

عنوان دوره :

راهنمای مرور نظام مند

برای کتابداران

تالیف

مارگارت جی فاستر، سارا تی جوول

مترجم

محمد رضا هاشمیان،ابوالفضل ظاهری

**نشر کتابدار**

معاونت تحقیقات و فناوری

1403

**راهنمای مرور نظام مند برای کتابداران**

**پیشگفتار**

مرورهای نظام مند در بسیاری از رشته ها از جمله پزشکی بهداشت عمومی و آموزش نقش مهمی ایفا میکنند مرورها قادر به آگاهی رسانی در مورد سیاست ها تغییر عملکردها و سازماندهی شواهد هستند . دکتر بن گلدکیر در پیشگفتار کتاب آزمایش درمان ها مینویسد مفهوم مرور نظام مند یکی از مهمترین نوآوری های پزشکی در طول ۳۰ سال گذشته است .

روش پژوهش مرورهای نظام مند که از روش های شفاف و روشن برای شناسایی ارزیابی و ترکیب یافته های مربوطه استفاده میکند به خط مقدم پژوهش های پزشکی تبدیل شده است و در بالای هرم کیفیت شواهد قرار دارد. در حوزه آموزش نیز که گام های بزرگی برای تدوین استانداردها برداشته شده است ،از فرایندهای مرور نظام مند استفاده میشود. فعالان حوزه پزشکی که با زندگی مردم سروکار دارند و حوزه آموزش که با آینده مردم سروکار دارد ،لازم است برای تصمیم گیری صحیح به بهترین شواهد در مورد اثر بخشی شیوه های خاص دسترسی داشته باشند.

 هر یک از گام های فرایند مرور نظام مند (شامل برنامه ریزی مرور ، شناسایی مطالعات ، ارزیابی مطالعات ، جمع آوری و ترکیب داده ها، توصیف نتایج ، تدوین گزارش مرور) با تأکید بر نقش های اطلاعاتی نوشته شده اند.

انجام جستجو برای مرور نظام مند مستلزم داشتن تخصص در کار جستجو است و کسی که میخواهد این کار را انجام دهد باید با کل فرایند مرور نظام مند آشنا باشد. تسلط بر فرایند مرور نظام مند نیازمند زمان و تمرین زیاد است. شرکت در کارگاه ها و دوره های آموزشی میتواند در شناسایی مرور نظام مند مفید باشد، اما لازم است تا این آموخته ها در عمل نیز به کار برده شود. مرور نظام مند یک فرایند پیچیده است و نیازمند آگاهی از آخرین استانداردها، بهترین عملکردها و روش هاست. مشارکت در مرورهای نظام مند فرصت جدیدی برای کتابداران است تا بتوانند به عنوان همکار پژوهشی با تیم مرور کار کنند.

امروزه پایگاه های اطلاعاتی علمی بسیار بزرگی حاوی میلیون ها رکورد وجود دارد. مثلا پابمد بیش از ۲۰ میلیون رکورد در حوزه پزشکی دارد. اریک ۳/۱ میلیون و سایک اینفو ۴ میلیون رکورد دارند به این ترتیب برای استفاده کامل و مناسب از این حجم عظیم پژوهش ها ما نیاز به ترکیب دانش داریم ماهیت ترکیب، مفهوم جدیدی نیست و مرورهای زیادی به منظور فهرست کردن ارزیابی و ترکیب کیفی یا کمی اطلاعات شناخته شده انجام شده اند.

نقدی که بر مرورهای نقلی و سنتی وارد میشود این است که این مطالعات دارای سوگیری هستند و موضوع مورد بررسی تحت تأثیر طرز تفکر شخصی پژوهشگر قرار می گیرد. مفهوم ترکیب در طول زمان کامل تر شده است و در نتیجه رویکردهای مختلفی در زمینه مرور با سطوح و کیفیت بالا شکل گرفتند ، روش مرور حال نظام مند استاندارد طلایی رشته پزشکی بوده است به طوری که روزانه تقریبا ۱۱ مرور نظام مند در این حوزه چاپ میشود .این روش توسط رشته های دیگر نیز به کار گرفته شده و در حال استاندارد شدن است.

علاوه بر اینکه مرورهای نظام مند ابزاری برای ترکیب دانش هستند، بنیانی برای تدوین خط مشی و راهنما در رشته هایی همچون پزشکی، بهداشت عمومی، و آموزش نیز هستند. مثال های زیادی وجود دارد که بتوان سودمندی مرورهای نظام مند را توصیف کرد. در ادامه دو موقعیت همه گیرشناسی برای این منظور ارائه شده است.

همانگونه که در این نمونه ها نشان داده شد به کارگیری مرورهای نظام مند در پزشکی برای همه مهم و قابل استفاده است. اگر مطالعات مروری به خوبی انجام نشود منجر به سیاست ها و خط مشی های نامناسب و مضر میشود. البته مرورها تنها در حوزه پزشکی منتشر نمی شوند بلکه در اکثر حوزه ها و برای پاسخگویی به انواع سؤالات به کار میروند.

