**کتابداری بالینی**

مقدمه

پیشرفت سریع فناوری به ویژه فناوری های اطلاعاتی ارائه ی اطلاعات، تولید، انتقال اطلاعات و رفتارهای اجتماعی انسانها و حتی نهادهای مختلف را دچار تغییرات اساسی کرده است با توجه به روند رو به افزایش تولید اطلاعات علمی در زمینه های گوناگون و تخصصی شدن بیش از پیش علوم دسترسی به موقع به اطلاعات دقیق علمی از ضروریات هر جامعه پویا محسوب می شود. دسترس پذیر کردن اطلاعات علمی در زمینه های مورد نیاز جامعه از طریق کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی از رسالت های اصلی متخصصان کتابداری و اطلاع رسانی شده است. در مراکز بهداشتی و درمانی دسترسی پزشکان و سایر اعضای تیم مراقبت و درمان به اطلاعات معتبر و روزآمد در لحظه و با توجه به شرایط و ویژگیهای خاص هر بیمار بسیار مهم و حیاتی است و به بیان دیگر یکی از الزامات اساسی میباشد که منجر به نجات جان بیمار می گردد. و البته در بسیاری از موارد سلامت و بهداشت جامعه را نیز تضمین مینماید کادر درمانی بر این اعتقادند که محیط درمانی همواره با مسائل پیش بینی نشده و تصمیم گیری های مبتنی بر عدم قطعیت همراه است که دسترسی به موقع به اطلاعات در منابع پزشکی، مانع بروز اشتباهات و ارتقاء خدمات درمانی می گردد.

**با توجه به این که پزشکان و کادر درمانی با مشکلاتی از جمله مهارت های محدودتر و کمبود فرصت زمانی در جستجو و بازیابی اطلاعات مواجه هستند حضور یک فرد دارای تخصص و با مهارت های اطلاع یابی در حوزه های تخصصی میتواند در تأمین نیازهای اطلاعاتی و قدرت تصمیم گیری کادر درمان نقش مهمی ایفا کند که در نتیجه آن ارتقاء کیفیت خدمات درمانی بالینی را به دنبال خواهد داشت**.

از آنجایی که بسیاری از پزشکان به خاطر مشغله کاری زمان لازم برای یافتن اطلاعات معتبر را ندارند و با توجه به این که نیاز پزشکان به اطلاعات در مواقع اورژانسی باید در مدت زمان کم پاسخ داده شود. اهمیت دستیابی به موقع به اطلاعات معتبر یکی از مشکلات پزشکان محسوب می شود با توجه به اهمیت اطلاعات در پزشکی مبتنی بر شواهد بیشتر این اطلاعات از طریق پایگاههای اطلاعاتی معتبر و شناخته شده در دسترس قرار گرفته اند.

**یکی از نقش های کتابداران که ریشه در برنامه ی کتابداری بالینی دارد مربوط به دو بخش ارائه ی پرسش بالینی در عناصر پیکو (PICO) و جستجوی اطلاعات EBM که در مرحله اول و دوم از مراحل پنج گانه پاسخ به پرسش های بالینی در فرایند EBM مورد تأکید قرار گرفته است. از آنجایی که پزشکان فرصت کافی برای شرکت در آموزشهای مرتبط با EBM را ندارند. کتابداران پزشکی که دارای تجربه و مهارت در اطلاع یابی هستند در این راستا می توانند نقش مهمی را ایفا نمایند. آنها با استفاده از فرایند پزشکی مبتنی بر شواهد می توانند به کادر درمانی در تأمین نیازهای اطلاعاتی و تصمیم گیریهای بالینی کمک نموده و در ارتقای کیفیت خدمات درمانی و زمان مصرفی پزشکان به جهت جستجوی شواهد بالینی و کاهش هزینه های درمانی مؤثر واقع شوند**.

در این فرایند کتابدار در ساعات حضور پزشکان در بخشهای بیمارستان حاضر شده و در جلسات گروه درمان شرکت مینماید و به طور مستقیم نیازهای اطلاعاتی آنان را دریافت، سپس با جستجوی دقیق در متون پزشکی اطلاعات درخواست شده و مرتبط را انتخاب و به همراه منابع معتبر در اسرع وقت در اختیار تیم درمان قرار میدهد به این طریق با گرفتن تصمیمات مناسب درمانی بر اساس اطلاعات به روز توسط کادر درمان موجب پویایی و ارتقای خدمات بهتر خواهند شد.

**برای ارائه ی نقش و جایگاه کتابدار به عنوان یک عضو مؤثر در تیم بالینی ارائه ی خدمات کتابدار بالینی در مراکز درمانی ضروری است که با فراهم آوری سریع اطلاعات برای تیم بالینی و ارتقای مهارتهای اطلاع یابی کادر درمان این خدمات ارائه می گردد.**

**به طور کلی هفت مهارت لازم برای یک کتابدار بالینی بدین شرح میباشد:**

**داشتن اطلاعات پزشکی**

**آشنایی با منابع اطلاعاتی پزشکی مهم دنیا در هر تخصص پزشکی**

**تسلط بر روشهای جستجوی درست در هر بانک اطلاعاتی**

**آشنایی با پزشکی مبتنی بر شواهد و انواع پرسشهای بالینی**

**آگاهی از روشهای تصمیم گیری بالینی**

**تسلط به زبان انگلیسی**

**تسلط به مهارت های کامپیوتر و اینترنت**

این مهارتها جدا از این که مهارتهای فردی و شخصی است، دانش آموخته ای دارای این هفت مهارت را آماده ی ایفای نقش در شغل کتابدار بالینی می نماید. در کنار این هفت مهارت عوامل دیگری مانند یادگیری مداوم تغییر و تحول های مراقبت های بالینی و دانش موضوعی در حوزه های تخصصی پزشکی نیز به عنوان یک اطلاع رمان موفق و خدمات اطلاع رسانی بالیتی مورد توجه میباشد.

تاریخچه ی کتابدار بالینی

کتابداری پزشکی از نیاز پزشکان برای دسترسی به متون حرفه ای پزشکی تکامل یافته است. از سال ۱۹۶۱ پیشرفت سیر آموزش پزشکی در خدمات سلامت ملی ، روند افزایشی برای گسترش خدمات کتابخانه به سایر اعضای تیم مراقبت بهداشتی نیز در بر داشته است. در طول این مدت تأکید بر این بوده که اطمینان حاصل شود ارائه دهندگان حرفه ای مراقبت های بهداشتی به خوبی آموزش دیده و به خوبی در زمینه پزشکی و حوزه های مرتبط با آن آگاهی دارند. بر اساس پیشینه های مورد بررسی اولین برنامه برای مشارکت کتابداران در مراقبت های بهداشتی برنامه ای به نام LATCH بود که از سال ۱۹۶۷ در بیمارستان واشنگتن در شهر واشنگتن دی سی آغاز شد. بر اساس برنامه LATCH کتابداران درخواست های تحقیقاتی را از پزشکان دریافت کرده و مقالات را به پرونده های مربوط به بیماران ضمیمه می نمودند.

