



## Investigating the impact of educational programs on interns' satisfaction with their professional capabilities in the heart department of Babol University of Medical Sciences

MA. Qasemi-Darzi (Medical Student)<sup>1</sup>, M. Saravi (MD)<sup>2\*</sup>, H. Gholinia (MSc)<sup>3</sup>, F. Jafarian (MSc)<sup>4</sup>,

1. School of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
2. Department of Cardiology, School of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
3. Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
4. Clinical Research Development Unit of Rouhani Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

### Article Info

### ABSTRACT

#### Article Type:

#### Research Article

#### Received:

1 Oct 2024

#### Revised:

4 Oct 2024

#### Accepted:

6 Oct 2024

#### Published online:

7 Oct 2024

**Background and Objective:** Considering the importance of appropriate training of medical students to improve their professional abilities to high levels, in this study, we decided to examine the impact of the educational program on the satisfaction of interns with their professional competence in the educational department of cardiovascular diseases

**Methods:** During this study, the interns entered the study after checking the entry and exit criteria, and then they were asked to answer the questionnaire made by the researcher, the required information along with the demographic information was collected and analyzed.

**Findings:** 153 participants were included in the study, the average age of subjects was equal to  $25/39 \pm 24/1$  and 48/4% were men and 51/6% were women. The results indicated that the educational program was unrelated to participants' age, gender, or grade point average, but significantly impacted their professional ability. ( $p$ -value<0.05).

**Conclusion:** This study showed that to achieve the desired professional capability, it is necessary to pay special attention to the effective factors, especially the training program, and by developing a suitable training program, the professional ability of interns can be improved

**Keywords:** *Professional competence, Education program, Medical internship*

**Cite this article:** MA. Qasemi-Darzi, M. Saravi, H. Gholinia, F. Jafarian. Investigating the impact of educational programs on interns' satisfaction with their professional capabilities in the heart department of Babol University of Medical Sciences. *Medical Education Journal*. 2024; 13: e10.



© The Author(s).

Publisher: Babol University of Medical Sciences

\*Corresponding Author: M. Saravi

Address: Department of Cardiology, School of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

Tel: +98 (9111114053). E-mail: [mehrdadsaravi@gmail.com](mailto:mehrdadsaravi@gmail.com)



## بررسی تاثیر برنامه آموزشی در رضایتمندی کارورزان از توانمندی حرفه ای خود در بخش قلب دانشگاه علوم پزشکی بابل

محمدعلی قاسمی درزی (Medical Student)<sup>۱</sup>، مهرداد ساروی (MD)<sup>۲\*</sup>، همت قلی نیا (MSc)<sup>۳</sup>، فاطمه جعفریان (MSc)<sup>۴</sup>

۱. دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
۲. گروه قلب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
۳. پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۴. واحد توسعه و تحقیقات مرکز آموزشی درمانی آیت اله روحانی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله:	سابقه و هدف: باتوجه به اهمیت آموزش درست دانشجویان پزشکی جهت ارتقا توانایی‌های حرفه‌ای آنان به سطوح بالا، در این مطالعه برآن شدیم تا به بررسی تاثیر برنامه آموزشی در رضایتمندی کارورزان از توانمندی حرفه ای خود در بخش آموزشی بیماری‌های قلب و عروق بپردازیم.
مقاله پژوهشی	مواد و روش‌ها: طی این مطالعه کارورزان پس از بررسی معیارهای ورود و خروج وارد مطالعه شدند. سپس از ایشان خواسته شد که به پرسشنامه محقق ساخته پاسخ دهند. اطلاعات مورد نیاز به همراه اطلاعات دموگرافیک جمع آوری و ثبت شده، مورد تجزیه و تحلیل صورت گرفت.
دریافت:	یافته‌ها: ۱۵۳ نفر وارد مطالعه شدند. میانگین سنی افراد برابر با $25/39 \pm 1/24$ سال بود. ۴۸/۴٪ افراد شرکت‌کننده مرد و ۵۱/۶٪ زن بودند. نتایج نشان داد که برنامه آموزشی با سن، جنس و معدل شرکت‌کنندگان در ارتباط نبود اما تاثیر معنی داری در توانمندی حرفه‌ای آنان داشت ( $P \text{ value} < /0.5$ ).
اصلاح:	نتیجه گیری: این مطالعه نشان داد که جهت رسیدن به توانمندی حرفه‌ای مطلوب، نیاز است تا به عوامل موثر خصوصا برنامه آموزشی توجه ویژه ای نمود و با تدوین برنامه‌ی آموزشی مناسب می توان به ارتقای توانمندی حرفه ای کارورزان پرداخت.
۱۴۰۳/۷/۱۰	
۱۴۰۳/۷/۱۳	
پذیرش:	
۱۴۰۳/۷/۱۵	
انتشار:	
۱۴۰۳/۷/۱۶	

