



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

دانشکده ریپرت و اطلاع رسانی پزشکی

## اجرای مراحل پاسخ دهی کتابدار بالینی به پرسش های بالینی اعضای هیات علمی و دستیاران طب اورژانسی بیمارستان شهدای هفتم تیر تهران

ارایه شده به عنوان بخشی از شرایط دریافت درجه کارشناسی ارشد رشته  
کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی

**استاد راهنما**

دکتر رقیه اسکروچی

**استاد مشاور**

دکتر حامد بصیر غفوری

**استاد مشاور آمار**

دکتر محمودرضا گوهری

**پژوهشگر**

فرهاد شکرانه

مرداد ۱۳۸۹

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



شماره: ۲۱۵  
تاریخ: ۱۳/۵/۱۳۸۹  
پیوست:

### تصویب نامه پایان نامه کارشناسی ارشد

بدینوسیله اعلام می نماید آقای فرهاد شکرانه ننه کران دانشجوی دوره کارشناسی ارشد رشته کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی پایان نامه خود را تحت عنوان بررسی اجرای مراحل پاسخدهی کتابدار بالینی به پرسش های بالینی اعضای هیات علمی و دستیاران بخش اورژانس بیمارستان شهدای هفتم تیر تهران در تاریخ ۸۹/۵/۶ به عنوان آخرین شرط دریافت درجه کارشناسی ارشد، به هیئت علمی این دانشکده ارائه نموده و مورد قبول واقع شد.

دکتر مسعود رودباری

سرپرست دانشکده



استاد راهنما: سرکار خانم دکتر رقیه اسکروچی اسکروچی

استاد مشاور: جناب آقای دکتر حامد بصیر غفوری

استاد مشاور آمار: جناب آقای دکتر محمود رضا گوهری

استاد داور: سرکار خانم دکتر ماندانا صدیق بهزادی

آدرس: خیابان ولیعصر (ع.ج)، بالاتر از خفر، نبش خیابان شهید بابک برای پلاک ۱، کد پستی ۱۹۶۸۶۴۳۵۱۳

تلفن: ۸۸۷۸۸۸۲۹ - ۸۸۷۸۸۷۶۵ - ۸۸۷۸۵۹۹۰، تکفیس: ۸۸۷۸۸۸۲۷

## سپاسگزاری

پروردگار را سپاس می گویم که یاور همیشگیم بوده، تنها او را می پرستم و تنها به او ایمان دارم.

انجام این پژوهش بدون همکاری تمامی آتندها و رزیدنت های طب اورژانس بیمارستان شهدای هفتم تیر تهران، ممکن نبود. از همکاری ایشان و علاقه ای که به این پروژه نشان دادند سپاسگزارم و تصمیم گیری های مبتنی بر اطلاعات پزشکی مبتنی بر شواهد روزافزون را برای ایشان آرزومندم.

نام بردن افرادی که یاورم بودند، کار درستی نیست، بهتر است بگویم به خاطر افزونی اسامی، حافظه ام یارای به خاطر سپاری همه نبوده و می ترسم نام کسی را از قلم بیاندازم. پس، از تمام انسان هایی که تا این مرحله خرد از زندگی در ازای نیکویی خود، بدون اینکه توقعی از من داشته باشند، به نحوی رسم زندگی را به من آموخته اند، ممنونم.

## چکیده

### زمینه و هدف پژوهش

یکی از نقش‌های کتابداران و اطلاع‌رسانان پزشکی در پیوند با پزشکی مبتنی بر شواهد، کتابداری بالینی است. کتابدار بالینی پاسخ‌های مرتبط با پرسش‌های بالینی متخصصین بالینی را بر اساس اطلاعات معتبر ارائه می‌کند. هدف از پژوهش حاضر اجرای مراحل پاسخ‌دهی کتابدار بالینی به پرسش‌های بالینی اعضای هیات علمی و دستیاران طب اورژانس است که از نتایج نخستین طرح پایلوت کتابداری بالینی در ایران حاصل شده است.

### روش پژوهش

در این پژوهش مقطعی توصیفی، کتابدار بالینی در بخش اورژانس بیمارستان شهدای هفتم تیر تهران حاضر شد و در مدت ۳ ماه از اول فوریه ۲۰۱۰ تا سی آوریل ۲۰۱۰ به پرسش‌های بالینی ۶ اعضای هیات علمی و ۱۸ دستیاران طب اورژانس پاسخ داد. داده‌های مرتبط با متغیرها با استفاده از پرسشنامه پرسش بالینی گردآوری شد. این داده توسط نرم افزار میکروسافت آفیس اکسل ویرایش سال ۲۰۰۳ و با روش‌های آمار توصیفی بررسی و نتایج آن در جداول فراوانی و نمودارهای میله‌ای، ناحیه‌ای و دایره‌ای ارائه شد.

### یافته‌های پژوهش

در دوره زمان مورد بررسی، ۱۲۶ پرسش بالینی در ۵ نوع (۸۴ پرسش درمانی/مداخله‌ای، ۲۵ پرسش تشخیصی، ۸ پرسش میزان/مقدار، ۶ پرسش پیش‌آگهی/پیش‌بینی و ۳ پرسش علت‌شناسی) از کتابدار بالینی پرسیده شد که تمامی پرسش‌ها توسط وی پاسخ داده شد. میزان انطباق پرسش‌ها با عناصر پیکو نشان داد که عناصر پیکو برای هر پرسش بالینی متغیر هستند و تنها ۵ پرسش کاملاً با PICO منطبق هستند و برای فرمولبندی پرسش‌ها، دو الگوی PIO و PO به ترتیب با فراوانی ۶۱ و ۳۴ پرسش بیش از سایر الگوهای پیکو کاربرد دارند و تعدادی از الگوها تنها برای نوع یا انواع خاصی از پرسش‌های بالینی استفاده می‌شوند. میانگین مدت زمان لازم برای انجام هر یک از چهار مرحله پرسش، پیکو، پاسخ و تایید به ترتیب ۱/۱، ۱، ۹/۲۲ و ۳/۱۱ دقیقه به دست آمد. به طور میانگین مراحل پاسخ‌دهی به هر پرسش بالینی توسط کتابدار بالینی، ۱۴/۴۲ دقیقه زمان برد. سنجش میزان رضایت از کاربردی بودن پاسخ‌های کتابدار بالینی از نظر متخصصین بالینی در طیف لیکرت، رضایت خیلی زیاد برای ۵۳ پرسش (۴۲٪)، کاملاً برای ۴۵ پرسش (۳۶٪)، زیاد برای ۲۴ پرسش (۱۹٪) و متوسط برای ۴ پرسش (۳٪) را نشان داد.

### بحث و نتیجه‌گیری

انواع پرسش‌های بالینی محدود به چهار نوعی نیستند که در تعدادی از متون ارائه می‌شود، همچنین عناصر پیکو برای پرسش‌های گوناگون متغیرند و الگوهای متفاوت دیگری برای انواع مختلف پرسش‌های بالینی کاربرد دارند. میانگین مدت زمان لازم برای مراحل پاسخ‌دهی به یک پرسش بالینی در این پژوهش بسیار نزدیک به میانگین تنها پژوهش مشابه در این زمینه است که مناسب به نظر می‌رسد. میزان رضایت در این پژوهش اگرچه مانند پژوهش‌های دیگر بالا بوده است ولی عوامل مختلفی می‌تواند بر آن موثر باشد. از آنجایی که این پژوهش نخستین طرح کتابداری بالینی در ایران و به صورت پایلوت بود، تعداد نمونه‌ها کم و مدت زمان اجرای آن کوتاه در نظر گرفته شده است و نقاط ضعف و قوت آن می‌تواند به اجرای پژوهش‌های مشابه در سطح وسیع‌تر کمک کند.

### کلیدواژه‌ها

کتابدار بالینی، پزشکی مبتنی بر شواهد، فرمولبندی پرسش، پرسش بالینی، پیکو، استراتژی جستجو، مراحل پاسخ‌دهی

## فهرست مندرجات

فصل اول: معرفی پژوهش/۱

۱-۱: مقدمه/۲

۲-۱: بیان مساله/۲

۳-۱: اهمیت پژوهش/۳

۴-۱: اهداف/۴

۱-۴-۱: هدف کلی/۴

۲-۴-۱: اهداف ویژه/۴

۳-۴-۱: هدف کاربردی/۴

۵-۱: پرسش های پژوهش/۴

۶-۱: امکانات و محدودیت های پژوهش/۴

۷-۱: تعریف نظری و عملیاتی مفاهیم و واژه ها/۵

۱-۷-۱: پرسش بالینی/۵

۲-۷-۱: کتابدار بالینی/۵

۳-۷-۱: عناصر پیکو/۵

۴-۷-۱: پزشکی مبتنی بر شواهد/۵

۵-۷-۱: مراحل پاسخ دهی/۶

۶-۷-۱: رضایت/۶

فصل دوم: ادبیات و پیشینه پژوهش/۷

۱-۲: مبانی نظری/۸

۱-۱-۲: پزشکی مبتنی بر شواهد/۸

۲-۱-۲: کتابدار بالینی/۹

۳-۱-۲: پیکو/۹

۲-۲: مروری بر مطالعات انجام شده/۱۰

۱-۲-۲: در داخل کشور/۱۰

۲-۲-۲: در خارج از کشور/۱۱

فصل سوم: روش پژوهش/۱۳

۱-۳: نوع پژوهش/۱۴

۲-۳: جامعه پژوهش/۱۴

۳-۳: حجم نمونه پژوهش/۱۴

۴-۳: روش و ابزار گردآوری داده ها/۱۴

۵-۳: روش تحلیل داده ها/۱۴

۶-۳: ملاحظات اخلاقی پژوهش/۱۴

## فصل چهارم: یافته ها/۱۵

- ۱-۴: تعیین میزان پاسخدهی به پرسش های بالینی توسط کتابدار بالینی/۱۶
- ۲-۴: تعیین فراوانی هر یک از انواع پرسش های بالینی/۱۶
- ۳-۴: تعیین میزان انطباق انواع پرسش های بالینی با عناصر پیکو/۱۶
- ۱-۳-۴: پرسش های درمانی / مداخله ای/۱۶
- ۲-۳-۴: پرسش های تشخیصی/۱۷
- ۳-۳-۴: پرسش های میزان / مقدار/۱۷
- ۴-۳-۴: پرسش های پیش آگهی / پیش بینی/۱۸
- ۵-۳-۴: پرسش های علت شناسی/۱۸
- ۶-۳-۴: میزان تطبیق کل پرسش های بالینی با عناصر پیکو/۱۹
- ۷-۳-۴: الگوهای پیکو برای پرسش های بالینی/۱۹
- ۸-۳-۴: الگوهای پیکو برای انواع پرسش های بالینی/۲۰
- ۴-۴: تعیین مدت زمان لازم برای پاسخ به پرسش های بالینی/۲۰
- ۵-۴: تعیین میزان رضایت پرسشگران از نظر کاربردی بودن پاسخ ارائه شده/۲۳
- فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری/۳۰

## ۱-۵: تفسیر یافته های پژوهش/۳۱

- ۱-۱-۵: پاسخ دهی به پرسش های بالینی توسط کتابدار بالینی/۳۱
- ۲-۱-۵: فراوانی هر یک از انواع پرسش های بالینی/۳۱
- ۳-۱-۵: انطباق انواع پرسش های بالینی با عناصر پیکو/۳۲
- ۴-۱-۵: مدت زمان لازم برای پاسخ به پرسش های بالینی/۳۳
- ۵-۱-۵: رضایت پرسشگران از نظر کاربردی بودن پاسخ ارائه شده/۳۴
- ۲-۵: نتیجه کلی/۳۴
- ۳-۵: پیشنهادها براساس یافته های پژوهش/۳۴
- ۴-۵: پیشنهادهایی برای پژوهش های آینده/۳۵

## منابع/۳۶

## پیوست/۳۹

- پیوست ۱: پرسشنامه پرسش بالینی/۴۰
- پیوست ۲: سیاهه پرسش های بالینی/۴۱

## فهرست جداول

- جدول ۱-۴: فراوانی و درصد انواع پرسش های بالینی/۱۶
- جدول ۲-۴: آماره های مرتبط با مدت زمان صرف شده در مراحل پاسخ دهی/۲۳



## فهرست نمودارها

- نمودار ۱-۴: میزان انطباق پرسش های درمانی / مداخله ای با عناصر پیکو/۱۶
- نمودار ۲-۴: میزان انطباق پرسش های تشخیصی با عناصر پیکو/۱۷
- نمودار ۳-۴: میزان انطباق پرسش های میزان /مقدار با عناصر پیکو/۱۷
- نمودار ۴-۴: میزان انطباق پرسش های پیش آگهی / پیش بینی با عناصر پیکو/۱۸
- نمودار ۵-۴: میزان انطباق پرسش های علت شناسی با عناصر پیکو/۱۸
- نمودار ۶-۴: میزان تطبیق کل پرسش های بالینی با عناصر پیکو/۱۹
- نمودار ۷-۴: الگوهای پیکو برای کل پرسش های بالینی/۱۹
- نمودار ۸-۴: الگوهای پیکو برای انواع پرسش های بالینی/۲۱
- نمودار ۹-۴: مراحل پاسخ دهی به پرسش های بالینی/۲۲
- نمودار ۱۰-۴: میزان رضایت پرسشگران از نظر کاربردی بودن پاسخ ها/۲۳

# فصل اول

## معرفی پژوهش

## ۱-۱: مقدمه

به علت رشد سریع و تخصصی شدن علوم پزشکی، به نظر می رسد مطالعه همه متون منتشر شده برای هر پزشک ممکن نیست. دیویدوف و همکارانش معتقدند که هر پزشک عمومی برای روزآمد نگه داشتن اطلاعاتش بایستی روزانه ۱۷ مقاله بخواند که به این ترتیب فرصتی برای حضور در مطب نخواهد داشت (۱). گلازیو در مورد افزایش حجم اطلاعات پزشکی اشاره می کند که روزانه ۱۶۰۰ و سالانه ۶۰۰ هزار مقاله به پایگاه اطلاعاتی مدلاین افزوده می شود و در مورد اعتبار این اطلاعات منتشر شده سوالات زیادی مطرح است (۲). عصر افزونی اطلاعات نیاز به اطلاعات پلاییش شده و معتبر را می طلبد. با وجود این گستره از اطلاعات پزشکی، دستیابی به اطلاعات مورد نیاز توسط پزشکان مشکل به نظر می رسد. رویکردی که امروزه از آن با عنوان پزشکی مبتنی بر شواهد (EBM یا Evidence-Based Medicine) یاد می شود، توصیه می کند که به جای مطالعه همه این متون، می توان در زمان نیاز و بر حسب مورد به جستجوی اطلاعات معتبر و مطالعه آن برای پاسخ به پرسش های بالینی پرداخت. EBM، استفاده مطمئن، دقیق و مدبرانه از بهترین مدارک موجود جاری در تصمیم گیری درباره مراقبت از تک تک بیماران است و هر پژوهش پزشکی در صورت قرار گرفتن در جرگه اطلاعات EBM، جزو اطلاعات معتبر و کاربردی به شمار می آید (۳).

اینکه چرا EBM مطرح شد و به سرعت جای خود را باز کرد به عوامل گوناگونی مرتبط است. شکافی که بین پژوهش های پزشکی و عملکرد بالینی وجود داشت، مهمترین دلیل بود. پژوهش های بسیاری انجام می شد ولی نتایج پژوهش ها نشان داد که یافته های مطالعات پزشکی در عملکرد بالینی و بالین بیماران کمتر به کار می رود. این پرسش همواره مطرح بود که چرا با وجود صرف هزینه هایی که برای پژوهش می شود، از این پژوهش ها به صورت عملی استفاده نمی شود. بسیاری از این مطالعات، شواهد بسیار ارزشمندی را به دست می دادند که برخی از فعالیت ها و درمان های روتین را زیر سوال برده و منسوخ می کردند ولی چون مطالعه نمی شدند یا در کتاب های درسی از آنها استفاده نمی شد، عملاً از آنها استفاده ای نمی شد. از دلایل دیگری که باعث شد تا استفاده از EBM به صورت منطقی مورد پذیرش واقع شود، ترکیب تجربه متخصصین با ارزش ها و ترجیحات و شرایط بالینی بیمار بود. تا آن زمان بسیاری از کتاب ها بر مبنای اطلاعات بیماری ها بود و نه خود شخص بیمار، درحالیکه تظاهرات بالینی بیماری ها در بیماران مختلف بر اساس سن، جنس، شدت بیماری، سابقه فامیلی و علایم بیماری کاملاً متغیر است و این موضوع، رویکرد سنتی پزشکی را که صرفاً بر تجربه متخصصین تکیه داشت به چالش می کشاند و همین موضوع باعث بروز مقاومت هایی شد ولی با وارد شدن شواهد به کتاب های درسی و آموزش پزشکی، از شدت این مقاومت ها کاسته شد (۴).

همواره این مساله مطرح است که آیا می توان به پرسش های پیش آمده در حرفه پزشکی با توجه به اطلاعات معتبر در زمان مناسب پاسخ داد یا نه. در بخش اورژانس به خاطر اهمیت زمان در این بخش، لازم بود تا پژوهشی انجام شود تا علاوه بر اجرای مراحل پاسخ دهی به پرسش های بالینی، به مدت زمان لازم برای پاسخ به پرسش های بالینی نیز توجه شود. هدف این پژوهش اجرای مراحل پاسخ دهی به پرسش های بالینی در این بخش می باشد.

