

## تعیین ارتباط بین پزشکی مبتنی بر شواهد با خودکارآمدی تحصیلی و خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان پزشکی

### چکیده

دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۰۱ ویرایش: ۱۴۰۲/۰۸/۰۷ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۲۴ آنلاین: ۱۴۰۲/۰۹/۰۱

**زمینه و هدف:** تصمیم‌گیری بالینی صحیح تاثیر به‌سزایی در روند درمان، حصول پیامد بالینی موردانتظار و افزایش رضایتمندی بیماران دارد که شناسایی فاکتورهای موثر بر آن امری ضروری در جهت آموزش پزشکی مبتنی بر شواهد می‌باشد.

**روش بررسی:** این مطالعه توصیفی-تحلیلی از مهر ۱۴۰۱ تا مهر ۱۴۰۲ بر روی ۴۵ دانشجوی پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی آبادان انجام شد. پس از اخذ رضایت و ثبت اطلاعات دموگرافیک و تحصیلی دانشجویان، جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های پزشکی مبتنی بر شواهد، خودکارآمدی تحصیلی و خودکارآمدی پژوهشی انجام شد. سپس داده‌ها با استفاده از SPSS software, version 26 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویانی که سابقه پژوهش داشتند (۱۸۹/۰۳) به‌صورت معناداری بیشتر از دانشجویانی بود که سابقه پژوهش نداشتند (۱۴۰/۷۶). میانگین نمره خودکارآمدی تحصیلی، خودکارآمدی پژوهشی و درک ویژگی‌های عملکرد مبتنی بر شواهد در دانشجویانی که سابقه عضویت در کمیته تحقیقات دانشجویی داشتند به‌صورت معناداری بیشتر از دانشجویانی بود که سابقه عضویت نداشتند. درک ویژگی‌های عملکرد مبتنی بر شواهد ارتباط مستقیم و معناداری با خودکارآمدی پژوهشی ( $P < 0/05$ ) و خودکارآمدی تحصیلی داشت ( $P < 0/001$ ). در بررسی ارتباط میان خودکارآمدی تحصیلی و خودکارآمدی پژوهشی نیز مشخص شد که دو متغیر ارتباط مستقیم و معناداری با یکدیگر دارند ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** خودکارآمدی تحصیلی و پژوهشی بر روی درک پزشکی مبتنی بر شواهد تاثیر دارد و تمام موارد فوق با آموزش به دانشجویان پزشکی و شرکت در کمیته‌های دانشجویی و انجام فعالیت‌های پژوهشی بهبود می‌یابد و می‌تواند سبب بهبود کیفیت درمان در پزشکان شود.

**کلمات کلیدی:** پزشکی مبتنی بر شواهد، دانشجوی پزشکی، خودکارآمدی.

ارغوان افرا<sup>۱</sup>، پوریا نفری<sup>۲</sup>، مسعود فروتن<sup>۳\*</sup>، محبوبه ممتازان<sup>۴</sup>، ناصر کامیاری<sup>۵</sup>

۱- گروه پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آبادان، آبادان، ایران.

۲- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده

پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آبادان، آبادان، ایران.

۳- گروه علوم پایه پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آبادان، آبادان، ایران.

۴- گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آبادان، آبادان، ایران.

۵- گروه بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی آبادان، آبادان، ایران.

\* نویسنده مسئول: آبادان، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پزشکی، گروه علوم پایه پزشکی.

تلفن: ۰۶۱-۵۳۲۶۳۵۷

E-mail: m.foroutan@abadanums.ac.ir

### مقدمه

داده و به انتخاب بهترین راه حل کمک می‌کند و به عبارتی پزشکی مبتنی بر شواهد به معنای استفاده مطمئن، دقیق و مدبرانه از بهترین شواهد موجود برای تک‌تک بیماران می‌باشد تا بتوان بهترین تصمیم‌گیری بالینی برای بیماران صورت گیرد.<sup>۱</sup> روش و راهکارهایی که برای تولید و نظارت بر اجرای راهکارهای بالینی استفاده می‌شود،

تصمیم‌گیری بالینی صحیح تاثیر به‌سزایی در روند درمان، حصول پیامد بالینی موردانتظار و افزایش رضایتمندی بیماران دارد. علاوه بر آن فرایند تصمیم‌گیری بالینی، بررسی نیازهای بیمار را تحت تاثیر قرار

خودکارآمدی پژوهشی و تحصیلی آنان در ارتباط باشد.<sup>۱۲-۸</sup> و تا کنون در این زمینه مطالعه‌ای در ایران انجام نشده است، پژوهشگر این مطالعه را با هدف تعیین ارتباط بین پزشکی مبتنی برشواهد با خودکارآمدی تحصیلی و خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان پزشکی انجام می‌دهد.

## روش بررسی

این یک مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی است که بر روی کلیه دانشجویان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی آبادان از مهر ۱۴۰۱ تا مهر ۱۴۰۲ پس از اخذ کد اخلاق با شماره IR.ABADANUMS.REC.1400.132 از دانشگاه علوم پزشکی آبادان انجام شد. معیارهای ورود شامل کلیه دانشجویان رشته پزشکی دوره بالینی و تکمیل پرسشنامه به صورت کامل بود. معیارهای خروج شامل دانشجویان مهمان، نارضایتی برای ادامه مشارکت در مطالعه و پرسشنامه‌های دارای داده‌های نامشخص و ناقص در نظر گرفته شد. فلوجارت مطالعه در شکل ۱ نشان داده شده است. در این مطالعه پژوهشگر پس از کسب مجوزهای لازم به دانشگاه علوم پزشکی آبادان مراجعه کرد و به شناسایی و انتخاب دانشجویان مشغول به تحصیل در دانشکده پزشکی به صورت تصادفی پرداخت. سپس در خصوص مطالعه و اهداف آن توضیحات لازم را به دانشجویان منتخب ارائه نموده و پس از آن پرسشنامه جهت تکمیل در اختیار دانشجویان قرار گرفت. در مواردی که دانشجویان نیاز به توضیحات بیشتر در مورد سوالات پرسشنامه داشتند، پژوهشگر توضیحات لازم را به آنها ارائه کرد. لینک پرسشنامه بر روی سامانه Digi Survey قرار گرفت و به شماره دانشجویان ارسال شد.

