

## بررسی تأثیر مداخله‌ی آموزشی کتابداران بالینی بر مهارت دستیاران چشم‌پزشکی در استفاده از اطلاعات مبتنی بر شواهد

لیلا کیخا<sup>۱</sup>، فاطمه شیخ‌شعاعی<sup>۲\*</sup>، عبدالاحد نبی‌اللهی<sup>۱</sup>، مهناز خسروی<sup>۳</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** کتابداران سلامت می‌توانند نقش مهمی در تأمین نیازهای اطلاعاتی تیم مراقبت و درمان و ارتقای کیفیت خدمات پزشکی و درمانی داشته باشند. بالا بردن سواد اطلاعاتی بالینی و استفاده از پزشکی مبتنی بر شواهد در دستیاران چشم‌پزشکی، به دلیل اهمیت سلامتی بیماران این حوزه و تصمیم‌گیری مناسب درباره‌ی وضعیت سلامت افراد از اهمیت زیادی برخوردار است. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی تأثیر مداخله‌ی آموزشی کتابداران بالینی بر مهارت دستیاران چشم‌پزشکی در استفاده از اطلاعات مبتنی بر شواهد در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان انجام گرفت.

**روش بررسی:** این پژوهش از نوع کاربردی نیمه‌تجربی بود. جامعه پژوهش، دستیاران چشم‌پزشکی بیمارستان چشم‌پزشکی الزهرا(س) دانشگاه علوم پزشکی زاهدان در طی سال‌های ۱۴۰۲-۱۳۹۹ بودند که از طریق سرشماری انتخاب شدند. در طول یک دوره سه ماهه، ۱۷ جلسه آموزشی به صورت ترکیبی (حضور و مجازی با استفاده از سامانه نوید) در ارتباط با روش‌های صحیح جستجو از پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف و استفاده مناسب از اطلاعات مبتنی بر شواهد برای ۱۸ دستیار متخصص چشم‌پزشکی برگزار شد. برای جمع‌آوری داده‌ها قبل و بعد از آموزش از پرسش‌نامه‌ی سواد اطلاعات بالینی برگرفته از مطالعات قبلی استفاده شد و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری ANOVA و ANCOVA جهت مقایسه‌ی نمره‌ی قبل و بعد از آموزش در گروه مداخله استفاده شد.

**یافته‌ها:** بیشترین میزان دستیاران مشارکت‌کننده (۵۵/۶ درصد) زن بودند. قبل از مداخله ۳۳/۳ درصد از جامعه پژوهش، سطح دانش آنان از پزشکی مبتنی بر شواهد در حد متوسط و زیاد بود. بین سطح کل دانش دستیاران بعد از آموزش با متغیر جنسیت، ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت (P-value < ۰/۰۵). آموزش کتابدار بالینی، بر سطح دانش پایه پزشکی مبتنی بر شواهد، طراحی سوالات بالینی، جستجوی شواهد بالینی، ارزیابی نقادانه‌ی شواهد بالینی و اشاعه اطلاعات پزشکی مبتنی بر شواهد دستیاران مؤثر بوده است (P-value < ۰/۰۵).

**نتیجه‌گیری:** با در نظر گرفتن تأثیر مثبت مداخله‌ی کتابداران بالینی در بالا بردن سطح دانش تصمیم‌گیری بالینی دستیاران چشم‌پزشکی، پیشنهاد می‌گردد که کارگاه‌ها یا دوره‌های آموزشی پزشکی مبتنی بر شواهد برای دستیاران رشته‌های مختلف با استفاده از روش‌های متنوع آموزشی برگزار شود. علاوه بر این پیشنهاد می‌شود واحد درسی پزشکی مبتنی بر شواهد در برنامه درسی دستیاران گنجانده شود و آموزش به صورت تیمی متشکل از متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی و متخصصان چشم‌پزشکی انجام شود. **واژه‌های کلیدی:** کتابدار بالینی، دستیاران چشم‌پزشکی، تصمیم‌گیری بالینی، پزشکی مبتنی بر شواهد، پرسش‌نامه‌ی سواد اطلاعات بالینی

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۴/۲۵

پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۷/۲۳

\* نویسنده مسئول:

فاطمه شیخ‌شعاعی؛

دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

Email:

fashoaei@sina.tums.ac.ir

۱ استادیار گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

۲ دانشیار گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳ کارشناس ارشد آمار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

## مقدمه

امروزه با توجه به افزایش حجم زیاد اطلاعات سلامت، گسترش اطلاعات جعلی در محیط اینترنت و گزارش‌های ناقص و پدیده اینفودمی اطلاعات، ضرورت توجه به مسئله مدیریت اطلاعات سلامت به‌ویژه در حوزه‌ی پزشکی را دوچندان نموده است (۳-۱). از جهتی، خطای پزشکی به‌عنوان چالش مهمی در نظام‌های سلامت دنیا به خصوص در کشورهای در حال توسعه است (۴). منشا این خطاها به سه بخش تقسیم شده است (۶ و ۵): بالین، که مربوط به خطا در اقدامات بالینی، به‌صورت عمدی یا غیرعمدی، انسانی یا ابزاری است؛ آموزش، که مربوط به خطاهای ناشی از آموزش‌های تئوری و عملی است؛ اطلاعات، که مربوط به نداشتن دانش پزشکی برای پاسخ به پرسش‌های بالینی در زمان نیاز است. از آن‌جا که بخش اعظمی از آموزش نیز مبتنی بر اطلاعات است، در صورتی که اطلاعات معتبر در اختیار متخصصان بالینی قرار گیرد، می‌توان بروز این خطاها را به حداقل رساند (۶). کتابخانه ملی پزشکی، پزشکی مبتنی بر شواهد را به‌عنوان رویکردی از طبابت با هدف بهبود و ارزیابی مراقبت از بیمار توصیف نموده است. به‌علاوه بیان داشته که این امر مستلزم ادغام عاقلانه‌ی بهترین شواهد تحقیقاتی با ارزش‌های بیمار برای تصمیم‌گیری در مورد مراقبت‌های پزشکی است. این روش برای کمک به پزشکان در تشخیص صحیح، طراحی بهترین طرح آزمایش، انتخاب بهترین درمان و روش‌های پیشگیری از بیماری و همچنین ایجاد دستورالعمل‌هایی برای گروه‌های بزرگی از بیماران مبتلا به همان بیماری گزارش شده است (۷).