## ۱-۲: بیان مساله

با توجه به تولید روزافزون اطلاعات پزشکی و نیاز به روزآمد ماندن پزشکان، لازم است تا اقدامی برای پاسخ دهی به پرسش های بالینی پزشکان صورت گیرد. متغیر بودن علوم پزشکی که متأثر از پذیرفته یا رد شدن فرضیه ها و نظریه ها است، دسترسی به اطلاعات روزآمد برای پزشکان را بیش از پیش ضروری می کند. از آنجایی که بسیاری از پزشکان به خاطر مشغله کاری، زمان لازم برای یافتن اطلاعات معتبر را ندارند و اینکه 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 EBM، بیشتر این اطلاعات از طریق پایگاه های اطلاعاتی خاصی در دسترس قرار گرفته اند. اسامی بسیاری از این پایگاه ها برای پزشکان ایرانی ناآشناست (۵و۶). یکی از نقش های کتابداران که ریشه در برنامه کتابداری بالینی دارد (۷) مربوط به دو بخش ارائه پرسش بالینی در عناصر پیکو و جستجوی اطلاعات EBM است که در مرحله اول و دوم از مراحل ۵ گانه پاسخ به پرسش های بالینی در فرایند EBM مورد تاکید قرار گرفته است و از آنجایی که پزشکان، فرصت کافی برای شرکت در آموزش های مرتبط با EBM را ندارند (۱)، لازم است تا کتابداران بالینی با گذراندن آموزش های لازم، به فراهم آوردن اطلاعات پزشکی مبتنی بر شواهد برای پزشکان بپردازند. مرحله اول EBM پرسش سوال توسط متخصص بالینی

است، از آنجایی که امکان دارد سوال متخصص دارای ابهام بوده یا توضیحات کافی برای جستجوی بهتر پاسخ را نداشته باشد، کتابداران می توانند در تعامل با متخصص، این مشکل را حل کنند. مرحله دوم EBM که فرمولبندی پرسش در قالب پیکو (PICO) است نیازمند آگاهی از عناصر اصلی پرسش است. مرحله سوم EBM هم جستجو و یافتن شواهد است که کار اصلی کتابداران است. مرحله چهارم ارزیابی انتقادی شواهد است که چون کتابداران برای صرفه جویی در زمان از پایگاه های اطلاعاتی استفاده می کنند که اطلاعات موجود در آنها این مرحله را گذرانده اند، بنابراین عملاً در بسیاری از پژوهش ها به این مرحله و مرحله پنجم که همان اعمال شواهد روی بیمار و بررسی پیامد آن است و توسط پزشکان (نه کتابداران بالینی) انجام می گیرد، پرداخته نمی شود. اگرچه پیش از این در ایران، به امکان سنجی ارائه خدمات کتابداری بالینی پرداخته و دو بیمارستان در تبریز برای ارائه این خدمات مناسب دانسته شده ولی تا کنون چنین خدماتی به صورت عملی در قالب طرح کتابدار بالینی برای اجرای مراحل پاسخ دهی به پرسش های بالینی در کشور انجام نشده است، این پژوهش سعی دارد تا دریابد که در صورت اجرای طرح کتابدار بالینی در بخش اورژانس بیمارستان، مراحل پاسخ دهی کتابدار بالینی به پرسش های بالینی پزشکان چگونه خواهد بود؟

### ۱-۳: اهمیت پژوهش

گزارش رسمی موسسه پزشکی آمریکا در سال ۱۹۹۹ و ۲۰۰۰ نشان می دهد که سالانه بین ۴۴ تا ۹۸ هزار نفر در بیمارستان های آمریکا در اثر خطاهای پزشکی (Medical Errors)، جان خود را از دست می دهند و یک میلیون نفر از این خطاها آسیب می بینند (۸-۱۰). این در حالی است که سالانه ۵۵ هزار خطای بزرگ پزشکی در ایران گزارش می شود که ۱۰ هزار و ۵۰۰ مورد آن منجر به مرگ و ۲۳ هزار مورد باعث نقص عضو می شوند (۱۱). منشا این خطاها را می توان به سه بخش تقسیم کرد (۱۲):

۱. بالین، که مربوط به خطاهای عملکرد عمدی یا غیرعمدی انسانی و یا ابزاری بر بالین بیمار است.
  ۲. آموزش، که مربوط به آموزش اطلاعات غلط در طول دوره آموزش دانشگاهی یا سایر دوره ها می باشد.
  ۳. اطلاعات، که مربوط به نداشتن اطلاعات پزشکی برای پاسخ به پرسش های بالینی در زمان نیاز است.
- از آنجایی که بخشی اعظمی از آموزش نیز مبتنی بر اطلاعات است، در صورتی که اطلاعات معتبر در اختیار متخصصین بالینی قرار گیرد، می توان بروز موارد ۲ و ۳ از این خطاها را به حداقل رساند (۱۲). پزشکان و متخصصان حرفه های پزشکی با صف عظیمی از بیماران مواجه هستند که منتظر ویزیت هستند و در صورت نیاز به اطلاعات روزآمد نیز مجبورند در میان حجم انبوه مقالات جستجو کنند. کتابداران و اطلاع رسانی پزشکی به عنوان بخشی از وظایف خود به جستجوی اطلاعات می پردازند ولی از آنجایی که دسترسی به کتابداران ماهر در هر برهه از زمان دشوار است، لازم است تا کتابدار بالینی در محل نیاز به اطلاعات حضور یابد (۷). بخش اورژانس به عنوان محل بیماران اورژانسی که نیاز به درمان به موقع دارند، یکی از مهمترین مکان های تولید پرسش های بالینی محسوب می شود که البته به خاطر کمبود زمان پزشکان و تولید اطلاعات جدید، پزشکان قادر به پاسخگویی دقیق به تعدادی از این پرسش ها نیستند (۱۳). لذا وجود کتابدار بالینی در این بخش می تواند کمکی به ارائه پاسخ به پرسش های بالینی در زمان مناسب باشد.
- به این ترتیب در این پژوهش، مراحل پاسخ دهی به یک پرسش بالینی در چهار مرحله بررسی می شود (۱۴):

۱. پرسیدن پرسش توسط پرسشگر
  ۲. تجزیه پرسش به عناصر و مولفه های اصلی آن (پیکو) و استخراج کلیدواژه های مرتبط توسط کتابدار بالینی
  ۳. جستجو و بازیابی پاسخ پرسش از منابع اطلاعاتی توسط کتابدار بالینی
  ۴. ارائه پاسخ به پرسشگر و مطالعه و تایید پاسخ توسط پرسشگر
- در بازنگری دوره کارشناسی کتابداری در شاخه پزشکی انتظار حصول به سه مورد در چشم انداز ۱۰ ساله این رشته پیش بینی شد که یکی از این سه مورد عبارت بود از: ایجاد تغییرات شگرف در مدیریت کتابخانه های پزشکی و پیراپزشکی در سرتاسر مملکت از طریق برخورداری ساختن کتابخانه های بیمارستانی کشور از کتابداران بالینی (Clinical Librarians) (۱۵).
- با توجه به چشم اندازهای وزارت بهداشت، این پژوهش درصدد است تا مراحل پاسخ دهی کتابدار بالینی به پرسش های بالینی پزشکان در بخش اورژانس بیمارستان شهدای هفتم تیر را بررسی کند. از جمله دلایل انتخاب این بخش اورژانس به عنوان محیط پژوهش با مشورت با اعضای شورای پژوهشی دانشگاه، همکاری کادر درمانی آن در پژوهش های مصوب دانشگاه و تمرکز نیروی انسانی پزشکان و دستیاران

تخصصی طب اورژانس در طول این بررسی در بخش اورژانس این بیمارستان بود. از آنجایی که در طب اورژانس، زمان از اهمیت بالایی برخوردار است، لازم است تا مدت زمان لازم برای پاسخ به پرسش های بالینی نیز بررسی شود. نتایج این پژوهش علاوه بر اینکه می تواند کمکی باشد برای اجرای طرح های مشابه کتابداری بالینی در ایران، همچنین می تواند یکی از نقش های کتابداران و اطلاع رسانی پزشکی (کتابدار بالینی) را نیز برجسته تر سازد.

## ۱-۴: اهداف

### ۱-۴-۱: هدف کلی

هدف کلی این پژوهش اجرای مراحل پاسخ دهی کتابدار بالینی به پرسش های بالینی اعضای هیات علمی و دستیاران بخش اورژانس بیمارستان شهیدای هفتم تیر تهران است.

### ۱-۴-۲: اهداف ویژه

۱. تعیین میزان پاسخ دهی به هر یک از انواع پرسش های بالینی توسط کتابدار بالینی
۲. تعیین فراوانی هر یک از انواع پرسش های بالینی
۳. تعیین میزان انطباق هر یک از انواع پرسش های بالینی با عناصر پیکو
۴. تعیین مدت زمان لازم برای پاسخ به پرسش های بالینی
۵. تعیین میزان رضایت پرسشگران از نظر کاربردی بودن پاسخ ارائه شده توسط کتابدار بالینی

### ۱-۴-۳: هدف کاربردی

کمک به تعیین جایگاه جدید کتابداران و اطلاع رسانی پزشکی با عنوان «کتابدار بالینی» در بیمارستان ها

## ۱-۵: پرسش های پژوهش

۱. میزان پاسخ دهی به پرسش های بالینی توسط کتابدار بالینی چقدر است؟
۲. فراوانی هر یک از انواع پرسش های بالینی چقدر است؟
۳. میزان انطباق هر یک از انواع پرسش های بالینی با عناصر پیکو چقدر است؟
۴. مدت زمان لازم برای پاسخ به پرسش های بالینی چقدر است؟
۵. میزان رضایت پرسشگران از نظر کاربردی بودن پاسخ ارائه شده توسط کتابدار بالینی چقدر است؟

## ۱-۶: امکانات و محدودیت های پژوهش

برای انجام این پژوهش وجود کتابدار بالینی، دسترسی به اینترنت بی سیم در تمام نقاط اورژانس و همکاری دستیاران و اعضای هیات علمی بخش اورژانس لازم بود که خوشبختانه هر سه فراهم شد. یکی از محدودیت های موجود این بود که در مواردی که فرصت و زمان کافی برای پرسیدن سوال وجود نداشت، مخصوصا در مواردی که اورژانس بسیار شلوغ بود، پرسش های اندکی وجود داشت چون زمانی برای پرسیدن سوال برای پزشک فراهم نبوده است. همچنین چون محیط انجام این پژوهش منحصر به بخش اورژانس یک بیمارستان بود، یافته های آن با آمار تحلیلی قابل تعمیم نیست و چون کتابدار بالینی در این پژوهش، آموزش دانشگاهی ندیده و به صورت غیررسمی و صرفا به صورت تجربی در این پژوهش همکاری داشته است، بدین معنا نیست که هر کتابدار پزشکی می تواند نقش های کتابدار بالینی را ایفا کند.

## ۷-۱: تعریف نظری و عملیاتی مفاهیم و واژه ها

### ۱-۷-۱: پرسش بالینی

#### الف- تعریف نظری

هر نیاز اطلاعاتی که در یکی از چهار عملکرد بالینی به وجود آید، یک پرسش بالینی نام دارد و بر اساس عملکرد بالینی چهار نوع است: علت شناسی، تشخیص، درمان و پیش آگهی (۱۶).

#### ب- تعریف عملیاتی

در این پژوهش، تعریف عملیاتی همان تعریف نظری است.

### ۲-۷-۱: کتابدار بالینی

#### الف- تعریف نظری

کتابداری بالینی به کتابداری اطلاق می شود که با دارا بودن دانش مرتبط پزشکی و داشتن مهارت کافی در جستجوی اطلاعات به ارائه یک یا چند نقش اطلاعاتی در حیطه پزشکی بالینی می پردازد. از جمله این نقش ها عبارتند از: جستجوی اطلاعات معتبر برای پاسخ دادن به پرسش بالینی به وجود آمده در مورد یک بیمار خاص، تهیه کتابشناسی های موضوعی متناسب با درخواست کادر بالینی، آموزش EBM، 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، فراهم کردن اطلاعات معتبر مورد نیاز بیماران و خانواده های آنان (۱۷).

#### ب- تعریف عملیاتی

در این پژوهش، کتابدار بالینی، کتابداری است که مهارت های لازم برای جستجوی اطلاعات معتبر برای پاسخ دادن به پرسش های بالینی به وجود آمده در مورد یک بیمار خاص لازم است را کسب کرده و حداقل دارای مدرک دانشگاهی کارشناسی در رشته کتابداری در شاخه پزشکی است و رشته دانشگاهی با عنوان کتابدار بالینی در دنیا وجود ندارد.

### ۳-۷-۱: عناصر پیکو

#### الف- تعریف نظری

پیکو (PICO) مجموعه عناصری برای ارائه مولفه های اصلی پرسش های بالینی برای جستجو در مرحله دوم فرایند EBM است. این واژه سرنام بیمار یا جمعیت یا مشکل، مداخله، مقایسه و نتیجه است که در بیشتر پرسش های بالینی جزو مولفه های اصلی به شمار می آیند (۱۸):

P: Patient/Population/Problem    I: Intervention    C: Comparison    O: Outcome

#### ب- تعریف عملیاتی

در این پژوهش، تعریف عملیاتی همان تعریف نظری است.

### ۴-۷-۱: پزشکی مبتنی بر شواهد

#### الف- تعریف نظری

پزشکی مبتنی بر شواهد استفاده مطمئن، دقیق و مدبرانه از بهترین مدارک موجود جاری در تصمیم گیری درباره مراقبت از تک تک بیماران است (۱). هدف این فرایند پاسخ به پرسش های بالینی واقعی مطرح شده توسط متخصصین بالینی است و برای نیل به این هدف ۵ مرحله زیر طی می شود (۱۴):

۱. پرسیدن یک پرسش بالینی قابل پاسخ؛
۲. جستجوی اطلاعات معتبر و پاسخ دادن به پرسش بالینی؛
۳. ارزیابی نقادانه اطلاعات حاصل از جستجو؛
۴. اعمال و کاربرد اطلاعات ارزیابی شده روی بیمار؛
۵. ارزیابی نتیجه حاصل از کاربرد اطلاعات.

#### ب- تعریف عملیاتی

در این پژوهش، تعریف عملیاتی همان تعریف نظری است.

#### **۱-۷-۵: مراحل پاسخ دهی**

##### الف- تعریف عملیاتی

- پاسخ دهی، برای رفع یک نیاز اطلاعاتی که به صورت پرسش مطرح شده، مورد استفاده قرار می گیرد و شامل چهار مرحله پیوسته می شود:
۱. پرسیدن پرسش توسط پرسشگر
  ۲. تجزیه پرسش به عناصر و مولفه های اصلی آن و استخراج کلیدواژه های مرتبط
  ۳. جستجوی کلیدواژه ها در منابع اطلاعاتی
  ۴. ارائه پاسخ به پرسشگر و تایید پاسخ توسط پرسشگر

#### **۱-۷-۶: میزان رضایت**

##### الف- تعریف عملیاتی

در این پژوهش، منظور از میزان رضایت، این است که کاربردی بودن پاسخ ارائه شده توسط کتابدار بالینی، چقدر به آنچه که متخصص بالینی به عنوان یک پاسخ ایده آل، انتظار داشته است نزدیک است. به همین دلیل از طیف لیکرت برای اندازه گیری میزان رضایت استفاده شده است.

# فصل دوم

## ادبیات و پیشینه پژوهش



## ۲-۱: مبانی نظری

### ۲-۱-۱: پزشکی مبتنی بر شواهد

کار بالینی، انتخاب یک راه از بین تمام راه‌های موجود است. اینکه کدام آزمایش است که شرایط موجود (بیماری) را بهتر تشخیص می‌دهد، کدام درمان با توجه به ویژگی‌های بیمار مناسب‌تر است و پاسخ به پرسش‌هایی از این قبیل. چنین پاسخ‌هایی وابسته است به میزان دانش متخصص بالینی، میزان مهارت، نگرش، منابع در دسترس و در پایان، نگرانی‌ها، انتظارات و ارزش‌های بیمار. دیوید ساکت و همکاران وی در دانشگاه مک‌مستر در آنتاریو کانادا اصطلاح «پزشکی مبتنی بر شواهد» را در دهه ۹۰ برای بیان مفاهیم گفته شده به کار بردند. هدف آنها این بود که تخصص‌های فردی پزشکی را با کمک مرورهای طبقه‌بندی شده با بهترین شواهد بیرونی موجود قابل دسترس تلفیق کنند تا پزشکان بتوانند به بهترین حالت ممکن در مدیریت بیماران خود دست یابند. پس EBM، تلاش برای بالا بردن کیفیت اطلاعاتی است که بر مبنای آنها می‌توان در مورد مراقبت‌های بهداشتی به یک تصمیم‌گیری دست یافت که این امر به پزشکان کمک می‌کند تا از پذیرش اطلاعات بیش از حد و اضافی امتناع کرده و به این طریق بتوانند مفیدترین اطلاعات را یافته و از آنها استفاده کنند (۱۹).

حال با توجه به حجم اطلاعات تولید شده در علوم پزشکی که در فصل اول به آن اشاره شد، دو رویکرد برای استفاده از این اطلاعات به عنوان شواهد وجود دارد:

نخست اینکه یک متخصص بالینی در صورت امکان تمامی متون منتشر شده در خصوص حوزه موضوعی خود را مطالعه کند که عملاً با توجه زمان و حجم این اطلاعات غیر ممکن است. در حوزه‌هایی مثل پزشکی، محصول دانش به قدری زیاد است که اگر پزشک واحدی بخواهد همه آنها را بخواند، باید چندین قرن وقت بر سر این کار بگذارد (۲۰).

دومین رویکرد که امروزه بیشتر مورد توجه قرار گرفته است، پیشنهاد می‌کند که به جای مطالعه تمامی متون می‌توان با توجه به آنچه در EBM بر آن تأکید می‌شود، تنها در صورت به وجود آمدن پرسش بالینی به جستجوی متون مرتبط پرداخت، آنها را بازیابی کرد و برای تأیید اعتبار، آنها را به صورت انتقادی، ارزیابی کرد و پس از تأیید اعتبار، بر روی بیمار خاص اعمال کرده و نتیجه را بررسی و ثبت نمود که طبق گفته درک، شامل تمامی مراحل EBM می‌شود (۱۴):

۱. پرسیدن یک پرسش بالینی قابل پاسخ؛

۲. جستجوی اطلاعات معتبر و پاسخ دادن به پرسش بالینی؛

۳. ارزیابی نقادانه اطلاعات حاصل از جستجو؛

۴. اعمال و کاربرد اطلاعات ارزیابی شده روی بیمار؛

۵. ارزیابی نتیجه حاصل از کاربرد اطلاعات.

