مقاله مروری
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۱۵، فروردین ۱۳۹۵، ۸۰-۶۳

پریزما؛ موارد ترجیحی در گزارش مقالات مروری منظم و فراتحلیل‌ها

شکرالله آثار[۱] ، شیلا جلال‌پور[۲]، فاطمه ایوبی[۳]، محمد رضا رحمانی[۴]، محسن رضائیان[۵]

دریافت مقاله: ۹۴/۹/۱ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۴/۱۱/۱۱ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۴/۱۱/۱۸ پذیرش مقاله: ۹۴/۱۲/۲

چکیده

امروزه درک مرورهای نظام‌مند (Systematic Reviews) و فراتحلیل‌ها (Meta-analye) و چگونگی بکارگیری آنها در حیطه عمل، برای افراد مرتبط با سلامت جامعه ضروری است. در اکثر گزارش‌های پزشکی، استنادهایی به مرورها و بیانیه‌های مرتبط صورت می‌گیرد و لازم است صاحبنظران دانش سلامت با قواعد و چگونگی نوشتن آنها آشنا شوند. متخصصین بالینی و علوم پایه به منظور ارتقاء سطح آگاهی خود در زمینه‌های مورد نظر، مقالات مروری منظم و فراتحلیل‌ها را مورد مطالعه قرار می‌دهند و سازمان‌های ارائه‌دهنده تسهیلات پژوهشی، از این مقالات در جهت اطمینان و توجیه تحقیقات خود بهره می‌گیرند. تعدادی از مجله‌های فعال در زمینه‌های بهداشتی نیز نوشتارهای خود را بر این اساس تنظیم می‌کنند. همانند سایر پژوهش‌ها، ارزش مقالات مروری منظم و فراتحلیل‌ها در پاسخ به ۳ پرسش می‌باشد:۱- چه کاری انجام شده؟ ۲- چه چیزی اثبات شده؟ و ۳- نظم و ترتیب کار چه بوده است؟ مرورهای نظام‌مند و فراتحلیل‌ها در حیطه علوم پایه پزشکی و بالینی می‌توانند در رفع معضلات نظام درمان و تدوین راهکارهایی برای جمع‌آوری و نتیجه‌گیری پژوهش‌های انجام شده در رابطه با یک موضوع یا سؤال خاص مورد استفاده قرار گیرند. دستورالعمل‌های تدوین شده در پریزما؛ موارد ترجیحی در گزارش مقالات مروری منظم و فراتحلیل‌ها، مشتمل بر چک‌لیست و نمودار جریانی می‌باشد. از همین رو، مقاله حاضر با هدف اطلاع‌رسانی به پژوهشگران فارسی زبان در خصوص بیانیه پریزما به رشته تحریر در آمده است.

واژه‌های کلیدی: مرور منظم، فراتحلیل، بیانیه پریزما، گزارش‌نویسی

۱- مربی، دانشجوی دکتری پژوهشی، مرکز تحقیقات پزشکی مولکولی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
۲- دانشجوی دکتری پژوهشی، مرکز تحقیقات پزشکی مولکولی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.
۳- دانشجوی دکتری پژوهشی مرکز تحقیقات فیزیولوژی- فارماکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
۴- مربی، دانشجوی دکتری پژوهشی مرکز تحقیقات فیزیولوژی- فارماکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
۵- (نویسنده مسئول) استاد، گروه آموزشی اپیدمیولوژی و آمار زیستی و مرکز تحقیقات محیط کار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
تلفن: ۳۱۳۱۵۱۲۳-۰۳۴، دورنگار: ۳۱۳۱۵۰۰۳-۰۳۴، پست الکترونیکی: moeygmr2@yahoo.co.uk

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.1.1.6]

مقدمه

پژوهش‌های پزشکی بر زندگی مردم تأثیر زیادی می‌گذارند و از اهمیت برجسته‌ای برخوردارند، زیرا اگر مردم در آن پژوهش مشارکت هم نداشته باشند، همگی مصرف‌کننده بالقوه آن هستند و این در حالی است که چنانچه در موقعیت بیمار باشند، توقع دارند بر طبق نتایج تحقیقات «به خوبی طراحی شده» و «به خوبی انجام شده»، مورد درمان قرار گیرند. با این حال، به منظور شناسایی بهترین شواهد، بایستی مطالعات پژوهشی در مسیری دقیق، کامل و به موقع انتشار یافته باشند تا بتوانند در یک مرور ساختارمند و دستورالعمل‌های عملکرد بالینی، پردازش شده و در تصمیم‌گیری‌های بالینی مورد استفاده قرار گیرند. در صورتی که پژوهش‌های اولیه منتشر شده، به خوبی گزارش نشده و یا اصلاً گزارش نشده باشند، شواهد موجود ناقص و غیر قابل اعتماد بوده و منابع مالی ارزشمندی که برای انجام آن‌ها صرف شده، هدر رفته محسوب خواهد شد. نوشتن مقاله علمی و منتشر کردن آن نشانه نقطه پایان پژوهش و مدرک غیر قابل انکاری بر یک پژوهش اجرایی و خاتمه یافته است و مکمل تدریس و آموزش، خدمات بالینی و مراقبت از بیمار می‌باشد [۲-۱].

از مهم‌ترین مزایای نوشتار علمی که خود به‌طور ذاتی می‌تواند آموزش دهنده باشند، درک و ارزشیابی بهتر پژوهش‌هایی است که توسط دیگران انجام شده و به چاپ رسیده است. نگارش علمی تأثیرگذار، بخش مهمی از کار یک عضو هیئت علمی به حساب آمده و می‌بایست در همان روزهای اول اشتغال، مورد توجه او قرار بگیرد. نگارش، همچنین یکی از نشانه‌های مهم تمدن بشری است که انسان‌ها برای برقراری ارتباط با یکدیگر از آن بهره می‌گیرند. مقاله انتشار یافته شاخصی برای دستیابی به یک استاندارد علمی خاص بوده و علاوه بر ارتباطی که از یک قطعه تحقیقی پایان‌یافته حاصل می‌شود، می‌تواند به عنوان پایه‌ای برای نظرات آتی و همچنین دیدگاه‌ها و نقد همکاران و دانشگاهیانی که از نظر زمانی و مکانی دور هستند قرار بگیرد. مهم‌تر از همه، نگارش تنها وسیله نشان دهنده کار علمی کامل شده است [۳-۱].

نگارش علمی می‌تواند محدوده‌ای به وسعت یک کار اصیل تا یک کار پیش پا افتاده را در بر داشته باشد. در بالای فهرست دلایل یک نگارش علمی می‌تواند هدف صرفاً نوع دوستی باشد و یا ممکن است برای لذتی که از فعالیت‌های خلاقانه‌ای که از نوشتن و یا به اشتراک گذاری اشتغالات فکری نویسنده بدست می‌آید، نوشته شود. از طرفی افراد می‌توانند به دلیل میل به پیشرفت دانش بشری، شروع به نوشتن نمایند. برای این دسته از نویسندگان، نوشتن راهی برای ابراز شادی از یک کشف علمی است. در پایین فهرست، کسانی هستند که نوشتن برای آن‌ها سخت و طاقت فرساست و صرفاً برای ارتقای شغلی و یا حفظ موقعیت کنونی خود مبادرت به تهیه آن‌ها می‌کنند؛ بنابراین، برایشان به عنوان یک «شرط لازم» و برای داشتن حداقل مدارک لازم جهت دستیابی به موارد پیش گفت محسوب می‌شود [۳].

