




## Examining The Degree of Compliance of The Curriculum Content of The Anesthesia Department Internship and Training Course with The Job Needs of General Practitioners

- Mahmoud Ganjifard**  Faculty Member, Department of Anesthesiology, Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.
- Hossein Karimi Moonaghi**  Faculty Member, Medical Sciences Education Research Center, and Nursing and Midwifery Care Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
- Yahya Mohammadi\***  Faculty Member, Department of Medical Education, Medical Education Development Center (EDC), Cardiovascular Diseases Research Center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

### Abstract

- Introduction** Considering the importance of the medical field and also training efficient physicians, the purpose of the present study is to investigate the extent to which the content of the curriculum of the anesthesia department internship and training course matches the job needs of general practitioners from the perspective of general practitioners.
- Methods** In this descriptive-analytical study, 62 general practitioners in Birjand city were selected by census method in 1402. The data collection tool was a researcher-made questionnaire with 15 questions. The validity of the tool was confirmed by medical education experts, physicians, and specialists, and its reliability was obtained by calculating Cronbach's alpha coefficients of 0.82. The research data were analyzed using SPSS version 21 and single-sample t-test and independent t-test.
- Results** The studied physicians were 19 (30.7%) men and 43 (69.3%) women. The results showed that most of the curriculum contents of the anesthesia department were effective in increasing the knowledge and skills of general practitioners from the perspective of general practitioners. The highest average was related to the topic of cardiopulmonary resuscitation principles with  $2.51 \pm 0.69$  and the lowest average was related to the topic of discharge criteria from recovery with  $1.48 \pm 0.72$ . There was no significant difference between the average score of the adaptation of the curriculum contents of the anesthesia department of the medical field with the job needs of general practitioners based on gender ( $p > 0.05$ ).
- Conclusion** The results showed that the content of the curricula of the field under study in terms of scientific awareness and theoretical knowledge as well as applied knowledge in the field of determined needs is at an average and acceptable level; therefore, theoretical skills and knowledge in this field should be transferred and generalized to practical and applied situations.

**Keywords:** *Compatibility, Content, Curriculum, Anesthesiology, Occupational Needs, General Practitioners*

\* Corresponding Author, [y\\_mohammady\\_29@yahoo.com](mailto:y_mohammady_29@yahoo.com)

## Extended Abstract

### Introduction

The primary goal of medical education is to equip learners with the knowledge, skills, and attitudes required for effective patient care. Medical education also serves as the foundation for training healthcare professionals and enabling them to acquire the competencies necessary to meet the healthcare needs of society. In any educational system, the ultimate objective of medical education is to provide appropriate opportunities for the development of professional competencies that enhance both the effectiveness of physicians' clinical practice and their contribution to society.

Accordingly, curricular development and alignment with the evolving needs of the healthcare system require continuous attention. In recent years, the number of medical students has increased considerably; however, insufficient attention has been paid to maintaining and improving educational quality. Furthermore, rising public awareness has led to increased expectations regarding the quality of healthcare services provided by physicians. Therefore, ensuring that medical curricula are responsive to professional and societal needs has become increasingly important.

The present study aimed to investigate the extent to which the content of the anesthesiology clerkship and internship curriculum aligns with the job-related needs of general practitioners from their own perspective.

### Methods

This applied descriptive-analytical study employed a quantitative approach. The study population consisted of all general practitioners working in clinics, health centers, hospitals, and private offices in South Khorasan Province during 2023 ( $n = 62$ ). Participants were selected using census and convenience sampling methods.

Data were collected using a researcher-developed questionnaire based on the anesthesiology clerkship and internship curriculum. The questionnaire consisted of three sections. The first section included seven items on demographic characteristics. The second section comprised 15 items assessing the effectiveness of the curriculum in enhancing graduates' knowledge, attitudes, and skills. The third section contained 15 items evaluating the extent to which the curriculum content met the job-related needs of general practitioners.

Responses in the third section were scored using a three-point Likert scale. The minimum and maximum possible scores were 15 and 45,

respectively. To establish content validity, the questionnaire was reviewed by ten experts in medical education, curriculum planning, and anesthesiology. After incorporating their feedback, the final version was approved. Reliability was assessed using Cronbach's alpha coefficient, which yielded a value of 0.82, indicating acceptable internal consistency.

Data were analyzed using SPSS version 25. Descriptive statistics, including frequencies, percentages, means, and standard deviations, were calculated. Inferential analyses included one-sample t-tests, independent t-tests, one-way analysis of variance (ANOVA), and Pearson correlation coefficients. Statistical analyses were conducted after confirming the normal distribution of the data.

### Results

Of the 62 participating physicians, 19 (30.7%) were male and 43 (69.3%) were female. Regarding workplace settings, 22 (35.4%) worked in hospitals, 6 (9.3%) in private offices, 25 (40.0%) in rural health centers, and 9 (15.3%) in urban health centers. The mean age of participants was 28.88 years, the mean work experience was 2.53 years, and the mean academic grade point average was 16.86.

To determine the degree of alignment between each curriculum component and the job-related needs of general practitioners, frequency distributions were analyzed. A cut-off points of 40% was considered. The findings indicated that most curriculum components were rated as having a high level of alignment with professional job requirements.