لمب معتقد بود کتابداران ُ به ویژه کسانی که مهارت های اطلاع یابی پزشکی را آموزش دیده اند باید یکی از اعضای اصلی و فعال تیم مراقبت های بالینی باشند.

بر این اساس تعریف کتابداران بالینی با اطلاع رسانان پزشکی عبارت بود از: کتابداران مرجعی که با داشتن مهارتهای اطلاع یابی و زمینه ی دانش پزشکی نقش مؤثرتری در مراقبت و درمان بهتر بیماران و آموزش پزشکی خواهند داشت. مدلی که لمب ارائه کرد، حضور کتابداران بالینی در گزارش صبحگاهی بود اما طرح های دیگر نوآوری های خاص خود را داشت.

در تعدادی از طرح ها کتابداران بالینی در ژورنال کلابها آموزش جستجو و پزشکی مبتنی بر شواهد ارزیابی انتقادی متون نگارش مرورهای نظام مند و سایر موضوعات مرتبط با . پزشکی مبتنی بر شواهد حضور داشته اند اما نقش برجسته و پررنگ کتابدار بالینی که در منابع بیشتر مورد توجه بوده پاسخ به پرسشهای بالینی بر اساس متون میباشد.

بین کار مرجع بطور سنتی در کتابخانه و کار کتابدار بالینی دو تفاوت وجود دارد.

کتابدار پزشکی (کتابدار بالینی) کتابخانه را نزد کاربر می برد.

کتابدار پزشکی (کتابدار بالینی )اطلاعات را پیش از درخواست کاربر فراهم می آورد.

عنوانی که دیویدوف و فلورانس برای این دسته جدید از کتابداران پیشنهاد کردند متخصص اطلاعات » است که متعاقباً از متون مربوط در این حوزه به دست آمده است. کتابداری بالینی به عنوان یکی از حرفه های کتابداری پزشکی در بیمارستان ها در حال گسترش است.

جاناتان الدرج استادیار دانشگاه نیومکزیکو در سال ۲۰۰۰ در مقاله ای با عنوان «مروری بر کتابداری مبتنی بر شواهد در مجله ی کتابداری پزشکی آمریکا چارچوبی نظری برای اجرای کتابداری مبتنی بر شواهد پیشنهاد کرده است. این چارچوب مطابق با پنج مرحله و هفت پیش فرض میباشد.

\* پنج مرحله ی پیشنهادی الدرج

۲ جستجو در منابع منتشر شده و نشده منابع خاکستری برای یافتن مناسب ترین شواهد پژوهشی

ارزیابی منتقدانه شواهد بازیابی شده و سنجش میزان روایی و اعتبار آنها؛

گزینش راهکاری جدید بر اساس تلفیق این شواهد و تجربیات موجود و پیش بینی میزان سودمندی

سنجش بهره وری ناشی از به کار بستن راهکار جدید

\* بر این اساس هفت پیش فرض الدرج عبارتند از:

کتابداری مبتنی بر شواهد با هدف ارتقای کیفیت خدمات کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی در جستجوی مناسب ترین یافته های پژوهشی یافته هایی که رویکردی عملی داشته و بر محیط های واقعی باشند مرتبط است.

کتابداری مبتنی بر شواهد در جستجوی به کار بستن مناسب ترین یافته های پژوهشی فارغ از بدست آمدن از پژوهشهای کمی یا کیفی است.

تصمیم هایی که در عرصه ی عمل گرفته میشوند بر اساس یافته های پژوهشی موثق است.

در کتابداری مبتنی بر شواهد تمام انتشارات پژوهشی ارزشمند هستند اولویت با منابع داوری شده و مستند می باشد.

ه کتابداری مبتنی بر شواهد رویکردی جهانی به فرایند اطلاع جویی و توسعه ی دانش محسوب میشود که در آن پژوهش نقشی کلیدی اما با نظر به عملی شدن دارد.

کتابداری مبتنی بر شواهد از به کار بستن راهکارهای جدید مبتنی بر یافته های پژوهشی استقبال می کند.

\* در کتابداری مبتنی بر شواهد مهم ترین منابع پژوهشی برای استخراج نتایج پژوهشی عبارتند از:

منابع مروری نظام مند

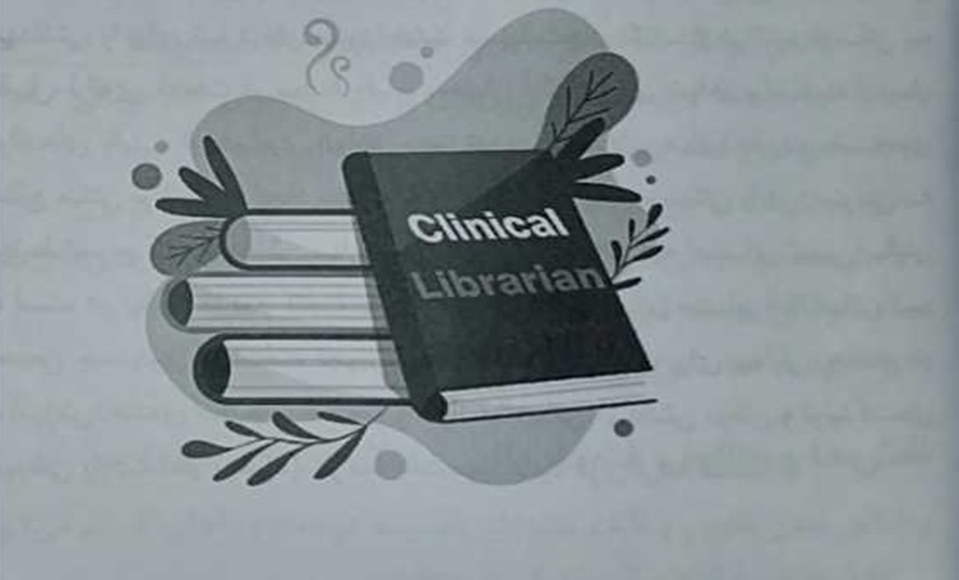
آزمون های تصادفی کنترل شده

مطالعات مقایسه ای کنترل شده

مطالعات توصیفی –تحقیقات کیفی

تعریف و مفهوم کتابداری بالینی

در اولین کنفرانس کتابداری بالینی در انگلستان سال 2002 تعریف زیر ارایه شده است:کتابداری بالینی یک روش فعال برای حمایت از پزشکی مبتنی بر شواهد در محیط بالینی اطلاعات خاص و با کیفیت فیلتر شده و بیمار محور برای پزشکان است.



وینینگ و بورلی در تعریف خود از کتابدار بالینی اظهار داشتند که «کتابداران بالینی اطلاعات فیلتر شده با کیفیت را برای متخصصان سلامت در جایی که نیاز به پشتیبانی از تصمیم گیری بالینی است ارائه میدهند و به طور کامل تر کتابدار بالینی درصدد است تا متخصصان اطلاعات را در تیم های مراقبت های بهداشتی و به طور عمده از طریق حضور در راندهای بخش و یا جلسات موجود در محیط بالینی کامل کند. از این رو هدف برنامه های بالینی پشتیبانی از تصمیم گیری بالینی و یا آموزش بالینی با ارائه ی اطلاعات به موقع و با کیفیت فیلتر شده به پزشکان می باشد.