واژه‌های کلیدی: محتوای کمک آموزشی، ترمینولوژی پزشکی، دانشجوی پزشکی

استناد: محمد علی قاسمی درزی، مهرداد ساروی، همت قلی نیا، فاطمه جعفریان. بررسی تاثیر برنامه وامکانات آموزشی در رضایتمندی کارورزان از توانمندی حرفه ای خود در بخش قلب دانشگاه علوم پزشکی بابل. مجله آموزش پزشکی ۱۴۰۳؛ ۱۳: ۵۱۰.



© The Author(s)

Publisher: Babol University of Medical Sciences

## سابقه و هدف

امروزه اکثر دانشگاه های دنیا در پی یافتن روش های آموزشی هستند که بتوانند موجب گسترش و ارتقاء ظرفیت های تصمیم گیری بالینی و یادگیری مداوم دانشجویان گردند (۱). آموزش پزشکی نیز به طور فزاینده ای بر تعریف توانمندی های حرفه ای، توسعه برنامه های درسی مبتنی بر توانمندی و ساخت ابزارهای ارزیابی مناسب متمرکز شده است (۱، ۲). در واقع، مبحث آموزش پزشکی با شروع دوران دانشجویی افراد و با علوم پایه ای زیست پزشکی آغاز، در سطوح فیزیوپاتولوژی ادامه و با گذراندن دوره های کارآموزی و کارورزی خاتمه می یابد و این دوره های کارآموزی و کارورزی، تجربه های بالینی دانشجویان را در خصوص انواع بیماری ها، مدیریت و نحوه ی درمان آنها تشکیل می دهد (۳). با توجه به اینکه در دوره ی کارورزی، تحت نظارت اساتید، تعامل با بیمار افزایش می یابد، لذا این دوره از اهمیت خاصی در برابر سایر سطوح پزشکی برخوردار است و در واقع توانمندی دانشجویان پزشکی در این دوره شکل می گیرد (۴). توانمندی به معنای داشتن دانش، قضاوت، مهارت یا قدرت کافی برای یک وظیفه خاص یا در یک رابطه خاص می باشد با توجه به اهمیت دریافت تجارب بالینی در جهت توانمندسازی دانشجویان، کم بودن این تجارب منجر به کاهش میزان یادگیری، افزایش استرس و ترس از ناتوانی در انجام کارهای بالینی از جمله شرح حال گیری، معاینه، مدیریت و درمان بیماری می شود (۵). از سوی دیگر، با پیشرفت علم پزشکی، خصوصا در رشته ی قلب و عروق، توسعه و ثبت سطح توانمندی فرد به عنوان متخصص قلب و عروق به طور فزاینده ای پیچیده شده است (۶).

از آنجاییکه کارورزان پزشکی بخش قلب، امروزه در دنیایی پیچیده و تخصصی تمرین می کنند که توسط اطلاعات قوی و مبتنی بر شواهد، فناوری و تجهیزات بسیار پیشرفته هدایت می شود (۷)، ضروری است که کارآموزان و پزشکان قلبی عروقی به سطح مشخصی از صلاحیت برای ارائه مراقبت مناسب برای بیماران دست یابند و آن را حفظ کنند (۸). هرم شایستگی بالینی ایجاد شده توسط میلر بر ایجاد مهارت ها به صورت گام به گام برای دستیابی به شایستگی متمرکز است. اساس هرم میلر دانش یا توانایی جمع آوری و درک اطلاعات است (۹). رسیدن به اوج این هرم در دنیای امروز نیاز به افزایش سطح توانمندی فرد دارد. با توجه به ارزش بالای نقطه نظرات دانشجویان در این رابطه و با در نظر گرفتن این مسئله که ارزشیابی دانشجویان می تواند مکانیسمی بازخوردی برای پیشرفت مداوم سیستم آموزشی فراهم آورد، مطالعه حاضر با هدف بررسی تاثیر برنامه آموزشی در رضایتمندی کارورزان از توانمندی حرفه ای خود در بخش آموزشی بیماری های قلب و عروق مراکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بابل طراحی شده است.

