

## سنجش آگاهی، دانش و نگرش در زمینه دندانپزشکی مبتنی بر شواهد در دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

محبوبه دهقانی\*#، مریم بیدار\*\*، ترانه موحد\*\*\*

\* استادیار ارتودانتیکس، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران

\*\* استادیار اندودانتیکس، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران

\*\*\* استادیار گروه دندانپزشکی اجتماعی، مرکز تحقیقات بیماری‌های دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران

تاریخ ارائه مقاله: ۹۴/۴/۲۴ - تاریخ پذیرش: ۹۴/۹/۲۹

### Evaluation of Awareness, Knowledge and Attitude towards Evidence-Based Dentistry among Dental Students of Mashhad University of Medical Sciences

Mahboubeh Dehghani\*#, Maryam Bidar\*\*, Taraneh Movahhed\*\*\*

\* Assistant Professor of Orthodontics, Dental Research Center, School of Dentistry, Mashhad University of Medical of Sciences, Mashhad, Iran.

\*\* Professor of Endodontics, Dental Research Center, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

\*\*\* Assistant Professor, Dept of Community Dentistry, Oral & Maxillofacial Disease Research Center, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Received: 15 July 2015 ; Accepted: 20 December 2015

**Introduction:** Evidence-based dentistry (EBD) is an approach to oral healthcare that includes derivation and judicious use of the best available evidence in conjunction with patient's status, and dentist's experience in making decisions towards the care of an individual patient. The aim of this study was to assess the level of awareness, knowledge and attitude towards evidence-based dentistry among dental students of Mashhad University of Medical Sciences, Iran.

**Materials & Methods:** In this cross-sectional survey, questionnaires including three parts of awareness, self-assessed knowledge and attitude, were distributed among 101 senior dental students of Mashhad Dental School. After collecting of the questionnaires, the data were analyzed using statistical tests of *t*-test and Pearson and Spearman correlations.

**Results:** The response rate was 84%. The mean awareness score was  $25.6 \pm 4.8$  out of a maximum of 50, the mean self-assessed knowledge score was  $28.8 \pm 8$  out of a maximum of 45 and the mean attitude score was  $42.5 \pm 5.2$  out of a maximum of 60. Fifty three percent of students reported that they were not/little familiar with EBD. In awareness part of the questionnaire, 46 percent of answers were not/little, in self-assessed knowledge part, one third of the answers were not/little understanding the word, while in attitude part 56 percent of answers were agree/quite agree.

**Conclusion:** The evaluated students had a relatively good attitude towards EBD but did not achieve enough scores towards awareness and knowledge about it. Apparently, EBD training needs more attention and the educational curriculum may need to be corrected.

**Key words:** Evidence-based dentistry, dental student, awareness, knowledge, attitude.

# Corresponding Author: dehghanimm@mums.ac.ir

J Mash Dent Sch 2015; 40(1): 47-58 .

#### چکیده

**مقدمه:** دندانپزشکی مبتنی بر شواهد (Evidence-based dentistry: EBD) رویکردی در مراقبت‌های بهداشتی دهان است که شامل استنتاج و کاربرد عادلانه بهترین شواهد علمی موجود، در تلفیق با شرایط بیمار و مهارت دندانپزشک در تصمیم‌گیری در مورد یک بیمار خاص است. هدف از این مطالعه بررسی سطح آگاهی، دانش و نگرش دانشجویان دندانپزشکی مشهد در زمینه EBD بود.

# مولف مسؤول، نشانی: مشهد، دانشکده دندانپزشکی، گروه ارتودانتیکس، تلفن: ۰۵۱-۳۸۸۲۹۵۰۱-۱۵

E-mail: dehghanimm@mums.ac.ir

**مواد و روش‌ها:** در این بررسی مقطعی، پرسشنامه‌ها که شامل سه بخش بررسی آگاهی، دانش خود ارزیاب و نگرش بود، در بین ۱۰۱ نفر از دانشجویان سال‌های پنجم و ششم دانشکده دندانپزشکی مشهد توزیع شد. پس از پاسخ دهی و جمع آوری پرسشنامه‌ها، اطلاعات توسط آزمون‌های آماری *t*-test همبستگی Pearson و Spearman مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** میزان مشارکت دانشجویان ۸۴ درصد بود. میانگین نمره آگاهی دانشجویان  $25/6 \pm 4/8$  از حداکثر ممکن ۵۰، میانگین نمره دانش خود ارزیاب  $28/8 \pm 8/8$  از حداکثر ممکن ۴۵ و میانگین نمره نگرش  $42/5 \pm 5/3$  از حداکثر ممکن ۶۰ بود. ۵۳ درصد آنها میزان آشنایی خیلی کم/ کمی با دندانپزشکی مبتنی بر شواهد گزارش کردند. در بخش آگاهی، ۴۶ درصد پاسخ‌ها، گزینه هیچ/کم بود. در قسمت دانش خود ارزیاب، یک سوم پاسخ‌ها، گزینه عدم فهم/واژه/فهم کم بود. در حالی که در بخش نگرش، ۵۶ درصد پاسخ‌ها، گزینه موافقم/کاملاً موافقم بود.

**نتیجه گیری:** دانشجویان مورد بررسی نگرش نسبتاً خوبی در مورد دندانپزشکی مبتنی بر شواهد (EBD) داشتند؛ اما آگاهی و دانش کافی در زمینه EBD را کسب نکرده بودند. ظاهراً آموزش مباحث EBD توجه بیشتری را می‌طلبد و شاید نیاز به اصلاح کوریکولوم آموزشی باشد.

**کلمات کلیدی:** دندانپزشکی مبتنی بر شواهد، دانشجوی دندانپزشکی، آگاهی، دانش، نگرش.

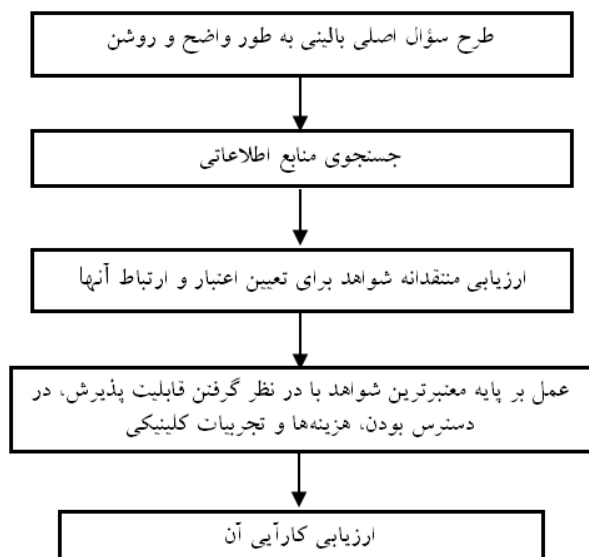
مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۹۵ دوره ۴۰ / شماره ۱: ۵۸-۴۷.