**تاریخچه و سازمان های مرتبط با مرورهای نظام مند**

در حالی که امروزه بسیاری از استانداردهای مرورهای نظام مند در حوزه پزشکی ایجاد می شوند اما اولین مرورهای نظام مند در حوزه علوم اجتماعی نوشته شد.. در سال ۱۹۹۴ اولین دستنامه کوکرین منتشر شد. این دستنامه راهنمایی برای پژوهشگران برای نگارش مرورهای نظام مند است و می توان این راهنما را حتی برای نگارش مرورهای خارج از مرکز کوکرین نیز استفاده کرد. در سال ۱۹۹۶ پایگاه مرورهای نظام مند کوکرین از طریق وب دسترس پذیر شد. امروزه این پایگاه حاوی بیش از ۴۶۵۰ مقاله مروری و ۲۰۱۵ پروتکل است . و به دو شیوه رایگان و اشتراکی قابل دسترسی است.

همچنین کتابخانه جامع کوکرین شامل پایگاه چکیده های مرورهای اثر بخش است که این قسمت از پایگاه ارزیابی کیفیت و خلاصه مرورهایی را شامل میشود که توسط کوکرین ایجاد نشده اند. بخش دیگر کتابخانه کوکرین مربوط به مرکز ثبت کار آزمایی ها است. این بخش راهنمای بین المللی از مطالعات کارآزمایی بالینی بین المللی است. مرکز ثبت روش شناسی های کوکرین حاوی مقالاتی است که زمینه روش شناسی ایجاد کارآزمایی های بالینی تصادفی میباشد. پایگاه ارزیابی فناوری سلامت مجموعه ای از مطالعات ارزیابی اقتصادی –اخلاقی- اجتماعی – پزشکی و مداخلات مراقبت های بهداشتی است و در نهایت بخش دیگر کتابخانه کوکرین، پایگاه ارزیابی اقتصادی NHS است که شامل اطلاعاتی درباره هزینه اثر بخشی مداخلات است. در حالیکه کوکرین بیشتر در زمینه کارآزمایی های بالینی تصادفی و مرورهای اثر بخش شناخته شده است. ولی فعالیت های خود را در زمینه پزشکی مبتنی بر شواهد توسعه داده و در سال ۲۰۱۳ اولین مطالعات مروری کیفی را تولید نمود.

**مرورهای نقلی**

مرورهای نقلی یا مرور متون, ساده ترین و آشناترین واژه برای توضیح مرورهای نظام مند است .چون پژوهشگران و دانشجویان قبلا در پژوهش های خود مرور پیشینه نوشته اند و با آن آشنا هستند. مرور پیشینه را معمولا با سه هدف می نویسند:

(۱) به عنوان مقدمه ای در مقاله پژوهشی

 (۲) به عنوان شواهدی برای توجیه موارد یا یافته ها

 (۳) به عنوان مرور کلی بر یک موضوع

در گزارش مقالات پژوهشی و اصیل بخش مرور پیشینه به منظور ارائه زمینه و یا مقایسه یافته های نویسنده با پژوهش های پیشین نوشته میشود.

در پروپوزال پایان نامه ها و یا طرح های تحقیقاتی نویسندگان برای ارائه چارچوب و پیش زمینه درباره موضوع پژوهش بخشی را به عنوان مرور پیشینه در نظر می گیرند. انتقادی که به مرورهای نقلی وارد شده این است که تنها بخش کوچکی از شواهد در این مرورها بررسی می شوند .

اگر یک مرور نظام مند به درستی انجام شود می توان ادعا کرد که نتایج با دقت و اعتبار بالایی حاصل شده اند و مبتنی بر روش علمی و به صورت شفاف هستند.

مرورهای نظام مند

مرورهای نظام مند صرفا یک طرح پژوهشی با مجموعه مقالات دسته بندی شده نیستند. این مطالعات، اطلاعات ترکیب شده ای هستند که بینش جدیدی از یک پدیده ، موضوع با وضعیت را مبتنی بر سایر مطالعات ارائه می کنند. ساده ترین و کاربردی ترین تعریف مرور نظام مند که در تمامی رشته ها نیز مورد استفاده قرار می گیرد این است که آنها مرور پیشینه های پژوهش هستند که به صورت شفاف و نظام مند انجام می شوند .

فرایندهای مرور نظام مند عبارتند از برنامه ریزی، شناسایی ،ارزیابی، جمع آوری ،ترکیب ،توضیح و خلاصه سازی .مبتنی بر این فرایندها می توان به پرسش های پژوهشی که به خوبی تعریف شده اند پاسخ داد. به خاطر همین شفافیت در روش شناسی است که مرورهای نظام مند از سایر شیوه های ترکیب دانش مستثنی شده اند.

