

Strategies for Development of Medical Education Sciences in a Military Medical Faculty

Jamal Akhavan Moghadam¹, Marzieh Lak¹, Gholamhossin Alishiri¹, Hassan Ghodarzi¹, Seyed Jalal Madani¹, Ali Zarei¹, Amin Sohrabi¹, Mazyar Karamali^{2*}

¹ Medical Faculty, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 23 January 2017 Accepted: 30 July 2017

Abstract

Background and Aim: Medical science education has special characteristics due to the need for diverse learning areas in the wide range of health and disease. This study was conducted with the aim of Environmental analysis and providing effective strategies for the development of medical education at a military medical faculty.

Methods: This cross-sectional study was conducted in 2016 which the SWOT model and review of internal factors (strengths and weaknesses) and external factors (opportunities and threats) was used. Participants included 42 members of the scientific board, experts and stakeholders of a military medical faculty in Iran with purposive sampling. Data collection was performed by reviewing documents, focus group discussions and standard strategic planning questionnaires. Data was analyzed using content analysis and descriptive statistics in TOWS model.

Results: The score of internal and external factors of the faculty was determined by 12 effective strategies for the development of medical education. Strategies included: quantitative and qualitative transformation of educational programs and promotion of the top scientific and educational status in the country and the region; becoming a scientific and educational center in the fields of basic sciences, clinical medicine and military medicine; and development of disciplines and educational levels with new trends and interdisciplinary sciences.

Conclusion: Based on the results of the evaluation and environmental analysis of the medical faculty in the field of medical education, the strategic position of the faculty is competitive. Therefore, this faculty needs to make more efforts to achieve a desirable situation through development-driven strategies.

Keywords: Medical education, Strategy, SWOT Model, Development.

تدوین راهبردهای توسعه آموزش علوم پزشکی در یک دانشکده پزشکی نظامی

جمال اخوان مقدم^۱، مرضیه لک^۱، غلامحسین علیشیری^۱، حسن گودرزی^۱، سید جلال مدنی^۱، علی زارعی^۱، امین سهرابی^۱، مازیار کرملی^{۲*}

^۱ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)، تهران، ایران
^۲ مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)، تهران، ایران

چکیده

زمینه و هدف: آموزش علوم پزشکی به سبب نیاز به عرصه های متنوع یادگیری در گستره وسیع سلامت و بیماری از ویژگی های خاصی برخوردار است. این مطالعه با هدف تحلیل محیطی و ارائه راهبردهای موثر در توسعه آموزش پزشکی در یک دانشکده پزشکی نظامی انجام شد.

روش ها: پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی- مقطعی در سال ۱۳۹۵ بود که با مدل سوات (SWOT) از طریق بررسی عوامل داخلی (نقاط قوت و ضعف) و عوامل خارجی (فرصت ها و تهدیدها) در یک دانشکده پزشکی، با مشارکت ۴۲ نفر از اعضای هیئت علمی، خبرگان و ذینفعان یک دانشکده در ایران به شیوه هدفمند انجام شد. گردآوری داده ها از طریق مرور اسناد، جلسات بحث گروهی متمرکز و پرسشنامه های استاندارد برنامه ریزی استراتژیک انجام شد. داده ها با استفاده از تحلیل محتوا و آمار توصیفی در قالب مدل توز تجزیه و تحلیل شدند. **یافته ها:** با امتیاز بندی حاصل از عوامل داخلی و خارجی دانشکده ۱۲ راهبرد موثر در توسعه آموزش پزشکی تدوین شد. راهبردهای: تحول کمی و کیفی برنامه های آموزشی و ارتقای جایگاه برتر علمی آموزشی در کشور و منطقه؛ تبدیل شدن به قطب علمی- آموزشی در زمینه علوم پایه، بالینی و طب نظامی و توسعه رشته ها و مقاطع آموزشی با گرایشهای جدید و علوم بین رشته ای به ترتیب اولویت های اول تا سوم را به خود اختصاص دادند.

نتیجه گیری: بر اساس نتایج بدست آمده از ارزیابی و تحلیل محیطی دانشکده پزشکی نظامی در حوزه آموزش علوم پزشکی، موقعیت استراتژیک دانشکده رقابتی است. لذا این دانشکده برای رسیدن به وضعیت مطلوب از طریق راهبردهای توسعه ای باید تلاش بیشتری نماید.

کلیدواژه ها: آموزش پزشکی، راهبرد، مدل SWOT، توسعه.

مقدمه

آموزش علوم پزشکی به سبب نیاز به عرصه های متنوع یادگیری در گستره وسیع شکل گیری مسایل مرتبط با سلامت و بیماری مردم، نسبت به سایر آموزش ها از ویژگی های خاصی برخوردار است که در آموزش بالینی به مفهوم وسیع آن متبلور می شود. در اوایل قرن بیستم پیشرفتهای فناوری و گسترش دانش علوم پایه با سرعتی سرسام آور سبب شد که آموزش پزشکی از حالت سنتی یک حرفه یا فن خارج و کاملاً دگرگون شود (۱). رسالت اصلی و مهم دانشگاهها تربیت نیروی انسانی متخصص و کار آمد در راستای پاسخگویی به نیازهای جامعه می باشد. بدیهی است رسیدن به این هدف مهم، جز با طراحی و اجرای برنامه آموزشی و درسی مناسب و مطلوب که مبتنی بر نیازهای جامعه هدف و شرایط باشد محقق نخواهد شد (۲). نیازهای روز افزون و متغیر جوامع بشری، پیشرفت دانش و فن آوری همراه با نوآوری و اصلاح شیوه ها در آموزش پزشکی ایجاب می کند که برنامه های آموزشی نیز متناسب با این تغییرات، متحول شده و پاسخگویی نیازها باشد. جهان در عصر تحولات سریع نیازهای بشری در زمینه های مختلف: اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی، نظامی، بهداشتی، مخاطرات و... قرار دارد. بنابر این در شرایط نیازهای جدید بشر امروزی و تغییرات روز افزون آن نمی توان همچنان با برنامه های سنتی نیروی انسانی پزشکی که در محوریت تامین سلامت جامعه قرار دارد، تربیت نمود (۳). برنامه آموزش پزشکی در ایران با الگو گیری از برنامه ها و مدل های غرب طراحی شده است. طی سالهای گذشته تغییرات جزئی در این برنامه ایجاد شد اما تحول اساسی و متناسب با نیازهای بومی رخ نداده است. از این رو می توان گفت تغییر و تحولات بیشتر جنبه توسعه کمی داشت تا توسعه کیفی لازم در محتوا و برنامه درسی رشته های علوم پزشکی (۴ و ۳). امروزه این مسئله برای دانشجویان پزشکی، اساتید و متولیان امر محرز است که آموزش پزشکی کنونی نیاز فارغ التحصیلان این رشته را در آینده بطور کامل و مناسب برآورده نمی سازد (۵). تغییراتی که در سالهای اخیر در تئوریهای یادگیری رخ داده است در کنار تغییر نیازهای جامعه هدف که دانش آموختگان پزشکی باید به آن پاسخگو باشند، همگی بیانگر این است که اتخاذ راهبردهایی برای ارتقای کیفیت در برنامه آموزش پزشکی عمومی اجتناب ناپذیر است (۶).

