آموزش گام‌به‌گام مقاله‌نویسی در علوم پزشکی، داروسازی و بهداشت

دکتر محسن رضائیان
گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

■ مقدمه

انتهایی‌ترین حلقه در جریان فرآیند پژوهش در علوم زیستی، نوشتن نتایج تحقیق در قالب یک مقاله پژوهشی می‌باشد که برای محققان از لذت و در عین حال دشواری بسیار زیادی برخوردار می‌باشد. لذت نوشتن نتایج یک پژوهش با هدف برقراری ارتباط با سایر محققان و افراد علاقمند موقعیت وصف ناپذیری می‌باشد که فقط کسانی از ارزش آن باخبرند که خود حداقل یک مقاله پژوهشی را به رشته تحریر در آورده و آن‌را به چاپ رسانده باشند.

در عین حال، علم و هنری که باید در نوشتن مقالات پژوهشی رعایت گردد، نوشتن را با دشواری‌های عدیده‌ای روبرو می‌سازد. این نکته به ویژه برای محققان تازه کار از سختی بیشتری برخوردار می‌گردد. از آن‌جایی که نوشتن مقالات پژوهشی، ارزشمندترین گام در جریان پژوهش می‌باشد، بنابراین، مقاله حاضر به آموزش گام‌به‌گام مقاله‌نویسی برای متخصصین علوم پزشکی داروسازی و بهداشت می‌پردازد.

■ گام اول: انجام یک پژوهش ارزشمند و نوین

اولین و مهم‌ترین گام این است که محقق پژوهشی را پایه‌ریزی نماید که بتواند براساس یافته‌های حاصل از آن یک مقاله پژوهشی را به

رشته تحریر در آورد. معمولاً مجلاتی که به چاپ مقالات پژوهشی می‌پردازند، علاقمند به درج یافته‌های نوین می‌باشند. از همین‌رو، مهم‌ترین سؤالی که سردبیر این‌گونه مجلات در خصوص یک مقاله پژوهشی مطرح می‌سازد این است که مقاله حاضر چه چیزی به دانش موجود اضافه خواهد کرد؟ بنابراین، مقالاتی که حرف تازه‌ایی برای زدن نداشته باشند، از احتمال چاپ نیز برخوردار نخواهند بود. از همین‌رو به‌عنوان اولین گام، نویسنده مقالات پژوهشی باید از نوین بودن یافته‌های مطالعه خود مطمئن گردد.

■ گام دوم: انتخاب عنوانی جامع، مانع و جذاب

دومین گام در نوشتن یک مقاله پژوهشی، انتخاب عنوانی است که در عین جامع و مانع بودن از جذابیت بسیار زیادی نیز برخوردار باشد. متخصصان امر نگارش مقالات علمی، عنوان را به تابلوی یک مغازه تشبیه می‌نمایند. بهترین تابلو برای هر مغازه، تابلویی می‌باشد که در عین جذابیت، دقیقاً به رهگذران و خریداران احتمالی بیان نماید که چه کالا یا کالاهایی در مغازه به فروش می‌رسند. عنوان یک مقاله علمی نیز باید از همین خصوصیت بهره برده، یعنی ضمن این که دقیقاً به خوانندگان اعلام می‌دارد که به‌دنبال چه چیزی در مقاله بوده از جذابیت لازم نیز برخوردار باشد.

در خصوص این که یک عنوان باید از چند واژه تشکیل شده باشد، اختلاف نظر وجود دارد، اما برخی اعداد ۸ تا ۱۲ را اعلام می نمایند، که ممکن است رعایت دقیق این تعداد از کلمات دشوار باشد. بنابراین، به‌عنوان یک قاعده کلی باید با حداقل واژه‌ها، عنوان جامع و مانع و در عین حال جذابی را برای مقاله پژوهشی انتخاب نمود. همچنین تا جای ممکن نباید در عنوان از علایم و واژه‌های اختصاری استفاده کرد.

