

## Perception and Attitude of Residents in Using Evidence-Based Medicine

**Leila Marashi Hosseini:** Student, Health Information Department, School of Paramedical Science, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

**Asma Rabiee Gholami:** Student, Health Information Department, School of Paramedical Science, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

**Ali Mohammad Hadianfard\*:** Faculty member, Department of Health Information Technology, School of Paramedical Science, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

### Abstract

**Introduction:** Resident physicians play an essential role in teaching medical students and are crucial clinical decision-makers in teaching hospitals. Hence, their ability to use evidence-based medicine has been effective in reducing medical errors and improving clinical decisions. The present study was designed to assess the attitudes and awareness of using evidence-based medicine in residents through self-declaration.

**Methods:** This research was an applied and descriptive-cross-sectional study based on a questionnaire. The study population consisted of all medical and dental residents studying at Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences in 2020. Two hundred and nine residents participated in the study by completing the questionnaire.

**Results:** 42.1% of them passed at least a course in evidence-based medicine, and 65.5% were familiar with it. In addition, most of them knew the Pub Med database (89%), and also the familiarity with the Bandolier (3.3%), Dare, and DOAJ (zero percent) databases was minimal. Next point was that the participants used printed books as the first and most important source of information (41.5%). According to 40% of the participants, lack of knowledge of using the sites was the most important reason for not using Internet-based information sources.

**Conclusion:** In general, the results showed the moderate knowledge and skills of using evidence-based medical databases among residents.

**Keywords:** Medical education, Evidence-Based Medicine, Resident and assistant physicians.

\***Corresponding author:** Faculty member, Department of Health Information Technology, School of Paramedical Science, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

**Email:** dr.ali.hadianfard@gmail.com

## Perception and Attitude of Residents in Using Evidence-Based Medicine

**Introduction:** In the late 20th century, scientists sought concrete evidence to apply in diagnosing and treating diseases and surgical interventions. Therefore, Evidence-Based Medicine (EBM) was proposed as a way to search, critically evaluate, and use research results in medical practice. Evidence-based medicine means the conscious, explicit, and wise use of the best evidence in the decision-making process to provide patient care services. Although evidence-based medicine seems to be the standard gold and its use is growing, in reality, it is still not widely used. In this regard, developed countries have been trying to close the gap between research and medical practice by using evidence-based medicine for years. For example, the American Institute of Medicine stated that many medical errors are due to practitioners' lack of knowledge about the best medical methods. It can be reduced to a large extent if they use a systematic search method to get the best evidence. In addition, recent studies have been done in Iran showed that evidence-based practice had received attention in various fields of medicine. Despite this, medical practitioners' awareness, attitude, and performance of evidence-based medicine were low resulted from a lack of facilities, time, and proficiency in English. However, since resident physicians play an essential role in teaching medical students and are crucial clinical decision-makers in teaching hospitals, their ability to use the evidence-based medicine has effectively reduced medical errors and improved clinical decisions. Therefore, the present study was designed to assess residents' attitudes and perceptions of using evidence-based medicine through self-declaration.

**Materials and methods:** This research was an applied and descriptive-cross-sectional study. The study population consisted of all medical and dental residents studying at Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences in 2020. Two hundred and nine residents participated in the study by completing the questionnaire. Then data were collected through the census method, and sampling was not done. However, the unavailable residents were excluded from the study due to the outbreak of Covid-19 during data collection. The research instrument was a questionnaire with validity and reliability of 0.79 and 0.7, respectively. The questionnaire consisted of 4 parts, the first part of which included 13 questions regarding the level of familiarity of the residents with evidence-based medicine, the level of access to the Internet, and the resources used to update information. In the second and third parts of the questionnaire, questions were asked for self-assessment of the attitude and skill toward evidence-based medicine. In addition, the Likert scale was used to measure the responses. The questionnaires were distributed among the participants in face-to-face contact. A deadline of 7 days was considered to respond to the questionnaire. The participants' identification data were not collected due to protect privacy. Also, the obtained data were analyzed in SPSS version 21 using descriptive analysis, including frequency tables, mean and standard deviation, and analytic statistics.

**Results and discussion:** The results showed that 54.5% of the respondents were male, and 45.5% were female, and the average age was  $32.31 \pm 4.246$ , with an alpha of 0.05. In addition, 42.1% of the participants passed at least a course in evidence-based medicine, and 65.5% were familiar with it. Also, most of them knew the PubMed database (89%), and their familiarity with the Bandolier (3.3%), Dare, and DOAJ (zero percent) databases were minimal. Moreover, the participants used printed books as the first and most important source of information (41.5%). According to 40% of the participants, lack of knowledge of using the sites was the most important reason for not using Internet-based information sources. Furthermore, 54.8% of the participants agreed that evidence-based medicine is a feasible method for the daily care of patients, and 52.9% of them stated that its everyday use could be helpful. Also, the results of the study indicated that the participants' attitude regarding their performance in evidence-based medicine about their skill in evaluating the quality of a clinical trial study with 7.7% was at the highest level.

