



انواع مقالات پژوهشی در علوم پزشکی

دکتر مطهر حیدری

عضو هیات علمی دانشگاه

معاون پژوهشی مرکز تحقیقات رشد و نمو کودکان



ضرورت نگارش مقاله

- تهیه گزارش نتایج و مطالعات پژوهشهای علمی مهمترین مرحله پژوهشگری به شمار می آید.
- پژوهش زمانی کامل است که نتایج آن در اختیار جامعه علمی گذارده شود.
- اگر پژوهشگر نتواند یافته های پژوهش و نتایج اقدامات علمی خود را در اختیار سایر پژوهشگران و علاقه مندان قرار دهد ، پژوهش او هر اندازه هم مهم باشد به پیشرفت علم کمکی نخواهد کرد.



هدف نگارش مقاله

- هدف از هر نوشته علمی ، از جمله مقاله ، همان هدف سایر نوشته هاست ؛ یعنی **انتقال یک پیام به طور آشکار ، با رعایت اصل ایجاز ، و با سبکی روان و جذاب**. از آنجا که گزارش پژوهشهای علمی غالباً در مجله های تخصصی به چاپ می رسد و این مجله ها برای هر گزارش علمی صفحات محدودی اختصاص می دهند ، رعایت اصل اختصار یا ایجاز مهمترین ویژگی نگارش مقاله علمی است.

انواع اصلی ارائه مقالات علمی

- چاپ در مجلات

- ارائه در همایش ها

انواع مقالات پژوهشی در علوم پزشکی



- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Original article | • مقاله اصیل پژوهشی |
| Brief communication | • مقاله کوتاه |
| Case report/case series | • گزارش مورد/موارد |
| Review article | • مقاله مروری |
| Systematic article/meta analysis | • مقاله مروری نظام مند/ممتا آنالیز |
| Editorial | • سر مقاله |
| Letter to editor | • نامه به سردبیر |

اجزا اصلی یک مقاله اصیل پژوهشی



✓ عنوان

✓ چکیده

✓ مقدمه

✓ مواد و روشها

✓ یافته ها

✓ بحث و نتیجه گیری

✓ منابع

• مقالات اصیل پژوهشی Original research articles



• کارآزمایی بالینی: Randomized control trials

• موردی شاهدی: Case-control

• هم گروهی: Cohort

• مقطعی: Cross Sectional

-
- مقالات پژوهشی اصیل مدارک علمی حاصل از پروژه های تحقیقاتی می باشند. این تحقیقات ممکن است بر روی انسان، حیوانات، سلول ها، مواد آزمایشگاهی و ... انجام گیرند
 - اجزاء اصلی ساختاری یک مقاله تحقیقاتی عبارتند از: مقدمه (Introduction)، مواد و روش ها (Materials & Methods)، یافته ها (Results) و بحث و نتیجه گیری (Discussion & Conclusion)

مقاله کوتاه

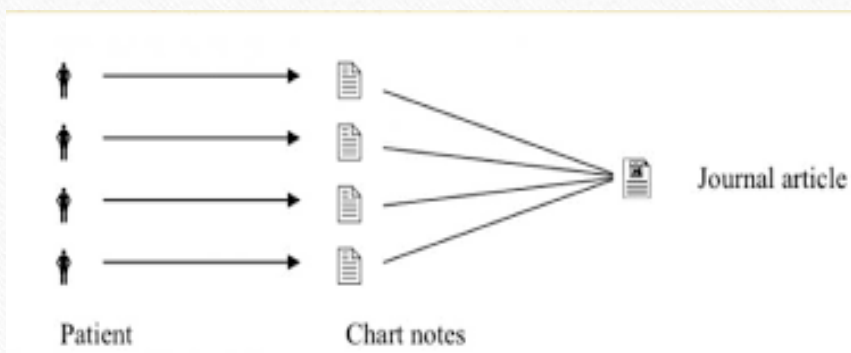
Brief or short communication

- مشابه مقالات پژوهشی بوده
- حجم مقاله در حدود ۱۵۰۰-۱۰۰۰ کلمه باشد
- در آن از حداکثر ۲ جدول یا نمودار و حدودا ۱۰ تا ۱۵ منبع استفاده گردد.

البته این ویژگی ها بسته به ژورنال و ناشر های مختلف می تواند متفاوت باشد.