گاگ ، توماس و اولیور در مقاله سال ۲۰۱۲ خود تفاوت مرورهای نظام مند را در سه بعد توصیف کردند :

(۱) اهداف و رویکردها

(۲) ساختار و عناصر

(۳) عمق و وسعت کار

 اهداف و رویکرد مرورها را بر اساس سؤالات مطرح شده در آنها، انواع شواهد بررسی شده فرضیه ها و ایدئولوژی نظری نویسندگان میتوان شناسایی کرد.

به طور کلی رویکرد مرورهای نظام مند را میتوان به دو دسته گردهم آوری وپیکربندی تقسیم کرد،که اکثر مرورها ازهر دو رویکرد استفاده می کنند.رویکرد گرد هم آوری بر مطالعات متجانس(ترکیب داده های مشابه، و نه الزاما کمی) متمرکز است. در حالیکه هدف رویکرد پیکربندی ، استخراج الگوهای مختلف از مطالعات است.

این اختلاف رویکردها به این معنی نیست که مرورهایی که حاوی مقالات کمی هستند حتما دارای رویکرد گردهم آوری و مرورهایی که حاوی مطالعات کیفی هستند الزاما رویکرد پیکربندی دارند.حیطه مرور نظام مند یا همان عمق و وسعت کار ، به سوالات خاص و پیشینه ها مربوط می شود.

دسته بندی مرورهای نظام مند به طور خاص، این ذهنیت را به وجود می آورد که مرورهای نظام مند با هم متفاوتند ،در حالیکه آنها تنها در مراحل انجام کار با هم تفاوت دارند و این اختلاف مطلق نیست، بلکه فقط نوعی درجه بندی از مرورها را نشان میدهد. توجه به این اختلافها براساس ابعاد سه گانه ذکر شده برای پژوهشگران مفید است.

فراتحلیل ها یکی از انواع مرورها هستند که مرکز کوکرین به طور خاص بر روی آنها تأکید دارد. این مطالعات بر روی کار آزمایی های بالینی تصادفی شده انجام می شوند و با ترکیب اندازه اثر، به پرسش های مشابه پاسخ می دهد. تفاوت این مرورها با سایر مرورها در مرحله ترکیب است. مرورهای چتری (مرور نظام مند) بسیار رایج شده اند و نتایج موضوعات را خلاصه سازی می کنند. این مرورها تصویر کلی از یک موضوع ارائه کرده و چالش های مرتبط با کیفیت شواهد به کار رفته در مرورهای نظام مند نشان میدهند. تفاوت این مرورها با سایر مرورها در این است که مرورهای چتری به جای مرور مطالعات اصیل ،مرورهای نظام مند را تحلیل میکنند.

سایر مرورها

بین مرورهای نظام مند و مرورهای غیر نظام مند، انواع دیگری از مرورها مثل مرور دامنه و تحلیل های مفهومی نیز دیده میشود .مرورهای دامنه، همانگونه که آرکسی و امالی تعریف میکنند، مرورهایی هستند که روشهای دقیقی را برای توصیف پیشنه های یک رشته و به منظور شناسایی خلاءهای موجود به کار می برند. مرورهای دامنه با مرورهای نظام مند متفاوتند ،چون در این مرورها، کیفیت پیشینه ها، ارزیابی نمی شوندوبرای مقاصد ترکیبی مناسب نیستند.تحلیل های مفهومی در مواردی که هدف، توصیف و شفاف سازی مفاهیم مرتبط با یک مقوله و ویژگی ها و روابط بین آنهاست ،به کار میرود.این روش بیشتر در رشته های پرستاری ، تجارت و مدیریت به کار می روند.

مراحل فرآیند مرور

فرآیند مرور نظام مند یک فرآیند خطی نیست ، بلکه مجموعه ای از گام هاست که تکرار می شوند. رویکردهای مختلفی برای این گام ها شامل : گام برنامه ریزی- گام شناسایی- گام ارزیابی- گام جمع آوری و ترکیب – گام توضیح و خلاصه سازی است.

در مرحله ارزیابی سه گام فرعی دیده می شود:

غربالگری عنوان/چکیده

انتخاب منابع با بررسی متن کامل

تعیین خطر سوگیری در شواهد

غربالگری و انتخاب نیازمند مهارت های مدیریت اطلاعات است ولی در ارتباط با ارزیابی خطر سوگیری افراد نیازمند آموزش های بیشتری هستند.

در برخی رشته ها سازمان هایی نظیر کوکرین وجود دارد که جهت تدوین مرور نظام مند راهنما های تخصصی ارایه کرده اند، در حوزه علوم اجتماعی مرکز همکاری کمپل به این امر کمک می کند.برخی رشته ها راهنمای روش شناسی وجود ندارد که در این صورت انجام مرور نظام مند به دشواری انجام میشود.