از قرن هجدهم خدمات پزشکی در زمینه جنگ مورد توجه جدی بیشتر ارتش ها قرار گرفت (۷). هم زمان با تحولاتی که در تجهیزات نظامی به وجود آمد، طب نظامی نیز متحول شد. همچنان که سلاح های به کار گرفته شده در نبرد، مخرب تر و کشنده تر شدند مراقبت های پزشکی به تناسب پیشرفت کردند (۸). این موضوع آموزش و تربیت کادر پزشک نظامی و ایجاد آمادگی آنان را از طریق آکادمی های طب نظامی با برنامه های آموزشی و درسی ویژه ضروری می نماید. Bricknell در مطالعه ای به معرفی

روش آموزش میدانی برای آموزش پزشکان نظامی می پردازد و فراگیری تاریخ پزشکی را نیز برای پزشکان سودمند می داند (۹). مطالعه Siu و همکاران نقش فن آوری اطلاعات در آموزش پزشکی رزم در ارتش آمریکا را تبیین می نماید. نتایج این مطالعه آموزش مجازی و استفاده از فن آوری اطلاعات را موجب بهبود یادگیری مهارتهای پزشکی نظامی در آمریکا می داند (۱۰). همچنین Saldanha و همکاران نتیجه می گیرند برنامه درگیر کردن جراحان نظامی با بیمارستانهای عمومی شهری در شرایط صلح می تواند به کسب آمادگی و حفظ مهارتهای آنان در شرایط جنگ کمک کند (۱۱).

یکی از تکنیک های مطرح در زمینه برنامه ریزی استراتژیک و تدوین راهبردها، بهره گیری از مدل سوات (SWOT) است. سوات (SWOT) سرواژه عبارات قوتها (Strengths) و ضعفها (Weaknesses)، فرصتها (Opportunities) و تهدیدها (Threats) است. مدل سوات از سری مدلهای تصمیم گیری است که در جهت تعیین راهبرد (استراتژی) بلند مدت یا کوتاه مدت و ایجاد تصمیمات بزرگ و کلیدی در مسائل و موضوعات مختلف، طراحی شده است (۱۲). در مدل سوات، عوامل درونی شامل نقاط قوت و نقاط ضعف یک سیستم، سازمان یا منطقه هستند که در درون خود سیستم یا منطقه وجود دارند و در تعیین وضعیت آنها موثر می باشند. شناسایی نقاط قوت راه تقویت سیستم را آشکار کرده و در کنار آن، شناسایی نقاط ضعف، باعث می شود که از آنها به نفع نقاط قوت استفاده کرد. عوامل بیرونی از کنترل سیستم، سازمان یا منطقه خارج بوده و از بیرون بر سیستم اثر می گذارند. عوامل بیرونی شامل فرصتها و تهدیدها می باشند. یعنی چه عواملی از بیرون به عنوان یک فرصت تلقی شوند که بتوان در جهت پیشرفت یک سیستم موثر باشند. عوامل تهدید خطر ساز بوده که باید از آن دوری کرد و آنرا به فرصت تبدیل نمود (۱۲ و ۱۳). در مراحل برنامه ریزی استراتژیک، گام اول تعیین رسالت و اهداف و مأموریت ها است و پس از آن می توان از طریق تحلیل سوات به طراحی استراتژی های متناسب با محیط پرداخت. با استفاده از این تحلیل، امکان تجزیه و تحلیل محیط های داخلی و خارجی حاصل می شود و تصمیمات استراتژیکی اتخاذ می گردد که نقاط قوت را با فرصتهای محیطی متوازن می سازد (۱۳ و ۱۴). قواعد حاکم بر ماتریس تحلیلی سوات مشتمل بر چگونگی بهره برداری حداکثری از فرصتها با بهره گیری از نقاط قوت، چگونگی حذف یا کاهش اثر تهدیدها با استفاده از نقاط قوت، چگونگی تبدیل نقاط ضعف به نقاط قوت یا کاستن از شدت نقاط ضعف با بهره گیری از فرصت ها، و چگونگی کاهش یا حذف تأثیر تهدیدها با کاهش دادن نقاط ضعف می باشند (۱۳). بمنظور ایجاد رویکرد مطلوب در توسعه آموزش علوم پزشکی این مطالعه با هدف تحلیل محیطی و ارائه راهبردهای موثر در توسعه آموزش پزشکی در یک دانشکده پزشکی نظامی انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه توصیفی مقطعی در سال ۱۳۹۵ با استفاده از روش گام به گام برنامه ریزی استراتژیک (۱۴) در یک دانشکده پزشکی نظامی انجام گرفته است. جامعه مورد مطالعه در گام های متوالی این مطالعه شامل اسناد راهبردی سازمانی، کلیه کارکنان دانشکده، گروههای آموزشی دانشکده، مدیران دانشگاه، ذینفعان درونی و بیرونی دانشکده پزشکی نظامی، صاحبان نظران دانشگاه و خبرنگاران حوزه بهداشت و درمان نظامی بودند که بر اساس معیارهای ورود به شیوه هدفمند (Purposeful Sampling) بر اساس نمونه گیری قضاوتی (Judgmental Sampling) (۱۵) به تعداد ۴۲ نفر وارد مطالعه شدند. معیارهای انتخاب مشارکت کنندگان شامل دارا بودن تحصیلات حداقل فوق لیسانس مرتبط با رشته های علوم پزشکی، عضویت در شورای سیاستگذاری دانشکده یا دانشگاه علوم پزشکی نظامی، داشتن حداقل ۵ سال سابقه مسئولیتی در حوزه سیاستگذاری سلامت نظامی، صاحب نظر و دارای تجربه کافی در حوزه آموزش پزشکی نظامی، تمایل مشارکت در مطالعه و بیان تجارب و نظرات بود. در گامهای اجرای مطالعه مشارکت کنندگان از سطوح سازمانی و مدیریتی (عالی، میانی و اجرایی) انتخاب می شدند. داده ها در ۴ مرحله متوالی از طریق مرور اسناد، جلسات بحث گروهی متمرکز (Focus Group Discussion) گردآوری و با استفاده از ابزار کاربرگهای استاندارد برنامه ریزی استراتژیک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