پزشکی مبتنی بر شواهد به‌عنوان یک فرایند نظام‌مند بررسی، ارزیابی و استفاده از یافته‌های تحقیقات بالینی برای کمک به ارائه خدمات مطلوب به بیماران و تشخیص و درمان بهتر بیماری‌ها شناخته شده است. براساس این مهارت، پزشکان بهترین شواهد موجود را با تجربه‌ی بالینی و ترجیحات بیماران ادغام نموده و با به‌روز نگهداشتن دانش پزشکی خود، مطالعاتشان را به سمت موضوعات مرتبط با مشکلات خاص بیماران جهت‌دهی می‌کنند (۱۰-۸). اما مسایلی نظیر رشد فناوری اطلاعات و پیشرفت روزافزون منابع پزشکی، پیچیدگی‌های خاص محیط‌های درمانی، نیاز کادر درمان به جستجو و بازیابی اطلاعات مؤثر و روزآمد، محدودیت زمانی پزشکان برای دستیابی به منابع مورد نظر، جستجوی مؤثر اطلاعات و دسترسی به اطلاعات در زمان مناسب را تبدیل به یکی از آرمان‌ها و اهداف پزشکان و مدیران امور درمانی نموده است.

طبق تحقیقات انجام شده به نظر می‌رسد که دانشجویان و برخی از پزشکان نسبت

به پزشکی مبتنی بر شواهد و روش‌های استفاده از آن آگاهی کافی نداشته‌اند (۱۱)؛ همچنین در مطالعه‌ای دیگر که در مورد ارزیابی آموزش بالینی طبق استانداردهای وزارت بهداشت در بخش‌های بالینی انجام شده است، این نتیجه حاصل شده است که بخش عمده‌ای از پزشکان اعم از دستیار، هیئت علمی و کارورز به‌طور میانگین استانداردهای آموزش بالینی تعریف شده از سوی وزارت بهداشت را به‌طور کامل رعایت نمی‌کنند (۱۲). بنابراین مساله سواد اطلاعاتی بالینی و پزشکی مبتنی بر شواهد و استفاده از آن توسط پزشکان و دانشجویان پزشکی به دلیل اهمیت سلامتی بیمار و تصمیم‌گیری درباره وضعیت وی از اهمیت بالایی برخوردار است.

کتابداران بالینی در تیم‌های درمان به‌عنوان رابط بین منابع پزشکی و نیاز اطلاعاتی این تیم‌ها ایفای نقش می‌کنند و با حضور در ژورنال‌کلاب‌ها، گزارش‌های صبحگاهی و حضور بر بالین بیمار، نیازهای اطلاعاتی را دریافت و اقدام به جستجو و تهیه سریع و دقیق آن اطلاعات می‌نمایند (۱۵-۱۳). پژوهش‌های متعددی در زمینه امکان‌سنجی و ضرورت حضور کتابدار بالینی و اثربخشی آن در آموزش پزشکی مبتنی بر شواهد انجام گرفته است. Boykan و Jacobson در سال ۲۰۱۷، جایگاه کتابداران را در آموزش پزشکی مبتنی بر شواهد به رزیدنت‌های اطفال مورد واکاوی قرار دادند (۱۶). در مطالعه‌ای دیگر نگرش دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم پایه پزشکی در زمینه ارائه خدمات کتابدار پزشکی در جستجو و بازیابی اطلاعات، اغلب دانشجویان موافق خدمات مختلف آموزشی، پژوهشی و خدمات جستجو و بازیابی اطلاعات کتابداران بوده‌اند و دیدگاه مثبتی نسبت به خدمات داشته‌اند (۱۷). همچنین ارزیابی نقش کتابداران بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تبریز، در عملکرد مبتنی بر شواهد نشان داد که اکثر پزشکان و کتابداران از کاربرد پزشکی مبتنی بر شواهد که لازمه‌ی اجرای برنامه‌ی می‌باشد؛ آگاهی دارند (۱۸). نتایج حاصل از تحلیل تجربیات نیازهای آموزشی کتابداران خدمات‌دهنده در مراکز درمانی بالینی نیز مبین این امر بوده که کتابداران توانسته‌اند مؤثرترین پاسخ‌ها را به خطاهای بالینی فراهم نمایند (۱۹). زارع فراشبندی و همکاران نیز نقش و تجارب همکاری کتابدار بالینی در گراندراند بخش‌های آموزشی حوزه‌ی گزارش را تحلیل نمودند و یافته‌های آنان نشان داده‌است که متخصصان از تجربه‌ی مشارکت کتابداران رضایت داشته‌اند (۲۰).

تلاش‌های صورت گرفته توسط انجمن چشم‌پزشکی، نظیر اطلاعات سلامت مورور شده توسط متخصصان چشم‌پزشکی در حوزه‌ی بیماری‌های چشم و راه حل‌های درمانی نیز دلالت بر این امر دارد که باید از راهبردهای مناسب جهت

دستیاران چشم پزشکی بیمارستان چشم پزشکی الزهرا (س) دانشگاه علوم پزشکی زاهدان در طی سال‌های ۱۴۰۲-۱۳۹۹ بودند که از طریق سرشماری، کلیه دستیاران مشغول به تحصیل شامل ۱۸ دستیار در این مطالعه شرکت کردند.

● **پیش‌آزمون:** در مرحله نخست پس از تصویب طرح در معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، پرسش‌نامه استاندارد برگرفته از مقاله «طراحی و اعتبارسنجی پرسش‌نامه سواد اطلاعات بالینی»، جهت ارزیابی سطح آگاهی و دانش دستیاران چشم پزشکی از دانش پایه پزشکی مبتنی بر شواهد، طراحی سوال بالینی، جستجوی شواهد بالینی، ارزیابی نقادانه‌ی شواهد بالینی، به‌کارگیری شواهد بالینی و اشاعه‌ی نتایج پزشکی مبتنی بر شواهد دارای ۲۸ گویه توزیع شد. روایی پرسش‌نامه توسط متخصصان و کارشناسان تأیید شده و همچنین نمره‌های پایایی آن تثبیت شده است. سوالات از طریق نمره‌ی ۰ تا ۱ ارزش‌گذاری شدند، به‌علاوه دیگر اطلاعات جمعیت‌شناختی مانند جنسیت، سن، تخصص و سال تحصیلی در پرسش‌نامه درج شد و پس از گردآوری داده‌ها میانگین نمره‌ها در هر کدام از ابعاد مطرح شده محاسبه گردید (۲۶).

● **مداخله:** در گام دوم پژوهش، دو نفر از اعضای هیات علمی گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی به صورت حضوری با کمک متخصصان چشم پزشکی در بیمارستان چشم پزشکی الزهرا (س) زاهدان و یک نفر از متخصصان گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی به صورت مجازی در طول یک دوره‌ی سه ماهه طی برگزاری ۱۷ جلسه متوالی به صورت ترکیبی (حضوری و مجازی) استفاده از سامانه نوید) مباحث مختلف مبانی و اصول اولیه مفاهیم مبتنی بر شواهد، اصول طراحی سوال بالینی، مفاهیم کلیدی PICO، جستجوی شواهد بالینی در هفت پایگاه اطلاعاتی PubMed، Up-To-Date، Proquest، Ovid، Primal Pictures، Trip و Clinical Key؛ چگونگی ارزیابی نقادانه‌ی شواهد بالینی، به‌کارگیری شواهد بالینی، نحوه‌ی انجام مرور نظام‌مند و استفاده از منابع مبتنی بر شواهد و توجه به ترجیحات بیمار و همچنین اشاعه‌ی نتایج مبتنی بر شواهد آموزش داده شد (جدول ۱).

