

۱۳۹۰

## مرور سیستماتیک (بررسی نظام مند مقالات)

دکتر میترا امینی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

با همکاری قطب علمی آموزش الکترونیکی پیشرفته

و اداره آموزش مداوم

1390

## فهرست مطالب

اهداف کلی.....	۳
۱ تعریف مقالات مروری.....	۳
۱,۱ تعریف مقالات مروری.....	۳
۱,۲ متاآنالیز.....	۴
۱,۳ تاریخچه مرور سیستماتیک.....	۴
۱,۴ اصول و مراحل انجام مرور سیستماتیک.....	۴
۲ پروتکل اجرایی مرور سیستماتیک.....	۶
۲,۱ اهمیت موضوع.....	۶
۲,۲ اجزاء پروتکل مرور سیستماتیک.....	۶
۲,۳ زمینه موضوع.....	۶
۲,۴ مرور متون و راهبرد جستجو.....	۷
۲,۵ معیارهای انتخاب مطالعات.....	۷
۲,۶ ارزیابی کیفیت.....	۷
۲,۷ راهبرد استخراج داده‌ها.....	۷
۲,۸ راهبرد ترکیب داده‌ها.....	۷
۲,۹ جدول زمان‌بندی طرح.....	۸
۳ محدودیت‌های مرور سیستماتیک.....	۸
۳,۱ اهمیت موضوع.....	۸
۳,۲ تورش انتشار.....	۹
۳,۳ تورش انتشار چندباره.....	۹
۳,۴ تورش ارجاع دادن.....	۹
۳,۵ تورش زبان.....	۹
۳,۶ تورش گزارش پیامد.....	۹
۳,۷ کیفیت نامطلوب مطالعات.....	۹
۴ استفاده از مرور نظام مند مقالات در پزشکی مبتنی بر شواهد.....	۱۰
۴,۱ مقدمه و اهمیت موضوع.....	۱۱
۴,۲ نیاز به ارزیابی نقادانه مطالعات مرور سیستماتیک.....	۱۱
۴,۳ وب سایت های مفید جهت مرور سیستماتیک.....	۱۲
خلاصه.....	۱۳
منابع.....	۱۳



شناسه جستار

**عنوان جستار:**  
مرور سیستماتیک (بررسی نظام مند مقالات)

**نویسنده:**  
دکتر میترا امینی / دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شیراز

**طراح آموزشی:**  
دکتر مانوش مهربانی / کارشناس دانشگاه علوم پزشکی شیراز

آخرین تاریخ به روز رسانی: ۱۳۹۰/۵/۲۷

**ویرایش:** زهره اسماعیل زاده

**با همکاری:**  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی  
مرکز آموزش مداوم (قطب علمی آموزش الکترونیکی)  
دانشگاه علوم پزشکی شیراز

## اهداف کلی

در این نوشتار اهداف کلی زیرمد نظر می باشد. شما می بایست پس از مطالعه مطالب این بخش به اهداف زیر نائل آید.

آشنایی با:

۱. مطالعات مروری
۲. متاآنالیز
۳. نحوه استفاده از مطالعات مروری در بحث پزشکی مبتنی بر شواهد

## ۱ تعریف مقالات مروری

### ➤ مفاهیم کلیدی

۱. مروری های سیستماتیک به علت اهمیت و جامعیت از جایگاه خاصی در علوم پزشکی برخوردارند.
۲. متاآنالیز عبارتست از ترکیب داده ها و نتایج بدست آمده از یک مرور سیستماتیک با بهره گیری از روش های آماری

### ➤ اهداف یادگیری

شما پس از مطالعه این نوشتار قادر خواهید بود:

۱. مرور سیستماتیک را شرح دهید.
۲. متاآنالیز را توضیح دهید.