## مواد و روش ها

پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی و جامعه مورد مطالعه دانشجویان کارورز بخش آموزشی بیماری های قلب و عروق در مراکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بابل در سال ۱۴۰۲ می باشند. حجم نمونه با استفاده جدول کرجی مورگان و با احتساب ۲۰٪ ریزش در جامعه مورد مطالعه ۲۶۰ نفری (دانشجویان کارورز بخش آموزشی بیماری های قلب و عروق دانشگاه علوم پزشکی بابل در سال ۱۴۰۲)، تعداد ۱۵۳ نمونه محاسبه گردید. نمونه گیری به صورت در دسترس بوده است و محقق با مراجعه به مراکز آموزشی و درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بابل، به بررسی تاثیر برنامه آموزشی در رضایتمندی کارورزان از توانمندی حرفه ای خود در بخش قلب دانشگاه پرداخت. اطلاعات مورد استفاده از پرسشنامه محقق ساخته که روایی و پایایی آن تایید گردید، جمع آوری شد. جهت تعیین روایی CVR: ۸۹/۸ و CVI: ۹۳/۷ به دست آمد. سپس پایایی پرسشنامه توسط شاخص ICC: ۸۷٪ اندازه گیری شد و ثبات درونی توسط شاخص آلفای کرونباخ ۹۰٪ محاسبه گردید. پرسشنامه ای که تنظیم گردید و در اختیار دانشجویان قرار داده شد، دارای سه قسمت بوده است: بخش اول: سوالات دموگرافیک شامل سن، جنس و معدل کل تا پایان دوره کارآموزی. بخش دوم نمره به میزان

توانمندی حرفه ای خود و بخش سوم سوالات مربوط به بررسی میزان تاثیر برنامه آموزشی در توانمندی حرفه ای کارورزان بخش آموزشی بیماری های قلب و عروق از دیدگاه خودشان.

از کارورزان پزشکی خواسته شد که به پرسشنامه به صورت فیزیکی یا الکترونیکی پاسخ دهند. ۱۲۹ نفر به صورت الکترونیکی و ۲۴ نفر به صورت فیزیکی پاسخ دادند. پاسخ های بخش دوم به صورت (کاملاً موثر نمره ۵، موثر نمره ۴، تاثیر متوسط نمره ۳، تاثیر کم نمره ۲، بی اثر نمره ۱) بوده و بر حسب درصد طبقه بندی شد. اطلاعات وارد نرم افزار SPSS V.20 شده و پس از اطمینان از توزیع نرمال داده ها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف، از میانگین، انحراف معیار و فراوانی جهت توصیف داده ها استفاده گردید. آزمون آماری تی مستقل به منظور مقایسه داده های کمی با توزیع نرمال و آزمون های آنالیز واریانس یک طرفه در داده های با توزیع نرمال استفاده شد. همچنین جهت بررسی میزان تاثیر برنامه آموزشی در پیش بینی میزان توانمندی حرفه ای دانشجویان از آزمون رگرسیون لجستیک استفاده شد. سطح معنی داری  $P \text{ value} < 0/05$  تعیین گردید.

## یافته ها

مطابق جدول شماره ۱، ۱۵۳ نفر شامل ۷۴ دانشجوی مرد و ۷۹ دانشجوی زن وارد این مطالعه شدند. میانگین سنی افراد شرکت کننده در مطالعه برابر با  $1/24 \pm 25/39$  سال بوده که در جدول زیر قابل مشاهده است (جدول ۱).

جدول ۱: توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک

متغیر	تعداد	درصد
جنس	مرد	۷۴
	زن	۷۹
سن (سال)	$\leq 25$	۹۷
	$> 25$	۵۶
معدل کل تا پایان دوره کارآموزی	$< 14$	۵
	۱۴ - ۱۶/۹۹	۱۱۰
	۱۷ - ۲۰	۳۸

با توجه به نمره ای که مشارکت کنندگان به میزان توانمندی حرفه ای خود داده اند و تبدیل آن به مقیاس ۱۰۰-۰، مشارکت کنندگان بر مبنای توزیع نرمال به سه سطح ضعیف (از نمره ی ۰ تا ۳۳/۳)، متوسط (از نمره ی ۳۳/۳ تا ۶۶/۶) و خوب (از نمره ی ۶۶/۶ تا ۱۰۰) گروه بندی شدند. یافته های حاصل از تجزیه و تحلیل داده های جمع آوری شده نشان داد که در حوزه ی توانمندی حرفه ای دانشجویان شرکت کننده در مطالعه، ۳/۳٪ افراد در حد ضعیف، ۵۲/۹٪ افراد در حد متوسط و ۴۳/۸٪ افراد در حد خوب بوده اند (جدول ۲).