واگنر و بایرد هدف از خدمات کتابداری بالینی را به عنوان راهی برای تکمیل خدمات کتابخانه های علوم بهداشتی و تخصص کتابداران پزشکی در جستجوی پیشینه تحقیق در زمینه مراقبت از بیمار بیان میکنند. کتابداران بالینی افراد متخصص و توانمندی هستند که نقش عمده و مؤثری در تأمین نیازهای اطلاعاتی اعضای تیم پزشکی و تحقیقاتی ایفا می کنند آنها در ابتدا بر اساس مهارتهای اطلاع یابی دانش زمینه ای پزشکی و تجربه کاری که کسب کرده اند فعالیت خود را انجام می دهند.

بر اساس این وظایف کتابدار بالینی باید به عنوان عضو تیم درمانی در محیط بالینی حضور داشته باشد. دسترسی به متون و منابع علمی را تسهیل نماید و درک و استفاده از منابع اطلاعاتی بهداشتی را برای تیم درمان بهبود بخشد. مسئولیتهای کتابدار در تیم درمانی به مواردی از قبیل ارائه ی خدمات در محیط بالینی به عنوان ارائه کننده ی شواهد و مراقبت از بیمار شرکت در راندهای بالینی فراهم ماوری شواهد جهت تدوین گایدلاین های جدید جستجوی تخصصی منابع مبتنی بر شواهد ایجاد محصولات جدید که توانایی پزشکان را در دسترسی به اطلاعات مرتبط تسریع کند و آموزش مهارت های بازیابی اطلاعات به اعضای تیمی بالینی اطلاق شده است.

\* از اهداف کاربردی کتابداری بالینی میتوان به موارد زیر اشاره نمود:

-فراهم آوری سریع اطلاعات مرتبط با نیاز کادر پزشکی بیمارستان برای درمان بیماران

-تأثیرگذاری در رفتار اطلاع یابی کادر پزشکی و بهبود آن

-ایجاد نقشی برای کتابداران پزشکی به عنوان عضوی از گروه درمانی بیمارستان

-تسریع دست یابی پزشکان به شواهد مربوط به بیماران

-اطمینان از این که سؤالات ایجاد شده در ذهن پزشکان بر اساس شواهد معتبر پاسخ داده می شود؛

- کاهش آلودگی اطلاعات از طریق فراهم آوری اطلاعات مرتبط

-تهیه راهنما از بیماریها و روشهای درمان آنها برای کادر درمانی

-آموزش و اطلاع رسانی در جهت استفاده از منابع

-مشارکت در پژوهشهای پزشکی به همراه تیم بالینی

- جستجو بازیابی ارزیابی و ترکیب اطلاعات جهت پاسخ به پرسشهای بالینی

- ارائه ی خدمات آموزشی به تیم بالینی و دانشجویان بالینی

- توسعه خط مشی های بالینی

\* نقش ها و وظایف کتابدار بالینی

بر اساس متون نقش و وظایف کتابداران بالینی به دو دسته ی اصلی تقسیم می شود.

(الف) خدمات اطلاع رسانی پزشکی و بهداشتی

ب جستجوی اطلاعات و خدمات کتابخانه ای بر اساس پزشکی مبتنی بر شواهد

**کتابداران بالینی تلاش میکنند نیازهای اطلاعاتی تیم های پزشکی را درک کرده و به آن ها در دسترسی به منابع اطلاعاتی مورد نیاز کمک کنند. آنها از فناوری اطلاعات برای ارائه ی خدمات مرجع اطلاعاتی جدید مبتنی بر نیازهای جامعه به بهترین شیوه استفاده می کنند. بر این اساس کتابداران بالینی نقشها و وظایف زیر را در حیطه ی خدمات اطلاع رسانی بالینی بر عهده دارند.**

**حضور در راندها کنفرانسهای موردی و جلسات بالینی هفتگی**

**همکاری در ایجاد مرور سیستماتیک**

**همکاری در تدوین دستورالعمل ها**

**ایجاد استانداردها و راهنماهای مراقبت پزشکی . اشاعه گزینشی اطلاعات**

**ارائه ی اطلاعات ضروری برای بیماران خانواده های آنها و تیم پزشکی**

**آگاهی از اطلاعات بالینی**

**جستجوی اطلاعات بالینی در منابع مختلف**

**. انتخاب و خلاصه کردن اطلاعات بازیابی شده**

**ارزیابی انتقادی مدارک بازیابی شده**

**چکیده نویسی و نمایه سازی پیشینه اطلاعات سلامت**

**مدیریت مجموعه**

**اشتراک منابع و دانش**

**پشتیبانی عمومی**

**انتشار و دسترسی اطلاعات**

**ارائه ی منابع اطلاعاتی لازم در خصوص بیماری به بیماران**

**آموزش مهارت های جستجوی اطلاعات به دانشجویان**

**جستجو و مرور پیشینه تحقیق و پژوهش**

**خدمات بازار یابی و اشتراک گذلری اطلاعات سلامت**

\*فرایند پزشکی مبتنی بر شواهد به پنج مرحله تقسیم میشود:

۱ -طراحی سؤالات بالینی بر اساس نیاز بیماران

2-جستجو در منابع اطلاعاتی برای بهترین شواهد و مدارک ممکن

3-ارزیابی انتقادی شواهد و انتخاب مدارک مرتبط و مناسب

4-استفاده از شواهد بازیابی شده

5- ارزیابی نتایج و ذخیره آنها به عنوان نتایج نهایی

مهارتهای لازم برای کتابداران بالینی

به منظور انجام درست وظایف فراهم آوری اطلاعات برای تیمهای پزشکی کتابداران بالینی نیازمند مهارت های مختلفی هستند مطالعات موجود در این زمینه مهارت های مهم مختلفی ارز را که کتابداران پزشکی باید برای کار در تیم های بالینی داشته باشند ذکر کرده اند.

بر این اساس مهارتهای مورد نیاز کتابداران بالینی را میتوان به چهار دسته تقسیم کرد.:

مهارت های مرتبط با پزشکی

مهارت های عمومی

مهارت های ارتباطی - تعاملی

مهارت های حرفه ای

مهارت های مرتبط با پزشکی

از جمله مهارت های لازم برای کتابداران پزشکی به منظور کار در محیط بالینی و رفع نیازهای اطلاعاتی تیم های پزشکی میباشد. این مهارتها شامل آشنایی با پزشکی مبتنی بر شواهد و سؤالات بالینی، توانایی تنظیم سؤالات بالینی آشنایی با روشهای تصمیم گیری بالینی، اشنایی با راندهای پزشکی و محیط های بالینی آشنایی با زبان تیم پزشکی و اصطلاحات پزشکی، دانش سالیتی عمومی پزشکی پایه و کاربردی آشنایی با علوم و تخصص های مختلف بالینی آشنایی با ارزیابی نقادانه شواهد پژوهشی آشنایی با سیاستهای سازمانی برای محیط های بالینی و توانایی جلب اعتماد تیم پزشکی می باشد.