■ گام سوم: تدوین یک خلاصه کامل از مقاله

بعد از عنوان، خلاصه مهم‌ترین قسمت یک مقاله می‌باشد که سرنوشت چاپ یا عدم چاپ یک مقاله و همچنین خواندن یا نخواندن آن در صورت چاپ را تعیین می‌نماید. معمولاً خلاصه‌ها به دو دسته کلی تقسیم می‌شوند: خلاصه‌های ساختارمند و خلاصه‌های بدون ساختار.

خلاصه‌های ساختارمند خلاصه‌هایی می‌باشند که قسمت‌های مهم یک مقاله شامل مقدمه، مواد و روش‌ها، یافته‌ها و بحث و نتیجه‌گیری را به تفکیک گزارش می‌نمایند. در حالی‌که خلاصه‌های بدون ساختار ضمن این‌که همان قسمت‌های مهم مقاله را گزارش می‌نمایند، اما تفکیکی بین این قسمت‌ها قایل نمی‌گردند. معمولاً هر مجله علمی یک نوع از دو نوع خلاصه فوق را برای مقالات مندرج در خود قبول می‌نماید. بنابراین، نوشتن خلاصه تا اندازه بسیار زیادی بستگی به ساختار مجله‌ایی دارد که محقق قصد دارد مقاله خود را برای آن مجله ارسال نماید. فرقی نمی‌کند که کدام خلاصه را مجله مورد نظر قبول می‌کند، بلکه نکته مهم این است که خلاصه را باید حداکثر در قالب ۲۰۰ الی ۲۵۰ کلمه به رشته تحریر در آورد.

صاحب نظران عرصه پژوهش، خلاصه مقاله

را به ویترین مغازه تشبیه می‌نمایند که باید در برگیرنده مهم‌ترین کالاهای موجود در مغازه بوده که به شیوه‌ایی جذاب در مکانی محدود به نمایش در آمده باشند. بنابراین، یک خلاصه خوب در بر گیرنده سابقه و هدف پژوهش، مواد و روش‌های مورد استفاده، مهمترین یافته‌ها و بحث و نتیجه‌گیری در قالب کلمات محدود باشد. بنابراین، معمولا توصیه می‌گردد که خلاصه را زمانی به رشته تحریر درآورد که سایر قسمت‌های مقاله نوشته شده باشند.

■ گام چهارم: تدوین یک مقدمه صحیح

مقدمه، اولین قسمت اصلی یک مقاله است که بلافاصله بعد از خلاصه به رشته تحریر در می‌آید. اصل کلی بر این است که مقدمه نباید خیلی طولانی باشد. حتی برخی از صاحب‌نظران معتقدند که یک مقدمه خوب، مقدمه‌ایی است که از سه پاراگراف، مشتمل بر ۵۰۰ کلمه تشکیل شده باشد اما شاید مهم‌تر از اندازه مقدمه، مطالبی است که باید در مقدمه بیان گردد.

مقدمه باید با اهمیت موضوع مورد پژوهش شروع شود. سپس به سابقه مطالعات به‌عمل آمده در زمینه پژوهش مورد نظر می‌پردازد. هدف از نوشتن مقدمه این است که خواننده با اهمیت موضوع و سابقه مطالعات به عمل آمده آشنا گردد. تمام این‌ها زمینه‌ایی است که محقق به تناقضات موجود در مطالعات به‌عمل آمده یا سؤالاتی که مطالعات به عمل آمده موفق به پاسخگویی بدان سؤالات نشده‌اند، اشاره نماید. در واقع با نوشتن مقدمه، نویسنده به خلا موجود در دانش بشری پیرامون موضوع تحقیق اشاره خواهد کرد. خلایی که قرار است مقاله حاضر بخشی از آن را پر کرده و بنابراین مطلب جدیدی به دانش بشری بی‌افزاید. در تمامی این قسمت‌ها، نویسندگان باید مقدمه خود را با ذکر منابع معتبر علمی پشتیبانی نمایند.

