

آشنایی با نحوه نگارش خلاصه انواع مقالات

مقالات پژوهشی اصیل (Original Articles)

مقالات پژوهشی اصیل مدارک علمی حاصل از پروژه‌های تحقیقاتی می‌باشند. این تحقیقات ممکن است بر روی انسان، حیوانات، سلول‌ها، میکروب‌ها، مواد آزمایشگاهی و ... به عنوان سوژه تحقیق انجام گیرند. اجزاء اصلی ساختاری یک مقاله تحقیقاتی عبارتند از: مقدمه (Introduction)، مواد و روش‌ها (Materials & Methods)، یافته‌ها (Results)، بحث و نتیجه‌گیری (Discussion & Conclusion) که اختصار IMRAD را برای اجزاء مقاله اصیل به کار می‌برند. ولی همانطور که می‌دانید جهت ارائه مقالات اصیل در کنگره‌های پژوهشی معمولاً می‌بایست خلاصه مقالات به دبیرخانه همایش ارسال گردد لذا در ادامه به بیان نکات کلیدی در نگارش اجزاء مختلف خلاصه یک مقاله تحقیقاتی اصیل می‌پردازیم:

۱. عنوان:

* مهمترین ویژگی عنوان مقاله این است که بیانگر مسئله اصلی تحقیق باشد یا به بیان دیگر "جامع" باشد.

* "جامع" بودن یعنی اینکه خواننده باید بتواند با نگاه به عنوان مقاله دریابد که نوع (اصیل، مروری، گزارش مورد و...) و موضوع اصلی این مقاله چیست و روی چه سوژه‌ای (انسان، حیوان، سالمندان، کودکان، زنان، سلول‌ها، میکروب‌ها و...) کار انجام گرفته است.

* ذکر زمان و مکان مطالعه در عنوان برای جامع بودن آن در دو صورت ضرورت پیدا می‌کند: در صورتی که مطالعه از نوع مقطعی باشد یا اینکه زمان و مکان مطالعه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد و عدم ذکر آن‌ها در عنوان ذهن خواننده را در مورد موضوع تحقیق روشن نسازد.

* در برخی از کتب مقاله نویسی نوشته شده که عنوان باید پاسخگوی ۴ تا "W" باشد: Who ، What ، Where (در صورت لزوم) و When (در صورت لزوم).

* عنوان مقاله باید "مانع" نیز باشد، به این مفهوم است که از ذکر کلماتی که بار مفهومی ندارند در عنوان پرهیز گردد.

* اگر بتوان کلمه‌ای را از عنوان حذف کرد و صدمه‌ای به جامع بودن آن وارد نشود دیگر عنوان مانع نمی‌باشد. یک عنوان قابل قبول معمولاً بین ۸ تا ۱۵ حرف بیشتر طول ندارد و باید تلاش شود که با کمترین کلمات ممکن بیشترین جامعیت را منتقل کرد و از اطناب پرهیز کرد.

* در عنوان نباید از کلمات اختصاری (مانند DM برای دیابت ملیتوس) استفاده کرد مگر اینکه استفاده از شکل اختصاری آن مفهوم بسیار رایج تر از استفاده از کلمه کامل باشد. مانند: DNA.

* عنوان باید به یک زبان نگارش گردد و باید تا جایی که امکان دارد از معادل های فارسی عبارات به جای اصطلاحات انگلیسی استفاده کرد.

* اگر بتوان از روی عنوان نوع مطالعه (توصیفی، تحلیلی، مداخله ای) را مشخص کرد یک مزیت برای عنوان به حساب می آید. به ویژه در مورد مطالعات کارآزمایی بالینی که معمولاً نوع مطالعه در عنوان ذکر می گردد.

۲. نام نویسندگان:

* شیوه صحیح نگارش نام نویسندگان به این صورت است که پس از نام و نام خانوادگی هر نویسنده تنها مقطع وی (MD, PhD, MSc, BSc) ذکر می گردد و باید از نوشتن سایر عناوین، پیشندها و پسوندها (مانند: متخصص، دانشیار، دکتر، فوق لیسانس، Dr. و ...) خودداری کرد. نام نویسندگان را باید با ویرگول (Comma) از هم جدا کرد.

* در رعایت ترتیب نام نویسندگان به نکات زیر توجه داشته باشید:

۱. نویسنده مسئول (Corresponding Author) مجری اول طرح تحقیقاتی یا کسی است که مسئولیت اصلی پروژه و مقاله با اوست. در تحقیقات دانشجویی عمدتاً اساتید راهنما نویسنده مسئول می باشند.