## ۱,۱ تعریف مقالات مروری

مقالات مروری دسته مهمی از مقالات علوم پزشکی هستند که به دلیل اهمیت و جامعیت، از خوانندگان بسیار و اعتبار و جایگاهی خاص برخوردارند. هدف از نگارش این نوع مقالات، پاسخ به یک سؤال یا حل یک مشکل می باشد؛ به این مفهوم که مطرح شدن یک سؤال در ذهن محققین و یا بروز یک مشکل در تصمیم گیری های بالینی، منجر به مرور مقالات مرتبط و ترکیب نتایج آنها می گردد که حاصل آن، پاسخ گویی به سؤال مطرح شده یا یافتن راه حلی برای مشکل مربوطه می باشد. چنانچه نویسنده یا نویسندگان برای یافتن پاسخ سؤال مورد نظر، صرفاً براساس ذهنیت قبلی خود از موضوع مورد بحث به جستجوی مقالات و مطالعات مرتبط بپردازند، آنگاه این جستجو را تا رسیدن

به مقالات مورد نظر و انتخاب مطالعات مناسب ادامه دهند، سپس با جمع‌بندی نتایج به دست آمده و تلفیق آن با تجربیات خویش، نتیجه‌گیری نهایی را در قالب یک مقاله ارائه دهند، به آن مرور غیرسیستماتیک یا روایتی می‌گویند. در مقابل، مرور سیستماتیک یا جامع، انجام همین مراحل اما براساس پروتکلی کاملاً دقیق و از قبل تنظیم شده می‌باشد. مرور سیستماتیک از توان و اعتبار بالایی در نتیجه‌گیری و تصمیم‌سازی برخوردار است.

## ۱,۲ متآنالیز

متآنالیز عبارت است از ترکیب داده‌ها و نتایج بدست آمده از یک مرور سیستماتیک با بهره‌گیری از روش‌های آماری، یعنی پس از انجام مرور سیستماتیک- که لازمه متآنالیز است- و براساس نتایج، به یک تخمین واحد برای حل مشکل یا سؤال مورد نظر دست پیدا می‌کنیم. البته هر مرور سیستماتیکی به متآنالیز منجر نمی‌شود. چنانچه داده‌ها و برآوردهای خام حاصل از مرور سیستماتیک بیش از اندازه غیرهمسان نباشد و بتوان آنها را با روش‌های خاص آماری با هم ترکیب کرد، متآنالیز قابل انجام خواهد بود. در غیر این صورت نتایج به صورت کیفی در قالب یک مقاله مرور سیستماتیک ارائه می‌گردد. یکی از اهداف مهم متآنالیز، پی‌بردن به موارد عدم همسانی نتایج و علل آنهاست.

## ۱,۳ تاریخچه مرور سیستماتیک

اصطلاح مرور سیستماتیک اولین بار توسط یک سایکولوژیست به نام گلس<sup>۱</sup> در سال ۱۹۷۶ به کار گرفته شد و در دهه ۸۰ میلادی به تدریج در متون پزشکی وارد گردید. تا این که سال ۱۹۹۳ مؤسسه کاکران افتتاح گردید. مؤسسه کاکران سازمانی منحصر به فرد، جهانی و غیرانتفاعی است که به منظور کمک به توسعه و ترویج و نیز سهولت دسترسی به مطالعات مرور سیستماتیک ایجاد شده تا محققین، مدیران و سیاست‌گزاران بتوانند با استفاده از این نوع مطالعات، اثرات مداخلات بخش سلامت را بررسی نموده و به تصمیم‌گیری آگاهانه‌ای برسند. وظیفه اصلی این مؤسسه تهیه مطالعات مرور سیستماتیک است که به طور منظم به روز رسانی شده و به شکل فصلنامه الکترونیکی در کتابخانه کاکران منتشر می‌گردد. در حال حاضر بیش از ۲۵۰۰ مرور سیستماتیک در این کتابخانه وجود دارد. عمده مرورهای سیستماتیک بر روی مطالعات کارآزمایی بالینی تصادفی شده انجام می‌شوند زیرا همانگونه که ذکر شد این مطالعات برای پاسخگویی به یک سؤال کاربردی و به طور عمده در زمینه میزان تأثیر مداخلات بخش سلامت انجام می‌شوند و کارآزمایی‌های بالینی بهترین مثال برای دستیابی به چنین پاسخی هستند. اما مطالعات مرور سیستماتیک لزوماً بر روی این دسته از مطالعات صورت نگرفته و بسته به ماهیت امر می‌توانند بر روی مطالعات مشاهده‌ای هم صورت گیرند. آنچه مرور سیستماتیک را ارزشمند می‌سازد آن است که ما به یک توان بالا از برآورد مورد نظر می‌رسیم. زیرا بسیاری از مطالعات به علل گوناگون (مثلاً حجم نمونه ناکافی) از قدرت تفسیر مناسبی برخوردار نیستند اما مرور سیستماتیک و متآنالیزی که اغلب متعاقب آن انجام می‌شود با ترکیب کردن مطالعات به حجم نمونه بالاتری می‌رسد و لذا می‌تواند با توان بالاتری آنها را بررسی کرده و در نهایت نتیجه‌گیری بهتری ارائه دهد.