## مقدمه

در طی دو دهه گذشته، پزشکی مبتنی بر شواهد (Evidence-based medicine: EBM)، استاندارد مراقبت‌های پزشکی قرار گرفته است.<sup>(۱)</sup> مراقبت مبتنی بر شواهد ابزاری است برای تغییر از روش‌های مرسوم که در آن تصمیم‌گیری‌ها صرفاً بر اساس آموخته‌ها و تجربیات فردی است به سمت روش‌هایی که در آن تصمیم‌گیری‌ها بر اساس بهترین شواهد و مدارک موجود در متون علمی می‌باشد<sup>(۲)</sup> و فلسفه آن به اواسط قرن ۱۹ باز می‌گردد.<sup>(۳)</sup> در حقیقت این پدیده یک روش سیستماتیک برای خلاصه کردن و کاربرد حجم انبوه متون و مقالات است.<sup>(۴)</sup>

دندانپزشکی مبتنی بر شواهد (Evidence-based dentistry: EBD) شاخه‌ای از علم مراقبت مبتنی بر شواهد است که طبق تعریف انجمن دندانپزشکی آمریکا عبارتند از روشی برای تصمیم‌گیری در مراقبت‌های بهداشتی دهان که نیازمند ارزیابی عاقلانه متون علمی و استنتاج بهترین شواهد موجود در تلفیق با تجربه کلینیکی دندانپزشک، شرایط دهانی، پزشکی و تاریخچه بیمار و نیازها و اولویت‌های درمانی بیمار است.<sup>(۵-۷)</sup> مراحل اصلی در کاربرد روش دندانپزشکی مبتنی بر شواهد<sup>(۸،۹)</sup>، به ترتیب در اینجا نشان داده شده است (تصویر ۱).

تصویر ۱: مراحل روش دندانپزشکی مبتنی بر شواهد



در توضیح فواید EBD باید خاطر نشان کرد که با کاربرد این روش، کیفیت و نتایج درمان بهبود می‌یابد.<sup>(۱۰)</sup> تحقیقات نشان داده‌اند دندانپزشکانی که بر پایه شواهد عمل می‌کنند در مقایسه با افرادی که در تصمیم‌گیری‌ها فقط تفکرات و قضاوت‌های شخصی را بکار می‌گیرند، تجربه و مهارت بالینی شان ارتقا می‌یابد.<sup>(۱۳-۱۱ و ۷ و ۶)</sup> همچنین با کاربرد EBD دندانپزشکان می‌توانند مزایا و معایب راه‌های درمانی موجود را تعیین کنند. انتخاب

وجود نگرش مثبت، تنها ۵ درصد آنها از دندانپزشکی مبتنی بر شواهد استفاده می‌کردند و اکثراً با سایت‌های تخصصی مبتنی بر شواهد آشنایی نداشتند.<sup>(۱۸)</sup> همچنین در مطالعه‌ای که در بین دستیاران تخصصی دانشگاه علوم پزشکی کرمان صورت گرفت مشخص شد حدود ۵ درصد دستیاران در فعالیت‌های بالینی خود پزشکی مبتنی بر شواهد را به کار می‌برند و در تصمیم‌گیری‌های بالینی، اول از همه به کتاب‌ها و سپس به تجارب کلینیکی تکیه می‌کردند و در این مبحث، رجوع به مقالات در رتبه سوم قرار داشتند.<sup>(۱۹)</sup> بررسی‌ها بر روی دستیاران تخصصی دانشگاه علوم پزشکی شیراز نیز نشان داد علیرغم وجود نگرش مثبت نسبت به پزشکی مبتنی بر شواهد و دسترسی به اینترنت، دستیاران عملاً از پزشکی مبتنی بر شواهد استفاده نمی‌کردند و اکثراً از سایت‌های تخصصی مرتبط با EBM بی‌اطلاع بودند.<sup>(۲۰)</sup>

با آموزش اصول EBD به دانشجویان دندانپزشکی، آنها می‌آموزند که چگونه پس از فارغ التحصیلی، دانش خود را بر اساس تحقیقات جدید به روز کنند و در درمان‌های بالینی به کار گیرند. باید در نظر داشت EBD علم نسبتاً جدیدی است و چنانچه بخواهیم در سال‌های آتی درمان‌های انجام شده براساس شواهد را افزایش دهیم باید توجه اصلی خود را به امر آموزش EBD به دانشجویان دندانپزشکی معطوف داریم.<sup>(۲۱-۲۳)</sup> بر اساس اطلاعات ما، تاکنون سطح این دانش در دانشجویان دوره عمومی در دانشکده دندانپزشکی مشهد بررسی نشده است. هدف ما از انجام این مطالعه ارزیابی میزان آگاهی، دانش خود ارزیاب (Self-assessed) و نگرش دانشجویان دانشکده دندانپزشکی مشهد در زمینه دندانپزشکی مبتنی بر شواهد (EBD) بود.

بهترین درمان بر طبق متون علمی موجود، هنگام پاسخگویی در برابر مراجع قضایی نیز کمک‌کننده است.<sup>(۴)</sup> افزون بر این، آگاهی بیمار از اینکه درمان‌های انجام شده بر اساس بهترین مستندات است، اطمینان بیمار از خدمات دندانپزشکی انجام شده را افزایش می‌دهد.<sup>(۱۰)</sup> به نظر می‌رسد EBD در درمان روزمره بیماران یک ضرورت محسوب می‌شود، همانگونه که تاکنون نیز محبوبیت زیادی کسب کرده است.<sup>(۱۱،۱۳)</sup> EBD در واقع فاصله بین تحقیقات و کلینیک را پر می‌کند و یک ابزار قوی برای تفسیر و کاربرد یافته‌های تحقیقی برای دندانپزشکان فراهم می‌نماید.<sup>(۸،۱۰)</sup>

در بررسی که در دانشگاه Iowa انجام شد، اکثر اساتید دانشکده دندانپزشکی و حدود سه چهارم دندانپزشکان شاغل گزارش کردند که در فعالیت‌های روزانه خود از روش EBD استفاده می‌کنند.<sup>(۱۴،۱۵)</sup> همچنین حدود ۴۱ درصد دندانپزشکان کویتی ادعا کرده‌اند که فهم خوبی از مفاهیم EBD دارند،<sup>(۱۶)</sup> در حالی که ۷۶ درصد از دندانپزشکان ایرانی، دانش خیلی کم/هیچ را نسبت به EBD گزارش کرده‌اند.<sup>(۱۰)</sup> بررسی‌ها در دانشجویان که کمتر است نیز نتایج امیدوارکننده‌ای نداشته است؛ به گونه‌ای که میزان آشنایی با مفاهیم EBD در ۸۰ درصد دانشجویان دندانپزشکی در تهران، در حد کم یا خیلی کم بوده است.<sup>(۴)</sup> همچنین بررسی که در یکی از دانشکده‌های دندانپزشکی آمریکا انجام شد نشان داد که آموزشی که دانشجویان در سال اول از مباحث EBD دیده بودند چندان تاثیر مثبتی در نتایج ارزیابی آنها در سال سوم در بحث عملکرد مطابق اصول EBD نداشت و از نظر دانشجویان این آموزش در شرایط بالینی کاربردی و مفید نبوده است.<sup>(۱۷)</sup> بررسی که در بین دستیاران تخصصی دندانپزشکی مشهد انجام شد بیانگر این بود که علیرغم

## مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی-تحلیلی که به صورت بررسی مقطعی در سال ۱۳۹۳ انجام شد، دانشجویان سال‌های پنجم و ششم (ترم ۱۰ و ۱۱) دانشکده دندانپزشکی مشهد مورد ارزیابی قرار گرفتند. علت انتخاب این گروه از دانشجویان این بود که آنان وارد کلینیک شده و مبحث دندانپزشکی مبتنی بر شواهد را آموزش دیده بودند. در مطالعه حاضر کلیه دانشجویان ترم‌های تحصیلی فوق به عنوان نمونه مدنظر گرفته شدند و آگاهی، دانش و نگرش آنها در زمینه EBD با استفاده از پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت. در این رابطه، از پرسشنامه‌ای که قبلاً در مطالعه مشابهی توسط خامی و همکاران<sup>(۴)</sup> طراحی و به کار رفته بود، استفاده گردید. در همان مطالعه جهت سنجش روایی و پایایی پرسشنامه، یک بررسی پایلوت در یک گروه ۱۵ نفره از دانشجویان که در مطالعه اصلی شرکت نداشتند به روش Test-retest انجام شد و بر مبنای ضرایب توافق به دست آمده اصلاحات لازم اعمال گردید. ابتدا هدف پژوهش برای دانشجویان توضیح داده شد. سپس پرسشنامه‌ها توزیع شده و از آنها خواسته شد در صورت تمایل پرسشنامه را تکمیل و در همان جلسه بازگردانند. مجموعاً تعداد ۱۰۱ پرسشنامه توزیع شد که ۴۷ عدد مربوط به دانشجویان سال پنجم و ۵۴ عدد مربوط به دانشجویان سال ششم بود.

در ابتدای این پرسشنامه، گزینه‌هایی مربوط به اطلاعات زمینه‌ای نظیر سن، جنسیت، ترم تحصیلی، معدل ترم قبل و دسترسی/عدم دسترسی به اینترنت در منزل قرار داشت. در ادامه، پرسشنامه شامل سه بخش اصلی بود. در بخش اول، ۱۰ سؤال در زمینه آگاهی از EBD مطرح شده بود که دارای ۵ گزینه از خیلی کم/هیچ تا خیلی زیاد بود. در بخش دوم، ۹ سؤال در زمینه دانش

خود ارزیاب (Self-assessed) با ۵ گزینه از عدم آگاهی از واژه تا فهم واژه همراه با توانایی تعریف آن آمده بود. در بخش سوم، ۱۲ سؤال در زمینه نگرش نسبت به EBD با ۵ حالت جواب از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم مطرح شده بود.

در ارزیابی پاسخ‌ها از نرم افزار آماری SPSS با ویرایش ۱۵ استفاده شد. به هر پاسخ، امتیازی از یک (خیلی کم یا هیچ - عدم آگاهی نسبت به واژه - کاملاً مخالفم) تا پنج (خیلی زیاد - فهم و توانایی تعریف واژه - کاملاً موافقم) تعلق گرفت. به این ترتیب طیف ممکن مجموع امتیازات قسمت اول پرسشنامه که در زمینه آگاهی بود از ۱۰ تا ۵۰، در قسمت دوم در مورد دانش خود ارزیاب از ۹ تا ۴۵ و در قسمت سوم در زمینه نگرش از ۱۲ تا ۶۰ بود. در تحلیل نتایج از آزمون‌های *t-test* همبستگی Pearson و Spearman استفاده گردید و سطح معنی‌داری  $<0/05$  در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

از مجموع ۸۵ پرسشنامه پاسخ داده شده، ۳۶ (۴۲/۴ درصد) عدد مربوط به دانشجویان سال پنجم و ۴۹ (۵۷/۶ درصد) عدد مربوط به دانشجویان سال ششم بود. در مجموع میزان مشارکت کل دانشجویان ۸۴ درصد، دانشجویان سال پنجم ۷۷ درصد و دانشجویان سال ششم ۹۱ درصد بود. میانگین سنی دانشجویان  $23/8 \pm 2/3$  سال بود. ۳۲ نفر (۳۷/۶ درصد) از دانشجویان، پسر و ۵۳ نفر (۶۲/۴ درصد)، دختر بودند. ۸۰ نفر (۹۴/۱ درصد) از شرکت‌کننده‌ها در منزل به اینترنت دسترسی داشتند. میانگین معدلی که دانشجویان گزارش نمودند  $16/9 \pm 0/88$  بود.

فراوانی پاسخ‌های دانشجویان به سؤالات بخش اول پرسشنامه در مورد آگاهی از EBD در جدول ۱ آمده

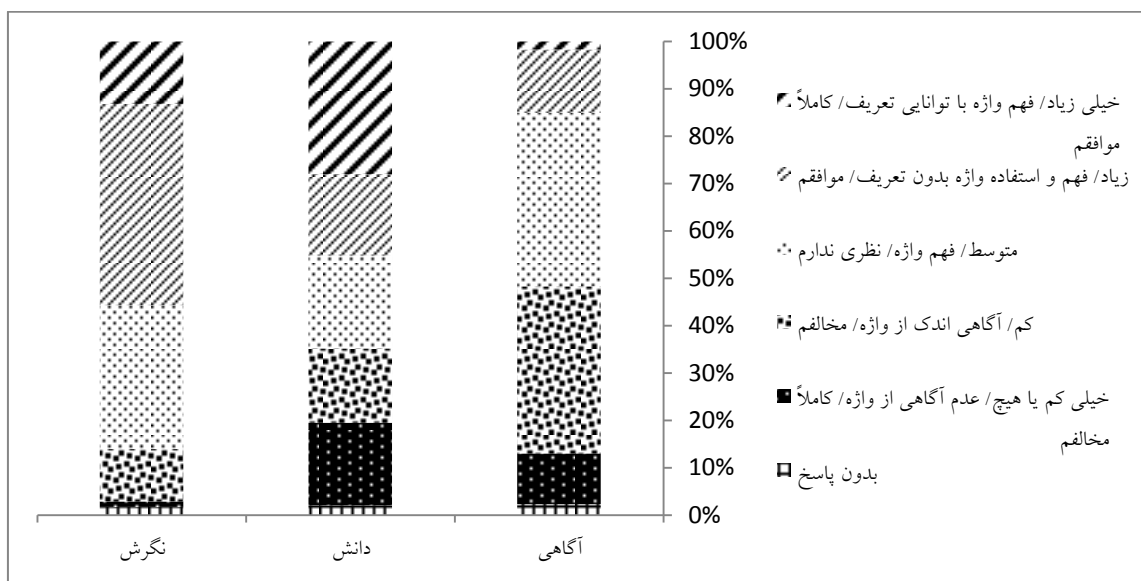
منابع اطلاعاتی مورد استفاده در EBD داشتند و تنها ۵ درصد از دانشجویان، آشنایی زیاد/خیلی زیاد با معیارهای مهم در نقد یک مقاله علمی را گزارش کردند. ۷۰ درصد آنها عنوان کردند فاقد توانایی یا دارای توانایی کم در نقد یک مقاله علمی هستند. میانگین نمره کسب شده از پرسشنامه آگاهی  $25/26 \pm 4/76$  (حداقل: ۱۴، حداکثر: ۳۹) بود.