۲. نویسنده اول کسی است که نسخه اول مقاله را می نگارد. در اکثر مواقع خود مجری اول طرح مقاله را می نویسد، که در این صورت نویسنده مسئول و نویسنده اول یک نفر می باشد. اما در برخی موارد یکی دیگر از محققین طرح مسئولیت نگارش مقاله را به عهده می گیرد که در این صورت باید نام نگارنده مقاله اول و نام نویسنده مسئول دوم (در برخی موارد آخر) آورده شود. تفاوت در نویسنده نگارنده مقاله و نویسنده مسئول در تحقیقات دانشجویی بیشتر به چشم می خورد و شایسته است که در این موارد اساتید راهنما حافظ حقوق دانشجوی خود باشند.

۳. در برخی از مقالات نویسنده آخر هم جایگاه دارد. گاهی نام نویسنده مسئول و گاهی هم نام محقق ارشد گروه تحقیقاتی که در پروژه حاضر تنها نقش مشاوره داشته است آخر آورده می شود.

۳. نام سازمان (Affiliation): نحوه و ترتیب صحیح نگارش سازمان هر نویسنده به صورت زیر می باشد و از نوشتن موارد اضافه تر از این موارد باید خودداری کرد:

نام دپارتمان یا مرکز، نام بیمارستان یا مرکز آموزشی درمانی (در صورت وجود)، نام دانشگاه یا پژوهشگاه یا سازمان مربوطه، نام شهر، نام کشور (در صورت ارسال مقاله برای کنگره یا نشریات بین المللی). به عنوان نمونه:

- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل

- گروه بیماری های قلب و عروق، مرکز آموزشی درمانی آیت ا... روحانی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل

۴. سابقه و هدف (یا مقدمه):

* هدف از نگارش این قسمت معرفی موضوع مطالعه، بسط و رفع ابهام از عنوان و بیان دلیل انجام مطالعه می باشد. به عبارت دیگر سابقه و هدف یا مقدمه تابلوی تبلیغاتی هر مقاله است.

* در این بخش باید به این سه سوال پاسخ داده شود: «چه می دانیم؟»، «چه نمی دانیم؟»، «چرا داریم این مطالعه را انجام می دهیم؟»

* برای پاسخ به سه سوال فوق در قدم اول با ذکر یک یا دو جمله به تعریف موضوع اصلی مطالعه پرداخته و زمینه (Background) اصلی انجام این تحقیق را بیان کرد. در قدم دوم با بیان نقایص و محدودیت های مطالعات گذشته و نیز سؤالات و ابهامات پاسخ داده نشده به ذکر نادانسته ها پرداخت؛ و در قدم آخر با ذکر آمارها و اعداد و ارقام ضمن بیان اهمیت موضوع مورد مطالعه، ضرورت کار پژوهشی را نشان داده و با بیان دقیق هدف انجام این مطالعه، به این بخش از خلاصه مقاله پایان داده شود.

* باید توجه داشت که در قسمت سابقه و هدف خلاصه مقاله مهمترین مطلبی که باید بیان گردد ضرورت و اهمیت انجام این مطالعه می باشد و نباید با توصیف بیش از حد مفاهیم اصلی و ذکر ندانسته ها سهمیه مجاز برای تعداد کلمات را هدر داد. اشاره اجمالی به برخی آمار و ارقام مربوطه می تواند در تبیین بهتر اهمیت و ضرورت انجام مطالعه اثرگذار باشد.

* می توان با حدود ۴ تا ۶ جمله یک سابقه و هدف کامل برای خلاصه مقاله نوشت. متأسفانه بسیاری از نویسندگان با اطناب بی دلیل در این قسمت سهمیه مجاز خود برای تعداد کلمات را مصرف می کنند و برای نگارش سایر قسمت ها با مشکل مواجه می شوند.