شیوه انجام جلسات بحث گروهی متمرکز: ابتدا تیم تحقیق فهرستی از خبرگان و صاحب نظران را با توجه به معیارهای

ورود با حداکثر تنوع از نظر سوابق کاری و علمی، تجارب مدیریتی و تخصص لازم تهیه نمود و گروه تشکیل گردید. پژوهشگر برای اخذ نظرات و برگزاری جلسات گروهی هماهنگی لازم را با اعضای جلسات انجام داده و محورها و موضوعات جلسه را آماده می نمود. در خلال انجام این مراحل آموزش های لازم در خصوص آشنایی با تکنیک تحلیل سوات و تدوین راهبردها، اصول کار تیمی و روش بارش افکار، توسط پژوهشگر به اعضای تیم داده شد. خروجی جلسات در قالب کاربرگ های استاندارد برنامه ریزی استراتژیک سازماندهی شدند. جلسات FGD توسط یک هماهنگ کننده بحث (Moderator or facilitator) هدایت می گردید (پژوهشگر). میانگین زمان جلسات FGD به مدت ۲ ساعت بود که در هر جلسه بین ۶ تا ۱۰ نفر شرکت داشتند.

برای تحلیل داده های کیفی از تحلیل محتوای کیفی استفاده شد. رویکرد تحلیل محتوای کیفی در این مطالعه، روش تحلیل محتوای کیفی قیاسی یا هدایت شده (Deductive (directed Content Analysis) بود که در آن یک طبقه بندی یا کدهای اصلی بر اساس تئوری یا نظریه موجود، مدل و چارچوب مفهومی یا مطالعات قبلی محقق و نتایج پژوهشهای پیشین در زمینه مورد بررسی ساخته و شکل می گیرد (۱۶). در این مطالعه چارچوب بر اساس روش گام به گام برنامه ریزی استراتژیک در کتاب «درسنامه برنامه ریزی استراتژیک» اعرابی تعیین گردید (۱۴). از آمار توصیفی برای تجزیه و تحلیل داده های کمی در پرسشنامه های نظرسنجی مورد استفاده قرار گرفت. شکل ۱- فرایند تدوین راهبردهای آموزش پزشکی را در ۴ گام اصلی نشان می دهد.



شکل-۱. فرایند تدوین راهبردهای آموزش پزشکی با استفاده از گامهای برنامه ریزی استراتژیک (۱۴)

جذاب؛ امتیاز ۳=دارای جذابیت معقول؛ امتیاز ۴=بسیار جذاب و ضریب اهمیت برای عوامل خارجی ۱ و برای عوامل داخلی ۱ که در مجموع ۲ در نظر گرفته شد (۱۴ و ۱۲). در این گام تعداد ۷ نفر از افراد خبره بر اساس معیارهای ورود و نمونه گیری هدفمند مشارکت داشتند.

در گامهای اول و دوم مطالعه برای بررسی و اطمینان از روایی محتوای پرسشنامه های ۱ و ۲ از روش کیفی استفاده شد. پژوهشگر به منظور تعیین روایی صوری کیفی، پرسشنامه ها را برای خبرگان حوزه آموزش پزشکی و اعضای شورای راهبردی دانشکده پزشکی نظامی ارائه نمود که نظرات آنان به صورت تغییراتی جزئی در پرسشنامه اعمال شد. به منظور کسب پایایی پرسشنامه با استفاده از روش بازآزمایی با فاصله زمانی دو هفته ابزار جهت تکمیل به ۵ نفر از مشارکت کنندگان ارائه شد و ضریب همبستگی پیرسون بین دو مرحله زمانی محاسبه گردید که با نتایج $R=0.97$ و $P=0.0001$ تفاوت معناداری بین دو مرحله مشاهده نگردید.

ملاحظات اخلاقی: رعایت اصول اخلاقی در پژوهش با موارد: توجیه پاسخ گوینان و کسب رضایت آگاهانه برای مشارکت کنندگان، کسب مجوزهای لازم، رعایت بی طرفی، استفاده از جدیدترین منابع اطلاعاتی و علمی، رعایت صداقت هنگام تجزیه و تحلیل داده ها و عدم تحریف دستاوردها در جهت همسویی با اهداف پژوهش، حفظ محرمانگی اطلاعات حاصل از پرسشنامه ها و دقت در نگهداری اسناد در طول انجام مطالعه صورت گرفت.

نتایج

نتایج نشان داد که از ۴۲ نفر مشارکت کنندگان، دامنه سنی آنها ۳۸-۵۲ میانگین سنی آنها $44 \pm 4/7$ سال و سطح تحصیلات ۱۷ نفر آنها دکترای تخصصی (PhD) در رشته های علوم پایه (۳۳/۵٪) و ۲۵ نفر پزشک متخصص و فوق تخصص در رشته های بالینی (۶۶/۵٪) بودند. همه مشارکت کنندگان نیروی رسمی و عضو هیئت علمی دانشگاه بودند.

خلاصه نتایج تجزیه و تحلیل ارزیابی عوامل داخلی و خارجی در جدولهای ۱ و ۲ آمده است. از بین نقاط قوت بیشترین امتیاز مربوط به "وجود اعضای هیأت علمی و پژوهشگران متعهد، مجرب، مدرس و علاقه مند به آموزش" و کمترین امتیاز مربوط به "استقلال نسبی دانشکده و وجود ظرفیت تحول آفرینی و نوآوری" بدست آمد که جدول ۱- میزان اهمیت آنها را نشان می دهد. همچنین از بین نقاط ضعف بیشترین امتیاز مربوط به "ضعف در کوریکولومهای آموزشی با توجه به نیازمندی های جامعه هدف از جمله طب نظامی" و کمترین امتیاز مربوط به "عدم توجه به شاخص های مطلوب آموزش و مهارت دانشجویان در زمینه بالینی" می باشد (جدول ۱-).