سابقه نگارش و چاپ مقالات علمی در مجلات، تقریباً ۳۰۰ سال است قدمت نگارش مقالات تخصصی به اواخر قرن هجدهم و مقالات فوق تخصصی به اواخر قرن بیستم باز می‌گردد [۴]. اسحاق نیوتن (Issac Newton)، با اشاره به ساختار تحقیقی دکارت نوشت، "اگر من دوردست‌ها را می‌بینم به‌دلیل ایستادن بر شانه غول‌هاست [۵]. امروزه، این جمله آشنا این‌گونه تعبیر می‌شود که پژوهشگران برای پیشبرد تحقیقات خود می‌بایست از فرصت‌هایی که

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.1.1.6]

پیشینیان برایشان فراهم آورده‌اند استفاده کنند. در دو دهه گذشته، آموزش پزشکی به عنوان رشته‌ای از تحقیقات علمی شناخته شده است. با استفاده از این شناخت، درخواست برای انتشار پژوهش‌های علمی دقیق در زمینه آموزش پزشکی به طور فزاینده‌ای بیش‌تر شده است زیرا نتایج حاصل از پژوهش در آموزش پزشکی، در نهایت بر مراقبت از بیماران تأثیرگذار است. انتشار پژوهش‌های مربوط به سلامت، رشدی بالنده، افزایشی و قابل سرمایه‌گذاری پیدا کرده‌اند، به طوری که در سال ۲۰۱۳ میلادی، در هر ماه حدود ۶۳۰۰۰ مقاله‌ی جدید در PubMed، کتابخانه ملی ایالات متحده، «پورتال دسترسی عمومی برای نشریات مرتبط با سلامت و پزشکی» نمایه شده است. با این حال، گزارش‌های پژوهشی در بسیاری از مجله‌های مرتبط با امر بهداشت و درمان از کیفیت مناسبی برخوردار نمی‌باشند. مسئله اینجاست که گزارش‌های تحقیقاتی با کیفیت بالا که از یافته‌های پژوهشی جدید بدست می‌آیند، به عملکرد بالینی و همچنین به پیشبرد دانش علمی و در نتیجه به مراقبت از بیماران کمک می‌کنند. بنابراین، همه از این تلاش جمعی بهره‌مند خواهیم شد. مطالعه حاضر با هدف اطلاع‌رسانی به پژوهشگران ایرانی در مورد به‌روزترین دستورالعمل تدوین این‌گونه مقالات، با تمرکز بر قسمت مقاله‌های مروری و با استفاده از بیانیه پریزما (موارد ترجیحی در گزارش مقالات مروری منظم و فراتحلیل‌ها) PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) طراحی شده است [۲-۱].

نوشتن یک مقاله مروری نظام‌مند و فراتحلیل را می‌توان به ترتیب زیر در ۵ مرحله لحاظ کرد:

۱- سؤال پژوهش را تدوین و فرموله نمایید. مرور نظام‌مند با یک سؤال که به روشنی مشکل را بیان می‌کند، آغاز می‌شود. در این مورد خاص از پژوهشگر سؤال می‌کند، آیا یک بررسی سیستماتیک لازم است؟ آیا او زمان و منابع لازم برای انجام یک مرور نظام‌مند را در اختیار دارد؟ تا کنون فعالیتی در ارتباط با موضوع این مرور نظام‌مند انجام داده است؟ کارکنان کتابخانه می‌توانند در جستجوی نوشتارهای مرتبط کمک نمایند. به طور معمول یک سؤال پژوهشی به خوبی تدوین شده شامل پنج رکن است که مخفف آن PICOS است و عبارتند از: جمعیت (Population, P)، بایستی شرح دقیقی از شرکت‌کنندگان و یا بیماران مورد مطالعه، مشکل بالینی و چگونگی مراقبت‌های بهداشتی از آنها را داشته باشید؛ به عنوان مثال، بیماری مشخصی باشد و در موردش مراقبت‌های احتمالی لازم مثلاً در یک بیمارستان، درمانگاه، و غیره انجام شده باشد. جمعیت مورد مطالعه بایستی متشکل از یک گروه بالینی مناسب شامل داوطلبان و یا بیماران باشد. مداخله‌ها یا مواجهه‌ها (Interventions, I)، شما بایستی توصیف روشنی از مداخله‌های اصلی مورد نظر داشته باشید، به عنوان مثال یک درمان جدید، یک فرآیند جدید مراقبت، مداخله اجتماعی، آموزشی و غیره. مقایسه (Comparisons, C)، باید توضیح روشنی از این‌که چه مداخله‌هایی قرار است مورد مقایسه قرار گیرند، داشته باشید؛ به عنوان مثال دارویی که تا حال حاضر استفاده می‌شده است، دارونما یا کاری که قرار است انجام شود. معمولاً مقایسه بین یک گروه تجربی، که با درمان‌های جدید مورد درمان قرار می‌گیرند و گروه کنترل، که با درمان استاندارد و یا با دارونما درمان می‌شوند صورت می‌پذیرد. پیامدها

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.1.1.6]

(Outcomes, O)، باید به وضوح بیان نمایید که چه پیامدهایی در حال ارزیابی است. تغییرات در وضعیت سلامت شرکت‌کنندگان در این مطالعات، به دلیل مداخله چه عامل یا عواملی بوده است؟ آیا این تغییرات در میزان مرگ و میر، بیماری، علایم و کیفیت زندگی تأثیری دارند؟ طراحی مطالعه (Study design, S)، می‌بایست معین شود در این مرور نظام‌مند کدام مطالعه‌ها مورد بررسی و کدام مطالعه‌ها حذف خواهند شد و معیارهای ورود و خروج مطالعه توضیح داده شوند و این که شرکت‌کنندگان در مطالعه پژوهشی حاضر، به درستی مورد بررسی قرار گرفته‌اند یا نه؟ و آیا موضوع مداخله به اندازه کافی مورد اندازه‌گیری واقع شده است؟

۲- جایگاه تمام شواهد مرتبط را تعیین نمایید. برای قرار دادن تمام مطالعات مرتبط، جستجوی گسترده‌ای مورد نیاز است. از وبگاه‌های پژوهشی متعدد و اصطلاحاً متون خاکستری (متونی که در اینترنت نبوده و یا به راحتی در دسترس نمی‌باشند) و همچنین بوسیله جستجوی همه کلمات کلیدی (و با استفاده از پایگاه‌ها و یا نرم‌افزارهایی که حروف کلمات را اصلاح می‌کنند، چنانچه در دسترس باشند) اقدام می‌نماییم. چند روش جستجوی مکمل می‌توانند برای جامعیت جستجو، اطمینان مناسبی ایجاد نمایند: مطالعه کتابچه‌های راهنما (جستجوی دستی) می‌تواند به احتمال زیاد، مقالاتی که در موضوع مورد نظر انتشار یافته‌اند را مشخص کند. کتاب‌هایی که در آن مطالعه‌های مرتبط اسکن شده‌اند، مورد استفاده قرار می‌گیرند. همچنین می‌توان با پژوهشگرانی که از مطالعات آنها استفاده شده برای دریافت اصل مقاله‌شان تماس حاصل کرد و در مورد چاپ یا در انتظار چاپ بودن آن مطالعات پرس و جو کرد. چنانچه مستندی در مقاله وارد شد و بعداً تصمیم به حذف آن گرفتیم، بایستی با آوردن دلیل نسبت به حذف آن اقدام نماییم. حذف یک دسته گسترده از داده‌ها زمانی منطقی است که عامل مورد حذف در نتیجه پژوهش مورد نظر تأثیر شگرفی داشته باشد (مثل حضور عاملی دیگر که آن نیز بتواند سبب مرگ شود). بیانیه ابزاری مفید برای گزارش مرورهای نظام‌مند است. نمودار ارائه شده توسط پریزما، یا نمودارهایی که مشابه با آن ساخته شده‌اند، در مرورهای سیستماتیکی که در حال حاضر انتشار می‌یابند می‌توانند سبب شناسایی و ورود/خروج عوامل مؤثر شوند.

۳- کیفیت مطالعه‌های انجام شده را ارزیابی کنید. انواعی از مقیاس‌های درجه‌بندی، در ارزیابی یک مطالعه نظام‌مند استفاده می‌شوند که از جمله آن‌ها می‌توان به CEBM (مرکز پزشکی مبتنی بر شواهد، Center for *Evidence Based Medicine)* اشاره کرد. بنابراین مطالعه‌هایی با بالاترین کیفیت، برای این سؤال که برای درمان چه چیزی بهتر است، از نظر وزنی با مطالعه‌ای که می‌خواهد به این سؤال پاسخ دهد که بهترین ابزار تشخیصی کدام است، کاملاً متفاوت خواهد بود.