 رشته ها و حوزه های دیگر به دلیل محدودیتهای طرح مطالعه، مشکلاتی در انجام مرورهای نظام مند وجود دارد ماهیت محیط پژوهش در این رشته ها چالشهای روش شناسی خاصی را در پی دارد به عنوان مثال پژوهش های مداخله ای در بهداشت عمومی به سختی قابل کنترل است و بنابراین طرح های پژوهش بیشتر در قالب مطالعات مشاهده ای طولی و یا مطالعات کوهورت گذشته نگر انجام می پذیرد .

به همین دلیل برآورد و ترکیب نتایج مطالعات وارد شده در مرور نظام مند حوزه بهداشت عمومی چالش برانگیز است ،چون جامعه مورد مطالعه اغلب متنوع و نامتجانس است. در حوزه علوم اجتماعی اغلب مطالعات به روش کیفی انجام می شوند و داده های کمی در این حوزه کم است. این عامل سبب میشود تا نتوان به درستی فراتحلیل هایی در این حوزه انجام داد و تعریف معیار ورود و خروج برای مرور نظام مند در این حوزه با چالش هایی مواجه است.

**آموزش**

مرورهای نظام مند در حوزه آموزش ، شامل موضوعات مختلفی از جمله شیوه های تدریس، ارتقای محیط های آموزشی ، ارزشیابی شاخص های پیشرفت تحصیلی را می توان اشاره کرد.

از مهمترین منابع و مراکزی که در تدوین مرور نظام مند در حوزه آموزش وجود دارند میتوان به مرکز کمپبل و مرکز EPPI اشاره کرد .وبگاه رسمی مرکز EPPI مستندات و اطلاعاتی را در زمینه نحوه تدوین مرورهای نظام مند در حوزه آموزش و سایر حوزه های علوم اجتماعی ارائه میکند .هر دوی این مراکز مراجع معتبری در حوزه آموزش هستند و کیفیت بالایی دارند. به علاوه راهنمای عملی مرور نظام مند در حوزه علوم اجتماعی که توسط پتیکرو و رابرتز نوشته شده است، منبع سودمندی برای نگارش مرورهای نظام مند در این حوزه محسوب میشود.

**محیط زیست**

تعداد مرورهای نظام مند در حوزه محیط زیست رو به افزایش است. این مرورها می توانند برای تصمیم گیری های محیط زیستی ،و تهیه راهنماهای علمی بدون سوگیری مفید واقع شوند .

لورتی می گوید: در حوزه محیط زیست، فراتحلیل ها به عنوان قالبی از ترکیب شواهد رواج بیشتری نسبت به مرورهای نظام مند پیدا کرده اند. او همچنین به نقش مرورهای نظام مند در شناسایی خلاهای پژوهشی این حوزه اشاره میکند علاوه بر مرورهای نظام مند و فراتحلیل ها، ردپای انواع دیگری از مرورها همچون واکاوی شواهد یا واکاوی نظام مند در این حوزه ودر موضوعات مشابه دیده شود .واکاوی شواهد یک رویکرد ترکیب شواهد است.مقالات واکاوی شواهد نیز مانند مرورهای نظام مند ، نیاز به مهارت بالا در جستجوی منابع علمی و خاکستری دارند.

در حوزه کشاورزی و دامپزشکی نیز مرورهای نظام مند مانند سایر حوزه ها رواج پیدا کرده اند. پایگاه کوکرین هر دو سال یکبار مرورهای نظام مند خود را روزآمد سازی می کند.

**جستجوی مرورهای نظام مند**

پژوهشگران برای آماده شدن مرور نظام مند خودشان نیازمند جستجوی در مرورهای نظام مند می باشند.و لازم است مطمئن شوند که سوالات پژوهشی تکراری نباشد و مرور نظام مند قبلا انجام نشده باشد. بدین منظور پزوهشگران می توانند منابع منتشر شده، پایگاه ها و سیستم های ثبت مرور نظام مند را جستجو کنند.

دلایل جستجوی مرورهای نظام مند:

 **\***کسب دانش و تصمیم گیری

-شناسایی شکاف دانشی در پژوهش و حوزه های جدید برای پژوهش

-یافتن شواهد به منظور تصمیم گیری برای توسعه خط مشی و تصمیم گیری

\*آمادگی برای انجام یک مرور نظام مند

-جلوگیری از دوباره کاری در انجام مرورهای نظام مند

-آگاهی از نحوه تدوین سؤال های پژوهش و معیارهای ورود و خروج برای انجام مرور نظام مند

-جستجو و جمع آوری کلیدواژه ها برای تدوین استراتژی جستجو و ایجاد راهنما برای انتخاب پایگاه های اطلاعاتی و منابع خاکستری

-شناسایی مطالعات موجود برای وارد کردن در مرور نظام مند که ممکن است در جستجوی پایگاه پیدا نشوند

-روز آمدسازی مرور نظام مند

افرادی که شروع به انجام مرور نظام مند می کنندباید در گام نخست پروتکل خود را تهیه کنند.این پروتکل ها حاوی تعریف دقیق اهداف ، متغیرها ، و استراتژ ی های جستجو است که در طول انجام مرور از آن استفاده می شود. هنگامی که پروتکل ثبت تهیه شد می توان آن را ثبت کرد و ثبت پروتکل باعث جلوگیری از دوباره کاری می شود.