#### جدول ۱: جلسات آموزشی مفاهیم پزشکی مبتنی بر شواهد برگزار شده در بین دستیاران چشم پزشکی

ردیف	عنوان جلسه آموزشی	زمان (دقیقه)	نوع نشست
۱	تعریف مبانی و اصول اولیه مفاهیم پزشکی مبتنی بر شواهد	۴۵ دقیقه	حضوری
۲	اصول طراحی سوال بالینی، مفاهیم کلیدی PICO	۴۵ دقیقه	حضوری
۳	جستجوی شواهد بالینی: اصول جستجو در پایگاه اطلاعاتی PubMed	۴۵ دقیقه	حضوری/مجازی
۴	جستجوی شواهد بالینی: اصول جستجو در پایگاه اطلاعاتی Up to Date	۴۵ دقیقه	حضوری/مجازی
۵	جستجوی شواهد بالینی: اصول جستجو در پایگاه اطلاعاتی Trip	۴۵ دقیقه	حضوری/مجازی

فراهم آوری اطلاعات سلامت استفاده شود (۲۱). شواهد سازمان جهانی بهداشت نیز در راهنمای عملی نظام سلامت مراقبت چشم، بیانگر آن است که علاوه بر توصیف وضعیت اولیه چشم، متخصصان چشم پزشکی در گام چهارم ارزشیابی، پایش و مرور فرایندها، نیازمند توجه به اطلاعات سلامت و داده‌های با کیفیت هستند (۲۲). از طرفی دستیاران چشم پزشکی همانند سایر متخصصان سلامت با مشکلاتی همچون مهارت ناکافی در بازیابی اطلاعات و کمبود زمان برای جستجوی اطلاعات مواجه هستند. ضروری است برنامه‌های آموزشی از قبیل دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی پزشکی مبتنی بر شواهد به صورت مداوم برگزار شود. این امر سبب شده تا مهارت‌های پزشکی مبتنی بر شواهد در برنامه‌های اعتبارسنجی دوره‌های آموزشی مورد توجه قرار گیرد (۲۳-۲۵).

بررسی و مرور پیشینه‌های پژوهش نشان می‌دهد که اگرچه برخی از مطالعات به بحث نقش‌های مختلف کتابدار بالینی پرداخته‌اند؛ اما طبق بررسی محققان، مطالعه‌ای که به صورت جامع نقش کتابدار بالینی در تصمیم‌گیری‌های بالینی حوزه‌ی چشم پزشکی را بررسی نماید، مشاهده نشد. در این مطالعه تلاش شد تا از مدل ترکیبی (رویکرد مجازی و حضوری) برای آموزش متخصصان چشم پزشکی در زمینه مفاهیم مبتنی بر شواهد، اصول طراحی سوال بالینی و دیگر موارد استفاده گردد. از این رو با توجه به این مسایل مطرح شده در حوزه‌ی چشم پزشکی، وجود و حضور یک فرد دارای تخصص و مهارت اطلاع‌یابی با عنوان کتابدار بالینی می‌تواند نقش مهمی در تأمین نیازهای اطلاعاتی تیم مراقبت و درمان و در نتیجه ارتقای کیفیت خدمات پزشکی و درمانی داشته باشد. در این راستا پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر مداخله‌ی آموزشی کتابداران بالینی بر مهارت دستیاران چشم پزشکی در استفاده از اطلاعات مبتنی بر شواهد در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان انجام گرفت.

## روش بررسی

پژوهش حاضر، مطالعه‌ای کاربردی از نوع نیمه‌تجربی است. جامعه‌ی پژوهش،

۶	جستجوی شواهد بالینی: اصول جستجو در پایگاه اطلاعاتی Clinical Key	۵۰ دقیقه	مجازی
۷	جستجوی شواهد بالینی: اصول جستجو در پایگاه اطلاعاتی Proquest	۵۰ دقیقه	حضوری/مجازی
۸	جستجوی شواهد بالینی: اصول جستجو در پایگاه اطلاعاتی Ovid	۵۰ دقیقه	مجازی
۹	جستجوی شواهد بالینی: اصول جستجو در پایگاه اطلاعاتی Primal Picture	۴۵ دقیقه	مجازی
۱۰	ارزیابی نقادانه‌ی شواهد بالینی: آشنایی با تحقیقات در حوزه پزشکی	۴۵ دقیقه	حضوری
۱۱	ارزیابی نقادانه‌ی شواهد بالینی: آشنایی با تحقیقات در حوزه پزشکی	۴۵ دقیقه	مجازی
۱۲	به‌کارگیری شواهد بالینی: نحوه‌ی انجام مرور نظام‌مند	۴۵ دقیقه	حضوری
۱۳	به‌کارگیری شواهد بالینی نحوه‌ی استفاده از منابع مبتنی بر شواهد و ترجیحات بیمار	۴۵ دقیقه	حضوری
۱۴	اشاعه‌ی نتایج مبتنی بر شواهد: نحوه‌ی استفاده از مجلات الکترونیک و مقالات	۴۵ دقیقه	مجازی
۱۵	اشاعه‌ی نتایج مبتنی بر شواهد: آشنایی با نحوه‌ی سابمیت مقاله	۴۵ دقیقه	حضوری
۱۶	اشاعه‌ی نتایج مبتنی بر شواهد: آشنایی با نرم‌افزارهای استناددهی	۴۵ دقیقه	حضوری
۱۷	اشاعه‌ی نتایج مبتنی بر شواهد: نحوه‌ی یافتن مجلات معتبر	۴۵ دقیقه	مجازی

بالینی مشخص گردد. پس از گردآوری داده‌ها، داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS شد و جهت تحلیل از آزمون‌های ANOVA با داده‌های تکراری یا ANCOVA جهت مقایسه‌ی نمره قبل از آموزش و بعد از آموزش گروه مورد بررسی، استفاده شد. جهت بررسی نقش آموزشی کتابدار بالینی پس از بررسی نرمال بودن متغیرهای پاسخ از آزمون‌های پارامتری مناسب استفاده شد. با توجه به نرمال بودن متغیرهای پاسخ (با استفاده از آزمون کلموگروف اسمیرنوف) آزمون تی زوجی جهت بررسی تأثیر آموزش‌های کتابدار بالینی در بهبود فرایند تصمیم‌گیری بالینی دستیاران چشم‌پزشکی به کار گرفته شد.

## یافته‌ها

یافته‌های اولیه پژوهش حاصل از تحلیل جمعیت‌شناختی نشان داد که مشارکت دستیاران زن (۵۵/۶ درصد) در این پژوهش بیشتر از دستیاران مرد بوده است (جدول ۲).