آنچه در اینجا باعث درگیر شدن کتابداران پزشکی می‌شود، مرحله اول و به ویژه مرحله دوم است. اگرچه توانایی کتابداران در سایر جنبه‌های EBM مخصوصاً نگارش شواهد معتبر در سطوح بالا هرگز نادیده گرفته نشده و کتابداران به عنوان بخشی مهمی از نویسندگان شواهد هستند که بدون وجود این شواهد، EBM هم وجود نخواهد داشت، ولی آنچه باعث قدرت گرفتن و مطرح شدن ایشان در EBM شده است، توانایی‌های آنان در جستجوی دقیق و آشنایی با پایگاه‌های اطلاعاتی است و ماهیت کار ایشان باعث می‌شود تا پس از چند سال کار عملی در زمینه جستجوی پزشکی به عنوان متخصصین مجرب جستجو شناخته شوند. با مطرح شدن مباحث پزشکی مبتنی بر شواهد در اوایل دهه ۱۹۹۰ که چالش عمده آن کم کردن فاصله میان متون پزشکی و فعالیت‌های کادر بالینی است، نقش کتابداران در بالین بیماران رنگ دیگری به خود گرفته است (۷). به خصوص که در این زمان منابع پزشکی در قالب‌هایی متفاوت تر ظهور کرده بودند و علاوه بر متون چاپی، فرمت الکترونیک منابع و نمایه‌های رایانه‌ای حوزه‌ی گسترده‌ای از اطلاعات را در اختیار کادر بالینی قرار داده‌اند. به این ترتیب کادر بالینی با مشکلات تازه‌ای برای تحقق پزشکی مبتنی بر شواهد روبه‌رو شدند؛ اول اینکه یافتن بهترین شواهد در دسترس برای کادر بالینی دشوار بود زیرا محدودیت زمانی به عنوان یک مانع عمده در بهره‌گیری آنها از تحقیقات صورت گرفته در اقدامات بالینی محسوب می‌شد. بعلاوه این افراد در نحوه استفاده موثر از متون تحقیقاتی با مشکل روبه‌رو می‌شدند و مرتباً از مساله پراکندگی منابع و متون معتبر و به تبع آن دشواری‌های جستجو در این منابع گلایه کرده و عدم گردآوری منسجم این منابع را مشکل‌آفرین عنوان می‌کردند (۲۱).

## ۲-۱-۲: کتابدار بالینی

کتابداران کتابخانه های پزشکی از جمله کتابخانه های بیمارستانی، نقش های گوناگونی را در قبال متخصصین بالینی بر عهده داشته اند که می توان این نقش ها را در سه دسته خدمات آموزشی، پژوهشی و بالینی تقسیم بندی کرد. اگرچه دو دسته نخست همواره از بدو تاسیس کتابخانه های بیمارستانی و حرفه کتابداری پزشکی در کانون توجه ها بودند و به صورت غیر رسمی مواردی از تاثیر کتابداران در فرایند درمان دیده می شد، ولی درگیری کتابداران پزشکی به عنوان کتابداران بالینی در فرایند درمان و تیم های بالینی به صورت رسمی، نخستین بار در اوایل دهه هشتاد توسط خانم لمب مطرح شد. وی ایده حضور کتابدار پزشکی را به عنوان کتابدار بالینی در گزارش های صبحگاهی ارائه کرد تا در بحث ها شرکت کرده و پرسش های به وجود آمده در خصوص بیمار خاص را با استفاده از متون پزشکی پاسخ دهد. به این ترتیب نخستین طرح رسمی کتابدار بالینی در دانشگاه شهر کانزاس ایالت میسوری پیاده شد. لمب در واقع پیش از دیگران به شکاف بین حجم متون موجود و ایجاد ارتباط بین آنها و کارکنان مراقبت بهداشتی پی برد (۲۲).

لمب از اولین کسانی بود که تصمیم گرفت به تحقق این رویا کمک کند و در سال ۱۹۷۰ با انتقال کتابداران مرجع پزشکی از میان کتاب ها به بخش خدمات بالینی بیمارستان، برنامه کتابدار بالینی را به وجود آورد (۲۳). در سال ۱۹۷۱، لمب پیشنهاد کرد که کتابداران و متخصصان اطلاعاتی مخصوص آموزش دیده شده بایستی در تیم های مراقبت بهداشتی حضور یابند. وی اولین برنامه کتابدار پزشکی بالینی را در دانشکده پزشکی شروع کرد و در سال ۱۹۷۴ دومین برنامه را در بیمارستان مرکز بهداشت کانکتیکات پیاده نمود. بسیاری از برنامه های کتابدار بالینی در ابتدا با حمایت کتابخانه ملی پزشکی آمریکا انجام می شد و در طول دو دهه بعدی ادامه پیدا کرد. چهار برنامه در سال ۱۹۷۴، ۲۳ برنامه در سال ۱۹۸۵ و ۲۹ برنامه در سال ۱۹۹۳ در منابع گزارش شده است (۲۴).

اگرچه آنچه لمب ارائه کرد، مدلی برای حضور کتابداران بالینی در گزارش صبحگاهی بود، ولی هر یک از طرح های دیگر، نوآوری و مدل خاص خود را داشت. برای مثال در تعدادی از طرح ها، کتابدار بالینی در ژورنال کلاب ها، راندهای بالینی، تدریس جستجو و پزشکی مبتنی بر شواهد، ارزیابی انتقادی متون، نگارش مرورهای نظام مند و سایر موضوعات مرتبط با پزشکی مبتنی بر شواهد حضور داشت (۲۵). اما نقش برجسته کتابدار بالینی که بارها در مقالات و طرح های متعدد بیش از سایر نقش ها مورد توجه بوده است، پاسخ دهی به پرسش های بالینی می باشد (۱۳).

این موضوع که پزشکان با مشغله ای که دارند، بیمار و بخش را رها کنند و در اینترنت به جستجو پرداخته، متون را بازیابی کرده، ارزیابی کنند و در روند درمان به کار بندند، دور از تعریف حرفه پزشکی است. یک متخصص بالینی تنها به حوزه تخصصی خود می پردازد و اگرچه گاهگاهی جستجوهای عمومی برای روزآمدسازی دانش خود انجام می دهد ولی داشتن مهارت در جستجو و آشنایی با منابع پزشکی معتبر و تجربه کافی و تبحر اطلاعاتی که نیازمند آموزش آکادمیک است، نیازمند صرف زمان و هزینه است و متخصص را از تمرکز بر کار اصلی باز می دارد (۲۶). با وجود کتابدارانی که این مهارت ها را آموخته و تجربه کافی را دارند، این مشکل قابل حل است (۲۷).

اگر چه کتابداری بالینی به عنوان یکی از مشاغل کتابداری پزشکی همواره در بیمارستان ها در حال گسترش بوده است ولی در کشورهای در حال توسعه کمتر به آن پرداخته شده است. در ایران نیز اصطلاح کتابداری بالینی برای نخستین بار در تابستان ۱۳۸۴ در سرفصل های مصوب کارشناسی پیوسته کتابداری در شاخه پزشکی به چشم خورد. در آن زمان با بازنگری دوره کارشناسی کتابداری در شاخه پزشکی انتظار حصول به سه مورد در چشم انداز ۱۰ ساله این رشته پیش بینی شد که یکی از این سه مورد عبارت بود از: ایجاد تغییرات شگرف در مدیریت کتابخانه های پزشکی و پیراپزشکی در سرتاسر مملکت از طریق برخوردار ساختن کتابخانه های بیمارستانی کشور از کتابداران بالینی (۱۵).

## ۲-۱-۳: پیکو

پیکو مجموعه عناصری برای ارائه مولفه های اصلی پرسش های بالینی برای جستجو در مرحله دوم فرایند EBM است. PICO سرنام بیمار یا جمعیت یا مشکل، مداخله، مقایسه و نتیجه است که در بیشتر پرسش های بالینی جزو مولفه های اصلی به شمار می آیند (۱۸):

P: Patient/Population/Problem      I: Intervention      C: Comparison      O: Outcome

برای درک بهتر، پرسشی بالینی زیر که از نوع درمانی است در نظر گرفته شود:

پرسش: برای تسکین درد در رنال کولیک، مورفین گزینه مناسبی است یا NSAIDs؟

حرف اول (P) شامل بیماری یا شرایط بالینی یا ویژگی ها و خصوصیات بیمار همچنین مشکل یا جمعیتی خاص از افراد است. در پرسش بالا، مشکل یا بیماری، درد رنال کولیک است.

حرف دوم (I) شامل اطلاعات مربوط به مداخله ای است که بر روی بیمار انجام می شود و بسته به نوع پرسش، متغیر است. برای مثال در پرسش های درمانی، منظور دارو یا مداخله جراحی و در پرسش های تشخیصی، منظور نام آزمون تشخیصی یا تست است. در پرسش بالا، مداخله گفته شده، مورفین است.

حرف سوم (C) در بردارنده گزینه دوم درمانی یا تشخیصی است که قرار است با مداخله (I) مقایسه شود. برای مثال در پرسش درمانی بالا که مداخله مورد نظر ما مورفین است، قرار است با NSAIDs مقایسه شود.

حرف چهارم (O) نتیجه ای است که انتظار می رود با انجام مداخله حاصل شود. در پرسش بالا، نتیجه مورد نظر، تسکین درد است. اهمیت پیکو صرفا به عنوان چهارچوبی برای تجزیه پرسش بالینی برای تدوین بهتر استراتژی جستجو و پرسش بالینی مناسب، نخستین بار در سال ۱۹۹۵ توسط ریچارسون و همکارانش ارائه و برجسته شد (۲۸). در مورد اینکه آیا تعداد عناصر پیکو و کامل بودن آن بر میزان و مدت پاسخ دهی، رضایت متخصص بالینی و نحوه و دقت جستجو در پایگاه های اطلاعاتی تاثیر دارد یا خیر مطالعه ای انجام نگرفته است. با این حال پایگاه AskMedline فیلدهای جستجویی متناسب با چهار عنصر پیکو ارائه کرد و پژوهشی برای بررسی میزان استفاده و رضایت از آن نشان داد که این عمل تنها در فرمولبندی بهتر پرسش توسط پزشکان موثر بوده است و بر دقت پاسخ ها و مدت زمان جستجو تاثیر نداشته است ولی همین پژوهش باعث شد تا پیکو که تنها برای پرسش های درمانی کاربرد داشت بعدها برای تمامی انواع پرسش های بالینی به کار رود (۱۶).

به همان ترتیبی که انواع پرسش بالینی وجود دارد، انواع الگوهای پیکو نیز وجود دارد. برای مثال در صورتی که پرسش بالا به صورت زیر پرسیده شود، به جای PICO، از PIO استفاده می شود چرا که حرف سوم (C) که برای مقایسه به کار می رفت وجود ندارد:

آیا NSAIDs برای تسکین درد رنال کولیک موثرند؟

پیکو به عنوان قالبی برای ارائه پرسشی مناسب برای جستجو، از سوی افرادی که با EBM سروکار دارند، پذیرفته شده است ولی اکثر افراد موافقتی که این قالب، یک قانون نیست و عناصر پیکو از پرسشی به پرسش دیگر، متغیر است (۲۹). به هر حال پیکو قالبی ایده آل محسوب نمی شود و همواره کاستی هایی بر آن وارد است که یافتن این کاستی ها و ارائه راهکار برای آن نیازمند پژوهش بیشتر است (۳۰).

## ۲-۲: مروری بر مطالعات انجام شده

### ۲-۲-۱: در داخل کشور

از آنجایی که موضوع مورد بررسی این پژوهش به تازگی در ایران مطرح شده است، تعداد پژوهش های صورت گرفته در داخل کشور در موضوع کتابداری بالینی و EBM کم و مربوط به سال های اخیر هستند. در اینجا به تعدادی از پژوهش های انجام گرفته مرتبط اشاره می شود:

زارع گاوانی (۱۳۸۵) در اولین پژوهش EBM در ایران در مطالعه ای برای تعیین میزان آگاهی و استفاده اعضای هیات علمی بالینی تبریز از EBM و دانش مرتبط با آن نتیجه گرفت که اعضای هیات علمی شناخت کمی از EBM دارند درحالیکه بسیاری از آنان عملا از EBM در تصمیم گیری روزانه خود استفاده می کنند ولی از سایت های تخصصی EBM و شیوه های ارزیابی صحت و اعتبار اطلاعات بی اطلاعند. این موضوع نشان می دهد که در صورتی که پزشکان حتی بخواهند هم به دلیل عدم آشنایی با پایگاه های اطلاعاتی، قادر به یافتن بهترین شواهد نیستند (۵).

اسعدی شالی (۱۳۸۵) در پایان نامه خود به مطالعه امکان سنجی ارائه خدمات کتابداری بالینی در بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تبریز پرداخت. وی جنبه های امکانات و نیروی انسانی را در نظر گرفت. برای اجرای پروژه کتابداری بالینی، نیروی انسانی متخصص کتابداری که با EBM و جستجو آشنایی کامل داشته و اطلاعات پزشکی لازم برای دریافت و تجزیه و تحلیل پرسش را داشته باشد، نیاز است. از نظر امکانات نیز وجود تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری از جمله اینترنت بی سیم، اشتراک پایگاه های EBM و وجود رایانه ای مناسب برای اجرای این پروژه مورد نیاز است. وی در نهایت به این نتیجه رسید که به این نتیجه رسید که ۹۳/۷ درصد از پزشکان، ۹۵/۶ درصد از پرستاران و ۹۰ درصد از مسوولین کتابخانه ها با ایجاد خدمات کتابداری بالینی در کتابخانه محل کار خود موافقت و آن را در افزایش

امکان دسترسی متخصصان بهداشتی به اطلاعات موثر می‌دانند. از لحاظ امکانات، کتابخانه‌های بیمارستان‌های مدنی، سینما، کودکان و نیکوکاری از شرایط مناسبی برای اجرای این خدمات برخوردار بودند ولی از لحاظ نیروی انسانی، هیچ یک از بیمارستان‌های مدنی و سینما، شرایط مناسبی برای اجرای این خدمات نداشتند. اگرچه وی متوجه شد که دو بیمارستان کودکان و نیکوکاری، نسبتاً از شرایط مناسبی برای اجرای خدمات کتابداری بالینی برخوردار است ولی چنین طرحی تا کنون در این بیمارستان‌ها اجرا نشده است (۳۱).

امینی و همکارانش (۱۳۸۶) به بررسی میزان آگاهی و استفاده از EBM در بین دستیاران تخصصی دانشگاه علوم پزشکی شیراز پرداختند. با وجود نگرش مثبت دستیاران نسبت به EBM و دسترسی به اینترنت جهت تصمیم‌گیری بالینی، ایشان عملاً از EBM استفاده نمی‌کردند و همچنین از سایت‌های تخصصی EBM بی‌اطلاع بودند. پژوهش ایشان و سایر پژوهش‌ها نیز بر عدم اطلاع پزشکان از منابع EBM تأکید کرده‌اند. اگر چه گفته می‌شود که با آموزش EBM می‌توان ایشان را به سوی استفاده از بهترین شواهد سوق داد ولی در ادامه بررسی متون خواهیم دید که EBM برای پزشکان دشوار جلوه می‌کند (۶).

## ۲-۲-۲: در خارج از کشور

پژوهش‌های بسیاری در خصوص طرح‌های کتابداری بالینی در خارج از کشور منتشر شده است که در اینجا تنها به تعدادی از آنها اشاره می‌شود:

اسکرر و دورج (۱۹۹۹) به بررسی نقش در حال تغییر و تکامل کتابداران آمریکا در EBM پرداخته و این مشارکت را نشأت گرفته از برنامه کتابداری پزشکی بالینی می‌دانند. طبق بررسی ایشان مهمترین نقش‌های کتابدار بالینی در EBM، جستجوی متون لازم برای کاربرد بالینی و تدریس جستجو و بازیابی اطلاعات باکیفیت و ارزیابی انتقادی اطلاعات است. همانطور که اشاره شد، پاسخ به پرسش‌های بالینی تنها با جستجو و یافتن بهترین شواهد است که ممکن می‌شود (۷).

براسی و همکارانش (۲۰۰۱) پروژه‌ای را برای پاسخگویی سریع به پرسش‌های بالینی اجرا کردند تا بتوانند در حداکثر ۶ ساعت پس از طرح پرسش به آن پاسخ دهند و معتقدند که این مدت زمان باید کاهش پیدا کند. ایشان با توجه به اهمیت زمان در تصمیم‌گیری‌های بالینی می‌کوشند تا با دخالت نیروی انسانی و فناوری راه حلی برای کاهش مدت زمان پاسخگویی به پرسش‌های بالینی ارائه دهند. این گمان که زمانی فناوری‌های نوین بتوانند سریعاً به پرسش‌های بالینی پاسخ دهند دور از انتظار نیست ولی همواره نقش میانجی انسان نباید نادیده گرفته شود (۳۲).

لیندبرگ و هامفریز (۲۰۰۵) در ترسیم آینده کتابخانه‌های پزشکی در سال ۲۰۱۵ به نقش برجسته کتابداران بالینی به عنوان افرادی که به تهیه شواهد معتبر برای تصمیم‌گیری بالینی می‌پردازند، اشاره کرده‌اند. آنها بهبود وضعیت کتابخانه‌های پزشکی در آینده را در گرو ایفای نقش کتابداران در جایگاه‌های جدید و نوآورانه می‌دانند (۳۳).

ویتمن و ویلیامسون (۲۰۰۵) در پژوهشی که به صورت مرور نظام‌مند در مورد ارزش و تاثیر خدمات کتابخانه‌ای، ۲۸ پژوهش انجام شده تا سپتامبر سال ۲۰۰۳ شامل پروژه‌های کتابداری بالینی که مربوط به بازده در یکی از معیارهای سلامتی یا صرفه‌جویی در زمان می‌شد، مورد بررسی قرار دادند. شواهد حاکی از موثر بودن هر دو نوع خدمات کتابداری سنتی و بالینی بود. مطالعات با کیفیت خدمات سنتی، تاثیر ۳۷-۹۷ درصدی روی مراقبت عمومی بیماران، ۱۰-۳۱ درصدی روی تشخیص بیماری، ۲۰-۵۱ درصدی روی گزینش نوع آزمایشها و ۱۹-۱۰ درصدی روی کاهش مدت زمان بستری داشته است. چهار مطالعه در مورد پروژه‌های کتابداری بالینی نتیجه گرفته که کارکنان حرفه‌های پزشکی در اثر بازده کتابداری بالینی در زمان خود صرفه‌جویی کرده‌اند و دو مورد از این مطالعات شواهد هزینه-سودمندی را نیز نشان داد. با این حال پژوهش ایشان مدت زمان لازم برای پاسخ به پرسش‌ها را نادیده گرفته است درحالیکه بسیاری از پرسش‌ها مانند پرسش‌های بخش اورژانس نیازمند پاسخی بسیار سریع هستند (۳۴).