از مراکز مهم ثبت پروتکل ها PROPERO است که یک سازمان بین المللی برای ثبت مرور نظام مند در حوزه های سلامت و مراقبت های اجتماعی است.

سایر پایگاه های مرور نظام مند

پایگاه های زیاد دیگری در زمینه مرورهای نظام مند و دیگر منابع مبتنی بر شواهد در دنیا وجود دارند. پایگاه TRIP یک موتور جستجوی رایگان در زمینه یافتن مطالعات حوزه پزشکی مبتنی بر شواهد و همچنین مرورهای نظام مند است .مرکز ثبت داده های مرور نظام مند آرشیو نسبتا جدیدی است که در زمینه دسترس پذیری مرورهای نظام مند راه اندازی شده است. این آرشیو حاوی داده های ایجاد شده توسط مرورهای نظام مند مثل فرمهای استخراج داده است . پایگاههای مرور نظام مند در حوزه ها و موضوعات خاص نیز دایر هستند که اغلب آنها در حوزه پزشکی و مراقبتهای بهداشتی فعالیت میکنند.



ابزارهای ارزیابی نقادانه

اصول ارزیابی شواهد مشابه یکدیگر است و دو روشی که می توان مرورهای نظام مند را در هر حوزه ای ارزیابی کرد، شفافیت و تناسب روش شناسی است.

از جمله ابزارهای دیگری که برای ارزیابی مرورهای نظام مند ایجاد شده اند. می توان به AMSTAR اشاره کرد. AMSTAR ابزار اندازه گیری برای ارزیابی مرورهای نظام مند یک سیاهه وارسی ساده است که می توان آن را در چند دقیقه تکمیل کرد. این ابزار به شیوه علمی توسط متخصصان ایجاد و ارزیابی شده و امکان بکارگیری آن از طریق آزمونهای مختلف تأیید شده است .این ابراز تحت وب حاوی پرسش های ساده درباره ابعاد مختلف مرور نظام مند است ،و مقیاسی برای سنجش میزان انطباق مرورهای نظام مند با استانداردها محسوب میشود.

ابراز تحت وب دیگری توسط وایتینگ و همکاران به نام ROBIS (خطر سوگیری در مرورهای نظام مند ) طراحی شده است. این ابزار به منظور تعیین میزان خطر سوگیری در مطالعات مرور نظام مند حوزه پزشکی در زمینه اثر بخشی مداخلات، سبب شناسی ، تشخیص، و پیش بینی طراحی شد . در این ابزار ارزیابی، معیارهای انتخاب ، شیوه های شناسایی مطالعات ، نحوه جمع آوری داده ها ، ارزیابی مطالعات ، ترکیب صحیح داده ها ، و تفسیر یافته ها مورد توجه قرار گرفته است.

از ابزارهای مناسب دیگر برای ارزیابی مطالعات مرور نظام مند، می توان به کاربرگه ای که توسط CEBM طراحی شده است و نیز کاربرگه ارزیابی نقادانه SURE که توسط دانشگاه کاردیف ارائه شده است اشاره کرد. همچنین CASP سازمانی است که ابزارهای مختلفی در زمینه های مختلف پژوهشی میکند و در زمینه ارزیابی مرورهای نظام مند نیز سیاهه ای ارائه کرده است.

مرورهای نظام مند در حوزه پزشکی بیشتر برای متخصصان بالینی به منظور تصمیم گیری بهتر در اجرای مداخلات بالینی انجام می شوند و می توان از آنها برای شناسایی خلاهای پژوهشی استفاده کرد.

کاربرد گسترده این مرورها دلیل مناسبی برای این است که کتابخانه ها باید خدمات رسمی در این راستا ارایه دهند .علاوه بر مرورهای نظام مند انواع دیگر مرورها را می توان با شیوه نظام مند انجام داد.

کتابداران دانشگاهی که با پژوهشگران درگیر در امور اجرایی و یا با مسئولان و سیاستگذاران ارتباط دارند در می یابند که مرورهای سریع شیوه مناسبی برای انجام عملکردهای مبتنی بر شواهد هستند.

از مرورهای نظام مند همچنین میتوان برای یافت پژوهانه( گرنت های پژوهشی) استفاده کرد. امروزه رقابت شدیدی بر سر اینکه بتوان با کمترین بودجه شکاف های پژوهشی یک حوزه را شناسایی و مرتفع ساخت وجود دارد و این امر نیاز به خلاقیت بالایی دارد. به این ترتیب میتوان از مرورهای نظام مند برای شناسایی چنین شکاف های دانشی استفاده کرد.انجام این مرورها به بودجه کمی نیاز دارد.