مقدمه با ذکر مهم‌ترین اهداف پژوهش حاضر به پایان می‌رسد. در واقع در نوشتن مقدمه، نویسنده روندی کل به جز را تعقیب می‌نماید که با ذکر کلیات و اهمیت موضوع شروع و با ذکر جزییات هدف پژوهش حاضر به پایان می‌رسد. اگر این روند به دقت رعایت شود نه تنها باعث خواهد شد که مقدمه طولانی نگردد، بلکه سردبیر، داوران و خوانندگان را متقاعد می‌سازد که انجام پژوهش حاضر ضروری بوده، پس نه تنها باید مقاله را چاپ کرد بلکه آن‌را باید به دقت خواند.

■ گام پنجم: تدوین مواد و روش های مورد استفاده در پژوهش

دومین قسمت اصلی هر مقاله پژوهشی را بخش مواد و روش‌های آن مقاله تشکیل می‌دهد که بنا بر باور روش شناسان پژوهش، قلب یک مقاله پژوهشی را تشکیل می‌دهد. ممکن است این سؤال مطرح شود که چرا این قسمت از چنان اهمیتی برخوردار است؟ پاسخ این سؤال در این نکته مهم نهفته است که قسمت مواد و روش‌های یک مقاله دقیقاً بیانگر آن است که پژوهش مورد نظر به درستی صورت پذیرفته است یا خیر؟ اگر پاسخ به این سؤال منفی باشد، مقاله هرگز ارزش چاپ کردن را نخواهد داشت. چرا که بنیاد کار پژوهشی و مقاله حاصل از آن دارای نقص است اما اگر پاسخ

به سؤال فوق مثبت باشد، مقاله را می‌توان چاپ کرد، حتی اگر مقاله ارسالی در سایر قسمت‌های خود مثلاً عنوان، خلاصه، و یا مقدمه دارای ایراد باشد. این نکته از آن جهت است که تمامی ایرادهای موجود در قسمت‌های مختلف مقاله را می توان در بازنویسی مجدد آن برطرف کرد، اما ایرادهای مهم وارده به قسمت مواد و روش‌ها را هرگز نمی‌توان برطرف کرد، مگر آن که پژوهش را دو مرتبه تکرار کرده و شالوده مقاله جدیدی را رقم زد.

با توجه به اهمیت این بخش، توضیحات بیشتری در زمینه شیوه نگارش قسمت مواد و روش‌های مقاله عرضه می گردد.

اولین نکته مهمی که در قسمت مواد و روش‌های مقاله باید ذکر کرد، نوع مطالعه می‌باشد. مطالعات پژوهشی انواع مختلفی دارند. در یک تقسیم‌بندی کلی می‌توان مطالعات پژوهشی را به دو بخش توصیفی و تحلیلی تقسیم کرد. مطالعات پژوهشی توصیفی فقط به توصیف وضع موجود می پردازند در حالی‌که مطالعات پژوهشی تحلیلی به چرایی و ارتباط‌های علیتی موجود بین متغیرها اشاره می‌نمایند. بنابراین، اگر کسی در یک مطالعه پژوهشی توصیفی اقدام به بررسی ارتباط‌های علیتی موجود بین متغیرها بپردازد، روش مطالعه وی اشتباه بوده و مقاله از قابلیت چاپ برخوردار نخواهد بود. مطالعات توصیفی و تحلیلی خود انواع مختلف با کاربردهای مشخص دارند که ذکر همه آن‌ها در این مقاله نمی‌گنجد، تنها توجه به این نکته ضروری است که باید برای پاسخ‌گویی به سؤال پژوهشی یا همان خلای پژوهشی موجود مطرح شده در مقدمه، صحیح‌ترین نوع مطالعه را انتخاب نمود، که در ادامه به نمونه‌ایی از این مسأله اشاره خواهد شد.