شوارتز و میلام (۲۰۰۶) در ۵ بررسی تدریس EBM به عنوان تلاشی آموزشی، به این نتیجه رسیدند که عمل مبتنی بر شواهد برای پزشکان دشوار است. بنابراین برای سهولت کار پزشکان، فرم‌های وب از پیش آماده‌ای تهیه شد تا از طریق آن پزشکان درخواست و پرسش خود را تسلیم کتابدار بالینی کنند. کتابدار بالینی در فرم مشابه دیگری به این پرسش، پاسخ می‌دهد. ثبت پرسش توسط پزشک و کتابدار، فرایندی زمان‌بر است و از آنجایی که ممکن است پرسش پزشک، مهم بوده یا نیازمند توضیح بیشتر از سوی پزشک باشد، تعامل خوبی با استفاده از فرم‌ها برقرار نمی‌شود. ایشان به تعامل رو در روی پزشک و کتابدار بالینی اشاره نکرده‌اند ولی به هر حال دریافته‌اند که اجرای EBM

توسط پزشکان دشوار است و لازم است تا کتابداران بالینی با دریافت پرسش از ایشان (مرحله اول EBM) به اجرای سایر مراحل بپردازند. لازم به ذکر است در صورتی که جستجو در منابعی انجام شده باشد که قبلاً مرحله ارزیابی انتقادی را پشت سر گذاشته اند، تنها مرحله ای که کتابدار بالینی بر عهده می گیرد، پیکو کردن پرسش و جستجوی شواهد بر اساس مهارت ها، استراتژی و تجربه است (۳۵).

نیازسنجی بخش کتابخانه های بیمارستانی در انجمن کتابداران پزشکی آمریکا (۲۰۰۶) نشان داد که ۳۰/۴ درصد اعضای انجمن، EBM را مهمترین موضوعی می دانند که در طی سه سال آینده در محل کار با آن مواجه خواهند شد و برنامه ریزی و سیاست گذاری برای آشنایی و ماهر شدن کتابداران در این زمینه را برای ایفای نقش کتابدار بالینی لازم می دانند. پژوهش های انجام شده در سه سال پس از این نیازسنجی به وضوح نشان می دهد که به موضوع کتابداری بالینی و EBM به خوبی در متون پرداخته شده است (۳۶).

استانداردهای کتابخانه های بیمارستانی (۲۰۰۷) که از طرف انجمن کتابداران پزشکی آمریکا منتشر شده، حضور کتابداران بالینی در میان کادر تمام وقت کتابخانه های بالینی و ارائه خدمات کتابداری بالینی را به عنوان بخشی از استانداردها به شمار می آورد. از نظر این استاندارد، کتابدار بالینی، کتابداری است که در راندهای بالینی تیم مراقبت بهداشتی حضور پیدا می کند و با فراهم آوردن اطلاعات مربوط به بیمار خاص در مراقبت از بیمار همکاری می کند. اگرچه این استاندارد هم اکنون در حال اجراست ولی در بسیاری از پژوهش های کتابداری بالینی بر استفاده از فناوری میانجی بیش از حضور فیزیکی و تعامل کتابدار بالینی و پزشک تاکید شده است (۳۷).

کوتر و همکارانش (۲۰۰۹) با بررسی متون منتشر شده و اشاره به مدلی از کتابداری بالینی در بخش اورژانس به نقش های کتابدار بالینی در این بخش اشاره کرده و دستیابی به اطلاعات روزآمد را یکی از اصلی ترین وظایف کتابداران بالینی بر می شمردند و با توجه به اهمیت نقش های کتابدار بالینی در بخش اورژانس، پیشنهاد می کنند تا طرح های کتابداری بالینی در بخش اورژانس با توجه به مدل پیشنهادی ایشان، پیاده شود (۱۳).

مک گوان و همکارانش (۲۰۰۹) در پژوهش خود به بررسی امکان ارائه پاسخ سریع (کمتر از ۲۰ دقیقه) مبتنی بر شواهد به پرسش های بالینی مربوط به مراقبت اولیه پرداختند و دریافتند که با استفاده از فناوری ها جدید و رابط وب، امکان پاسخگویی در ۱۵ دقیقه یا کمتر فراهم است. ایشان به مراحل پاسخ دهی اشاره ای نکرده اند که آیا زمان مورد نظر ایشان شامل مدت زمان لازم برای پرسیدن از سوی کاربر، تجزیه پرسش، جستجو، ارزیابی و ارائه پاسخ است یا تنها بخشی از این زمان ها را در بر می گیرد (۳۸).

# فصل سوم

## روش پژوهش

### ۳-۱: نوع پژوهش

طراحی این پژوهش، مقطعی توصیفی و نوع آن کاربردی است.

### ۳-۲: جامعه پژوهش

جامعه این پژوهش عبارت است از کلیه پرسش‌های بالینی تمامی اعضای هیات علمی (۶ استادیار) و دستیاران (۱۸ دستیار) بخش اورژانس بیمارستان شهدای هفتم تیر تهران.

### ۳-۳: حجم نمونه و روش نمونه‌گیری

نمونه این پژوهش شامل کلیه پرسش‌های بالینی تمامی اعضای هیات علمی (۶ استادیار) و دستیاران (۱۸ دستیار) بخش اورژانس بیمارستان شهدای هفتم تیر تهران در طول سه ماه (اول فوریه تا ۳۰ آوریل ۲۰۱۰) انجام پروژه کتابداری بالینی می‌باشد. به این ترتیب روش نمونه‌گیری آن از نوع غیراحتمالی ساده (Non-Probability Convenience) است.

### ۳-۴: روش و ابزار گردآوری داده‌ها

ابزار این پژوهش پرسشنامه پرسش‌بالینی بود. این پرسشنامه به صورت یک راهنما برای گردآوری پرسش‌ها و ارائه پاسخ‌ها به کار رفته است. این پرسشنامه بر اساس مراحل پاسخ‌دهی طراحی شده و در طول زمان کاستی‌های آن رفع شده و تغییراتی در آن داده شد تا به شکل کنونی در آمد.

روش استفاده از این پرسشنامه به عنوان راهنما، به این صورت بود که وقتی کتابدار بالینی در بخش اورژانس حاضر شد، پرسش‌بالینی مطرح شده توسط پزشکان را در آن نوشته و کلیدواژه‌های انگلیسی مرتبط با پرسش با توجه به پیکو مشخص می‌شد و مستقیماً وارد کادر جستجو می‌شد، مشخصات پرسشگر یادداشت شده، عناصر پیکو تعیین گردیده و وارد نرم‌افزار SPSS می‌شد و کلیدواژه‌ها در پایگاه‌های اطلاعاتی EBM جستجو شده و پاسخ‌بازایی شده به پزشک ارائه و درجه رضایت وی بر اساس مقیاس لیکرت یادداشت می‌شد. در هر یک از مراحل، مدت زمان صرف شده یادداشت شد. از آنجایی که این پرسشنامه به عنوان یک راهنما ارائه شده بود، در بسیاری از موارد داده‌های مرتبط با پرسشنامه مستقیماً وارد نرم‌افزار آماری می‌شد و در پرسشنامه یادداشت نمی‌شد.

### ۳-۵: روش تحلیل داده‌ها

داده‌ها با روش‌های آماری توصیفی شامل شاخص مرکزی (میانگین) و پراکندگی (انحراف معیار)، جداول توزیع فراوانی و نمودارهای دایره‌ای، میله‌ای و ناحیه‌ای مورد بررسی قرار گرفتند.

### ۳-۶: ملاحظات اخلاقی پژوهش

تمامی افراد به صورت داوطلبانه در این پژوهش شرکت کردند و پرسیدن پرسش از کتابدار بالینی کاملاً اختیاری بود. نام پرسشگران، به صورت محرمانه در نزد پژوهشگر ثبت شد و فرد دیگری از نام ایشان، اطلاع ندارد. در طول اجرای این پژوهش، در صورتی که پرسشگری تمایل داشت تا از منبع پاسخ اطلاع پیدا کند، اطلاعات کامل منبع در اختیار وی قرار گرفت تا از صحت اطلاعات ارائه شده و مبتنی بر شواهد بودن این اطلاعات، اطمینان حاصل کند.

# فصل چہارم

## یافتہ ہا



#### ۴-۱: تعیین میزان پاسخدهی به پرسش های بالینی توسط کتابدار بالینی

تعداد ۱۲۶ پرسش بالینی توسط اعضای هیات علمی و دستیاران طب اورژانس از کتابدار بالینی پرسیده و تمامی آنها پاسخ داده شد.

#### ۴-۲: تعیین فراوانی هر یک از انواع پرسش های بالینی

در جدول ۴-۱ می توان فراوانی و درصد انواع پرسش های بالینی را مشاهده کرد:

جدول ۴-۱: فراوانی و درصد انواع پرسش های بالینی

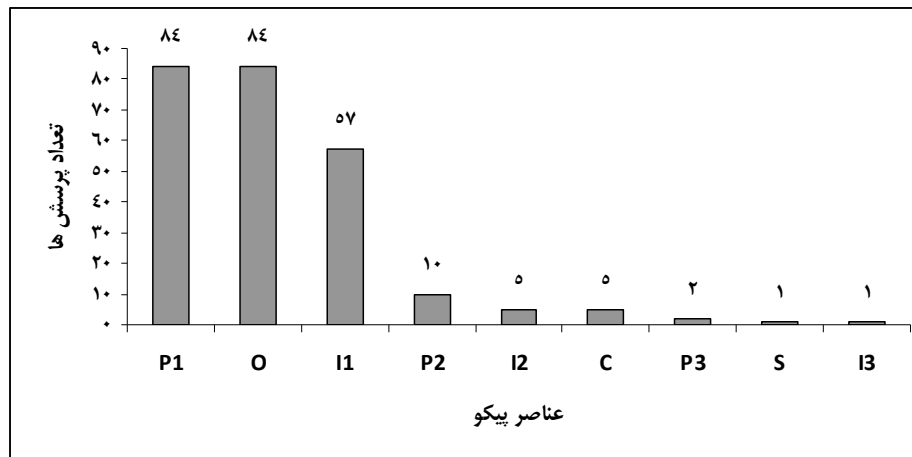
نوع پرسش بالینی	فراوانی	درصد
درمانی / مداخله ای	۸۴	۶۶/۶۷
تشخیصی	۲۵	۱۹/۸۴
میزان / مقدار	۸	۰۶/۳۵
پیش آگهی / پیش بینی	۶	۰۴/۷۶
علت شناسی	۳	۰۲/۳۸

#### ۴-۳: تعیین میزان انطباق انواع پرسش های بالینی با عناصر پیکو

از آنجایی که در این پژوهش با ۵ نوع پرسش مواجه هستیم، اطلاعات هر یک از انواع به صورت جداگانه ارائه می شود.

#### ۴-۳-۱: پرسش های درمانی / مداخله ای

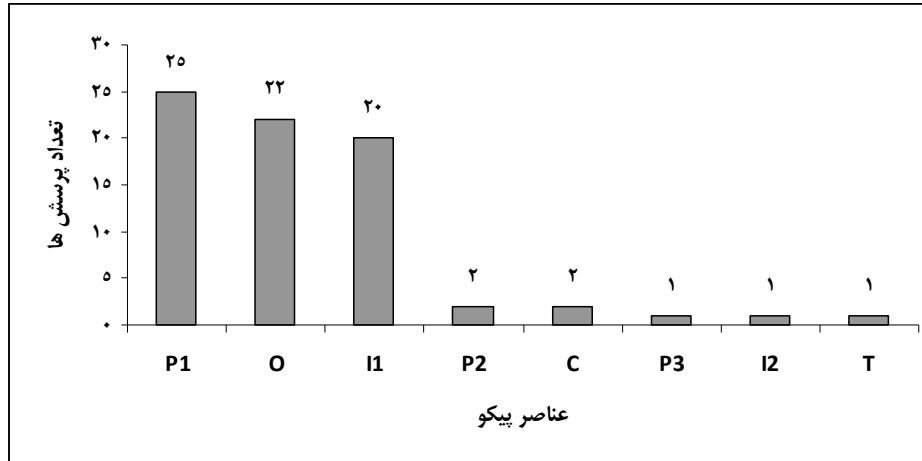
همانطور که در نمودار ۴-۱ دیده می شود، علاوه بر چهار عنصر ذکر شده برای پیکو، عناصر P2 و P3 علاوه بر P1 برای بیماری یا مشکل دوم و سوم، عناصر I2 و I3 علاوه بر I1 برای مداخله یا درمان دوم و سوم، و عنصر S برای طراحی مطالعه (Study Design) نیز از پرسش های درمانی / مداخله ای استخراج شد. یک مطالعه ممکن است به صورت مقطعی، مورد-شاهد، گروه های همسان یا کارآزمایی بالینی طراحی شود یعنی برای رسیدن به هدف مطالعه ممکن است، روش های متعددی برای طراحی پژوهش وجود داشته باشد. امکان دارد یک متخصص بالینی دنبال پاسخ پرسش از منبعی باشد که از طراحی مطالعه خاصی مثلا کارآزمایی بالینی استفاده کرده باشد.



نمودار ۴-۱: میزان انطباق پرسش های درمانی / مداخله ای با عناصر پیکو

### ۲-۳-۴: پرسش های تشخیصی

همانطور که در نمودار ۲-۴ دیده می شود، علاوه بر چهار عنصر ذکر شده برای پیکو، عناصر P2 و P3 علاوه بر P1، عنصر I2 علاوه بر I1، و عنصر T برای زمان (Time) نیز از پرسش های تشخیصی استخراج شده است:

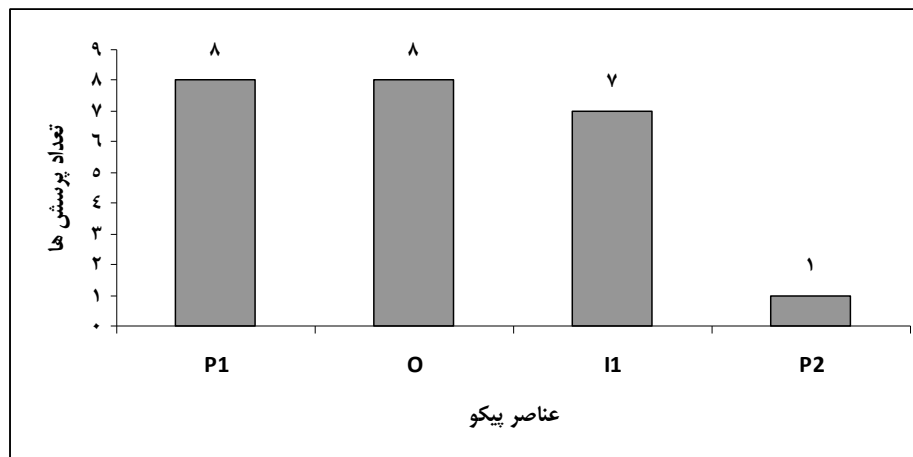


نمودار ۲-۴: میزان انطباق پرسش های تشخیصی با عناصر پیکو

عنصر P1 در تمامی پرسش های تشخیصی به چشم می خورد، این در حالی است که سایر عناصر پیکو تنها از تعدادی از پرسش ها استخراج شده اند و در تعدادی دیگر وجود ندارند.

### ۳-۳-۴: پرسش های میزان / مقدار

همانطور که در نمودار ۳-۴ دیده می شود، علاوه بر اینکه عنصر C از عناصر پیکو در این نوع از پرسش ها حضور ندارد، عنصر P2 علاوه بر P1 در یکی از پرسش ها به چشم می خورد:

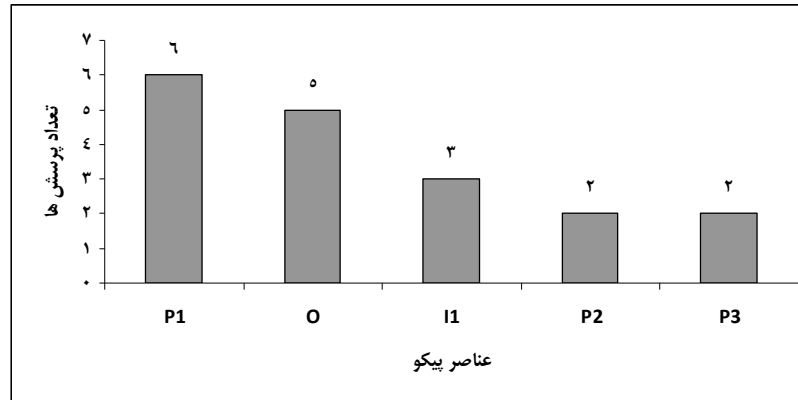


نمودار ۳-۴: میزان انطباق پرسش های میزان / مقدار با عناصر پیکو

عناصر P1، O و I1 تقریباً در تمامی پرسش های میزان / مقدار به چشم می خورد، این در حالی است که عنصر C در هیچ کدام از پرسش ها دیده نمی شود.

#### ۴-۳-۴: پرسش های پیش آگهی / پیش بینی

همانطور که در نمودار ۴-۴ دیده می شود، علاوه بر اینکه عنصر C از عناصر پیکو در این نوع از پرسش ها حضور ندارد، عناصر P2 و P3 علاوه بر P1 در این نوع از پرسش ها به چشم می خورند:

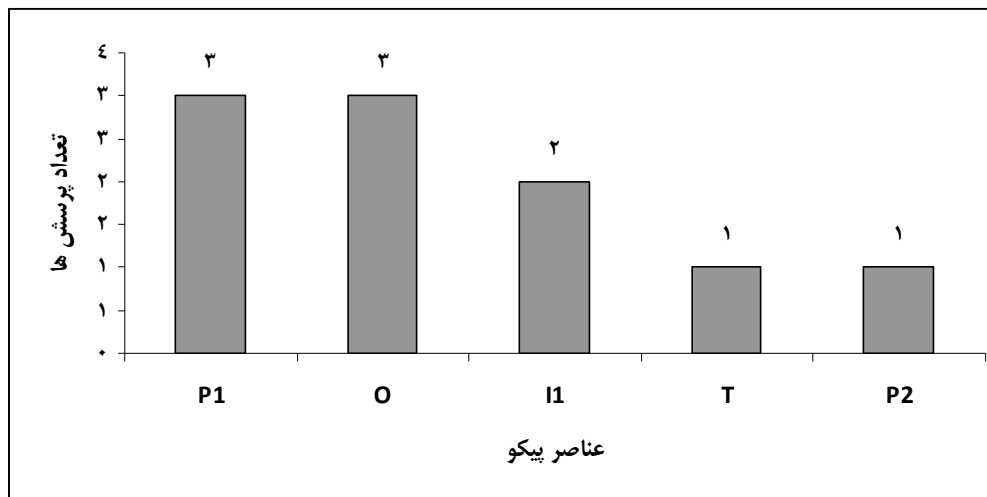


نمودار ۴-۴: میزان انطباق پرسش های پیش آگهی / پیش بینی با عناصر پیکو

عناصر P1 و O تقریباً در تمامی پرسش های پیش آگهی / پیش بینی به چشم می خورند، این در حالی است که عنصر C در هیچ کدام از پرسش ها دیده نمی شود.