شایان ذکر است که انجام خدمات مرور نظام مند شامل دانشجویان تحصیلات تکمیلی نیز می شود.افزون بر این استفاده از مرور نظام مند در نگارش مرور پیشینه موجب می شود که مرور پیشینه انجام شده دارای چارچوب مشخص و شفاف تر باشد و نسبت به مرورهای سنتی سوگیری کمتری داشته باشد.

**برنامه ریزی انجام مرور نظام مند**

انجام مرور نظام مند مانند سایر درخواست های همکاری که از کتابداران می شود بایستی با یک ادراک مشترک بین کتابدار وکاربر آغاز شود. خانم وودراف (Woodruff) در این زمینه می گوید: کتابداران و کارشناسان علم اطلاعات باید از مهارت های تفکر نقاد و مهارت های ارتباطی جهت درک و شناسایی نیازهای کاربران استفاده کنند. پروژه مرور نظام مند اغلب اوقات با یک مصاحبه مرجع بر پایه فنون سنتی که کتابداران در کتابخانه ها بکار می برند آغاز می شود و هدف اصلی آن شفاف سازی و درک پرسش پژوهش قبل از آغاز جستجو می باشد.

مصاحبه مرجع، اولین گام برای کتابداران جهت انجام مشاوره و مشارکت موفقیت آمیز در فرآیند مرور نظام مند بحساب می آید. در این فرآیند کتابداران وپژوهشگران باید:

1. حوزه و موضوع مرور نظام مند را به طور دقیق تعریف نمایند

2.انتظارات خود را از این پروژه مشخص نمایند

3.ارتباطی بر مبنای احترام و درک متقابل ایجاد کنند (تعامل مثبت با گوش دادن فعال و توجه).

در مصاحبه مرجع بیشتر اطلاعات از طریق سوالات باز بدست می آید، با پرسش های باز می توان کاربران را تشویق کرد و از توضیحات آنان نیازهای اطلاعاتی آنان را روشن ساخت و درک صحیحی بدست آورد. از سوالات بسته زمانی باید استفاده کرد که کاربر از موضوع بحث خارج شده باشد یا اینکه بخواهیم موضوع را محدود نمائیم و کاربر روی موضوعی خاص تمرکز نماید.

بعد از اینکه درک متقابلی از نیاز اطلاعاتی کاربر حاصل گردید، پرسش های بسته اطلاعات لازم را برای تهیه استراتژی جستجوی گسترده و انواع نتایج مورد نظر کاربر فراهم می کنند.

هدف مرور نظام مند

اگرچه ماهیت مرورهای نظام مند خلاصه سازی دانش است با این حال مرورهای نظام مند با ترکیب کمی وکیفی دانش نقش بسزایی در خلق دانش جدید دارند. هنگامی که حجم انبوهی از اطلاعات در موضوعی وجود داشته باشد و یا اطلاعات اندکی در موضوعی باشد، از طریق تدوین این مرورها امکان واکاوی دقیق آن موضوع فراهم خواهد شد. همچنین سایر کاربردهای مرورهای نظام مند، حل اختلافات و کسب توافق در خصوص موضوعات چالش برانگیز است. این مطالعات ابزار بسیار سودمندی برای طرح پژوهش های جدید و یا تدوین راهنماهای آموزشی می تواند باشد.

با انجام جستجوی مقدماتی می توان سوال پژوهش کاربران را شفاف تر بیان کرد، در این بخش نیاز نیست جستجوی جامع انجام شود، این جستجو به پژوهشگر کمک میز کند تا مطالعاتی را بعنوان نمونه برای معیارهای انتخاب شناسایی کنند.

یک مرور نظام مند باید دقیق وموشکافانه انجام شود و از ابتدا تا انتهای فرایند مرور باید مستند شود و فرآیند مستندسازی باید از همان جلسه اول توسط تیم مربوطه آغاز گردد، یک چارچوب وبرنامه زمانی نیز در راستای این فرایند با نظراعضاء تیم باید تدوین شود. جستجوهای مرور نظام مند زمان بیشتری را نسبت به سایر سوالات مرجع می طلبد، و اعضاء تیم باید به توافق برسند. و از آنجا که در اکثر جستجوها نتایج زیادی بدست می آید معمولا بهتر است در پروتکل های استاندارد مرور نظام مند باید پایگاه های ضروری مورد نیاز مشخص گردند.

کتابدار باید در مصاحبه مرجع از اعضای تیم در مورد استانداردهایی که آنها قصد دارند برای گزارش دهی مرور نظام مند استفاده کنند سوال کند و در اولین فرصت باید مناسب ترین راهنمای گزارش دهی توسط تیم پژوهش انتخاب شود تا فرایندها مطابق همان راهنما پیش رود. عوامل محتلفی روی انتخاب راهنمای فرایند انجام مرور نظام مند تاثیر می گذارند مانند: شهرت راهنما، استاندادهای خاص یک موضوع، استاندادهایی که در یک مجله خاص استفاده می شوند و...