جدول ۲: توزیع فراوانی سطوح مختلف مشارکت کنندگان بر اساس نمره توانمندی حرفه ای

طبقه بندی توانمندی حرفه ای	تعداد	درصد
ضعیف	۵	۳/۳
متوسط	۸۱	۵۲/۹
خوب	۶۷	۴۳/۸

در ادامه به بررسی ارتباط میزان اثرگذاری برنامه آموزشی بر توانمندی حرفه ای بر اساس سن پرداخته شد. نتایج حاصل از آزمون T-test نشان داد که اختلاف معنی داری بین دو گروه وجود نداشت ( $P \text{ value} > 0.05$ ) (جدول ۳).

جدول ۳: بررسی ارتباط میزان اثرگذاری برنامه آموزشی بر توانمندی حرفه ای بر اساس سن

متغیر	نمره (انحراف معیار $\pm$ میانگین)	P value
برنامه آموزشی	$35/26 \pm 6/68$	$\leq 25$
	$34/75 \pm 7/98$	$> 25$

همچنین به بررسی ارتباط میزان اثرگذاری برنامه آموزشی بر توانمندی حرفه ای بر اساس جنسیت پرداخته شد. نتایج حاصل از آزمون T-test نشان داد که اختلاف معنی داری بین دو گروه وجود نداشت ( $P \text{ value} > 0.05$ ) (جدول ۴).

جدول ۴: بررسی ارتباط میزان اثرگذاری برنامه آموزشی بر توانمندی حرفه ای بر اساس جنسیت

متغیر	نمره (انحراف معیار $\pm$ میانگین)	P value
برنامه آموزشی	$34/92 \pm 6/70$	مرد
	$35/22 \pm 7/61$	زن

نتایج حاصل از آزمون ANOVA در بررسی ارتباط برنامه آموزشی با معدل کل تا پایان دوره کارآموزی، نشان داد که بین نمره ی آزمون علوم پایه با برنامه آموزشی رابطه ی معنی داری وجود ندارد ( $P \text{ value} > 0.05$ ) (جدول ۵).

جدول ۵: بررسی ارتباط میزان اثر برنامه آموزشی بر توانمندی حرفه ای بر اساس معدل کل تا پایان دوره کارآموزی

متغیر	نمره (انحراف معیار $\pm$ میانگین)	P value
برنامه آموزشی	$31/00 \pm 9/13$	$< 14$
	$35/20 \pm 6/99$	$14 - 16/99$
	$35/24 \pm 7/44$	$20 - 17$

نتایج حاصل از آزمون ANOVA در بررسی ارتباط بین سطح توانمندی حرفه ای مشارکت کنندگان با برنامه آموزشی، نشان داد که در گروه های مختلف از نظر توانمندی حرفه ای، اختلاف معنی داری در میزان اثرگذاری حیطه برنامه آموزشی وجود دارد ( $P \text{ value} < 0.05$ ) (جدول ۶).

جدول ۶: بررسی ارتباط بین میزان اثرگذاری برنامه آموزشی و سطح توانمندی حرفه ای مشارکت کنندگان

متغیر	نمره (انحراف معیار $\pm$ میانگین)	P value
برنامه آموزشی	$31/20 \pm 14/06$	ضعیف
	$33/89 \pm 6/97$	متوسط
	$36/79 \pm 6/43$	خوب

هم چنین در بررسی میزان پیش بینی متغیر برنامه آموزشی بر توانمندی حرفه ای از آزمون رگرسیون استفاده شده که بر اساس آزمون ANOVA معنی دار بوده ( $P \text{ value} < 0/001$ ) و نتایج آن در جدول زیر قابل مشاهده است (جدول ۷).

جدول ۷: بررسی تاثیر برنامه آموزشی بر توانمندی حرفه ای

متغیر	بتای استاندارد	بتای غیراستاندارد	95%CI	P value
برنامه آموزشی	۰/۲۹۳	۱/۵۰۲	۰/۲-۳۸۹/۶۱۵	۰/۰۰۹

همانطور که در جدول فوق مشخص است، متغیر برنامه آموزشی به صورت معنی داری باعث پیش بینی توانمندی حرفه ای دانشجویان شده است ( $P \text{ value} < 0/05$ ).

