


The Effect of Clinical Informationists' Educational Intervention on Changing Medical Students' Information Behavior

Marzieh Tahmasebi¹ , Firoozeh Zare-Farashbandi² , Peyman Adibi³ ,
Ahmad Papi⁴ , Alireza Rahimi^{5*} 

Abstract

Introduction: Clinical specialists need to develop necessary information skills to meet their research requirements. The current study focused on the effect of educational interventions by clinical informationists on medical students' information behavior.

Methods: This was a semi-experimental study in which a two group pretest–posttest design was used. The population consisted of 60 medical students (30 in the experimental and 30 in the control group at Isfahan University of Medical Sciences) who were selected through the convenience time based sequential sampling method. A researcher-made questionnaire including 19 items based on a 5-point Likert scale (very little to very high) was used to collect data which were then analyzed by SPSS using the descriptive and inferential statistics.

Results: The trainings offered by the clinical informationists motivated the experimental group to focus on seeking information about clinical issues. Following the intervention, the experimental group achieved significantly higher need to search for information, during and after clinical rounds, than the control group. Moreover, the use of electronic information resources and clinical databases in the experimental group was significantly higher than the control group.

Conclusions: Considering the importance of electronic information resources, universities of medical sciences are required to teach the use of databases, specifically as part of the medical students' curriculums and medical education programs.

Keywords: Clinical Informationist, Clinical Librarian, Information Needs, Information Behavior, Medical Students

• Received: 05/May/2019 • Modified: 11/Sep/2019 • Accepted: 22/Sep/2019

1. MSc, Department of Library and Information Sciences, School of Management and Medical Information Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran, tahmasebi120@gmail.com
2. Associate Professor, Health Information Technology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran, f_zare@mng.mui.ac.ir
3. Professor, Integrative Functional Gastroenterology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran, adibi@med.mui.ac.ir
4. Instructor, School of Management and Medical Information Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; PhD Student, Virtual School, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran, papi@mng.mui.ac.ir
5. Assistant Professor, Health Information Technology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Corresponding Author, a_rahimi@mng.mui.ac.ir



تأثیر مداخله آموزشی دستیار اطلاعات بالینی در تغییر رفتار اطلاعاتی دانشجویان پزشکی دوره کارآموزی

مرضیه طهماسبی^۱، فیروزه زارع فراشبندی^۲، پیمان ادیبی^۳، احمد پاپی^۴، علیرضا رحیمی^۵

چکیده

مقدمه: متخصصان بالینی برای رفع نیاز اطلاعاتی خود لازم است مهارت‌های اطلاع‌یابی موردنیاز را کسب کنند. به همین دلیل پژوهش حاضر باهدف تأثیر مداخله آموزشی دستیار اطلاعات بالینی در تغییر رفتار اطلاعاتی دانشجویان پزشکی دوره کارآموزی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام گرفت.

روش‌ها: نوع مطالعه کاربردی و روش پژوهش مداخله نیمه تجربی به صورت طرح دوگروهی با پیش‌آزمون - پس‌آزمون بود. در این پژوهش تعداد ۳۰ نفر در هر گروه آزمون و شاهد، به روش نمونه‌گیری غیر احتمالی آسان‌بر اساس ترتیب زمانی انتخاب شدند. برای گردآوری اطلاعات از پرسش‌نامه محقق ساخته استفاده شد. پرسش‌نامه حاوی ۱۹ گویه بر اساس طیف لیکرت پنج گزینه‌ای (خیلی کم تا خیلی زیاد) بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ و روش‌های آماری توصیفی و آمار استنباطی بررسی شد.

یافته‌ها: آموزش‌های دستیار اطلاعات بالینی باعث شد تا هدف و انگیزه گروه آزمون از جستجوی اطلاعات بیشتر بر مسائل و آموزش بالینی متمرکز شود. بعد از مداخله نیاز به جستجوی اطلاعات گروه آزمون در حین و بعد از مواجهه با بیمار نسبت به گروه شاهد به طور معنی‌داری بیشتر بوده است. همچنین، میزان استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیک و پایگاه‌های داده بعد از مداخله در گروه آزمون به طور معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد بوده است.

نتیجه‌گیری: با توجه به اهمیت منابع اطلاعاتی الکترونیک در مقایسه با فرمت چاپی لازم است دانشگاه‌های علوم پزشکی آموزش استفاده از پایگاه‌های داده توسط دستیاران اطلاعات بالینی را به طور ویژه به عنوان بخشی از برنامه آموزشی دانشجویان پزشکی مدنظر قرار دهند.

واژه‌های کلیدی: دستیار اطلاعات بالینی، کتابدار بالینی، نقش آموزشی، رفتار اطلاعاتی، دانشجویان پزشکی

• وصول مقاله: ۹۸/۰۲/۱۵ اصلاح نهایی: ۹۸/۰۶/۲۰ پذیرش نهایی: ۹۸/۰۶/۳۱

۱. کارشناسی ارشد، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران، tahmasebi120@gmail.com

۲. دانشیار، مرکز تحقیقات فن‌آوری اطلاعات در امور سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران، f_zare@mng.mui.ac.ir

۳. استاد، مرکز تحقیقات جامع‌نگر عملکرد گوارش، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران، adibi@med.mui.ac.ir

۴. مربی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران؛ دانشجوی دکتری، دانشکده آموزش از راه دور، دانشگاه

علوم پزشکی تهران، تهران، ایران، papi@mng.mui.ac.ir

۵. استادیار، مرکز تحقیقات فن‌آوری اطلاعات در امور سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران؛ نویسنده مسئول،

a_rahimi@mng.mui.ac.ir

کارکنان مراقبت‌های بهداشتی را به چالش می‌کشد. [۹] امروزه نقش‌های متنوع و گسترده‌ای چون نقش‌های آموزشی، پژوهشی و بالینی برای دستیار اطلاعات بالینی بیان شده است. [۱۳-۱۰] آگاهی از نیازهای اطلاعاتی تیم بالینی به دستیار اطلاعات بالینی برای ایفای نقش‌های مختلف خود کمک می‌کند. دانستن نیازهای اطلاعاتی تیم بالینی باعث می‌شود دستیار اطلاعات بالینی در پایگاه‌های اطلاعاتی و منابع اطلاعاتی مرتبط جستجو کند، اسناد و شواهد مختلف را بازیابی و نتایج را به تیم بالینی ارائه نماید. [۱۴]