On the other hand, the lowest level of their skill was related to the best article selected from among several articles, with 3.3%. Even though evidence-based medicine is taught in many major universities around the world and is used in medical practices, the results of this study, which were in agreement with other studies, showed that only about half of the residents were familiar with it, or they passed a training related course. Besides, the results of this study showed that although evidence-based medicine was valuable and important from the participants' point of view, they were not using evidence-based databases as the primary source to get information. In this regard, several studies have also reported similar findings. A limitation of this study was the impossibility of participation all the residents due to the outbreak of COVID-19. Therefore, the researchers had to involve as many residents as were available. However, a positive point of this research was the study on residents from various medical and dental fields.

**Conclusion:** In general, the results showed moderate knowledge and skills in using evidence-based medicine databases among residents. Also, PubMed was a popular database among the residents. As related studies have suggested, although evidence-based medicine is part of the academic curriculum, to increase residents' knowledge and skill, therefore, it seems necessary to plan an educational program or workshop.

**Keywords:** Medical education, Evidence-Based Medicine, Resident, Assistant physician.

مجله‌ی توسعه‌ی آموزش جندی‌شاپور  
فصلنامه‌ی مرکز مطالعات و توسعه‌ی آموزش علوم پزشکی  
سال سیزدهم، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۱

## آگاهی و نگرش دستیاران در بکارگیری پزشکی مبتنی بر شواهد

**لیلا مرعشی حسینی:** دانشجو، گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

**اسماء ربیعی غلامی:** دانشجو، گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

**علی محمد هادیانفرد\*:** عضو هیأت علمی، گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

### چکیده

**مقدمه:** دستیاران بالینی نقش مهمی در آموزش دانشجویان پزشکی دارند و از مهمترین افراد تصمیم‌گیرنده بر بالین در مراکز آموزشی-درمانی به شمار می‌آیند. از اینرو توانایی آن‌ها در عملکرد مبتنی بر شواهد بر رخ داد خطاهای پزشکی و بهبود تصمیم‌های بالینی موثر بوده است. مطالعه حاضر با هدف سنجش نگرش و آگاهی استفاده از پزشکی مبتنی بر شواهد در دستیاران تخصصی از طریق خود اظهاری طراحی شد.

**روش کار:** این مطالعه به صورت توصیفی - مقطعی و مبتنی بر پرسشنامه انجام گرفته است. جامعه پژوهش را کلیه دستیاران تخصصی پزشکی و دندانپزشکی که در سال ۱۳۹۹ خورشیدی در دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز در حال تحصیل بودند، تشکیل دادند. دویست و نه دستیار از طریق تکمیل پرسشنامه در این مطالعه شرکت کردند.

**نتایج:** ۴۲/۱٪ از آنها، دوره‌ی پزشکی مبتنی بر شواهد را گذرانده بوده و ۶۵/۵٪ با پزشکی مبتنی بر شواهد آشنا بودند. همچنین بیشترین میزان آشنایی آنها با پایگاه داده Pubmed (۸۹٪) و کمترین میزان آشنایی با پایگاه داده‌های Bandolier و Dare (۳/۳٪) و DOAJ (صفر درصد) بوده است. به علاوه، بیشترین و اصلی‌ترین منبع اطلاعاتی مورد استفاده آنها کتب چاپی (۴۱/۵٪) بود و به اعتقاد ۴۰ درصد از شرکت‌کنندگان در مطالعه، عدم شناخت سایت‌های مفید، مهمترین دلیل برای استفاده نکردن از منابع اطلاعاتی مبتنی بر اینترنت بود.

**نتیجه‌گیری:** بطور کلی، نتایج این مطالعه نشان داد که میزان آگاهی و استفاده دستیاران از پایگاه‌های داده‌ای پزشکی مبتنی بر شواهد در حد متوسط قرار داشت.

**واژگان کلیدی:** آموزش پزشکی، پزشکی مبتنی بر شواهد، دستیاران.

\***نویسنده مسؤول:** عضو هیأت علمی، گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

**Email: dr.ali.hadianfard@gmail.com**

## مقدمه

در دهه آخر قرن بیستم، دانشمندان به دنبال شواهدی ملموس بودند تا از پروتکل‌هایی برای درمان بیماری‌ها یا مداخلات جراحی استفاده کنند (دیلون ۲۰۱۹). از اینرو، پزشکی مبتنی بر شواهد (Evidence Based Medicine (EBM)) به عنوان راه کاری برای جستجو، ارزیابی نقادانه و کاربرد نتایج پژوهش‌ها در درمان بیماران، مطرح شد.

امروزه تحکیم مبانی علمی مداخلات پزشکی و گسترش آموزش پزشکی مبتنی بر شواهد، یکی از عوامل اعتلای آموزش پزشکی و در راستای آن ارتقای سلامت جامعه می باشد (لویزه ۲۰۱۵). از اینرو، EBM به عنوان سیستمی برای ارتقای تصمیمات روزانه پزشکی پدیدار شد و به آموزش پزشکی راه یافت و به سرعت گسترش پیدا کرد به طوری که از قرن بیست و یکم انجام پژوهش با هدف تولید دانش جدید، بخش مهمی از زندگی افراد شد و با انتظارات عموم مردم مبنی بر دریافت خدمات مبتنی بر شواهد علمی همراه گردید (کلاوانی و همکاران ۲۰۱۸، صاحب الزمانی و همکاران ۲۰۱۵).