## ۱,۴ اصول و مراحل انجام مرور سیستماتیک

اصول و مراحل انجام مرور سیستماتیک از این قرارند:

### ۱- طرح ریزی مطالعه مرور سیستماتیک

آ. طرح سؤال و مشکل به شیوه ای واضح

ب. تهیه و ارائه پروپوزال

پ. تهیه و ارائه پروتکل اجرایی

<sup>۱</sup> Glass

## ۲- انجام مطالعه مرور سیستماتیک

- آ. مشخص ساختن چارچوب تحقیق
- ب. جستجو، وارد کردن یا حذف نمودن مطالعاتی
- پ. ارزیابی کیفیت مطالعات
- ت. استخراج داده ها و اطلاعات
- ث. پایش مناسب و مستمر
- ج. ترکیب داده‌ها

## ۳- انتشار و گزارش نتایج

## آ. گزارش کردن نتایج

ب. به کارگیری نتایج بر مبنای پرسش اولیه از بین مراحل فوق، مهمترین قسمت، تهیه پروتکل است که جداگانه به آن خواهیم پرداخت.

## ➤ آزمون

## ۱- کدام یک از جملات زیر صحیح است؟

- الف) در متاآنالیز روی یافته های یک مرور سیستماتیک روش های آماری انجام می گیرد.
- ب) مقالات مروری همان مرور سیستماتیک هستند.
- ج) هر نوع مطالعه ای را می توان با مطالعه دیگر ترکیب کرد.
- د) مرورهای سیستماتیک همیشه عاری از خطا هستند.

گزینه (الف) صحیح است.

## ۲- کوکران چه سازمانی است؟

- الف) به منظور سهولت دستیابی به مرور سیستماتیک راه اندازی شده است.
- ب) کار آماری مطالعات را انجام می دهد.
- ج) هدف اصلی آن انجام کارآزمایی بالینی است.
- د) وظیفه انجام متاآنالیز را به عهده دارد.

گزینه (الف) صحیح است.

## ۲ پروتکل اجرایی مرور سیستماتیک

### ➤ نکات کلیدی

۱. پروتکل مهمترین قسمت از مراحل اجرایی مرور سیستماتیک است.
۲. اجزاء پروتکل مرور سیستماتیک شامل زمینه موضوع، مرور متون، راهبرد جستجو، معیارهای انتخاب مطالعه، ارزیابی کیفیت، راهبرد استحصال داده ها، راهبرد سنتز داده ها و جدول زمان بندی طرح است.

### ➤ اهداف یادگیری

- شما پس از مطالعه این نوشتار قادر خواهید بود.
۱. اهمیت پروتکل مرور سیستماتیک را شرح دهید.
  ۲. در خصوص هر یک از اجزاء پروتکل مرور سیستماتیک توضیح دهید.

## ۲,۱ اهمیت موضوع

بنا بر عقیده بسیاری از صاحب نظران، پروتکل مهم ترین قسمت از مراحل اجرایی انجام مرور سیستماتیک است. پروتکل در واقع مستندبست در دست محقق که با قرار دادن وی در فضای واقعی تحقیق و مدنظر قرار دادن تمامی جزئیات، یک طرح دقیق از آنچه باید انجام شود ارائه داده وسی می کند با استاندارد کردن روش ها و ابزارها، مطالعه را به جلو هدایت نموده و از تورش<sup>۲</sup> احتمالی پیشگیری نماید. پس از تنظیم و تکمیل پروتکل اولاً بایستی آن را در طی مطالعه راهنما آزمود، ثانیاً آن را در اختیار دو یا سه نفر از صاحب نظران دیگر قرار داد تا پس از بررسی و نقد، اشکالات آن برطرف شود. پروتکل اجرایی ممکن است تا مرحله نهایی و آماده شدن برای اجرا، طی ویرایش های مختلف و متعدد دستخوش تغییر و اصلاح گردد.