است. بررسی مجموع پاسخ‌های این بخش از پرسشنامه نشان می‌دهد که ۱۱ درصد پاسخ‌ها مربوط به گزینه خیلی کم یا هیچ، ۳۵ درصد گزینه کم، ۳۷ درصد گزینه متوسط، ۱۳ درصد گزینه زیاد، ۲ درصد گزینه خیلی زیاد و ۲ درصد بدون پاسخ بودند (نمودار ۱). ۵۳ درصد آنها با دندانپزشکی مبتنی بر شواهد هیچ آشنایی نداشته یا میزان آشنایی آنها کم بود. ۷۷ درصد آنها اطلاع کم/هیچ از

جدول ۱: فراوانی پاسخ‌های دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد به سؤالات قسمت اول پرسشنامه

(میزان آگاهی در مورد EBD) (تعداد = ۸۵)

عنوان	خیلی کم یا هیچ	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
۱- تا چه میزان به اندوخته‌های علمی خود برای ارایه یک درمان مطلوب و مناسب اکتفا می‌کنید؟	۱ (۱/۲)	۸ (۹/۴)	۳۷ (۴۳/۵)	۳۴ (۴۰)	۵ (۵/۹)
۲- تا چه میزان اندوخته‌های علمی خود را برای ارایه یک طرح درمان مؤثر، مفید و کارا می‌دانید؟	۲ (۲/۴)	۱۰ (۱۱/۸)	۴۶ (۵۴/۱)	۲۲ (۲۵/۹)	۵ (۵/۹)
۳- میزان آشنایی شما با دندانپزشکی مبتنی بر شواهد (Evidence based dentistry: EBD) چقدر است؟	۴ (۴/۷)	۴۱ (۴۸/۲)	۳۱ (۳۶/۵)	۷ (۸/۲)	۲ (۲/۴)
۴- تا چه میزان با انواع منابع مورد نیاز برای کسب آخرین اطلاعات علمی تخصصی آشنا هستید؟	۳ (۳/۵)	۴۰ (۴۷/۱)	۳۳ (۳۸/۸)	۷ (۸/۲)	۰ (۰/۰)
۵- تا چه میزان با بانک‌های اطلاعاتی مورد استفاده در روش EBD آشنا هستید؟	۱۵ (۱۷/۶)	۵۱ (۶۰/۰)	۱۴ (۱۶/۵)	۴ (۴/۷)	۱ (۱/۲)
۶- چقدر به یافتن جواب برای سؤالات خود از طریق جستجو در مقالات علمی امیدوارید؟	۷ (۸/۲)	۲۲ (۲۵/۹)	۴۲ (۴۹/۴)	۱۳ (۱۵/۳)	۰ (۰/۰)
۷- کیفیت مطالب و مقالاتی که در جستجو کشف می‌کنید در چه حدی است؟	۲ (۲/۴)	۱۲ (۱۴/۱)	۵۱ (۶۰/۰)	۱۷ (۲۰/۰)	۰ (۰/۰)
۸- چقدر با معیارهای مهم در نقد یک مقاله علمی آشنا هستید؟	۱۷ (۲۰/۰)	۴۶ (۵۴/۱)	۱۷ (۲۰/۰)	۳ (۳/۵)	۱ (۱/۲)
۹- توانایی شما در ارتباط با نقد یک مقاله علمی در چه حدی است؟	۲۲ (۲۵/۹)	۳۸ (۴۴/۷)	۱۸ (۲۱/۲)	۵ (۵/۹)	۰ (۰/۰)
۱۰- آشنایی شما در ارتباط با درجه بندی اعتبار شواهد مقالات و مطالعات در چه حدی است؟	۱۹ (۲۲/۴)	۳۵ (۴۱/۲)	۲۶ (۳۰/۶)	۳ (۳/۵)	۱ (۱/۲)



نمودار ۱: درصد پاسخ‌های دانشجویان به گزینه‌های مختلف در سه بخش آگاهی، دانش خودارزیاب و نگرش نسبت به EBD

جدول ۲ فراوانی پاسخ‌های دانشجویان به سؤالات بخش دوم پرسشنامه که در زمینه دانش خود ارزیاب می‌باشد را نشان می‌دهد. در این قسمت، توزیع انتخاب گزینه‌ها توسط افراد بدین گونه بوده است: ۱۷ درصد گزینه عدم آگاهی از واژه، ۱۶ درصد گزینه آگاهی کم، ۲۰ درصد گزینه فهم واژه، ۱۷ درصد گزینه فهم و استفاده از واژه بدون توانایی تعریف، ۲۸ درصد گزینه فهم واژه همراه با توانایی تعریف و ۲ درصد بدون پاسخ (نمودار ۱). نزدیک به ۹۰ درصد دانشجویان فهم خوبی از واژه

Pubmed داشتند اما حدود ۵۲ درصد از آنها نسبت به واژه *P value* ناآگاه یا کم آگاه بودند. ۶۱ درصد دانشجویان فهم خوبی از واژه Systematic review را گزارش کردند اما بیش از ۶۰ درصد دانشجویان با واژه Evidence-based practice آشنایی نداشته و یا در حد کم آشنایی داشتند و این میزان عدم آشنایی در مورد واژه Cochrane collaboration بیش از ۸۰ درصد بود. میانگین نمره کسب شده از پرسشنامه دانش خود ارزیاب  $28/82 \pm 8/03$  (حداقل: ۹، حداکثر: ۴۵) بود.