پزشکی مبتنی بر شواهد مطالعه متون علمی را به فرآیندی برای استفاده همزمان بیماران و گسترش اطلاعات پزشکان تبدیل می کند (روحانی و همکاران ۲۰۱۲). بنابراین پزشکی مبتنی بر شواهد به معنی استفاده آگاهانه، صریح و خردمندانه از بهترین شواهد در فرایند تصمیم گیری در ارائه خدمات مراقبتی به بیمار می باشد (اونادکات و همکاران ۲۰۲۱). به عبارتی، EBM به معنی استفاده از بهترین شواهد با تخصص فعلی و شرایط بیمار برای هدایت تصمیمات مراقبت‌های بهداشتی می باشد (مارتینی ۲۰۲۱). به علاوه، پزشکی مبتنی بر شواهد (EBM) استفاده عمدی، شفاف و منطقی از بهترین شواهد موجود، در تصمیم گیری در مورد درمان اختصاصی بیمار است. که بر سه اصل: الف) متخصص بالینی (متخصصان مراقبت‌های بهداشتی)، ب) شرایط و نیاز بیمار و ج) بهترین تحقیقات موجود، تکیه می کند. تمرین

ارائه خدمات بالینی به روش پزشکی مبتنی بر شواهد نمونه ای از تغییر در نحوه ارائه مراقبت‌های درمانی و آموزش پزشکی می باشد که این تمرینات شامل پنج مرحله اصلی ایجاد یک سؤال تحقیق بالینی به خوبی بیان شده، جستجوی اطلاعات تحقیق، ارزیابی انتقادی شواهد تحقیقاتی به دست آمده، تعیین قابلیت کاربرد شواهد برای بیمار و ارزیابی عملکرد کلی می باشند. با این حال چالشی که اکثر پزشکان با آن روبرو هستند، کسب مهارت‌هایی در مورد چگونگی انجام جستجوهای کارآمد و نقد سیستماتیک متون برای شواهد است (اونادکات و همکاران ۲۰۲۱).

در حال حاضر، یک شکاف بزرگ در نگرش، اطلاعات و شیوه‌های مربوط به EBM در سطح جهان گزارش شده است که منجر به کاربرد ناقص EBM در رویکردهای دنیای واقعی می شود (نورحیاتی و ناوی ۲۰۲۱). به طور مثال، شواهد نشان می دهد که کودکان در همه گیری جهانی COVID-19 بسیار کمتر از بزرگسالان تحت تأثیر قرار می گیرند، اما زیرمجموعه ای از کودکان ممکن است مستعد بیماری شدید ناشی از این ویروس باشند که پزشکی و درمان مبتنی بر شواهد را به چالش می کشد (ماچووک و ایمز ۲۰۲۱). البته در همین راستا، کشورهای توسعه یافته سال‌هاست که با استفاده از پزشکی مبتنی بر شواهد سعی در برطرف نمودن فاصله بین پژوهش و ارائه مراقبت‌های پزشکی نموده اند (صاحب الزمانی و همکاران ۲۰۱۵). بطور مثال، موسسه پزشکی آمریکایی در گزارشی مشخص نمود که بخش بزرگی از خطاهای پزشکی به دلیل عدم آگاهی پزشکان از بهترین روش‌های طبابت می باشد که در صورت استفاده نظام مند و به جا از نظام پژوهشی در پزشکی مبتنی بر شواهد می توان تا حدود زیادی این خطاها را کاهش داد (صادقی و همکاران ۲۰۱۱).

گرچه به نظر می رسد که پزشکی مبتنی بر شواهد استانداردی طلایی است و استفاده از آن رو به رشد است، اما در واقعیت هنوز به طور گسترده مورد استفاده قرار

گیرنده بر بالین در مراکز دولتی به شمار می آیند، از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد (صاحب الزمانی و همکاران ۲۰۱۵) همچنین توانایی آن ها در عملکرد مبتنی بر شواهد بر دانش و نگرش شان نسبت به رخ داد خطاهای پزشکی و بهبود تصمیم های بالینی موثر بوده است (مقدم و همکاران ۲۰۱۶).

مطالعه حاضر با هدف سنجش نگرش، آگاهی استفاده از پزشکی مبتنی بر شواهد در دستیاران تخصصی بیمارستان های آموزشی با شیوه خود اظهاری طراحی شد تا با بررسی لزوم نیازمندی های آموزشی و شناسایی موانع استفاده و عدم اجرای پزشکی مبتنی بر شواهد، بتوان به مدیران، سیاست گذاران و برنامه ریزان عرصه آموزش پزشکی یاری نمود.

### مواد و روش ها

پژوهش حاضر توصیفی است و به روش پیمایشی انجام شده است. جامعه پژوهش شامل کلیه دستیاران تخصصی پزشکی و دندانپزشکی بود که در سال ۱۳۹۹ در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در حال تحصیل بودند. جامعه پژوهش با استفاده از روش سر شماری مورد مطالعه قرار گرفت و نمونه گیری انجام نشد. همچنین، به علت شیوع بیماری کرونا در حین جمع آوری داده ها، دستیارانی که در دسترس نبودند، از مطالعه حذف گردیدند.