### بحث و نتیجه گیری

مطالعه ی حاضر جهت بررسی تاثیر برنامه آموزشی در رضایتمندی کارورزان از توانمندی حرفه ای خود در بخش قلب دانشگاه علوم پزشکی بابل انجام شد.

در این مطالعه نشان داده شد که سن، جنسیت و معدل کل تا پایان دوره ی کارآموزی، ارتباط معنی داری با اثرگذاری برنامه آموزشی بر توانمندی حرفه ای کارورزان نداشته است. دانشجویانی که خود را از نظر سطح توانمندی در طبقه ی خوب قرار داده بودند، نشان دادند که برنامه ی آموزشی می تواند زمینه ی توانمند شدن را فراهم سازد. از نظر آموزش تئوری، مطالعه ی موتی و همکاران نشان داد که پرستاران تازه ثبت نام شده اگرچه از دانش نظری کافی برخوردارند، اما به دلیل ناتوانی در ارتباط تئوری با عمل، در مهارت‌های اولیه پرستاری فاقد توانمندی بوده و آنچه پرستاران تازه ثبت نام شده در کلاس درس آموخته اند و آنچه در حوزه بالینی مشاهده می کنند، اختلاف وجود دارد و این نظر همراستا با این نتایج بوده است (۱۰). مطلب نژاد و همکاران نیز نشان داده اند که میانگین امتیاز توانمندی با سال ورود به دانشگاه و سهمیه قبولی و وضعیت تأهل ارتباطی ندارد (۱۱). علاوه بر برنامه ی آموزشی، احتمالاً نوع کوریکولوم آموزشی نیز تاثیر قابل توجهی بر شایستگی و آمادگی دانشجویان داشته باشد که این موضوع در مطالعه ی ما مورد بررسی قرار نگرفت، با این حال مطالعه ی Laven و همکاران نشان داد که فارغ التحصیلان کوریکولوم مبتنی بر سخنرانی (Lecture-Based) را به طور قابل توجهی بالاتر از برنامه درسی مبتنی بر مشکل ارزیابی کردند. علاوه بر این، اعتماد دانشجویان به کوریکولوم آموزشی نیز سبب می شود تا آمادگی و درک بیشتری نسبت به موضوع داشته باشند، اما این موضوع تاثیری بر شایستگی واقعی آن ها ندارد و این نتیجه نیز در مطالعه ی Laven و همکاران به دست آمده بود (۱۲). با توجه به اینکه در کشور ایران، برنامه ی آموزشی سال ها است تغییراتی نداشته است، مطالعات مختلف از جمله یزدانی و همکاران توصیه نموده اند که بازنگری در شیوه های آموزشی مطابق با کوریکولوم آموزشی در بخش های بالینی ضروری به نظر می رسد (۱۳). مطلب نژاد و همکاران بیان نمودند که نظر دانش آموختگان مورد مطالعه در مورد توانمندی های حرفه ای خود تا حد زیادی نشان دهنده عدم رضایت آن ها از توانمندی های عملی کسب شده، و در نتیجه وجود نقاط ضعفی در روش آموزش بالینی بوده است (۱۱). سوداگر و همکاران نیز بیان نموده اند اگرچه دانشجویان سطح قابل قبولی از کسب مهارت های عملی را به صورت خودارزیابی بیان کردند، اما برنامه آموزشی نتوانسته بود به ایده آل های آموزشی خود برسد. در نتیجه این مطالعه تغییراتی در آموزش به منظور ارتقاء سطح توانمندی هایی که امتیاز پایینی را کسب کرده بودند را مورد نیاز میدانست (۱۴).