## ۲,۲ اجزاء پروتکل مرور سیستماتیک

اجزاء پروتکل مرور سیستماتیک شامل موارد زیر هستند:

زمینه موضوع، مرور بر متون، راهبرد جستجو، معیارهای انتخاب مطالعه، ارزیابی کیفیت، راهبرد استحصال داده ها، راهبرد سنتز داده ها و جدول زمان بندی طرح

## ۲,۳ زمینه موضوع

در بخش زمینه، ذکر سابقه ای از موضوع مورد بررسی الزامی است. اگر بر روی بیماری یا بیماران خاصی تحقیق می کنید، باید آنها را تعریف نمایید و پاتوفیزیولوژی مداخلاتی را که در حال حاضر صورت می گیرد، همراه با سوابقی از کارهایی که تاکنون در آن مورد انجام شده است را ذکر کنید. سپس در قسمت اهداف به وضوح بیان کنید در پی چه هستید. پس از آن، در قسمت پیامدهای مورد بررسی مشخص سازید به دنبال چه پیامدی هستید. سرانجام نوع مطالعاتی را که قرار است مورد بررسی قرار گیرد مشخص سازید.

## ۲,۴ مرور متون و راهبرد جستجو

راهبرد جستجو باید کاملاً مشخص و از پیش تعیین شده باشد. به عنوان مثال بایستی به این سؤالات پاسخ روشن دهیم که می‌خواهیم در مقالات با متن کامل دنبال مطلب بگردیم یا کار را ابتدا با چکیده مقالات شروع می‌کنیم؟ آیا به منابعی که کارآزمایی‌های خاص را ثبت می‌کنند (نظیر کتابخانه کوکران) نیاز داریم یا خیر؟ اما از همه این‌ها مهم‌تر به دست آوردن اطلاعات از متون خاکستری است که پاشنه آشیل مرور سیستماتیک محسوب می‌شود. منظور از متون خاکستری، آن قسمت از شواهد و مستندات است که به هر دلیل چاپ و منتشر نشده است. اینجا ممکن است این سؤال پیش آید که آیا می‌توان مطالبی که جایی چاپ نشده را در مرور سیستماتیک مورد رجوع قرار داد؟ پاسخ مثبت است، البته با این شرط که اطمینان حاصل کنیم مطلب مورد نظر، کیفیت لازم را به لحاظ روش‌شناسی و داده‌های ارائه شده دارا باشد.

## ۲,۵ معیارهای انتخاب مطالعات

آنچه که در سؤال و هدف مرور سیستماتیک مطرح شده، اکنون به عنوان معیارهای انتخاب مطالعات محسوب می‌گردد. چه نوع مطالعاتی، در چه بازه زمانی، در چه جمعیتی، با توجه به چه پیامدی، چه مداخله‌ای و... با مشخص کردن این ویژگیها در واقع معیارهای ورود را تنظیم نموده‌اید. فهرستی از معیارهای خروج نیز باید تهیه کنید. معیارهای خروج (برخلاف معیارهای ورود) نیازمند بررسی اولیه کل مقاله و مرور آن است و پس از آن تصمیم می‌گیرید آن را حذف کنید یا خیر.

## ۲,۶ ارزیابی کیفیت

جهت ارزیابی نتایج مطالعات جمع‌آوری شده از لحاظ طراحی، نحوه انتخاب نمونه‌ها، ابزارهای نمونه‌گیری، نحوه تحلیل، نحوه گزارش دهی، نحوه کنترل تورش‌ها و عوامل مخدوش کننده کلیه شواهد در قالب یک جدول خلاصه شده و در اختیار حداقل دو نفر مرورگر برای بازبینی قرار می‌گیرد. می‌توانید برای سنجش کیفیت از یک سیستم امتیازدهی که خود طراحی کرده‌اید نیز استفاده نمائید.

## ۲,۷ راهبرد استخراج داده‌ها

باید دقیقاً مشخص کرد که چه داده‌هایی را نیاز داریم. آنچه قرار است استخراج شود باید ضمن جامع بودن مانع نیز باشد؛ یعنی نباید بیش از حد باشد که نتوان آنرا جمع‌بندی و تحلیل نمود. پس از تنظیم راهبرد استخراج داده‌ها، آنرا طی یک مطالعه راهنما مورد آزمون قرار داده و سپس در اختیار دو نفر مرورگر می‌گذاریم تا داده‌ها را استخراج کنند. نهایتاً داده‌های جمع‌آوری شده برای مراحل بعد و تصمیم‌گیری در خصوص ترکیب یا عدم ترکیب آن‌ها، در جدول مستندات مطالعه وارد می‌شوند.