دومین نکته مهم دیگری که در قسمت مواد و روش‌ها باید به آن اشاره کرد، جمعیت هدف و نمونه مورد مطالعه می‌باشد. فرض کنید که قرار است شما یک داروی جدید در درمان میگرن را که اخیراً مراحل تهیه و تولید آزمایشگاهی آن به پایان رسیده است، بر روی افراد مبتلا به میگرن آزمایش کنید. در چنین مطالعه‌ایی، مهم‌ترین و صحیح‌ترین نوع مطالعه کارآزمایی‌های بالینی می‌باشند که در آن داروی جدید با یک داروی قدیمی و یا دارونما مورد مقایسه قرار خواهد گرفت. این مطالعه، یک مطالعه تحلیلی مداخله‌ایی می‌باشد که جمعیت هدف آن‌را تمامی افراد مبتلا به میگرن تشکیل می‌دهند اما شما باید تعداد نمونه مشخصی از این افراد را با در نظر گرفتن شرایط صحیح ورود و خروج از مطالعه انتخاب کرده و تحقیق خود را بر روی آن‌ها انجام دهید. این‌که چه تعداد از افراد را و به چه شیوه‌ایی انتخاب کنید، دارای اصول مشخصی است که عدم رعایت آن‌ها، صحت مطالعه شما را از بین خواهد برد. بنابراین نتایج پژوهشی که این اصول اساسی را رعایت نکرده باشد، هرگز ارزش چاپ شدن را نخواهد داشت. برای پی بردن به این اصول مهم در قسمت مواد و روش‌ها، شما محتاج به مشاوره یا یک متخصص اپیدمیولوژی و یا آمار آن هم به هنگام طراحی پژوهش خود می‌باشید.

همچنین، در قسمت مواد و روش‌ها باید در باره هرگونه اندازه‌گیری به‌عمل آمده در طول مطالعه و روش‌های چنین اندازه‌گیری نیز صحبت نمود. مثلاً درصورتی‌که قد، وزن، فشار خون، شاخص‌های

خونی و ... مورد اندازه‌گیری قرار گرفته‌اند، این اندازه‌گیری‌ها دقیقاً به چه شیوه‌ایی صورت پذیرفته است؟ نویسندگان، در این مرحله باید نشان دهند که برای هراندازه‌گیری استانداردهای لازم را رعایت نموده‌اند، بنابراین ضروری است که در صورت نیاز منابع معتبری که چنین اندازه‌گیری‌هایی را تأیید می‌کنند، برای خوانندگان مقاله ارایه گردد.

این نکته به ویژه در خصوص متغیرهایی نظیر نگرش افراد پیرامون یک موضوع که اندازه‌گیری آن‌ها بسیار سخت و دشوار می‌باشد، از اهمیت بیش‌تری برخوردار می‌باشد. برای مثال، اگر نگرش افراد بر پایه پاسخ به سوالات یک پرسش‌نامه سنجیده شده، نویسندگان مقاله باید در قسمت مواد و روش‌ها نشان دهند که پرسش‌نامه آن‌ها معتبر و پایا بوده است. معتبر به این معنی که پرسش‌های مورد نظر دقیقاً با هدف اندازه‌گیری نگرش طراحی شده‌اند و یا به این معنی که در صورت تکرار مجدد پرسش‌نامه با فاصله کوتاه در یک فرد، محقق به نتایج یکسانی دست خواهد یافت.

نکته مهم دیگر در انجام هرگونه اندازه‌گیری این است که نمونه مورد مطالعه رضایت خود را از انجام چنین اندازه‌گیری ابراز نموده باشد. کسب رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان در هر نوع مطالعه از مسؤولیت‌های بسیار مهم نویسندگان می‌باشد که در قسمت مواد و روش‌ها باید چگونگی انجام این کار به دقت شرح داده شود. کسب رضایت آگاهانه به ویژه در مطالعات تحلیلی مداخله‌ایی (مانند مثال ارایه شده) از ضرورت بیش‌تری برخوردار می‌باشد.