فرایندهای اجرای مطالعه در هر گام به شرح زیر تشریح شده است: **گام اول:** ابتدا تیم تحقیق با بررسی متون و اسناد برنامه ریزی استراتژیک دانشکده کاربرگ استاندارد شماره ۱ (بیانیه ماموریت، چشم انداز و اصول و ارزشها) را تهیه نمودند. این کاربرگ به شیوه بحث گروهی متمرکز و طی برگزاری ۴ جلسه تکمیل و نهایی گردید. مشارکت کنندگان در این مرحله ۷ نفر با نمونه گیری هدفمند و معیار های ورود مطالعه بودند.

گام دوم: مشارکت کنندگان در این مرحله شامل ۲۰ نفر بودند و داده ها از طریق پرسشنامه استاندارد تحلیل سوات گردآوری گردید. در این پرسشنامه (شماره ۱) به وزن دهی (میزان اهمیت) و رتبه بندی هر کدام عوامل پرداخته شد. شاخص ها (گویه ها) با استفاده از متون کتب برنامه ریزی استراتژیک (۱۳ و ۱۴) استخراج گردید. این پرسشنامه در راستای شناسایی میزان اهمیت و رتبه هر کدام از عوامل داخلی و خارجی تأثیرگذار بر آموزش پزشکی دانشکده پزشکی نظامی طراحی شد که مشتمل بر ۲۱ سؤال که ۱۱ سؤال مربوط به عوامل داخلی (ضعف ها و قوت ها) و ۱۰ سؤال مربوط به عوامل خارجی (فرصت ها و تهدیدها) بود. هر سؤال وزن و رتبه یکی از عوامل داخلی و خارجی را مورد سنجش قرار می داد. وزن ها و رتبه ها در پرسشنامه در یک طیف بسیار کم، کم، متوسط، زیاد و بسیار زیاد قرار می گرفت. مجموع وزن ها (میزان اهمیت) برابر با ۱ و معیار رتبه، اتخاذ طیفی از ۱ تا ۵ بود. وزن ها میزان اهمیت هر کدام از شاخص های تأثیرگذار بر روند توسعه آموزش علوم پزشکی و رتبه ها، میزان واکنش مشارکت کنندگان را نسبت به عامل مزبور نشان می داد. از تجزیه و تحلیل محتوای پاسخها، نقاط قوت، ضعف، فرصتها و تهدیدها متناسب با سؤال پژوهش توسط پژوهشگر استخراج شد.

گام سوم: در این مرحله برای تدوین راهبردها از جلسات بحث گروهی متمرکز با مشارکت ۷ نفر از مشارکت کنندگان انجام شد. کاربرگ ۲ در بحث گروهی مشارکت کنندگان طی برگزاری ۶ جلسه تکمیل گردید. داده های این گام بر اساس ماتریس محیط و سازمان تحلیل شدند.

گام چهارم: بر اساس نتایج حاصل از پرسشنامه شماره ۱ و یافته های کاربرگ شماره دو، پرسشنامه شماره ۲ برای اولویت بندی راهبردهای تدوین شده با ماتریس برنامه ریزی استراتژیک کمی (QSPM) طراحی گردید. شاخص ها (گویه ها)ی این پرسشنامه نیز با استفاده از متون کتب برنامه ریزی استراتژیک (۱۳ و ۱۴) استخراج گردید. پرسشنامه شماره ۲ شامل ۱۲ راهبرد مبتنی بر برابری نقاط قوت و ضعف حاصل از تجزیه تحلیل عوامل داخلی و فرصتها و تهدیدهای حاصل از تجزیه و تحلیل عوامل خارجی موثر در توسعه آموزش علوم پزشکی بود؛ که جهت تعیین میزان اثربخشی و اعتبار راهبرد فوق، در اختیار نمونه های مورد پژوهش قرار گرفت. با استفاده از ماتریس برنامه ریزی استراتژیک کمی برای نمره جذابیت امتیاز ۱=بدون جذابیت؛ امتیاز ۲=تاحدی

مراکز تحقیقاتی و تضعیف گروههای آموزشی در دانشکده ها" دارای اهمیت بیشتری از دیدگاه مشارکت کنندگان داشت و "عدم توجه به توسعه و تعالی آموزش پزشکی در دانشگاه" از اهمیت کمتری برخوردار بود.

بر اساس نتایج بدست آمده در جدول-۲ بیشترین امتیاز در بین فرصت ها مربوط به "استفاده از ظرفیت دانشکده برای ایجاد قطب های علمی آموزشی در سطح ملی" و کمترین امتیاز مربوط به "بهره گیری از امکانات و توانمندیهای سازمانهای نظامی" بود. در میان عوامل تهدید کننده "توجه بیشتر دانشگاه به پژوهشگاه و

جدول-۱. تجزیه و تحلیل عوامل داخلی آموزش پزشکی (نقاط قوت و ضعف)

امتیاز (وزن×رتبه)	میانگین رتبه	وزن	عوامل اصلی داخلی
<i>قوت ها:</i>			
۰/۲۳	۲/۳	۰/۱	S1- تمایل و انگیزه پیشرفت و ارتقاء علمی بر اساس آموزه های دینی و اخلاقی در دانشکده
۰/۲۸۸	۲/۴	۰/۱۲	S2- وجود اعضای هیأت علمی و پژوهشگران متعهد، مجرب، مدرس و علاقه مند به آموزش
۰/۲۲۵	۲/۵	۰/۰۹	S3- وجود بستر هماهنگی و همکاری خوب بسیاری از گروههای آموزشی دانشکده
۰/۲۱۶	۲/۷	۰/۰۸	S4- وجود زیرساختهای مناسب برای تربیت و آموزش دانشجویان در کلیه دوره های آموزشی
۰/۱۵۴	۲/۲	۰/۰۷	S5- استقلال نسبی دانشکده و وجود ظرفیت تحول آفرینی و نوآوری
۰/۱۶۸	۲/۱	۰/۰۸	S6- فعال بودن EDO دانشکده
<i>ضعف ها:</i>			
۰/۱۳۲	۲/۲	۰/۰۶	W1- عدم توجه به شاخص های مطلوب آموزش و مهارت دانشجویان در زمینه بالینی
۰/۲۸۶	۲/۶	۰/۱۱	W2- ضعف در مکانیسم گزینش و جذب (هیئت علمی و دانشجویان) در گروههای آموزشی
۰/۱۶	۲	۰/۰۸	W3- نبود تجهیزات نوین آموزش پزشکی (مولاز، سیمولاز، مدل های حیوانی و...) در مجموعه دانشکده
۰/۳۳	۳	۰/۱۱	W4- ضعف در کوریکولومهای آموزشی با توجه به نیازمندیهای جامعه هدف از جمله طب نظامی
۰/۲۵	۲/۵	۰/۱	W5- ضعف در مکانیسم ارزیابی آموزشی گروهها و بازخورد فعالیتهای آنها از سوی دانشکده و دانشگاه
۲/۴۴	-	۱	جمع