بدون پاسخ

جدول ۲: فراوانی پاسخ‌های دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد به سؤالات قسمت دوم پرسشنامه

(میزان دانش خودارزیاب در مورد EBD) (تعداد=۸۵)

عنوان	عدم آگاهی از واژه	آگاهی اندک نسبت به واژه	فهم واژه بدون توانایی تعریف آن	فهم واژه و استفاده از واژه همراه با توانایی تعریف آن
Evidence-based practice (EBP)-۱	۱۲ (۱۴/۱)	۱۵ (۱۷/۶)	۱۹ (۲۲/۴)	۲۴ (۲۸/۲)
Clinical effectiveness-۲	۱۰ (۱۱/۸)	۱۶ (۱۸/۸)	۲۳ (۲۷/۱)	۱۷ (۲۰/۰)
Systematic review-۳	۳ (۳/۵)	۱۱ (۱۲/۹)	۱۹ (۲۲/۴)	۳۴ (۴۰/۰)
Cochrane collaboration-۴	۳۰ (۳۵/۳)	۱۸ (۲۱/۲)	۱۵ (۱۷/۶)	۱۰ (۱۱/۸)
Bias-۵	۴ (۴/۷)	۹ (۱۰/۶)	۲۰ (۲۳/۵)	۳۵ (۴۱/۲)
Odds ratio-۶	۳۷ (۴۳/۵)	۲۰ (۲۳/۵)	۱۰ (۱۱/۸)	۸ (۹/۴)
P value-۷	۲۶ (۳۰/۶)	۱۸ (۲۱/۲)	۲۱ (۲۴/۷)	۱۱ (۱۲/۹)
PubMed-۸	۲ (۲/۴)	۴ (۴/۷)	۱۰ (۱۱/۸)	۴۷ (۵۵/۳)
Medical Subject Headings (MeSH)-۹	۱۱ (۱۲/۹)	۱۰ (۱۱/۸)	۱۵ (۱۷/۶)	۳۱ (۳۷/۵)

اطلاعات به روز بعد از فارغ‌التحصیلی بودند. میانگین نمره کسب شده از پرسشنامه نگرش  $42/52 \pm 5/27$  (حداقل: ۲۵، حداکثر: ۵۸) بود.

نتایج آزمون همبستگی Pearson نشان داد بین نتایج پرسشنامه آگاهی و پرسشنامه دانش خود ارزیاب همبستگی مثبت در حد متوسط که به لحاظ آماری معنی‌دار است وجود داشت ( $r=0/49, P<0/01$ ). همچنین بین نتایج پرسشنامه دانش خود ارزیاب و پرسشنامه نگرش نیز همبستگی مثبت در حد متوسط و به لحاظ آماری

جدول ۳ فراوانی پاسخ‌های دانشجویان به سؤالات بخش سوم پرسشنامه که در رابطه با نگرش در زمینه EBD است را نمایش می‌دهد. در این بخش از پرسشنامه در ۱ درصد موارد گزینه کاملاً مخالفم، ۱۱ درصد گزینه مخالفم، ۳۰ درصد گزینه نظری ندارم، ۴۳ درصد گزینه موافقم و ۱۳ درصد گزینه کاملاً موافقم انتخاب شده و ۲ درصد موارد بدون پاسخ بوده است (نمودار ۱). ۶۱ درصد دانشجویان دیدگاه صحیحی نسبت به مراحل روش EBD (سؤال ۹) داشتند و ۸۱ درصد آنها موافق لزوم کسب

معنی دار یافت شد ( $r=0/42, P<0/01$ ). اما بین نتایج پرسشنامه آگاهی و پرسشنامه نگرش همبستگی معنی داری مشاهده نگردید ( $r=0/05, P=0/61$ ).

جدول ۳: توزیع فراوانی پاسخ‌های دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد به سؤالات قسمت سوم پرسشنامه (سطح نگرش در زمینه EBD) (تعداد = ۸۵)

عنوان	کاملاً مخالفم	مخالفم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم
۱- نظر استادان و متخصصان هر رشته که براساس تجربه کاری بیان می‌شود لزوماً نمی‌تواند مبنای تشخیص و درمان قرار گیرد.	۳ (۳/۵)	۲۶ (۳۰/۶)	۱۹ (۲۲/۴)	۳۴ (۴۰/۰)	۳ (۳/۵)
۲- برای انجام کار دندانپزشکی با کیفیت مطلوب می‌توان به آنچه که در جدیدترین مقالات آمده است اعتماد کرد.	۴ (۴/۷)	۲۳ (۲۷/۱)	۳۲ (۳۷/۶)	۲۴ (۲۸/۲)	۲ (۲/۴)
۳- برای استناد به یک منبع اعم از مقاله یا کتاب برای انجام کار دندانپزشکی، باید ابتداء از کیفیت آن منبع اطمینان حاصل کرد.	۱ (۱/۲)	۳ (۳/۵)	۹ (۱۰/۶)	۵۳ (۶۲/۴)	۱۹ (۲۲/۴)
۴- یک معیار برای سنجش کیفیت مقالات، نوع مطالعه است.	۱ (۱/۲)	۵ (۵/۹)	۲۶ (۳۰/۶)	۴۵ (۵۲/۹)	۸ (۹/۴)
۵- نتایج مطالعاتی که به صورت همگروهی (Cohort) انجام می‌شود، اعتبار بیشتری از نتایج مطالعات مورد-شاهدی (Case-control) دارد.	۰ (۰/۰)	۶ (۷/۱)	۳۶ (۴۲/۴)	۳۱ (۳۶/۵)	۱۰ (۱۱/۸)
۶- بالاترین سطح اعتبار شواهد از مطالعات مرور نظام‌مند (Systematic Review) به دست می‌آید.	۱ (۱/۲)	۴ (۴/۷)	۳۰ (۳۵/۳)	۲۹ (۳۴/۱)	۲۱ (۲۴/۷)
۷- مهمترین معیار برای ارزیابی یک مطالعه کار آزمایی بالینی (Clinical trial) تصادفی بودن (Randomization) است.	۰ (۰/۰)	۴ (۴/۷)	۴۱ (۴۸/۲)	۳۵ (۴۱/۲)	۵ (۵/۹)
۸- در صورتی که در یک مطالعه کار آزمایی بالینی (Clinical trial) کور بودن (Blinding) انجام نشده باشد آن مطالعه از اعتبار لازم برای استناد برخوردار نیست.	۱ (۱/۲)	۸ (۹/۴)	۳۴ (۴۰)	۳۶ (۴۲/۴)	۴ (۴/۷)
۹- برای تعریف یک سوال مشخص و واضح در زمینه کار کلینی، باید نوع مشکل، بیمار، مداخله مورد نظر، راه‌کارهای جایگزین (در صورت وجود) و پیامد مورد بررسی مشخص باشد.	۱ (۱/۲)	۲ (۲/۴)	۲۷ (۳۱/۸)	۴۴ (۵۱/۸)	۹ (۱۰/۶)
۱۰- مطالب سایت‌های علمی اینترنتی، با توجه به جدید بودن، از اعتبار لازم برای استناد برخوردار است.	۰ (۰/۰)	۲۸ (۳۲/۹)	۳۱ (۳۶/۵)	۲۶ (۳۰/۶)	۰ (۰/۰)
۱۱- لازم است دندانپزشکان بعد از فارغ التحصیلی در صدد کسب آخرین اطلاعات و شواهد مربوط به رشته خود باشند.	۰ (۰/۰)	۳ (۳/۵)	۱۳ (۱۵/۳)	۴۳ (۵۰/۶)	۲۶ (۳۰/۶)
۱۲- دندانپزشکان باید قابلیت یادگیری مادام العمر (Lifelong learning) داشته باشند.	۰ (۰/۰)	۲ (۲/۴)	۱۵ (۱۷/۶)	۳۹ (۴۵/۹)	۲۹ (۳۴/۱)