به دلیل امکان حضور تمامی دستیاران در کارگاه‌های آموزشی، جلسات هفتگی هفته‌ای یک بار در صبح پنجشنبه قبل از ژورنال کلاب در سالن کنفرانس بیمارستان چشم‌پزشکی الزهرا دانشگاه علوم پزشکی زاهدان برگزار شد. اطلاعات تکمیلی جلسات در جدول ۱، ارایه شده است.

• پس از آزمون: پس از اتمام دوره‌های آموزشی به صورت ترکیبی، سعی شد با استفاده از پرسش‌نامه‌ی استاندارد که در بردارنده‌ی پنج بُعد تصمیم‌گیری بالینی دانش پایه پزشکی مبتنی بر شواهد، طراحی سوال بالینی، جستجوی شواهد بالینی، ارزیابی نقادانه‌ی شواهد بالینی، به‌کارگیری شواهد بالینی و اشاعه‌ی نتایج پزشکی مبتنی بر شواهد بوده و برگرفته از مطالعات قبلی است، استفاده شود (روایی آن توسط چند نفر از متخصصان مدیریت اطلاعات سلامت و کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی تأیید شده و میزان پایایی آن آلفای کرونباخ ۸۵ درصد برآورد شده) (۲۷)، تا اثربخشی آموزش بر بهبود سطح فرایند تصمیم‌گیری

جدول ۲: اطلاعات جمعیت‌شناختی و آشنایی با پزشکی مبتنی بر شواهد قبل از مداخله‌ی دستیاران چشم‌پزشکی

متغیرها	زیرگروه‌ها	تعداد	درصد	P-value	P-value
				سطح کل دانش قبل از آموزش	سطح کل دانش بعد از آموزش
جنسیت	مرد	۸	۴۴/۸	۰/۱۳۶	۰/۰۱۹
	زن	۱۰	۵۵/۶		
آشنایی با پزشکی مبتنی بر شواهد	خیلی کم	۱	۵/۶		
	متوسط	۶	۳۳/۳	۰/۱۸	۰/۶۴۸
	زیاد	۶	۳۳/۳		
	خیلی زیاد	۵	۲۷/۸		

نظر سنی دستیاران چشم پزشکی شرکت کننده در مطالعه دارای میانگین سنی ۳۰/۰۶ بودند و در بین سال‌های رزیدنتی اول تا چهارم قرار داشتند (جدول ۳).

از نظر میزان آشنایی با پزشکی مبتنی بر شواهد نیز قبل از مداخله سطح آگاهی آن‌ها در حد متوسط و زیاد (۳۳/۳ درصد) قرار داشت (جدول ۲). همچنین از

### جدول ۳: شفاف‌های مرکزی و پراکندگی متغیرهای کمی مطالعه قبل از مداخله‌ی آموزشی (پیش‌آزمون)

متغیر	کمترین میزان	بیشترین میزان	میانگین	انحراف معیار
سال رزیدنتی	۱	۴	۲/۰۶	۰/۹۹۸
سن	۲۶	۳۳	۳۰/۰۶	۲/۷۱
سطح دانش پایه پزشکی مبتنی بر شواهد دستیاران قبل از آموزش	۰	۳	۱/۳۹	۰/۹۷۹
سطح دانش طراحی سوالات بالینی دستیاران قبل از آموزش	۰	۲	۱/۰۶	۰/۷۲۵
سطح دانش جستجوی شواهد بالینی دستیاران قبل از آموزش	۲	۸	۴/۱۷	۱/۸۵
سطح دانش ارزیابی نقادانه‌ی شواهد بالینی دستیاران قبل از آموزش	۱	۵	۲/۷۸	۱/۰۶
سطح دانش به‌کارگیری شواهد بالینی دستیاران قبل از آموزش	۰	۲	۰/۷۲	۰/۷۵۲
سطح دانش اشاعه‌ی نتایج پزشکی مبتنی بر شواهد دستیاران قبل از آموزش	۱	۳	۲/۲۸	۰/۵۷

از آموزش کتابدار بالینی سنجیده شد که طبق آزمون کلموگروف اسمیرنوف تمامی متغیرها دارای توزیع نرمال بودند ( $P\text{-value} < 0.05$ ). در نتیجه، جهت انجام آزمون‌های بررسی آموزش کتابدار بالینی در بهبود فرایند تصمیم‌گیری بالینی قبل و بعد از آموزش از آزمون‌های پارامتری استفاده شد.

همان‌گونه که در جدول ۴، مشاهده می‌گردد، میانگین و انحراف معیار متغیرهای مختلف پزشکی مبتنی بر شواهد بعد از مداخله، کمترین میزان سطح دانشی به‌کارگیری شواهد بالینی ۱/۲۲ و بیشترین میزان سطح دانشی جستجوی شواهد بالینی دستیاران است (جدول ۴).

همچنین بین سطح کل دانش دستیاران بعد از آموزش با متغیر جنسیت، ارتباط معنی‌داری وجود دارد ( $P\text{-value} < 0.05$ ) و سطح کل دانش دستیاران قبل از آموزش با هیچ‌کدام از متغیرهای جمعیت‌شناختی ارتباط آماری معنی‌داری ندارند ( $P\text{-value} < 0.05$ ) (جدول ۲). همان‌گونه که در جدول ۳، مشاهده می‌گردد، کمترین سن شرکت‌کنندگان در مطالعه ۲۶ و بیشترین ۳۳ بود. همچنین در مرحله پیش‌آزمون کمترین سطح دانش پایه پزشکی مبتنی بر شواهد دستیاران قبل از آموزش صفر و بیشترین آن ۳ با میانگین  $1.39 \pm 0.979$  بود. نرمال بودن کلیه متغیرهای پاسخ سطح دانش پایه پزشکی مبتنی بر شواهد دستیاران قبل و بعد

### جدول ۴: شفاف‌های مرکزی و پراکندگی متغیرهای کمی مطالعه بعد از مداخله‌ی آموزشی (پس‌آزمون)

متغیر	کمترین میزان	بیشترین میزان	میانگین	انحراف معیار
سطح دانش پایه پزشکی مبتنی بر شواهد دستیاران بعد از آموزش	۱	۳	۲/۳۳	۰/۶۸
سطح دانش طراحی سوالات بالینی دستیاران بعد از آموزش	۲	۳	۲/۶۷	۰/۴۸
سطح دانش جستجوی شواهد بالینی دستیاران بعد از آموزش	۸	۸	۸	۰
سطح دانش ارزیابی نقادانه‌ی شواهد بالینی دستیاران بعد از آموزش	۳	۵	۴/۳۳	۰/۵۹
سطح دانشی به‌کارگیری شواهد بالینی دستیاران بعد از آموزش	۰	۳	۱/۲۲	۱/۱۱
سطح دانشی اشاعه‌ی نتایج پزشکی مبتنی بر شواهد دستیاران بعد از آموزش	۱	۳	۲/۲۸	۰/۵۷

بالینی ۲/۶۷، سطح دانشی جستجوی شواهد بالینی دستیاران ۸، سطح دانشی ارزیابی نقادانه‌ی شواهد بالینی دستیاران ۴/۳۳، سطح دانشی به‌کارگیری شواهد بالینی ۱/۲۲ و سطح دانشی اشاعه‌ی نتایج پزشکی مبتنی بر شواهد

ابعاد مختلف اطلاعات پزشکی مبتنی بر شواهد بعد از آموزش با توجه به شاخص‌های مرکزی و پراکندگی، میانگین سطح دانش پایه پزشکی مبتنی بر شواهد دستیاران بعد از آموزش ۲/۳۳، سطح دانش طراحی سوالات

دستیاران بعد از آموزش ۴/۳۳ برآورد شد (جدول ۴). دیگر یافته‌های حاصل از تحلیل آزمون تی زوجی جهت بررسی بهبود فرآیند تصمیم‌گیری بالینی قبل و بعد از آموزش پزشکی مبتنی بر شواهد انجام گرفت و نتایج در جدول ۵، ارائه شده است.