جدول-۲. تجزیه و تحلیل عوامل خارجی آموزش پزشکی (فرصت ها و تهدیدها)

امتیاز (وزن×رتبه)	میانگین رتبه	وزن	عوامل اصلی خارجی
<i>فرصت ها:</i>			
۰/۴۸	۳/۲	۰/۱۵	O1- استفاده از ظرفیت دانشکده برای ایجاد قطب های علمی آموزشی در سطح ملی
۰/۳۶	۳	۰/۱۲	O2- تربیت دانشجو در سطح منطقه و ارتباط علمی با کشورهای اسلامی منطقه
۰/۲۴۵	۲/۷	۰/۰۹	O3- توسعه همکاریهای بین بخشی و برون بخشی مطلوب در سطح گروهها و دانشگاه
۰/۲	۲/۵	۰/۰۸	O4- تربیت و بکارگیری دانش آموختگان نخبه
۰/۱۸	۳	۰/۰۶	O5- بهره گیری از امکانات و توانمندیهای سازمانهای نظامی
<i>تهدیدها:</i>			
۰/۲۱	۳/۵	۰/۰۶	T1- عدم توجه به توسعه و تعالی آموزش پزشکی در دانشگاه
۰/۳۹	۳	۰/۱۳	T2- توجه بیشتر دانشگاه به پژوهشگاه و مراکز تحقیقاتی و تضعیف گروههای آموزشی در دانشکده ها
۰/۲۷۵	۲/۵	۰/۱۱	T3- انجام فعالیتهای آموزشی و پژوهشی بدون توجه به نیازهای جامعه هدف و اولویتهای سازمان
۰/۲۸	۲/۸	۰/۱	T4- اولویت نداشتن آموزش بر پژوهش و گرایش به اقدامات رونمایی
۰/۳۱	۳/۱	۰/۱	T5- نداشتن مکانیسم ارزیابی و بازخورد عملکرد علمی و عملی
۲/۹۳	-	۱	جمع

عوامل داخلی و خارجی که با دخالت دادن ضریب اهمیت هر عامل بود راهبردها استخراج گردید. تدوین راهبردهای توسعه آموزش علوم پزشکی با استفاده از مدل توز در ماتریس سوات، بین عوامل محیطی (داخلی و خارجی) و سازمان نوعی توازن و تعادل برقرار می کند. کار این مدل به این صورت است که این نقاط ضعف و

بر اساس مدل توز (TOWS) پتانسیل و ظرفیت حوزه آموزش دانشکده پزشکی نظامی تعیین و عوامل درونی و بیرونی موثر بر آن مورد بررسی قرار گرفت. پس از شناسایی مسائل راهبردی دانشکده در حوزه آموزش علوم پزشکی و بیان آنها به اهداف، راهبردهای لازم برای رسیدن به آن اهداف و ماتریس ارزیابی

آمده از عوامل داخلی (۲/۴۴) و عوامل خارجی (۲/۹۳) موقعیت استراتژیک دانشکده در حوزه آموزش پزشکی رقابتی تعیین گردید. با استفاده از مدل توز ۱۲ راهبرد ممکن استخراج شد و نتایج در ماتریس برنامه ریزی استراتژیک کمی (۱۴) با دخالت دادن میانگین ضریب اهمیت و میزان جذابیت هر استراتژی نسبت به عوامل داخلی و خارجی هر عامل در جدول ۳- نشان داده شده است.

قوت و فرصتها و تهدیدها محاسبه و تعیین شده و سپس استراتژیست می تواند با استفاده از این ماتریس چهار نوع استراتژیهای SO، استراتژیهای WO، استراتژیهای ST، و استراتژیهای WT را ارائه نماید. راهبردهای تعیین شده برای یک سیستم می تواند چهار جهت مختلف داشته باشد: باشد: تهاجمی؛ تدافعی؛ رقابتی؛ محافظه کارانه (۱۲و۱۴). براساس امتیاز بدست

جدول ۳- راهبردهای ممکن و اولویت دار توسعه آموزش علوم پزشکی در دانشکده پزشکی نظامی

اولویت	راهبرد	دسته مربوط در چارچوب SWOT	جایگاه مربوط در ماتریس داخلی خارجی	امتیاز (QSPM)
۱	تحول کمی و کیفی برنامه های آموزشی و ارتقای جایگاه برتر علمی آموزشی در کشور و منطقه	SO, ST	تهاجمی	۶/۱۸
۲	تبدیل شدن به قطب علمی- آموزشی در زمینه علوم پایه، بالینی و طب نظامی	SO, ST	تهاجمی	۶/۱۵
۳	توسعه رشته ها و مقاطع آموزشی با گرایشهای جدید و علوم بین رشته ای	SO, ST, WT	تهاجمی	۶/۱۱
۴	تقویت ارتباط بین آموزش و عرصه های علوم پایه-بالینی و جامعه	ST, WO, WT	رقابتی	۶/۱
۵	توسعه همکاریها و ارتباطات بین المللی و شبکه آموزش علوم پزشکی در مراکز درمانی نظامی	SO, ST, WO	تهاجمی	۵/۹۵
۶	بهبود شیوه های پذیرش، مدیریت عملکرد دانشجو و نخبه پروری	WO, ST, SO	محافظه کارانه	۵/۹۲
۷	ارتقاء سطح مهارتهای تخصصی و روشهای ارزیابی آن	WT, ST	تدافعی	۵/۷۲
۸	اصلاح و بازنگری در متون، برنامه ها و روش های آموزشی نوین	WO, ST, WT	رقابتی	۵/۶۴
۹	پیاده سازی استانداردهای اعتبار بخشی و ساماندهی نظام نظارت و ارزیابی فعالیتهای آموزشی	WO, SO	محافظه کارانه	۵/۴۳
۱۰	تقویت توانمندیهای آموزشی اعضاء هیئت علمی دانشکده	ST, WO	تدافعی	۵/۲۸
۱۱	برنامه ریزی، توسعه و تقویت نظام آموزشی سلامت محور و پاسخگو به جامعه	ST, WO, WT	رقابتی	۵/۱۹
۱۲	ایجاد نظام ارزیابی مبتنی بر پیامد	WT, SO	محافظه کارانه	۵/۱۲

راهبردهای منطقی و اثربخش در توسعه آموزش علوم پزشکی پرداخته شود. با توجه یافته های مطالعه، راهبردهای ارائه شده برای توسعه آموزش علوم پزشکی در حیطه راهبردهای های تهاجمی، راهبردهای رقابتی، راهبرد های محافظه کارانه و راهبرد های تدافعی تفسیر و بحث شده اند.