#### ۴-۳-۵: پرسش های علت شناسی

همانطور که در نمودار ۴-۵ دیده می شود، علاوه بر اینکه عنصر C از عناصر پیکو در این نوع از پرسش ها حضور ندارد، عنصر P2 علاوه بر P1 و T برای زمان علاوه بر عناصر پیکو در این نوع از پرسش ها به چشم می خورند:

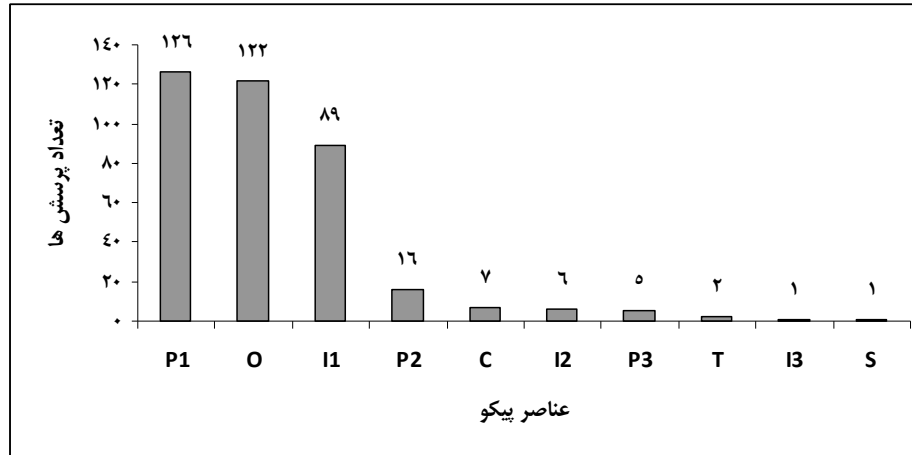


نمودار ۴-۵: میزان انطباق پرسش های علت شناسی با عناصر پیکو

عناصر P1 و O در تمامی پرسش های علت شناسی به چشم می خورند، ولی عنصر C در هیچ کدام از پرسش ها دیده نمی شود.

#### ۴-۳-۶: میزان تطبیق کل پرسش های بالینی با عناصر پیکو

همانطور که در نمودار ۴-۶ دیده می شود، با بررسی تمامی پرسش ها مشخص می شود که به جای ۴ عنصر پیکو، از ۱۰ عنصر استفاده شده است. دو عنصر P و I از عناصر تکراری هستند به این ترتیب که مثلا در یک پرسش ممکن است بیش از یک مشکل یا بیماری یا درمان و مداخله وجود داشته باشد. علاوه بر آن عناصر T و S نیز به ترتیب در مواقعی که زمان و طراحی مطالعه نیز مطرح بوده است، به پرسش ها اضافه شده اند.

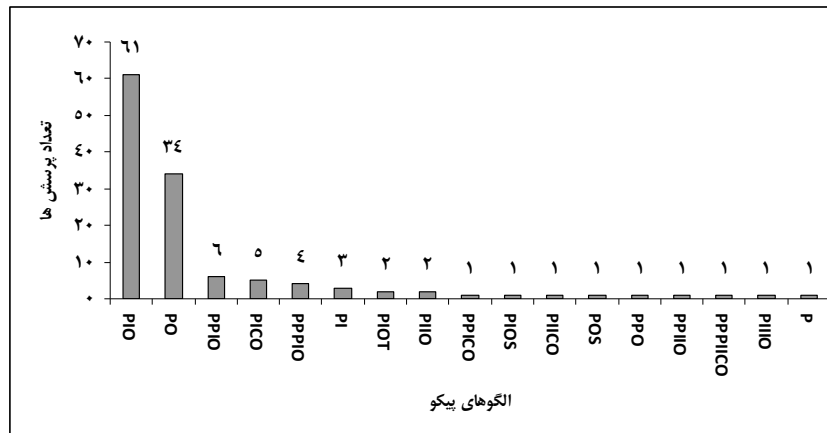


نمودار ۴-۶: میزان تطبیق کل پرسش های بالینی با عناصر پیکو

با نگاهی دوباره به این نمودار مشخص می شود که تنها سه عنصر P، O و I هستند که در بیشتر پرسش ها وجود دارند و ظهور سایر عناصر، ناپایدار است. عناصر I3، S و T کمترین فراوانی را پرسش ها ارائه به صورت پیکو دارند و P1، O و I1 مهمترین بخش های پرسش های بالینی محسوب می شوند. علاوه بر این همواره امکان دارد که سایر عناصر که فراوانی کمتری دارند در میان عناصر یک پرسش بالینی یافت شوند و نباید از وجود این عناصر یا سایر عناصری که شاید در طی این پژوهش پیدا نشده اند غافل شد.

#### ۴-۳-۷: الگوهای پیکو برای پرسش های بالینی

با بررسی تمامی پرسش ها مشخص می شود که به جای پیکو، ممکن است الگوهای مشابه دیگری مورد استفاده قرار گیرند. در این پژوهش ۱۷ الگوی متفاوت به دست آمد که در نمودار ۴-۷ ملاحظه می شود:



نمودار ۴-۷: الگوهای پیکو برای پرسش های بالینی

بیشتر این الگوها (۹ الگو) تنها در یک پرسش دیده شده اند ولی الگوهایی که فراوانی بیشتری دارند می توانند مورد بحث قرار بگیرند. الگوهای PIO و PO دارای بیشترین فراوانی و کاربرد بوده اند این در حالی است تنها ۵ پرسش با خود الگوی پیکو مطابقت کامل داشته است و سایر پرسش ها به خاطر دربرداشتن عناصر متغیر باعث به وجود آمدن الگوهای گوناگونی شده اند. الگوهای استخراج شده از این پژوهش تنها شامل تعدادی از الگوهای ممکن است و شاید الگوهای دیگری نیز برای ارائه پرسش در قالب پیکو وجود داشته باشد.

#### ۴-۳-۸: الگوهای پیکو برای انواع پرسش های بالینی

همانطور که در نمودار ۴-۸ دیده می شود، با بررسی تمامی پرسش ها مشخص می شود که به جای پیکو، ممکن است الگوهای مشابه دیگری مورد استفاده قرار گیرند. در این پژوهش ۱۷ الگوی متفاوت به دست آمد که در نمودار ۴-۸ به تفکیک نوع پرسش ملاحظه می شود. نمودار ۴-۸ نشان می دهد که تعدادی از الگوها مختص نوع خاصی از پرسش ها هستند. برای مثال الگوهای PIIO، PIOS، PPICO، PPIIO، PPIICO و PIIO شش الگویی هستند که تنها برای پرسش های درمانی / مداخله ای استفاده شده اند، همچنین الگوهای PIICO، PPO و PI تنها برای پرسش های تشخیصی به کار رفته اند. الگوی P برای پرسش پیش آگهی / پیش بینی و الگوی POS برای پرسش علت شناسی نیز مطرح شده است. تعدادی از الگوها نیز برای دو یا سه نوع از پرسش های بالینی به کار رفته اند مانند الگوی PICO که تنها در پرسش هایی از دو نوع درمانی / مداخله ای و تشخیصی به چشم می خورد. تنها الگویی که برای هر ۵ نوع مطرح از پرسش های بالینی به کار رفت، الگوی PIO می باشد، با این حال الگوی PO نیز از انعطاف مناسبی برای ۴ نوع از پرسش های بالینی برخوردار است.

#### ۴-۴: تعیین مدت زمان لازم برای پاسخ به پرسش های بالینی

همانطور که در فصل اول اشاره شد، در بررسی مراحل پاسخ دهی ۴ زمان مطرح است که به طور خلاصه شامل زمان پرسش، زمان پیکو، زمان یافتن پاسخ و زمان تایید پاسخ می شود. در اینجا مراحل پاسخ دهی بر اساس هر ۴ زمان در نمودار ۴-۹ نمایش داده شده است. این نمودار شامل چهار ناحیه مجراست. هر ناحیه نشان دهنده اشغال بخشی از زمان توسط یکی از چهار مرحله پاسخ دهی است. از آنجایی که مراحل پاسخ دهی به پرسش های نخست این پژوهش، به طول انجامیده اند، بنابر این ابتدای این نمودار دارای بلندترین اوج در این نقطه است. خلاصه توصیف داده در جدول بعدی گنجانده شد.

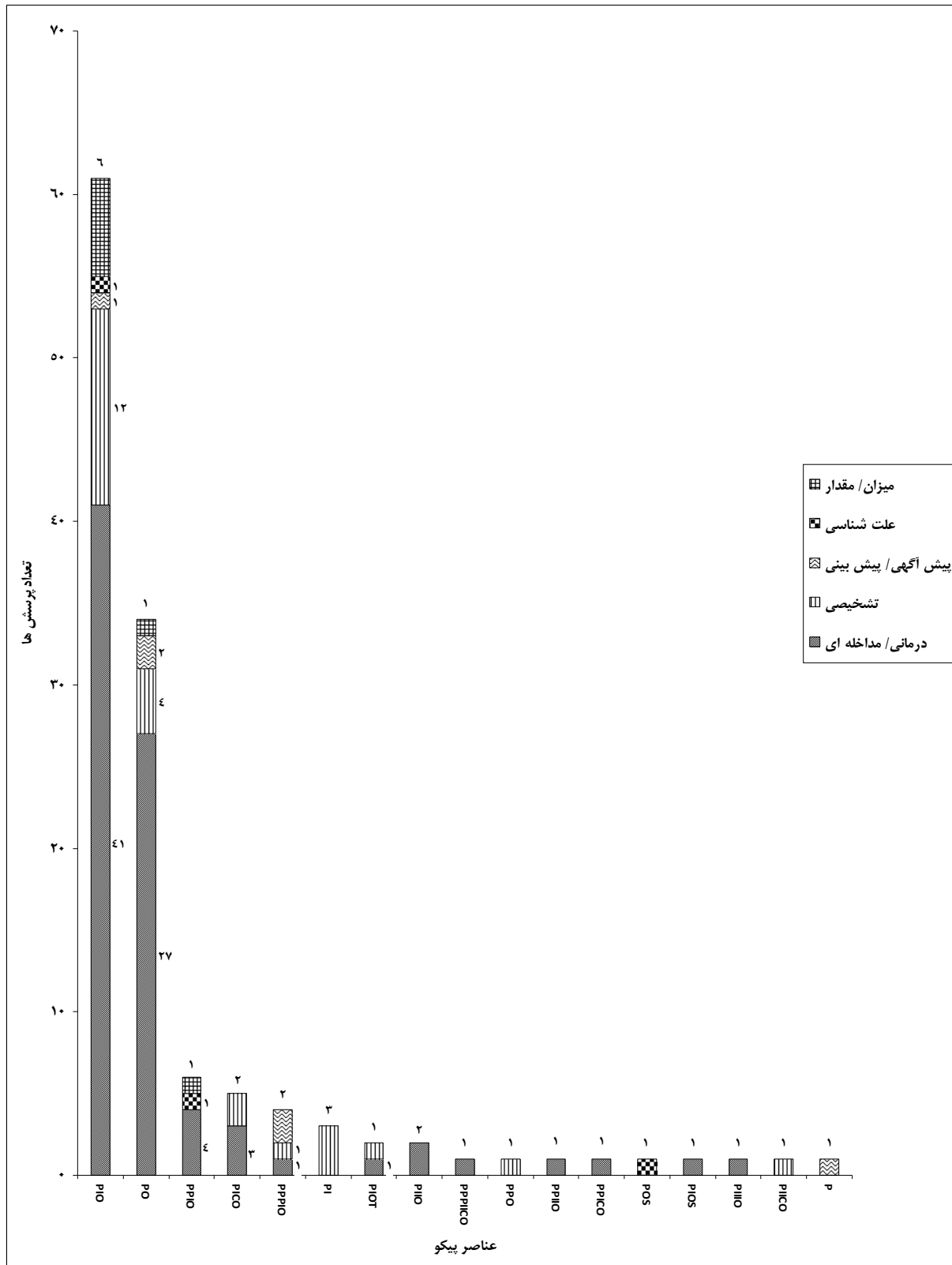
ناحیه سیاه روی محور افقی نمودار ۴-۹، مدت زمان صرف شده برای پرسیدن سوال را نشان می دهد که دارای ۷ نوسان کوچک است. در مواردی که پرسش به طول می انجامد یا توضیحات بیشتری دارد، ممکن است چنین حالتی پیش بیاید.

ناحیه سفید مدت زمان صرف شده برای پیکو را نشان می دهد که همواره به موازات ناحیه سیاه پیش می رود چراکه در تمامی پرسش ها ثابت بوده و یک دقیقه یا کمتر از یک دقیقه از زمان را اشغال کرده است.

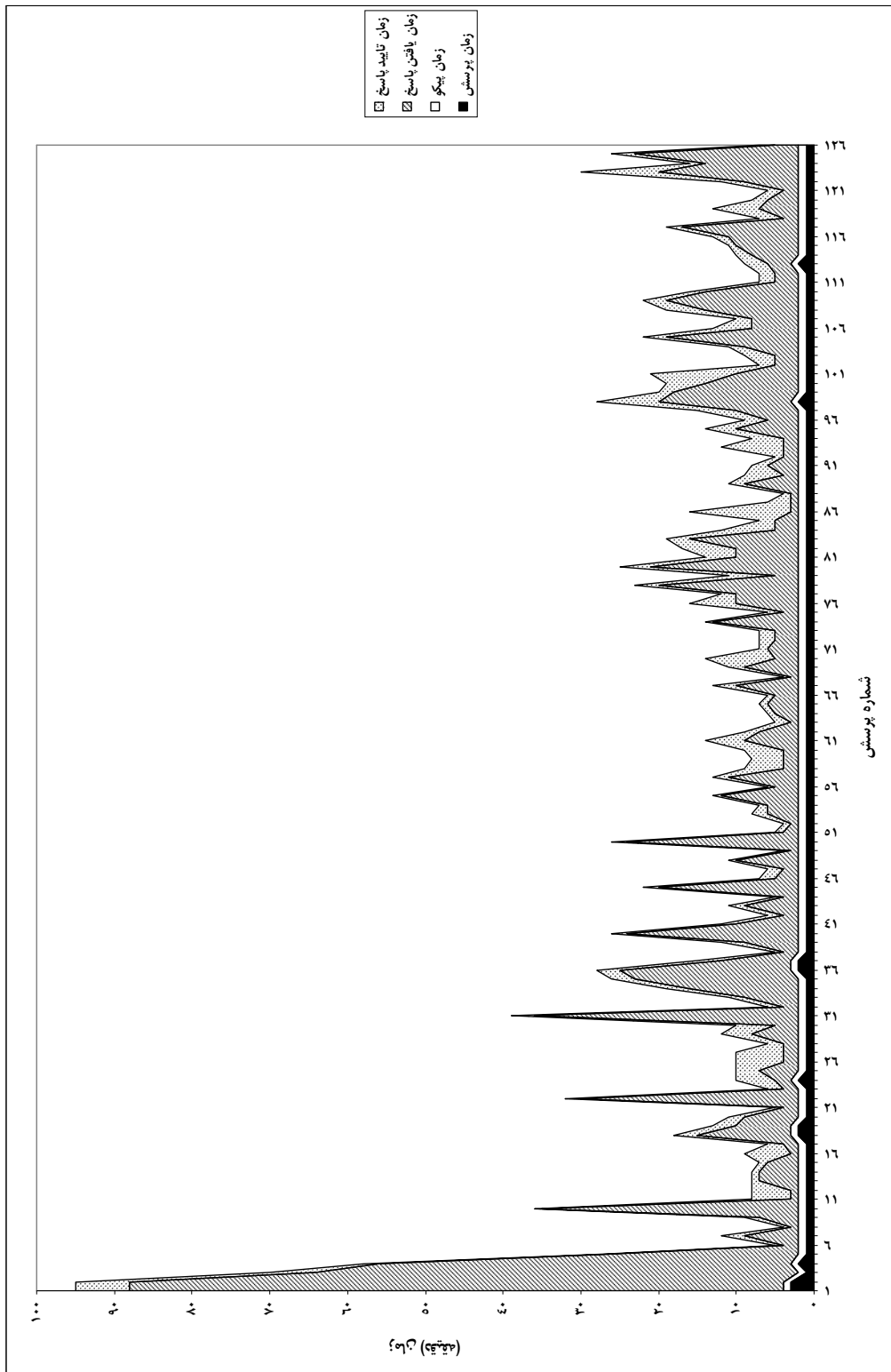
ناحیه هاشورخورده، مدت زمان لازم برای یافتن پاسخ را نشان می دهد که همواره بیشترین بخش نمودار را اشغال کرده است و نگاهی به آن نشان می دهد که پرنوسان ترین ناحیه است چراکه این زمان همواره ممکن است با عوامل متعددی مرتبط باشد که جای بحث دارد.

ناحیه نقطه چین مدت زمان تایید پاسخ ها را نشان می دهد که تقریباً به موازات ناحیه هاشورخورده و با نوسانات کمتر ادامه دارد.

از آنجایی که زمان در این پژوهش بر اساس دقیقه در نظر گرفته شده است، تمامی داده های زمانی بدون رقم اعشار محاسبه شده اند و در تمامی مواردی که اعشار وجود داشت، داده ها به بالا گرد شده اند.