با توجه به این که یکی از وظایف دستیار اطلاعات بالینی رفع نیاز اطلاعاتی متخصصان بالینی است [۱۰]، آگاهی دقیق از نیازهای اطلاعاتی متخصصان بالینی، امری ضروری برای دستیار اطلاعات بالینی است. پژوهش‌های بسیاری برای آگاهی از نیازهای اطلاعاتی و رفتار جستجوی اطلاعات در جامعه‌های پژوهشی متفاوت انجام شده است. [۲، ۴-۶، ۲۱-۱۵] در این پژوهش‌ها ضمن تعیین نیازهای اطلاعاتی و رفتار اطلاعاتی، نیاز به برگزاری دوره‌های آموزشی برای ارتقای مهارت‌های اطلاع‌یابی و رفع نیاز اطلاعاتی ذکر شده است، اما در ایران هیچ‌کدام از این پژوهش‌ها اقدام به برگزاری برنامه‌های آموزشی مداخله‌ای نکردند. به همین دلیل پژوهش حاضر باهدف تأثیر مداخله آموزشی دستیار اطلاعات بالینی در تغییر رفتار اطلاعاتی دانشجویان پزشکی دوره کارآموزی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام گرفته است. اهداف فرعی پژوهش شامل اهداف و انگیزه‌های جستجوی اطلاعات، نیاز به جستجوی اطلاعات، میزان استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیک، میزان استفاده از منابع رسمی و غیررسمی برای کسب اطلاعات در دو گروه آزمون و شاهد بوده است. انتظار می‌رود یافته‌های پژوهش حاضر باعث آگاهی مدیران نسبت به لزوم برنامه‌ریزی صحیح برای آموزش مهارت‌های اطلاع‌یابی به دانشجویان پزشکی شود و با آموختن این مهارت‌ها دانشجویان پزشکی بتوانند به شیوه‌ای مناسب نیازهای اطلاعاتی خود را برطرف نمایند و در بهبود تصمیم‌گیری‌های سلامت نقش مؤثرتری داشته باشند.

امروزه اطلاعات به‌عنوان یک کالای اساسی برای توسعه محسوب می‌شود. نیاز انسان به اطلاعات برای زنده ماندن و شکوفایی در حال رشد است و دسترسی به اطلاعات برای حمایت از تصمیم‌گیری و کاهش عدم اطمینان ضروری است. امروزه برطرف کردن نیاز اطلاعاتی تنها محدود به منابع چاپی نیست، وجود شبکه‌های ارتباطی گسترده این امکان را فراهم آورده تا استفاده‌کنندگان بدون حضور در کتابخانه‌ها بتوانند نیازهای اطلاعاتی خود را از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی برطرف نمایند. [۱] پزشکی نیز رشته‌ای علمی است که به‌طور مداوم در حال پیشرفت است و منابع اطلاعاتی آن روزآمد می‌شوند، لذا استفاده از منابع اطلاعاتی روزآمد ابزار مهمی برای ارتقای دانش و مهارت‌های اساتید و دانشجویان این رشته محسوب می‌شود. [۲، ۳]

متخصصان سلامت نیازمند طیف وسیعی از اطلاعات سلامت برای رفع نیازهای بالینی و آموزشی خود هستند. اما با توجه به محدودیت‌های زمانی بسیاری از آنان ترجیح می‌دهند اطلاعات خود را از منابع راحت، آسان و قابل اعتماد به دست آورند. [۴] آگاهی این افراد از منابع اطلاعاتی الکترونیک میزان گرایش و استفاده از منابع اطلاعاتی را افزایش خواهد داد و این امر در درمان و تدریس مؤثر خواهد بود. [۵] از جمله مشکلات مرتبط با نیازهای اطلاعاتی و رفتار جستجوی اطلاعات می‌توان به تولید بیش از حد اطلاعات، عدم آگاهی از منابع موجود، دانش و توانایی ناکافی در جستجوی اطلاعات و عدم توانایی در ارزیابی منابع اطلاعاتی توسط افراد اشاره کرد. [۶] به همین دلیل لازم است متخصصان بالینی برای رفع نیاز اطلاعاتی خود مهارت‌های اطلاع‌یابی موردنیاز را کسب کرده باشند. آموزش مهارت‌های اطلاع‌یابی یکی از نقش‌های مهم کتابدار بالینی یا دستیار اطلاعات بالینی در حوزه پزشکی است. [۷، ۸]

دستیار اطلاعات بالینی همان کتابدار بالینی است که در محیط بالینی به کار گرفته می‌شود. منطق کلی برای حضور دستیار اطلاعات بالینی در تیم بالینی افزایش اطلاعات پزشکی است که

روش‌ها

نوع مطالعه کاربردی و روش پژوهش مداخله نیمه تجربی به صورت طرح دو گروهی با پیش‌آزمون - پس‌آزمون بود. جامعه پژوهش شامل کلیه دانشجویان پزشکی دوره کارآموزی بخش گوارش بیمارستان الزهراء اصفهان به تعداد ۲۹۶ نفر در سال ۱۳۹۷ بود. تعداد نمونه بر اساس فرمول

$$n = \frac{(Z_1 + Z_2)^2 (YS^2)}{d^2}$$

حد اقل ۲۸ نفر در هر گروه به دست آمد

که در این پژوهش تعداد ۳۰ نفر در هر گروه (۳۰ نفر گروه آزمون و ۳۰ نفر گروه شاهد) در نظر گرفته شد. نمونه پژوهش، به روش نمونه‌گیری غیر احتمالی آسان بر اساس ترتیب زمانی انتخاب شدند. دستیار اطلاعات بالینی با هماهنگی گروه بالینی به مدت شش ماه در یکی از راندهای آموزش بالینی بخش گوارش حضور یافت. در بخش گوارش سه گروه از دانشجویان پزشکی حضور داشتند. تعداد دانشجویان هر گروه بین دو تا چهار نفر بود که در مدت زمان دو هفته در بخش گوارش بودند. یک گروه از دانشجویان پزشکی به عنوان گروه آزمون و دو گروه دیگر هم به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند.

برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه محقق ساخته استفاده شد. پرسش‌نامه حاوی ۱۹ گویه برای سنجش اهداف و انگیزه‌های جستجوی اطلاعات، نیاز به جستجوی اطلاعات، میزان استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیک، میزان استفاده از منابع رسمی و غیررسمی برای کسب اطلاعات بود. پرسش‌نامه بر اساس طیف لیکرت پنج گزینه‌ای (خیلی کم = یک تا خیلی زیاد = پنج) بود. روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه توسط متخصصان بالینی و متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی تأیید شد و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ با مقدار ۰/۷۶ به دست آمد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ و شاخص‌های آماری توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد) و آمار استنباطی (آزمون کای دو، آزمون تی مستقل، آزمون کوواریانس و آزمون من

ویتنی یو) بررسی شد. در سطح استنباطی از آزمون کای دو برای سنجش تفاوت جنس در دو گروه آزمون و شاهد استفاده گردید. به منظور مقایسه میانگین هدف و انگیزه از جستجوی اطلاعات و میزان استفاده از منابع رسمی و غیررسمی برای کسب اطلاعات در قبل از مداخله بین دو گروه آزمون و شاهد از آزمون تی مستقل و بعد از مداخله در دو گروه آزمون و شاهد از آزمون کوواریانس (آنکوا) استفاده شد و اندازه اثر مربوط به تأثیر مداخله آموزشی دستیار اطلاعات بالینی در تغییر رفتار اطلاعاتی نیز محاسبه شد. متغیر کنترل (هم‌پراش) برای آزمون کوواریانس، پیش‌آزمون بوده است. برای مقایسه میانگین تفاوت بین دو گروه آزمون و شاهد در قبل یا بعد از مداخله زمانی که داده‌ها به صورت رتبه‌ای باشند از آزمون من ویتنی یو استفاده شد.

مداخله آموزشی دستیار اطلاعات بالینی در مدت زمان ۱۰ روز انجام شد. آموزش‌های ارائه شده توسط دستیار اطلاعات بالینی به گروه آزمون شامل شناخت انواع سؤالات بالینی و نحوه پاسخگویی به آن‌ها، فرموله کردن سؤال بالینی، استفاده از عملگرها، شناخت پایگاه‌های داده با تأکید بر پایگاه‌های تخصصی پزشکی، شیوه ارزیابی و پالایش اطلاعات، ذخیره و مدیریت اطلاعات بود. دستیار اطلاعات بالینی با استفاده از روش‌های مختلف مانند آموزش چهره به چهره، سخنرانی، بحث گروهی، جزوه آموزشی، برگزاری کارگاه آموزشی و شبکه‌های اجتماعی مجازی (تلگرام یا واتساپ) مهارت‌های اطلاع‌یابی را به گروه آزمون آموزش داد.

به منظور این که دستیار اطلاعات بالینی از نیاز اطلاعاتی کارآموزان پزشکی آگاهی یابد و بتواند آموزش‌های مرتبط را ارائه نماید، به همراه گروه آزمون در راند بالینی شرکت کرد. سؤالات بالینی گروه آزمون را یادداشت نمود و نحوه جستجوی سؤالات را به گروه آزمون آموزش داد. بعضی از سؤالات در همان لحظه و با کمک دستیار اطلاعات بالینی جستجو شدند. هر روز پس از اتمام راند بالینی با حضور استاد بالینی، گروه آزمون به همراه دستیار اطلاعات بالینی در اتاق

که برای هر گروه از کارآموزان پزشکی گروه آزمون در تلگرام و واتساپ گروهی ساخته شد. تعداد نه پیام آموزشی، جزوه آموزشی، معرفی اپلیکیشن‌های مرتبط مانند Up To Date، Medscape، Darooyab و همچنین، مقالات، گایدلاین‌ها، تصاویر و ویدیوهای مرتبط با سؤالات بالینی برای گروه آزمون ارسال شد. گروه آزمون می‌توانستند سؤالات خود را بدون محدودیت زمانی از طریق رسانه‌های مجازی از دستیار اطلاعات بالینی بپرسند.

یافته‌ها

یافته‌ها نشان داد که ۵۳/۳ درصد از گروه آزمون و ۵۶/۷ درصد از گروه شاهد زن و ۴۶/۷ درصد از گروه آزمون و ۴۳/۳ درصد از گروه شاهد مرد بودند. آزمون کای دو نشان داد توزیع فراوانی جنس بین دو گروه آزمون و شاهد تفاوت معناداری نداشته است ($p=0/795$).

کنفرانس حاضر می‌شدند. در اتاق کنفرانس ابتدا نحوه جستجو و پاسخ‌گویی به سؤالات بالینی مطرح شده در طول راند آموزش داده می‌شد. سپس، نتایج به‌دست‌آمده ارزیابی و توسط گروه آزمون مطالعه می‌شدند. دستیار اطلاعات بالینی طبق یک برنامه آموزشی مشخص هرروز یک کارگاه آموزشی را برای گروه آزمون برگزار نمود. برنامه کارگاه‌های آموزشی دستیار اطلاعات بالینی شامل موارد زیر است:

۱. آشنایی با انواع سؤالات بالینی (Clinical question) و عملگرهای جستجو (Search operator)؛
۲. آشنایی با پایگاه‌های داده Up To Date، Clinical Key، Medscap، Trip، Dynamed plus، Cochrane، Web of science، Scopus، PubMed، Magiran، SID، ProQuest، Library، سامانه نظام نوین اطلاعات پژوهشی ایران (نویا) و سامانه‌ی دانش‌گستر برکت. قسمت دیگری از مداخله آموزشی نیز در شبکه‌های اجتماعی مجازی تلگرام و واتساپ انجام گرفت. به این ترتیب

جدول ۱. میانگین نمره اهداف و انگیزه‌های جستجوی اطلاعات در گروه آزمون و شاهد

| P-Value (Mann-Whitney) | بعد از مداخله | | قبل از مداخله | | گویه‌ها |
|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | گروه شاهد Mean(±SD) | گروه آزمون Mean(±SD) | گروه شاهد Mean(±SD) | گروه آزمون Mean(±SD) | |
| <0/001 | ۳/۶۰ (±۰/۸۱۴) | ۴/۵۰ (±۰/۶۸۲) | ۴/۰۷ (±۰/۵۹۳) | ۳/۸۰ (±۰/۹۶۱) | تصمیم‌گیری در خصوص تشخیص |
| <0/001 | ۳/۵۰ (±۰/۷۷۷) | ۴/۲۷ (±۰/۷۵۸) | ۳/۵۷ (±۰/۹۷۱) | ۳/۷۹ (±۰/۸۶۱) | اتخاذ روش‌های درمانی |
| 0/034 | ۳/۴۷ (±۰/۷۷۶) | ۳/۹۷ (±۰/۷۷۸) | ۳/۷۳ (±۰/۹۰۷) | ۳/۷۲ (±۰/۷۹۷) | کسب اطلاعات تخصصی و روزآمد |
| 0/042 | ۳/۱۷ (±۰/۹۵۰) | ۳/۶۷ (±۰/۹۵۹) | ۳/۵۵ (±۰/۸۷۰) | ۳/۱۰ (±۰/۹۹۵) | ارتقای آموزش به بیمار |
| 0/429 | ۳/۷۰ (±۰/۸۷۷) | ۳/۸۳ (±۱/۰۵۳) | ۳/۶۳ (±۰/۹۲۸) | ۳/۶۰ (±۰/۹۶۸) | ارائه تکالیف درسی |
| 0/844 | ۳/۴۳ (±۱/۰۰۶) | ۳/۶۰ (±۰/۸۸۵) | ۳/۵۷ (±۱/۱۰۴) | ۳/۷۷ (±۰/۷۷۴) | کسب اطلاعات عمومی |
| | ۳/۴۷(±۰/۵۰۶) | ۳/۹۷(±۰/۴۸۵) | ۳/۶۸(±۰/۵۲۸) | ۳/۶۳(±۰/۵۷۳) | میانگین کل |
| | **p < 0/001 | | *P=0/366 | | P-Value |
| | PES= 0/304 | | | | |