## ۲,۸ راهبرد ترکیب داده‌ها

در پروتکل باید مشخص کنیم که نهایتاً پس از استخراج داده‌ها، چگونه می‌خواهیم آنها را ترکیب کنیم. آیا از روشهای آماری برای تحلیل استفاده خواهیم کرد (متا آنالیز) یا به صورت کیفی اما دسته‌بندی شده و مرتب گزارش می‌کنیم؟

## ۲,۹ جدول زمان بندی طرح

حتماً لازم است در پروتکل یک جدول زمانی برای انجام کلیه مراحل فوق در نظر بگیرید و زمان مشخصی برای هر یک تنظیم کنید. هر چند ممکن است مراحل مذکور به لحاظ زمانی با هم همپوشانی داشته باشند. حتماً یک نقطه پایان برای کارتان در نظر بگیرید، چرا که دامنه مطلبی که در پی آن هستید می تواند آنقدر وسیع باشد که هر چه جلو روید بازهم به انتها نرسید.

### ➤ آزمون

۱- کدام یک از موارد زیر از اجزاء پروتکل اجرای مرور سیستماتیک نمی باشد؟

الف) راهبرد جستجو

ب) مرور متون

ج) راهبرد سنتر داده ها

د) راهبرد انجام متاآنالیز

گزینه (د) صحیح است.

۲- در راهبرد جستجو باید به کدام یک از موارد زیر توجه کرد؟

الف) فقط مقالات معتبر و چاپ شده مورد بررسی قرار می گیرند.

ب) از متون خاکستری هم باید استفاده کرد.

ج) هر دو

د) هیچکدام

گزینه (ب) صحیح است.

## ۳ محدودیت های مرور سیستماتیک

### ➤ نکات کلیدی

۱. دو محدودیت مهم مرورهای سیستماتیک وجود تورش و کیفیت نامطلوب مطالعات است.
۲. تورش انتشار، تورش انتشار چندباره، تورش ارجاع دادن، تورش زبان، تورش گزارش پیامد از تورش های مهم مطالعات مرور سیستماتیک هستند.

### ➤ اهداف یادگیری

شما پس از مطالعه این متن قادر خواهید بود:

۱. محدودیت های مهم مرورهای سیستماتیک را نام برید.
۲. انواع تورش های مهم مطالعات سیستماتیک را شرح دهید.

## ۳,۱ اهمیت موضوع

دو محدودیت عمده که مطالعات مرور سیستماتیک با آن ها مواجه هستند عبارتند از: وجود تورش و کیفیت نامطلوب مطالعات. انتشار نتایج مطالعات یک فرآیند تصادفی نیست و همه مطالعات شانس یکسانی برای منتشر شدن ندارند. چاپ شدن مقوله ایست که یک مطالعه



را از وضعیت ماندن به صورت متون خاکستری خارج می‌سازد، اما بحث انتشار و دسترسی سایرین به آن چیز دیگریست که بستگی به کیفیت مقاله، شهرت نویسنده، اعتبار مرکز علمی که تحقیق در آنجا یا با پشتیبانی مالی آنجا انجام شده و عوامل دیگر دارد و همه این مسائل مرور سیستماتیک را با یکسری تورش مواجه می‌کند که ذیلاً به برخی از آنها خواهیم پرداخت.

### ۳,۲ تورش انتشار

تورش انتشار معمولاً و بویژه در مورد کارآزمایی بالینی دیده می‌شود. مطالعاتی منتشر می‌شوند که از اثرات مثبت یک داروی جدید بر یک بیماری خاص خبر می‌دهند. ممکن است همین دارو در مطالعه دیگری اثر مطلوب نداشته یا حتی با عوارضی هم همراه بوده باشد ولی مجلات و حتی نویسندگان تمایل به انتشار مقاله‌ای دارند که بیانگر اثرات مثبت است. معمولاً در سالهای اولیه پس از تولید دارویی جدید مطالعاتی که اثرات مثبت آنرا نشان می‌دهند بیشتر چاپ می‌شوند اما با گذشت چند سال تدریجاً مطالعاتی که اثرات منفی را شناسایی کرده‌اند چاپ می‌گردند که بعضاً به جمع‌آوری آن دارو از بازار مصرف می‌انجامد.