نمودار ۴-۸: الگوهای پیکو برای انواع پرسش های بالینی



نمودار ۴-۹: مراحل پاسخ دهی به کل پرسش های بالینی

اطلاعات مربوط به آماره ها بر حسب دقیقه را می توان در جدول ۴-۲ مشاهده کرد:

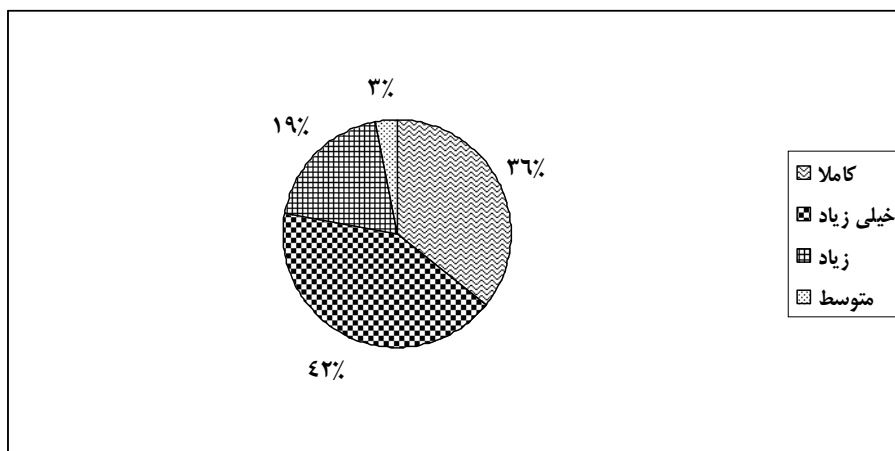
جدول ۴-۲: آماره های مرتبط با مدت زمان صرف شده در مراحل پاسخ دهی

انحراف معیار	میانگین	آماره مدت زمان
۰۰/۴	۰۱/۱	پرسش
۰۰/۰	۰۱/۰	پیکو
۱۳/۳	۰۹/۲	پاسخ
۰۲/۲	۰۳/۱	تایید
۱۴/۱	۱۴/۴	کل

به طور میانگین، حدود یک دقیقه برای پرسش لازم است و انحراف معیار پایین نشان می دهد که پراکندگی زیادی بین مدت زمان لازم برای پرسش هر سوال بالینی وجود ندارد. مدت زمان پیکو ثابت است و همواره یک دقیقه یا کمتر بوده است بنابراین انحراف معیار آن صفر است. مدت زمان لازم برای پاسخ، بیشترین زمان را در مراحل پاسخ دهی اشغال کرده است و میانگین آن تقریباً ۹ دقیقه به دست آمده است با این حال انحراف معیار بالا نشان می دهد که داده های این مدت زمان پراکندگی بیشتری دارند که عوامل بحث انگیز زیادی می توانند در این امر دخیل باشند. میانگین مدت زمان لازم برای تایید پاسخ، نزدیک به سه دقیقه است که انحراف معیار نسبتاً مناسبی دارد. میانگین کل مدت زمان لازم برای مراحل پاسخ دهی به هر پرسش بالینی نزدیک به ۱۴ دقیقه به دست آمده است.

#### ۴-۵: تعیین میزان رضایت پرسشگران از نظر کاربردی بودن پاسخ ارائه شده

اگرچه سنجش میزان رضایت همواره ماهیتی کیفی دارد و باید با روش های کیفی سنجیده شود ولی در پژوهش حاضر که هدف اصلی آن اجرای مراحل پاسخ دهی بوده است به استفاده از طیف لیکرت برای سنجش میزان رضایت بسنده شده است. این طیف ۷ سطحی شامل این گزینه هاست: اصلاً، بسیار کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد، کاملاً.



نمودار ۴-۱۰: میزان رضایت پرسشگران از نظر کاربردی بودن پاسخ ها

بالاترین گزینه انتخابی مربوط به گزینه های «متوسط» به بالاتر بوده است، همچنین سه گزینه متوسط به پایین انتخاب نشدند که دلایل آن در فصل پنجم بحث خواهد شد.



# فصل پنجم

## بحث و نتیجه گیری

## ۵-۱: تفسیر یافته های پژوهش

### ۵-۱-۱: پاسخ دهی به پرسش های بالینی توسط کتابدار بالینی

موضوعی که در مورد پاسخ به پرسش ها مطرح می شود این است که در فصل چهارم اشاره شد که تمامی پرسش ها پاسخ داده شده اند. گورمن و هلفاند اظهار داشته است که تقریباً تمامی پرسش های بالینی بی پاسخ پزشکان، با استفاده از فرمولبندی بهتر جستجو می توانند پاسخ داده شوند (۳۹). البته پزشکی، علم عدم قطعیت هاست و به همین دلیل هم منظور از اینکه پرسشی پاسخ داده شده است صرفاً نسبی است بین کتابدار بالینی و متخصص بالینی مطرح است یعنی این پرسش از نظر کتابدار بالینی و متخصص بالینی در شرایطی که در آن قرار داشته اند، پاسخ داده شده است. اگر کتابدار بالینی و متخصص بالینی به طور همزمان معتقد بودند که اطلاعات ارائه شده توسط کتابدار بالینی، به پرسش بالینی خاصی پاسخ می دهد، بنابراین، این پرسش بالینی در این پژوهش، پاسخ داده شده در نظر گرفته شد. اما اینکه آیا پرسشی کاملاً پاسخ داده شده است یا نه و اینکه پاسخی که ارائه شده کاملاً منطبق با شرایط بیماری بوده است یا نه جای بحث دارد. چون در این نوع از پاسخ دهی که در بسیاری از پژوهش های مرتبط با کتابداری بالینی دنبال می شود، تایید کتابدار بالینی و متخصص بالینی و دیدگاه آنان اهمیت دارد و دادن نظری کلی غیرمنطقی است. همچنین این موضوع ممکن است از درجه سختی پرسش ها ناشی شده باشد، یعنی پرسش های بالینی دشوار نبوده اند بلکه به علت نبود زمان کافی برای مطالعه، پزشکان از پاسخ آنها اطلاع نداشته اند.

### ۵-۱-۲: فراوانی هر یک از انواع پرسش های بالینی

در مدت سه ماهه این پژوهش، تعداد ۱۲۶ پرسش بالینی توسط اعضای هیات علمی و دستیاران طب اورژانس پرسیده شد. تقریباً روزی ۱،۴ پرسش، که تعداد کمی به نظر می رسد، اما اگر به ماهیت اورژانس و شلوغی این بخش توجه شود، شاید تعداد پرسش ها مناسب بوده است. استراوس و همکارانش اشاره کرده اند که به ازای هر بیمار بستری، بیش از ۵ پرسش و به ازای هر ۲ بیمار سرپایی، ۳ پرسش بالینی برای پزشکی مطرح می شود. با این حال در پژوهش حاضر چنین نبوده است، اورژانسی بودن بیماران مانع این می شود که پزشکان به پرسش های خود بپردازند و در بسیاری از مواقع نیز با وجود در دسترس بودن کتابدار بالینی هم به هر حال فرصت پرداختن به آن را ندارند و حتی هدف این بخش بستری بیماران نیست، تعیین وضعیت بیماران و ایجاد ثبات وضعیت در ایشان برای انتقال به یکی از بخش های بیمارستان یا مرخصی از اورژانس مهمتر است. در موارد حاد شاید یک بیمار تا ساعت ها در بخش اورژانس تحت مراقبت باشد (۴).

اگرچه در بسیاری از منابع قید شده است که چهار نوع پرسش بالینی وجود دارد و حتی در وب سایت PubMed Clinical Queries نیز، چهار نوع پرسش درمانی، تشخیصی، پیش آگهی و علت شناسی به عنوان پیش فرض طراحی شده اند (۴۰)، با این حال گلازیو و دلمار پرسش های نوع میزان/ مقدار را نیز به این تعداد افزوده اند (۱۹) که پژوهش حاضر وجود این نوع از پرسش های بالینی را تایید می کند چراکه ۸ پرسش از ۱۲۶ پرسش به این نوع از پرسش ها تعلق داشتند. در پژوهش حاضر از نظر فراوانی به ترتیب درمانی، تشخیصی، میزان/ مقدار، پیش آگهی و علت شناسی بیشترین فراوانی را داشتند، که در پژوهش هوانگ، لین و دمنرفوشمن نیز چنین بوده است ولی دو تفاوت وجود دارد و آن اینکه نمونه این پژوهش تنها ۵۹ پرسش است و اثری از پرسش نوع میزان/ مقدار در آن دیده نمی شود و البته تا سالی که این پژوهش انجام گرفته، این نوع پرسش اصلاً مطرح نشده بود و دوم اینکه تعداد نمونه های پژوهش مذکور کمتر بوده است (۲۹). براسی و همکارانش نیز تقسیم بندی دیگری برای انواع پرسش های بالینی پیشنهاد کرده اند که هنوز مورد پذیرش نیست (۳۲).

الی و همکارانش و همچنین چنگ اشاره کرده اند که ۳۳٪ از پرسش های متخصصین بالینی از نوع درمانی، ۲۵٪ از نوع تشخیصی و ۱۵٪ از نوع دارودرمانی بوده است (۴۱-۴۲)، اگرچه تقسیم بندی این پژوهش برای پرسش های بالینی، هنوز پذیرفته نشده است، ولی اگر سوالات درمانی و دارودرمانی را در یک طیف قرار دهیم، ۴۸٪ پیشنهاد این پژوهش، از نوع درمانی بوده است که در پژوهش حاضر نزدیک به ۶۷٪ و ۲۵٪ تشخیصی پنداشته شده است که در پژوهش حاضر نزدیک به ۲۰٪ است. با توجه به متغیر بودن شرایطی چون محیط مورد بررسی، تخصص پرسشگر و سایر عوامل، اعلام قطعی اینکه چه درصدی از پرسش ها متعلق به کدام دسته است، کار درستی نیست.

در پژوهش های کتابداری بالینی که در سایر کشور انجام شده است، کمتر بر روی تعداد پرسش ها تاکید شده است با این حال علیرغم پروژه حاضر و پروژه ذکر شده در بالا، مک گوان و همکارانش در پژوهش خود با ۱۸۸۹ پرسش بالینی سروکار داشتند. گفتنی است که این پژوهش از ۸۸ متخصص بالینی بخش مراقبت های اولیه پرسش ها را دریافت کرده بودند همچنین مدت زمان این بررسی از سپتامبر ۲۰۰۴ تا مارس ۲۰۰۶ بوده است یعنی ۱۸ ماه که با یک برآورد می توان با تقسیم ۱۸۸۹ در تعداد روزهایی که این پروژه در جریان بوده است، دریافت که به

طور متوسط روزانه ۳٫۵ پرسش پرسیده شده است (۳۸) که در مقایسه با پژوهش حاضر (روزانه ۱٫۴ پرسش) که در مدت ۳ ماه اجرا شده و در آن ۲۴ متخصص بالینی طب اورژانس شرکت داشته اند، لطمه ای بر پژوهش حاضر که اولین نمونه ایرانی کتابداری بالینی است، وارد نمی شود. علت تفاوت میانگین روزانه پرسش ها می تواند ناشی از مدت زمان انجام پژوهش، بخشی از بیمارستان که پژوهش در آن انجام شده و تعداد متخصصین بالینی باشد. در این پژوهش به انواع پرسش های بالینی و پیکو پرداخته نشده است که اینها وجوه تمایز پژوهش حاضر با پژوهش مذکور است. بسیاری از پرسش های پرسیده شده در بخش اورژانس از نوع درمانی بودند که این موضوع ممکن است وابسته به نوع کار و هدف بخش اورژانس باشد.

### ۵-۱-۳: انطباق انواع پرسش های بالینی با عناصر پیکو

به خاطر محدودیت نمونه این پژوهش و عدم برابری تعداد انواع پرسش ها و تعداد انواع الگوهای پیکو، امکان محاسبه تفاوت مدت زمان یا رابطه مدت زمان با الگوهای پیکو که نیازمند آمار تحلیلی برای تعمیم است، در این پژوهش ممکن نبود ولی در پژوهش های آینده می توان این موضوع را مورد توجه قرار داد.

گلازیو و دلمار با استفاده از پژوهش های انجام شده، اشاره کرده اند که عناصر پیکو متغیرند و حتی از پرسشی به پرسش دیگر، تغییر می کنند (۱۹). به همین دلیل همانطور که در فصل دوم اشاره شد، به همان ترتیبی که انواع پرسش بالینی وجود دارد، انواع الگوهای پیکو نیز وجود دارد (۲۹). اگرچه پیکو برای پرسش های درمانی کاربرد داشت ولی بعدها برای تمامی انواع پرسش های بالینی به کار رفت (۱۶).

متغیر بودن عناصر پیکو این فکر را در ذهن پژوهشگران به وجود آورده است که آیا می توان با بررسی تعداد زیادی پرسش بالینی واقعی به الگوهای معینی برای انواع پرسش های بالینی دست یافت که با به خاطر سپردن آنها به عنوان الگوهای تایید شده، بتوان هر یک از این الگوها را با توجه به نوع پرسش در جای مناسب خود استفاده کرد یا نه. پژوهش حاضر نیز به این مهم پرداخته است.

بررسی پیکو در پژوهش حاضر، باعث ارائه الگوهای جدیدی شد، اگرچه تعدادی از این الگوها پیش از این در پژوهش پژوهش هوانگ، لین و دمنرفوشمن نیز ارائه شده بود (۲۹)، با این حال پژوهش حاضر متناسب با نمونه ای که مورد مطالعه قرار داد، نشان می دهد که الگوهای PIO و PO پرکاربردترین الگوها هستند که این موضوع پیش از این در سایر پژوهش ها مطرح نشده است. اگرچه هوانگ، لین و دمنرفوشمن نیز با نمونه کمتر به این الگوها دست یافته بودند (۲۹) و یافته های پژوهش حاضر با نمونه های بیشتر بر یافته های پژوهش مذکور صحه می گذارد. نتایج این پژوهش در سال ۲۰۰۶، شباهت های زیادی با پژوهش حاضر دارد مثلا دریافتند که تنها ۲ پرسش از ۵۹ پرسش مورد بررسی با الگوی پیکو کاملا منطبق است که پژوهش حاضر نیز نتایج مشابهی داشت (۵ انطباق)، با این حال اختلافاتی نیز به چشم می خورد. برای مثال اظهار کرده اند که ۳۷٪ از پرسش ها، عناصر I و O را داشته اند ولی در پژوهش حاضر نزدیک به ۹۷٪ پرسش ها دارای O و نزدیک به ۷۱٪ دارای I بوده اند. همچنین این پژوهش تنها توانست وجود یک عنصر (P2) را علاوه بر چهار عنصر پیکو آشکار کند که پژوهش حاضر نشان می دهد، عناصر دیگری از جمله I3، I2، P3، S و T نیز در تعدادی از پرسش ها حضور دارند. برخلاف پژوهش حاضر به بررسی پرسش های نوع میزان / مقدار پرداخته نشد. همچنین تنها ۹ الگو ارائه داده شد ولی پژوهش حاضر ۱۷ الگو را آشکار کرده است. کمی تعداد الگوهای ممکن است به دلیل نمونه کم (۵۹ پرسش) نسبت به نمونه پژوهش حاضر (۱۲۶ پرسش) بوده باشد. این موضوع می تواند احتمال این فرضیه را در پی داشته باشد که با افزایش تعداد پرسش ها، تعداد الگوهای پیکو نیز افزایش می یابد، بنابراین برای کشف الگوهایی که بیشتری فراوانی و کاربرد را دارند باید پژوهش هایی با تعداد نمونه های بسیار بیشتر از پژوهش حاضر انجام گیرد.

به هر ترتیب، پیکو قالبی ایده آل محسوب نمی شود و همواره کاستی هایی بر آن وارد است که یافتن این کاستی ها و ارائه راهکار برای آن نیازمند پژوهش بیشتر است (۳۰). آشکار ساختن عناصر جدید علاوه بر پیکو که در پژوهش حاضر مطرح شده بود می تواند کمکی به کشف الگوهای دیگر باشد.

در مورد انعطاف الگوهای پیکو برای انواع پرسش های بالینی، هنوز پژوهشی انجام نگرفته است، با این حال در سومین کارگاه بین المللی عملکرد مبتنی بر شواهد، به این مهم به طور اجمالی و بدون اشاره به پیشینه ها و پژوهش های موجود، اشاره شد (۴۳). پژوهش حاضر می تواند یکی از نخستین پژوهش هایی باشد که این موضوع را مورد بحث قرار می دهد. دو الگوی PIO و PO برای ارائه تمامی پرسش های بالینی مناسب هستند ولی برای ارائه پرسش های درمانی / مداخله ای، تشخیصی و میزان / مقدار بهتر به نظر می رسند چون تعداد بیشتری از این نوع از پرسش ها در این الگوها ارائه شده است. پرسش های درمانی / مداخله ای و تشخیصی برای استفاده از الگوهای متعدد سازگاری

بیشتری دارند. الگوهای مختلف با انواع پرسش ها به کار می روند. رایج است که در کارگاه پزشکی مبتنی بر شواهد، ذهن شرکت کنندگان را به سمت الگوی پیکو سوق می دهند ولی پژوهش حاضر و پژوهش هوانگ، لین و دمنرفوشمن نشان می دهند که الگوی PICO انعطاف کافی برای همه انواع پرسش ها را ندارد و باید به تمامی الگوهای دیگر نیز اندیشید (۲۹). تعدادی از الگوها مختص نوع خاصی از پرسش ها هستند. برای مثال الگوهای PIIO، PIOS، PPIIO، PPIICO و PIIO شش الگویی هستند که تنها برای پرسش های درمانی / مداخله ای استفاده شده اند، همچنین الگوی های PIICO، PPO و PI تنها برای پرسش های تشخیصی به کار رفته اند. الگوی P برای پرسش پیش آگهی / پیش بینی و الگوی POS برای پرسش علت شناسی نیز مطرح شده است. تنها الگویی که برای هر ۵ نوع مطرح از پرسش های بالینی به کار رفت، الگوی PIO می باشد، با این حال الگوی PO نیز از انعطاف مناسبی برای ۴ نوع از پرسش های بالینی برخوردار است.

دمنرفوشمن و همکارانش و دمنرفوشمن، سانتوس، پیمنتا و نوبره ایرادهایی را بر پیکو وارد کردند و ارائه الگوها را تنها یکی از راه حل های موقت برای رفع کاستی های پیکو به شمار آورده اند (۱۶، ۲۹-۳۰).

### ۵-۱-۴: مدت زمان لازم برای پاسخ به پرسش های بالینی

زمان پاسخ به پرسش بالینی در بخش اورژانس با توجه به شرایط بیماران این بخش از اهمیت زیادی برخوردار است. اگرچه تا چند سال پیش گفته می شد که پاسخ سریع و دقیقه ای به پرسش ها امکانپذیر است ولی ورهون و اسکالین در سال ۲۰۰۴ مدت زمان لازم برای پاسخ به پرسش های بالینی را تا یک هفته (۴۴) و هایوارد و همکارانش تا ۲٫۵ ساعت به دست آوردند (۴۵). این در حالی است که براسی و همکارانش پروژه ای را برای پاسخ سریع به پرسش های بالینی اجرا کردند تا در حداکثر ۶ ساعت پس از طرح پرسش به آن پاسخ دهند و معتقدند که این زمان باید کاهش پیدا کنند (۳۲).