بالاخره در بخش مواد و روش‌های مقاله نویسندگان باید در خصوص هرگونه نرم‌افزار مورد استفاده، به خصوص نرم افزارهای آماری مورد استفاده و آزمون‌های آماری مورد استفاده نیز اطلاعات لازم را در اختیار خوانندگان خود قرار دهند. درست مانند انواع مختلف مطالعه که هر یک کاربرد مخصوص به خود دارند، آزمون‌های آماری نیز در موقعیت‌های خاص خود کاربرد دارند. اشتباه در استفاده از آزمون‌های آماری منجر به نتایج اشتباه خواهد شد.

■ گام ششم: تدوین صحیح یافته‌های مطالعه

سومین بخش اصلی یک مقاله، بخش یافته‌ها بوده که باید در برگیرنده تمامی یافته‌های مطالعه بوده که از ساده تا پیچیده و با استفاده از ابزارهایی نظیر نمودارها، جداول، تصاویر و نقشه‌ها ارایه می‌گردند. درست مانند هر قسمت دیگر مقاله اصولی را باید در ارایه یافته‌ها رعایت نمود. مثلاً باید ابتدا داده‌های مربوط به مشخصات جمعیت شناختی نمونه‌های مورد مطالعه را ارایه کرد. در مورد مثال استفاده از قرص جدید میگرن، محقق در قسمت یافته‌های خود باید نشان دهد که دو گروه از نظر مشخصات جمعیت شناختی، مثلاً سن و جنس، در ابتدای مطالعه با یکدیگر تفاوتی نداشته‌اند. چرا که وجود هرگونه تفاوت مهم، مثلاً مسن‌تر بودن یک گروه در مقابل گروه دیگر به‌شرط آن‌که در تجزیه و تحلیل‌های بعدی این تفاوت لحاظ نشده باشد، می‌تواند نتایج مطالعه را تحت تأثیر خود قرار دهد.

پس از ارایه یافته‌های ساده که نتیجه تجزیه

و تحلیل‌های ساده می‌باشند، نوبت به ارایه یافته‌های پیچیده‌تر می‌رسد که خود نتیجه تجزیه و تحلیل‌های پیچیده می‌باشند. مثلاً در مورد مثال فوق، آیا پس از گذشت مدت زمان لازم از مصرف قرص مورد نظر، تفاوتی بین شدت و دفعات حملات میگرنی در هر دو گروه مشاهده شده است. معمولاً می‌توان از یک جدول و یک نمودار برای مقایسه دفعات حملات میگرنی در دو گروه استفاده نمود. فرض کنید که این تعداد در گروهی که از قرص جدید استفاده کرده‌اند، کمتر شده است. قبل از هرگونه نتیجه‌گیری، لازم است که تعداد دفعات حملات میگرنی در هر دو گروه را با انجام یک آزمون آماری نظیر آزمون t - student با یکدیگر مقایسه کرد و به این نکته مهم دست یافت که آیا تفاوت مشاهده شده از نظر آماری معنی‌دار است یا خیر؟ معنی‌دار بودن هر آزمون آماری را می‌توان در قالب عدد P و یا دامنه اطمینان گزارش نمود.

برای ترسیم نمودار و جدول هم استانداردهایی وجود دارد. از جمله این‌که هر جدول یا نمودار باید از عنوان کامل برخوردار بوده که عناوین جداول معمولاً در بالای آن‌ها و عناوین نمودارها در پایین آن‌ها می‌آیند. همچنین در مقالات فارسی باید تمامی اجزای نمودارها و جداول به‌صورت فارسی تایپ شوند و نتایج هر آزمون به‌عمل آمده در زیر جدول و یا نمودار منعکس گردد.