مقالات گزارش مورد / موارد (Case report, Case series Articles)

- در مقالات گزارش موردی نویسنده به بیان و توصیف یک مورد بالینی ویژه می پردازد. نگارش این مقالات معمولاً به تجربه تحقیقاتی وسیع و دانش متدولوژی و آماری بالایی نیاز ندارد، از این رو افراد زیادی به ویژه کسانی که به تازگی در مسیر تحقیق و پژوهش قرار گرفته اند اقدام به نگارش این مقالات می کنند.



-
- ساختار خلاصه مقالات گزارش مورد/موارد شامل اجزای زیر می باشد:



Clinical Case Reports

۱. سابقه و هدف
۲. گزارش بیمار یا بیماران
۳. نتیجه گیری
۴. واژه های کلیدی

- نکته مهم و کلیدی در مورد مقالات گزارش مورد این است که **صرف نادر بودن یک بیماری** دلیل قانع کننده ای برای گزارش آن نیست بلکه موردی که گزارش می شود **حتماً باید حاوی نکته آموزشی بالینی** (مانند: گزارش علامت غیر معمول یک بیماری، عارضه غیر معمول در پروسه درمان یک بیماری، گزارش اشتباهات در تشخیص و درمان، گزارش یک روش جدید درمانی یا تشخیصی و ...) برای خوانندگان باشد.



- عنوان مقالات گزارش موردی باید واضح و دقیق به بیماری اصلی که گزارش می شود و مداخله درمانی یا تشخیصی انجام شده (در صورت وجود) و پیامد آن اشاره کند. ذکر کلمه ی "گزارش یک مورد" در عنوان، ذهن خواننده را از همان ابتدا در مورد اینکه این مقاله از نوع گزارش مورد است روشن می سازد.

-
- در قسمت سابقه و هدف پس از ذکر یک مقدمه و پیش زمینه در مورد بیماری اصلی که قرار است گزارش شود باید **دلیل اصلی گزارش و نکته آموزشی** موجود در این مورد به طور واضح بیان شود.
 - باز هم به این نکته تاکید می شود که صرف نادر بودن دلیل قانع کننده ای برای گزارش یک بیماری نیست.



در قسمت گزارش بیمار موارد زیر را باید ذکر کرد:

۱. شرح بیماری
۲. روش های تشخیصی مورد استفاده.
۳. تشخیص های افتراقی مطرح و تشخیص نهایی بیماری.
۴. مداخلات درمانی انجام گرفته (در صورت وجود) و پیامدهای مداخله.
۵. سرنوشت نهایی بیمار (بهبودی و ترخیص یا معلولیت و مرگ).

-
- در قسمت بحث باید خلاصه ای از مقایسه مورد گزارش شده با موارد قبلی گفته شده و از آن مهمتر به نتیجه گیری آموزشی که می بایست از مقاله آموخت، اشاره گردد.

(Commentary Article) مقالات نقد و بررسی

Perspective, opinion

- این نوع مقالات معمولاً از صاحب نظران و متخصصان بسیار سرشناس و رده بالای آکادمیک پذیرفته میشوند. معمولاً در این نوع مقاله، **در یک فیلد خاص و تخصصی نظریه پردازی** انجام می شود و یا ممکن است **نقدهای** یک محقق در مورد یک مقاله یا مطلب خاص در قالب این نوع مقالات پذیرفته شوند.





- این نوع مقالات باید **براساس شواهد مستدلی** نوشته شوند. این دسته از مقالات از یک نظر بسیار ارزشمند هستند و این است که برای محققای جوان و کسانی که مقاله را می خوانند بستری برای **تفکر بیشتر و ایده پردازی** میسازند تا شاید در طراحی مطالعات بعدی بتوانند برپایه این شواهد و نظریه ها مطالعات جدیدی طراحی کنند. در واقع پایه و اساس همه طرحهای پژوهشی همین ایده پردازی خوب است پس می توان از این نوع مقالات برای ایده پردازی و جستجوی بیشتر استفاده خوبی کرد.