در پیامکی که پژوهشگر در نرم‌افزارهای پیام‌رسان مانند ایتا، سروش و ... به دانشجویان ارسال کرد، اهداف مطالعه تشریح شده و در صورتی که دانشجویان بر روی لینک موردنظر کلیک کرده و پرسشنامه را تا انتها تکمیل می‌کردند، به منزله رضایت آگاهانه آنها جهت شرکت در مطالعه در نظر گرفته می‌شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های دموگرافیک، خودکارآمدی تحصیلی، خودکارآمدی پژوهشی و پزشکی مبتنی برشواهد جمع‌آوری شد. پرسشنامه دموگرافیک شامل اطلاعات فردی مانند سن، جنس، ترم تحصیلی،

بسیار حیاتی بوده و تعیین‌کننده اثربخشی آنها می‌باشد.<sup>۲</sup> بررسی مطالعات مختلف نشان می‌دهد که پزشکان با وجود نگرش مثبت نسبت به پزشکی مبتنی برشواهد هنوز در سطح پایینی از دانش استفاده از منابع اطلاعاتی پزشکی مبتنی برشواهد قرار دارند که این امر نشان‌دهنده آن است که در استفاده پزشکان و متخصصان بهداشت و درمان از پزشکی مبتنی برشواهد و منابع مرتبط با آن در تشخیص و درمان، موانعی وجود دارد که مانع عملکرد مبتنی برشواهد در بین آنها می‌شود.<sup>۳</sup>

دانشگاه از مهمترین ارکان پیشرفت هر کشوری است که توجه شایانی را می‌طلبد و این در گرو داشتن اعضای هیات علمی متخصص در رشته‌های مورد تدریس و نحوه آموزش مناسب با هزاره سوم است. تعمیق و گسترش ارزش‌های حاکم بر رفتار علمی و حرفه‌ای در همه سطوح دانشگاهی، می‌تواند موجب افزایش التزام اجتماعی استادان و دانشجویان و اعتماد بیشتر جامعه به دانشگاهیان و سلامت ارتباطات علمی و فعالیت‌های پژوهشی شود.<sup>۴</sup> از عوامل موثر بر عملکرد پژوهشی دانشجویان می‌توان به خودکارآمدی پژوهشی آنها اشاره کرد. در واقع افزایش خودکارآمدی پژوهشی در دانشگاه باعث افزایش عملکرد در زمینه‌های مختلف تحصیلی می‌شود.<sup>۵</sup> خودکارآمدی دانشجویان زمانی می‌تواند افزایش یابد که آنان نسبت به کاری که انجام می‌دهند درک درستی داشته باشند. خودکارآمدی بر میزان علاقه، تلاش، پشتکار و در نهایت عملکرد فرد تاثیر مطلوبی داشته و به عنوان یکی از عوامل شایستگی اجتماعی، رضایتمندی تحصیلی و کاری و غلبه بر ترس‌هایی مانند ترس‌های اجتماعی و ترس از فناوری نقشی جدی ایفا می‌کند.<sup>۶</sup> یکی از مهمترین مفاهیم مرتبط با خودکارآمدی باورهای مربوط به خودکارآمدی تحصیلی است. خودکارآمدی تحصیلی به قضاوت فرد راجع به توانایی‌اش برای سازمان و انجام انواع تکالیف آموزشی طرح شده گفته می‌شود. افراد با خودکارآمدی تحصیلی بالا در مقایسه با دانشجویان با خودکارآمدی تحصیلی پایینتر، اطمینان بیشتری دارند که بتوانند تکالیف آموزشی را انجام بدهند. سطوح بالای خودکارآمدی تحصیلی، منجر به میانگین نمرات بالاتر و پایداری برای تکمیل تکالیف می‌شود. دانشجویان با کارآمدی تحصیلی بالا، عملکرد و سازگاری بهتری نیز دارند.<sup>۷</sup> باتوجه به اینکه آگاهی و به کارگیری پزشکی مبتنی برشواهد توسط دانشجویان پزشکی می‌تواند با میزان

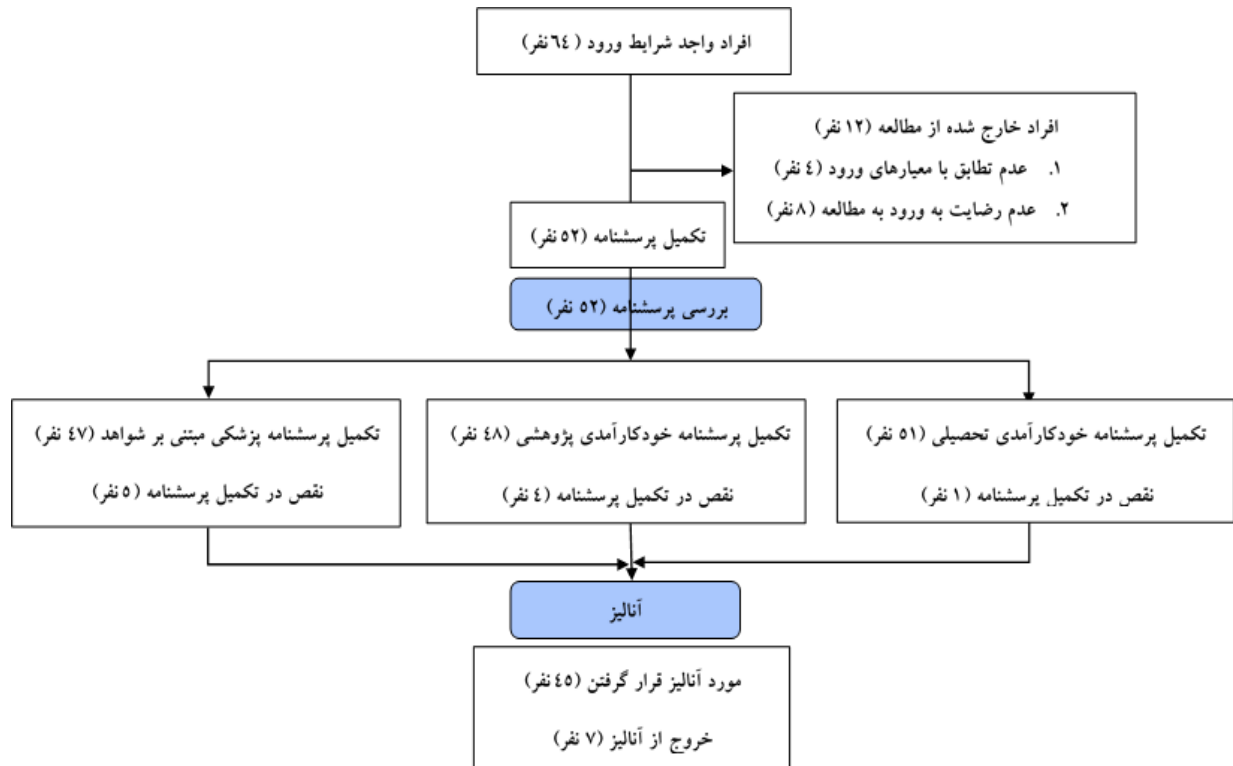
و خودکارآمدی در اخلاق را می‌سنجد. Salehi و همکاران پایایی کل آزمون را با ضریب آلفای کرونباخ سنجیدند که مقدار ۰/۹۷ به دست آمد.<sup>۱۵</sup>

پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی توسط Zajacova و همکاران در سال ۲۰۰۵ توسعه داده شد. این پرسشنامه دارای ۳۲ گویه است و میزان اعتماد دانشجو در ارتباط با یادداشت برداشتن، سوال پرسیدن، توجه در کلاس، استفاده از کامپیوتر و غیره را با مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای (خیلی کم تا خیلی زیاد) می‌سنجد و هر ماده دارای ارزشی بین یک تا پنج است. نمره‌گذاری پرسشنامه به این صورت می‌باشد که اگر پاسخ‌دهنده به هر یک از سوالات با جواب‌های زیر پاسخ بدهد، نمره مربوطه به آن پاسخ را اخذ خواهد نمود که پاسخ سوالات و نمرات هر یک از سوالات شامل (خیلی کم-نمره پنج)، (کم-نمره چهار)، (اطمینان-نمره سه)، (زیاد-نمره دو)، (خیلی زیاد-نمره یک) را اخذ خواهد نمود. حداقل امتیاز ممکن ۳۲ و حداکثر ۱۶۰ خواهد بود.<sup>۱۶</sup>

معدل، دانشجوی استعداد درخشان و پژوهشگر برتر بود. به‌منظور درک ویژگی‌های عملکرد مبتنی بر شواهد از پرسشنامه‌ای که توسط مور و بنیاست در سال ۱۹۹۱ طراحی شده است، استفاده شد.

این مقیاس دارای ۲۵ گویه می‌باشد که با یک مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای (کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) سنجیده می‌شود و هر ماده دارای ارزشی بین یک تا پنج است.<sup>۱۳</sup> در پژوهش Ashktorab و همکاران پایایی این پرسشنامه با آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی درون گروهی به ترتیب ۰/۷۰ و ۰/۷۸ به دست آمده است که نشان‌دهنده پایایی این ابزار است.<sup>۱۴</sup>

برای تشخیص و ارزشیابی باورها، توانمندی‌ها و نگرش‌های پژوهشی دانشجویان از پرسشنامه خودکارآمدی Salehi و همکاران استفاده شد. این پرسشنامه که دارای ۵۷ گویه است، ابعاد خودکارآمدی آماری و تحلیلی، خودکارآمدی در مفهوم‌پردازی، خودکارآمدی در روش و اجرا، خودکارآمدی در پژوهش کیفی، خودکارآمدی در گزارش‌نویسی، خودکارآمدی در مهارت‌ها و تبحرها



شکل ۱: فلوچارت مطالعه

دانشجویان مورد مطالعه براساس سال ورود نیز ارتباط معناداری مشاهده نگردید ( $P > 0/05$ ). اما مشخص شد که خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویانی که سابقه پژوهش داشتند، به صورت معناداری بیشتر از دانشجویانی بود که سابقه پژوهش نداشتند ( $189/03$  در مقابل  $140/76$ ،  $P = 0/01$ ). اما ارتباطی با خودکارآمدی تحصیلی و درک ویژگی‌های عملکرد مبتنی برشواهد یافت نشد ( $P > 0/05$ ) (جدول ۱). در بررسی دانشجویان با گروه‌بندی سابقه عضویت در کمیته تحقیقات دانشجویی مشخص شد که میانگین نمره خودکارآمدی تحصیلی در دانشجویانی که سابقه عضویت داشتند به صورت معناداری بیشتر از دانشجویانی بود که سابقه عضویت نداشتند ( $66/72$  در مقابل  $56/26$ ،  $P = 0/002$ ). همچنین درک ویژگی‌های عملکرد مبتنی برشواهد در دانشجویانی که سابقه عضویت داشتند به صورت معناداری بیشتر از دانشجویانی بود که سابقه عضویت نداشتند ( $78/4$  در مقابل  $60/65$ ،  $P = 0/033$ ). همچنین مشخص شد که خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویانی که سابقه عضویت داشتند به صورت معناداری بیشتر از دانشجویانی بود که سابقه عضویت نداشتند ( $203/81$  در مقابل  $139/21$ ،  $P < 0/001$ ).

در مقایسه میانگین خودکارآمدی تحصیلی، خودکارآمدی پژوهشی و درک ویژگی‌های عملکرد مبتنی برشواهد در دانشجویان مورد مطالعه براساس شرکت در ژورنال کلاب‌ها نیز ارتباط معناداری مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ) (جدول ۱). درک ویژگی‌های عملکرد مبتنی برشواهد ارتباط مستقیم و معناداری با خودکارآمدی پژوهشی ( $r = 0/361$ ) و خودکارآمدی تحصیلی داشت ( $r = 0/457$ ) و ( $P < 0/05$ ) ( $P < 0/001$ ).

در بررسی ارتباط میان خودکارآمدی تحصیلی و خودکارآمدی پژوهشی نیز مشخص شد که این دو متغیر ارتباط مستقیم و معناداری با یکدیگر دارند ( $r = 0/714$  و  $P < 0/001$ ) (جدول ۲). در بررسی صورت گرفته میان سطح خودکارآمدی دانشجویان در حوزه مفهوم پردازش و حوزه روش و اجرا نیز مشخص شد که این متغیرها ارتباط مستقیم و معناداری با یکدیگر دارند ( $P = 0/001$ ). همچنین باتوجه به یافته‌های جدول ۲ نیز مشخص گردید که میان سطح خودکارآمدی دانشجویان در حوزه‌های آماری و تحلیلی، پژوهش کیفی، اخلاق، گزارش‌نویسی، مهارت‌ها و تبحرها ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد ( $P < 0/001$ ) (جدول ۲).