مهارت های عمومی

انواع مهارتهای لازم برای هر فرد از جمله مهارتهای زبان انگلیسی آشنایی با آموزش و اصول آموزشی آشنایی با فناوریهای اطلاعات و استفاده مؤثر از آنها و سواد رایانه و سواد الکترونیک است.

مهارت های ارتباطی و تعاملی

از جمله مهارت های لازم برای کتابدار بالینی مربوط به کسب مهارتهای ارتباطی شامل ارتباط مؤثر با کادر درمان انگیزه کار در محیط درمانی و تعامل سازنده با کادر درمان را شامل می شود. کسب مهارتهای تعاملی و ارتباطی مناسب نشأت گرفته از مهارتهای ارتباطی مناسب جهت حضور در تیم بالینی تعامل با افراد مختلف و پذیرش شرایط تیم درمان، مدارا با برخوردهای مختلف افراد تیم درمان است. ایجاد و توسعه ی ارتباط خوب با افراد حوزه سلامت جزو مهارت های مهم برای کتابدار بالینی بیان شده است.

مفهوم مهارت های تخصصی و حرفه ای عبارتند از: توانایی ها و مهارت های حرفه ای - شغلی که باید کتابدار داشته باشد تا بتواند نقش کتابدار بالینی را در تیم درمان ایفا کند. مهارت ارزیابی نقادانه انواع منابع اطلاعاتی که ما حصل دانش ارزیابی نقادانه و تفکر خلاق حل مسئله است. یک مهارت حرفه ای ضروری برای کتابدار بالینی محسوب شده است. تسلط به انواع روش های پژوهش و منابع اطلاعاتی حوزه پزشکی آشنایی با انواع مطالعات بالینی، دانش عمیق از منابع اطلاعاتی حوزه سلامت مهارت جستجو در آنها و آشنایی با انواع منابع پزشکی مبتنی بر شواهد سایر مهارتهای ضروری برای کتابدار بالینی محسوب میشود. لاتون و برنز (۲۰۱۵) نیز شایستگی های حرفه ای کتابداران بهداشتی را در مواردی از قبیل ارزیابی انتقادی مهارت مدیریت و تدریس منابع و مرور سیستماتیک دانسته اند.

یک کتابدار بالینی باید انواع مهارت های تخصصی در حوزه ی منابع اطلاعاتی و مدیریت آنها را داشته باشد. از جمله مهارت دسته بندی و مدیریت مقالات، تسلط کامل به شیوه های جستجو در منابع اطلاعاتی مختلف تسلط به مهارت های کامپیوتر (ICDL) و فناوری های نوین اطلاعاتی حوزه پزشکی باعث قدرت و تقویت حضور کتابدار در تیم درمان و ارائه ی خدمات مؤثرتری را در پی خواهد داشت.

جهت تکمیل این مهارت ها کتابدار بالینی باید دانش عمیقی از اصطلاحات بالینی و زبان انگلیسی داشته باشد که در نهایت منجر به بهبود فرایند پشتیبانی از آموزش مداوم پزشکی در زمینه منابع اطلاعاتی و مهارتهای بازیابی اطلاعات از انواع منابع توسط تیم بالینی خواهد شد.

همچنین سانتوس (۲۰۱۸) جستجوی پیشرفته در منابع اطلاعاتی ارزیابی انتقادی دانش عمیق از اصطلاحات بالینی و پزشکی را مهارتهای لازم جهت ایفای نقش مؤثر برای کتابدار بالینی مطرح کرده است. شناسایی انتخاب و انتشار اطلاعات در پاسخ به سؤالات مربوط به بیمار، ارزیابی انتقادی پیشینه ها و بررسی اطلاعات را جزء مهارتهای حرفه ای کتابدار بنالینی دانسته اند.

به طور کلی مهارتهای مورد نیاز برای کتابداران بالینی شامل :

- دانش تخصصی

-مهارت های ارتباطی اطلاع رسانی

-آشنایی با فناوری اطلاعات و ارتباطات

-مهارت های اطلاعاتی و پژوهشی

-مهارت های جستجو و ارزیابی نقادانه که مهم ترین مهارت مورد از انتظار متخصصان اطلاعاتی یا همان کتابداران بالینی میباشد

-داشتن دانش پایه در علوم بالینی و زمینه تخصصی گروه کاری که بتوانند در محیط های بالینی فعالیت کنند؛

-مهارتهای ارتباطی مناسب که تیمهای بالینی بتوانند به آنان اعتماد نمایند و آنان را عضو مؤثری از تیم بالینی بدانند؛

-مهارتهای ترویج خدمات کتابدری بالینی که بتوانند توانایی های خود را به جامعه پزشکی نشان دهند؛

-آشنایی با اصول سازماندهی اطلاعات چکیده نویسی و نمایه سازی؛

- ارزیابی انتقادی ترکیب و مدیریت اطلاعات و مهارتهای فناوری های اطلاعاتی

- طراحی و تحلیل پژوهش ها

- آشنایی با اصول تدریس و آموزش

- آشنایی با زبان انگلیسی عمومی و تخصصی حوزه پزشکی

\* برنامه های آموزشی لازم برای کتابدار بالینی

صلاحیت های مورد نیاز برای کتابداران بهداشتی را در مواردی از قبیل ارتباطات ارزیابی انتقادی، مهارتهای مدیریتی درک قوانین و کدهای اخلاقی آشنایی با فناوری درک محیط بهداشتی مدیریت و سازماندهی اطلاعات بهداشتی تدریس و آموزش بیان شده و نیازمند آموزش و به روز نگه داشتن این مهارتها مطابق با برنامه های آموزشی می باشد.

برنامه های آموزشی دیگری که لازم است مورد توجه قرار گیرد، گذراندن دوره کارورزی در تیم بالینی و محیط درمانی تحت نظر مربی متخصص و با تجربه که ماحصل کسب دانش عمیق از نحوه کاربرد انواع منابع پایگاه های اطلاعاتی و منابع مبتنی بر شواهد است. همچنین کسب دانش عمیق جستجو کسب مهارتهای استفاده از انواع پایگاههای اطلاعاتی بر حسب نیازهای بالینی و کسب مهارتهای ارتباطی و تعاملی مهارت های حرفه ای و ارتباطی جهت کار در محیط بالینی لازم است.

علت عدم پیشرفت حرفه کتابداری از نظر دیویدورف و فلورانس فقدان یک برنامه معتبر علمی برای آموزش متخصصان اطلاعات می باشد .