*P=Independent Samples t-Test

**P= Ancova

PES= Partial Eta Squared

همان‌طور که جدول شماره یک نشان می‌دهد آزمون تی مستقل نشان داد میانگین کل نمره اهداف و انگیزه‌های جستجوی اطلاعات در گروه آزمون و شاهد قبل از مداخله تفاوت معناداری نداشته است ($p=0/366$). آزمون من ویتنی یو نشان داد بعد از مداخله، میانگین نمره اهداف و انگیزه‌های جستجوی اطلاعات در «تصمیم‌گیری در خصوص تشخیص» و سپس «اتخاذ روش‌های درمانی»، «کسب اطلاعات تخصصی و روزآمد» و «ارتقای آموزش به بیمار» در گروه آزمون به‌طور

معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد بوده است. همچنین، آزمون تحلیل کوواریانس نشان داد بعد از مداخله، میانگین کل نمره اهداف و انگیزه‌های جستجوی اطلاعات در گروه آزمون به‌طور معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد بوده است ($p<0/001$). اندازه اثر (PES) اهداف و انگیزه‌های جستجوی اطلاعات بعد از مداخله $0/304$ بوده است که این مقدار اندازه اثر متوسط است (جدول ۱).

جدول ۲. توزیع فراوانی نیاز به جستجوی اطلاعات در گروه آزمون و شاهد

| ابعاد | طیف لیکرت | قبل از مداخله | | P-Value (Mann-Whitney Test) | بعد از مداخله | | P-Value (Mann-Whitney Test) |
|------------------------|-----------|---------------|-----------|-----------------------------|---------------|-----------|-----------------------------|
| | | گروه آزمون | گروه شاهد | | گروه آزمون | گروه شاهد | |
| | | n(%) | n(%) | | n(%) | n(%) | |
| پیش از مواجهه با بیمار | خیلی کم | ۱۱(۳۶/۷) | ۹(۳۰) | ۰/۲۹۸ | ۶(۲۰) | ۷(۲۳/۳) | |
| | کم | ۱۳(۴۳/۳) | ۱۳(۴۳/۳) | | ۱۰(۳۳/۳) | ۱۱(۳۶/۷) | |
| | متوسط | ۵(۱۶/۷) | ۸(۲۶/۷) | | ۷(۲۳/۳) | ۱۱(۳۶/۷) | |
| | زیاد | ۱(۳/۳) | ۰(۰) | | ۶(۲۰) | ۱(۳/۳) | |
| | خیلی زیاد | ۰(۰) | ۰(۰) | | ۱(۳/۳) | ۰(۰) | |
| در حین مواجهه با بیمار | خیلی کم | ۷(۲۳/۳) | ۷(۲۳/۳) | ۰/۷۴۴ | ۱(۳/۳) | ۸(۲۶/۷) | <0/001 |
| | کم | ۱۲(۴۰) | ۱۰(۳۳/۳) | | ۵(۱۶/۷) | ۹(۳۰) | |
| | متوسط | ۹(۳۰) | ۱۱(۳۶/۷) | | ۱۲(۴۰) | ۱۱(۳۶/۷) | |
| | زیاد | ۲(۶/۷) | ۲(۶/۷) | | ۹(۳۰) | ۲(۶/۷) | |
| | خیلی زیاد | ۰(۰) | ۰(۰) | | ۳(۱۰) | ۰(۰) | |
| پس از مواجهه با بیمار | خیلی کم | ۳(۱۰) | ۲(۶/۷) | ۰/۵۹۷ | ۰(۰) | ۳(۱۰) | <0/001 |
| | کم | ۸(۲۶/۷) | ۱۲(۴۰) | | ۰(۰) | ۸(۲۶/۷) | |
| | متوسط | ۱۲(۴۰) | ۱۰(۳۳/۳) | | ۲(۶/۷) | ۱۲(۴۰) | |
| | زیاد | ۷(۲۳/۳) | ۶(۲۰) | | ۱۷(۵۶/۷) | ۷(۲۳/۳) | |
| | خیلی زیاد | ۰(۰) | ۰(۰) | | ۱۱(۳۶/۷) | ۰(۰) | |

با بیمار در گروه آزمون و شاهد تفاوت معناداری نداشته است ($p=0/298$)، اما در حین یا بعد از مواجهه با بیمار در دانشجویان گروه آزمون نسبت به گروه شاهد به‌طور معنی‌داری بیشتر بوده است ($p<0/001$) (جدول ۲).

آزمون من ویتنی یو نشان داد توزیع فراوانی نیاز به جستجوی اطلاعات در سه موقعیت زمانی پیش، حین و بعد از مواجهه با بیمار در گروه آزمون و شاهد قبل از مداخله تفاوت معناداری نداشته است. بعد از مداخله، آزمون من ویتنی یو نشان داد توزیع فراوانی نیاز به جستجوی اطلاعات در پیش از مواجهه

جدول ۳. توزیع فراوانی میزان استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیک در گروه آزمون و شاهد

| P-Value (Mann-Whitney Test) | بعد از مداخله | | P-Value (Mann-Whitney Test) | قبل از مداخله | | طیف لیکرت |
|-----------------------------------|---------------|------------|-----------------------------------|---------------|------------|-----------|
| | گروه شاهد | گروه آزمون | | گروه شاهد | گروه آزمون | |
| | n(%) | n(%) | | n(%) | n(%) | |
| ۰/۰۰۲ | ۰ (۰) | ۰ (۰) | ۰/۷۷۲ | ۰ (۰) | ۰ (۰) | خیلی کم |
| | ۲ (۶/۷) | ۰ (۰) | | ۰ (۰) | ۰ (۰) | کم |
| | ۴ (۱۳/۳) | ۲ (۶/۷) | | ۴ (۱۳/۳) | ۲ (۶/۷) | متوسط |
| | ۱۶ (۵۳/۳) | ۸ (۲۶/۷) | | ۱۴ (۴۶/۷) | ۱۸ (۶۰) | زیاد |
| | ۸ (۲۶/۷) | ۲۰ (۶۶/۷) | | ۱۲ (۴۰) | ۹ (۳۰) | خیلی زیاد |

آزمون من ویتنی یو نشان داد توزیع فراوانی میزان استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیک در تأمین نیازهای اطلاعاتی گروه آزمون و شاهد قبل از مداخله تفاوت معناداری نداشته است ($p=۰/۷۷۲$)، اما بعد از مداخله در گروه آزمون به طور معنی داری بیشتر از گروه شاهد بوده است ($p=۰/۰۰۲$) (جدول ۳).