* اگر مطالعه چندین موضوع داشته باشد، در سابقه و هدف خلاصه تنها باید به تبیین موضوع اصلی پرداخت و از ذکر مفاهیم مربوط به سایر موضوعات باید اجتناب کرد. به عنوان مثال اگر قصد داریم خلاصه مقاله ای با عنوان: "بررسی اثر مصرف تاموکسیفن در مقایسه با مستکتومی در درمان ژنیکوماستی" بنویسیم؛ موضوع اصلی این مقاله

"ژنیکوماستی" می باشد که در قسمت سابقه و هدف باید در مورد دانسته ها، ندانسته ها و ضرورت های آن مطلب بیان گردد و سایر موضوعات (تاموکسیفن، مستکتومی و ...) را تنها باید در بیان ضرورت انجام مطالعه به ژنیکوماستی ارتباط داد.

* از ذکر نتایج تحقیق و مقایسه و تحلیل نتایج با مطالعات دیگران در قسمت سابقه و هدف باید خودداری کرد.

* جمله آخر قسمت سابقه و هدف باید هدف اصلی انجام مطالعه را بیان کند و از اهمیت ویژه ای برخوردار است. زیرا نشان می دهد که برای دست یابی به این هدف این طراحی مطالعه مناسب بوده است یا نه.

۵. مواد و روش ها:

* نوع مطالعه (مقطعی، مورد-شاهدی، هم گروهی، مداخله ای، تحقیقات آزمایشگاهی، کارآزمایی بالینی و ...) باید در اولین جمله ذکر گردد.

* ویژگی های اصلی جامعه مورد مطالعه، معیارهای ورود به مطالعه، معیارهای خروج از مطالعه در قدم بعدی باید ذکر گردد. در مورد مطالعات آزمایشگاهی (Lab Research) به جای ویژگی های جامعه باید به نام رده سلول یا میکروب، مواد، محیط کشت، وسایل، دستگاه ها و تکنیک های مورد استفاده اشاره گردد. در مورد مطالعات انجام گرفته بروی حیوانات (Research Animal) باید به رده حیوان مورد استفاده اشاره گردد.

* در صورت ضرورت به زمان و مکان انجام مطالعه باید در این قسمت اشاره گردد. در تمامی مطالعاتی که سوژه مورد مطالعه انسان ها می باشند ذکر زمان و مکان انجام مطالعه ضرورت دارد.

* اندازه حجم نمونه و روش نمونه گیری (تصادفی: ساده، سیستماتیک، طبقه ای، خوشه ای، چند مرحله ای یا غیر تصادفی: آسان، گلوله برفی، هدفدار، متوالی و ...) باید در قسمت مواد و روش های خلاصه مقاله ذکر گردد. نیازی به ذکر نحوه محاسبه حجم نمونه نیست.

* متغیرهای مورد سنجش و ابزارها و وسایل (پرسشنامه، چک لیست، مصاحبه، نمونه خون، ترازو، شرح حال و معاینه فیزیکی، پرونده و ...) مورد استفاده جهت سنجش متغیرها باید ذکر گردد. اگر ابزار مورد استفاده پرسشنامه خود ساخته است، باید به نحوه محاسبه روایی و پایایی آن اشاره گردد.

* در مطالعات تحلیلی و مداخله ای باید به نحوه گمارش افراد به گروه های مورد (یا مداخله) و شاهد و ویژگی های اصلی هر گروه اشاره گردد.

* در مطالعات مداخله ای و هم گروهی باید به زمان پیگیری (Follow up) افراد اشاره گردد.

* در مطالعات مداخله‌ای باید به مداخله انجام گرفته به طور شفاف، واضح و کامل اشاره گردد. تبیین تفاوت‌های بین گروه مداخله و شاهد و نحوه گمارش (Allocation) افراد به گروه‌های مداخله و شاهد در مطالعات مداخله‌ای، به ویژه مطالعات کارآزمایی بالینی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

* در مطالعات تحلیلی و مداخله‌ای در صورتی که از راهکارهای برطرف کننده یا تعدیل کننده متغیرهای مخدوشگر بین گروه‌های مورد (یا مداخله) و شاهد، مانند همسان سازی (Matching)، آنالیزهای چند متغیره (مانند: ANCOVA, MANOVA, Linear Regression, Logistic Regression و ...) و ... استفاده شده است باید بیان گردد. ذکر این مطالب اثر بسیار خوبی روی کیفیت مطالعه دارد.

* در مطالعات کارآزمایی بالینی ذکر کورسازی (Blinding) و کد ثبت کارآزمایی (Trial Registry Code) (در صورت وجود) می‌تواند نشان دهنده کیفیت بالای مطالعه باشد.