۴- شواهد موجود را خلاصه نمایید. برای خلاصه کردن ویژگی‌های مهم و همچنین درجه‌بندی مطالعه‌هایی که در گام سوم شرح داده شد جداولی از داده‌ها ترسیم می‌شود. در این مرحله می‌توان در جداول مورد استفاده، موضوع‌های بزرگ‌تر را به زیر گروه‌هایی تقسیم کرد.

۵- یافته‌ها را مورد تفسیر قرار دهید. پس از مرتب‌سازی ده‌ها، صدها و یا حتی هزاران منبع، پژوهشگر بایستی به طور مختصر تعیین نماید که در مورد سؤال پژوهش اولیه چه نتیجه‌ای از شواهد بدست آورده است و آیا شواهد به اندازه‌ای قوی هستند که بتوان برای موارد

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.1.1.6]

بالینی، آن‌ها را توصیه کرد. برای یک بررسی نظام‌مند غیر معمول نیست که بر پایه شواهد، نتیجه‌گیری نماید؛ اما ممکن است این شواهد به اندازه‌ای قوی نباشند که در بالین بیماران مورد استفاده قرار گیرند. زمانی که کار انجام شده به مرحله تفسیر می‌رسد همه چیز در ارتباط با شواهد خواهد بود [۷-۶].

تاریخچه PRISMA

در اوایل دهه ۱۹۹۰ میلادی، گروهی از متخصصین شامل اپیدمیولوژیست‌ها و سردبیران مجله‌های پزشکی، دستورالعمل‌هایی را برای بهبود کیفیت گزارش مقاله‌های پژوهشی بهداشتی تدوین کردند. این دستورالعمل‌ها معمولاً در قالب یک چک‌لیست، نمودار جریانی و / یا یک متن صریح می‌باشند. دستورالعمل‌های گزارش‌نویسی، شامل عنوان‌هایی ضروری است که برای انجام یک پژوهش روشن و شفاف مورد استفاده قرار می‌گیرند و بر مسائلی که ممکن است سبب تورش در پژوهش شوند، تمرکز دارند. این دستورالعمل‌ها علاوه بر کمک به نویسندگان به عنوان ابزار نگارش، می‌توانند به داوران هم در ارزیابی مقالات کمک شایانی نمایند [۷].

چندین مطالعه اولیه، کیفیت گزارشات مروری را ارزیابی کردند. از جمله دانشمندی، ۵۰ نوشتار مروری را که طی سال‌های ۱۹۸۵ و ۱۹۸۶ در چهار مجله پیشرو پزشکی چاپ شده بود مورد بررسی قرار داد و مشاهده نمود هیچ یک از آن‌ها، تمامی هشت معیار صریح و روشن علمی، از جمله کیفیت مطالعات مورد بررسی را رعایت نکرده‌اند [۴]. قبل از سال ۱۹۹۶، مطالعه‌های فراتحلیل به طور مطلوب گزارش نمی‌شدند بنابراین یک گروه بین‌المللی اقدام به تهیه دستورالعملی تحت عنوان «کیفیت گزارش مقاله‌های فراتحلیل» (QUality Of Reports Of Meta-analyses, QUOROM) کردند که بر نحوه گزارش‌نویسی مقالات فراتحلیل منتج از مطالعات تصادفی کنترل‌شده تمرکز داشت و در این سال بود که گزارش این نوع از مطالعات بهبود نسبی پیدا کرد و به روز شد. QUOROM در واقع دستورالعملی برای گزارش مناسب‌تر مرورهای نظام‌مند است. اساس کواروم شامل چک‌لیستی از عنوان‌ها است که بایستی توسط نویسنده مقاله مروری مورد استفاده قرار گیرد. همچنین دارای یک نمودار جریانی است که پیشرفت مقالات را در طی مرور نشان می‌دهد [۷].

چک‌لیست کواروم تنها در طی داوری مورد استفاده قرار می‌گیرد، هر چند اطلاعات داده شده در آن، در مقاله منتشر می‌شود اما چک‌لیست به معنی قسمتی از مقاله نهایی نمی‌باشد. چک‌لیست تنها به شرح و تعیین جایگاه ۱۸ عنوانی می‌پردازد که باید در مقاله آورده شوند و این در حالی است که نمودار جریانی به عنوان بخشی از مقاله به حساب آمده و منتشر می‌شود. یک مرورگر مقاله‌های نظام‌مند آینده‌نگر به جزئیات روش‌های جستجو مانند این که، چه پایگاه داده‌هایی و چه کلید واژه‌هایی برای جستجو مورد استفاده قرار گرفته است و اینکه مبنای تصمیم‌گیری برای ورود و خروج داده‌ها (مقاله‌ها) از این مرور نظام‌مند چه بوده است، می‌پردازد. علاوه بر این، یک مقاله مروری باید به صورت شفاف و روشنی بیان دارد که بر چه مبنایی به کیفی بودن مطالعات مورد بررسی رسیده، تجزیه و تحلیل‌ها چگونه انجام شده‌اند و مراحل اطمینان کیفی (Quality assurance) مقاله مروری چگونه بوده است. به طور کلی QUOROM سه کاربرد اساسی دارد؛ ۱- برای نویسندگان راهنمای مفیدی است، ۲- داوری عینی‌تر و

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.1.1.6]

راحت‌تری ایجاد می‌کند و ۳- برای خوانندگان این گونه مرورها، کیفیت بالاتری را ارایه می‌نماید [۸].

بیانیه PRISMA

در سال ۲۰۰۹ میلادی دستورالعمل کواروم مورد بازبینی قرار گرفت تا بتواند چندین پیشرفت عملی و مفهومی را در مقاله‌های مروری منظم مورد توجه قرار دهد و از آن به بعد QUOROM به PRISMA تغییر نام یافت. دلیل دیگر برای این تغییر نام در بر گرفتن هر دو مطالعه مروری منظم و فراتحلیل بود. به این صورت که مدت کوتاهی پس از نشست بازبینی پروتکل قبلی (کواروم)، پیش‌نویس چک‌لیست در گروه اجرایی، اعم از افرادی که حضور داشتند و یا دعوت شده بودند اما به دلایلی قادر به حضور نبودند، مورد بررسی قرار گرفت. از هر پاسخ دهنده نظرها و پیشنهادهایی دریافت شد و پس از ۱۱ بار تجدید نظر در مطالب، چک‌لیست، نمودار جریانی و بیانیه پریزما مورد تأیید قرار گرفت و طی یک بیانیه به جامعه علمی اعلان گردید [۱۶-۸]. پریزما به نویسندگان کمک می‌کند تا گزارش مرورهای منظم و فراتحلیل خود را بهتر کرده و بهبود بخشند. داوران و ویراستاران مجله‌های علوم پزشکی اذعان می‌دارند که گر چه پریزما نمی‌تواند به عنوان ابزاری برای ارزیابی کیفیت مرورهای نظام‌مند مورد استفاده قرار گیرد اما به آنها کمک می‌کند تا بتوانند مقاله منتج از مطالعات را به شکل بهتری منتشر کنند [۱۶].

بیانیه پریزما، چک‌لیست و نمودار جریانی آن مورد تأیید سازمان‌های علمی و مهم بین‌المللی زیر قرار گرفت:

Centre for Reviews and Dissemination- (مرکز مرورها و پایان‌نامه\ نقد و نشر)

Cochrane Collaboration (بنیاد همکاری کوکران)

National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency (NECA) (آژانس همکاری ملی مراقبت‌های بهداشتی مبتنی بر شواهد)

Council of Science Editors (شورای ویراستاران علمی)

World Association of Medical Editors (انجمن جهانی ویراستاران پزشکی).

در حال حاضر بیانیه پریزما و ضمایم آن در بیش از ۱۸۶ مجله و وبگاه علمی، در دسترس فعالان و پژوهشگران حیطه پزشکی قرار گرفته و مبنای داوری نوشتارهای مروری منظم که برای چاپ ارسال می‌شوند، واقع شده است [۱۶].