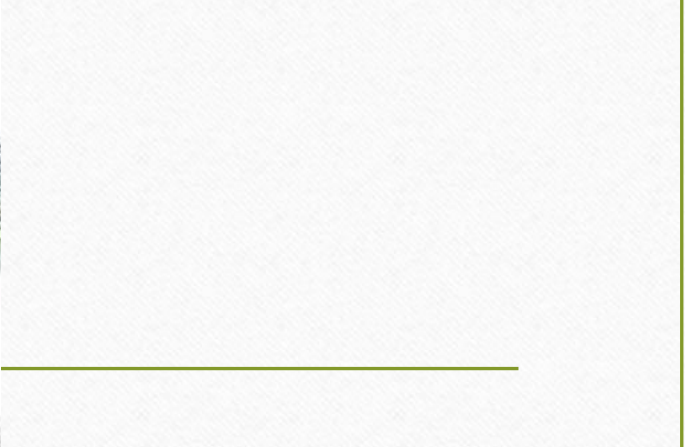
What is Qualitative Research?

تحقیق کیفی چیست؟

مقالات کیفی

Qualitative Articles

- در دهه های اخیر با پررنگ تر شدن دیدگاه پزشکی جامعه نگر در علوم پزشکی، لزوم توجه به پژوهش کیفی به پدیده های موجود بیش از پیش ضرورت پیدا کرد
- . در مقالات کیفی تلاش بر **توضیح کیفی روابط علت و معلولی** پدیده ها است. در این پژوهش ها تلاش می گردد که **به جای تعیین اندازه اثر به درک چگونگی اثر** پرداخته شود.



- مطالعات کیفی با دو هدف انجام می گیرند: یا به منظور **بررسی اثبات ارتباط کیفی بین دو پدیده** (به عنوان زیر بنایی برای انجام تحقیقات کمی بیشتر) و یا **به منظور درک روابط پیچیده بین پدیده ها** و حوزه هایی که شیوه های کمی نمی توانند به آن حوزه ها نفوذ کنند و نمی توان با عدد و رقم آن ها را تفسیر کرد.

-
- در عنوان مقالات کیفی بهتر است کلمه "مطالعه کیفی" آورده شود تا نوع مطالعه به خواننده القا شود. به عنوان نمونه: دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی در مورد موانع و تسهیل کننده احیای رویکرد های علمی در ایران؛ یک مطالعه کیفی



مقالات مروری

- مقالات مروری مقالاتی هستند که از پژوهش بر روی مقالات دیگر حاصل می گردند. به عبارت دیگر در مقالات مروری سوژها و واحد های مطالعه به جای انسان، حیوان، سلول و ... مقالات هستند. زیر بنای اصلی این نوع مقالات، **مروری جامع و کامل** پیرامون اطلاعات و مقالات موجود در مورد یک موضوع خاص است تا سوالات پاسخ داده نشده و **توافق و تفاوت نظرها** در یک ظرف جمع گردد و یک **پاسخ و جمع بندی نهایی** برای آنها حاصل گردد.

- برای دست یابی به این هدف پژوهشگر با جستجو در منابع موجود مقالات مرتبط را می یابد، آن ها را غربال می کند، اطلاعات لازم را از مقالات استخراج کرده و در نهایت با تفسیر و قضاوت بین آن ها به یک جواب و نتیجه گیری نهایی دست می یابد.



انواع مقالات مروری

۱. مقالات مروری تشریحی یا ساده (Narrative review articles)

۲. مقالات مرور سیستماتیک (Systematic review articles)

۳. مقالات متاآنالیز (Meta analysis articles)

۴. مرور دامنه ای (Scoping Review)

۵. مرور چترگونه (Umbrella Review)



مقاله مروری

- ۱- چکیده

- ۲- مقدمه:

- در این قسمت به طور کلی باید هدف و منظور مقاله مروری به خوانندگان تفهیم شود. بیماری و سوال مورد بررسی معرفی می شود.

۳- روشها

- ✓ پایگاه های اطلاع رسانی
- ✓ دوره زمانی
- ✓ زبان منابع مورد استفاده
- ✓ کتب و نشریات
- ✓ اصطلاحات مهم تحقیق و تعاریف مورد لزوم

۴- نتایج

۵- بحث

۶- مراجع

مقالات مروری ساده (Narrative review articles)

- معمولاً توسط نویسندگان ماهر و متخصص در یک زمینه خاص به رشته تحریر در آمده و می توانند به شکلی کاملاً جذاب و منتقدانه، به جمع بندی دانش موجود در پیرامون یک موضوع مشخص منجر شوند.