از راهبردهای تهاجمی که در این پژوهش دارای امتیاز نخست بود «تحول کمی و کیفی برنامه های آموزشی، ارتقای جایگاه برتر علمی آموزشی در کشور و منطقه» بود که در راستای تحقق اهداف چشم انداز بیست ساله، نقشه جامع علمی و نقشه علمی سلامت کشور و اسناد فرادستی سازمانی تدوین شد. ماموریت نظام آموزشی تربیت نیروی انسانی عالم، توانمند و کارآمد، پاسخگوی نیازهای سلامت افراد و جامعه، متخلق به اخلاق حرفه ای و اجتماعی، متناسب با فرهنگ اسلامی ایرانی و تلاشگر در زمینه نظریه پردازی، تولید علوم مفید و کارآفرینی در علوم پزشکی که به ارایه خدمات کیفی در سطوح مختلف نظام سلامت بپردازند می باشد. تحقق این منظور نیازمند به تحول نظام آموزشی است (۱۹و۲۰). یکی از تحول های اساسی در دانش کشور تقویت ارتباط میان رشته ای است؛ محورهای تمرکز میان رشته ای در حوزه سلامت شامل: علوم پایه-بالینی؛ طب و داروهای سنتی؛ علوم سلامت-

با توجه به نتایج میانگین محاسبه شده از امتیازات ماتریس برنامه ریزی کمی استراتژی (QSPM) توسط مشارکت کنندگان راهبردهای استخراج شده به ترتیب بدست آمد که اولویت نخست راهبردهای تدوین شده مربوط به راهبرد "تحول کمی و کیفی برنامه های آموزشی و ارتقای جایگاه برتر علمی آموزشی در کشور و منطقه" و اولویت آخر مربوط به راهبرد "تقویت توانمندیهای آموزشی اعضاء هیئت علمی دانشکده" می باشد.

بحث

برای هرگونه تصمیم گیری و برنامه ریزی راهبردی، شناخت وضع موجود از طریق بررسی و تحلیل عوامل محیطی درونی و بیرونی لازم است. در این اقدام فرصت ها و تهدیدها مشخص شده و با شناخت نقاط قوت و ضعف، اهداف، رویه ها و سیاست های سازمانی تعیین و مشخص می گردند (۱۳). مطالعات متعددی برای تدوین راهبردهای آموزشی در حوزه های مختلف بر اساس برنامه ریزی استراتژیک و مدل سوات انجام شده است (۱۷و۱۸). در این پژوهش با توجه به رسالت و اهداف دانشکده مورد مطالعه، تلاش گردید ضمن بررسی نقاط قوت و ضعف (عوامل داخلی) و هم چنین فرصت ها و تهدیدها (عوامل خارجی) محیط دانشکده به ارائه

مختلف در هم ادغام نموده اند و پاسخگویی و مسؤلیت پذیری دانشکده های پزشکی در مقابل نیازهای جامعه مورد تاکید قرار گرفت. این ایده توسط فدراسیون جهانی آموزش سازمان جهانی بهداشت، یونسف و .. نیز مورد حمایت قرار دارند (۱). یافته های این مطالعه نیز با تدوین راهبرد «تقویت ارتباط بین آموزش و عرصه های علوم پایه-بالینی و جامعه» بیانگر انطباق با نیازهای جامعه و توسعه آموزش ادغام یافته است.

به اعتقاد مشارکت کنندگان این پژوهش دو راهبرد «پیاده سازی استانداردهای اعتبار بخشی و ساماندهی نظام نظارت و ارزیابی فعالیتهای آموزشی» و «ایجاد نظام ارزیابی مبتنی بر پیامد» در حیطه راهبردهای محافظه کارانه برای ارزیابی آموزش علوم پزشکی لازم است. استانداردسازی فعالیتهای، ارتقای کیفیت و تحقق شاخص های هدف با تراز جهانی به نحوی که کشور به کسب جایگاه های برتر جهانی در آموزش علوم پزشکی، مرجعیت علمی، ارایه خدمات نوین سلامت و خلق ثروت برسد از الزامات چشم انداز علمی نظام سلامت است (۱۹). تثبیت و اعلام استانداردهای ملی آموزش پزشکی و اصلاح و بازنگری کوریکولوم پزشکی عمومی بر اساس استانداردهای پایه فدراسیون بین المللی آموزش (WFME) و نیازهای سلامت جامعه نیز بعد از انقلاب اسلامی به همت دبیرخانه آموزش پزشکی عمومی انجام گرفت (۲۱). بر این اساس راهبردهای تدوین شده در دانشکده با این جهت گیری همخوانی دارد.

محیط آموزشی عبارت است از فضایی که علاوه بر انتقال دانش، نگرش و ارزشیابی فراگیرنده، به جنبه های تربیتی، ارزشی، ایجاد فرصت های مناسب و تعاملی برای فراگیری و اخلاق آموزش توجه می شود (۲۳ و ۲۴). اگرچه منابع و کتب بسیار خوبی توسط دانشمندان پزشکی ایرانی انتشار یافته است، اما علی رغم سابقه دیرینه علم پزشکی در کشور، متاسفانه هنوز منابع علمی معتبر داخلی تولید نشده است (۲۱ و ۲۵). برابر گزارشات منتشر شده توسط وزارت بهداشت، پزشکان فارغ التحصیل امروزی، هیچ گونه اطلاعاتی از طب جایگزین، طب سنتی، گیاهان دارویی و این گونه مباحث ندارند. به علاوه، در برخی موارد نیز اثرات مثبت این طب به اثبات رسیده است و بنابراین، باید جایگاه طب جایگزین در آموزش پزشکی تعیین شود (۲۳). یافته های این مطالعه لزوم بازنگری محتوای آموزش و استفاده از روشهای نوین را تایید نموده و در این خصوص راهبرد رقابتی «اصلاح و بازنگری در متون، برنامه ها و روش های آموزشی نوین» را شناسایی نمود.