* آخرین مطلبی که در قسمت مواد و روش‌های خلاصه مقاله باید ذکر گردد، آزمون‌های آماری مورد استفاده می‌باشد. ذکر نام نرم افزار مورد استفاده به هیچ وجه کافی نیست. در مورد مطالعات توصیفی باید به شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و سایر آماره‌های توصیفی محاسبه شده اشاره گردد. در مطالعاتی که تحلیل صورت گرفته است باید نام آزمون مورد استفاده به درستی و به طور کامل اشاره گردد.

۶. یافته‌ها:

* مهمترین اصلی که در نگارش قسمت یافته‌ها باید رعایت کرد این است که یافته‌ها هم راستا با اهداف مطالعه و قابل توجیه با روش کار اتخاذ شده باشد.

* در قسمت سابقه و هدف برای مطالعه هدفی بیان شده که قسمت نتایج باید پاسخگوی این هدف باشد. اگر یافته‌ها هیچ ارتباطی با هدف نداشته باشد فاقد ارزش و اعتبار است.

* برای تمامی متغیرهای ذکر شده در قسمت مواد و روش‌ها باید اعداد و ارقام مناسب در قسمت یافته‌ها ذکر گردد. همچنین باید نتایج مربوط به آزمون‌های آماری ذکر شده در قسمت مواد و روش‌ها در قسمت یافته‌ها آورده شود.

* باید توجه داشت که قسمت یافته‌ها تماماً با اعداد و ارقام سر و کار دارد و ذکر واژه‌هایی مانند: بیشتر، کمتر، یکسان و... در این قسمت جایگاهی ندارد.

* برای گزارش متغیرهای کیفی از فراوانی و درصد فراوانی، و برای گزارش متغیرهای کمی از یک شاخص مرکزی در کنار یک شاخص پراکندگی (معمولاً میانگین \pm انحراف معیار) استفاده می‌گردد. گزارش خطای معیار و فاصله اطمینان ۹۵٪ بر ارزش و اعتبار اعداد ذکر شده می‌افزاید.

* اولین جزئی که باید در قسمت یافته‌ها به آن اشاره گردد اطلاعات زمینه‌ای یا ویژگی‌های پایه‌ای (Baseline Characteristics) جامعه مورد مطالعه است. منظور از اطلاعات زمینه‌ای ذکر متغیرهای پایه‌ای و اکثراً دموگرافیک جامعه مورد مطالعه است که جزء متغیرهای مستقل یا وابسته و مبنای اصلی مقایسه و تحلیل نمی‌باشند. مانند: توزیع سنی و فراوانی جنسی.

* در مورد مطالعات آزمایشگاهی و تحقیقات انجام گرفته بر روی حیوانات ذکر اطلاعات زمینه‌ای در اکثر موارد بی‌مفهوم است و ضرورتی ندارد. در مورد تحقیقات انجام گرفته بر روی حیوانات به توزیع وزنی حیوانات مورد آزمایش به عنوان یک مثال از اطلاعات زمینه‌ای می‌توان اکتفا کرد.

* ترتیب صحیح ذکر یافته‌های اصلی مطالعه به این صورت است: ابتدا شاخص‌های توصیفی (متغیرهای کیفی به صورت فراوانی و درصد فراوانی، متغیرهای کمی به صورت یک شاخص مرکزی در کنار یک شاخص پراکندگی)، سپس شاخص‌های تحلیلی معنی داری (P-value)، سپس شاخص‌های شدت ارتباط بر حسب نوع مطالعه (Odds Ratio, Relative Risk، ضریب همبستگی و ...) و در نهایت نتایج آنالیزهای چند متغیره و آزمون‌های آماری پیشرفته.

* مقدار P-value باید به طور دقیق ذکر گردد و از به کار بردن عباراتی مانند: $P < 0.05$ ، $P > 0.05$ ، P-value معنی‌دار نبود باید خودداری کرد.

* در صورتی که P-value در متغیر یا متغیرهای اصلی مورد تحلیل معنی‌دار نباشد ذکر توان (Power) مطالعه ضرورت پیدا می‌کند تا مشخص شود که اختلاف معنی‌دار مشاهده نشده ناشی از حجم کم نمونه است یا نه.

* هر گونه تفسیر اطلاعات، مقایسه یافته‌ها با یافته‌های مطالعات دیگر، بیان محدودیت‌ها، خطاها و مزیت‌های مطالعه حاضر در قسمت یافته‌ها ممنوع است.