پزشکی مبتنی بر شواهد \*

اصطلاح پزشکی مبتنی بر شواهد برای اولین بار در سال ۱۹۹۲ توسط گوردن ها کایات و همکارانش در رشته ی اپیدمیولوژی و آمار زیستی در دانشگاه مک مستر کانادا مطرح شد. از همان سال مفهوم پزشکی مبتنی بر شواهد برای اولین بار در منابع پزشکی پیدا شد.فرایند عملکرد مبتنی بر شواهد مستلزم عبور از ۵ مرحله معروف شامل طراحی سؤال با با ساختار مناسب پیکو (PICO) است.

دلیل دیگری که پزشکی مبتنی بر شواهد مقبولیت یافت ترکیب تجربه متخصصان با ترجیحات و شرایط بالینی بیمار بود تا آن زمان بسیاری از متون بر مبنای اطلاعات بیماری ها بود و نه خود بیمار در صورتی که تظاهرات بالینی بیماری ها در بیماران مختلف بر اساس شرایط سن، جنس، شدت بیماری سابقه فامیلی و علایم بیماری کاملاً متغیر است و این موضوع روند سنتی پزشکی را که تنها بر تجربه متخصصان تکیه داشت به چالش میکشاند. این موضوع باعث بروز مقاومتهایی شد ولی با وارد شدن شواهد به متون درسی و آموزش پزشکی از شدت این مقاومت ها کاسته شد.

در تعریف پزشکی مبتنی بر شواهد آمده است پزشکی مبتنی بر شواهد استفاده مطمئن دقیق و مدیرانه از بهترین مدارک موجود جاری در تصمیم گیری درباره ی مراقبت از تک تک بیماران است». در کتابداری مبتنی بر شواهد بهترین منابع پژوهشی جهت استخراج نتایج پژوهشی تحقیقات کیفی وتحقیقات کمی می باشد.

دو مشکل عمده ی مطرح شده از سوی پزشکان

1-یافتن بهترین شواهد در دسترس برای کادر بالینی دشوار بود زیرا محدودیت زمانی به عنوان یک مانع عمده در بهره گیری آنها از تحقیقات صورت گرفته در اقدامات بالینی محسوب می شد.

2- این افراد در نحوه استفاده مؤثر از متون تحقیقاتی با مشکل روبه رو میشدند و مرتب از مسئله پراکندگی منابع و متون معتبر و به تبع آن دشواریهای جستجو در این منابع گلایه کرده و عدم گردآوری منسجم این منابع را مشکل آفرین عنوان می نمودند.

یا بروز این مسائل نقش افرادی که متخصص بازیابی اطلاعات باشند احساس شد. این افراد همان کتابداران پزشکی یا بالینی با متخصصان اطلاعاتی هستند که مهارتهای اطلاع یابی ارزیابی انتقادی تشخیص منابع ارجح و داری مهارت ارتباطی و تعاملی بالا از ویژگی های بارز این افراد است که بتوانند به عنوان یک جزء مؤثر از کادر بالینی در پزشکی مبتنی بر شواهد ایفای نقش کنند.

نقش کتابداران بالینی در فرایند پزشکی مبتنی بر شواهد

وایت به عنوان یک کتابدار پالینی در بیمارستان آموزشی در جنوب شرقی فینیکس می گوید: من به ارائه ی ابزارهای مدیریت اطلاعات و حمایت از فرایند تصمیمات بالینی و تلاش های 1 تحقیقاتی پرداخته ام که شامل موارد زیر بوده است.

-شرکت در گزارشات صبحگاهی بیمارستان

-شرکت در میزگردهای تیم بالینی زمانی که پزشکان جهت تصمیم سازی و تصمیم گیری برای پرسشهای بالینی گرد هم می آیند

-از بین بردن فاصله یا شکاف دانش با ارائه و تحویل مدارک بر اساس بهترین تجارب

-کمک به کاربران اطلاعاتی در جهت بازیابی و مدیریت اطلاعات اولیه و ثانویه برای مراقبت های سلامت و تحقیقات

- ارائه ی فیلترهای اطلاعات مبتنی بر شواهد مورد تقاضا برای پزشکانی که مشغله زیادی دارند برای مراقبت از بیمار و سایر فعالیت های درمانی

-همکاری در تیم های تحقیقاتی

\* سایر نقشهایی که برای کتابدار بالینی در متون مطرح شده شامل این موارد بوده است:

- جستجوی اطلاعات معتبر برای پاسخ به پرسش بالینی به وجود آمده در مورد یک بیمار

-تهیه ی کتابشناسی های موضوعی متناسب با درخواست کادر بالینی

-آموزش، انتخاب و خلاصه سازی مقالات پزشکی مرتبط با بیمار خاص شرکت به عنوان پژوهشیار در پژوهش های پزشکی ،شرکت در ژورنال کلاب ها و گزارش های صبحگاهی برای پر کردن شکاف های اطلاعاتی بین متون پزشکی و فعالیت های بالینی

-فراهم کردن اطلاعات معتبر مورد نیاز بیماران و خانواده های آنان

نقش کتابدار بالینی در مرحله سوم از فرآیند پزشکی مبتنی بر شواهد مهم تر است

عناصر پیکو PICO شامل: جمعیت مداخله مقایسه گرمی باشد.

تعامل و مهارت کار تیمی جزء مهارت های مهمی است که کتابدار بالینی باید کسب کند.

از دیگر وظایف کتابداران بالینی اشتراک منابع دانش ،همکاری در ایجاد مرور سیستماتیک از دیگر نقش های کتابدار بالینی می باشد، ایجاد استانداردها و راهنمای مراقبت پزشکی از وظایف کتابدار بالینی است.

دیگر نقش کتابداران بالینی در حیطه ی خدمات اطلاع رسانی شامل: ایجاد سیستم های اطلاعاتی-ارزیابی انتقادی شواهد -جستجوی فوری برای شواهد بالینی می باشد

مهارت مرتبط با پزشکی برای کتابداران بالینی شامل : توانایی تنظیم سوالات بالینی وآشنایی با راندهای پزشکی است . ارتباط تنگاتنگی میان کتابدار بالینی و پزشکی مبتنی بر شواهد وجود دارد پزشکی مبتنی بر شواهد به بررسی و ارزیابی و استفاده از تحقیقات بالینی می پردازد.دسترسی به اطلاعات موثق در مقوله سلامت و درمان بسیار مهم و حیاتی است.

در بخش خدمات اطلاع رسانی پزشکی بهداشتی، سوالات پایه شامل سوالاتی است که برای کسب اطلاعات عمومی در خصوص مسائل بالینی مطرح می شوند ولی سوالات پیشرفته معمولا بر مواردی نظیر اینکه سوال قابل جستجوو پاسخگویی باشد، در ارتباط با اتیولوژی باشد و با تشخیص درمان و پیشگیری مرتبط باشد .

تامین هدف از 5 قانون معروف رانگاناتان

هدف از 5 قانون معروف رانگاناتان تامین نیازهای مراجعان به کتابخانه بوده است و جمله کتابها برای کتابخانه هستند جزو 5 قانون معروف رانگاناتان نمی باشد.