بر اساس نقشه تحول نظام سلامت کشور انتظار می رود، برنامه آموزشی دوره علوم پزشکی به نحوی طراحی و اجرا شود که موجبات ارتقای این حیطه از علوم پزشکی را به سطح اول منطقه و جایگاه شایسته بین المللی فراهم آورده، تداوم آن را تضمین نماید و انسانهایی که در این نظام پرورش می یابند معتقد به ارزش ها، اصول و آموزه های دین مبین اسلام در خصوص

فناوری اطلاعات و ارتباطات و علوم اجتماعی و انسانی با مفاهیم و عملکردهای نظام سلامت که در نقشه علمی سلامت کشور و از حوزه های اولویت دار برای تحقق چشم انداز بیست ساله کشور تعیین شده اند (۱۹-۲۰). در این مطالعه «توسعه رشته ها و مقاطع آموزشی با گرایشهای جدید و علوم بین رشته ای» از راهبردهای تهاجمی با اهمیت در حوزه آموزش علوم پزشکی و جهت گیریهای آینده دانشکده از دیدگاه مشارکت کنندگان تعیین شد.

از راهبردهای تهاجمی دیگر برای دانشکده «تبدیل شدن به قطب علمی- آموزشی در زمینه علوم پایه، بالینی و طب نظامی» توسط مشارکت کنندگان مورد توجه بود. دپارتمان های طب نظامی در دانشگاه های علوم پزشکی نظامی، نیازمند برنامه ریزی و طراحی برنامه های آموزشی و درسی جدید با رویکرد طب نظامی تخصصی و توسعه آن متناسب با نیازهای جدید هستند (۳). کاربردی شدن آموزش و انطباق بیشتر آموزش ها با ماموریت ها از روندهای آینده روندهای جهانی تاثیر گذار بر آموزش علوم پزشکی در ایران است (۲۱). رحمانی در مطالعه خود پزشکان نظامی را نیازمند به دانش، نگرش و مهارت های فوق العاده می داند (۳). «توسعه همکاریها و ارتباطات بین المللی و شبکه آموزش پزشکی در مراکز درمانی نظامی» از راهبردهای تهاجمی است که باید مد نظر قرار گیرد. این یافته ها با نتایج مطالعه سالدانها و همکاران در زمینه کسب آمادگی و حفظ مهارتهای جراحان نظامی با بیمارستانهای عمومی شهری در شرایط صلح مطابقت دارد (۱۱).

«برنامه ریزی، توسعه و تقویت نظام آموزشی سلامت محور و پاسخگو به جامعه» از راهبردهای حیطه رقابتی در این مطالعه بود. اگر رسالت آموزش پزشکی، سلامت به مفهوم کلان آن باشد، باید اهداف و محتوای آموزش پزشکی از تمرکز بر فرد به تمرکز بر جامعیت سلامت اعم از زن، فرد، خانواده، جامعه و اجتماع تغییر کند (۱). پاسخگویی به نیاز جامعه در حوزه سلامت، وظیفه و ماموریت اصلی کلیه نظامهای بهداشتی درمانی به ویژه سازمان های نظامی و از الویت پژوهشی آنها است (۲۲). بدلیل اثرپذیری سلامت و خدمات آن از پیشرفتهای علم و فن آوری و عوامل گوناگون تکنولوژی و محیط زیستی، تغییر نیازهای جامعه در این عرصه شتاب بیشتری دارد (۲۳). بنابراین ضروریست نظام های ارائه دهنده خدمات سلامت از آمادگی، انعطاف پذیری و کارآمدی کافی برای پاسخگویی به این تغییرات برخوردار باشد. لذا برای نیل به این اهداف، اصلاح نظام سلامت در جهت پاسخگویی نیازهای واقعی جامعه در بخش سلامت به عنوان راهی مؤثر و ضروری، اجتناب ناپذیر است (۲۱ و ۲۱).

پس از مطرح شدن استراتژی خدمات بهداشتی اولیه (PHC) در آلماتا ایده ادغام بین آموزش و ارایه خدمات در مجامع علمی دنیا مطرح گردید. در حال حاضر دانشکده های پزشکی زیادی در سراسر دنیا مانند: آمریکا، انگلستان، هلند، مصر، کانادا و.. آموزش پزشکی را با عرصه های خدمات بهداشتی درمانی به درجات

اینکه برنامه راهبردی برای هر سازمانی اختصاصی می باشد. لذا فقط در چارچوب کلی و ارکان جهت ساز قابل مقایسه می باشند که اغلب مدل ها نیز بر آن تاکید می کنند. در این مطالعه علاوه بر تدوین ارکان جهت ساز با استفاده از مدل توز نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدیدها نیز شناسایی شده و راهبردها نیز با تکیه بر عوامل داخلی و خارجی و موقعیت استراتژیک تنظیم شده است. بر اساس نتایج بدست آمده از ارزیابی و تحلیل محیطی دانشکده در حوزه آموزش علوم پزشکی امتیاز عوامل داخلی ۲/۴۴ و عوامل خارجی ۲/۹۳ بوده و بر اساس مدل توز در موقعیت استراتژیک رقابتی قرار دارد. با توجه به اینکه موقعیت استراتژیک این دانشکده پزشکی نظامی رقابتی است لذا برای رسیدن به نقطه مطلوب باید تلاش بیشتری نماید.

تدوین راهبردهای در سطح کلان، تفاوت ماهیت ماموریت و ارکان جهت ساز این دانشکده و عدم تدوین راهبردهای اختصاصی رشته های علوم پزشکی از محدودیت های این مطالعه بود. هریک از راهبردهای تعیین شده در این مطالعه را می توان به عنوان یک زمینه پژوهشی برای تبیین مسائل و ارائه راهکارهای علمی و اجرایی توسط پژوهشگران در مطالعات آتی در نظر گرفته شود. پیشنهاد می شود برای توسعه هر یک از رشته های علوم پزشکی راهبردهای آموزشی اختصاصی تدوین شود.

تشکر و قدردانی: از کلیه اساتید، مسئولین و کارشناسانی که در انجام این مطالعه همکاری داشته اند، صمیمانه سپاسگزاریم.