**جدول ۵: آزمون تی زوجی جهت بررسی بهبود فرایند تصمیم‌گیری بالینی قبل و بعد از آموزش پزشکی مبتنی بر شواهد**

مغایر (تعداد: ۱۸، درجه آزادی df: ۱۷)	میانگین تفاوت	آماره آزمون	سطح معنی‌داری
سطح دانش پایه پزشکی مبتنی بر شواهد دستیاران	۰/۹۴۴	۴/۰۱۴	۰/۰۰۱
سطح دانش طراحی سوالات بالینی دستیاران	۱/۶۱۱	۸/۷۹۱	>۰/۰۰۱
سطح دانش جستجوی شواهد بالینی دستیاران	۳/۸۳۳	۸/۷۶۷	>۰/۰۰۱
سطح دانش ارزیابی نقادانه‌ی شواهد بالینی دستیاران	۱/۵۵۶	۶/۷۱۰	>۰/۰۰۱
سطح دانش به‌کارگیری شواهد بالینی دستیاران	۰/۵	۱/۹۳	۰/۰۷۰
سطح دانش اشاعه‌ی نتایج پزشکی مبتنی بر شواهد دستیاران	۰/۶۱۱	۳/۳۳۵	۰/۰۰۴

از امکانات و ویژگی‌های این پایگاه‌ها، ضمن فرصت کمتر برای بهره‌مندی از دانش و تجارب همکاران خود، ورود کتابداران پزشکی در بالین بیمار را ضروری می‌سازد. از آن‌جا که وظایف کتابداران، تهیه، اشاعه و همچنین فراهم‌سازی اطلاعات می‌باشد، از آنان به‌عنوان پل ارتباطی در یک سیستم زنجیره‌ای دسترسی به اطلاعات یاد شده است. با در نظر گرفتن رسالت پزشکی مبتنی بر شواهد در گردآوری اطلاعات مستند و دانش روزآمد در مورد شرایط بالینی خاص بیمار، ترجیحات بیمار و تجربیات پزشک بر اساس جستجو از مقالات و مراحل چندگانه‌ی آن شامل سوال کردن، کسب کردن، ارزیابی کردن، به‌کارگیری و ارزشیابی (۳۰ و ۲۹)؛ کتابداران می‌توانند نقش اساسی در مرحله دوم آن یعنی به‌دست آوردن بهترین شواهد برای پاسخ‌گویی به سوالات داشته باشند (۱۴). همچنین در برنامه‌های اعتباربخشی مطرح شده از سوی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی از جمله توانمندی‌های مورد نیاز برای دستیاران و متخصصان بالینی، طبابت مبتنی بر شواهد و یادگیری مبتنی بر شواهد ذکر شده که ضرورت مشارکت آنان در برنامه‌های مداخله‌ای و کارگاه‌های آموزشی با حضور تیم متخصص و کتابدار بالینی را مطرح می‌نماید. از این رو مطالعه‌ی حاضر با هدف ارزیابی تأثیر مداخله آموزشی کتابداران بالینی بر مهارت دستیاران چشم پزشکی در استفاده از اطلاعات مبتنی بر شواهد انجام گرفت. نتایج پژوهش نشان داد که بیشترین میزان دستیاران چشم پزشکی شرکت‌کننده زن بودند. به‌علاوه از نظر سنی در طیف ۲۶ تا ۳۳ سال قرار گرفته بودند.

نتایج اولیه پژوهش حاکی از آن است که میزان آشنایی دستیاران چشم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان با پزشکی مبتنی بر شواهد ۳۳/۳ درصد و در حد

جهت انجام آزمون‌های بررسی آموزش کتابدار بالینی در بهبود فرایند تصمیم‌گیری بالینی قبل و بعد از آموزش، طبق نتایج جدول ۵، آموزش کتابدار بالینی بر سطح دانش پایه پزشکی مبتنی بر شواهد دستیاران، سطح دانشی طراحی سوالات بالینی دستیاران، سطح دانشی جستجوی شواهد بالینی دستیاران، سطح دانشی ارزیابی نقادانه‌ی شواهد بالینی دستیاران، سطح دانشی اشاعه‌ی نتایج پزشکی مبتنی بر شواهد دستیاران مؤثر بوده است ( $P\text{-value} < 0/05$ ). آموزش کتابدار بالینی باعث افزایش سطح دانش پایه پزشکی، جستجوی شواهد بالینی، ارزیابی نقادانه‌ی شواهد بالینی و اشاعه‌ی نتایج پزشکی مبتنی بر شواهد دستیاران شده است (جدول ۵).

## بحث

با توجه به روند رو به رشد اطلاعات پزشکی و نیاز به روزآمد ماندن اطلاعات پزشکان، ضروری است تا اقدامی برای بهبود فرایند پاسخ‌دهی به پرسش‌های بالینی پزشکان صورت گیرد. از طرفی تحولات گسترده در حوزه علوم پزشکی، دسترسی به اطلاعات روزآمد برای پزشکان را اجتناب‌ناپذیر نموده است. از آن‌جاکه بسیاری از پزشکان به سبب مشغولیت حاصل از نوع حرفه، زمان لازم برای یافتن اطلاعات معتبر را ندارند و نیاز اطلاعاتی آنان در مواقع اورژانسی باید در مدت کم پاسخ داده شود، اهمیت دستیابی به موقع به اطلاعات معتبر یکی از مشکلات اصلی این گروه محسوب می‌شود. با توجه به اهمیت اطلاعات پزشکی مبتنی بر شواهد، بیشتر این اطلاعات از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی در دسترس قرار گرفته‌اند (۲۸). به‌علاوه آشنایی کمتر پزشکان ایرانی با برخی

متوسط قرار دارد. نتایج مطالعه‌ی حاضر در تضاد با یافته‌های صادقی و همکاران در سال ۲۰۱۶ است که بیان داشتند که تنها ۱۱ درصد از متخصصان چشم پزشکی در خصوص پزشکی مبتنی بر شواهد اطلاع داشتند (۳۱). همچنین نتایج مطالعه نشان داده است که نود و پنج درصد از پاسخ‌دهندگان، به آموزش چشم پزشکی مبتنی بر شواهد اعتقاد داشتند و تعداد کمی از اصطلاحات پزشکی مبتنی بر شواهد را درک کردند و غالب جامعه پژوهش در مطالعه هیچ‌گونه آشنایی با کتابخانه کاکرین، MDCConsult یا تبدیل پژوهش به عمل (پایگاه‌های اطلاعاتی TRIP) نداشتند (۳۲).