ابزار جمع آوری داده ها، پرسشنامه ای بود که روایی و پایایی آن در مطالعه ای با عنوان "روایی و پایایی ابزار سنجش نگرش و خود اظهاری عملکرد نسبت به طبابت مبتنی بر شواهد (EBM)" بدست آمده و به ترتیب برابر با ۰/۷۹ و ۰/۷ بود (لویزه ۲۰۱۵). پرسشنامه شامل ۴ بخش بود که بخش اول از ۱۳ سوال در خصوص میزان آشنایی دستیاران با پزشکی مبتنی بر شواهد، میزان دسترسی به اینترنت و منابع مورد استفاده جهت بروز رسانی اطلاعات، تشکیل شده بود. در بخش های دوم و سوم پرسشنامه نیز به ترتیب سوالاتی برای خود ارزیابی

نگرفته است (فردی و رومن-پومار ۲۰۱۱، ماچووک و ایمر ۲۰۲۱) عملکرد مبتنی بر شواهد در حیطه های مختلف علوم پزشکی مورد توجه قرار گرفته است به طوری که دانشگاه های علوم پزشکی مشهد، تهران و شهید بهشتی با انجام پژوهش هایی در این زمینه و نیز با برگزاری کارگاه های پزشکی مبتنی بر شواهد در این حوزه، پیشتاز بوده اند ولی به دلایلی از قبیل کمبود تسهیلات و امکانات، وقت، عدم تسلط به زبان انگلیسی و همچنین عدم امکان بکارگیری گسترده آن، باعث شده که میزان آگاهی، نگرش و عملکرد گروه های مختلف ارائه دهنده خدمات بهداشتی و درمانی، از پزشکی مبتنی بر شواهد در سطح پایینی قرار گیرد (قوجازاده و همکاران ۲۰۱۴، کالوانی و همکاران ۲۰۱۸). به علاوه، نتایج یک نظر سنجی سرا سری از ارائه دهندگان خدمات بهداشتی در بیمارستان های ایران در سال ۲۰۱۷ نشان داد که اکثر شرکت کنندگان دیدگاه مثبتی نسبت به EBM داشتند و معتقد بودند که کارگاه های آموزشی مربوط به EBM و مشارکت عملی در برنامه ها و فعالیت های مربوط به EBM می تواند تأثیر بیشتری بر بهبود عملکرد EBM داشته باشد (آذر و همکاران ۲۰۱۷).

مطالعات نشان می دهند که چالش های مهمی بر سر راه استفاده گسترده از EBM وجود داشته است از جمله پایین بودن مهارت متخصصین پزشکی و کادر پرستاری در ارزیابی نتایج حاصل از پژوهش های پزشکی (مقدم و همکاران ۲۰۱۶)، عدم وجود برنامه مدون آموزشی برای آموزش مهارت های استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در پزشکی مبتنی بر شواهد به دستیاران پزشکی و متخصصین حرف پزشکی (میری و همکاران ۲۰۱۸) و همچنین آشنایی اندک دانشجویان سه سال آخر دوره پزشکی عمومی با پزشکی مبتنی بر شواهد (ابراهیمی و همکاران ۲۰۱۶).

از آنجائی که آموزش پزشکی مبتنی بر شواهد به دستیاران بالینی به علت نقش مهمی که در آموزش دانشجویان پزشکی دارند و از مهمترین افراد تصمیم

انتهای پرسشنامه قید گردید. به منظور رعایت نکات اخلاقی قبل از اجرای پرسشنامه و جمع آوری داده ها، نسبت به دریافت کد اخلاق اقدام گردید به منظور حفظ حریم شخصی، پرسشنامه ها بدون درج نام و اطلاعات شخصی تکمیل شدند. داده های حاصل از این مطالعه، در نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۱ ثبت شد و با استفاده از آنالیز توصیفی شامل فراوانی نسبی، میانگین و انحراف معیار و همچنین آنالیز های تحلیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### یافته ها

از ۵۸۰ دستیار تخصصی شاغل در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، ۲۰۹ پرسشنامه تکمیل گردید. ۵۴/۵٪ از شرکت کنندگان مرد و ۴۵/۵٪ زن و متوسط سن  $4/246 \pm 31/320$  بود. ویژگی شرکت کنندگان در مطالعه شامل توزیع رشته تخصصی، سال تحصیلی و محل فعالیت شرکت کنندگان در مطالعه، در جدول شماره ۱ آورده شده است.

نگرش و خود ارزیابی سطح مهارتی دستیاران نسبت به پزشکی مبتنی بر شواهد مطرح گردیده بود. برای اندازه گیری پاسخ ها در پرسشنامه طیف لیکرت مد نظر قرار گرفت به گونه ای که در بخش اول از مقیاس ۶ درجه ای شامل بندرت تا خیلی زیاد استفاده گردید و در بخش دوم و سوم، از طیف ۵ درجه ای متشکل از بسیار مخالفم تا بسیار موافقم بهره گرفته شد. در آنالیزهای آماری، مقیاس ۶ درجه ای از ۱ تا ۶ (با میانگین ۳/۵) و مقیاس ۵ درجه ای از ۱ تا ۵ (با میانگین ۳) نمره گذاری شد. طلاعات دموگرافیک دستیاران پزشکی شرکت کننده در نظرسنجی نیز در بخش آخر پرسشنامه آورده شده بود. پرسشنامه ها از طریق مراجعه حضوری و به صورت مستقیم در بین شرکت کنندگان در مطالعه توزیع و همزمان اهداف مطالعه نیز تشریح گردید. به علت ازدحام بیش از حد بیماران در بخش های بستری به دلیل شیوع بیماری کرونا و شلوغی کار دستیاران، مهلت ۷ روزه برای پاسخ به پرسشنامه در نظر گرفته شد. به منظور پاسخ به سوالات و ابهامات احتمالی در هنگام تکمیل پرسشنامه، شماره تماس و آدرس پست الکترونیکی یکی از محققین در