با پیدایش پزشکی مبتنی بر شواهد، نقش کتابدار به کتابداران بالینی خود را نشان داد.وظیفه کتابدار بالینی پاسخگویی به سوالات متخصصان و پزشکان بالینی بر اساس اطلاعات معتبر وسازمان یافته می باشد

از نتایج پزشکی مبتنی بر شواهد می توان موارد ذیل اشاره نمود:

افزایش دقت در قضاوت بالینی

بهبود کیفیت مراقبت های بهداشتی

دسترسی سریع به آخرین یافته های علمی

**شش قانون پیشنهادی "پزشکی مبتنی بر شواهد" عبارتند از:**

قانون اول- استفاده از اخرین شواهد علمی برای تشخیص و درمان بیماران.

قانون دوم- هر پزشک به شواهد علمی خاص جهت درمان نیاز دارد.

قانون سوم- در این قانون وظیفه کتابدار این است که نماینده اطلاعات بالینی در قالب های مختلف چاپی والکترونیکی باشد همچنین کتابدار باید مفسر و ارزیاب شواهد بالینی باشد و به پزشک راهنمایی بدهد.

قانون چهارم- کتابداران باید ذهن فعال داشته باشند و ضمن اشنایی کافی با منابع وپایگاه های اطلاعاتی بدون اتلاف وقت شواهد مناسب را در اختیار کادر درمان قرار دهند.

قانون پنجم- در این قانون وظیفه کتابدار این است که ضمن انتخاب وتهیه اطلاعات مناسب آخرین یافته های علمی را شناسایی نماید و جهت تصمیم گیری در اختیار کادر درمان قرار دهد.

قانون ششم- پزشکی مبتنی بر شواهد فرایند نظام مند و دقیقی است و در این قانون کتابدار باید جهت دستیابی به آخرین شواهد علمی، از یک فرایند علمی جهت ارائه پرسش کادر درمان، جستجوی شواهد در پایگاه های معتبر و استفاده از شواهد وارزشیاب تصمیم اتخاذ شده تبعیت کند.

همانطور که می دانیم اصلی ترین کارکرد کتابداران پزشکی در عرصه بهداشت ودرمان "ارائه اطلاعات" است که نقش مهمی در تصمیم گیری بالینی برای پزشکان ایفا می کنند و در صورتی که تعادل مفید وسازنده بین کتابداران بالینی وکادر درمان برقرار نشود، **استفاده از شواهد علمی بدست آمده نتایج نامطلوب و خسارت های مالی و معنوی برای بیماران خواهد داشت.**

**پایگاه ها و بانک های اطلاعاتی در حوزه پزشکی مبتنی بر شواهد:**

**Cochran Library**

**PubMed Clinical Queries--**

**Up To Date-**

**Clinical key-**

**Medscape-**

**Trip-**

**BMJ clinical Evidence-**

**خصوصیات بانک اطلاعاتی Up To Date**

اطلاعات تفضیلی درباره مراقبت از بیمار وموارد بالینی ارائه می دهد

و اطلاعات آن از طریق وب، موبایل و لوح فشرده قابل دسترسی است در خصوص علائم بالینی، روش های آزمایشگاهی ، تشخیص و درمان اطلاعات ارائه می دهد

از پوشش های موضوعی این بانک اطلاعاتی: زنان- غدد - قلب- طب اورژانس و بیماریهای اطفال- عفونی – روماتو و کبد- اعصاب –گوارش و... می باشد

**پایگاه تخصصی بالینی** **Clinical Keyدر علوم پزشکی از محصولات ناشر** **Elsevier می باشد.**

**از خصوصیات بانک اطلاعاتی Medscape: یکی از محصولات WebMD می باشد که به صورت رایگان قابل دسترسی است. پاسخگوی سوالات بالینی پزشکان، پیراپزشکان ، پرستاران و... حاوی آخرین اخبار حوزه پزشکی و نکته های آموزش مداوم پزشکی ، داروها و...بوده و به پنج زبان انگلیسی ، پرتقالی، آلمانی، فرانسه واسپانیایی ارائه می شود.**

موتور جستجوی **Trip**  در حوزه علوم پزشکی فعالیت دارد و در سال 1997 توسط جان برسی و و دکتر کریس پرایس به منظور پاسخگویی به سوالات بالینی پزشکان با استفاده از پزشکی مبتنی بر شواهد شکل گرفت.

**موانع پیاده سازی کتابداری بالینی**

امروزه حضور کتابدار پزشکی در بیمارستانها به عنوان بخشی از تیم پزشکی تضمین شده نیست و حتی در صورت حضور میتواند با موانع مختلف روبه رو شود. این موارد را می توان از دو بعد بررسی کرد.

**بعد اول**

بعد اول در دو دسته موانع فردی و موانع اجتماعی قابل بررسی است. موانع فردی شامل مهارت تخصصی ناکافی در کتابداران پزشکی، کمبود نیروی انسانی لازم و نگرش تیم های پزشکی میباشد. به عبارت دیگر موانع فردی در این فرایند موانعی مرتبط با افراد درگیر در این فرایند هستند از جمله کتابداران بالینی و تیم پزشکی به عنوان مثال کتابدار بالینی ممکن است از توانایی کافی برای تعامل با تیم پزشکی برخوردار نباشد، به جستجوی پایگاه های اطلاعاتی تسلط نداشته باشد، به اطلاعات پایه ی پزشکی و سایر مواردی که در بخش مهارتهای کتابداران بالینی گفته شد آشنایی نداشته باشد. کتابداران بالینی با این ویژگیها برای حضور در محیط بالینی آموزش نیافته اند، با اعضای تیم نسبت به موقعیت کتابدار بالینی در محیط بالینی نا آشنا هستند بنابراین وی را به عنوان بخشی از تیم قبول نمیکنند.

در خصوص موانع اجتماعی به عدم وجود زیر ساختهای مناسب، عدم حمایت سازمانی و عدم آگاهی در بخش مراقبتهای بهداشتی میتوان اشاره کرد موانع اجتماعی شامل مواقع مبتنی بر جامعه است که حضور کتابداران بالینی را با مشکل مواجه ساخته است.

این موانع شامل موارد زیر میباشد نقش کتابداران بالینی در محیط بالینی و مراقبت های بهداشتی به خوبی به اثبات نرسیده و آگاهی کافی از فواید حضور آنها در این محیط ها برای جامعه وجود ندارد زیر ساختهای فنی لازم از جمله کامپیوتر لپ تاپ یا تبلت دسترسی به اینترنت اینترنت بی سیم و دسترسی کامل به پایگاههای اطلاعاتی برای کتابداران بالینی فراهم نشده است. سازمان دریافت کننده خدمات مدیریت بیمارستان حضور یک کتابدار بالینی را به ویژه به دلیل جنبه های مالی قبول نمیکند.

**بعد دوم**

در بعد دوم موانع موجود از سه دیدگاه پزشکان بیماران و کتابداران پزشکی قابل بررسی است.

**۱ دیدگاه پزشکان**

وجود کتابدار بالینی مقوله جدیدی است و نیازمند افرادی است که علاوه برداشتن روابط عمومی مناسب مهارتهای بالایی در بازیابی اطلاعات مورد نیاز و دانش روزآمد داشته باشند.