نتایج مطالعه نشان داد که میانگین سطح دانش پایه‌ی پزشکی مبتنی بر شواهد، طراحی سوالات بالینی، جستجوی شواهد بالینی و ارزیابی نقادانه‌ی شواهد توسط دستیاران بالینی چشم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان در مرحله قبل از آموزش مقدار نسبتاً کمی برآورد شد. در صورتی که بعد از آموزش‌های ارایه شده طی چند جلسه متوالی در تمامی ابعاد افزایش سطح آگاهی رخ داده است؛ اما در حوزه‌ی جستجوی شواهد بالینی تغییر قابل توجهی رخ داده است. نتایج پژوهش Aitken و همکاران، همراستا با پژوهش حاضر، بر روی رزیدنت‌های پزشکی و کارمندان بالینی نشان داد که مداخله‌ی کتابدار بالینی تأثیر مثبت قابل توجهی روی توانایی گزارش نویسی کارآموزان پزشکی گذاشته است؛ به نحوی که توانسته‌اند عمیقاً منابع مبتنی بر شواهد برای پشتیبانی از تصمیم مراقبت از بیمار را جایابی و ارزشیابی کنند (۳۳).

همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که تفاوت معناداری بین سطح دانش پایه پزشکی مبتنی بر شواهد، طراحی سوالات، جستجوی شواهد بالینی و ارزیابی نقادانه دستیاران قبل و بعد از آموزش وجود دارد و نقش کتابدار بالینی در این حوزه‌ها تأثیرگذار بود. Abubakar در پژوهش خود نیز بدین نتیجه رسید که با وجود محدودیت‌های موجود، خدمات کتابداری پزشکی بر تصمیم‌گیری بالینی پزشکان بیمارستان Jos مؤثر واقع شده و اطلاعات بازیابی شده توانسته کمک زیادی به پزشکان نماید و متخصصان بر این باور بودند که اطلاعات بازیابی شده مرتبط بوده است (۳۴). نتایج مطالعه‌ی مشابه زارع فراشبندی و همکاران، همراستا با پژوهش حاضر نیز بیانگر آن است که تیم پزشکی در راندهای بخش گوارش از مشارکت کتابدار بالینی رضایت داشتند (۲۰). همچنین تفسیر ارزش اطلاعات بازیابی شده از منابع کتابداری در فرایندهای تصمیم‌گیری بالینی پزشکان و رزیدنت‌های مراکز بهداشتی آموزشی بر این امر دلالت دارد که اطلاعات فراهم

شده توسط کتابدار بالینی در ابعاد مختلف تصمیم‌گیری بالینی نظیر تشخیص، شناخت، راهنمایی، آموزش و پژوهش مفید واقع شده است (۳۱). میرزایی و همکاران نیز تأثیر آموزش مبتنی بر شواهد بر آگاهی و توانایی دانشجویان مقطع کاروری را ارزیابی نمودند و دریافتند که در سه موضوع «شناخت دانشجویان از اصطلاحات و منابع پزشکی مبتنی بر شواهد»، «آشنایی با روند اجرای آن» و «توانایی افراد در اجرا و کاربرد پس از مداخله»، میزان آگاهی افزایش یافته است که با نتایج مطالعه‌ی حاضر همراستا بود (۳۵). پژوهش انجام گرفته توسط عبدخدا و همکاران نیز همراستا با مطالعه‌ی حاضر بوده است. نتایج آنان بیانگر آن است که برگزاری مداخله آموزشی چهار ماهه توانسته است تا بهبود قابل توجهی در مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانشجویان پزشکی ایجاد نماید؛ به نحوی که میانگین نمره‌ی نگرش دانشجویان بعد از مداخله به میزان زیادی تغییر یافته است (۳۶). به علاوه نهادهای مختلف در راستای تقویت پزشکی مبتنی بر شواهد سامانه‌های خدمات کتابدار بالینی را راه‌اندازی نموده‌اند و در تلاش هستند تا آخرین اطلاعات روزآمد و انتشارات پزشکی مورد علاقه‌ی کاربران را از طریق سامانه دانشی به اشتراک گذارند و اطلاعات شخصی‌سازی شده‌ی افراد متخصص در حوزه‌ی چشم پزشکی را فراهم نمایند (۳۷). در مطالعه‌ی حاضر نیز تلاش شد از رویکرد دو جانبه علاوه بر آموزش حضوری از سامانه نوید جهت فراهم‌آوری محتوای آموزشی پزشکی مبتنی بر شواهد در حوزه چشم پزشکی بهره گرفته شود. در مطالعه‌ی شادی و باقری نیز رضایت از اجرای طرح کتابدار بالینی از سوی پزشکان و پرستاران بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تبریز در سطح بالا بود (۳۷). نتایج مطالعه‌ی موحدی و همکاران نیز نشان داد که با توجه به زمان کم پزشکان برای رفع نیاز اطلاعاتی، غالب پزشکان بیان داشتند که حضور متخصص جستجوی اطلاعات ضروری است و توصیه نموده‌اند که از کتابدار بالینی متبخر در این زمینه استفاده شود (۳۸). نظر به رضایت گروه‌های مختلف از مشارکت کتابداران بالینی در رفع نیاز اطلاعات سلامت، به ویژه اطلاعات سلامت مبتنی بر شواهد، ضروری است در محیط‌های بیمارستانی مانند دفاتر توسعه تحقیقات بالینی مرتبط با معاونت پژوهشی از متخصصان حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی بهره ببرند.

Rios نیز همراستا با پژوهش حاضر بدین نتیجه رسید که تلاش‌های مشارکتی گسترده‌ی کتابداران از دیدگاه چشم پزشکی سبب توسعه‌ی مهارت‌های مختلف دانشجویان از جمله مهارت‌های پژوهشی و بالینی شده و بیان نمود که بهتر است

در برنامه‌های آموزشی دانشجویان چشم‌پزشکی از حضور کتابداران استفاده شود (۳۹). زارع فراشبندی و همکاران نیز در بررسی چندگانه‌ی خود از مشارکت کتابداران بالینی در محیط‌های بالینی اظهار داشتند که ادغام کتابدار بالینی و مشارکت آن‌ها می‌تواند علاوه بر مزیت برای تیم پزشکی، برای گروه‌های مختلف بیماران، پژوهش و آموزش نیز مفید باشد (۴۰). حبیبی و همکاران در پژوهش خود به این موضوع اشاره کردند که خدمات ارائه شده توسط کتابداران بالینی در بخش‌های مختلف بیمارستانی بر رفتار اطلاع‌یابی پزشکان بیمارستان تأثیر مثبت دارد (۱۳).