جدول شماره ۱- توزیع رشته تخصصی، سال تحصیلی و محل فعالیت شرکت کنندگان در مطالعه

Table 1. Distribution of specialized field, academic year, and place of work of the participants

مقطع تحصیلی		رشته تحصیلی	
درصد	سال	درصد	رشته تخصصی
۳۹/۰	سال اول دستیاری	۲۱/۴	داخلی
۲۵/۳	سال دوم دستیاری	۷/۷	جراحی
۲۵/۸	سال سوم دستیاری	۳/۳	اطفال
۹/۹	سال چهارم دستیاری	۳/۳	رادیولوژی
محل خدمت		۱/۶	جراحی مغز و اعصاب
درصد	نام مرکز	۸/۸	ارتوپدی
۳۱/۳	بیمارستان گلستان	۱۰/۴	زنان
۵۶/۶	بیمارستان امام خمینی (ره)	۸/۸	قلب و عروق
۴/۹	بیمارستان رازی	۴/۴	گوش و حلق و بینی
۱/۶	بیمارستان ابوذر	۱/۶	جراحی فک و صورت
۵/۵	دانشکده دندانپزشکی	۲/۷	بیهوشی
		۳/۸	اورولوژی
		۰/۵	خون و سرطان
		۱/۶	نورولوژی

۲/۷	طب اورژانس
۸/۲	روان پزشکی
۲/۲	پوست
۱/۱	رادیولوژی
۳/۸	رادیولوژی فک و دهان
۱/۶	پرودنتیست

مشکل دسترسی به اینترنت، مشکل استفاده از زبان انگلیسی و مشکل پیچیدگی استفاده از اینترنت همچنین نتایج نشان دادند که کتب مرجع چاپی در میان دستیاران تخصصی بیشترین محبوبیت را به منظور به روز رسانی اطلاعات یا در برخورد روزانه با بیماران دارا است و بیان نمودند که از این طریق به سرعت می توانند به اطلاعات مورد نظر خود دست یابند.

با توجه به جدول شماره ۲، دسترسی به مقالات علمی بیشترین مورد استفاده ی دستیاران تخصصی، از منابع اینترنتی است و بدین منظور بیشتر از طریق وب آزاد به آن مقالات دست می یافتند.

نتایج نشان داد که ۴۲/۱٪ از شرکت کنندگان در مطالعه، دوره ی پزشکی مبتنی بر شواهد را گذرانده بودند و ۶۵/۵٪ از افراد با پزشکی مبتنی بر شواهد آشنا بوده و ۱۸/۱۸٪ از آنان با سایت های مورد استفاده در پزشکی مبتنی بر شواهد آشنایی داشتند. ۸۲/۳٪ از شرکت کنندگان از محل کار و ۹۰/۹٪ از خانه به اینترنت دسترسی داشتند.

از دلایل عدم تمایل به استفاده از منابع اطلاعاتی مبتنی بر اینترنت، عدم شناخت سایت های مفید به عنوان مهمترین دلیل با ۴۰٪ ذکر شد. سایر دلایل به ترتیب اهمیت از نظر شرکت کنندگان در مطالعه عبارت بودند از:

جدول شماره ۲- میانگین استفاده از منابع اینترنتی و اطلاعاتی توسط شرکت کنندگان در مطالعه

Table No. 2- The average of using the Internet and information resources by the participants

فاصله ی اطمینان میانگین ( $\alpha = 0.05$ )	میانگین پاسخ ها*	نوع منبع
± ۰/۲۳	۵/۱۵	کتاب مرجع چاپی
± ۰/۲۲	۴/۳۳	کتاب مرجع الکترونیکی
± ۰/۲۳	۲/۴۱	مجلات داخلی موجود در کتابخانه
± ۰/۲۳	۲/۱۵	مجلات خارجی موجود در کتابخانه
± ۰/۲۶	۳/۵۷	نظر اساتید و همکاران
± ۰/۲۷	۳/۴۳	مقالات موجود در مجلات و پایگاه داده اینترنتی
± ۰/۱۵	۳/۱۸	دسترسی به مقالات علمی
± ۰/۱۴	۲/۴۵	شواهد آماری
± ۰/۱۵	۲/۹۰	دسترسی به اخبار
± ۰/۱۶	۱/۵۶	سایر موارد
± ۰/۲	۳/۱۱	میانگین کل

\* دامنه ی مقیاس اندازه گیری بین ۱ تا ۶ با میانگین ۳/۵ است.

(/۰.۸) و کمترین میزان آشنایی با Bandolier (۳/۳) بوده است و تمام افراد شرکت کننده در این مطالعه با پایگاه

نتایج این مطالعه همچنین نشان داد که بیشترین میزان آشنایی افراد شرکت کننده با پایگاه داده Pub Med



افزون بر آن، دستیاران تخصصی شرکت کننده در مطالعه معتقد بودند که بیشترین علت عدم اجرای پزشکی مبتنی بر شواهد توسط آنان این است که زمان مناسب و کافی جهت دستیابی به اینترنت و منابع اطلاعاتی نداشتند (۴۰/۲٪). همچنین می توان به عدم وجود بخشنامه یا قوانین مکتوب جهت کاربرد یافته های تحقیق در بالین (۳۲٪) و عدم حمایت های مالی جهت حضور در کنفرانس ها (۳۳/۳٪) نیز اشاره نمود.