* آوردن جدول و نمودار در قسمت یافته‌های خلاصه مقاله ممنوع است.

۷. نتیجه‌گیری:

* در ساختار خلاصه مقاله قسمتی تحت عنوان بحث برای مقایسه نتایج با مطالعات دیگران و تحلیل علل نتایج مشاهده شده، محدودیت‌ها و مزیت‌ها وجود ندارد و فقط به نتیجه‌گیری نهایی باید اکتفا کرد.

* در قسمت نتیجه‌گیری نویسنده باید در چند جمله و به طور مختصر تفسیر نهایی حاصل از بررسی یافته‌های مطالعه خود را بیان کند.

* بر خلاف قسمت یافته‌ها، قسمت نتیجه‌گیری به هیچ عنوان با اعداد و ارقام سر و کار ندارد و باید با بیان قیدها و صفات نتیجه‌گیری نهایی را بیان کرد. به عنوان مثال: "نتایج این مطالعه نشان داد که استفاده از تاموکسیفن تاثیر بهتر و با عوارض کمتری در مقایسه با مستکتومی در درمان ژنیکوماستی دارد."

* نتیجه‌گیری نهایی باید هدف اصلی تحقیق را بیان کند. به عبارت دیگر به سؤال اصلی تحقیق که در قسمت سابقه و هدف بیان شده بود باید در اینجا پاسخ نهایی بر اساس یافته‌های مطالعه داده شود.

* نتیجه‌گیری نهایی باید با یافته‌های مطالعه منطبق باشد. به این معنی که نباید تفسیری را ذکر کرد که برای آن هیچ گونه یافته‌ای ذکر نشده است.

* از آنجایی که در همایش‌ها معمولا تعداد سهمیه کلمات بیشتری برای نگارش خلاصه مقاله نسبت به نشریات قرار می‌دهند؛ در قسمت نتیجه‌گیری خلاصه مقالات ارسالی به همایش‌ها می‌توان کمی به تفصیل نتیجه اصلی و بیان اهمیت آن و تفسیر کلی یافته‌ها با یافته‌های مطالعات دیگر پرداخت. همچنین تعمیم نتایج به گروه‌ها و جمعیت‌های مشابه در صورتی که به درستی و به دور از اغراق انجام گرفته باشد بر کیفیت مقاله می‌افزاید.

۸. واژه‌های کلیدی:

* واژه‌های کلیدی هر مقاله، کلمات مهم و محوری آن پژوهش هستند که نویسنده مقاله از عنوان و نیز محتوای اصلی مقاله برداشت کرده و به کمک آن موضوع مقاله را بیان می‌کند.

* فلسفه وجودی واژه‌های کلیدی دستیابی آسان به مقاله از بانک‌های اطلاعاتی می‌باشد. به همین منظور واژه‌های کلیدی باید از سر عنوان‌های موضوعی پزشکی (MeSH=Medical Subject Headings) انتخاب گردند.

* تعداد مجاز و قابل قبول برای واژه‌های کلیدی ۳ تا ۱۰ عدد می‌باشد.

* کلمات کلیدی همه به یک زبان باید نگارش گردد. اگر زبان مقاله فارسی است برای اصطلاحات یا باید معادل فارسی آن‌ها را نوشت (مانند سمیت تیروئیدی به جای Thyrotoxicosis) یا همان اصطلاح را به رسم الخط فارسی نوشت (مانند: تیروتوکسیکوز، دیابت ملیتوس و ...)

* نگارش اختصارات (مانند: MS) به عنوان واژه کلیدی ممنوع است و باید نام کامل اصطلاح (Multiple Sclerosis) را نوشت. حتی واژه‌هایی مانند DNA که شکل اختصاری آن‌ها بسیار رایج‌تر است، باید به صورت کامل (Deoxyribo Nucleic Acid) در قسمت واژه‌های کلیدی نگارش گردد.