در پژوهش Jamali و همکاران در سال ۱۳۹۲ روایی و پایایی پرسشنامه توسط اساتید و متخصصان این حوزه تایید شده است. پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ بالای  $0/70$  به دست آمده است که به طور دقیق ضریب آلفای کرونباخ  $0/90$  به دست آمده است.<sup>۱۷</sup> پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها وارد SPSS software, version 26 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) جهت آنالیز توصیفی از درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار استفاده شد. از Pearson correlation coefficient و در صورت نیاز از معادل ناپارامتریک آن Spearman's correlation coefficient برای بررسی ارتباط بین سه پرسشنامه و ابعاد مختلف آنها استفاده شد. جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از Kolmogorov-Smirnov test استفاده گردید. همچنین در این مطالعه باتوجه به نقش برخی مخدوش کننده‌ها مانند دانشجویان استعداد درخشان و پژوهشگران برتر دانشجو، آنالیزهای مذکور در لایه‌های مختلف این متغیرها انجام شد که این کار با استفاده از Regression model انجام گردید.

## یافته‌ها

در این پژوهش ۴۵ دانشجوی پزشکی مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سن دانشجویان مورد مطالعه برابر با  $25/87 \pm 0/34$  سال بود. از ۴۵ دانشجوی مورد مطالعه نیز ۲۸ نفر ( $62/2\%$ ) دارای جنسیت پسر و ۱۷ نفر ( $37/8\%$ ) دختر بودند. همچنین مشخص شد که ۲۸ نفر ( $62/2\%$ ) دارای سابقه پژوهشی بودند، ۲۲ نفر ( $48/9\%$ ) از دانشجویان در کمیته‌های تحقیقات دانشجویی عضو بودند و ۳۸ نفر ( $84/4\%$ ) سابقه شرکت در ژورنال کلاب‌ها را داشتند.

یافته‌های مطالعه ما نشان داد که خودکارآمدی تحصیلی، خودکارآمدی پژوهشی و درک ویژگی‌های عملکرد مبتنی برشواهد در دانشجویان مورد مطالعه براساس سن ارتباطی نداشتند ( $P > 0/05$ ). در مقایسه میانگین خودکارآمدی تحصیلی، خودکارآمدی پژوهشی و درک ویژگی‌های عملکرد مبتنی برشواهد در دانشجویان مورد مطالعه بر اساس جنسیت نیز ارتباط معناداری مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ).

همچنین، در مقایسه میانگین خودکارآمدی تحصیلی، خودکارآمدی پژوهشی و درک ویژگی‌های عملکرد مبتنی برشواهد در

جدول ۱: تجزیه و تحلیل توصیفی و همبستگی متغیرها در دانشجویان در براساس پرسشنامه‌های مورد مطالعه

متغیر	میانگین ± انحراف معیار		میانگین ± انحراف معیار P یا	
	تعداد (درصد)	پزشکی مبتنی برشواهد	خودکارآمدی پژوهشی	خودکارآمدی تحصیلی
سن (سال)	۲۵/۸۷ ± ۰/۳۴	۰/۰۲۲	-۰/۲۱۵	-۰/۱۸۷
P		۰/۸۸۴*	۰/۱۵۶*	۰/۲۲*
جنسیت	پسر	۶۳/۴۶ ± ۱۰/۳۵	۱۸۰/۵۳ ± ۵۴/۵۷	۶۸/۳۲ ± ۲۰/۳۶
	دختر	۱۷(۳۷/۸)	۵۷/۹۴ ± ۱۵/۳۹	۷۱ ± ۲۸/۲۵
P		۰/۱۴۳**	۰/۲۸۱**	۰/۷۹۷**
سال ورود	۱۳۹۴	۵۷/۰ ± ۷/۰۷	۲۲۰/۵ ± ۲۱/۹۲	۸۳/۰ ± ۲۸/۲۸
	۱۳۹۵	۶۱/۳۷ ± ۱۲/۹۶	۱۶۷/۶۳ ± ۵۹/۵۷	۶۸/۱۹ ± ۲۳/۹۰
P	۱۳۹۶	۶۲/۰ ± ۱۸/۳۸	۱۷۰/۸ ± ۵۸/۱۰	۷۲/۰ ± ۱/۴۱
		۰/۸۲۸***	۰/۴۴۸***	۰/۵۴۸***
سابقه پژوهش	ندارد	۵۸/۷۶ ± ۱۶/۳۸	۱۴۰/۷۶ ± ۵۴/۷۳	۶۶/۷ ± ۱۸/۵۷
	دارد	۶۲/۹۶ ± ۹/۶۷	۱۸۹/۰۳ ± ۵۳/۰۴	۷۰/۹۲ ± ۲۶/۰۶
P		۰/۱۷۸**	۰/۰۱**	۰/۸۸۸**
عضویت در کمیته‌های	ندارد	۵۶/۲۶ ± ۱۲/۹۶	۱۳۹/۲۱ ± ۵۳/۲۴	۶۰/۶۵ ± ۱۵/۶۲
	دارد	۶۶/۷۲ ± ۹/۹۴	۲۰۳/۸۱ ± ۴۳/۲۴	۷۸/۴ ± ۲۶/۸۴
P		۰/۰۰۲**	< ۰/۰۰۱**	۰/۰۳۳**
شرکت در ژورنال کلاب	ندارد	۵۴/۱۴ ± ۱۹/۲۳	۱۴۳ ± ۵۳/۵۶	۶۸/۴۲ ± ۲۹/۱۴
	دارد	۶۲/۷۱ ± ۱۰/۸۴	۱۷۵/۹۲ ± ۵۸/۱	۶۹/۵ ± ۲۲/۶۲
P		۰/۳۲**	۰/۲۲۲**	۰/۸۰۲**

\*Correlation test (Null hypothesis:  $\rho = 0$ ), \*\*Mann-Whitney-U test, \*\*\*Kruskal-Wallis test

## بحث

به توانایی خود برای انجام یک مطالعه خاص است.<sup>۲۲</sup> متغیرهای محقق تاثیر قابل توجهی بر بهره‌وری پژوهش دارند.<sup>۲۳</sup> بین خودکارآمدی پژوهشی و اضطراب محقق رابطه معکوس وجود دارد. هرچه خودکارآمدی پژوهشی در یک محقق کمتر باشد، اضطراب آنها در طراحی و انجام تحقیقات بیشتر می‌شود. از سوی دیگر، برای یک عمل بالینی بهتر و مبتنی برشواهد، توانایی‌های مرتبط با تحقیق بسیار مهم است. بنابراین، به نظر می‌رسد این دو عامل با هم مرتبط باشند.<sup>۲۴</sup> همان‌طور که در مطالعه ما مشخص گردید، یک ارتباط معناداری میان خودکارآمدی پژوهشی و پزشکی مبتنی برشواهد وجود دارد که این ارتباط خطی و مستقیم است.