### ۳,۳ تورش انتشار چندباره

تورش انتشار چندباره هنگامی اتفاق می‌افتد که نتایج یک مطالعه در دو یا چند مجله مختلف، فقط با تعویض عنوان چاپ شود یا بخشی از نتایج در یک مجله و نتایج کامل و یا بخشی دیگر از آن در مجله‌ای دیگر چاپ شود.

### ۳,۴ تورش ارجاع دادن

ما معمولاً به مقالاتی دسترسی داریم که از نمایه‌شدن خوبی برخوردار هستند و این امر شانس ورود این دسته از مقالات را به مرور سیستماتیک افزایش می‌دهد. اما لزوماً نمایه شدن خوب به معنای کیفیت بالای مقاله نیست، زیرا مثلاً مقالاتی که دارای نامه‌های فراوانی به سردبیر هستند، یا کیفیت خوبی ندارند که مورد انتقاد واقع می‌شوند یا موضوع آنها مورد مجادله و اختلاف نظر است.

### ۳,۵ تورش زبان

یک مرور سیستماتیک خوب باید تا جایی که می‌تواند در راستای کشف مطالعات مرتبط پیش برود اما یکی از موانع مهم مسئله زبان است. نویسنده‌های خوب مرور سیستماتیک معمولاً چند زبان بسیار محدود و گاهی فقط زبان انگلیسی را پوشش می‌دهند و از وارد نمودن مقالات سایر زبان‌ها و مرور و ارزیابی آنها به دلیل عدم تسلط کافی و مشکلات مربوط به ترجمه متون علمی امتناع می‌نمایند. این امر موجب از دست رفتن حجم وسیعی از منابع و مستندات علمی می‌شود.

### ۳,۶ تورش گزارش پیامد

ممکن است طی یک کارآزمایی بالینی مداخله‌ای انجام شود که پیامدهای گوناگونی در پی داشته باشد، اما در اغلب موارد محققان تمایل دارند پیامدهایی را که بیشتر مورد انتظار بوده‌اند و یا پیامدهای بسیار مهم را گزارش و از سایر پیامدها چشم‌پوشی کنند.

### ۳,۷ کیفیت نامطلوب مطالعات

در پایان مجدداً یادآور می‌شویم که در فرآیند کشف مطالعات مرتبط، اتکاء صرف به جستجو در شبکه اینترنت کافی نیست. یک بررسی که توسط Saul و همکاران انجام شد، نشان داد که در ارتباط با یک موضوع پزشکی خاص، ۲/۲۹٪ از مطالبی که آنها در پی آن

بوده‌اند با جستجو در شبکه اینترنت، جستجوی دستی، مکاتبه و جستجو در سایتهای اختصاصی یافت نشده و بعداً از متون خاکستری به دست آمده است. بررسی دیگری که توسط Allen بر روی یک‌سری کارآزمایی بالینی انجام شد، نشان داد که فقط ۵۱٪ آنها در Medline و EMBASE ثبت شده است و ۴۹٪ بقیه درمتون خاکستری یافت شد. بررسی Wales بر روی کارآزماییهای بالینی انجام شده بر روی بیماران دچار نارسایی کلیه نشان داد تنها ۱۱ مورد از ۶۵ موردی که پس از بررسی متون خاکستری به دست آمد، در پایگاه‌های اطلاعات پزشکی وجود داشته است. بررسی Chang در سال ۱۹۹۸ نیز نشان داد تنها ۸/۱٪ از مقالاتی که در یک کنفرانس بین‌المللی پزشکی ارائه شد در سال اول به چاپ رسید و ۲۹٪ در دو سال و ۴۰٪ در طی ۵ سال به چاپ رسید و بقیه با وجود ارائه در کنفرانس جزء متون خاکستری قرار گرفتند. این چهار بررسی اهمیت توجه به متون خاکستری در هنگام انجام یک مرور سیستماتیک را بیش از پیش روشن می‌سازد.

### ➤ آزمون

- ۱- کدام یک از جملات زیر نشان دهنده تورش گزارش پیامد است؟
  - الف) محققان پیامدهای مهمتر را گزارش می دهند.
  - ب) محققان پیامدهای نادر را گزارش می دهند.
  - ج) هر دو
  - د) هیچکدام

گزینه الف صحیح است.