مقالات مروری (Review Articles)

مقالات مروری مقالاتی هستند که از پژوهش بر روی مقالات دیگر حاصل می‌گردند. به عبارت دیگر در مقالات مروری سوژها و واحدهای 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 جمع‌بندی نهایی برای آنها حاصل گردد. برای دستیابی به این هدف پژوهشگر با جستجو در منابع موجود مقالات مرتبط را می‌یابد، آنها را غربال می‌کند، اطلاعات لازم را از مقالات استخراج کرده و در نهایت با تفسیر و قضاوت بین آنها به یک جواب و نتیجه‌گیری نهایی دست می‌یابد. مقالات مروری را به سه دسته کلی می‌توان تقسیم کرد:

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

۲. مقالات مرور سیستماتیک (Systematic review articles)

۳. مقالات متآنالیز (Meta analysis articles)

مقالات مرور سیستماتیک به تنهایی نگارش می‌گردند ولی مقالات متآنالیز غالباً به همراه مقالات مرور سیستماتیک هستند و کمتر دیده می‌شود که یک مقاله مروری تنها متآنالیز باشد. مقالات مروری تشریحی قدمتی طولانی دارند اما مرور سیستماتیک و متآنالیز کمتر از ۳۰ سال قدمت دارند. در گذشته مقالات مروری فقط از نوع تشریحی بودند و توسط افراد صاحب نظر در هر حیطه نگارش می‌گردیدند، اما به دلیل سوگیری‌هایی که در نگارش این نوع مقالات وجود داشت در دهه ۸۰ با تلاش‌های Archie Cochrane اصول نگارش مقالات مروری به صورت سازمان یافته و منظم و به دور از سوگرایی بنیان نهاده شد. در ادامه به بیان نکاتی در مورد نحوه نگارش خلاصه انواع مقالات مروری پرداخته می‌شود:

* ساختار خلاصه مقالات مروری اجزایی مشابه با مقالات پژوهشی اصیل دارد فقط به جای قسمت "مواد و روش‌ها"، قسمت "روش جستجو" وجود دارد.

* همانطور که اشاره شد در گذشته مقالات مروری همه از نوع تشریحی بودند ولی در حال حاضر اکثر مقالات مروری از نوع سیستماتیک و متآنالیز هستند؛ از این رو مقالات مروری تشریحی تنها توسط افراد صاحب نظر در هر حیطه (مقالات مروری تشریحی معادل expert opinion در نظر گرفته می‌شود) و یا اینکه در حیطه‌های نوپایی که نگارش مقالات مروری با الگوی سیستماتیک مشکل و یا غیر ممکن باشد، نگارش می‌گردند. در کنگره سیزدهم از آنجا که ارائه دهندگان دانشجو هستند، به استثنای حیطه‌های مذکور (طب اسلامی، قرآن پژوهی در

طب، طب سنتی و مکمل، احیای فرهنگ و تمدن ایرانی-اسلامی در طب و اخلاق در پژوهش) فقط مقالات مروری سیستماتیک و متآنالیز مورد پذیرش قرار خواهند گرفت.

* عنوان مقالات مروری معمولاً کوتاه‌تر از عنوان مقالات پژوهشی اصیل هستند. عنوان این مقالات در ضمن اینکه هدف اصلی تحقیق را بیان می‌کنند (جامع هستند)، فقط یک دید کلی به خواننده می‌دهند یا به اصطلاح کلی نگر هستند. معمولاً چاشنی جذابیت به عنوان این مقالات بیشتر از مقالات اصیل افزوده می‌شود. آوردن نوع مقاله (مرور سیستماتیک یا متآنالیز) در عنوان، ذهن خواننده را بیشتر روشن می‌سازد. به عنوان مثال: متدهای جدید در تدریس عملی فارماکولوژی؛ یک مرور سیستماتیک.

* اساس و بنیان اصلی نگارش مقالات مرور سیستماتیک و متآنالیز طراحی یک سوال پژوهشی و یافتن پاسخ این سوال از مقالات جستجو شده است، لذا در قسمت سابقه و هدف خلاصه مقالات مروری باید پس از بیان پیش زمینه‌ای از موضوع مورد تحقیق، این سوال طراحی شده به وضوح بیان شود تا ضرورت انجام مرور در این حیطه برای پاسخ دادن به این سوال مشخص گردد.

* پیشنهاد می‌گردد در طراحی سوالات پژوهشی بالینی از الگوی PICO (Patient, Intervention, Comparison, Outcome) استفاده گردد.

* قسمت "روش جستجو" باید شامل موارد زیر باشد:

۱. استراتژی جستجو شامل: پایگاه‌های اطلاعاتی مورد استفاده، واژگان کلیدی مورد جستجو، نحوه ترکیب واژه‌های کلیدی در جستجو (AND, OR, NOT, ...) و متد جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی مذکور (به عنوان مثال Mesh و title search در پایگاه Pubmed).