در مطالعه‌ی ما نتایج حاصله نشان داده است که برنامه آموزشی باعث پیش بینی توانمندی حرفه‌ای دانشجویان می‌شود. این موضوع قویا نشان دهنده‌ی اهمیت برنامه‌ی مدون و منسجم آموزشی و تاثیر آن بر توانمندی حرفه‌ای دانشجویان می‌باشد و می‌تواند در تمامی حیطه‌ها دانشجویان را توانمند سازد. همراستا با این موضوع، مطالعه‌ی معطری و همکاران نیز بیان نموده که تقویت قابلیت‌های پزشکی مورد نیاز جامعه مستلزم توجه بیشتر در طول برنامه تحصیلی و برنامه‌های آموزش مداوم است (۱۵). از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به جمعیت کم مورد بررسی اشاره نمود. عدم بررسی این موضوع در سایر دانشگاه‌های کشور جهت دستیابی به نتایج کامل‌تر نیز می‌توان جز محدودیت‌ها در نظر گرفت. از سوی دیگر، بررسی بخش قلب به تنهایی، و عدم بررسی سایر بخش‌هایی که دانشجویان در دوره کارورزی طی می‌کنند نیز جز محدودیت‌های این پژوهش بوده است. بنابر این توصیه می‌شود تا این مطالعه در جمعیت بیشتری از کارورزان و در بخش‌های مختلف نیز مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرد. همچنین جهت دستیابی به نتایج کامل‌تر و جامع‌تر، توصیه می‌شود تا در سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور نیز این موضوع مورد مطالعه قرار گیرد. در نهایت این مطالعه نشان داد برنامه آموزشی یک عامل پیشگویی کننده مستقل قوی در توانمندی حرفه‌ای کارورزان می‌باشد و جهت رسیدن به توانمندی حرفه‌ای مطلوب، نیاز است تا به عوامل موثر خصوصا حیطه برنامه آموزشی توجه ویژه‌ای نمود و با تدوین برنامه‌ی آموزشی مناسب می‌توان به ارتقای توانمندی حرفه‌ای کارورزان پرداخت.

### تشکر و قدردانی

در پایان از همه کارورزان پزشکی، پرستاران، کارشناس آموزشی، پرسنل بیمارستانی و اساتید بخش آموزشی بیماری‌های قلب و عروق دانشگاه علوم پزشکی بابل کمال تشکر را داریم.

## References

1. Carraccio C, Wolfsthal SD, Englander R, Ferentz K, Martin C. Shifting paradigms: from Flexner to competencies. *Acad Med.* 2002;77(5):361-7.
2. Epstein RM, Hundert EM. Defining and assessing professional competence. *Jama.* 2002;287(2):226-35
3. Safari M, Yazdanpanah B, Ghafarian HR, Yazdanpanah S. Comparing the effect of lecture and discussion methods on students learning and satisfaction. *Iranian journal of medical education.* 2006;6(1):59-64.
4. Hejrati F, Ghaemi Amiri M, Khodadadi E, Naghibi Sistani MM, Gholinia Ahangar H. Self-assessment of students in performing clinical competencies of pediatric dentistry during the COVID-۱۹ pandemic. 1402.
5. Nematollahi H, Razei L, Khanmohammadi R, Shakib H. Evaluating success of pediatric dentistry department at Mashhad dental school in clinical skills education from student's perspective. *Journal of Mashhad Dental School.* 2013;37(3):185-200.
6. Weinberger SE, Pereira AG, Iobst WF, Mechaber AJ, Bronze MS, II\* AfAIMERTF. Competency-based education and training in internal medicine. *Annals of internal medicine.* 2010;153(11):751-6
7. Kuvin JT, Williams ES. Defining, achieving, and maintaining competence in cardiovascular training and practice. *Journal of the American College of Cardiology.* 2016;68(12):1342-7.
8. Kuvin JT. Training present and future cardiologists. *Am J Cardiol.* 2011;108(10):1508-12.
9. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Academic medicine.* 1990;65(9):S63-7.
10. Moeti MR. Perceptions of the clinical competence of newly registered nurses in the North West province: University of Pretoria; 2005.
11. Motalebnejad M, Madani Z, Ahmadi E, Hosseini S R. The Viewpoints of Dentists Graduated from Babol Dental School about Their Professional Capability. *Iranian Journal of Medical Education* 2005; 5 (2) :139-145
12. Laven G, Keefe D, Duggan P, Tonkin A. How was the intern year?: self and clinical assessment of four cohorts, from two medical curricula. *BMC medical education.* 2014;14:1-10.
13. Reza Yazdani, Simin Zahra Mohebbi, Majed Mortazavi , Danial Madankan. Evaluation of Clinical Competency and the Influential Factors in Dentistry Students Using the Self-assessment Method. *J Mash Dent Sch* 2019; 42(4): 348-55.
14. Sodagar A, Jafari A, Sedighpour L, Ghahremani Gol H. Assessment of the clinical skills of dental students in the dept. of pediatric dentistry. *ijpd* 2015; 10 (2) :81-88
15. Moattari M, Fallahzadeh M. Senior Medical Students' Self Evaluation Of Their Capability In General Competencies In Shiraz University Of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education.* 2008;7(2):371-7.