- ۲- کدام یک از جملات زیر صحیح است؟
  - الف) توجه به متون خاکستری در انجام مرور سیستماتیک اهمیتی ندارد.
  - ب) به شهرت نویسنده در مرور سیستماتیک باید توجه کرد.
  - ج) نمایه شدن نشان دهنده کیفیت بالای یک مقاله است.
  - د) مطالعات دارای اثرات مثبت بیشتر چاپ می شوند.

گزینه (د) صحیح است.

## ۴ استفاده از مرور نظام مند مقالات در پزشکی مبتنی بر شواهد

### ➤ نکات کلیدی

۱. نیاز مبرمی به استفاده از مرورهای سیستماتیک در پاسخ به سؤالات بالینی وجود دارد.
۲. نیاز به ارزیابی نقادانه مطالعات مرور سیستماتیک در هنگام استفاده از آنان در پاسخ به سؤالات بالینی وجود دارد.

### ➤ اهداف یادگیری

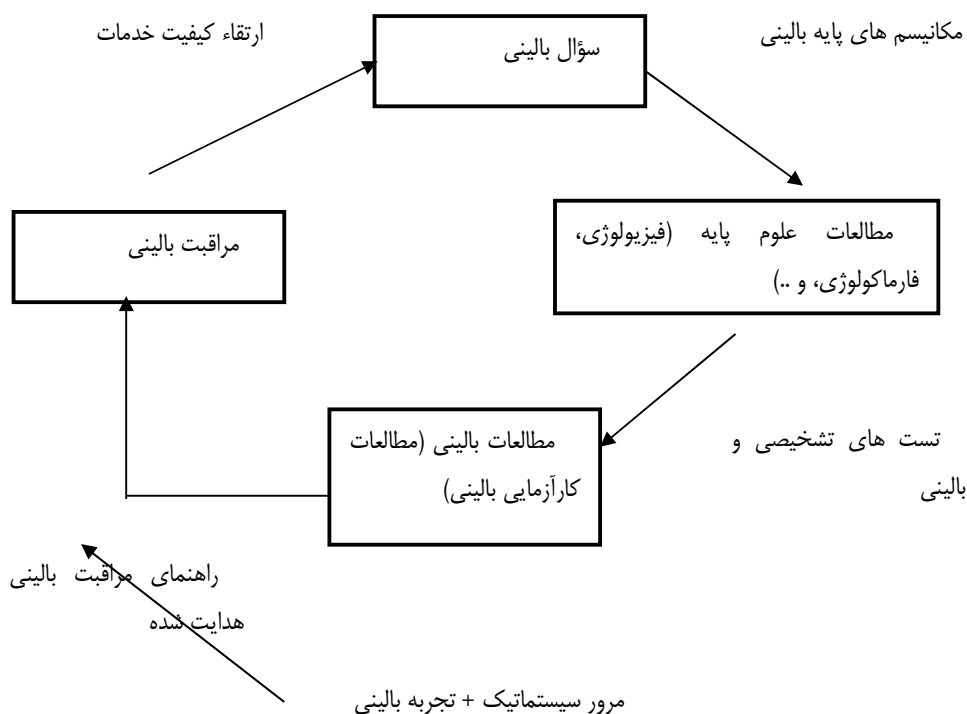
شما پس از مطالعه این نوشتار قادر خواهید بود:

۱. اهمیت مرورهای سیستماتیک در پاسخ به سؤالات بالینی را شرح دهید.
۲. دلایل نیاز به ارزیابی نقادانه مطالعات مرور سیستماتیک در هنگام استفاده از آنان در پاسخ به سؤالات بالینی را توضیح دهید.

## ۴,۱ مقدمه و اهمیت موضوع

به علت افزایش تعداد مقالات، پزشکان، پرستاران و سایر کارکنان خدمات بهداشتی قادر به جستجوی تک تک مقالات در پاسخ به سؤالات کلینیکی خود نیستند این افراد به اطلاعات با کیفیت بالا، معنی دار، آسان و در دسترس نیاز دارند از طرفی این افراد بدلیل فعالیت کلینیکی شدیداً گرفتار و مشغول هستند.

این موارد نیاز به وجود مطالعات مروری را در پاسخ به سؤالات کلینیکی ضروری می سازد. ارتباط استفاده از مرور سیستماتیک را در بحث پزشکی مبتنی بر شواهد در شکل زیر نمایش داده شده است.