جدول ۴. میانگین نمره میزان استفاده از منابع رسمی و غیررسمی برای کسب اطلاعات در دو گروه آزمون و شاهد

| P-Value (Mann-Whitney) | بعد از مداخله | | قبل از مداخله | | انواع منابع اطلاعاتی | منابع رسمی |
|---------------------------|----------------------------|--------------|---------------|--------------|--------------------------|---------------|
| | گروه شاهد | گروه آزمون | گروه شاهد | گروه آزمون | | |
| | Mean(±SD) | Mean(±SD) | Mean(±SD) | Mean(±SD) | | |
| ۰/۰۰۱ | ۳/۴۰(±۱/۱۰۲) | ۳/۷۵(±۰/۷۵۰) | ۳/۳۷(±۱/۱۸۹) | ۳/۰۳(±۱/۱۵۹) | پایگاه‌های اطلاعاتی | منابع رسمی |
| ۰/۳۲۷ | ۳/۶۰(±۱/۰۷۰) | ۳/۸۳(±۱/۱۴۷) | ۳/۹۰(±۱/۰۲۹) | ۳/۷۰(±۰/۹۵۲) | کتاب | |
| ۰/۱۱۷ | ۱/۶۷(±۰/۸۴۴) | ۱/۸۷(±۰/۷۳۰) | ۱/۶۷(±۰/۹۲۲) | ۱/۵۳(±۰/۶۲۹) | مجله چاپی | |
| ۰/۶۹۰ | ۳/۲۰(±۱/۱۸۶) | ۳/۰۳(±۱/۲۱۰) | ۳/۳۷(±۱/۱۲۹) | ۲/۷۵(±۱/۲۳۶) | منابع دیداری و شنیداری | |
| ۰/۰۷۳ | ۱/۳۷(±۰/۵۵۶) | ۱/۶۳(±۰/۶۱۵) | ۱/۲۰(±۰/۴۰۷) | ۱/۶۰(±۱/۰۷۰) | پایان‌نامه | |
| | ۲/۶۴(±۰/۵۰۰) | ۲/۹۳(±۰/۴۰۹) | ۲/۷۰(±۰/۴۷۴) | ۲/۵۱(±۰/۵۱۳) | میانگین کل منابع رسمی | |
| | ** $p=۰/۰۰۲$ PES=۰/۱۵۶ | | * $p=۰/۱۵۶$ | | P-Value | |
| ۰/۱۳۳ | ۳/۶۳(±۰/۷۱۸) | ۳/۷۷(±۱/۰۰۶) | ۳/۵۷(±۱/۰۰۶) | ۳/۸۰(±۰/۷۱۴) | سؤال از اساتید | منابع غیررسمی |
| ۰/۱۸۴ | ۳/۲۷(±۱/۲۰۲) | ۳/۶۷(±۰/۹۵۹) | ۳/۲۳(±۱/۱۹۴) | ۳/۹۳(±۰/۷۸۵) | سؤال از همکلاسی‌ها | |
| ۰/۲۰۶ | ۱/۷۷(±۰/۷۷۴) | ۲/۰۳(±۰/۷۶۵) | ۱/۹۷(±۰/۹۲۸) | ۱/۷۷(±۰/۶۲۶) | شرکت در ژورنال کلاب‌ها | |
| ۰/۴۴۲ | ۱/۷۷(±۰/۷۷۴) | ۲/۱۰(±۰/۸۴۵) | ۱/۸۷(±۰/۹۰۰) | ۱/۸۷(±۰/۸۱۹) | شرکت در کنفرانس‌ها | |
| | ۲/۶۰(±۰/۵۷۸) | ۲/۸۹(±۰/۶۴۲) | ۲/۶۵(±۰/۶۵۴) | ۲/۸۴(±۰/۴۸۴) | میانگین کل منابع غیررسمی | |
| | ** $p=۰/۱۹۸$ PES= ۰/۰۲۹ | | * $p=۰/۲۲۳$ | | P-Value | |

*P=Independent Samples t-Test

**P= Ancova

PES= Partial Eta Squared

همان‌طور که در جدول شماره چهار مشاهده می‌شود، آزمون تی مستقل نشان داد میانگین کل نمره میزان استفاده از منابع رسمی برای کسب اطلاعات در گروه آزمون و شاهد قبل از مداخله تفاوت معناداری نداشته است ($p=0/156$). بعد از مداخله، نتیجه آزمون تحلیل کوواریانس نشان داد میانگین کل نمره میزان استفاده از منابع رسمی برای کسب اطلاعات در گروه آزمون به‌طور معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد بوده است ($p=0/002$). همچنین، آزمون من ویتنی یو نشان داد بعد از مداخله، در گروه آزمون فقط میانگین نمره میزان استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی بیشتر از گروه شاهد بوده است ($p=0/001$). اندازه اثر (PES) میزان استفاده از منابع رسمی بعد از مداخله 0/156 بوده است که این مقدار اندازه اثر ضعیف است (جدول ۴).

آزمون تی مستقل نشان داد میانگین کل نمره میزان استفاده از منابع غیررسمی برای کسب اطلاعات در گروه آزمون و شاهد قبل از مداخله تفاوت معناداری ندارد ($p=0/223$). بعد از مداخله نیز آزمون تحلیل کوواریانس نشان داد میانگین کل نمره میزان استفاده از منابع غیررسمی برای کسب اطلاعات در گروه آزمون با گروه شاهد تفاوت معناداری ندارد ($p=0/198$) (جدول ۴).