۲. شیوه انتخاب مقالات. محقق در قسمت روش جستجو باید ذکر کند که چه معیارهایی را برای ورود مقالات به مطالعه (Selection criteria) در نظر گرفته است. این معیارها بر اساس سوال پژوهش شکل می‌گیرند. به عنوان مثال محقق ذکر می‌کند که برای انتخاب مقالات تمامی مقالات انگلیسی زبان که در سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۱ در پایگاه‌های Pubmed و Scopus قرار گرفتند و واژه‌های "Pharmacology" و "Education" جزء واژه‌های کلیدی آن‌ها بود وارد مطالعه گردیدند. آنچه که مسلم است این است که انتخاب مقالات باید بر اساس نوع مطالعه، نمونه‌های مطالعات، مداخله‌های مورد مقایسه و پیامد‌های مورد بررسی صورت گیرد و نتایج یک مقاله به هیچ عنوان نباید در انتخاب آن برای ورود به مرور اثرگذار باشد. زیرا در این صورت دچار سوگرایی شده‌ایم و اصول نگارش سیستماتیک مقالات مروری را زیر پا گذاشته‌ایم.

۳. روش استخراج اطلاعات. نویسنده یک مقاله مروری سیستماتیک باید ذکر کند که پس از انتخاب مقالات چگونه کیفیت متدولوژیک آن‌ها را ارزیابی و با هم مقایسه کرده است و در نهایت از چه مقالاتی اطلاعات نهایی را استخراج کرده است. به عبارت دیگر محقق باید شیوه سنجش اعتبار مطالعات مشخص شده نهایی را بیان کند. به عنوان نمونه یک محقق پس از انتخاب اولیه مقالات (با استفاده از Selection criteria تعیین شده) تصمیم می‌گیرد که اطلاعات را تنها از مطالعات کارآزمایی بالینی استخراج کند. یا تصمیم می‌گیرد که از بین مطالعات RCT انتخاب شده تنها از آن‌هایی اطلاعات را استخراج کند که بر اساس معیار JADAD امتیاز بالایی را کسب کرده‌اند.

۴. روش آنالیز. در صورتی که مرور سیستماتیک همراه با متاآنالیز باشد، شاخص‌های آماری مورد بررسی، نام نرم افزارها، متدها و آزمون‌های آماری مورد استفاده جهت انجام متاآنالیز باید ذکر گردد.

* در قسمت یافته‌ها باید به بیان نتایج انتخاب اولیه مقالات، ویژگی مقالاتی که در نهایت از آن‌ها اطلاعات استخراج گردید (به لحاظ نوع مطالعه، جامعه هدف، حجم نمونه و نتیجه نهایی مقاله) و نتایج حاصل از سنجش اعتبار مقالات ذکر گردد. اگر متاآنالیز هم انجام گرفته است باید شاخص‌های محاسبه شده و نتایج آزمون‌های آماری استفاده شده ذکر گردد.

مقالات گزارش مورد (Case report Articles)

در مقالات گزارش موردی نویسنده به بیان و توصیف یک مورد بالینی ویژه می‌پردازد. 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 گرفته‌اند اقدام به نگارش این مقالات می‌کنند. در نگارش خلاصه مقالات گزارش موردی به نکات زیر توجه کنید:

* ساختار خلاصه مقالات گزارش مورد شامل اجزای زیر می‌باشد:

۱. سابقه و هدف

۲. گزارش بیمار

۳. نتیجه گیری

۴. واژه‌های کلیدی

* نکته مهم و کلیدی در مورد مقالات گزارش مورد این است که صرف نادر بودن یک بیماری دلیل قانع کننده‌ای برای گزارش آن نیست بلکه موردی که گزارش می‌شود 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 می‌شود و مداخله درمانی یا تشخیصی انجام شده (در صورت وجود) و پیامد آن اشاره کند. ذکر کلمه‌ی "گزارش یک مورد" در عنوان، ذهن خواننده را از همان ابتدا در مورد اینکه این مقاله از نوع گزارش مورد است روشن می‌سازد. به عنوان نمونه: گزارش یک مورد کنترل شکم باز با استفاده از روش zipper lock.

* در قسمت سابقه و هدف پس از ذکر یک مقدمه و پیش‌زمینه 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 می‌شود که صرف نادر بودن دلیل قانع کننده‌ای برای گزارش یک بیماری نیست.