اصطلاحات مورد استفاده برای توصیف یک مقاله مروری منظم و فراتحلیل در طول زمان تکامل یافته است. این اصطلاحات از بنیاد مستقل جهانی کوکران (Cochrane Foundation)، فعال در زمینه‌های بهداشتی- پژوهشی و غیره، برگرفته شده است. بنیاد همکاری کوکران شبکه مستقل جهانی برای پژوهشگران، متخصصان، بیماران، مراقبین بهداشتی و افراد علاقه‌مند به بهداشت و سلامت می‌باشد و شعارش؛ شواهد قابل اعتماد، تصمیم‌گیری آگاهانه و سلامت بهتر است. در این بنیاد ۱۳۰ کشور برای ارتقای اطلاعات بهداشتی در دسترس و معتبر، با یکدیگر همکاری می‌کنند و از هیچ‌گونه حمایت مالی برخوردار نمی‌باشد [۱۷].

مقاله مروری منظم، مروری بر یک سؤال واضح و مشخص است که با استفاده از یک روش نظام‌مند، صریح و روشن به شناسایی، انتخاب و ارزیابی نقادانه یک پژوهش می‌پردازد و اطلاعات مطالعه‌های مرتبط را جمع‌آوری نموده و مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد. فراتحلیل

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.1.1.6]

(متاآنالیز) به ادغام پژوهش‌های انجام شده در یک زمینه خاص می‌پردازد و در تجزیه و تحلیل نتایج آن‌ها ورود، مجموعه‌شان را یک داده تلقی کرده و نتایج را به صورت کمّی خلاصه می‌کند [۱۶-۸].

در پریزما، گرچه هیچ مدرک مستقیمی برای حمایت، حفظ و یا اضافه کردن برخی از آیتم‌ها وجود نداشت، شواهد از حوزه‌های دیگر بر این اعتقاد بود که تمامی ارکان این دستاورد با یکدیگر مرتبط می‌باشند. به عنوان مثال بند ۵ چک‌لیست از نویسندگان می‌خواهد، اطلاعات مربوط به مقاله مروری منظم را بوسیله یک شماره ثبت نمایند. ثبت مقالات مروری منظم هنوز به طور گسترده انجام نمی‌شود اما در حال حاضر اعضای کمیته بین‌المللی ویراستاران مجلات پزشکی ICMJE، (International Committee of Medical Journal Editors) درخواست می‌کنند که تمامی کارآزمایی‌های بالینی برای افزایش شفافیت و پاسخگویی، بهتر است مورد ثبت قرار گیرند و بی‌شک به نفع مرورگرهای نظام‌مند است، چون احتمال ارایه مقالات مشابه و دوباره‌کاری کاهش پیدا می‌کند و به این وسیله در به‌روزرسانی مقاله‌های مروری منظم، شفافیت بیش‌تری ایجاد می‌شود. پریزما مجموعه‌ای مبتنی بر شواهد با حداقل آیتم است که به نویسندگان کمک می‌کند تا آرایه وسیعی از مرورهای نظام‌مند و فراتحلیل را که به ارزیابی منافع و مضرات مداخله در مراقبت‌های بهداشتی می‌پردازند گزارش کنند. PRISMA عبارت است از دستورالعملی به منظور شفاف و علمی‌سازی گزارش نویسندگان مقالات مروری [۱۶، ۱۲].

اهداف PRISMA

هدف از بیانیه پریزما این است که به نویسندگان کمک کند تا بتوانند در گزارش مرورهای منظم و فراتحلیل کارآزمایی‌های تصادفی موفق عمل نمایند. به طور کلی پریزما قادر است به عنوان پایه‌ای برای گزارش سایر مطالعات مروری نظیر مطالعات تشخیصی و مطالعات مشاهده‌ای نیز کاربرد داشته باشد اما نمی‌تواند به عنوان ابزاری برای ارزیابی کیفیت مرورهای منظم مطرح باشد [۱۸].

پریزما یک راهنمای طراحی شده است که گزارش مرورهای ساختارمند و متاآنالیز را توسعه و بهبود می‌بخشد. از این رو، نویسندگان مقالات علمی از دستورالعمل‌های پریزما برای آماده‌سازی و انتشار یک مرور نظام‌مند کمک می‌گیرند. در گذشته معمول بود که، در گزارش مرورها دو روش درمانی جایگزین را با یکدیگر مقایسه می‌کردند اما با توجه به تدوین سازوکارهایی برای مرورهای ساختارمند، درمان‌های متعددی می توانند با یکدیگر مورد مقایسه قرار گیرند [۱۹].

هدف اساسی از تدوین دستورالعمل‌ها آن است که پزشکان (که معمولاً سرشان شلوغ است)، پژوهشگران و مدیران بتوانند سؤالات اساسی و کلیدی خود را با درک نقاط ضعف و قوت یک پژوهش مروری، یک سؤال خاص بالینی یا دیگر مسایل مرتبط با بیمار مطرح نمایند. از آنجا که متون بالینی و علمی جهان در حال رشد سریع می‌باشند، حتی برای کسانی که در یک موضوع خاص تا حدودی تخصص دارند نیز غیرممکن است که بتوانند در جریان همه پژوهش‌ها و نتایجی که طی یک ماه منتشر می‌شود، قرار گیرند. پژوهشگران بیش‌تر و بیش‌تری مجبور به استفاده از مرورها می‌شوند تا بتوانند خود را در اوج

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.1.1.6]

دانش مرتبط با تحقیق نگه داشته و این که چه کاری را برای درمان بیماران یا مراجعان خود انجام دهند (و یا انجام آن را متوقف کنند) را به مرحله اجرا در آورند. با این حال، تکیه بر این مرورها، مشکلات خاص خود را نیز دارد. برخی از مرورها خوب هستند و برخی از نظر ساختاری ضعیف‌اند و کمتر می‌توان به آن‌ها استناد کرد. بدترین مرورها، ضعیف و دارای تورش می‌باشند و بهترین دسته، آنهایی هستند که می‌توانند به یک پرسش بالینی خاص نظیر چگونگی تشخیص بیماری، پیش‌آگهی بیماری، درمان، هزینه‌ها، و غیره پاسخ دهند. این نوع از مرورها، ساختارمند نامیده می‌شوند [۱۸].

ویژگی‌های کلیدی یک مرور نظام‌مند عبارتند از: الف) مجموعه‌ای روشن از اهداف که قابلیت بازتولید متدولوژی را داشته باشند، ب) یک جستجوی نظام‌مند است که برای شناسایی تمام مطالعات مرتبط با یکدیگر، تلاش می‌کند، ج) ارزیابی‌کننده یافته‌های مطالعات معتبر است، برای مثال از طریق ارزیابی موارد تورش، د) ارایه نظام‌مند و سازنده ویژگی‌ها و یافته‌های مطالعاتی است که مورد بررسی قرار گرفته‌اند. مرور نظام‌مند، قطعه‌ای از پژوهش است که چنانچه بدرستی انجام شود مشخص می‌کند آیا یک فرضیه یا یک ایده درست است یا نه. بنابراین، اولین قدم تهیه دستورالعملی است تا بتواند اهداف و مقاصد آزمایش و روش‌های بکار گرفته شده را توصیف نماید. این دستورالعمل همچنان که گزارش تهیه می‌شود، کمک خواهد کرد تا پژوهشگر در مسیر درستی حرکت نموده و مقاله خود را تدوین نماید. مرور نظام‌مند، تکرارپذیر و شفاف است و روش استفاده شده در آن مستند می‌باشد. این نوع مرور به سؤال‌های خاصی که به طور کامل در پروتکل شرح داده شده است پاسخ می‌دهد. از نکات مهم دیگر مرورهای نظام‌مند این است که در انجام هر مرحله از پژوهش، حداقل دو نفر فعالیت دارند و این به نوبه خود سوگیری را به حداقل می‌رساند. یک مرور نظام‌مند ممکن است یک سال و یا بیش‌تر طول بکشد و دستورالعمل‌هایی که برای انجام مرور نظام‌مند توسط بنیاد Cochrane، PRISMA و IOM (مؤسسه پزشکی Institute Of Medicine,) منتشر شده، همکاری با یک کتابدار را توصیه می‌کند [۱۶-۱۴]. مؤسسه پزشکی بخشی از آکادمی علوم، مهندسی و پزشکی است که به‌صورت خصوصی و غیرانتفاعی فعالیت نموده، موضوعات را به‌طور مستقل مورد تحلیل و سنجش قرار می‌دهد و به ملل مختلف برای حل مشکلات پیچیده خود راهکارهایی ارایه می‌کند. این مؤسسه همچنین به تصمیم‌گیران مسایل جامعه، اطلاعاتی را می‌دهد که بوسیله آن می‌توانند فعالیت‌های علمی، فن‌آوری و پزشکی خود را سامان بدهند [۲۰].