داده های Dare و DOAJ آشنایی نداشته اند. به علاوه، بیشترین میزان آشنایی افراد با مفاهیم آماری مرتبط با پزشکی مبتنی بر شواهد، مرتبط با Clinical effectiveness (۷۳/۶٪) و Odd ratio (۷۱/۲٪) بود و کمترین میزان مربوط به مفهوم آماری ریسک مطلق (۵۰٪) بوده است. بطور کلی، میانگین کل در جدول شماره ۲ نشان می دهد که استفاده از منابع جهت پزشکی مبتنی بر شواهد در بین دستیاران شرکت کننده در مطالعه کمتر از میانگین مورد انتظار بوده است (۳/۱۱ در مقابل ۳/۵).

جدول ۳. نگرش دستیاران تخصصی در مورد پزشکی مبتنی بر شواهد

Table 3. The residents' attitudes about evidence-based medicine

فاصله ی اطمینان میانگین ( $\alpha = 0.05$ )	میانگین پاسخ ها*	گویه
$\pm 0.1$	۳/۷۶	پزشکی مبتنی بر شواهد روشی عملی برای مراقبت روزمره بیماران است.
$\pm 0.1$	۳/۸۷	استفاده روزمره از پزشکی مبتنی بر شواهد می تواند مفید باشد.
$\pm 0.13$	۳/۳۹	بکارگیری نتایج مقالات تحقیقاتی در کلینیک و مطب بسیار وقت گیر و زمان بر است.
$\pm 0.14$	۳/۰۰	برای بیمارانی که به مطب شما مراجعه می کنند، به ندرت سوالات مناسبی جهت درمان یا تشخیص مطرح می شود.
$\pm 0.11$	۳/۷۶	مهم است که پزشکی مبتنی بر شواهد بر مبنای یک برنامه منظم اجرا شود.
$\pm 0.13$	۳/۴۹	سوال بالینی را با استفاده از کتاب و همکاران بسیار سریع تر از پزشکی مبتنی بر شواهد می توان پاسخ داد.
$\pm 0.11$	۳/۳۷	پزشکی مبتنی بر شواهد به مثابه کتاب آشپزی پزشکی است.
$\pm 0.1$	۴/۰۳	استفاده از فیلترهای جستجو می تواند سرعت یافتن یک مقاله تحقیقی را بهبود بخشد.
$\pm 0.13$	۴/۰۴	استفاده از فیلترهای جستجو می تواند یافتن یک مقاله معتبر را بهبود بخشد.
$\pm 0.14$	۲/۹۹	جستجو و یافتن یک مقاله یا سوال بالینی را می توانم انجام دهم.
$\pm 0.11$	۳/۱۰	تحلیل اطلاعات یک مقاله را می توانم انجام دهم.
$\pm 0.13$	۳/۲۸	می توانم یک سوال برای یک وضعیت بالینی، طراحی کنم.
$\pm 0.15$	۳/۲۳	یک سوال بالینی قابل جستجو را می توانم طراحی کنم.
$\pm 0.15$	۲/۹۱	کیفیت یک مطالعه درمانی را می توانم ارزیابی کنم.
$\pm 0.12$	۲/۹۴	بهترین مقالات مرتبط با هدف را می توانم از بین یکسری مقالات موجود انتخاب کنم.
$\pm 0.14$	۳/۱۶	در یافتن مقالات تحقیقاتی می توانم از فیلترهای جستجو استفاده کنم.
$\pm 0.12$	۳/۳۹	میانگین کل

\* دامنه ی مقیاس اندازه گیری بین ۱ تا ۵ با میانگین ۳ است.

۲۰۱۱)، به د شواری می توان میزان آشنایی متخصصین حوزه پزشکی را با پزشکی مبتنی بر شواهد، تخمین زد. اما شواهدی مبنی بر بالا بودن این میزان وجود ندارد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که با وجود اینکه از نظر دستیاران، پزشکی مبتنی بر شواهد مفید و با اهمیت می باشد، اما بیشترین و اصلی ترین منبع اطلاعاتی مورد استفاده آنها، پایگاه های اطلاعاتی مبتنی بر شواهد نبوده است. در همین راستا تعدادی از مطالعات نیز یافته های مشابهی گزارش نموده اند. از جمله مطالعه کلوانی و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی نشان داد که تنها ۲/۱ درصد از شرکت کنندگان در مطالعه برای تأمین نیازهای اطلاعاتی خود، از پایگاه های اطلاعاتی پزشکی مبتنی بر شواهد استفاده می کردند (کالوانی و همکاران ۲۰۱۸). همچنین مطالعه انجام شده در مالزی نشان داد که اولین مرجع کسب اطلاعات برای بیش از ۶۰ درصد از شرکت کنندگان، پایگاه های اطلاعاتی مرتبط با پزشکی مبتنی بر شواهد نبوده است و ترجیح می دادند که پاسخ سوالات بالینی خود را از منابع دیگر مثل پرسیدن از سایرین (همکاران، استاد، کادر درمان) بدست آورند (لای و نالیه ۲۰۱۰). نتایج پژوهشی که در کنیا انجام شده مشخص گردید که ۶۵ درصد از پاسخ دهندگان برای نیمی از موارد مشاهده شده یا بیشتر از منابع EBM استفاده کرده اند، ۳۴،۷ درصد برای نیمی از موارد یا بیشتر به مشاوران تکیه کرده اند. ۷۵،۲ درصد بیشتر به دانش خود برای درمان نیمی از موارد یا بیشتر متکی بودند (اونادکات و همکاران ۲۰۲۱)..