* در قسمت گزارش بیمار موارد زیر را باید ذکر کرد:

۱. شرح بیماری (Presenting illness) مشابه آنچه که در برگه شرح حال پزشکی بیماران نگارش می‌گردد.

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 نتیجه گیری 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 می گردد.

مقالات کیفی (Qualitative Articles)

در دهه‌های اخیر با پررنگ‌تر شدن دیدگاه پزشکی جامعه نگر در علوم پزشکی و حرف وابسته، لزوم توجه و پژوهش کیفی به پدیده‌های موجود بیش از پیش ضرورت پیدا کرد و نوع جدیدی از مقالات به نام مقالات کیفی ابداع گشتند. در مقالات کیفی تلاش بر توضیح کیفی و به دور از عدد و رقم روابط علت و معلولی پدیده‌ها در محیط طبیعی خود آنهاست. در این پژوهش‌ها تلاش می‌گردد که به جای تعیین اندازه اثر به درک چگونگی اثر پرداخته شود. مطالعات کیفی با دو هدف انجام می‌گیرند: 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 پدیده‌ها و حوزه‌هایی که شیوه‌های کمی نمی‌توانند به آن حوضه‌ها نفوذ کنند و نمی‌توان با عدد و رقم آنها را تفسیر کرد. مانند: مطالعات مربوط به سیاست‌های نظام سلامت و یا مطالعاتی که به بیان دیدگاه قشر خاصی در مورد یک پدیده خاص می‌پردازند. باید توجه داشت که تحقیقات کیفی در نقطه مقابل تحقیقات کمی مرسوم قرار ندارند، بلکه آنها هماهنگ و مکمل یکدیگر هستند. در ادامه نکاتی در مورد شیوه نگارش خلاصه مقالات کیفی بیان می‌گردد:

* اجزای اصلی خلاصه مقالات کیفی مشابه با مقالات پژوهشی اصیل می‌باشد فقط به جای قسمت "مواد و روش‌ها" قسمت "روش بررسی" وجود دارد.

* 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 مرجعیت علمی در ایران؛ یک مطالعه کیفی.

* در قسمت سابقه و هدف ضمن تبیین پیش زمینه تحقیق باید ضرورت انجام این تحقیق به صورت کیفی بیان گردد. در تهیه این مقالات تعیین یک سوال تدوین شده مشخص و روشن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که به این سوال در قسمت سابقه و هدف باید اشاره گردد.

* در قسمت روش بررسی به موارد زیر باید اشاره گردد:

۱. رویکرد (نوع) مطالعه کیفی. مطالعات کیفی انواعی دارند که در قسمت روش بررسی باید به آن اشاره گردد. رویکرد انتخابی باید با سوال پژوهش تناسب داشته باشد. انواع مختلف پژوهش کیفی عبارتند از: پدیدار شناسی (Phenomenology)، قومیت شناسی (Ethnography)، جامعه شناسی (Grounded theory)، نشانه شناسی (Semiotics)، و کردار شناسی (Ethology).

۲. محیط پژوهش. منظور از محیط پژوهش تنها ذکر مکان پژوهش نیست، بلکه ذکر جامعه مورد پژوهش، اعتقادات، فرهنگ و ویژگی‌های جامعه شناختی آن را هم شامل می‌شود. ذکر این موارد زمینه انجام تحقیق را مشخص می‌کند.

۳. روش نمونه‌گیری.

۴. شیوه‌های جمع‌آوری و آنالیز اطلاعات. محقق باید به ابزار یا روشی که به وسیله آن اطلاعات را جمع‌آوری می‌کند (فیلم برداری، مصاحبه، مشاهده، پرونده خوانی و...) اشاره کند. همچنین مطالعات کیفی روش‌های آنالیز مخصوص به خود را دارند (مانند کدگذاری کلمات) که باید ذکر شود.

۵. نحوه رعایت مسائل اخلاقی. از آنجا که مطالعات کیفی با اطلاعات خصوصی و بعضاً محرمانه (مانند نگرش، رفتار، اعتقادات و...) افراد سر و کار دارد در قسمت روش بررسی باید به شیوه رعایت اخلاق اشاره گردد.

* در قسمت یافته‌ها باید به نتایج اطلاعات استخراج شده و نتایج حاصل از آنالیز اشاره گردد و با استفاده از این اطلاعات پاسخی برای سوال پژوهش که در قسمت سابقه و هدف گفته شده بود ارائه گردد.