طبق تعریف انجمن دندانپزشکی آمریکا<sup>۱</sup> (CODA)، یک دانش آموخته دندانپزشکی باید مهارت و توانایی کافی در عملکرد مطابق اصول "مراقبت مبتنی بر شواهد" را داشته باشد.<sup>(۴)</sup> در صورتی که در تحقیق حاضر، قریب به نیمی از دانشجویان، آگاهی کم یا خیلی کمی از دندانپزشکی مبتنی بر شواهد داشتند و در زمینه دانش خود ارزیاب، حدود یک سوم آنها اطلاع کم/هیچ نسبت به واژه‌های مطرحه در مبحث EBD داشتند که هشداردهنده بوده و بیانگر لزوم توجه هرچه بیشتر به آموزش این مبحث می‌باشد. خامی و همکاران<sup>(۴)</sup> نیز گزارش کردند آگاهی و دانش خود ارزیاب دانشجویان دندانپزشکی تهران از EBD دچار ضعف است. طبق گزارش نوابی و همکاران<sup>(۱۰)</sup>، حدود سه چهارم دندانپزشکان ایرانی دانشی نسبت به EBD نداشته یا در حد کم بوده است. در مطالعه صادقی و همکاران<sup>(۱۹)</sup>، ۷۰ درصد دستیاران پزشکی با پزشکی مبتنی بر شواهد آشنایی نداشتند. دستیاران مورد مطالعه در تحقیق امینی و همکاران<sup>(۲۰)</sup> نیز شناخت کمی از پزشکی مبتنی بر شواهد داشته‌اند.

در جدول ۴، ارتباط نمرات پرسشنامه‌ها در دو جنس و نیز در دو گروه دانشجویان سال پنجم و سال ششم بررسی شده است. نتایج آزمون *t*-test نشان داد که میانگین نمرات در هر سه بخش پرسشنامه در بین دانشجویان سال پنجم و سال ششم تفاوت آماری معنی‌داری نداشت. طبق آزمون *t*-test، نمرات آگاهی و دانش خود ارزیاب به طور معنی‌دار در دانشجویان پسر بیشتر از دانشجویان دختر بود. طبق نتایج آزمون همبستگی Spearman، ارتباط آماری معنی‌دار بین میانگین معدل دانشجویان و نمرات هیچ کدام از قسمت‌های آگاهی ( $t=0/07, P=0/054$ )، دانش خود ارزیاب ( $t=0/1, P=0/41$ ) و نگرش ( $t=-0/18, P=0/13$ ) یافت نشد.

#### بحث

ارزیابی اجمالی نتایج این تحقیق که به بررسی میزان آگاهی، دانش خود ارزیاب و نگرش دانشجویان سال پنجم و ششم دانشکده دندانپزشکی مشهد نسبت به دندانپزشکی مبتنی بر شواهد (EBD) پرداخت نشان می‌دهد که در کل، میزان آگاهی و دانش دانشجویان، ضعیف و سطح نگرش، کمی بهتر بود.

جدول ۴: میانگین و انحراف معیار نمره آگاهی، دانش خود ارزیاب و نگرش دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در زمینه EBD

به تفکیک جنسیت و سال تحصیلی (تعداد = ۸۵)

عنوان	کل نمونه	جنسیت		نتیجه آزمون	سال تحصیلی		نتیجه آزمون
		مرد	زن		پنجم	ششم	
میانگین نمره آگاهی	۲۵/۶	۲۷/۸	۲۴/۳	$P=0/003$	۲۵	۲۶	$P=0/332$
	( $\pm 4/7$ )	( $\pm 0/5$ )	( $\pm 3/8$ )	$t=3/14$	( $\pm 4/0$ )	( $\pm 0/2$ )	$t=-0/97$
میانگین نمره دانش خود ارزیاب	۲۸/۸	۳۱/۹	۲۷/۱	$P=0/008$	۲۹/۱	۲۸/۶	$P=0/767$
	( $\pm 8/0$ )	( $\pm 7/4$ )	( $\pm 7/9$ )	$t=2/71$	( $\pm 6/3$ )	( $\pm 9/1$ )	$t=0/29$
میانگین نمره نگرش	۴۲/۵	۴۳/۶	۴۲	$P=0/183$	۴۳/۵	۴۱/۸	$P=0/12$
	( $\pm 0/2$ )	( $\pm 0/2$ )	( $\pm 0/3$ )	$t=1/34$	( $\pm 3/0$ )	( $\pm 6/4$ )	$t=1/07$

همچنین دستیاران مورد مطالعه در تحقیق معین تقوی و همکاران<sup>(۱۸)</sup> نیز اکثراً آشنایی کم/هیچ با مفاهیم مطرحه در EBD را گزارش کردند. به طور کلی می‌توان گفت تقریباً همه بررسی‌ها در کشور ایران در زمینه میزان آگاهی از رویکرد مبتنی بر شواهد نتایج ضعیفی را گزارش کرده‌اند. نتایج مطالعات در سایر کشورها ضد و نقیض بوده است، به عنوان مثال حدود ۴۱ درصد دندانپزشکان کویتی ادعا کرده‌اند درک معقولی از EBD دارند<sup>(۱۶)</sup> در حالی که در مطالعه‌ای در نیجریه، دستیاران و اساتید دندانپزشکی علیرغم این که به اصول EBD نسبتاً آگاه بودند اما سطح دانش آنها در این زمینه عموماً پایین بود.<sup>(۲)</sup> همچنین نتایج یک بررسی در ۶ کشور اروپایی نشان داد که قریب به ۳۲ درصد دندانپزشکان با EBD آشنایی داشته و آن را در فعالیت‌های روزانه به کار می‌بردند.<sup>(۲۵)</sup> این در حالی است که در بررسی که اخیراً در یکی از دانشکده‌های دندانپزشکی آمریکا انجام شد، دانشجویان قادر نبودند دانشی را که در سال اول در رابطه با EBD آموخته بودند در سال سوم به خوبی بکار برند.<sup>(۱۷)</sup> نگاه واقع‌بینانه نشان می‌دهد که نحوه آموزش اصول EBD نیاز به یک بازنگری و اصلاح کلی دارد.