نتایج نشان داد که عدم استفاده از پایگاه های اطلاعاتی مبتنی بر شواهد طبق نظر شرکت کنندگان در مطالعه می تواند به دلیل نداشتن زمان مناسب و کافی جهت دسترسی به اینترنت و منابع اطلاعاتی و همچنین عدم وجود بخش نامه یا قوانین مکتوب جهت کاربرد یافته های تحقیق در بالین و علاوه بر آن عدم حمایت های مالی بوده باشد. در مطالعه ای مشابه نیز اصلی ترین دلیل عدم اجرای پزشکی مبتنی بر شواهد به ترتیب عدم دسترسی

از شرکت کنندگان موافق بودند که پزشکی مبتنی بر شواهد روشی عملی برای مراقبت روزمره بیماران است و ۵۲/۹٪ از آنان اظهار نمودند که استفاده روزمره از آن می تواند مفید باشد. همچنین نتایج مطالعه در خصوص نگرش شرکت کنندگان در زمینه عملکرد خود در پزشکی مبتنی بر شواهد نشان می دهد که مهارت افراد در ارزیابی کیفیت یک مطالعه درمانی (۷/۷٪) بیشترین میزان را به خود اختصاص داده است و همچنین کمترین میزان مهارت شان مرتبط با انتخاب بهترین مقاله از میان تعدادی مقاله (۳/۳٪) بوده است. افزون بر آن، بیشتر دستیاران تخصصی شرکت کننده در این مطالعه اظهار نمودند که در زمینه مهارت هایی همچون جست و جو و یافتن مقالات مرتبط، تحلیل اطلاعات یک مقاله، طراحی سوال برای وضعیت بالینی و ارزیابی کیفیت مطالعات در سطوح متوسط، خوب و ماهر قرار دارند میانگین کل در جدول شماره ۳ بیانگر این است که نگرش دستیاران تخصصی پزشکی و دندانپزشکی نسبت به بهره گیری از پزشکی مبتنی بر شواهد نزدیک به میانگین مورد انتظار بوده است (۳/۳۹ در مقابل ۳) و نظر خاصی نسبت به آن نداشته اند.

### بحث و نتیجه گیری

علی رغم آن که پزشکی مبتنی بر شواهد در بسیاری از دانشگاه های بزرگ جهان تدریس می شود و بصورت عملی مورد استفاده قرار می گیرد، نتایج این مطالعه نشان داد که فقط حدود نیمی از دستیاران تخصصی با آن آشنایی داشته و یا دوره آموزشی مرتبط با آن را گذرانده اند. در مطالعه داودی و همکاران که در مشهد انجام شد، میزان آشنایی با پزشکی مبتنی بر شواهد، حدود ۵/۷ در صد گزارش شد که بطور مشخصی پایین تر از میزان بدست آمده در این مطالعه می باشد (داودی و همکاران ۲۰۱۵). بدلیل اینکه تاکنون مطالعات محدودی در مورد میزان آشنایی و وجود دوره های آموزشی پزشکی مبتنی بر شواهد در ایران انجام گرفته است (صادقی و همکاران

the Attitude of Medical Residents in Mashhad. *Journal of Patient Safety & Quality Improvement*, 3, 188-192.

DHILLON, M. S. 2019. Evidence-Based Medicine: Hype or Reality? *Indian journal of orthopaedics*, 53, 221-223.

EBRAHIMI, S., BAGHERI, P. & JOWKAR, A. 2016. The Familiarity of Medical Students of Shiraz University of Medical Sciences with the Evidence-based Medicine Procedures. *National Studies on Librarianship and Informaion Organization*, 26, 91-108.

FREDDI, G. & ROMÀN-PUMAR, J. L. 2011. Evidence-based medicine: what it can and cannot do. *Ann Ist Super Sanita*, 47, 22-5.

GHOJAZADEH, M., AZAMI-AGHDASH, S. & NAGHAVI-BEHZAD, M. 2014. Evidence-based care in Iran: A Systematic Review. *Journal of Birjand University of Medical Sciences*, 21, 142-159.

KALAVANI, A., KAZERANI, M. & SHEKOFTEH, M. 2018. Evaluation of SBMU Resident's Knowledge and Use of Evidence-Based Medical Databases and Concepts. *Payavard Salamat*, 12, 34-43.

LAI, N. M. & NALLIAH, S. 2010. Information-seeking practices of senior medical students: the impact of an evidence-based medicine training programme. *Educ Health (Abingdon)*, 23, 151.

LAVIZEH, M. 2015. Validity and reliability of the attitudes towards and self-reported ability in evidence-based medicine questionnaire. *Iranian Journal of Medical Education*, 14, 998-1006.