یک سیستم دانشگاهی موفق می‌تواند پزشکی را با صلاحیت‌های بالینی و توانایی تحقیقاتی کافی برای یافتن شواهد معتبر و به روز و ارائه خدمات به بیماران آموزش دهد. پژوهش نقش به‌سزایی در بهبود فرآیندهای آموزشی و گسترش خدمات علمی در جامعه دارد.<sup>۱۸</sup> یکی از موضوعات مهم در حوزه پژوهش، باورها و نگرش‌های محقق به‌ویژه در مورد خودکارآمدی آنهاست.<sup>۱۹</sup> برای عملکرد موثر، کسب مهارت‌ها و اعتقاد به اجرای آن مهارت‌ها موردنیاز است.<sup>۲۱</sup> خودکارآمدی پژوهشی (RSE) اعتماد یک محقق

جدول ۲: ضریب همبستگی اسپیرمن (ρ) بین عوامل مورد مطالعه در دانشجویان پزشکی

پزشکی مبتنی بر شواهد	اخلاق	مهارت‌ها تبحرها	گزارش نویسی	پژوهش کیفی	روش و اجرا	مفهوم پردازی	آماري تحليلي	خودکار آمدی پژوهشی	خودکار آمدی تحصيلي
									خودکارآمدی تحصيلي
								۱	خودکارآمدی پژوهشی
							۱	۰/۹۳۷**	۰/۳۷۴*
						۱	۰/۶۴۲**	۰/۸۵۱**	۰/۲۲۳
					۱	۰/۸۲۵**	۰/۷۵۸**	۰/۸۹۰**	۰/۳۳۴*
				۱	۰/۶۴۱**	۰/۶۳۱**	۰/۹۲۲**	۰/۸۸۱**	۰/۳۰۸*
			۱	۰/۸۲۰**	۰/۷۳۶**	۰/۶۳۹**	۰/۹۱۷**	۰/۹۱۰**	۰/۳۷۰*
		۱	۰/۷۴۸**	۰/۶۷۷**	۰/۷۹۶**	۰/۸۶۹**	۰/۷۱۵**	۰/۸۷۷**	۰/۳۶۳*
	۱	۰/۶۷۹**	۰/۷۷۸**	۰/۸۴۳**	۰/۷۰۱**	۰/۶۹۰**	۰/۸۴۸**	۰/۸۶۹**	۰/۲۲۸
									پزشکی مبتنی بر شواهد
۱	۰/۶۸۳**	۰/۶۲۹**	۰/۶۹۱**	۰/۸۲۲**	۰/۴۶۱**	۰/۴۷۳**	۰/۷۶۲**	۰/۷۱۴**	۰/۴۵۷**

P<0/001\*\* و P<0/05\*

ارزیابی کردند. عدم آشنایی با روش‌های تحقیق موثر یکی از موانع اصلی عملکرد مبتنی بر شواهد بود.<sup>۲۷،۲۵،۲۳</sup> علیرغم اهمیت تحقیق و عملکرد مبتنی بر شواهد در پزشکی، مطالعات قبلی در دانشجویان پزشکی شامل حجم نمونه کوچک یا رشته مرتبط، از جمله پرستاری بود.<sup>۳۰-۲۷</sup>

در مطالعه حاضر همبستگی مستقیمی بین خودکارآمدی پژوهشی و پزشکی مبتنی بر شواهد وجود دارد. این بدان معناست که دانشجویان پزشکی که به توانایی‌های مرتبط با تحقیق خود اطمینان بیشتری دارند، ادعا می‌کنند که از پزشکی مبتنی بر شواهد بیشتری در محیط بیمارستان استفاده می‌کنند. آنها دریافت شواهد به روز را آسان‌تر می‌دانند. این همبستگی ممکن است شکاف فعلی بین نتایج تحقیقات علمی و عملکرد پزشکان آینده را پر کند. همانند مطالعات قبلی، این رابطه مثبت بیان شده است.<sup>۲۵، ۳۳-۳۱</sup>

دانشجویانی که در یک پروژه تحقیقاتی بوده و یا در کمیته‌های دانشجویی شرکت کردند، امتیاز بالاتری در پزشکی مبتنی بر شواهد و

از طرفی پزشکی مبتنی بر شواهد (EBM) راهی برای افزایش کیفیت مراقبت و درمان بیماران برای طب ایمن، با کیفیت و اخلاقی است.<sup>۱۶</sup> به‌طور دقیق‌تر، پزشکی مبتنی بر شواهد بهترین شواهد موجود و به روز، تخصص پزشکی و ترجیحات بیمار را در تصمیم‌گیری بالینی ادغام می‌کند و به‌طور موثر از آن استفاده می‌کند.<sup>۱۹</sup> پزشکی مبتنی بر شواهد و اهمیت خودکارآمدی پژوهشی و خودکارآمدی تحصیلی همچنان بر آموزش و عملکرد پزشکی تاثیر می‌گذارد. مربیان پزشکی باید ابتکارات درسی را برای تسهیل تفکر انتقادی و بهبود شانس به‌کارگیری کافی مهارت‌های پژوهشی در مقاطع دستیاری و فراتر از آن طراحی کنند.<sup>۲۱</sup> همانطور که قبلاً نشان داده شده است، اکثر اقدامات پزشکی در کشورهای با درآمد پایین و متوسط، مبتنی بر شواهد نیست.<sup>۲۶</sup> بنابراین، درک میزان و راه‌های ممکن برای بهبود مهارت‌های پژوهشی، تحصیلی و پزشکی مبتنی بر شواهد برای افزایش کیفیت مراقبت از بیمار ضروری است. چندین مطالعه قبلی در مورد پزشکی مبتنی بر شواهد موانع، آگاهی و نگرش را