تضاد منافع: بدینوسیله نویسندگان تصریح می نمایند که هیچ گونه تضاد منافعی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

منابع

1. Jamshidi H. Medical Education in 21st-century. Iranian Journal of Medical Education. 2000. 1(2):30-37.
2. Mansoryan M. Necessity and how to management education for general physician field study in Iran: A qualitative study. Iranian Journal of Medical Education. 2001;12 (12):90-93.
3. Rahmani R, Mehrvarz Sh. Military medicine's role in the armed forces and the need to develop specialized education programs in Iran military medicine. Journal of Military Medicine. 2012. 13(4): 247-252.
3. Yegane SA, Shahrami A, Hatamabadi HR, Hosseini-Zijoud SM. Clinical information transfer between EMS staff and Emergency Medicine Assistants during handover of trauma patients. Prehospital and Disaster Medicine. 2017:1-7.
5. Yazdani, S. Hosieni, F. and Homauni, R. Reform of general physician curriculum. Tehran: Mehra Rayaneh. 2007.

کرامت انسان و شرافت خدمت به انسان ها؛ آگاه به کلیه ضروریات تامین، حفظ و ارتقای سلامت، عدالت در سلامت و کیفیت زندگی انسان ها و عامل به این آموزه ها باشد (۱۹). بر اساس اسناد فرادستی و در راستای چشم انداز مطلوب دانشکده راهبرد محافظه کارانه «بهبود شیوه های پذیرش، مدیریت عملکرد دانشجوی و نخبه پروری» از دیدگاه مشارکت کنندگان باید در برنامه های آموزش دانشکده اجرایی شود. در چارچوب اهداف راهبردی یک سازمان می توان چشم انداز توسعه آن را محقق ساخته و در راستای انجام رسالت آن پویایی لازم را داشته باشد (۲۵).

در حیطه راهبردهای تدافعی «تقویت توانمندیهای آموزشی اعضاء هیئت علمی دانشکده» و «ارتقاء سطح مهارتهای تخصصی و روشهای ارزیابی آن» دو راهبرد دانشکده در حوزه آموزش علوم پزشکی بوده که بر اساس نظرات مشارکت کنندگان باید مورد توجه باشند. در نظام علم، فن آوری و نوآوری، دو دسته نیروی انسانی شامل مدرسین و پژوهشگران که ارائه کننده آموزش و انجام دهنده پژوهش هستند اهمیت ویژه ای پیدا می کنند و لازم است پشتیبانی لازم از فرآیندهای آموزشی و پژوهشی مدنظر قرار گیرد.

توجه به نخبگان سلامت کشور با مدیریت صحیح سرمایه های انسانی شامل جذب، بکارگیری و ارتقای بهره مندی از ظرفیت های آن ها، ایجاد و تجهیز محیط های آموزشی در همه ابعاد علمی، فرهنگی، پژوهشی لازمه تحقق نقشه جامع علمی کشور است (۱۹ و ۲۰).

نتیجه گیری

سازمانها از الگوهای مختلفی برای تدوین راهبردهای خود استفاده می کنند و در اغلب الگوها یک چارچوب کلی وجود دارد که در آن باید ارکان جهت ساز مشخص و تعریف شوند. بدلیل

6. Javidan F, Dehghan M, Ahmadi S. Strategies to improve the quality of Genera medical education. 14th congress of medical Sciences Edducation. 2013.
7. Leone VJ, Merrill DM, Rich NM. The Military Medical School of Mexico: A Tradition of Excellence. World J. Surg. 2005; 13(29):99-104.
8. Hetz Col Stephen P. Introduction to military Medicine: A Brief Overview. Surg Clin N Am: 2006; 86: 675-688.
9. Bricknell MC. The Medical Staff Ride: an edcation tool for military medical leadership development. J R Army Med Corps. 2016: 162(4). 266-9.
10. Siu K, Best BJ, Kim JW, Oleynikov D, Ritter, Fe. Adaptive Virtual Reality Training to Optimize Military medical Skills acquisition & Retention. Mil Med. 2016: 181(5Suppl):214-20.
11. Saldanha V, Yi F, Lewis JD, Ingalls NK. Staying at Cutting Edge: Partnership with a Level 1 Trauma Center improves Clinical Currency & Wartime

- Readiness for military Surgeons. *Mil Med.* 2016; 181 (5Suppl):459-62.
12. Tabibi S, Maleki M. *Strategic Planning*, ed. T. ed. Tehran: Termeh. 2014.
13. Parsaeian A, Arabi S. *Strategic Management*. Tehran: Cultural Research Bureau. Vol. 1. 2008.
14. Erabi, S. *Textbook of Strategic Planning*. Tehran: Cultural Research Bureau 1 ed. Vol. 1. 2006.
15. Bahadoori M, Zaboooli R. *Research Methodology in Health Management*. Tehran: Rasaneh Takhasosi. 1ed. Vol. 1. 2013.
16. Hsieh, H. and Shannon, S. Three approaches to qualitative content analysis. *Qual Health Res.* 2005; 15(9): 1277-88.
17. Malekhamadi P, Parsa P. Development of Strategies for Advancement of Medical Ethics Education in Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education.* 2012; 12(11): 854-865.
18. Taboli H, Rezaeian M. Development of Medical ethics Strategies in Rafsanjan University of Medical sciences. *Journal of Rafsanjan University of Medical sciences.* 2010;9(3):105-209.
19. Ministry of Health and Medical Education Policy Council. *Health Science Map.* 2011, Tehran: Ministry of Health and Medical Education.
20. Ministry of Cultural Iran. *Iran Science Map.* Vol. 1. 2011, Tehran: Ministry of Cultural Iran.
21. Ministry of Health and Medical Education Policy Council. *Achievement, Opportunities and Threats.* Tehran: Ministry of Health and Medical Education Policy Council. 1 ed. 1. Vol. 1. 2010.
22. Bahadori M, Izadi M, Karamali M, Teymourzadeh E, Yaghoubi M. Research priorities in a military health organization using multi criteria decision making techniques. *Journal of Military Medicine.* 2014; 16(1):37-44.
23. Maleki MR, Delgoshai B, Nasiripour AA, Yaghoubi M. Exploratory and Confirmatory Factor Analysis of Health promotion in Iranian Hospitals, *Health MED.* 2012; 6 (7): 2261- 67.
24. Nezamabadi M, Bastin H. Concept map in medical education: An analytical. *Iranian Journal of Education Strategies,* 2010;3(3):113-120.
25. Akhavan Moghadam J, Alishiri Gh, Lak M, Ghodarzi H, Madani SJ, Zarei A, et al. Need Assessment and Priority Setting of Strategic Research for Science Development of a Medical Faculty. *Journal of Military Medicine.* 2017; 19 (1):1-8.