MACHOVEC, K. A. & AMES, W. A. 2021. Evidence-Based Medicine in the Time of COVID: We Have a Problem. *Journal of cardiothoracic and vascular anesthesia*, 35, 1274-1275.

به اینترنت و منابع اطلاعاتی، کمبود وقت، کمبود پشتیبانی مالی و کمبود مهارت های تحقیقاتی ذکر شده بود (داودی و همکاران ۲۰۱۵). همچنین در مطالعه ای دیگر به عدم آگاهی و عدم توانایی برخی از دستیاران در استفاده از پایگاه های اطلاعاتی (بایکادی ۲۰۱۴) به عنوان دلیلی برای عدم استفاده از پزشکی مبتنی بر شواهد اشاره شده بود.

از مهمترین محدودیت های این مطالعه اندازه نمونه بود که شرایط ناشی از شروع پاندمی بیماری کرونا، امکان شرکت تمام دستیاران تخصصی دانشگاه علوم پزشکی اهواز را در این مطالعه فراهم نمود و محققین مجبور به جمع آوری اطلاعات از نمونه های در دسترس شدند.

#### قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی با شماره EDC- 9904 مصوب دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در سال ۱۳۹۹ با کد اخلاق به شماره IRAJUMS.REC.1399.125 می باشد.

#### References

- AZAR, F., REZAPOUR, A., ISFAHANI, H., AZAMI-AGHDASH, S., KALAVANI, K. & MAHMOUDI, F. 2017. Evidence-based medicine performance among health care providers in Iranian hospitals: A nationwide survey. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 31, 445-450.
- BAIKADY, M. & A, J. 2014. Clinicians' Awareness and Use of Evidence-based Medicine Resources: A Study at Kasturba Medical College, Manipal. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 34, 57-65.
- DAVOODI, R., BADIEE AVAL, S., SALEHI, M., RAHMANI, S., SABOURI, G., SOLTANIFAR, A., ASADI, M., ZARE HOSEINI, M. & ZOHORIAN SADR, P. 2015. Evidence-Based Medicine: Studying

- P. & FAYAZBAKHS, A. 2008. The Effect of Introducing Evidence Based Medicine on Critical Appraisal Skills of Medical Students. *Iranian Journal of Medical Education*, 8, 149.
- ROHANI, A., AKBARI, V. & MORDIAN, K. 2012. Assessment of information about evidence base medicine in specialist and family physicians of yasooj university of medical sciences. *Iranian Journal of Medical Education*, 11, 701-703.
- SADEGHI, M., KHANJANI, N. & MOTAMEDI, F. 2011. Knowledge, Attitude and Application of Evidence Based Medicine (EBM) among Residents of Kerman Medical Sciences University. *Iranian Journal of Epidemiology*, 7, 20-26.
- SAHEBALZAMANI, M., SEYED ALIGHADR, L. S., SOLTANI, A., FARAHANI, H. & TABATABAEE JAMARANI, M. 2015. Study of evidence based medicine in residents of selected Medical Sciences Universities of Tehran. *MEDICAL SCIENCES JOURNAL*, 25, 238-244.
- UNADKAT, M. B., MBUBA, C. K., NGUGI, A. K. & KAMYA, D. 2021. Self-reported knowledge, attitudes, practices and barriers in use of evidence-based medicine among resident physicians in Kenya: a mixed methods study. *BMC Med Educ*, 21, 537.
- ZANARIDAH, M. N., NORHAYATI, M. N. & ROSNANI, Z. 2021. Knowledge, attitude and practice of evidence-based medicine among primary care practitioners in Malaysia: a cross-sectional study. *BMJ open*, 11, e044372-e044372.
- MARTINI, C. 2021. What "Evidence" in Evidence-Based Medicine? *Topoi*, 40, 299-305.
- MIRI, A., SANAINASAB, H., KHAJEAZAD, M. & MOHTASHAMI, R. 2018. Assessment of the Implementation of the Standards of the World Federation of Medical Education (WFME) during the Internship Period of One of the Tehran University of Medical Sciences. *Bimonthly of Education Strategies in Medical Sciences*, 11, 148-156.
- MOEINTAGHAVI, A., MOKHTARI, M. R., LAL ALIZADEH, F., FARAZI, F. & SOHRABI, M. 2014. Evaluation of Evidence Based Dentistry Knowledge and Usage among Postgraduate Dental Students of Mashhad Dental School in 2012-2013. *Journal of Mashhad Dental School*, 38, 61-70.
- MOGHADAM, H., SALAMI, M., NARIMANI, M. & RAZMKHAH, M. 2016. The Rate of Information Literacy of Faculty Members and PhD students of Faculty of Nursing and Midwifery based on Successful Evidence Healthcare. *Journal of Nursing Education*, 5, 60-66.
- NAVABI, N., SHAHRAVAN, A., POURMONAJEM, S. & HASHEMIPOUR, M. A. 2014. Knowledge and Use of Evidence-based Dentistry among Iranian Dentists. *Sultan Qaboos University medical journal*, 14, e223-e230.
- NORHAYATI, N. & NAWI, Z. 2021. Validity and reliability of the Noor Evidence-Based Medicine Questionnaire: A cross-sectional study. *PloS one*, 16, e0249660.
- RAFIEI, S., ABDOLLAHZADE, S., GHAJARZADEH, M., HABIBOLLAHI,