-
- اگر چه کسانی که این نوع از مقالات را می نویسند معمولاً از تبحری خاص و دانشی گسترده پیرامون موضوع مورد نظر برخوردار هستند، با این وجود ممکن است نتایج و یافته هایی را که در مطالعه خود گزارش می نمایند، **از واقعیت فاصله داشته و تحت تأثیر شیوه انتخاب مقالات،** دچار تورش گردند



- دلیل این امر هم آن است که در این نوع از مقالات مروری، راهنمای مشخصی به منظور دستیابی به مقالات اصیل وجود ندارد و معمولاً، جهت نوشتن این نوع مقالات، محقق، مقالاتی را که پیرامون موضوع مورد نظر خود به رشته تحریر در آمده است را **بر اساس دانش و سلیقه خود انتخاب** و مورد مطالعه قرار می دهد.

مزایا

روش مرور سنتی به دنبال شناسایی مواردی است که قبلاً به دست آمده است، این امکان را برای ادغام ساختن فعالیت های قبلی، به منظور جمع بندی، جلوگیری از تکرار و شناسایی حذفیات یا چالش ها فراهم می کند.

معایب

در مطالعات مروری سنتی نویسنده هدف مشخصی به منظور دست یابی به حداکثر دامنه مطالعه یا تجزیه و تحلیل داده های جمع آوری شده ندارد. بنابراین به هر نتیجه ای که از قبل داشته است ممکن است برسد، زیرا که بصورت عمدی یا غیر عمدی احتمال حذف، بخشهای قابل توجهی از مطالعات ممکن است ایجاد شود. علاوه بر این، نویسندگان صرفاً می توانند مطالبی را انتخاب کنند که از جهان بینی و طرز فکر آنها پشتیبانی می نماید.



مرور منظم (سیستماتیک)

- این نوع مقاله ها معمولا توسط افراد صاحب نظر و با تجربه که دارای پژوهش های در این زمینه هستند، نگارش می یابند.



- مقالات مرور سیستماتیک به تنهایی نگارش می گردند ولی مقالات متاآنالیز غالباً به همراه مقالات مرور سیستماتیک هستند و کمتر دیده می شود که یک مقاله ی مروری تنها متاآنالیز باشد.

ویژگی های یک مقاله مروری منظم (سیستماتیک)

- ۱- موضوع مقاله یک جنبه خاص بالینی است، عمومی نمی باشد.
- ۲- مراجع بسیار جامع هستند و با روش جستجوی سیستماتیک و روشن بازایی شده اند.
- ۳- معیارهای گزینش مقاله ها و مطالب آنها از پیش تعیین شده و روشن هستند و برای تمام اطلاعات و مقاله ها به طور یکسان بکار می روند.
- ۴- کلیه اطلاعات بازایی شده ، ارزیابی و نقد دقیق می شوند.



-
- برای تمام محتواهایی که باید مورد تحلیل قرار گیرد یک دسته روش یکسان بکار برده می شود.
 - طبقه بندی به صورتی انجام می گیرد که تمام محتواهای مربوط به هم مورد تحلیل قرار گیرند.
 - کلیه منابع مربوط به سوالها یا فرضیه های پژوهش مورد بحث و بررسی قرار گیرند.

مزایا

از مزیت های اصلی مرور سیستماتیک می توان اشاره به انجام نقد عینی با توجه به مطالعات مرتبط، کمک به حل مسئله ، مشخص کردن ناهمخوانی بین شواهد تحقیقاتی موجود، داشت

"وزن داده ها" مانع اعمال نظر شخصی و پیش داوری مولف می گردد و در واقع به کمک استراتژی هایی با حداقل تورش و خطا، به جمع بندی نتایج چندین مطالعه اصلی می پردازد. در هر حال انجام مرور منظم یا سیستماتیک فعالیتی سخت و دقیق می باشد که برای انجام بهینه آن بهتر است به شکل تیمی انجام گردد

معایب

- تفاوت در کیفیت مطالعات مرور شده
- حجم نمونه کم و تعمیم ناپذیری یافته ها
- تعداد کم مطالعات و اغراق در اعتبار یافته ها

مقالات متاآنالیز (Meta analysis articles)