چک‌لیست (سیاهه) PRISMA

چک‌لیست پریزما شامل ۲۷ آیتم مرتبط با محتوای یک مرور نظام‌مند و فراتحلیل بوده و مشتمل بر چکیده، روش‌ها، نتایج، بحث و منابع مالی است. به احتمال زیاد منظور از استفاده از چک‌لیست‌هایی نظیر پریزما، بهبود بخشیدن به کیفیت گزارش یک مرور نظام‌مند است. این نوع مرورها، شفافیت قابل‌توجهی را در فرآیند انتخاب مقاله به وجود می‌آورند. بسیاری از مجلاتی که مقالات پژوهش‌های بهداشتی را منتشر می‌کنند، از نویسندگان می‌خواهند که بر اساس دستورالعمل پریزما مقاله خود را تدوین نموده و به شاخصه‌های آن پایبند باشند [۲۱].

در مورد چک‌لیست (جدول ۱)، عنوان مقاله می‌بایست مشخص‌کننده نوع مطالعه، نظام‌مند، فراتحلیل و یا در بر

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.1.1.6]

گیرنده هر دو مورد باشد. چکیده مرور نظام‌مند یا فراتحلیل باید دارای خلاصه‌ای ساختارمند و مقدمه نیز دارای شرحی منطقی برای این مرور باشد و به صراحت و روشنی به پرسشی که مطرح می‌کند، بپردازد.

در قسمت مواد و روش‌ها، این موضوعات مورد توجه قرار می‌گیرند: چنانچه پروتکلی برای بررسی وجود دارد آن را مشخص نموده و می‌گوید از چه طریقی قابل دسترسی است و معیارهای واجد شرایط بودن پژوهش‌ها کدام است. همچنین تمام منابع اطلاعاتی (پایگاه داده) مورد استفاده را معرفی می‌نماید و راهبرد جستجوی مقالات استفاده شده را ارایه و روند انتخاب پژوهش‌ها و جمع‌آوری (استخراج) داده‌ها را شرح می‌دهد. تمام اطلاعات (متغیر/متغیرها) جمع‌آوری شده باید فهرست و تعریف شوند. روش‌های مورد استفاده برای ارزیابی خطر تورش در مطالعه‌های انجام شده شرح داده می‌شوند و باید مشخص کند سنتز داده‌ها چگونه صورت می‌پذیرد. خلاصه‌ای از مقیاس‌های اصلی (به عنوان مثال نسبت خطر و غیره) را بیان می‌نماید. نتایج را شرح داده و چگونگی ارزیابی خطر ابتلا به تورش در پژوهش‌ها را مشخص می‌نماید. روش‌های تجزیه و تحلیل اضافی را شرح می‌دهد.

نتایج می‌توانند در برگیرنده موارد زیر باشند: مطالعه‌هایی که مورد انتخاب قرار گیرند (تعداد پژوهش‌ها و واجد شرایط بودن آن‌ها و همچنین دلایل کافی برای کنار گذاشتن یک پژوهش). ویژگی‌های مطالعه را و این که برای هر مطالعه کدام داده‌ها در معرض خطر تورش قرار دارند، باید مشخص شوند. برای هر گروه مداخله، ایده‌آل آن است که به صورت یک نمودار جنگلی (Forest plot)، اطلاعات ساده و خلاصه شوند. نتایج هر فراتحلیل به عمل آمده و نتایج ارزیابی تورش تمامی پژوهش‌های انجام شده را ارایه کرده و همچنین نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل‌های اضافی ذکر شود.

در قسمت بحث مقاله مروری نظام‌مند، یافته‌های اصلی، از جمله قدرت شواهد و ارتباطشان با گروه‌های کلیدی باید خلاصه شوند. در مورد وجود محدودیت در سطح مطالعه، پیامد، و همچنین در سطح مرور انجام شده، بحث و یک تفسیر کلی از نتایج ارائه نماید و برای تحقیقات آینده پیشنهادهایی داشته باشد.

در قسمت تأمین منابع مالی باید ضمن بر شمردن "حامیان پژوهش و در نهایت مقاله منتج از آن"، نقش افراد یا مؤسسات مرتبط در انجام و انتشار پژوهش را به روشنی مشخص نمایند [۱۶].

جدول ۱- چک‌لیست PRISMA (موارد ترجیحی در گزارش مقاله‌های مروری منظم و فراتحلیل‌ها)، اولین نسخه رسمی سال ۲۰۰۹ میلادی

موضوع(بخش)	شماره	مورد فهرست
عنوان		
عنوان	۱	این گزارش را به عنوان یک مطالعه مروری منظم، فراتحلیل، یا هر دو بشناساند.
چکیده		
خلاصه ساختارمند	۲	خلاصه‌ای قابل اجرا از ساختار مقاله شامل: زمینه، اهداف، منابع داده‌ها، معیار واجد شرایط بودن، شرکت‌کنندگان، مداخلات، ارزیابی مطالعه و روش‌های سنتز شامل: نتایج، محدودیت‌ها، نتیجه‌گیری‌ها و ارائه یافته‌های کلیدی. شماره ثبت مقاله مروری را در خود داشته باشد.
مقدمه		
منطقی بودن	۳	شرحی منطقی در زمینه آنچه که قبلاً شناخته شده بوده، داشته باشد.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.1.1.6]