در مطالعه حاضر نشان داده شد که جنسیت و سن تأثیری بر خودکارآمدی‌ها و پزشکی مبتنی بر شواهد ندارند. از سوی دیگر، Bierer و همکاران نیز هیچ تفاوت جنسیتی در مطالعه خود نشان ندادند.<sup>۴۷</sup> سایر مطالعات نیز هیچ تفاوت معناداری در نمرات خودکارآمدی‌ها و پزشکی مبتنی بر اساس جنسیت نشان ندادند.<sup>۴۸،۴۹،۵۰،۵۱</sup> اما برخی مطالعات نشان دادند که تفاوت معناداری بر اساس جنسیت وجود دارد. این تفاوت ممکن است به محیط‌های دانشگاهی مختلف مرتبط باشد، زیرا مردان در برخی از محیط‌های دانشگاهی فرصت‌های یادگیری و حمایت بیشتری نسبت به زنان دارند.<sup>۵۰</sup> هرچند برخی دیگر این تفاوت‌های آموزشی را بیان کردند اما باز هم همانند برخی تحقیقات قبلی، تفاوت بر اساس جنسیت وجود نداشت.<sup>۵۲،۵۱</sup>

نتیجه‌گیری، باتوجه به نتایج به دست آمده می‌توان دریافت که خودکارآمدی تحصیلی و پژوهشی بر روی درک پزشکی مبتنی بر شواهد تأثیر دارد و تمام موارد فوق با آموزش به دانشجویان پزشکی و شرکت در کمیته‌های تحقیقات دانشجویی و انجام فعالیت‌های پژوهشی بهبود می‌یابد و در نهایت می‌تواند سبب بهبود کیفیت خدمات درمانی در پزشکان شود.

سپاسگزاری: این مقاله حاصل پایان نامه تحت عنوان "تعیین ارتباط بین پزشکی مبتنی بر شواهد با خودکارآمدی تحصیلی و خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان پزشکی" در مقطع دکترای پزشکی در سال ۱۴۰۰ و کد ۱۳۸۱ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی آبادان اجرا شده است.

خودکارآمدی پژوهشی کسب کردند. پزشکی مبتنی بر شواهد یک مهارت قابل آموزش و یادگیری است و برگزاری دوره‌های آموزشی باعث پذیرش آن می‌شود، مانند هر بخش دیگری از پزشکی که می‌توان با آموزش، آن را بهبود بخشید.<sup>۳۸-۳۴</sup> مشاهده شده است که یادگیری فعال رویکردها، نگرش‌ها و توانایی‌های ارتباطی دانشجویان را بهبود می‌بخشد. همه اینها می‌تواند با خودکارآمدی مرتبط باشد.<sup>۴۱-</sup> برای پزشکان ضروری است که توانایی انجام تحقیقات شخصی خود یا ارزیابی تحقیقات دیگران را داشته باشند. این می‌تواند به آنها کمک کند تا پیشرفت‌های علمی را به درستی در استفاده بالینی و اقداماتی که بیشتر مبتنی بر شواهد هستند، معرفی کنند. در این مطالعه میزان پذیرش پزشکی مبتنی بر شواهد در بین دانشجویان پزشکی بالا بود. این نتایج با داده‌های به دست آمده از مطالعات قبلی که سطح پایین آگاهی و استفاده از پزشکی مبتنی بر شواهد را در بین پزشکان نشان می‌دهد، در تضاد است.<sup>۲۵،۲۹،۳۰،۴۲</sup> تفاوت مشاهده شده می‌تواند برای برگزاری کارگاه‌های آموزشی مختلف پزشکی مبتنی بر شواهد برای دانشجویان کافی باشد. داشتن این دوره‌های متعدد نقش مهمی در ارتقا پذیرش و آگاهی پزشکی مبتنی بر شواهد ایفا می‌کند.<sup>۴۳</sup> مطالعات قبلی نشان داده‌اند بین پزشکی مبتنی بر شواهد، خودکارآمدی پژوهشی و خودکارآمدی تحصیلی رابطه مثبت وجود دارد.<sup>۴۴،۴۹</sup> خودکارآمدی پژوهشی بالاتر با عملکرد تحصیلی بالاتر ارتباط مثبت دارد و هر دوی این موارد سبب بهبود پزشکی مبتنی بر شواهد می‌شود. دانشجویانی که به توانایی چشمگیرتر خود در تحصیل و پژوهش معتقدند، عملکرد بالینی بهتری دارند.<sup>۴۵،۴۶</sup>

## References

1. Newman MG, Takei H, Klokkevold PR, Carranza FA. Carranza's clinical periodontology: *Elsevier health sciences* 2011.
2. Ahmadi S-F, Baradaran HR, Ahmadi E. Effectiveness of teaching evidence-based medicine to undergraduate medical students: a BEME systematic review. *Medical Teacher* 2015; 37(1):21-30.
3. Sedghi Sh, Arin Kh, Hojjatizadeh Y, Asadzandi Sh, Habibi Sh. Barriers to implementing evidence-based medicine and its use by physicians, specialists and medical assistants: a systematic review. *Health management* [Internet]. 2017; 21(72):9-28. Available from: <https://sid.ir/paper/130109/fa>
4. Samareh S, Kezri Moghadam N. Relationship between achievement goals and academic self-efficacy; Mediation role of academic engagement. *Education Strategies in Medical Sciences* 2016; 8(6):13-20.
5. Salehi M, Ahanchian MR. Validation of research self-efficacy scale for postgraduate students of Ferdowsi University and Mashhad University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education* 2012; 12(6):396-409.
6. Kazemnejad Matak L, Mohebi S, Tabarraei M, Moradi Z. The Quality of Educational Services in Department of Medical Sciences of Islamic Azad University of Qom. *Journal of Nursing Education* 2020; 9(1):55-64.
7. Agha Yoosefi A, Khodaie A, Shokri O. Academic Stress, Academic Self-efficacy and Academic Achievement among Undergraduate Students title. *Journal of Educational Psychology Studies* 2014; 10(18):41-66.
8. Sedghi S, Aryankhesal A, HojatiZadeh Y, Asadzandi S, Habibi S. Barriers to implementation of evidence-based medicine and use of evidence: a systematic review. *Journal of Health Administration (JHA)*. 2018; 21(72).
9. Ilic D, Tepper K, Misso M. Teaching evidence-based medicine literature searching skills to medical students during the clinical