- متاآنالیز دارای سطح بالاتر از مرور سیستماتیک است
- . متاآنالیز، یک مطالعه کمی است که بطور سیستماتیک، پژوهش های قبلی را مورد ارزیابی قرار داده و نتایج را استخراج می کند، که شامل؛ تخمین دقیق تر آثار درمان، فاکتورهای خطر بیماری یا هر نتیجه دیگری است که به تحلیل ترکیبی کمک می کند



مزایا

در این روش به منظور اجتناب از سوگیری محقق در انتخاب تحقیقات چند محقق مقالات را بررسی می کنند

در متا آنالیز یک اندازه اثر کلی برای هر مطالعه محاسبه می شود. بعلاوه، چنین مجموعه هایی برای تصمیم گیرندگان از نظر زمانی کارآمد هستند، خصوصاً در مقایسه با زمان صرف شده برای بررسی مطالعات پراکنده فردی

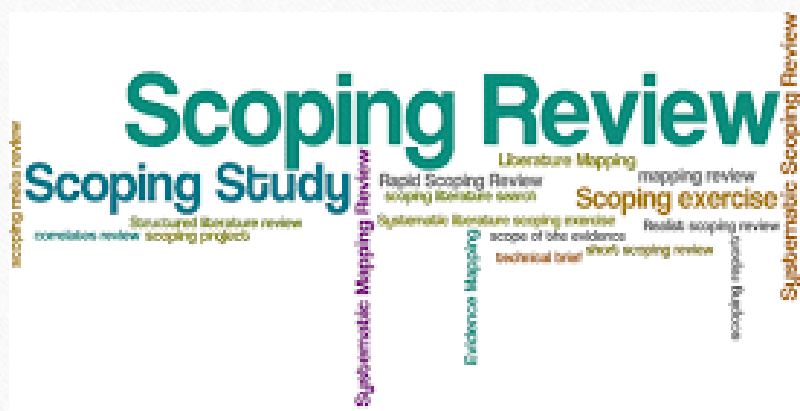
معایب

دست یابی به جمع بندی دشوار باشد

هم چنین، تفاوت بین روش های آزمایش، زمینه ها، ابزارهای سنجش و روش تحقیق، **قابلیت تطبیق** و **مقایسه** یافته های تحقیقات را مشکل می کند. حتی در برخی از موارد، تکرار فراوانی هم ممکن است نتواند جامعیت تحقیق را ثابت کند. از سوی دیگر، ادبیات یک موضوع ممکن است به قدری وسیع باشد که روند مطالعات در آن مبهم و حجم اطلاعات سرسام آور باشد

مرور دامنه ای (Scoping Review)

- این روش از مرور به یک ارزیابی اولیه از اندازه و دامنه متون مرتبط با یک حوزه موضوعی می پردازد.
- به عبارت بهتر مشخص می سازند که آیا نیاز به انجام یک مرور جدی در یک زمینه موضوعی وجود دارد یا خیر.



- بسیاری از ویژگی های مرور سیستماتیک را در بر می گیرند

- مرور مفهومی عبارت است از مرور سریع در پیرامون مفاهیم کلیدی یک موضوع پژوهشی خاص و یافتن منابع اصلی و انواع شواهد موجود .

- در این نوع مطالعه می توان پیرامون موضوعات پیچیده و یا موضوعاتی که قبلاً درباره آنها مرور جامعی به عمل نیامده است به صورت یک پروژه خاص به مرحله اجرا درآورد

- مرور مفهومی معمولاً به شکل **سریع برای مرور گسترده شواهد پیرامون یک موضوع خاص بدون در نظر گرفتن کیفیت مطالعات** انجام شده صورت می پذیرد. مرور مفهومی را می توان به عنوان مطالعاتی برای تولید فرضیه در نظر گرفت. همچنین می توانند پیش زمینه بسیار مناسبی برای مرور نظام مند فراهم نمایند