**۲ دیدگاه بیماران**

به کاربردن پزشکی مبتنی بر شواهد برای درمان بیماران بسیار مهم است و به همان میزان ایجاد رضایت در آنها کار دشواری است. برای اجرای پزشکی مبتنی بر شواهد به زمان زیادی برای توجیه بیمار نیاز است.

به کارگیری پزشکی مبتنی بر شواهد در درمان بیمارانی که خود در انتخاب بهترین درمان گزینه مناسب را انتخاب نمیکنند کار دشواری است. این موارد نشان میدهد در صورتی که کتابداران بالینی در بیمارستانها فعالیت خود را آغاز نمایند و اطلاعات درمانی مناسب را در اختیار پزشکان قرار دهند ضروری است که اطلاعات برای بیماران نیز ارائه شود تا خللی در روند درمان آنها به وجود نیاد.

**3دیدگاه کتابداران**

عدم تسلط بسیاری از کتابداران به زبانهای خارجی به ویژه زبان انگلیسی، نبود شواهد معتبر در زمینه ی بسیاری از تخصص های پزشکی، حجم بالای اطلاعات و کمبود زمان ،کمبود امکانات و فناوری های لازم، با توجه به موارد فوق الذکر نیاز به وجود متخصص اطلاعات پزشکی که دارای مهارت های جستجو، تشخیص اطلاعات درست از نادرست و پاسخگویی در کوتاه ترین زمان ممکن است، کاملا در بیمارستان ها احساس میشود تا ضمن کمک به پزشکان و بیماران کیفیت خدمات درمانی ارائه شده را ارتقاء بخشد.

**چالش ها و موانع اجرای کتابداری بالینی در ایران**

عدم توجه به اهمیت کتابخانه و کمبود نیروی متخصص کتابدار در بیمارستان ها به عنوان چالش های بسیار مهم مورد توجه قرار گرفته اند. از سوی دیگر عدم تمایل و فقدان مهارت های ارتباطی مناسب از سوی کتابداران جهت فعالیت در تیم درمانی و ارائه ی خدمات اطلاعاتی که نشات گرفته از عدم انگیزه کتابداران به ارائه ی خدمات عدم اعتماد به نفس عدم گذراندن دوره های کارآموزی متناسب با مهارتهای لازم در محیط بالینی نداشتن علاقه به کار در محیط بالینی و همچنین نداشتن مهارتهای ارتباطی مناسب از جمله موانع فردی کتابداران در اجرای کتابداری بالینی محسوب میشود. عوامل نگرش فردی ساختارهای سازمانی و فنی نگرش رفتاری تیم درمانی نسبت به کتابدار بالینی از موانع قابل توجه در اجرای کتابداری بالینی است.

عدم حمایت سازمانهای اجرایی و سیاست گذاران حوزه سلامت نبود ردیف شغلی برای کتابداران بالینی، فقدان انجمن صنفی برای کتابداران و انتشار نشریه به زبان انگلیسی برای کتابدار بالینی به عنوان چالشهای سازمانی در ایران محسوب میشوند. از دیگر موانع در مسیر اجرای کتابدار بالینی میتوان به عدم تطبیق مطالب آموزشی با نیازهای شغلی در محیط بالینی اشاره کرد که مربوط به کاربردی نبودن اغلب مطالب آموزشی ارائه شده در سطح دانشگاه و آموزشهای ضمن خدمت است. البته همان گونه که پیش تر اشاره شد عدم کسب دانش و مهارتهای حرفه ای از سوی کتابداران و نداشتن مهارتهای ارتباطی مناسب از سوی کتابداران جهت مشارکت و فعالیت در تیم درمان چالشهای مهمی است که باید مورد توجه قرار گیرد. همچنین عدم دانش کافی از فناوری های نوین اطلاعاتی نداشتن دانش کافی از وب سایتها و پایگاههای اطلاعاتی به روز، جهت ارائه ی خدمات اطلاعاتی به تیم درمان به عنوان چالشهای حرفه ای برای کتابداران در مطالعات بیان شده است.

به طور کلی موانع آموزشی فرهنگی و اجرایی به عنوان چالش های اجرای کتابدار بالینی در کشور محسوب میشوند که در این میان مواردی همچون فقدان دروس، مناسب نبودن جایگاه رسمی و ردیف شغلی، نبود زیرساخت های لازم مربوط به اینترنت و منابع اطلاعاتی مبتنی بر شواهد، موانع و چالش های مهمی هستند که در نظام آموزشی و حرفه ای ایران باید مورد بررسی قرار گیرد.

**راهکارهای اجرای کتابداری بالینی در ایران**

راهکارهای مربوط به برنامه های حمایتی و آموزشی لازم جهت تغییر و ایجاد نقش های جدید برای کتابداران پزشکی به ویژه در ردیف شغلی کتابدار بالینی مد نظر است. اولین راهکار مربوط به معرفی و اطلاع رسانی مهارتها و تواناییهای کتابداران به تیم بالینی و ارائه ی خدمات اطلاعاتی به طور پیوسته است.

بازنگری برنامه های آموزشی دانشگاهها مطابق با توانمند سازی و دانش حرفه ای ایجاد دوره های آموزشی کوتاه مدت استفاده از فناوری اطلاعات در جهت ارائه ی خدمات و تولید محتوا، گذراندن کارآموزی در تیمهای بالینی و محیط های درمانی و یا گذراندن کارآموزی همراه فردی با تجربه کاری در محیط درمانی از جمله راه حلهایی است که میتوان برای ارتقاء شرایط شغلی جدید برای کتابداران پزشکی با عنوان کتابدار بالینی در نظر گرفت.

ایجاد مسیرهای آموزشی جدید برای کتابدارانی که در محیط های درمانی فعالیت میکنند و افزایش آگاهی از حضور کتابدار بالینی در بین سایر حرفه های حوزه سلامت موارد تأثیرگذار برای کتابداران سلامت ذکر شده است تربیت کتابدار بالینی مطابق با برنامه های رسمی دانشگاهی و آموزشهای ضمن خدمت برای دانش آموختگان قبلی راهکار مناسبی است که برای آینده شغلی این رشته مطرح گردیده است.

تولید محتوای آموزشی مناسب جهت روز آمد کردن دانش حرفه ای کتابداران تولید بسته های آموزشی در مورد خدمات اطلاعاتی و فناوریهای نوین در حوزه پزشکی ایجاد رشته دانشگاهی کتابداری بالینی و جذب افراد توانمند از سایر رشته ها در مقاطع ارشد و دکتری معرفی خدمات و مهارتهای کتابدار بالینی به پزشکان و تیم درمانی راهکارهای مناسبی در ارتباط با تثبیت جایگاه شغلی و داشتن پشتوانه آموزش آکادمیک برای این تغییر نقش از کتابداری پزشکی به بالینی میباشد. مهارتها و پیشنهادهای مطلوب برای کتابداران بالینی را می توان در قالب مواردی از قبیل استفاده از فناوری در مدیریت اطلاعات شایستگی های فرهنگی و آگاهی از نیازهای اطلاعاتی کادر درمان بیان کرد.