## نتیجه‌گیری

در مجموع می‌توان بیان داشت که دستیاران چشم‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان به اطلاعات سلامت به موقع، مناسب و با کیفیت جهت تصمیم‌گیری در فرایندهای بالینی نیاز دارند و تعامل و مشارکت کتابداران بالینی با توجه به محدودیت زمانی دستیاران پزشکی توانسته است، علاوه بر تسهیل دستیابی به اطلاعات روزآمد و مبتنی بر شواهد، زمینه‌ی تقویت کیفیت خدمات مراقبت سلامت چشم‌پزشکی را فراهم نماید. با توجه به تأثیر مثبت کتابداران بالینی در رفع نیاز اطلاعات سلامت دستیاران پزشکی و تقویت فرایندهای تصمیم‌گیری بالینی، توصیه می‌گردد از مهارت‌ها و توانایی‌های کتابداران بالینی برای سایر دستیاران تخصصی نیز استفاده شود. از جمله اقدامات مناسب در این زمینه

می‌توان تغییر در سرفصل‌های آموزشی و محتوای درس سیستم‌های اطلاع‌رسانی پزشکی را ذکر کرد که با مشارکت گروه‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی و دیگر متخصصان صورت گیرد. به‌علاوه در راستای اهداف کلان نظام سلامت، آموزش پاسخ‌گو محور و توسعه‌ی عدالت آموزشی، پیشنهاد می‌گردد تا زیرساخت‌های لازم جهت تقویت ارتباط کتابدار بالینی با اعضای تیم بالین، حمایت سازمانی از سوی سیاست‌گذاران و مدیران مراکز آموزشی درمانی مورد توجه قرار گیرد. در اجرای این نوع مداخلات آموزشی باید به دو مسأله‌ی مهم توجه کرد؛ نخست: تسلط و مهارت متخصصان اطلاع‌رسانی در حوزه‌ی مبتنی بر شواهد، دوم: داشتن مهارت‌های ارتباطی برای برقرار کردن تعامل با اعضای تیم بالین؛ در صورت عدم تحقق این موارد، اجرای این نوع مداخلات با شکست مواجه خواهد شد.

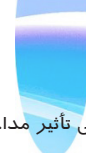
## تشکر و قدردانی

این مقاله، حاصل بخشی از طرح پژوهشی با کد اخلاق IR.ZAUMS.RE.1399.476 است که در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان انجام گرفت. بدین وسیله نویسندگان از تمامی دستیاران چشم‌پزشکی و مسئولان بیمارستان چشم‌پزشکی الزهرا(س) که در انجام پژوهش مشارکت و همکاری نمودند، تشکر می‌نمایند. انجام این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان انجام شده است. نویسندگان اذعان می‌نمایند که در انجام این پژوهش هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

## References

1. Fan Q, Wang H, Kong W, Zhang W, Li Z & Wang Y. The implications on future ophthalmic care during and post-COVID-19. *Frontiers in Public Health* 2021; 9(653708): 1-5.
2. Lee JH & Kim SJ. Analysis of optometry students' self-efficacy, intention, and preventive health behavior post Covid-19 preventive health actions. *Journal of Korean Ophthalmic Optics Society* 2023; 28(2): 63-8.
3. Walter E, Vofa B, Jotkowitz A & Levy J. Evidence-based medicine in the field of ophthalmology during the Covid-19 pandemic. *Journal of Ophthalmology* 2022; 2022(1): 3539134.
4. Weingart NS, Wilson RM, Gibberd RW & Harrison B. Epidemiology of medical error. *British Medical Journal* 2000; 320(7237): 774-7.
5. Bucknall TK. Medical error and decision making: Learning from the past and present in intensive care. *Australian Critical Care* 2010; 23(3): 150-6.
6. Lester H & Tritter JQ. Medical error: A discussion of the medical construction of error and suggestions for reforms of medical education to decrease error. *Medical Education* 2001; 35(9): 855-61.
7. National Library of Medicine. Evidence-based medicine. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=evidence+based+medicine>. 2006.

8. Hoffmann TC, Montori VM & Mar CD. The connection between evidence-based medicine and shared decision making. *Journal of the American Medical Association* 2014; 312(13): 1295-6.
9. Martini C. What evidence in evidence-based medicine? *Topoi* 2021; 40(2): 299-305.
10. Subbiah V. The next generation of evidence-based medicine. *Nature Medicine* 2023; 29(1): 49-58.
11. Rohani A, Akbari V & Mordian K. Assessment of information about evidence base medicine in specialist and family physicians of Yasooj University of medical sciences. *Iranian Journal of Medical Education* 2012; 11(7): 701-3[Article in Persian].
12. Tayyebi S, Hosseini SH, Hosseini-Zijoud SM, Noori S, Hosseini S & Derakhshanfar H. Evaluation of clinical education in pediatric wards of hospitals affiliated to Shahid Beheshti University of medical sciences according to the ministry of health standards in 2015. *Journal of Military Medicine* 2017; 19(1): 63-71[Article in Persian].
13. Habibi F, Sheikhshoei F, Mohammadpour M, Ghazi-Mirsaeid SJ & Modiramani P. Challenges of the presence and absence of clinical librarians in the use of evidence-based medicine in clinical departments. *Medical Reference Services Quarterly* 2023; 42(2): 108-24.
14. Urquhart C, Turner J, Durbin J & Ryan J. Evaluating the contribution of a clinical librarian to a multidisciplinary team. *Library and Information Research News* 2006; 94(30): 30-43.
15. Vakilmofrad H & Hosseinirad S. Barriers to implementation and application of evidence-based medicine from the viewpoints of clinical residents. *Avicenna Journal of Care and Health in Operating Room* 2023; 1(2): 52-60.
16. Boykan R & Jacobson RM. The role of librarians in teaching evidence-based medicine to pediatric residents: A survey of pediatric residency program directors. *Journal of the Medical Library Association* 2017; 105(4): 355-60.
17. Ghazavi M & Salajghe M. Medical graduate basic sciences students of Kerman University attitudes toward medical librarians services in searching and retrieval information. *Journal of Health and Biomedical Informatics* 2015; 1(2): 104-12[Article in Persian].
18. Momenzadeh N, Azade-Tafarshi F, Faiyazbakhsh A & Khodahi-Ashan S. The role of Tabriz medical sciences University hospital librarians in the evidence-based practice. *Journal of Knowledge Studies* 2011; 3(11): 33-45[Article in Persian].
19. Lyon JA, Kuntz GM, Edwards ME, Butson LC & Auten B. The lived experience and training needs of librarians serving at the clinical point-of-care. *Medical Reference Services Quarterly* 2015; 34(3): 311-33.
20. Zare-Farashbandi E, Rahimi AR, Adibi P & Zare-Farashbandi F. The fields of clinical librarian collaboration in patients care teams: expression of an experience. *Health Information Management* 2019; 16(1): 46-8[Article in Persian].
21. American Academy of Ophthalmology. Common eye diseases and eye health topics Washington: American Academy of Ophthalmology. Available at: <https://www.aao.org/eye-health/diseases/what-is-astigmatism>. 2024.
22. World Health Organization. Eye care in health systems: Guide for action. Available at: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/354382/9789240050068-eng.pdf?sequence=1>. 2022.
23. Adams AJ. The role of research, evidence and education in optometry: A perspective. *Clinical and Experimental Optometry* 2007; 90(4): 232-7.
24. Adams AJ. Whither goes evidence-based optometry? *Optometry and Vision Science* 2008; 85(4): 219-20.
25. Johnson S & Thakur R. In Indian optometry curriculum, evidence-based practice is crucial: A review, India: AIP Conference Proceedings, 2023.
26. Maleki E, Soleymani MR, Ashrafirizi H, Heidari Z & Nasr-Esfahani M. Development and validation of the clinical information literacy questionnaire. *Journal of Education and Health Promotion* 2023; 12(1): 346.