مزایا

منظم ☐

شفاف ☐

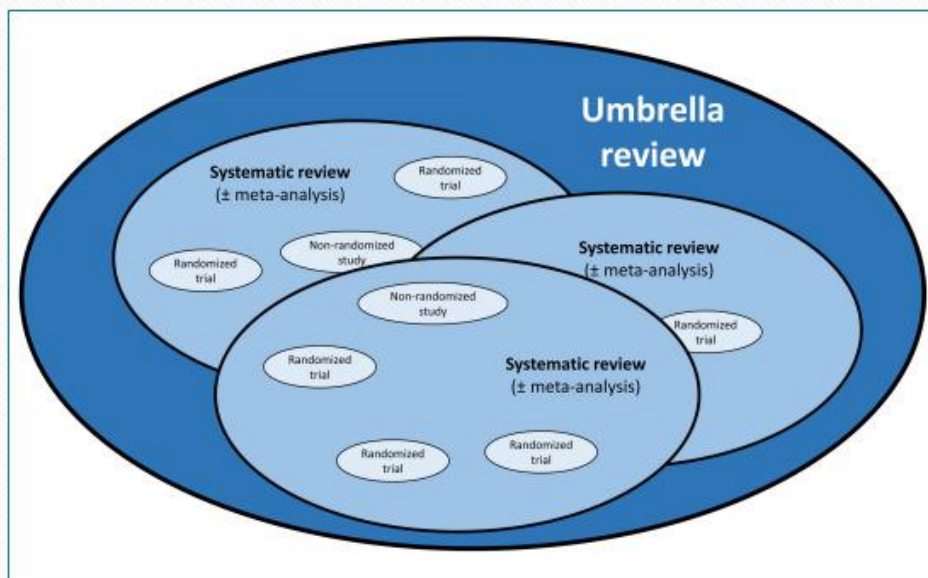
قابل تکرار بودن ☐

معایب

مرور مفهومی معمولاً به خودی خود نمی تواند به عنوان یک خروجی نهایی تلقی شود، زیرا در آنها **احتمال سوگیری** وجود دارد. و اینکه به طور خاص، آنها معمولاً شامل فرآیند ارزیابی کیفیت نیستند. بنابراین این احتمال خطر وجود دارد که، وجود مطالعات بیشتر از کیفیت ذاتی آنها به عنوان مبنای نتیجه گیری استفاده شود. در نتیجه، از یافته های آنها نمی توان برای توصیه سیاست/عملکرد استفاده کرد.

مرور چترگونه (Umbrella Review)

- مرور چترگونه مکانیسمی برای گرد هم آوری نتایج مرورهای سیستماتیک انجام شده پیشین است.



- با جمع بندی اطلاعات چند مقاله مروری، مرورهای چترگونه، بررسی شواهد را آسان تر می کند و **امکان مقایسه نتایج** بین هر یک از مرورهای تکی را فراهم می کند. بررسی های چترگونه ممکن است **یک سوال گسترده تر از یک مرور معمولی** باشد، مانند بحث در مورد مقایسه های مختلف درمان به جای فقط یک سوال مطرح می شود. آنها به ویژه برای **تهیه دستورالعمل ها و اقدامات بالینی** و هنگام مقایسه مداخلات مخالف مفید هستند

مزایا

- مرور چتر گونه زمینه سازی بررسی عمیق در یک زمینه گسترده تر و شناسایی شکاف ها بر اساس شواهد را امکان پذیر می کند.
- این نوع از مطالعه مروری ابزاری ارزشمند جهت ارائه سیاست ها، دیدگاه متخصصین و محققان، را به روش صریح و شفاف به منظور بررسی کارآمدتر بکار می رود.

- این مرور همچنین می تواند نشان دهد که آیا کل جمعیت مطالعات به اندازه کافی برای یک سنتز منسجم کافی هستند.

- همچنین می تواند مشخص کند که آیا این مطالعات در پاسخ به سوالات کمک کننده هستند یا ملاحظات عملی در مورد منابع موجود برای کامل کردن مرور کفایت می کند.

معایب

مرورهای چترگونه **فاقد ترکیب و تجزیه و تحلیل** رویکردهای بیشتری هستند. این گونه از مطالعات ممکن است بدلیل اینکه توصیف گسترده ای از یک موضوع می کنند تصویر را بیش از حد ساده توصیف کنند و یا تنوع قابل توجه (ناهمگنی) بین مطالعات و یافته های آنها را پنهان کنند.