اهداف	۴	سؤالاتی صریح و روشن از شرکت‌کننده‌ها، مداخلات، مقایسه‌ها، نتایج و طراحی مطالعه (PICOS) را مطرح کند.
روش‌ها		
پروتکل و ثبت نام	۵	نشان دهد چنانچه برای یک مطالعه پروتکلی وجود دارد، چگونه و از کجا می‌توان آن را دید (به عنوان مثال، آدرس وب)، و اطلاعاتی را برای ثبت مطالعه از جمله شماره ثبت فراهم کند.
معیارهای واجد شرایط بودن	۶	ویژگی‌های مطالعه (به عنوان مثال، PICOS، طول مدت پیگیری) و نحوه گزارش‌ها (به عنوان مثال: سال، زبان و وضعیت چاپ) را تعیین کند؛ این به نوبه خود می‌تواند در تعیین شایستگی و در نتیجه منطقی بودن مقاله نقش داشته باشد.
منابع اطلاعات	۷	تمامی منابع اطلاعاتی که در آخرین روز جستجو بدست آمده است (به عنوان مثال، پایگاه داده با تاریخ پوشش، تماس با نویسندگان مطالعه به منظور شناسایی مطالعات بیش‌تر) را شرح دهد.
جستجو	۸	جستجوهای الکترونیکی کامل برای حداقل یک پایگاه داده را مشخص کرده، با محدود کردن کلید واژه‌ها بتواند نحوه جستجو را تکرارپذیر نماید.
انتخاب مطالعه	۹	روند انتخاب مطالعات را مشخص کند (برای مثال، غربال‌گری، شایستگی که مطالعه برای شرکت در مقالات مروری منظم دارد و چنانچه قابل استفاده باشد می‌تواند در مطالعات فراتحلیل هم بکار برده شود).
فرایند جمع‌آوری داده‌ها	۱۰	روش استخراج داده‌ها از گزارش‌ها (به عنوان مثال، فرم‌های پایلوت (Pilot)، به طور مستقل، در دو نسخه) و هر فرآیندی برای به دست آوردن و تأیید داده‌های محققان را شرح دهد.
داده‌ها	۱۱	فهرست و تعریف تمام متغیرهایی که داده‌های آن‌ها مورد جستجو قرار گرفته (به عنوان مثال، PICOS، منابع مالی) و هر گونه مفروضات و ساده‌سازی که انجام شده است، مورد توجه قرار گیرد.
خطر وجود تورش در تک تک مطالعات	۱۲	روش ارزیابی تورش در تک‌تک مطالعات (با لحاظ اینکه در حین مطالعه و یا در نتیجه گزارش بوجود آمده است) شرح داده شود و اینکه چگونه می توان از اطلاعات بدست آمده در مرحله سنتز داده‌ها استفاده کرد.
شاخص‌های خلاصه	۱۳	شاخص‌های خلاصه بکار گرفته شده (به عنوان مثال، نسبت خطر، اختلاف میانگین‌ها (معنی‌دار بودن یا نبودن و ...) شرح داده شوند.
سنتز نتایج	۱۴	روش بکارگیری داده‌ها و ترکیب نتایج حاصل از مطالعات در صورت انجام، شرح داده شوند از جمله اندازه‌گیری سازگاری هر فراتحلیل (به عنوان مثال، I^2 که شاخص یا ارزشی است که برای اندازه‌گیری سازگاری بین پژوهش‌های جمع بندی‌شده در یک فراتحلیل بکار می رود).
خطر تورش در تمامی مطالعات	۱۵	هر گونه ارزیابی از خطر تورش که ممکن است شواهد تجمعی را تحت تأثیر قرار دهد (از جمله تورش چاپ، انتخاب مطالعه‌ای خاص در طی انجام کار) را مشخص کند.
تجزیه و تحلیل بیش‌تر	۱۶	روش‌های تجزیه و تحلیل اضافی (به عنوان مثال، حساسیت و یا تجزیه و تحلیل‌های زیر گروه، متا رگرسیون) که بکار رفته‌اند شرح داده شوند و نشان داده شود که کدام روش یا تحلیل از اختصاصیت بیشتری برخوردار بوده و از قبل در نظر گرفته شده است.
یافته‌ها		
انتخاب مطالعه	۱۷	تعداد مطالعات غربالگری شده، ارزیابی واجد شرایط بودن، و انتخاب مقاله‌ها، با ذکر دلایل کنار گذاشته شدن مقالات در هر مرحله و چنانچه یک نمودار جریانی نیز وجود داشته باشد ایده‌ال است.
ویژگی‌های مطالعه	۱۸	برای هر مطالعه، ویژگی‌های داده‌های استخراج شده، شرح داده شود (به عنوان مثال، اندازه مطالعه، picos، دوره پیگیری) و استنادهای لازم ارائه گردد.
خطر تورش در مطالعات	۱۹	از هر مطالعه، داده در معرض خطر تورش مشخص شود و در صورت وجود، سطح پیامد هر تورش ارزیابی شود (به مورد ۱۲ مراجعه کنید).

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.1.1.6]

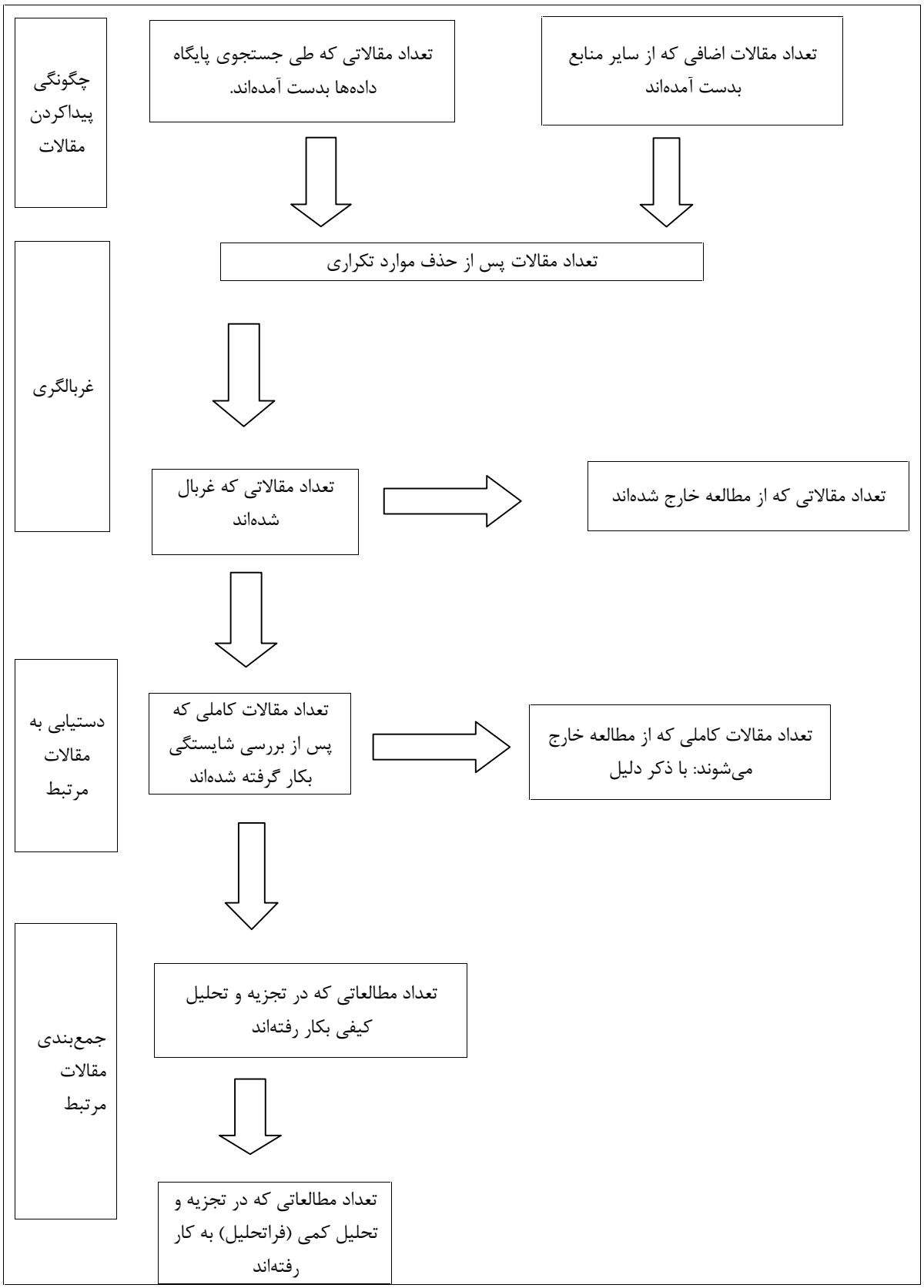
نتایج حاصل از تک‌تک مطالعات	۲۰	برای همه پیامدهایی که مورد بررسی قرار می‌گیرند (منافع یا مضرات)، برای هر مطالعه: (الف) داده‌های خلاصه شده ساده برای هر گروه مداخله‌ای و (ب) تخمین تأثیر و حدود اطمینان که می‌تواند با نمودار جنگلی به‌صورت ایده‌ال نمایش داده شود را مشخص کنید.
سنتز نتایج	۲۱	نتایج هر فراتحلیلی که انجام شده است را ارائه نماید که از جمله آن‌ها می‌توان به حدود اطمینان و اندازه‌های پایداری اشاره کرد.
خطر تورش در تمامی مطالعات	۲۲	نتایج ارزیابی خطر تورش در تمامی مطالعات را ارایه نماید (به مورد ۱۵ مراجعه کنید).
تجزیه و تحلیل بیش‌تر	۲۳	چنانچه تجزیه و تحلیل بیش‌تری انجام شده، نتایج حاصل از آن‌ها نیز ارایه گردد، (به عنوان مثال، حساسیت و یا تجزیه و تحلیل‌های زیر گروه، متارگرسیون (به مورد ۱۶ مراجعه کنید) .
بحث		
خلاصه‌ای از شواهد	۲۴	خلاصه‌ای از یافته‌های اصلی از جمله قدرت شواهد برای هر پیامد اصلی؛ همچنین ارتباطشان با گروه‌های کلیدی مورد توجه قرار گیرد (به عنوان مثال، ارایه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی، کاربران و سیاست گذاران).
محدودیت‌ها	۲۵	محدودیت‌ها هم در سطح مطالعه و هم در سطح پیامد بدست آمده مورد بحث قرار گیرند (به عنوان مثال، خطر ابتلا به تورش) و هم در سطح مرور (به عنوان مثال، بازیابی ناکامل پژوهش‌های شناسایی شده، تورش گزارش).
بحث و نتیجه‌گیری	۲۶	یک تفسیر کلی از نتایج به‌دستآمده و کاربرد آن در پژوهش‌های آتی ارائه گردد.
منبع مالی		
بودجه	۲۷	منابع مالی و حمایت‌های دیگری که برای تهیه مقاله مروری منظم در اختیار قرار گرفته شرح داده شود (از جمله اینکه داده‌ها از چه منبعی بدست آمده است) و این که در انجام این کار، تأمین‌کنندگان مالی چه منافعی داشته‌اند.