■ گام هفتم: تدوین صحیح بحث و نتیجه‌گیری

چهارمین و آخرین قسمت اصلی بدنه یک مقاله را قسمت بحث و نتیجه‌گیری مقاله تشکیل می‌دهد که باید از غنای لازم برخوردار باشد. همان طور که قبلاً گفته شد در قسمت مقدمه، نویسندگان باید روشی از کل به جز را پیش بگیرند و این در حالی است که در قسمت بحث و نتیجه‌گیری روش بر عکس از جز به کل باید مورد لحاظ قرار گیرد. در این روش، محقق با جمع بندی مهم‌ترین یافته‌های مطالعه خود شروع می‌کند.در این قسمت نه تنها هیچ یافته جدیدی نباید ارایه گردد بلکه مهم‌ترین یافته‌های مقاله نیز باید به‌صورت اختصاری و با بیانی متفاوت از قسمت یافته‌های مقاله ارایه گردند.

مرحله بعد، مرحله مقایسه یافته‌های مطالعه حاضر با سایر مطالعاتی است که در قسمت مقدمه به آن‌ها اشاره شده است. این مرحله از اهیمت بسیار زیادی برخوردار می‌باشد چرا که بر پایه همین مقایسه‌ها است که بحث مقاله شکل می‌گیرد. مثلاً فرض کنید که در مثال فوق، قرص میگرن جدید باعث کاهش هفتاد درصدی حملات میگرن در نمونه تحت مطالعه شده است. حال اگر در مطالعه دیگری، همین قرص باعث کاهش پنجاه درصدی حملات میگرن شده باشد، علت تفاوت در نتایج دو مطالعه ممکن است مربوط به چه چیزی باشد؟ برای مثال، آیا ممکن است این تفاوت بدان دلیل باشد که میانگین سنی افراد شرکت‌کننده در مثال فوق کمتر از مطالعه قبلی بوده است؟

بدنه بحث در واقع پیرامون این مقایسه‌ها، دلایل و هرگونه سازوکار احتمالی توجیه کننده تفاوت‌ها دور می‌زند. در همین قسمت یک نویسنده آگاه می‌تواند پیرامون محدودیت‌های مطالعه خویش و تأثیر احتمالی آن‌ها بر روی یافته‌های مطالعه خود

نیز بحث نماید. تمامی مطالعات به نوعی دارای محدودیت‌هایی می‌باشند. مثلاً ممکن است نوع مطالعه شما طوری باشد که امکان انجام برخی از تجزیه و تحلیل‌ها را از شما سلب کند و یا تمامی افراد انتخاب شده حاضر به شرکت در مطالعه شما نبوده و شما با درصدی از عدم شرکت‌کنندگان روبه‌رو بوده‌اید. تمامی این‌ها می‌تواند موضوعی برای بحث باشند، به ویژه این‌که براساس همین محدودیت‌ها است که شما می‌توانید پیشنهادهایی را برای مطالعات بعدی مطرح سازید. این نکته بسیار مهمی است. در واقع نویسنده یک مقاله با ذکر پیشنهادهای خود می‌خواهد محققان بعدی را در انجام مطالعات دقیق‌تر، صحیح‌تر و کامل‌تر یاری نماید.

آخرین پاراگراف بحث باید با نتیجه‌گیری خاتمه یابد. برخی از مجلات ممکن است از نویسندگان بخواهند که این پاراگراف را مشخصاً از سایر قسمت‌های بحث جدا کرده و با عنوان «نتیجه‌گیری» ارایه نمایند، درحالی‌که اغلب مجلات چنین درخواستی را نخواهند داشت. در واقع در این بخش، محقق باید صادقانه ابراز کند که نتایج مطالعه وی چه مطلبی به دانش موجود اضافه کرده است و این دانش موجود در عمل چگونه باید مورد استفاده قرار گیرد.