مرورهای چترگونه معمولاً یک فرآیند ارزیابی کیفیت واحدی ندارند

لذا مطالعات را فقط بر اساس طراحی مطالعه ارزیابی می کنند

Editorials

- معمولاً نظریه ها یا ایده هایی در رابطه با سیاست های بهداشتی، معضلات بهداشتی هستند که در آن راه حل یا پیشنهادی ارائه می شود
- معمولاً در ۸ پاراگراف میباشد. بین ۵۰۰ تا ۱۲۰۰ کلمه می باشد



Letter to editor

- معمولا در خصوص مقالات چاپ شده در یک مجله می باشد
- توسط نویسندگان دیگر نوشته می شود
- تعداد کلمات آن کمتر از سرمقاله می باشد (معمولا ۲۰۰ کلمه در ۲-۳ پاراگراف)

- مقاله نامه به سردبیر همانطور که از اسم آن پیداست یک نوع از انواع مقالات می باشد که با هدف چاپ در مجله به ادیتور ارسال می گردد. در این مقاله احتمال دارد مولف **نقطه نظر شخصی خود** درباره یک موضوع یا راجع به نتایج **یک مقاله پژوهشی که سابقاً در همین مجله چاپ شده است** را به تحریر درآورده باشد. یا ممکن است مولف مقاله بخواهد **انتقاد، تصحیح، شفاف سازی** یا اطلاعات تکمیلی در مورد نتایج یک مقاله را در محتوای نامه (مقاله) خود منعکس سازد

-
- در شکل دیگر، مولف احتمالاً بخواهد با ارسال نامه به سردبیر بخواهد **تفسیر درست‌تر** را با **پیشنهادهای جدید خود** به اطلاع خوانندگان همان مجله برساند یا ممکن است بخواهد دیدگاه اجتماعی - اخلاقی یا برداشت سیاسی اجتماعی خود را درباره مثلاً یک مقاله پزشکی مطرح نماید. در این صورت از فورمت مقاله نامه به سردبیر یا Letter to Editor استفاده می‌شود.

- به صورت جامع دلایل نگارش مقاله نامه به سردبیر در زیر عنوان شده است:

۱. ارایه نظر درباره مقاله‌ای که سابقاً در همان مجله چاپ گردیده است. این نظر می‌تواند شامل پیشنهاد، انتقاد، هشدار، مخالفت، ارایه نکات تکمیلی بر یافته‌ها یا تحلیل سیاسی، اجتماعی و اخلاقی درباره یک مقاله.

۲. در برخی مواقع سردبیران مجلات از خوانندگان درباره یافته‌های یک مقاله یا موضوعی خاص درخواست می‌کند که نظراتشان را ارایه نمایند که در این صورت می‌توان پاسخ را به صورت مقاله نامه به سردبیر به مجله ارسال نمود تا هم در نظرخواهی شرکت کرده باشید و هم مقاله شما چاپ شود

۱. اگر در باره مقاله شما سایرین نظراتی ارایه داده‌اند و این نظرات به صورت نامه به سردبیر چاپ شده است شما نیز می‌توانید در پاسخ به آن نظرات مقاله نامه به سردبیر نگارش نموده و ارسال کنید تا در صورت صلاحدید ادیتور و داشتن کیفیت لازم چاپ گردد.

چهارچوب مقاله نامه به سردبیر به چه شکلی است؟

- **الف) بیان موضوع و مساله**
- در یک پاراگراف مساله یا موضوعی که بر روی آن می‌خواهید صحبت کنید را به صورت شفاف و دقیق مطرح کنید.
- **ب) بیان نظر شخص**
- این نظر شخص می‌تواند موافقت یا مخالفت یا هر انتقاد یا چالشی باشد که شما بر یافته‌های یک مقاله وارد نموده‌اید یا در باره موضوعی بحث نموده‌اید.

- (ج) **ارایه مستندات**

- در نظر داشته باشید نامه به سردبیر یک مقاله علمی محسوب می‌شود و شما می‌بایست هر گونه استدلالی که در باب یک موضوع دارید را مستند کنید. اگر مخالفید چرا مخالف هستید؟ اگر روشی را پیشنهاد می‌کنید این روش از کجا آمده است؟ اگر اصلاحی در نظر دارید بر اساس چه شواهدی و از کجا روشهای جایگزین را ارایه داده‌اید؟ در این بخش ذکر رفرنس دقیق بسیار مهم و اساسی است.

- (د) نتیجه نهایی

- در پاراگراف آخر ضمن روشن نمودن قصد و منظور خود، نظر شخصی خود را بطور واضح بیان کنید تا تکلیف خواننده مشخص گردد.