27. Maleki E. Developing and validating clinical information literacy questionnaire for residents of Isfahan University of medical sciences in 2019 [Thesis in Persian]. Isfahan: Isfahan University of Medical Sciences, Faculty of Medical Informatics and Management; 2019.
28. Netzer D, Maram M & Hermoni D. Evidence-based clinical database--rational use saves time. *Harefuah* 2010; 149(6): 387-91.
29. Lewis SJ & Orland BI. The importance and impact of evidence-based medicine. *Journal of Managed Care Pharmacy* 2004; 10(5 SA): S3-5.
30. Govindarajan R & Narayanaswami P. Evidence-based medicine for every day, everyone, and every therapeutic study. *Muscle Nerve* 2018; 58(4): 486-96.
31. Sadeghi H, Nowkarizi M & Tajafari M. Interpreting the value of information received from library sources in clinical decision-making experienced by physicians and residents. *International Journal of Information Science and Management* 2023; 21(2): 227-43.
32. Sadeghi-Ghyassi F, Mostafaie A, Hajebrahim S, Ghojzadeh M & Mostafaie H. Ophthalmologist knowledge of evidence-based medicine and clinical practice guideline recommendations. *BMJ Evidence-Based Medicine* 2016; 21(2): 49-54.
33. Aitken EM, Powelson SE, Reaume RD & Ghali WA. Involving clinical librarians at the point of care: Results of a controlled intervention. *Academic Medicine* 2011; 86(12): 1508-12.
34. Abubakar D. Impact of medical library service on clinical decision-making among medical doctors: A case study of Jos niversity teaching hospital (JUTH). *An International Journal of Information and Communication Technology (ICT)* 2013; 9(1): 45-54.
35. Mirzaei K, Zahmatkesh S & Amini M. Effect of evidence-based medical education on knowledge and ability to use and apply it among clinical students of Bushehr University of medical sciences: A controlled trial. *Iranian South Medical Journal* 2016; 19(3): 398-410[Article in Persian].
36. Abdekhoda MH, Dehnad A & Yousefi M. Effectiveness of training intervention to improve medical student's information literacy skills. *Korean Journal of Medical Education* 2016; 28(4): 391-5.
37. Shadi A & Bageri DM. Feasibility of clinical librarian services in the hospital libraries of Tabriz University of medical sciences. *Journal of Librarianship* 2008; 42(47): 113-38[Article in Persian].
38. Movahedi F, Ashrafirizi H & Sharif-Moghadam H. Physicians' perception about the role of clinical librarianship at Alzahra medical center. *Journal of Health Administration* 2014; 16(54): 71-81[Article in Persian].
39. Rios DM. An optometry librarian's vision: Improved student scholarly communication. *Medical Reference Services Quarterly* 2019; 38(2): 163-70.
40. Zare-Farashbandi E, Rahimi AR, Adibi P & Zare-Farashbandi F. Involving clinical librarians in clinical settings: Skills, roles, advantages and barriers. *Journal of Hospital Librarianship* 2019; 19(1): 1-12.

# Effect of Educational Intervention of Clinical Librarian on Ophthalmology Assistants Skill in Usage of Evidence Based Medicine Information

Leila Keikha<sup>1</sup> (Ph.D.), Fatemeh Sheikhshoaei<sup>2\*</sup> (Ph.D.), Abdolahad Nabilahi<sup>1</sup> (Ph.D.)  
Mahnaz khosravi<sup>3</sup> (M.S.)

1 Assistant Professor, Department of Medical Library and Information Science, School of Allied Medical Sciences, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

2 Associate Professor, Department of Medical Library and Information Sciences, School of Allied Medical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3 Master of Science in Biostatistics, School of Public Health, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

## Abstract

Received: 15 Jul. 2024

Accepted: 14 Oct. 2024

**Background and Aim:** Health librarians can play an important role in meeting the information needs of the clinical team and improving the quality of medical cares. Increasing clinical health literacy and use of Evidence-based medicine among ophthalmology residents is of great importance due to the importance of patients' health in this field and appropriate decision-making about the individual's health status. The present study aimed to evaluate the effect of an educational intervention by clinical librarians on the skills of ophthalmology residents in using of evidence-based information at Zahedan University of Medical Sciences.

**Materials and Methods:** This was a semi-experimental applied study. The research population was ophthalmology residents of Al-Zahra Eye Hospital, Zahedan University of Medical Sciences during the years 2020-2023, who were selected through a census. During a three-month period, 17 combined training sessions (face-to-face and virtual using the Navid system) were held for 18 ophthalmology residents regarding correct search methods from different databases and appropriate use of evidence-based information. To collect data before and after training, a clinical information literacy questionnaire derived from previous studies was used, and data analysis was performed using SPSS software and ANOVA and ANCOVA statistical tests to compare scores before and after training in the intervention group.

**Results:** The majority of participating residents (55.6%) were female. Before the intervention, 33.3% of the study population had moderate to high levels of knowledge about evidence-based medicine. There was a statistically significant relationship between the total level of knowledge of residents after training and gender ( $P$ -value $<0.05$ ). Clinical librarian training was effective on the level of basic knowledge of evidence-based medicine, designing clinical questions, searching for clinical evidence, critical evaluation of clinical evidence, and dissemination of evidence-based medical information of residents ( $P$ -value $<0.05$ ).

**Conclusion:** Considering the positive impact of clinical librarians' intervention in improving the level of clinical decision-making knowledge of ophthalmology residents, it is suggested that evidence-based medicine training workshops or courses be held for residents of different disciplines using a variety of educational methods. In addition, it is suggested that evidence-based units be included in the residents' curriculum and that training be conducted as a team consisting of medical librarians and specialists and ophthalmologist.

**Keywords:** Clinical Librarian, Ophthalmology Assistants, Clinical Decision-Making, Evidence-Based Medicine, Clinical Information Literacy Questionnaire

\* Corresponding Author:  
Sheikhshoaei F  
Email:  
fashoaei@sina.tums.ac.ir