نمودار جریانی PRISMA

نموداری است که در آن، جریان اطلاعات مرتبط با مراحل مختلف یک مرور منظم به تصویر کشیده می‌شود. اطلاعات در مورد تعداد مقالات مشخص شده در جستجوی کتابخانه‌ای، تعداد مطالعاتی که وارد و یا حذف شده‌اند و همچنین اطلاعات مربوط به دلایل کنار گذاشته شدن آن‌ها را مشخص می‌کند. در نمودار جریانی پریزما چهار مرحله کلی وجود دارد (نمودار ۱) که عبارتند از: مرحله چگونگی پیدا کردن مقالات، مرحله غربالگری، مرحله دستیابی به مقالات مرتبط و مرحله جمع‌بندی مقالات مرتبط. مرحله اول، گردآوری مقاله‌های مرتبط با مرور، تعداد مقاله‌هایی که از طریق جستجو در پایگاه داده‌ها و همچنین سوابق اضافی که از طریق منابع دیگر به‌دست می‌آیند را شامل می‌شود. پس از آن مرحله غربالگری است که بیانگر تعداد مقالاتی است که بعد از حذف موارد تکراری باقی می‌مانند. سپس متن کامل مقاله‌ها از جهت واجد شرایط بودن (شایستگی) مورد بررسی قرار می‌گیرند و باز از بین این مقاله‌های کامل، مواردی با ذکر دلایل (معیار خروج) حذف می‌شوند. در مرحله آخر، تعدادی از مقاله‌ها برای تهیه مقاله کیفی (مرور نظام‌مند) و تعدادی دیگر برای تدوین مقاله کمی (فراتحلیل) مورد استفاده قرار می‌گیرند [۱۶].

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.1.1.6]



نمودار ۱- نمودار جریانی " موارد ترجیحی در گزارش مقاله‌های مروری منظم و فراتحلیل"، اولین نسخه رسمی سال ۲۰۰۹ میلادی

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.1.1.6]

ارزیابی عملکرد PRISMA

بررسی‌های اخیر مجلات معتبر پزشکی نشان می‌دهد که تا چه حد دستورالعمل‌های منتج از بیانیه پریزما توانسته است در مقالات نویسندگان مرورهای نظام‌مند گنجانده شود. در ۲۷٪ از ۱۴۶ مجله‌ای که این مرورها را منتشر می‌کنند، در دستورالعمل مربوط به نویسندگان، خواسته شده است که نوشتار خود را بر اساس بیانیه پریزما تنظیم نمایند که این مورد در ۵۰٪ مجلات مربوط به پزشکی عمومی و بیماری‌های داخلی و ۲۵٪ مجلات پزشکی تخصصی رعایت شده است. این نتایج نشان می‌دهد که هنوز بکارگیری دستورالعمل PRISMA در مجلات به اندازه کافی نیست [۲۳-۲۲]؛ گرچه به مرور زمان پیشرفت‌هایی حاصل شده است [۲۴]. در سال ۲۰۱۰ میلادی روزانه ۱۱ مقاله که از مقررات نوشتاری مربوط به مرورهای نظام‌مند و فراتحلیل چاپ شده است. حدود ۱۷۴ مجله حیطه علوم بهداشتی، مؤسسات جویای پژوهش و سازمان‌هایی که از این نوع پژوهش‌ها استفاده می‌کنند از مجموعه‌های خود می‌خواهند تا از بیانیه پریزما در گزارش مرورهای منظم و فراتحلیل حمایت کنند [۲۲]. پریزما همچنین به عنوان ابزاری برای ارزیابی گزارشات پژوهشی در شبکه EQUATOR : (Enhancing the QUAlity and Transparency Of health Research)، شبکه بهسازی کیفیت و شفافیت در تحقیقات مراقبت بهداشتی مورد استناد و حمایت قرار گرفته است. شبکه بهسازی کیفیت و شفافیت در تحقیقات مراقبت‌های بهداشتی یک مرکز ابتکاری بین‌المللی تأسیس شده در مارس ۲۰۰۶ میلادی است که در زمینه افزایش قابلیت اطمینان و ارزش‌گذاری پژوهش‌های پزشکی فعالیت می‌کند و مروج گزارش‌های شفاف و دقیق در مطالعات پژوهشی است [۲۵]. در مجلات ۷۰ کشور جهان دستورالعمل‌های پریزما به‌طور کامل رعایت می‌شود [۲۵، ۲۲]. لازم به‌ذکر است که در سال ۱۹۹۰ میلادی تنها ۲۵۰ مقاله مروری در زمینه مراقبت‌های بهداشتی به رشته تحریر و نشر در آمده است، در حالی که در اوت ۲۰۱۳ تنها در پایگاه داده‌های همکاری کوکران، ۵۶۳۷ مقاله مروری منظم، ۲۴۰۵ پروتکل و حدود ۲۴۰۰۰ خلاصه مقاله منتشر شده و امکان دسترسی به آنها وجود دارد و این افزایش حاکی از اقبال بیشتر صاحبنظران علمی به اینگونه مرورها است [۲۷-۲۶].

بحث

دستورالعمل‌های گزارش مقالات در متون بالینی برای بهبود استانداردهای گزارشگری پژوهش‌های بالینی تدوین شده‌اند؛ با این حال، پایبندی به این دستورالعمل‌ها و استانداردها کمتر از حد مطلوب گزارش شده [۲۳] و لازم است بهبود عمده‌ای پیدا کنند. این مهم باید توسط همه افراد درگیر در انجام و گزارش پژوهش‌های بالینی رعایت شود. از بیانیه پریزما و ملحقات آن چنین برمی‌آید که برای دستیابی به استانداردهای بهتر گزارش‌نویسی باید تورش‌های احتمالی موجود در مطالعه را به حداقل رساند و قابلیت تجدیدپذیری آن را حفظ کرد تا پژوهشگران و استفاده‌کنندگان از پژوهش بتوانند به نتایج بدست آمده در گزارش، اعتماد بیشتری پیدا کنند. به منظور افزایش پایبندی پژوهشگران به این موضوع، راهبردهایی در نظر گرفته شده که شامل سیاست‌های تحریریه در صحه گذاشتن بر این دستورالعمل‌ها است [۳۰-۲۸، ۴]. در حال حاضر دستورالعمل‌های گزارش مطالعه‌های علمی، در پایان چرخه تولید دانش مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ در حالی

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.1.1.6]

که تیم مطالعه حاضر براین باور است که محققان پیش از آن که در پایان و فقط برای ارائه کار انجام شده، به این دستورالعمل توجه داشته باشند، باید در آغاز کار، از دانش و اصول کلیدی موجود در پریزما استفاده نمایند. در واقع، دستورالعمل‌های تأیید شده توسط مراجع علمی به همان اندازه که در گزارش کار انجام شده مفید هستند، در آغاز فرایند پژوهش نیز مفید می‌باشند [۲۸]. برخی از سازمان‌های نیازمند به فعالیت‌های پژوهشی، نحوه حمایت‌های خود را بر پایه رعایت کامل این دستورالعمل‌ها تنظیم کرده‌اند و نویسنده را ملزم می‌کنند تا استانداردهای گزارش‌دهی را به عنوان راهنمای برنامه‌ریزی و گزارش مطالعات و همچنین متناسب با طراحی مطالعه مورد استفاده قرار دهد. یک نمودار جریانی و یک چک‌لیست برای بهبود استاندارد مطالعه و نهایتاً گزارش‌دهی تهیه نمایند و به انجامشان در تمام مراحل پایبند باشند.