مشابه ترین پژوهش به پژوهش حاضر، توسط مک گوان و همکارانش انجام گرفت که به بررسی امکان ارائه پاسخ سریع (کمتر از ۲۰ دقیقه) مبتنی بر شواهد به پرسش های بالینی مربوط به مراقبت اولیه پرداخت (۳۸). پیشفرض این پژوهش این بود که می توان در کمتر از ۲۰ دقیقه به هر یک پرسش ها پاسخ داد. نقاط قوت این پژوهش در مقایسه با پژوهش حاضر استفاده از ۴ کتابدار و اطلاع رسانی پزشکی به عنوان کتابداران بالینی و ۸۸ متخصص بالینی به مدت ۱۸ ماه و سود بردن از فناوری ها جدید و رابط وب است. میانگین مدت زمان لازم برای پاسخ به پرسش توسط کتابدار در این پژوهش ۱۳٫۶۸ دقیقه به دست آمد که از پیشفرض پژوهش کمتر بود. نقاط ضعف این پژوهش این است که به مراحل پاسخ دهی اشاره ای نکرده اند که آیا زمان مورد نظر پژوهش شامل مدت زمان لازم برای پرسیدن از سوی کاربر، تجزیه پرسش، یافتن پاسخ و تایید پرسشگر است یا تنها بخشی از این زمان ها را در بر می گیرد. طرز نگارش مقاله نشان می دهد که مدت زمان لازم برای پرسش و تایپ آن در صفحه وب و مدت زمان لازم برای تایید پرسشگر، در این پژوهش نادیده گرفته شده است. گفتنی است بخشی از زمان لازم در مراحل پاسخ دهی در بخش رابط وب از بین می رفت، برای مثال اشاره شده که برای باز شدن پنجره ای که به کتابدار در مورد پرسش جدید اطلاع می دهد، نزدیک به یک دقیقه زمان لازم است، همچنین تایپ پرسش و پاسخ نیز بخشی از زمان را اشغال می کند. برای فرمول بندی پرسش تنها از الگوی PICO استفاده شده و در صورتی که کتابدار با گرفتن و مطالعه پرسش با ابهام روبه رو می شد، امکان تعامل وجود نداشته است.

در حالیکه پژوهش حاضر از یک کتابدار بالینی و ۲۴ متخصص بالینی به مدت ۳ ماه استفاده کرد و از روش رو در رو و تعاملی به جای فناوری های جدید و رابط وب سود برد. همچنین مدت زمان پاسخ به پرسش به طور میانگین، ۱۴٫۴۲ به دست آمد که از میانگین پژوهش قبلی (۱۳٫۶۸ دقیقه) کمی بیشتر است که این اختلاف می تواند از تفاوت های این دو پژوهش مانند محیط انجام پژوهش، تعداد کتابداران بالینی و سایر عوامل ناشی شده باشد. یکی از وجوه اشتراک هر دو پژوهش استفاده از منابع EBM برای پاسخ به پرسش های بالینی است. وجه تمایز پژوهش حاضر با پژوهش های مشابه، تعیین مدت زمان مراحل پاسخ دهی به تفکیک ۴ مرحله آن است. به این ترتیب مشخص شد که اگرچه مدت زمان لازم برای یافتن پاسخ، بیشترین مدت زمان از کل مراحل پاسخ دهی را اشغال می کند ولی نباید نقش سه زمان پرسش، پیکو و تایید را فراموش کرد چراکه پژوهش حاضر برای نخستین بار توانسته نشان دهد که سه مرحله ای که همواره نادیده گرفته شده اند، مدت زمان زیادی را مصرف می کنند. در این پژوهش میانگین زمان لازم برای پاسخ ۹٫۲۲ دقیقه به دست آمد، این در حالی است که میانگین مدت زمان کل مراحل پاسخ دهی ۱۴٫۴۲ دقیقه است، این بدین معناست که بیش از ۵ دقیقه از زمان، صرف سه مرحله دیگر

شده است. همچنین انحراف معیار بالای مدت زمان پاسخ در ۱۲۶ پرسش نشان می دهد که عوامل متعددی می تواند بر این مدت زمان موثر باشد از جمله: میزان دقت و وضوح پرسش مطرح شده توسط متخصص بالینی، میزان دانش موضوعی کتابدار بالینی، میزان مهارت های جستجو و بازیابی اطلاعات کتابدار بالینی، دقت الگوریتم استفاده شده در پایگاه های اطلاعاتی، وجود پاسخ مرتبط به پرسش در منابع EBM، سرعت اینترنت، شرایط روانی پرسشگر و کتابدار، محیط پژوهش و ...

### ۵-۱-۵: رضایت پرسشگران از نظر کاربردی بودن پاسخ ارائه شده

در پژوهش حاضر از لیکرت ۷ طیفی برای سنجش میزان رضایت برای هر پرسش استفاده شد، ولی مک گوان و همکارانش از لیکرت ۵ طیفی استفاده کرده بودند که پرسشنامه آن به صورت ماهانه توسط متخصصین بالینی پر می شد و تنها ۸۳٪ متخصصین بالینی پرسشنامه ها را پر کرده بودند. در این پژوهش با این پرسشنامه تنها به ارزیابی کل پروژه پرداخته بودند و در هیچ بخش از پژوهش به میزان رضایت پرسشگران از نظر کاربردی بودن پاسخ ارائه شده اشاره نشده است (۳۸). در سایر پژوهش های مرتبط اگرچه به رضایت بالای متخصصین بالینی اشاره شده است ولی روش اندازه گیری و میزان رضایت به صورت شفاف گزارش نشده است. در پژوهش حاضر از آنجایی که احتمال می رفت که سنجش رضایت در پایان پروژه با سوگیری مواجه باشد و نظر کلی نسبت به کل پروژه به درستی انجام نشود، تصمیم گرفته شد که برای پاسخ هر پرسش بالینی، میزان رضایت متخصص بالینی بر اساس لیکرت پرسیده شود. اما اینکه میزان رضایت با استفاده از کدام مقیاس کمی و یا کیفی باید اندازه گیری شود و اینکه برداشت هر یک از متخصصین بالینی از رضایت چه می تواند باشد، در این پژوهش بررسی نشده است. به هر حال منظور از میزان رضایت در این پروژه صرفاً ارزیابی کاربردی بودن پاسخ بوده است و نه ارزیابی پروژه یا کتابدار بالینی یا مدت زمان صرف شده برای پاسخ در حالیکه برداشت متخصص بالینی از رضایت می تواند به هر یک از این موارد مربوط بوده باشد.

### ۵-۲: نتیجه کلی

یکی از نقش های کتابداران پزشکی در مقام کتابدار بالینی، ارائه پاسخ معتبر بر اساس اطلاعات پزشکی مبتنی بر شواهد به متخصصین بالینی می باشد. انجام این مهم نیازمند دارا بودن دانش و مهارت کافی در کتابداران بالینی است. از جمله این مهارت ها می توان به فرمولبندی پرسش بالینی در یکی از الگوهای پیکو و جستجوی آن در پایگاه های اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد اشاره کرد. یافته های پژوهش حاضر، نشان می دهد که امکان پیاده سازی پروژه کتابداری بالینی در مقیاس کوچک وجود دارد و در صورت وجود امکانات ذکر شده در فصل سوم، می توان به بسیاری از پرسش های بالینی در مدت زمان کمتر از ۱۵ دقیقه پاسخ داد. چون کتابداری بالینی یکی از نقش های کتابداران و اطلاع رسانی پزشکی است که به تازگی در ایران مطرح شده است و درگیری کتابداران در فرایند درمان را می طلبد، لازم است تا جهت کسب جایگاه حرفه ای بهتر و استفاده از استعدادهای نهفته این قشر، تصمیمات کاربردی در نظر گرفته شود. پژوهش حاضر، بررسی مراحل پاسخ دهی به پرسش های بالینی در اولین پروژه کتابداری بالینی در ایران بود و به همین دلیل جامعه مورد بررسی کوچک و مدت زمان مطالعه کوتاه انتخاب شده بود. نقاط قوت و ضعف این پژوهش می تواند به اجرای بهتر پژوهش های مشابه بعدی یاری رساند.

### ۵-۳: پیشنهادها بر اساس یافته های پژوهش

- اجرای طرح کتابداری بالینی در بخش های بالینی مختلف بیمارستان ها
- اصلاح سرفصل های کتابداری پزشکی و افزودن واحدهای نظری پزشکی و مرتبط با مهارت های لازم برای تربیت کتابدار بالینی به آن
- ایجاد گرایش کتابداری بالینی در مقطع کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی
- ایجاد مرکز پزشکی مبتنی بر شواهد در دانشگاه های علوم پزشکی کشور
- تدوین متون مرتبط با آموزش پایگاه های اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد برای کتابداران
- تدوین متون مرتبط با آموزش جستجوی استراتژیک در پایگاه های اطلاعاتی پزشکی برای کتابداران

## ۵-۴: پیشنهادهایی برای پژوهش های آینده

- بررسی راهکارهای بهبود مراحل پاسخ دهی به پرسش های بالینی از نظر کتابداران بالینی و متخصصین بالینی
- بررسی تقسیم بندی های مختلف انواع پرسش های بالینی و ارائه تقسیم بندی پیشنهادی
- بررسی میزان تطابق انواع پرسش های بالینی با الگوهای پیکو و ارائه الگو برای هر یک از انواع پرسش های بالینی
- بررسی کاستی های عناصر پیکو از دیدگاه متخصصان EBM و ارائه راهکار برای آنها
- بررسی روش های مورد استفاده کتابداران بالینی برای فرمول بندی پرسش های بالینی برای جستجو
- بررسی مدت زمان لازم برای پاسخ به پرسش های بالینی متخصصین رشته های بالینی مختلف توسط کتابدار بالینی
- بررسی عوامل موثر بر مدت زمان لازم برای پاسخ به پرسش های بالینی توسط کتابدار بالینی
- بررسی کیفی عوامل موثر بر میزان رضایت متخصصین بالینی از مراحل پاسخ دهی کتابدار بالینی به پرسش های بالینی
- بررسی میزان پاسخ دهی به پرسش های بالینی استاندارد با استفاده از پایگاه های مختلف EBM
- ارزیابی کیفی پروژه کتابداری بالینی از نظر متخصصین بالینی شرکت کننده در این پروژه
- بررسی میزان انطباق محتوای سرفصل های درسی رشته کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی با مهارت های لازم برای کتابداران بالینی
- بررسی میزان انطباق محتوای سرفصل های درسی رشته کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی با نیازهای جامعه پزشکی
- ارزیابی نقادانه شواهد نمایه شده ایرانیان در پایگاه های اطلاعاتی بر اساس چک لیست های استاندارد
- بررسی سطوح شواهد منتشر شده در مجلات فارسی زبان و ارزیابی آنها و ارائه راهکارهایی برای بهبود کیفیت شواهد
- امکان سنجی ایجاد گرایش کتابداری بالینی در مقطع کارشناسی ارشد رشته کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی
- بررسی نقش های کتابداران و اطلاع رسانان پزشکی در پزشکی مبتنی بر شواهد
- بررسی میزان موفقیت اطلاع درمانی بر اساس اطلاعات EBM به بیماران از نظر بیماران و متخصصین بالینی
- بررسی میزان موفقیت طرح کتابدار بالینی از دیدگاه متخصصین بالینی
- بررسی جامعیت استراتژی های جستجوی استفاده شده در مرورهای نظام مند پایگاه کاکرین (CDSR)
- بررسی میزان مهارت های کتابداران و اطلاع رسانان پزشکی در جستجوی اطلاعات پزشکی مبتنی بر شواهد
- ارزیابی هزینه- سودمندی طرح های کتابداری بالینی در بیمارستان های مختلف
- بررسی روش های مدیریت پرسش های بالینی توسط متخصصین بالینی رشته های بالینی مختلف
- بررسی کیفی مراحل تصمیم گیری مبتنی بر شواهد در متخصصین بالینی رشته های بالینی مختلف
- ارزیابی پرسش های بالینی تخصصی توسط متخصصین بالینی برای تعیین درجه سختی پرسش ها

# منابع

1. Davidoff F, Haynes B, Sackett D, Smith R. Evidence based medicine. *BMJ* 1995; 310: 1085-6.
2. Glasziou P. Why bother with evidence-based practice? *Second International Workshop for Evidence-Based Medicine*, 4-6 November 2008; Iran, Eastern Azerbaijan, Tabriz, Tabriz University of Medical Sciences.
3. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence-based medicine: what it is and what it isn't? *BMJ* 1996; 312: 71-2.
4. Straus ES, Richardson WS, Glasziou P, Haynes RB. Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM. 3<sup>rd</sup> ed. London: Elsevier Churchill Livingstone; 2005.
۵. زارع گاوگانی وحیده. رویکرد پزشکی مبتنی بر شواهد در میان اعضای هیات علمی بالینی. *مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز* ۱۳۸۵؛ ۲۸ (۱): ۶۱-۶۰.
۶. امینی میترا و همکاران. بررسی میزان آگاهی و استفاده از پزشکی مبتنی بر شواهد در بین دستیاران تخصصی دانشگاه علوم پزشکی شیراز. *گام های توسعه در آموزش پزشکی* ۱۳۸۶؛ ۴ (۱): ۳۰-۵.
7. Scherrer CS, Dorsch JL. The evolving role of the librarian in evidence-based medicine. *BMLA* 1999; 87 (3): 322-8.
8. Brennan TA, Leape LL, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG, et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study I. *NEJM*. 1991; 324: 370-376.
9. Thomas EJ, Studdert DM, Burstin HR, Orav EJ, Zeena T, Williams EJ, et al. Incidence and types of adverse events and negligent care in Utah and Colorado. *Med Care* 2000; 38: 261-71.
10. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors. To err is human: building a safer health system. Washington, DC: National Academy Press; 1999.
۱۱. جدائی اصغر. آمارها پرده بر می دارند. قم: سازمان تبلیغات اسلامی، پژوهشکده باقرالعلوم(ع)، نورالسجاد؛ ۱۳۸۳.
۱۲. محدث راد عباس. کتابداری پزشکی بالینی (CML). ویژه نامه دومین همایش کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. تهران: دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده پیراپزشکی؛ ۲۳-۲۱ آذر ۱۳۸۶: ۴.
13. Coats TJ, Sutton S, Vorwek C, Cooke MW. In an emergency call the clinical librarian! *Emerg Med J* 2009; 26: 321-3.
14. Derek F. Evidence-based health care. *International Journal of Evidence-Based Health Care* 2005; 3(1): 1.
۱۵. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. مشخصات کلی، برنامه، سرفصل دروس و نحوه ارزشیابی برنامه آموزش دوره کارشناسی پیوسته رشته کتابداری در شاخه پزشکی. مصوب بیست و هشتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۸۴/۴/۲۵- تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی؛ ۱۳۸۴.
16. Demner-Fushman D. Complex question answering based on a semantic domain model of clinical medicine [PhD dissertation]. Maryland: University of Maryland, Faculty of the Graduate School; 2006.
17. Wagner KC, Byrd GD. Evaluating the effectiveness of clinical medical librarian programs: a systematic review of literature. *JMLA* 2003; 92 (1): 14-33.
18. Oxman A, Sackett DL, Guyatt G. Evidence based medicine working group, user's guides to evidence based medicine. *JAMA* 1993; 270: 2093-5.
19. Glasziou P, Del-Mar C, Salisbury J. Evidence-based practice workbook: bridging the gap between health care research and practice. Massachusetts: *BMJ*; 2007.
۲۰. گلوور ویوید، استرآبریج شیلاف، توکل محمد. جامعه شناسی معرفت و علم. ترجمه شاپور بهیان و دیگران - تهران: سمت؛ ۱۳۸۳.
21. Klem ML, Weiss PM. Evidence-based resources and the role of librarians in developing evidence-based practice curricula. *Journal of Professional Nursing* 2005; 21 (6): 380-7.
22. Demas J, Ludwig L. Clinical medical librarian: the last unicorn? *BMLA* 1991; 79 (1): 17-27.
23. Davidoff F, Florence V. The informationist: a new health profession? *Annals of Internal Medicine* 2000; 132 (12): 996-8.
24. Lipscomb CE. Clinical librarianship. *BMLA* 2000; 88 (4): 393-5.
25. Urquhart C, Turner J, Durbin J, Ryan J. Changes in information behavior in clinical teams after introduction of a clinical librarian service. *JMLA* 2007; 95 (1): 14-22.
26. Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM. 2<sup>nd</sup> ed. London: Churchill Livingstone; 2000.
27. Guessferd M. The Clinical librarian/informationist: past, present, future. *Medical Reference Services Quarterly* 2006; 6 (2): 76-84.
28. Richardson WS, Wilson MC, Nishikawa J, Hayward RS. The well-built clinical question: A key to evidence-based decisions. *American College of Physicians Journal Club* 1995; 123 (3): A12-A13.
29. Huang X, Lin J, Demner-Fushman D. Evaluation of PICO as a knowledge representation for clinical questions. *AMIA Annu Symp Proc* 2006; 359-63.



30. Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Rev Latino-am Enfermagem* 2007; 15 (3):508-11.
۳۱. اسعدی شالی عادلہ. مطالعه امکان سنجی ارائه خدمات کتابداری بالینی در بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تبریز (پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی). تهران: دانشگاه تهران، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی؛ ۱۳۸۵.
32. Brassey J, Elwyn G, Price C, Kinnersley P. Just in time information for clinicians: a questionnaire evaluation of the ATTRACT project. *BMJ* 2001; 322: 529-30.
33. Lindberg DAB, Humphreys BL. 2015 - The future of medical libraries. *NEJM* 2005; 352 (11): 1067-70.
34. Weightman AL, Williamsont J. The value and impact of information provided through library services for patient care: a systematic review. *Health Information and Libraries Journal* 2005; 23: 4-25.
35. Schwartz A, Millam G. A web-based library consult service for evidence-based medicine: Technical development. *BMC Medical Informatics and Decision Making* 2006; 6: 16. Available from: URL: <http://www.biomedcentral.com/1472-6947/6/16>
36. Hospitals Libraries Section of the Medical Library Association. HLS needs assessment 2006 summary. Chicago, IL: The Section; 2006. Available from: URL: <http://hls.mlanet.org/organization/needs.htm>
37. Bandy M. Standards for hospital libraries 2007: hospital libraries section standards committee. *JMLA* 2008; 96 (2): 162-9.
38. McGowan J, Hogg W, Rader T, Salzwedel D, Worster D, Cogo E, et al. A rapid evidence-based service by librarians provided information to answer primary care clinical questions. *Health Information and Libraries Journal* 2010; 27 (1): 11-21.
39. Gorman PN, Helfand M. Information seeking in primary care: how physicians choose which clinical questions to pursue and which to leave unanswered. *Med Decis Making* 1995; 15 (2): 113-9.
40. PubMed Clinical Queries. 2010. Available from: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/pubmedutils/clinical>
41. Ely JW, Osheroff JA, Gorman PN, Ebell MH, Chambliss ML, Pifer EA, et al. A taxonomy of generic clinical questions: classification study. *BMJ* 2000; 321(7258): 429-32.
42. Cheng GY. A study of clinical questions posed by hospital clinicians. *JMLA* 2004; 92 (4):445-58.
43. Glasziou P. An introduction to prognosis? *Third International Workshop for Evidence-Based Medicine*, 20-23 April 2010; Iran, Eastern Azerbaijan, Tabriz, Tabriz University of Medical Sciences.
44. Verhoeven AA, Schuling J. Effect of an evidence-based answering service on GPs and their patients: a pilot study. *Health Information and Library Journal* 2004; 2: 27-35.
45. Hayward JA, Wearne SM, Middleton PF, Silagy CA, Weller DP, Doust JA. Providing evidence-based answers to clinical questions: a pilot information service for general practitioners. *Medical Journal of Australia* 1999; 171: 547-50.