بالاخره، بر عهده نویسندگان است که در پایان بحث خود و در پاراگرافی جداگانه تحت عنوان تقدیر و تشکر، از تمامی افرادی که به نوعی در انجام مطالعه درگیر بوده اما اسم آن‌ها جز نویسندگان نیامده است، قدردانی نمایند. اگر چه این بخش جز ضروری یک مقاله نمی‌باشد اما اخلاق پژوهش حکم می کند که نویسندگان یک مقاله از همکاران خود به نحو مقتضی قدردانی نمایند.

■ گام هشتم: استفاده از منابع معتبر و به روز

هر مقاله را با بیان منابع مورد استفاده در آن به پایان می برند. همان‌طورکه در طول این مقاله مطالعه فرموده اید، نویسندگان یک مقاله به ویژه در بخش‌های مقدمه، مواد و روش‌ها و بحث و نتیجه‌گیری محتاج استفاده از منابع می باشند. منابع مورد استفاده در یک مقاله را می‌توان به دو دسته منابع معتبر و منابع خاکستری تقسیم نمود.

منابع معتبر معمولاً به مقالاتی اطلاق می‌گردد که در نشریات معتبر به چاپ رسیده‌اند. هم‌چنین منابع درسی دانشگاهی را نیز می‌توان به مجموعه فوق اضافه کرده هر چند که استفاده از منابع درسی در مقالات باید به حداقل برسد. در مقابل منابع خاکستری شامل صفحات اینترنتی، خلاصه مقاله‌ها، پایان نامه‌ها و مقالاتی می‌باشند که در روزنامه‌ها یا نشریات با اعتبار کم چاپ می‌گردد. اگرچه در نوشتن یک مقاله می‌توان به‌طور محدود از منابع خاکستری استفاده کرد اما اگر مقاله‌ایی اکثر منابع‌اش را چنین مآخذی تشکیل دهد، از ارزش و اعتبار لازم برخوردار نخواهد بود.

نکته دیگری که به هنگام استفاده از منابع باید مورد توجه قرار داد، تازگی چاپ آن‌ها می‌باشد اگرچه به هنگام ارایه سابقه یک موضوع می‌توان از منابع قدیمی استفاده کرد تا سابقه تاریخی موضوع را به خوانندگان نشان داد اما

به هنگام مروری بر مطالعات مشابه در مقدمه و همچنین قسمت بحث و نتیجه‌گیری باید از آخرین یافته‌های مندرج در مقالات علمی تازه نشر یافته استفاده نمود. تازگی نشر منابع مورد استفاده، خود تا اندازه‌ایی مبین تازگی موضوع مقاله می‌باشد.

منابع

۱. رضائیان م. چگونه از فرآیند مرور همتایان سردبیری سرافراز خارج شویم؟ مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان ۱۳۸۷؛ ۷ (۱): ۳ ـ ۱.

۲. رضائیان م. ارزشیابی نقادانه و بهداشت عمومی مبتلی بر شواهد. در حاتمی ح. کتاب جامع بهداشت عمومی. جلد سوم. تهران: انتشارات ارجمند ؛۱۳۸۵: ۲۰۶۱ ـ ۲۰۵۲.

۳. رضائیان م. ارزشیابی نقادانه: دست نامه‌ایی برای متخصصین مراقبت‌های بهداشتی. ارگ: انتشارات نویسنده؛ ۱۳۸۷:

۴. رضائیان م (مترجم). اپیدمیولوژی به زبان ساده. ارگ: انتشارات نویسنده؛ ۱۳۸۷.

۵. رضائیان م. ارزشیابی نقادانه کارآزمایی‌ها، بالینی. رازی ۱۳۸۶؛ ۱۸: ۲۴ ـ ۱۸.

۶. رضائیان م. چگونه نوع پژوهش‌های مرتبط با سلامت را تشخیص دهیم؟ رازی ۱۳۸۷؛ ۱۹: ۵۲ ـ ۴۷.