در مطالعه حاضر میانگین نمرات دانشجویان پسر در بخش آگاهی و دانش خود ارزیاب به طور معنی‌دار بیشتر از دانشجویان دختر بود که این نتیجه تا حدودی با یافته‌های خامی و همکاران<sup>(۴)</sup> که در آن نمرات آگاهی دانشجویان پسر به طور معنی‌دار بیشتر از دانشجویان دختر بود، همخوانی دارد.

طبق نتایج مطالعه، نمرات در قسمت نگرش امیدوارکننده‌تر بود و در مجموع بیش از نیمی از شرکت‌کننده‌ها نگرش مثبت نسبت به مفاهیم مطرح شده را گزارش کردند و تنها ۱۲ درصد پاسخ‌ها گزینه مخالف/کاملاً مخالف بوده است. همچنین ۸۱ درصد دانشجویان موافق لزوم به روز کردن دانش خود بودند (سؤال ۱۱). این یافته‌ها با نتایج مطالعه خامی و همکاران<sup>(۴)</sup> همخوانی دارد. مقایسه دقیق‌تر در سطح میانگین نمرات حاصله در هر سه بخش آگاهی، دانش و نگرش نیز مؤید نزدیک بودن نتایج این دو تحقیق می‌باشد. کوریکولوم آموزشی یکسان و شرایط تقریباً مشابه در دانشکده‌های مختلف یک کشور می‌تواند توضیح دهنده این مشابهت زیاد نتایج باشد. در مطالعات دیگر نیز اغلب نگرش کلی نسبت به EBD، مثبت گزارش شده است.<sup>(۲۵ و ۱۹ و ۱۸)</sup> مثبت بودن نگرش بیانگر این است که برای تفهیم لزوم یادگیری و کاربرد EBD، خوشبختانه چندان نیازی به تغییر دیدگاه افراد نیست بلکه باید سعی شود موانع موجود در این مسیر هموار گردد. مهمترین موانعی که در کاربرد EBD گزارش شده‌اند عبارتند از فقدان آموزش کافی، کمبود وقت و عدم دسترسی به راهنماهای کلینیکی مراقبت مبتنی بر شواهد.<sup>(۲۵)</sup> همچنین ارائه روشی ساده‌تر برای یافتن (Search) بهترین مدارک موجود و عدم نیاز به دانش پیچیده برای طرح سوال بالینی از راه‌های موثر افزایش بکارگیری EBD عنوان شده است.<sup>(۱۷)</sup>

عدم وجود تفاوت معنی‌دار در میانگین نمرات دانشجویان سال‌های پنجم و ششم می‌تواند نشانگر عدم تداوم آموزش مبحث EBD بعد از گذراندن این بخش در سال پنجم باشد. به منظور عملکرد مطابق EBD، دانشجویان باید مهارت ارزیابی نقادانه متون تحقیقی را بیاموزند.<sup>(۲۶)</sup> همچنین باید از توانایی خود در درک تفاوت ارزش متون متناقض و نیز انتخاب بهترین راه حل، اطمینان یابند.<sup>(۲۶)</sup> در واقع برای ایجاد این مهارت، آموزش اصول EBD باید در کوریکولوم سال‌های اولیه دانشجویی، و نه

همچنین دستیاران مورد مطالعه در تحقیق معین تقوی و همکاران<sup>(۱۸)</sup> نیز اکثراً آشنایی کم/هیچ با مفاهیم مطرحه در EBD را گزارش کردند. به طور کلی می‌توان گفت تقریباً همه بررسی‌ها در کشور ایران در زمینه میزان آگاهی از رویکرد مبتنی بر شواهد نتایج ضعیفی را گزارش کرده‌اند. نتایج مطالعات در سایر کشورها ضد و نقیض بوده است، به عنوان مثال حدود ۴۱ درصد دندانپزشکان کویتی ادعا کرده‌اند درک معقولی از EBD دارند<sup>(۱۶)</sup> در حالی که در مطالعه‌ای در نیجریه، دستیاران و اساتید دندانپزشکی علیرغم این که به اصول EBD نسبتاً آگاه بودند اما سطح دانش آنها در این زمینه عموماً پایین بود.<sup>(۲)</sup> همچنین نتایج یک بررسی در ۶ کشور اروپایی نشان داد که قریب به ۳۲ درصد دندانپزشکان با EBD آشنایی داشته و آن را در فعالیت‌های روزانه به کار می‌بردند.<sup>(۲۵)</sup> این در حالی است که در بررسی که اخیراً در یکی از دانشکده‌های دندانپزشکی آمریکا انجام شد، دانشجویان قادر نبودند دانشی را که در سال اول در رابطه با EBD آموخته بودند در سال سوم به خوبی بکار برند.<sup>(۱۷)</sup> نگاه واقع‌بینانه نشان می‌دهد که نحوه آموزش اصول EBD نیاز به یک بازنگری و اصلاح کلی دارد.

در مطالعه حاضر میانگین نمرات دانشجویان پسر در بخش آگاهی و دانش خود ارزیاب به طور معنی‌دار بیشتر از دانشجویان دختر بود که این نتیجه تا حدودی با یافته‌های خامی و همکاران<sup>(۴)</sup> که در آن نمرات آگاهی دانشجویان پسر به طور معنی‌دار بیشتر از دانشجویان دختر بود، همخوانی دارد.

طبق نتایج مطالعه، نمرات در قسمت نگرش امیدوارکننده‌تر بود و در مجموع بیش از نیمی از شرکت‌کننده‌ها نگرش مثبت نسبت به مفاهیم مطرح شده را گزارش کردند و تنها ۱۲ درصد پاسخ‌ها گزینه

دانش خوبی از دندانپزشکی مبتنی بر شواهد ندارند و آموزش در این زمینه نیاز به توجه بیشتر را می طلبد. به نظر می‌رسد کوریکولوم و محتوای آموزشی مباحث دندانپزشکی مبتنی بر شواهد نیاز به بازنگری و اصلاح دارد.

### نتیجه گیری

در تحقیق حاضر در مجموع تنها ۱۵ درصد دانشجویان ترم‌های آخر، آگاهی زیاد/ خیلی زیاد از دندانپزشکی مبتنی بر شواهد (EBD) را گزارش کردند و حدود یک سوم آنها درکی از واژه‌های اصلی مطرحه در EBD نداشتند. اما در بخش نگرش، نمرات بهتر بود و میزان نگرش منفی نسبت به EBD کم بود. این موارد نشان می‌دهد دیدگاه دانشجویان نسبت به EBD صحیح است، اما اطلاعات کافی در این زمینه را کسب نکرده‌اند. بنابراین رفع موانع موجود از جمله آموزش جامع‌تر و با پیگیری بیشتر توصیه می‌گردد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی به شماره ۹۲۱۸۰۵ از دانشکده دندانپزشکی می‌باشد. بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد که پشتیبان مالی این مطالعه بودند، تقدیر و تشکر می‌گردد.