این ارتباطات در درس پزشکی مبتنی بر شواهد به طور مفصل مورد بحث قرار خواهد گرفت.

## ۴,۲ نیاز به ارزیابی نقادانه مطالعات مرور سیستماتیک

با وجود اینکه نوع مطالعات، مطالعات ثانویه هستند ولی خودشان نیاز به بررسی نقادانه دارند باید مطمئن شویم که: عنوان و اهداف مرور مشخص است.

استراتژی های جستجو معلوم است.  
 شرایط ورود و خروج به مطالعه دقیقاً مشخص شده است.  
 لیست کامل مطالعاتی که وارد مرور سیستماتیک شده اند.  
 لیست کامل مطالعاتی که وارد مرور سیستماتیک نشده اند.  
 خصوصیات کامل هر مطالعه ذکر شده باشد.  
 در صورتی که متا آنالیز انجام شده باشد باید آنالیز دقیقاً مشخص شود.  
 یک گزارش کامل از مرور سیستماتیک شامل اهداف و روش کار الزامی است.

### ۴,۳ وب سایت های مفید جهت مرور سیستماتیک

تعدادی از وب سایت های مفید جهت مطالعات مروری در زیر لیست شده اند:

- Box 1. Useful websites for systematic reviews
- 1 The Cochrane Library [www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)
  - 2 The Joanna Briggs Institute [www.joannabriggs.edu.au/pubs/systematic\\_reviews.php](http://www.joannabriggs.edu.au/pubs/systematic_reviews.php)
  - 3 The Campbell Collaboration [www.campbellcollaboration.org](http://www.campbellcollaboration.org)
  - 4 The Centre for Evidence-Based Medicine [www.cebm.net](http://www.cebm.net)
  - 5 The NHS Centre for Reviews and Dissemination [www.york.ac.uk/inst/crd](http://www.york.ac.uk/inst/crd)
  - 6 Bandolier [www.medicine.ox.ac.uk/bandolier](http://www.medicine.ox.ac.uk/bandolier)
  - 7 PubMed Clinical Queries: Find Systematic Reviews  
[www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query/static/clinical.shtml](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query/static/clinical.shtml)

### ➤ آزمون

- ۱- همه جملات زیر صحیح است بجز:  
 الف) عنوان و اهداف مرور سیستماتیک باید مشخص باشد.  
 ب) یک گزارش کامل از مرور سیستماتیک شامل اهداف و روش کار ضروری است.  
 ج) لیست کامل مطالعاتی که وارد مرور سیستماتیک شده اند باید قید شود.  
 د) نظرات صاحب نظران باید به مرور اضافه شود.

گزینه (د) صحیح است.

- ۲- در پاسخ به سؤال بالینی مراجعه به کدام نوع مقالات مهمتر است.

الف) مقالات پایه

ب) مقالات مروری

ج) مقالات آزمایشگاهی

د) مقالات مورد شاهدهی

گزینه (ب) صحیح است.

## خلاصه

مرورهای سیستماتیک بدلیل اهمیت و جامعیت از جایگاه خاصی در علوم پزشکی برخوردار هستند. این مطالعات در حقیقت مطالعات ثانویه هستند که از ترکیب مطالعات اولیه ایجاد می شوند. تهیه پروتکل مناسب مهمترین قسمت از مراحل اجرایی مرور سیستماتیک است. اجزاء پروتکل شامل زمینه موضوع، مرور متون، راهبردهای جستجو، معیارهای انتخاب مطالعه، ارزیابی کیفیت، راهبرد استحصال داده ها، راهبرد ستر داده ها و جدول زمانبندی طرح است. مطالعات سیستماتیک ممکن است دچار تورش هایی شوند و همیشه باید به این موضوع توجه کرد که خود مطالعات سیستماتیک هم نیاز به بررسی نقادانه دارند. با توجه به اهمیت مقوله پزشکی مبتنی بر شواهد در سال های اخیر استفاده از مقالات مروری نقش مهمی در سال های اخیر در پاسخ به سؤالات بالینی ایفا کرده است.

## منابع

- 1- Green s. Systematic reviews and meta analysis. Singapore Medical Journal 2005;46(6):270-274
- 2- Cochran hand book for systematic reviews of interventions. Available at [www.cochrane-handbook](http://www.cochrane-handbook)
- 3- The Research methodology translation toolkit: a resource for researchers available chapter, (systematic reviews)