- years: a randomized controlled trial. *Journal of the Medical Library Association: JMLA* 2012;100(3):190.
10. Maggio LA, Tannery NH, Chen HC, ten Cate O, and O'Brien B. Evidence-based medicine training in undergraduate medical education: a review and critique of the literature published 2006–2011. *Academic Medicine*. 2013;88(7):1022-8.
  11. Ashoori J. Relationship between academic achievement and self-efficacy, critical thinking, thinking styles and emotional intelligence in nursing students 2014.
  12. Sawtelle V, Brewe E, Kramer LH. Sequential logistic regression: A method to reveal subtlety in self-efficacy. 2013.
  13. Moore GC, Benbasat I. Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information systems research* 1991;2(3):192-222.
  14. Ashktorab T, Pashaeypoor S, Rassouli M, Alavi-Majd H. The Correlation between Perceived Attributes of Evidence Based Practice and Its Adoption in Baccalaureate Nursing Students Based on Rogers's Diffusion of Innovation. *Iranian Journal of Medical Education* 2014; 14 (5) :384-392
  15. Salehi M, Karshaki H, Ahanchian M. Validation of research self-efficacy scale of graduate students of Mashhad and Ferdowsi Universities of Medical Sciences. *Iranian Journal of Education in Medical Sciences* [Internet]. 1391;12(6):396-409. Available from: <https://sid.ir/paper/59515/fa>
  16. Zajacova, A., Lynch, S. M., & Espenshade, T. J. Self-efficacy, stress, and academic success in college. *Research in higher education*, 2005; 46(6), 677-706
  17. Jamali M, Noroozi A, Tahmasebi R. Factors Affecting Academic Self-Efficacy and Its Association with Academic Achievement among Students of Bushehr University Medical Sciences 2012-13. *Iranian Journal of Medical Education* 2013; 13 (8) :629-641
  18. Black ML, Curran MC, Golshan S, Daly R, Depp C, Kelly C, et al. summer research training for medical students: impact on research self-efficacy. *Clinical and translational science* 2013;6(6):487-9.
  19. Salehi A, Hashemi N, Saber M, Imanieh MH. Designing and conducting MD/MPH dual degree program in the Medical School of Shiraz University of Medical Sciences. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism* 2015;3(3):105.
  20. Holden G, Barker K, Meenaghan T, Rosenberg G. Research self-efficacy: A new possibility for educational outcomes assessment. *Journal of social work education* 1999;35(3):463-76.
  21. Phillips JC, Russell RK. Research self-efficacy, the research training environment, and research productivity among graduate students in counseling psychology. *The Counseling Psychologist* 1994;22(4):628-41.
  22. Roshanian Ramin M, Aqazadeh M. Research self-efficacy in the psychology and educational sciences graduate students. *Research in Curriculum Planning* 2013;10(39):147-55.
  23. Bishop RM, Bieschke KJ. Applying social cognitive theory to interest in research among counseling psychology doctoral students: A path analysis. *Journal of Counseling Psychology* 1998;45(2):182.
  24. Rubin A, Parrish DE. Development and validation of the evidence-based practice process assessment scale: Preliminary findings. *Research on Social Work Practice* 2010;20(6):629-40.
  25. Ayoubian A, Nasiripour AA, Tabibi SJ, Bahadori M. Evaluation of facilitators and barriers to implementing evidence-based practice in the health services: A systematic review. *Galen Medical Journal* 2020; 9:e1645.
  26. Dessie G, Jara D, Alem G, Mulugeta H, Zewdu T, Wagnew F, et al. Evidence-based practice and associated factors among health care providers working in public hospitals in Northwest Ethiopia during 2017. *Current Therapeutic Research* 2020;93:100613.
  27. Ashktorab T, Pashaeypoor S, Rassouli M, Alavi-Majd H. Nursing students' competencies in evidence-based practice and its related factors. *Nursing and midwifery studies* 2015;4(4).
  28. George LE, Locasto LW, Pyo KA, Cline TW. Effect of the dedicated education unit on nursing student self-efficacy: A quasi-experimental research study. *Nurse education in practice* 2017;23:48-53.
  29. Rafiei S, Ghajarzadeh M, Habibollahi P, Fayazbakhsh A. The effect of introducing evidence based medicine on critical appraisal skills of medical students. *Iranian Journal of Medical Education* 2008;8(1):149-53.
  30. Tiyuri A, Saberi B, Miri M, Shahrestanaki E, Bayat BB, Salehiniya H. Research self-efficacy and its relationship with academic performance in postgraduate students of Tehran University of Medical Sciences in 2016. *Journal of education and health promotion* 2018;7.
  31. Abrahamson K, Arling P, Gillette J. Does self-efficacy influence the application of evidence-based practice? *Journal of Nursing Education and Practice* 2012;3(5):1.
  32. Green LW. Making research relevant: if it is an evidence-based practice, where's the practice-based evidence? *Family practice* 2008;25(suppl\_1):i20-i4.
  33. Farahangiz S, Salehi A, Rezaee R, Imanieh MH. Assessment of students' perspectives about master of public health program in medical school of Shiraz University. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism* 2016;4(1):39.
  34. Ellis I, Howard P, Larson A, Robertson J. From workshop to work practice: An exploration of context and facilitation in the development of evidence-based practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing* 2005;2(2):84-93.
  35. Kyriakoulis K, Patelarou A, Laliotis A, Wan AC, Matalliotakis M, Tsiou C, et al. Educational strategies for teaching evidence-based practice to undergraduate health students: systematic review. *Journal of educational evaluation for health professions* 2016;13.
  36. Lim A, Nakamura BJ, Higa-McMillan CK, Shimabukuro S, Slavin L. Effects of workshop trainings on evidence-based practice knowledge and attitudes among youth community mental health providers. *Behaviour research and therapy* 2012;50(6):397-406.
  37. Tabari P, Amini M, Arya N, Moghadami M, Khoshnood K, Shokripour M, et al. The role of educating health-care personnel in prevention, diagnosis, or treatment of COVID-19: A narrative mini review. *Journal of education and health promotion* 2021;10.
  38. Shokouhi G, Ghojzadeh M, Sattarnezhad N. Organizing evidence based medicine (EBM) journal clubs in Department of Neurosurgery, Tabriz University of Medical Sciences. *International journal of health sciences* 2012;6(1):59.
  39. Albarqouni L, Hoffmann T, Glasziou P. Evidence-based practice educational intervention studies: a systematic review of what is taught and how it is measured. *BMC medical education* 2018;18(1):1-8.
  40. Omidifar N, Keshtkari A, Dehghani M, Shokripour M. Introduction to clinical pathology: A brief course of laboratory medicine in the field for medical students. *Journal of education and health promotion* 2017;6.
  41. Patelarou AE, Mechili EA, Ruzafa-Martinez M, Dolezel J, Gotlib J, Skela-Savič B, et al. Educational interventions for teaching evidence-based practice to undergraduate nursing students: a scoping review. *International journal of environmental research and public health* 2020;17(17):6351.
  42. Mickan S, Hilder J, Wenke R, Thomas R. The impact of a small-group educational intervention for allied health professionals to enhance evidence-based practice: mixed methods evaluation. *BMC Medical Education* 2019;19(1):1-10.
  43. Schilling K, Wiecha J, Polineni D, Khalil S. An interactive web-based curriculum on evidence-based medicine: design and effectiveness. *family medicine-kansas city* 2006;38(2):126.
  44. Mafla AC, Divaris K, Herrera-López HM, Heft MW. Self-Efficacy and Academic Performance in Colombian Dental Students. *Journal of dental education* 2019;83(6):697-705.
  45. Richardson M, Abraham C, Bond R. Psychological correlates of university students' academic performance: a systematic review and meta-analysis. *Psychological bulletin* 2012; 138(2):353.
  46. Farokhzadian J, Karami A, Azizzadeh Forouzi M. Health-promoting behaviors in nursing students: is it related to self-efficacy for health practices and academic achievement? *International journal of adolescent medicine and health* 2018;32(3):20170148.