بحث

نتایج پژوهش نشان داد آموزش‌های دستیار اطلاعات بالینی باعث شد اهداف و انگیزه‌های گروه آزمون از جستجوی اطلاعات بیشتر بر مسائل بالینی متمرکز شوند. اهداف و انگیزه‌های گروه آزمون از جستجوی اطلاعات به ترتیب اولویت «تصمیم‌گیری در خصوص تشخیص»، «اتخاذ روش‌های درمانی»، «کسب اطلاعات تخصصی و روزآمد» و «ارتقای آموزش به بیمار» بود. این یافته‌ها با پژوهش پیریر و همکاران [۲۲] و فلین و مک‌گینس [۲۱] همسو است. نتایج پژوهش با پژوهش‌های رمضان قربانی و همکاران [۲۳]، پاپی و همکاران [۱۵] و مجیری و همکاران [۵]، آل‌واسی [۶] و جولاهی [۱۸] غیرهمسو است. علت این غیرهمسویی می‌تواند به علت جامعه

پژوهش متفاوت باشد به‌نحوی که اعضای هیئت‌علمی بیشتر بر آموزش و پژوهش ولی دانشجویان پزشکی بر یادگیری مهارت‌های بالینی متمرکز هستند. رمضان قربانی و همکاران [۲۳] اولین هدف و انگیزه از جستجوی اطلاعات را روزآمدسازی اطلاعات، آموزش و پژوهش و در مرحله‌ی بعدی تهیه مقاله و تدریس بیان کردند. پاپی و همکاران [۱۵] نیاز پزشکان به اطلاعات پزشکی را انجام پژوهش، تهیه مقاله، کسب اطلاعات جدید و روزآمد، مدیریت درمان بیماران، تدریس و نهایتاً انجام امور روزانه می‌دانند. مجیری و همکاران [۵] دلایل استفاده از منابع اطلاعاتی را پژوهش و تحقیق، آشنایی فردی با اطلاعات جدید، درمان، تدریس، آموزش و موارد دیگر ذکر می‌نمایند. آل‌واسی [۶] از جمله عوامل مؤثر بر جستجوی اطلاعات را امتحان، تکلیف درسی، پژوهش و توسعه شخصی بیان می‌کند. جولاهی [۱۸] نیز انجام کار تحقیقاتی، تهیه پایان‌نامه، روزآمد کردن اطلاعات تخصصی، ارتقای توانمندی و صلاحیت علمی، تدریس، ترجمه و تألیف و پر کردن اوقات فراغت بیان می‌کند.

بعد از مداخله آموزشی اکثر دانشجویان پزشکی در حین یا بعد از مواجهه با بیمار به جستجوی اطلاعات پزشکی نیاز داشتند. این نتایج با پژوهش پاپی و همکاران [۱۵]، آل‌واسی [۶]، فلین و مک‌گینس [۲۱] و گیونس و وارنر [۲۴]، آیری و همکاران [۲۵] همسو می‌باشد. پاپی و همکاران [۱۵] در پژوهش خود بیان نمودند همه پزشکان حداقل یک‌بار در جریان درمان و هنگام مدیریت بیمار به اطلاعات فراتر از اطلاعات پزشکی خود نیاز دارند. آل‌واسی [۶] به نقل از آنیا بیان می‌کند که رفتار اطلاعاتی کاربر بستگی به آموزش، دسترسی به کتابخانه و مدت‌زمان موردنیاز کاربر به جستجوی اطلاعات بستگی دارد، اما زمانی که اطلاعات موردنیاز پیچیده باشد فرد به کتابخانه و کتابدار مراجعه می‌کند. فلین و مک‌گینس [۲۱]، گیونس و وارنر [۲۴] نیز بیان می‌کنند پزشکان در حین و بعد از مواجهه با بیمار نیاز بیشتری به جستجوی اطلاعات داشتند. آیری و همکاران [۲۵] نیز تأیید کردند که مداخله آموزشی کتابدار موجب تغییر در نحوه استفاده از اطلاعات بازیابی شده توسط

گروه آزمون و شاهد ابتدا سؤال از اساتید و همکلاسی‌ها و سپس شرکت در کنفرانس‌ها و ژورنال کلاب‌ها را بیشتر استفاده می‌نمودند. اسعدی شالی و باقری [۲۸]، آزاده تفرشی و همکاران [۲۷]، موحدی و همکاران [۲۹] و غفاری و معصومی [۳۱] و دی و استنلی [۴] نیز در پژوهش‌های خود به استفاده از همکاران به‌عنوان یک منبع اطلاعاتی اشاره می‌کنند. آلواسی و همکاران [۲] نیز ارتباط با همکلاسی‌ها و سپس شرکت در سخنرانی‌ها و سمینارها را بیان می‌کنند.

با توجه به کوچک بودن حجم نمونه پژوهش حاضر و اینکه تنها در بخش گوارش بیمارستان الزهراء اصفهان و در مدت زمان ۱۰ روز انجام شده است، جزء محدودیت‌های مطالعه محسوب می‌شود. همچنین، به خاطر نبود زیرساخت‌های مناسب در بیمارستان الزهراء امکان اجرای برخی از طرح‌ها و خدمات نوین دستیار اطلاعات بالینی وجود نداشت. در صورت وجود تسهیلات بیشتر، انتظار می‌رفت تغییر بیشتری در رفتار اطلاعاتی افراد مورد بررسی رخ دهد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد آموزش‌های دستیار اطلاعات بالینی باعث شد رفتار اطلاعاتی دانشجویان پزشکی بیشتر به جستجوی اطلاعات بالینی متمرکز شوند، به‌نحوی که اهداف و انگیزه‌های آنان از جستجوی اطلاعات به ترتیب شامل «تصمیم‌گیری در خصوص تشخیص»، «اتخاذ روش‌های درمانی»، «کسب اطلاعات تخصصی و روزآمد» و «ارتقای آموزش به بیمار» است.

با مداخله آموزشی و حضور دستیار اطلاعات بالینی در راند بالینی، دانشجویان پزشکی گروه آزمون احساس نیاز بیشتری به جستجوی اطلاعات در حین یا پس از مواجهه با بیمار داشته‌اند. آن‌ها با پرسش‌های مختلفی در مورد مدیریت بیمار در کار روزانه مواجهه می‌شوند که می‌تواند با حضور و آموزش‌های دستیار اطلاعات بالینی در لحظه نیاز پاسخ داده شود.

آموزش‌های دستیار اطلاعات بالینی سبب شد دانشجویان پزشکی گروه آزمون از وجود منابع اطلاعاتی الکترونیک آگاه شوند و اهمیت هر یک از آن‌ها درک نمایند. با توجه به این که جدیدترین اطلاعات علمی، پژوهشی و آموزشی حوزه‌های

متخصصان بالینی در حین مواجهه با بیمار می‌شود. در این پژوهش نیز به دلیل حضور و آموزش‌های دستیار اطلاعات بالینی در راند بالینی تمایل گروه آزمون به جستجوی اطلاعات در حین و بعد از مواجهه با بیمار افزایش یافت.