پیوست

## پیوست ۱: پرسشنامه پرسش بالینی

شماره ارجاع: تاریخ: زمان دقیق:	پرسش فارسی: کلیدواژه های انگلیسی: تعداد کلیدواژه های استخراج شده برای جستجو:
<input type="checkbox"/> علت شناسی	<input type="checkbox"/> پیش آگهی
<input type="checkbox"/> تشخیصی	<input type="checkbox"/> درمانی
نوع پرسش: <input type="checkbox"/> عضو هیات علمی	
مشخصات پرسشگر: <input type="checkbox"/> دستیار <input type="checkbox"/> سال: <input type="checkbox"/> اول <input type="checkbox"/> دوم <input type="checkbox"/> سوم	
*** مدت زمان صرف شده برای پرسش:	
I: O:	P: C:
*** مدت زمان صرف شده برای پیکو:	
تعداد دفعات جستجو:	
پاسخ:	
*** مدت زمان صرف شده برای یافتن پاسخ:	
*** مدت زمان صرف شده برای مطالعه و تایید پرسشگر در صورت رسیدن به پاسخ:	
اطلاعات کتابشناختی منبع اولیه و نام پایگاه:	

میزان رضایت شما از نظر کاربردی بودن این پاسخ چقدر است؟ (چقدر به دردتان خورد؟)

اصلا  خیلی کم  کم  متوسط  زیاد  خیلی زیاد  کاملا

## پیوست ۲: لیست پرسش بالینی

۱. در بیمار دارای دریچه مصنوعی قلب که وارفارین می خورد و اکنون دچار خونریزی شده، چه باید کرد؟
۲. پس از First Seizure همراه با Focal Neurologic Deficit شده، CT بهتر است یا ضد تشنج؟
۳. در بیمار هایپرشنش با برادی کاردی، آیا نیتروگلیسرین جزو کنتراندیکاسیون هاست؟
۴. به ازای هر واحد هپارین، چقدر پروتامین سولفات برای خنثی سازی لازم است؟
۵. چه زمانی در Ischemic CVA می توان آسپرین تجویز کرد، آیا می توان بلافاصله تجویز کرد؟
۶. دلیل منع ترومبولیتیک تراپی در NSTEMI چیست؟
۷. چرا دوز ترومبولیتیک در MI با PTE متفاوت است؟
۸. دوز متیل پردنیزولون در Spinal Cord Injury بر چه اساسی است؟
۹. آیا استفاده از کورتون (دگزا) در Spinal Cord Injury صحیح است؟
۱۰. دوز استرپتوکیناز در PTE چقدر است و چرا با مقدار آن در سکنه قلبی متفاوت است؟
۱۱. درمان WPW حاد در بیمار ناپایدار چیست؟
۱۲. درمان تاکی کاردی Wide Complex Supraventricular چیست؟
۱۳. آیا در Acute MI می توان از رانیتیدین استفاده کرد؟
۱۴. چرا مورفین یا پتدین در رنال کولیک گزینه اول است و بقیه داروها نیستند؟
۱۵. نقش Clopidogrel (Plavix) در UA چیست؟
۱۶. درمان Lateral Malleoli Fracture چیست؟
۱۷. درمان Pneumothorax در کودکان چیست؟
۱۸. آیا در ترومای Hemodynamic ناپایدار بیهوش با یا بدون Anisocoria می توان Brain CT گرفت؟
۱۹. بیمار دارای Warfarin Toxicity را چگونه می توان درمان کرد؟
۲۰. چه زمانی بیمار Chest Pain را به CT بفرستیم؟
۲۱. آیا انگزوپارین در کودکان، کنتراندیکاسیون دارد؟
۲۲. چرا در LMWH، UA، گزینه درمانی است ولی در MI، UFH؟
۲۳. زمان شروع Clopidogrel در Acute STEMI کی است؟
۲۴. زمان شروع انگزوپارین در بیماری که استرپتوکیناز می گیرد، کی است؟
۲۵. درمان آریتمی های طبقه بندی شده قلب کی است؟
۲۶. درمان دارویی و مراقبتی Hypernatremia چیست؟
۲۷. آیا درمان غیر دارویی برای Hyponatremia وجود دارد؟
۲۸. در ترومای سر با CT نرمال، با GCS=3، ادامه درمان به چه شکل است؟
۲۹. بهترین درمان دارویی پیلونفریت حاد چیست؟
۳۰. آیا در Pulmonary Edema می توان دوبوتامین تجویز کرد؟
۳۱. وجود چند RBC در ادرار بیمار ترومایی ارزش تشخیصی دارد؟
۳۲. چه دوزی برای ترومبولیتیک تراپی در PTE کاربرد دارد؟
۳۳. چه زمانی می توان از ترومبولیتیک تراپی برای Ischemic CVA استفاده کرد؟
۳۴. شکستگی مایل و اسپایرال، کدام پایدارتر و کدام ناپایدارتر است؟
۳۵. شکستگی های پایدار و ناپایدار مهره های گردنی کدام ها هستند؟
۳۶. اندیکاسیون جراحی برای کدامیک از سه نوع Malleoli Fractures کاربرد دارد؟

۳۷. با استفاده از FAST، چگونه می توان Pneumothorax را تشخیص داد؟
۳۸. احتمال بروز آپنه در کودکانی که میدازولام می گیرند، چقدر است؟
۳۹. برای تشخیص Pneumothorax، سونو بهتر است یا CT؟
۴۰. در کودک چهارساله با Linear Skull Fracture با GCS=15، LOS اورژانس چقدر است؟
۴۱. در بیمار CVA-AF در چه INR Range می توان Anticoagulant داد؟
۴۲. مکانیسم و عوارض قلبی Celebrex (Cox II) چیست؟
۴۳. در چه زمانی می توان بیمار Ischemic CVA Posterior Circulation را Dispose کرد؟
۴۴. میزان شیوع CVA هموراژیک در فیبرینولیتیک تراپی با SK چقدر است؟
۴۵. زمانی که دستگاه CT نداریم، برای کودک ۵ ساله با ترومای سر و GCS=13 چه کار باید کرد؟
۴۶. در کودک ترومایی با CT نرمال، آیا می توان کتامین داد؟
۴۷. آیا برای Reduction of Shoulder Dislocation گرافی لازم است؟
۴۸. آیا برای درد سیاتیک، کورتیکواستروئید مناسب است یا درمان های بهتری وجود دارد؟
۴۹. در SAH آیا می توان اسید آمینوکاپروئیک داد؟
۵۰. چرا تروپونین I در بیمار Renal Failure بالا رفته است؟
۵۱. بیمار ۷۵ ساله، فشار زیر ۹۰، Hemodynamic Unstable، Inferior STEMI، می تواند SK بگیرد؟
۵۲. چه مدت پس از قطع هپارین می توان SK را شروع کرد؟
۵۳. در بیمار First Seizure آیا می توان Anticonvulsant تجویز کرد؟
۵۴. در Blunt Chest Trauma و دنده های شکسته و Hemothorax آیا می توان Chest Tube زد؟
۵۵. اگر دنده های ۴ و ۵ آسیب دیده باشند، کدام دنده ها مناسبترین گزینه برای Chest Tube هستند؟
۵۶. در بیماری با GCS=7 و Multiple Trauma، CT برای C1 و C2 کافیست یا همه مهره ها لازمند؟
۵۷. تغییرات ECG در Hypomagnesium چگونه است؟
۵۸. شکستگی Taft چیست و چگونه درمان می شود؟
۵۹. آیا TNG در Inferior MI اندیکاسیون دارد؟
۶۰. درمان Meniere چیست؟
۶۱. بیماری سه داروی Hypertensive را فول دوز می خورد ولی فشارش همچنان بالاست. چاره چیست؟
۶۲. آیا می توان به جای نخ بخیه از Topical Skin Adhesive استفاده کرد؟
۶۳. آیا می توان در Trachea Intubation با استفاده از سونو از محل لوله اطمینان حاصل کرد؟
۶۴. در چه حجمی از Spontaneous Pneumothorax، سریعا باید Chest Tube گذاشت؟
۶۵. آیا کورتیکواستروئید (دگزا) در فارنژیت اندیکاسیون دارد؟
۶۶. بهترین درمان دارویی آرتروز زانو چیست؟
۶۷. جدیدترین درمان دارویی دیسکوپاتی گردنی چیست؟
۶۸. اوج اثر و ترکیبات انسولین نوومیکس ۳۰-۷۰ چیستند؟
۶۹. پس از دیپومدرول، آخرین درمان آمبولی چربی چیست؟
۷۰. در مسمومیت بتابلاکر، در مورد هر دارو، دوز متفاوت است یا از یک دوز برای همه استفاده می شود؟
۷۱. خوداشباعی خون وریدی، نهایتا تا چه اندازه ای است؟
۷۲. درمان Jone's Fracture (5<sup>th</sup> Metatarsal base) چیست و مدت درمان چقدر است؟
۷۳. درمان شکستگی های متاتارتال به تفکیک کدامند؟
۷۴. درمان مسمومیت با قرص برنج (فوسفید آلومینیوم) چیست؟

۷۵. مورفین که اسپاسم می دهد پس چرا در رنال کولیک چویس است؟
۷۶. مراقبت پس از Reduction of Hip Dislocation آیا شامل CT می شود؟
۷۷. آیا در ترومای Concealed Pneumothorax، Chest Tube لازم است؟
۷۸. آیا در PPV، لوله گذاری انجام می شود؟
۷۹. پاتوفیزیولوژی کلاب فوت و درمان های رایج آن کدامند؟
۸۰. دلایل مرگ جوانی با Massive Hemoptysis ۶ ساعت پس از مراجعه به اورژانس چه می تواند باشد؟
۸۱. نتایج Cardiovascular Syncope به کجا می انجامد و احتمال کدام بیشترین است؟
۸۲. آیا در تشنج های Drug-Induced یا Overdose می توان از فنی توئین استفاده کرد؟
۸۳. آیا تجویز Antivenin در عقرب گزیدگی موثر است؟
۸۴. چه مراقبتی پس از جا انداختن Hip نیاز است؟
۸۵. آیا CT بدون کنتراست می تواند برای تشخیص آبسه مغزی به کار رود؟
۸۶. درمان فیستول پانکراس چیست؟
۸۷. کارایی Cypher Stent تا چند سال است؟
۸۸. درمان کاربامازپین تاکسیکیتی چیست؟
۸۹. در کاربامازپین تاکسیکیتی چه تغییراتی در ECG دیده می شود؟
۹۰. روش کار استیمسون برای Shoulder Reduction چگونه است؟
۹۱. چه مقدار نرمال سالیسین ۳٪ در هایپرترمیای لازم است؟
۹۲. دوز تایید شده اپی نفرین به تفکیک موارد استفاده چقدر است؟
۹۳. محاسبه مقدار گاوژ آب در هایپرترمیای چگونه است؟
۹۴. سونو منفی در کودک Abdominal Blunt Trauma چقدر به تشخیص کمک می کند؟
۹۵. در Blunt Chest Trauma، چقدر احتمال Pneumothorax وجود دارد؟
۹۶. در بیمار معنای درد از چه دارویی می توان استفاده کرد (PSA)؟
۹۷. آیا ارتباطی بین سابقه فامیلی تشنج و بروز میگرن وجود دارد؟
۹۸. در بیمار ترومایی میاز، دپرسیون تنفسی، مشکوک به اعتیاد یا خونریزی پونز، نالوکسان بهتر است یا لوله گذاری (اسپاسم) و CT؟
۹۹. راه حل ترمیم زخم پلک تحتانی با احتمال درگیری مجرای اشکی، چیست؟
۱۰۰. درمان شکستگی سوپراکندولار هموروس بدون جابه جایی چیست؟
۱۰۱. درصد شیوع فراموشی گایدوایر داخل رگ در CV Line چقدر است؟
۱۰۲. محاسبه گاوژ آب در هایپرترمیای چیست و تفاوت آن با اینفیوژن چقدر است؟
۱۰۳. آیا در AF می توان هپارین داد؟
۱۰۴. درمان لارینگواسپاسم در کودکان به چه شکل است؟
۱۰۵. موارد کنترااندیکاسیون کتامین در لارینگواسپاسم کدام ها هستند؟
۱۰۶. آیا به بیماران AF پس از عمل می توان آنتی کوآگلانت داد؟
۱۰۷. دلایل هایپرترمیای در بیماران CVA، چیست؟
۱۰۸. چه زمانی از گراف برای تایید محل کاتتر استفاده می شود؟
۱۰۹. الگوریتم فیبرونولیتیک تراپی در PTE به چه شکل است؟
۱۱۰. درمان درد قفسه سینه با منشا کاتاستروفیک غیرمیوکاردیال چیست؟
۱۱۱. روش درمانی بیماران NSTEMI/UA چگونه است؟
۱۱۲. تشخیص افتراقی بیماری های مشابه ریوی به چه شکل است؟

۱۱۳. درمان First Seizure به صورت اورژانسی چیست؟
۱۱۴. بهترین روش تشخیصی Thromboembolism وریدی چیست؟
۱۱۵. استفاده از CT در ترومای سر با چه رنجی از GCS مناسب است؟
۱۱۶. درمان و مراقبت درد شدید سر در بیمار معتاد ترومایی هشیار و CT نرمال چیست؟
۱۱۷. طول عمر SK در بیماران بزرگسال بین چه رنجی قرار دارد؟
۱۱۸. احتمال بروز خونریزی در بیمارانی که SK در یافت می کنند چقدر است؟
۱۱۹. مقاومت نسبت به داروی های ضد هایپرنتشن ناشی از چه عواملی است؟
۱۲۰. در بیمار ترومایی با شکستگی خطی جمجمه، مهره های گردنی و دپرسیون تنفسی، بهترین درمان چیست؟
۱۲۱. در مواردی که اینتوباسیون با وجود نالوکسان باعث اسپاسم می شود، گزینه درمانی چیست؟
۱۲۲. رفلکس بازگشتی معده در بیماران CVA ناشی از چیست و درمان آن چیست؟
۱۲۳. برای استفاده از دگزا در Spinal Cord Injury آیا کارآزمایی وجود دارد؟
۱۲۴. در Pneumothorax کودکی با اسپاسم تراشه و دپرسیون، کدام دارو مناسب تر است؟
۱۲۵. تداخل اثر و عوارض مصرف همزمان SK و انگزوپارین در چه فاصله زمانی بروز نمی کند؟
۱۲۶. بیمار ترومای سر، خونریزی بینی و گوش و GCS=15 و CT نرمال را چه باید کرد؟

Ihda Edarim

**Atamin Rühuna**

**Anamin Yaşil Yaşli Bakişina**

**Bajilarimin Yölda Kalan Gözlerine**

**Qardeşlerimin Yörgun Düygülü Allerina**

This gift is dedicated to

My Father's Soul

My Mother

My Sisters

My Brothers



In the name of **God**, the merciful, the compassionate

# Abstract

## Introduction

One of the medical librarians roles linked to evidence-based medicine is clinical librarianship. Clinical librarian gives the related answers to the clinical questions asked by clinicians relying on evidence-based medical information. This study aimed to assess the clinical librarian's answering steps to emergency department faculties' and residents' clinical questions as a result of first clinical librarianship pilot project of Iran.

## Methods

A clinical librarian, 6 faculties and 18 residents of emergency medicine participated in this descriptive cross-sectional study during a 3 months period (1 February to 30 April 2010) in Emergency Department, 7<sup>th</sup> Tir Martyrs Hospital. Related data were collected using the clinical question questionnaire. Data presented in frequency tables, pie, bar and area charts using Microsoft Office Excel 2003.

## Results

126 clinical questions in 5 types (84 therapeutic/interventional, 25 diagnostic, 8 frequency/rate, 6 prognostic/prediction and 3 etiologic) were asked and all answered by clinical librarian. PICO elements are variable form one question to another one and just 5 questions were coordinated in PICO framework. PIO and PO patterns (respectively for 61 and 34 question) were used more than other patterns. Some of patterns are used by certain type(s) of questions. Mean times needed for each of 4 steps (ask, PICO, answer, and verify) are 1.1, 1, 9.22 and 3.11 min. Mean time needed for answering steps for each question is 14.42 min. Satisfaction of clinicians was very high for 53 (42%), quite for 45 (36%), high for 24 (19%), and moderate for 4 (3%) answers.

## Discussion

Clinical question are more than 4 types and PICO vary in different questions of different types. There are many PICO other pattern for every type of questions. Mean time of Answering steps in this study is close to the other similar researches and according to the situation of this project this time is appropriate. High satisfaction of clinicians in clinical librarianship project may be affected by many factors. As this project was the first experience of Iran, it has some weak and power points that can be a guide to the future large-scale project.

## Keywords

Clinical Librarianship, Evidence-Based Medicine, Question Formulation, Clinical Questions, PICO, Search Strategy, Answering Steps



Iran University of Medical Sciences  
School of Management and Medical Information Science

**The Clinical Librarian's Answering Steps to Emergency Medicine  
Faculties' and Residents' Clinical Questions  
in 7<sup>th</sup> Tir Martyrs Hospital  
Tehran, Iran**

Submitted to the School of Management and Medical Information Science in Partial Fulfillment of the  
Requirements for the Master in Medical Librarianship and Information Science

Supervisor  
**Rogheyeh Eskrootchi, PhD**

Advisor  
**Hamed-Basir Ghafouri, MD**

Statistical Advisor  
**Mahmoodreza Gohari, PhD**

By  
**Farhad Shokraneh, MS**

2010 July