نتیجه‌گیری

مرورهای نظام‌مند و فراتحلیل‌ها، با ارایه شواهدی، شرایط را برای تغییر در عملکرد بالینی، بهبود دانش و همچنین مدیریت بهتر در زمینه بیماری و سلامت را فراهم می‌آورند. پژوهشگران مطالعه حاضر امیدوارند راهنمایی در مورد پریزما، بتواند به دانش‌پژوهان، نویسندگان و سردبیران مجله‌های پزشکی ایران کمک کند تا با اشراف بیشتر، علمی قوی‌تر و با استفاده از پژوهش‌های پیشینیان (داخل و خارج کشور)، سیاست‌های بهداشت عمومی و عملکردهای بالینی کشور را با استفاده از دستورالعمل‌های بین‌المللی تدوین و به نحو مناسب‌تری توسعه بخشند.

References

[1] Rezaeian M. How to report studies relevant to diagnostic accuracy. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2013; 12(9): 679-80. [Farsi]

[2] Rezaeian M. A review on the review studies within the health domain. *Res J Health System* 2014; 9(11): 1149-57. [Farsi]

[3] Simera I, Altman DG. Reporting medical research. *Int J Clin Pract* 2013; 67(8): 710-6.

[4] Rezaeian M. The Management of Reviewing, Publishing and Dissemination of Health Articles. Health Information Management 2011; 8(3): 421.

[5] Ferre-D'Amare AR. On the shoulders of giants. RNA 2015; 21: 504-5.

[6] What is a Systematic Review? 5 Steps from Start to Finish. Available on

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.1.1.6]

http://classguides.lib.uconn.edu/content.php?pid=59959&sid=440717. Accessed at 11/05/2015.

[7] Tom Lang, MA. Just Who Are We and What Are We Doing, Anyway? Needed Research in Medical Writing. *AMWA J* 2009; 24(3):106–12.

[8] Moher D, Cook DJ, Eastwood S, Olkin I, Rennie D, Stroup DF. Improving the quality of reports of meta-analyses of randomised controlled trials: the QUOROM statement. Quality of Reporting of Meta-analyses. *Lancet* 1999; 354(9193): 1896-900.

[9] Simera I, Moher D, Hirst A, Hoey J, Schulz KF, Altman DG. Transparent and accurate reporting increases reliability, utility, and impact of your research: reporting guidelines and the EQUATOR Network. *BMC Medicine* 2010; 8(24): 1-6.

[10] Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JP, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *J Clin Epidemiol* 2009; 62(10): 1-34.

[11] Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG; PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Med* 2009; 6(7): 1-6.

[12] Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JP, et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *BMJ* 2009; 339: 332-6.

[13] Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *J Clin Epidemiol* 2009; 62: 1006-12.

[14] Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *Open Med* 2009; 3(3): 123-30.

[15] Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *Int J Surg* 2010; 8(5): 336-41.

[16] PRISMA Transparent reporting of systematic reviews and meta-analysis. Available on http://www.prisma-statement.org. Accessed at 11/05/2015.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.1.1.6]

[17] Cochrane Collaboration. Available on http://www.cochrane.org/ Accessed at 11/05/2015.

[18] Dijkers M, Boninger M, Bushnik T, Esselman P, Allen Heinemann A. Guidelines for assessing the quality and applicability of systematic reviews. The National Center for the Dissemination of Rehabilitation Research, SEDL, Guideline 09-30-11, 2011; pp: 2-3.

[19] Hutton B, Salanti G, Caldwell DM, Chaimani A, Schmid CH, Cameron C, et al. The PRISMA extension statement for reporting of systematic reviews incorporating network meta-analyses of health care interventions: checklist and explanations. *Ann Intern Med* 2015; 162(11): 777-84.

[20] Institute of Medicine. Available on http://iom.nationalacademies.org/About-IOM.aspx Accessed at 11/05/2015.

[21] Rezaein M. How to report systematic reviews and meta- analyses. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2013; 12(2): 87-8. [Farsi]

[22] Moher D, Shamseer L, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Syst Rev* 2015; 4(1): 1-9.

[23] Jalalpour Sh, Assar Sh, Ayoubi F, Rahmani M R, Rezaeian M. A Standard for the Reporting of Diagnostic Accuracy Studies. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2014; 13(10): 57-68. [Farsi]

[24] Tao KM, Li XQ, Zhou QH, Moher D, Ling CQ, Wei-feng Y. From QUOROM to PRISMA: a survey of high-impact medical journals' instructions to authors and a review of systematic reviews in anesthesia literature. *PLoS One* 2011; 6(11): 1-5.

[25] Enhancing the QUAlity and Transparency Of health Research. Available on http://www.equator-network.org/ Accessed at 11/05/2015.

[26] Royle P, Kandala N B, Barnard K, Waugh N. Bibliometrics of systematic reviews: analysis of citation rates and journal impact factors. Syst Rev 2013; 2(74): 1-11.

[27] Sporbeck B, Jacobs A, Hartmann V, Nast A. Methodological standards in medical reporting. *J Dtsch Dermatol Ges* 2013; 11(2): 107-20.

[28] Rezaeian M. The application of publication guidelines should extend to cover their designing stage and protocol writing. *Ann Epidemol* 2013; 23(12); 815.

[29] Hirst A, Altman D G. Are Peer Reviewers Encouraged to Use Reporting Guidelines? A

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.1.1.6]

of systematic reviews of healthcare interventions. *BMC Med Res Methodology* 2011; 11(15): 1-6.

[30] Smith V, Devane D, Begley C M, Clarke M. Methodology in conducting a systematic review of Survey of 116 Health Research Journals. PLoS ONE 2012; 7(4): 1-9.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.1.1.6]

PRISMA; Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

Sh. Asar[1], Sh. Jalalpour[2], F. Ayoubi F[3], M.R Rahmani[4], M. Rezaeian[5]

Received:22/11/2015 Sent for Revision: 31/01/2016 Received Revised Manuscript: 07/02/2016 Accepted: 21/02/2016

Today, understanding of systematic reviews and meta-analyses and their practical use is essential for who concerned with society's health. Most of the medical reports invoked to these reviews and statements and it is necessary for scientific experts to be familiar with their performing rules and the way of their writing. The basic sciences specialists and clinical professionals study them to keep up the level of their knowledge on the fields of interest.These articles are often seen as the beginning of the developing clinical guidelines for organizations that provide facilities to carry out a research and it is used to verify and justify further investigation. Some of the journals in the field of health adjust their publishing to this direction**.** Like other researches, Value of the systematic reviews and meta-analyses of the literature is to answer three questions: 1- what has been done? 2- what has been proven? and, 3- how has been it arranged? Systematic review and meta-analysis of basic sciences and clinical medicine could manage the problems of health system and formulate the guidelines for the collection and conclusions of the completed research, which is contributed to a specific subject or question. Guidelines developed at the PRISMA**;** Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses, included a checklist and a flow chart. Therefore**,** the present study aimed to inform the Persian language researchers to publish their writing according to PRISMA statement.

Key words: Systematic review, Meta-analysis, PRISMA statement, Reporting

Funding: This research was funded by Rafsanjan University of Medical Sciences.

Conflict of interest: None declared.

Ethical approval: The Ethics Committee of Rafsanjan University of Medical Sciences approved the study.

How to cite this article: Asar Sh, Jalalpour Sh, Ayoubi F, Rahmani MR, Rezaeian M**.** PRISMA; Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses. *J RafsanjanUniv Med Sci* 2016; 15(1): 63-80. [Farsi]

1- Instructor and PhD Student of Molecular Medicine Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran
2- PhD Student of Molecular Medicine Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran
3- PhD Student of Physiology-Pharmacology Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan Iran
4 -Academic Member, PhD Student of Physiology-Pharmacology Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan Iran
5 -Prof., Dept. of Epidemiology and Biostatics, Occupational Research Center, Medical School, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran
(Corresponding Author) Tel: (034) 31315123, Fax:(034) 31315003, E-mail: moeygmr2@yahoo.co.uk

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.1.1.6]