میزان استفاده از منابع الکترونیکی بعد از مداخله‌ی آموزشی در گروه آزمون به‌طور معناداری بیشتر از گروه شاهد بوده است. این نتایج با یافته‌های پژوهش‌تالیم و همکاران [۱۹]، چنگ [۲۰]، آدیسون و همکاران [۲۶] که بیان کردند آموزش کتابدار موجب افزایش استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط پزشکان و تیم بالینی می‌شود، همسو بوده است. نتایج پژوهش با یافته‌های مجیری و همکاران [۵] غیرهمسو است که دریافتند میزان آشنایی و استفاده پزشکان از پایگاه‌های مجلات الکترونیک، بانک‌های الکترونیک جامع و پایگاه کتاب‌های الکترونیک موجود در کتابخانه‌ی ملی دیجیتال پزشکی ایران بسیار کم بوده است.

نتایج پژوهش نشان داد که بعد از مداخله دستیار اطلاعات بالینی میزان استفاده از منابع رسمی در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد به‌طور معناداری افزایش یافت. بعد از مداخله آموزشی گروه آزمون از پایگاه‌های اطلاعاتی بیشتر از کتاب استفاده نمودند اما گروه شاهد همچنان کتاب را به‌عنوان منبع اول و سپس پایگاه‌های اطلاعاتی را ذکر نمودند. نتایج گروه آزمون با یافته‌های آزاده تفرشی و همکاران [۲۷]، رمضان قربانی و همکاران [۲۳]، آلواسی و همکاران [۲]، چنگ [۲۰] و جولاهی [۱۸] همسو است که نشان دادند جامعه پژوهش ابتدا از بانک‌های اطلاعاتی یا اینترنت و سپس از کتاب استفاده می‌کنند. نتایج پژوهش با پژوهش‌های اسعدی شالی و باقری [۲۸]، رحیمی و قهنویه [۱۶]، روحانی و همکاران [۱۷]، موحدی و همکاران [۲۹]، رنگرز جدی و همکاران [۳۰]، آلواسی [۶]، دی و استنلی [۴] و فلین و مک گینس [۲۱] غیرهمسو است که در نتایج خود بیان کردند اولین منبع اطلاعاتی استفاده‌شده توسط جامعه پژوهش کتاب و سپس استفاده از اینترنت و یا پایگاه‌های اطلاعاتی را بیان نمودند.

میزان استفاده از منابع غیررسمی بعد از مداخله آموزشی در گروه آزمون و شاهد تفاوت معناداری نداشته است. هر دو

ملاحظات اخلاقی

رعایت دستورالعمل‌های اخلاقی: این پژوهش با کد اخلاق به شماره IR.MUI.REC.1396.908 اخذ شده از کمیته ملی اخلاق در پژوهش‌های پزشکی انجام شده است.

حمایت مالی: مقاله حاضر با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد.

تضاد منافع: در انجام مطالعه حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

تشکر و قدردانی: این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه با عنوان بررسی نقش آموزشی دستیار اطلاعات بالینی در ارتقای آموزش بالینی دانشجویان اکسترن بخش گوارش بیمارستان الزهراء اصفهان، در مقطع کارشناسی ارشد رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، مصوب دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، در سال ۱۳۹۷ است. نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از دانشجویان پزشکی شرکت‌کننده در این پژوهش و کارکنان بخش گوارش بیمارستان الزهراء اصفهان و تمامی افرادی که ما را در انجام این پژوهش یاری دادند، تشکر و قدردانی نمایند.

پزشکی در پایگاه‌های داده در دسترس است عدم استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیک می‌تواند به علت عدم آگاهی و آشنایی و نداشتن مهارت‌های اطلاع‌یابی لازم باشد. منابع اطلاعات الکترونیکی با قابلیت دسترسی بالا و سهولت دستیابی، نیازهای اطلاعاتی را بیشتر تأمین می‌کنند. به همین دلیل توجه به آشنایی با پایگاه‌ها و استفاده از آن‌ها از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی ضروری و لازم است.

با مداخله آموزشی دستیار اطلاعات بالینی گروه آزمون از بین منابع رسمی بیشتر از پایگاه‌های داده به‌جای کتاب برای کسب اطلاعات موردنیاز خود استفاده نمودند. به نظر می‌رسد وجود رایانه و دسترسی به اینترنت در بخش‌های بیمارستان و برگزاری دوره‌های آموزشی در رابطه آشنایی با پایگاه‌های داده می‌تواند در استفاده از آن کمک‌کننده باشد. همچنین، دانشجویان پزشکی به دلیل دسترسی سریع‌تر و راحت‌تر به کتاب‌ها و اینکه در نظام آموزشی کشور، کتاب اهمیت زیادی دارد به این منابع اطلاعاتی نیز تمایل دارند. درحالی‌که کتاب‌ها منابع روزآمدی برای یافتن شواهد جهت اتکا بر آن‌ها در عمل مبتنی بر شواهد نمی‌توانند باشند. پرسیدن سؤال از اساتید و همکلاسی‌ها نیز به دلیل سهل‌الوصول بودن انتخاب دانشجویان پزشکی بوده است و مداخله آموزشی دستیار اطلاعات بالینی تأثیری در استفاده از منابع غیررسمی نداشته است.

بر اساس نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود با توجه به اهمیت منابع اطلاعاتی الکترونیک در مقایسه با فرمت چاپی لازم است دانشگاه‌های علوم پزشکی آموزش استفاده از پایگاه‌های داده را به‌طور ویژه به‌عنوان بخشی از برنامه آموزشی دانشجویان پزشکی مدنظر قرار دهند. همچنین، استفاده از توانایی‌ها و مهارت‌های دستیار اطلاعات بالینی برای پاسخ‌گویی به نیازهای اطلاعاتی دانشجویان پزشکی که در حین و پس از مواجهه با بیمار به وجود می‌آید. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌هایی مشابه پژوهش حاضر در محیط‌های بالینی دیگر و در حجم نمونه بزرگ‌تری برای نشان دادن نقش دستیار اطلاعات بالینی در تغییر رفتار اطلاعاتی پزشکان انجام شود.