نقش سنتی کتابداران وکارشناسان علم اطلاعات در مرور نظام مند محدود به جستجوی شواهد و نگارش بخش روش شناسی مطالعات مروری بوده است، اما امروزه کتابداران می توانند با موافقت اعضاء بعنوان پژوهشگر نقش نویسندگی مشارکت داشته باشند. برای فرایند نگارش گزارش مرور ضروری است تا از همان ابتدا بعنوان نویسنده همکار نگارش بخش روش شناسی مخصوصا استراتژی جستجو بر عهده کتابدار گذاشته شود چرا که کتابداران مهارت لازم را برای توصیف ومستندسازی نحوه جستجو دارند.

در دستنامه کاکرین حداقل حداقل 12 ماه برای انجام یک مرور نظام مند ذکر شده است.

مدیریت داده ها در فرایند مرور نظام مند

کتابخانه دانشگاه پن استیت (Pann State) مدیریت داده ها را بعنوان فرایند کنترل اطلاعات ایجاد شده در طول یک پروژه تحقیقاتی تعریف می کند. مدیریت اثربخش داده ها در همه جنبه های مرور اهمیت دارد و همه اعضای تیم در این فرایند دخیل هستند

در مرور نظام مند حیطه مدیریت داده وسیع تر و گسترده تر از مدیریت استناد ها است، زیرا اعضاء تیم مرور نه تنها باید استنادات بازیابی شده را مدیریت و سازماندهی کنند بلکه باید تصمیماتی که از طریق مرور کننده های مختلف در خصوص ورود و خروج شواهد گرفته می شود را نیز مدیریت نمایند و امکان مرور یادداشت ها و کدگذاری برای ارزیابان فراهم شود.

در فرایند مرور نظام مند کتابداران همچنین می توانند استژی هایی را برای بایگانی وآرشیو داده ها اتخاذ نمایند و حق دسترسی و استفاده از نرم افزارهای مرتبط با مرور نظام مند را برای اعضای تیم فراهم کنند.

بسختی می توان با یک بسته نرم افزاری خاص تمامی داده های مرور نظام مند را مدیریت نمود و به احتمال زیاد به نرم افزارهای مختلفی از جمله نرم افزارهای مدیریت استنادات، نرم افزارهای آماری و ابزارهای استخراج داده نیاز است، امروزه نرم افزارهای جدیدی برای مدیریت فرآیند مرور نظام مند وارد بازار شده است که این امکان را به مرورکنندگان می دهد تا بتوانند در یک محیط استنادات خود را مدیریت نموده و جداول و تصاویر مربوطه را طراحی نمایند، در هر صورت فرایند مدیریت داده یک فرایند مداوم و تکرار شونده است.

**چه اطلاعاتی باید جمع آوری شود؟**

استانداردهای مدیریت داده بسیار مهم هستند آنها به طور شفاف درباره اطلاعاتی که باید جمع آوری شوند توضیح داده اند. هنگامی که فرآیند جستجوی اولیه شواهد انجام گرفت بایستی تمامی جنبه های این فرایند جهت ارائه یک گزارش دقیق و شفاف مستند گردد بنابراین:

 نام پایگاههای جستجو شده، تاریخ انجام جستجوها، محدودیت های اعمال شده در جستجو، تعداد رکورد های تکراری شناسایی شده و رویکردهای دیگری که برای شناسایی شواهد مرتبط بکار گرفته شده اند باید در گزارش ذکر شوند تمامی جستجوها باید یا در همان پایگاهی که جستجو شده اند و یا در نرم افزار word ثبت و ضبط شوند. این کار در مواقعی که نیاز به بازبینی و یا تکرار جستجو هست بسیار مفید است.

**ارتباطات تیمی و مدیریت داده**

یک تیم مرور نظام مند میتواند بسیار کوچک باشد و تنها دو عضو داشته باشد یا می تواند از سراسر جهان در این تیم حضور داشته باشند و تیم بزرگی را تشکیل دهند. بیشتر اعضای تیم و نه همه آنها با داده های مرور نظام مند به نحوی در ارتباط خواهند بود. به خاطر این پیچیدگی ها انجام مرور نظام مند نیازمند یک رویکرد تیمی است تا مطابق با استانداردهای تخصصی موجود و روش شناسی مناسب انجام گیرد

بر اساس تجربه، تیم هایی موفق هستند که ارتباطات مؤثری بین اعضای تیم بخصوص افرادی که درگیر مدیریت داده ها هستند در تمامی مراحل مرور برقرار باشد.