47. Bierer SB, Prayson RA, Dannefer EF. Association of research self-efficacy with medical student career interests, specialization, and scholarship: a case study. *Advances in Health Sciences Education* 2015; 20:339-54.
48. Ashrafi-Rizi H, Najafi NSS, Kazempour Z, Taheri B. Research self-efficacy among students of Isfahan University of Medical Sciences. *Journal of education and health promotion* 2015;4.
49. Ismayilova K, Klassen RM. Research and teaching self-efficacy of university faculty: Relations with job satisfaction. *International Journal of Educational Research* 2019; 98:55-66.
50. Samuriwo R, Patel Y, Webb K, Bullock A. 'Man up': Medical students' perceptions of gender and learning in clinical practice: A qualitative study. *Medical Education* 2020; 54(2):150-61.
51. Dikmen Y, Filiz NY, Tanrikulu F, Yılmaz D, Kuzgun H. Attitudes of intensive care nurses towards evidence-based nursing. *International Journal of Health Sciences and Research* 2018; 8(1):138-43.
52. Ma X, Xu B, Liu Q, Zhang Y, Xiong H, Li Y. Effectiveness of evidence-based medicine training for undergraduate students at a Chinese Military Medical University: a self-controlled trial. *BMC medical education* 2014; 14(1):1-4.

## Determining the relationship between evidence-based medicine with academic self-efficacy and research self-efficacy in medical students

Arghavan Afra Ph.D.<sup>1</sup>  
 Pouriya Nafari M.D.<sup>2</sup>  
 Masoud Foroutan Ph.D.<sup>3\*</sup>  
 Mahboobeh Momtazan Ph.D.<sup>4</sup>  
 Naser Kamyari Ph.D.<sup>5</sup>

1- Department of Nursing, School of Nursing, Abadan University of Medical Sciences, Abadan, Iran.

2- Student Research Committee, Faculty of Medicine, Abadan University of Medical Sciences, Abadan, Iran.

3- Department of Basic Medical Sciences, Faculty of Medicine, Abadan University of Medical Sciences, Abadan, Iran.

4- Department of Library and Medical Information, School of Allied Medical Sciences, Abadan University of Medical Sciences, Abadan, Iran.

5- Department of Public Health, School of Health, Abadan University of Medical Sciences, Abadan, Iran.

\* Corresponding author: Department of Basic Medical Sciences, Faculty of Medicine, Abadan University of Medical Sciences, Abadan, Iran.  
 Tel: +98-61-53265357  
 E-mail: m.foroutan@abadanums.ac.ir

### Abstract

Received: ?? Feb. 2023 Revised: ?? Feb. 2023 Accepted: 16 June. 2023 Available online: 23 June. 2023

**Background:** Correct clinical decision-making has a significant impact on the treatment process, achieving the expected clinical outcome and increasing patient satisfaction, and identifying the factors affecting it is essential for evidence-based medical education. This study aimed to determine the relationship between evidence-based medicine with academic self-efficacy and research self-efficacy of medical students.

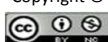
**Methods:** This descriptive analytical study conducted from October 2022 to October 2023 on 45 medical students at Abadan University of Medical Sciences. After obtaining consent from the students and registering demographic and educational information, data collection was performed using evidence-based medicine, academic self-efficacy, and research self-efficacy questionnaires. Then data analyzed by descriptive statistics, Pearson correlation coefficient, Spearman correlation coefficient, and regression model in SPSS.

**Results:** The findings of our study showed that research self-efficacy in students who had research experience (189.03) was significantly higher than students who did not have research experience (140.76). In addition, the average score of academic and research self-efficacy and evidence-based medicine in students who had a history of membership in the student research committee was significantly higher than students who did not have a history of membership. Finally, it was found that evidence-based medicine had a direct and significant relationship with research self-efficacy ( $r=0.361$ ,  $P<0.05$ ) and academic self-efficacy ( $r=0.457$ ,  $P<0.001$ ). In examining the relationship between academic self-efficacy and research self-efficacy, it was also found that these two variables have a direct and significant relationship with each other ( $r=0.714$ ,  $P<0.001$ ). As well as, there was no significant relationship between academic self-efficacy, research self-efficacy, and understanding the characteristics of evidence-based practice with any of the variables of age, gender and entry year ( $P>0.05$ ).

**Conclusion:** According to the obtained results, it can be concluded that academic self-efficacy and research self-efficacy have an effect on evidence-based medicine, and all of the above can be improved by teaching medical students to participate in student research committees and doing research work. In this way, it improves the quality of treatment in doctors.

**Keywords:** evidence based medicine, medical student, self-efficacy.

Copyright © 2023 Afra et al. Published by Tehran University of Medical Sciences.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.