References

1. Aghazadeh Asl E, Ghasemi AH, Bigdeli Z, Saki Malehi A. Information Seeking Behavior of the Nurses in Using Up-To-Date Database. *Depiction of Health*. 2017; 8(2): 111-118. [In Persian].
2. Oluwaseye AJ, Akanni MJ, Busuyi AO. Information Needs and Seeking Behaviour of Medical Students at the College of Medicine, University Of Ibadan, Nigeria. *Journal of Applied Information Science and Technology*. 2017;10 (2):49-62.
3. Taggart J, Liaw ST, Dennis S, Yu H, Rahimi A, Jalaludin B, et al., editors. The University of NSW electronic practice based research network: Disease registers, data quality and utility. *HIC*; 2012; 219-227.
4. Dee C, Stanley EE. Information-seeking behavior of nursing students and clinical nurses: Implications for health sciences librarians. *JMLA*. 2005;93(2):213.
5. Mojiri Sh, Rahimi A, Bahrami Z, Yaghoubi M, Hematian P. Evaluating the knowledge of physicians about and their usage of Iranian National Medical Digital Library in Isfahan University of Medical Sciences, Iran. *Health Inf Manage*. 2012;9(3):348-55. [In Persian].
6. Oluwaseye AJ. Information needs and seeking behaviour of undergraduates in Ajayi Crowther University Oyo State, Nigeria. *International Research: Journal of Library and Information Science*. 2014;4.(۳)
7. Swanberg SM, Dennison CC, Farrell A, Machel V, Marton C, O'Brien KK, et al. Instructional methods used by health sciences librarians to teach evidence-based practice (EBP): A systematic review. *JMLA*. 2016;104(3):197.
8. Schwartz DG, Blobaum PM, Shipman JP, Markwell LG, Marshall JG. The health sciences librarian in medical education: A vital pathways project task force. *JMLA*. 2009;97(4):280.
9. Brown H-A. Clinical medical librarian to clinical informationist. *Reference services review*. 2004;32(1):45-9.
10. Swinglehurst D, Pierce M, Fuller J. A clinical informaticist to support primary care decision making. *Quality in Health Care*. 2001;10(4):245-9.
11. Cooper ID, Crum JA. New activities and changing roles of health sciences librarians: a systematic review, 1990–2012. *JMLA*. 2013;101(4):268.
12. DeRosa AP, Gibson DS, Morris EA. Through the eyes of the Informationist: Identifying information needs of the Breast Imaging Service at a tertiary medical center specializing in cancer. *Health informatics j*. 2017;23(3):208-17.
13. Grefsheim SF, Whitmore SC, Rapp BA, Rankin JA, Robison RR, Canto CC. The informationist: Building evidence for an emerging health profession. *JMLA*. 2010;98(2):147.

14. Zare–Farashbandi E, Rahimi A, Adibi P, Zare–Farashbandi F. Involving Clinical Librarians in Clinical Settings: Skills, Roles, Advantages and Barriers. *Journal of Hospital Librarianship*. 2019; 19(2), 1-12.
15. Papi A, Ghazavi R, Moradi S. The Awareness and Use of Electronic Information Resources by Physicians in Educational Hospitals. *Health Inf Manage*. 2015;11(6):727. [In Persian].
16. Rahimi A, Ghahnaviyeh H. Faculty Members' Informational Needs and their Methods of Access to information in Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*. 2010;10(3):255-61. [In Persian].
17. Rohani a, akbari v, mordian k. Assessment of information about evidence base medicine in specialist and family physicians of Yasooj University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*. 2012;11(7):701-3. [In Persian].
18. Joulahi L, Tabatabaei S-M, Khademi-Kalantari K. Determining the information needs of Faculty members and Post-graduate students at Rehabilitation Faculty of ShahidBeheshti of Medical University 2011. *Rehabilitation Medicine* 3(1). 2014. [In Persian].
19. Talim M, Cendón B, Sérgio T. The Impact of Online Searching Training on Information Behavior. *Qualitative and Quantitative Methods in Libraries*. 2017;5(4):777-85.
20. Cheng GY. Educational workshop improved information seeking skills, knowledge, attitudes and the search outcome of hospital clinicians: a randomised controlled trial. *Health Information & Libraries Journal*. 2003;20(s1):22-33.
21. Flynn MG, McGuinness C. Hospital clinicians' information behaviour and attitudes towards the 'Clinical Informationist': an Irish survey. *Health Information & Libraries Journal*. 2011;28(1):23-32.
22. Perrier L, Farrell A, Ayala AP, Lightfoot D, Kenny T, Aaronson E, et al. Effects of librarian-provided services in healthcare settings: a systematic review. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 2014;21(6):1118-24.
23. Ramazanghorbani M, Dehghani M, Sadeghian F, Ghasemzadeh Kalagar H. Information needs and information seeking behavior and related factors in Shahroud University of Medical Sciences *Journal of Modern Medical Information Sciences*. 2015;1(2):12-21. [In Persian].
24. Gibbons P, Werner DA. Embedded Clinical Librarianship: Bringing Medical Reference Services Bedside. *Public Services Quarterly*. 2019;15(2):169-75.
25. Ayre S, Barbrook J, Engel C, Lacey P, Phul A, Stevenson P, et al. Measuring the impact of information skills training: a survey of health libraries in England. *Health Information & Libraries Journal*. 2015;32(1):50-60.
26. Addison J, Glover SW, Thornton C. The impact of information skills training on independent literature searching activity and requests for mediated literature searches. *Health Information & Libraries Journal*. 2010;27(3):191-7.

27. Azadeh Tafreshi F, Momenzadeh N, Fayyaz Bakhsh A, Khodaei Ashan S. The role of Tabriz Medical Sciences University hospital librarians in the evidence-based practice. Quarterly Journal of Knowledge Studies. 2010;3(11):33-46. [In Persian].
28. Asadishali A, Bagheri M. feasibility of Clinical library services in hospitals affiliated to Tabriz University of Medical Sciences. Journal of Librarianship. 2008;42(47):113-38. [In Persian].
29. Movahedi F, Ashrafi Rizi H, Sharifmoghadam H. Physicians' perception about the role of clinical librarianship at Alzahra medical center. Journal of Health Administration. 2014;16(54):71-81. [In Persian].
30. Rangraz Jeddy F, Moravveji A, Abazari F. Attitude of Physicians toward Applying Evidence Based Medicine and its Related Barriers. Knowledge & Health. 2014;8(4):163-70. [In Persian].
31. Ghaffari S, Masomi I. A Study of Hospital Librarians' Role in offering Information services to Medical Specialists, Assistants and Medical Doctors in Hamedan Educational and Health Centers. Quarterly Journal of Knowledge Studies. 2009;2(4):39-48. [In Persian].