ایده آل این است که یک ارتباط تیمی باز به طور همزمان با تهیه پروتکل مرور نظام مند شکل داد تیم های بزرگ ممکن است به تیمهای فرعی بر اساس وظیفه تقسیم شوند و در این تیمها به ندرت شاهد ارتباطات قوی بین تمامی اعضای تیم خواهیم بود. در حالیکه در تیمهای کوچک ارتباطات به صورت رو در رو است و اطلاعات از این طریق به اشتراک گذاشته میشود و همه در جریان کارها قرار میگیرند و در یک مسیر مشخص حرکت میکنند در هر کدام از این آرایشهای تیمی نکته مهم برقراری ارتباط قوی با فرد یا افرادی است که شما بیشترین ارتباط کاری را با او دارید. همچنین فرد باید با دیگر اعضای تیم در ارتباط باشد مثلا به عنوان کسی که نتایج جستجو را بین اعضای تیم برای غربالگری توزیع می کند باید بدانید که غربالگری چگونه انجام میشود و اعضای تیم از چه نرم افزارهایی استفاده می کنند.

**نقش های تیم مدیریت داده**

با توجه به اینکه عناصر زیادی در فرایند مرور نظام مند وجود دارد برخی از اعضاء تیم ممکن است چندین نقش داشته باشند مانند:

-متخصص محتوا یا متخصص بالینی

-متخصص طرح پژوهش یا روش شناسی

-کتابدار یا متخصص جستجو

- متخصص آمار (برای انجام ازمون ها وشاخص های آماری، انجام بررسی نامتجانس بودن داده ها و عدم سوگیری، ارائه نتایج در قالب گراف از طریق بصری سازی)

- متخصص مدیریت داده( حداقل یک نفر از اعضای تیم مرور معمولا رهبر تیم باید مسئولیت مدیریت جریان داده ها در تمامی فرایند مرور نظام مند را برعهده بگیرد، فردی که با انواع فایل ها ، برنامه ها و نرم افزارها آشنا باشد)

-مشتریان وذینفعان (اغلب سازمان ها ارزش خاصی برای حضور ذینفعان خود در تیم مرور نظام مند قائلند و معتقدند که آنها می توانند در الویت بندی پرسش ها و ارائه دیدگاه های متفاوت درباره چالش های مرتبط با موضوع مرور به تیم کمک کنند.

همچنین زمانی که نرم افزار جدیدی خریداری شود اعضای تیم با نحوه کار با نرم افزار آشنا نیستند و نیاز به آموزشهای لازم دارند. این آموزش ها را می توان از طریق برگزاری وبینار جلسات ویدئو کنفرانس و یا ایجاد فیلم های آموزشی آنلاین و شیوه های دیگر به منظور پشتیبانی از کاربران ارائه کرد. از آنجا که ممکن است. اعضای تیم مرور در طول فرآیند انجام این مطالعات تغییر کنند. نیاز است تا برنامه های آموزشی در مراحل مختلف پروژه در اختیار اعضای تیم قرار گیرد.

**نتیجه گیری**

تقاضا برای انجام مرور نظام مند دائما در حال افزایش است. در حوزه های پزشکی مجموعه ای از استانداردهای طلایی برای مرور نظام مند و جامع در موضوعات مختلف وجود دارد. این مرورها در قالب استانداردهای از پیش تعریف شده به منظور جستجو، ترکیب نتایج برای ارزیابی و تصمیم گیری مبتنی بر شواهد انجام می گیرد. این مرورها نقش مهمی در سیاستگذاریهای حوزه سلامت دارند و بسیاری از راهنماهای عملکرد سلامت بر پایه این مرورها هستند. هر چقدر بیشتر به کیفیت خدمات سلامت امنیت بیمار و هزینه اثربخشی خدمات توجه شود. تقاضا برای انجام مرورهای نظام مند نیز افزایش خواهد یافت تکتیک انجام مرور نظام مند در حوزه های فراتر از علوم پزشکی نیز کاربرد دارد. هر چند در حوزه های دیگر بیشتر از این شیوه برای مرور عمیق ادبیات پژوهش استفاده میشود.

در حالیکه اعضای هیأت علمی پژوهشگران و متخصصان بالبینی دانش موضوعی بالایی دارند اما ممکن است تجربه کافی در انجام و مدیریت فرآیندهای مرور نظام مند نداشته باشند. کتابداران توانمندی و مهارت لازم را در این زمینه دارند و نقش هایی فراتر از ارائه مشاوره تدوین استراتژی جستجو و جستجو در پایگاههای مرتبط را در این زمینه ایفا میکنند کتابداران مهارت های لازم را برای مشارکت فعال در تیم های مرور نظام مند دارند و میتوانند نقشهای مهمی ایفا کنند از جمله پیشنهاد روش شناسی تعیین معیارهای ورود و خروج استخراج داده ها، تحلیل نتایج و نیز انتخاب نرم افزار برای مدیریت داده.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*