**لاتون و برنز (۲۰۱۵)** به روز نگه داشتن مهارتها و سطح دانش حرفه ای به جهت رفع نیازهای پویای کاربران را نیازمند آموزشهای مداوم دانسته اند. دریافت گواهی رسمی مبتنی بر کسب مهارتهای کتابدار بالینی و اطمینان از دانش کسب شده در انجام صحیح وظایف کتابدار بالینی شیوه مناسبی برای ایجاد شرایط شغلی و دانش لازم است. به طور کلی یکی از راهکارهای اساسی و سازنده جهت کسب جایگاه و تثبیت موقعیت کتابدار بالینی که توسط افراد با تجربه در حوزه کتابداری پزشکی ارائه شده ایجاد ردیف شغلی برای کتابداران در تیم های درمانی با حمایت سازمانهای متولی وزارت بهداشت دانشگاهها و بیمارستان ها و نیز اجرایی کردن حضور کتابدار در تیم درمان میباشد تا احساس نیاز از سوی گروه های درمانی به فرد متخصص اطلاعات مورد توجه قرار گیرد.

بر اساس یافته های بدست آمده از مطالعه(خسروی و همکاران، 1397 ) موانع فردی به عنوان مهمترین مانع تأثیرگذار بر ایفای نقش کتابداران پزشکی شناسایی شد.

براساس مطالعات **(زارع فراشبندی وهاشمیان 1398)**کتابدار بالینی نیازمند کسب دانش و مهارت هایی از قبیل آشنایی با مباحث پایه بالینی پزشکی مبتنی بر شواهد. آمار و اپیدمیولوژی بازیابی اطلاعات سالینی و ارزیابی نقادانه شواهد از طریق آموزش و تجربه است.

همچنین مطابق نتایج تحقیقات (برامبل و همکاران ،2018) وجود گواهی رسمی معتبر جهت کسب مهارتهای لازم و استاندارد های آموزشی مطابق با نیاز های حرفه ای را برای کتابدار بالینی لازم دانسته اند .

معتمدی وهمکاران(1393) در بررسی نقش کتابداران ومتخصصان اطلاعات در پزشکی از راه دور، به بهبود دانش ومهارت زبان انگلیسی برای بازیابی اطلاعات موثق تاکید کرده اند.

پژوهشی که در خصوص ارائه خدمات کتابدار بالینی در بخش مراقبت های ویژه یک بیمارستان در فلیپین انجام شد، شامل حضور کتابداران در راندها، جستجوی پیشینه و ارزیابی انتقادی،دسترسی مداوم جهت مشاوره، مدیریت منابع اطلاعاتی ، آموزش مداوم رزیدنت ها به جدیدترین منابع اطلاعات علمی و همکاری در اعتبار بخشی بیمارستان بوده است. همچنین در این تحقیق تاکید شده کتابداران باید صلاحیت های کتابدار بالینی را داشته باشند تا بتوانند وظایف مربوطه را به نحو صحیح انجام دهند و مهارت های ذیل را کسب نمایند: تبحر در جستجوی پیشرفته پیشینه منابع، ارزیابی انتقادی، دانش عمیق از اصطلاحات بالینی/ پزشکی، اگاهی از محیط مراقبت های بهداشتی و...

مطابق تحقیقات نیر وآناند(2016) نقش های وفعالیت های جدید کتابداران بهداشتی شامل: کتابدار مرور سیستماتیک ومتخصص اطلاعات بالینی، کتابدار داده های پژوهشی، متخصص اطالعات پژوهشگر، کتابدار داده و کتابدار فناوری های نوظهور می باشد.

تحقیقات انجام شده توسط مومن زاده و همکاران (1393) نشان داد 76 درصد پزشکان و 84 درصد کتابدران از " کاربرد پزشکی مبتنی بر شواهد" آگاهی دارند و این درصد از آگاهی در خصوص کتابدران نسبت به پزشکان قابل توجه می باشد.

یافته های پژوهش جانک و راش (2014) نشان داد که هر تیم تحقیقاتی در دانشگاه ها به یک کتابدار که عضو اصلی تیم تحقیق باشد نیاز دارد و می تواند در تیم های تحقیقاتی اولیه نقش اساسی داشته باشد.

لاتون و برنز(2015) در تحقیق خود برخی ازمهارت های اساسی را برای کتابداران بهداشتی لازم می دانند مانند:

ارتباطلات، مرور سیستماتیک، ارزیابی انتقادی، مهارتهای مدیریتی وسازمانی، تدریس وآموزش درک قوانین مربوطه، البته داشتن دانش موضوعی در یک رشته بهداشتی الزامی نیست.

در مجموع مهارت های تخصصی وحرفه ای لازم برای کتابداران بالینی شامل مهارت های کاربردی در محیط درمان و کمک کننده به روند درمان و ارتقای دانش حرفه ای تیم بالینی است و کتابدار بالینی باید بتواند به مجموعه مهارت های کامپیوتری، تولید محتوا، تهیه بسته های اطلاعاتی و بازیابی و انتشار اطلاعات روزآمد اشراف کامل داشته باشد.

به طور کلی موانع اصلی در اجرای پروژه کتابدار بالینی: موانع سازمانی ،عدم تمایل کتابداران و نداشتن مهارت کافی کتابداران جهت ورود به تیم های درمانی و نداشتن برنامه ریزی جهت آموزش صحیح به کتابدران بالینی را می توان نام برد.

**راهکارهای ارائه شده جهت اجرای کتابدار بالینی در ایران مستلزم چیست؟**

راهکارهای بیان شده منوط به حمایت سازمانهای اجرایی نظیر وزارت بهداشت بیمارستانها و دانشگاه ها است که وزارت بهداشت و بیمارستان در ایجاد ردیف شغلی و القای احساس نیاز به متخصص اطلاعات در تیمهای درمانی و دانشگاه ها در ایجاد رشته رسمی و مستقل تدوین برنامه های آموزشی مناسب و جذب افراد توانمند در این رشته میتوانند به طور مستقیم کمک کننده باشند. نیاز اساسی کتابداران ایجاد انگیزه احترام و جایگاه شغلی است. این امر باید در دو بخش انجام گیرد. بخش اول مربوط به دانشگاهها وزارت بهداشت و بیمارستانها میشود که در اجرای برنامه های آموزشی تربیت کتابدار ایجاد جایگاه شغلی دریافتیهای مناسب، انجمن صنفی برای کتابداران باید برنامه ها بررسی و اجرایی گردند و بخش دوم مربوط به کتابداران میشود که باید خودشان به صورت خودجوش به ارائه ی خدمات بپردازند مهارتهای ارتباطی را کسب کنند و دائماً در حال به روز رسانی دانش و مهارتهای خود باشند.

**کتابداری بالینی مولفین: فاطمه بقالها،زهرا دین پژوه،مریم زرقانی**