در ترم‌های پایانی، گنجانده شود و در طی سال‌های بعدی دوران تحصیل، با تمرینات عملی، این مهارت تقویت گردد.<sup>(۳۶)</sup> شاید دانشجویان سال اول، دانش کلینیکی لازم برای درک صحیح EBD را نداشته باشند، اما حداقل، توانایی تقویت تفکر نقادانه را دارند.

عدم وجود ارتباط معنی‌دار بین معدل گزارش شده توسط دانشجویان و نمرات پرسشنامه‌ها شاید بیانگر این مطلب باشد که اطلاعات آنها در زمینه دندانپزشکی مبتنی بر شواهد چندان ارتباطی با آموزش آکادمیک آنها نداشته است، چراکه افراد با معدل بالاتر الزاماً نمرات بهتری را از پرسشنامه کسب نکرده‌اند.

یکی از محدودیت‌های این تحقیق و تحقیقات مشابه که با پرسشنامه انجام می‌شود این است که راستی آزمایی پاسخ‌ها در آن سخت است. البته درصد بالای مشارکت آزمودنی‌ها (۸۴ درصد) از نقاط قوت این مطالعه می‌باشد. همچنین پیشنهاد می‌گردد در مطالعات بعدی، میزان دانش و نگرش نسبت به دندانپزشکی مبتنی بر شواهد در اعضای هیات علمی دندانپزشکی و نیز در دندانپزشکان شاغل در سطح شهر سنجیده شود.

در پایان با توجه به نتایج حاصله اینگونه احساس می‌شود که دانشجویان دندانپزشکی در مشهد آگاهی و

### منابع

1. Guyatt G, Cairns J, Churchill D, Cook D, Haynes B, Hirsh J, et al. Evidence-based medicine. JAMA 1992; 268(17): 2420-5.
2. Adeniyi AO, Lanre AW. Evidence-based dentistry in a developing economy—The nigerian example. Open Dent J 2010; 4(4): 51-4.
3. Chiappelli F, Prolo P. The meta-construct of evidence-based dentistry. Part 1. Evid Base Dent Pract 2001; 1(3): 159-65.
4. Khami MR, Jafari A, Mohtashamrad Z, Yazdani R, Moscowchi A, Akhgari E, et al. Awareness, knowledge and attitude of dental students of Tehran and Shahid Beheshti Universities of Medical Sciences about evidence-based dentistry. J Islamic Dent Assoc Iran (JIDA) 2012; 24(3): 251-8.
5. Dodson TB. Evidence-based medicine: Its role in the modern practice and teaching of dentistry. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1997; 83(2): 192-7.

6. Hackshaw A, Paul E, Davenport ES. Evidence-based Dentistry: An Introduction. 1<sup>st</sup> ed. UK: Wiley-Blackwell; 2006. P. 76.
7. Richards D, Clarkson J, Matthews D, Niederman R. Evidence-based dentistry: Managing Information for Better Practice. 1<sup>st</sup> ed. London: Quintessence Pub; 2008. P. 43-7.
8. Iqbal A, Glennly A-M. General Dental Practitioners 'Knowledge of and Attitudes Towards Evidence Based Practice. Br Dent J 2002; 193(10): 587-91.
9. Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. How to Practice and Teach EBM. 1<sup>st</sup> ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2000. P. 59.
10. Navabi N, Shahravan A, Pourmonajem S, Hashemipour MA. Knowledge and use of evidence-based dentistry among Iranian dentists. SQU Med J 2014; 14(2): 223-30.
11. Azarpazhooh A, Mayhall JT, Leake JL. Introducing dental students to evidence-based decisions in dental care. J Dent Educ 2008; 72(1): 87-109.
12. Rabb-Waytowich D. You ask, We Answer: Evidence-based dentistry: Part 1. An overview. J Can Dent Assoc 2009; 75(1): 27-8.
13. Werb SB, Matear DW. Implementing evidence-based practice in undergraduate teaching clinics: A systematic review and recommendations. J Dent Educ 2004; 68(9): 995-1003.
14. Marshall TA, Straub-Morarend CL, Qian F, Finkelstein MW. Perceptions and practices of dental school faculty regarding evidence-based dentistry. J Dent Educ 2013; 77(2): 146-51.
15. Straub-Morarend CL, Marshall TA, Holmes DC, Finkelstein MW. Informational resources utilized in clinical decision making: Common practices in dentistry. J Dent Educ 2011; 75(4): 441-52.
16. Haron I, Sabti M, Omar R. Awareness, knowledge and practice of evidence-based dentistry amongst dentists in Kuwait. Eur J Dent Educ 2012; 16(1): 47-52.
17. Teich ST, Demko CA, Lang LA. Evidence-based dentistry and clinical implementation by third-year dental students. J Dent Educ 2013; 77(10): 1286-99.
18. Moeintaghavi M, Mokhtari MR, Lal Alizadeh F, Farazi F, Sohrabi M. Evaluation of evidence based dentistry knowledge and usage among postgraduate dental students of Mashhad Dental School in 2012-2013. J Mash Dent Sch 2014; 38(1): 61-70. (Persian)
19. Sadeghi M, Khanjani N, Motamedi F. Knowledge, attitude and application of evidence based medicine (EBM) among residents of Kerman Medical Sciences University. Iran J Epidemiol 2011; 7(3): 20-6.
20. Amini M, Sagheb MM, Moghadami M, Shayegh S. Knowledge and use of evidence-based medicine among postgraduate students of Shiraz University of Medical Sciences. Strides Dev Med Educ 2007; 4(1): 30-5.
21. Faggion CM, Tu Y-K. Evidence-based dentistry: A model for clinical practice. J Dent Educ 2007; 71(6): 825-31.
22. Meyer DM. Evidence-based dentistry: Mapping the way from science to clinical guidance. J Am Dent Assoc 2008; 139(11): 1444-6.
23. Sakaguchi R. Evidence-based dentistry: Achieving a balance. J Am Dent Assoc 2010; 141(5): 496-7.
24. Commission on Dental Accreditation. Accreditation standards for dental education programs. Chicago: American Dental Association, 2010.
25. Yamalik N, Nemli SK, Carrilho E, Dianiskova S, Melo P, Lella A, et al. Implementation of evidence-based dentistry into practice: Analysis of awareness, perceptions and attitudes of dentists in the world dental federation-european regional organization zone. Int Dent J 2015; 65(3): 127-45.
26. Lallier TE. Introducing evidence-based dentistry to dental students using histology. J Dent Educ 2014; 78(3): 380-8.