To compare the observed mean scores with the theoretical mean, a one-sample t-test was performed. Since responses were measured on a three-point Likert scale (1-3), the theoretical mean was set at 1.5. The results demonstrated that the mean scores for all curriculum components, with the exception of the "recovery discharge criteria" section, were significantly higher than the theoretical mean ( $p < 0.05$ ). Therefore, these curriculum components were considered highly aligned with the job-related needs of general practitioners.

In contrast, the mean score for the "recovery discharge criteria" component was close to the theoretical mean, indicating a moderate-to-low level of alignment with professional needs. This finding suggests that this particular area may require revision and improvement to better address workplace demands.

### Conclusion

Overall, the findings demonstrated that, from the perspective of general practitioners, most

components of the anesthesiology clerkship and internship curriculum adequately address their professional needs at a moderate-to-high level. These results suggest that the current curriculum provides an acceptable level of scientific knowledge, theoretical understanding, and practical competencies relevant to professional practice and social accountability.

However, several curriculum components—including introduction to the scope of anesthesiology practice, principles of preoperative assessment and anesthesia risk evaluation, recovery discharge criteria, venous cannulation, and acute and chronic pain management—were rated as having only moderate-to-low alignment with professional requirements. Consequently, revising and updating these curriculum components in accordance with the

evolving needs of medical students and healthcare practice appears necessary.

Consistent with previous studies, the findings indicate that some medical graduates perceive certain aspects of their education as insufficiently aligned with the demands they encounter in professional practice. Therefore, improving the quality and relevance of medical education programs should remain a priority for curriculum planners and educational policymakers.

One limitation of the present study was the heavy workload of general practitioners, which reduced participation and prolonged the data collection process.

**Keywords:** *Compatibility, Content, Curriculum, Anesthesiology, Occupational Needs, General Practitioners*

## بررسی میزان انطباق محتوای برنامه درسی دوره کارآموزی و کارورزی بخش بیهوشی با نیازهای شغلی پزشکان عمومی

عضو هیأت علمی، گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.  
 عضو هیأت علمی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی و مرکز تحقیقات مراقبت پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.  
 عضو هیأت علمی، گروه آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، مرکز تحقیقات بیماری‌های قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

محمود گنجی فرد <sup>ID</sup>حسین کریمی موقی <sup>ID</sup>یحیی محمدی\* <sup>ID</sup>

## چکیده

**مقدمه** با توجه به اهمیت رشته پزشکی و همچنین تربیت پزشکان کارآمد هدف از انجام مطالعه حاضر بررسی میزان انطباق محتوای برنامه درسی دوره کارآموزی و کارورزی بخش بیهوشی با نیازهای شغلی پزشکان عمومی از دیدگاه پزشکان عمومی است.

**روش** در این مطالعه توصیفی-تحلیلی ۶۲ نفر از پزشکان عمومی شهرستان بیرجند در سال ۱۴۰۲ به روش سرشماری انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه محقق ساخته ۱۵ سؤالی بود. روایی ابزار موردنظر به تأیید صاحب‌نظران آموزش پزشکی، پزشکان و متخصصان رسید و پایایی آن با محاسبه ضرایب آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آمد. داده‌های پژوهش با استفاده از SPSS نسخه ۲۱ و آزمون‌های آماری  $t$  تک نمونه‌ای و  $t$  مستقل استفاده گردید.

**یافته‌ها** پزشکان مورد مطالعه ۱۹ نفر (۳۰/۷ درصد) مرد و ۴۳ نفر (۶۹/۳ درصد) زن بودند. نتایج مشخص شد بیشتر محتوای درسی بخش بیهوشی از دیدگاه پزشکان عمومی در افزایش دانش و مهارت پزشکان عمومی مؤثر بوده است. بیشترین میانگین مربوط به سرفصل اصول احیاء قلبی ریوی با  $۲/۵۱ \pm ۰/۶۹$  و کمترین میانگین مربوط به سرفصل معیارهای ترخیص از ریکاوری  $۱/۴۸ \pm ۰/۷۲$  بود. بین میانگین نمره انطباق محتوای درسی بخش بیهوشی رشته پزشکی با نیازهای شغلی پزشکان عمومی بر اساس جنس تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ( $p > ۰/۰۵$ ).

**نتیجه‌گیری** نتایج نشان داد که محتوای برنامه‌های درسی رشته موردبررسی از نظر آگاهی علمی و دانش نظری و همچنین دانش کاربردی در زمینه نیازهای تعیین شده در سطح متوسط و قابل‌قبولی قرار دارد؛ لذا باید مهارت‌ها و دانش‌های نظری در این زمینه را به موقعیت‌های عملی و کاربردی انتقال و تعمیم دهند.

**کلیدواژه‌ها:** انطباق، محتوا، برنامه درسی، بیهوشی، نیازهای شغلی، پزشکان عمومی

\* نویسنده مسئول، y\_mohammady\_29@yahoo.com

آموزش بالینی در دانشگاه‌ها و بهبود و ارتقای آن است، در جهت رفع این مشکل استقرار یک سازوکار مناسب ارزیابی الزامی است (۹). این در حالی است که نتایج برخی تحقیقات نشان می‌دهد که ارزیابی کیفیت نظام آموزش دانشگاهی از چهارچوب مشخص و منسجم برخوردار نبوده و همین امر باعث ایجاد مشکلاتی در سر راه بهبود و ارتقای کیفیت آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها شده است (۱۰). در چرخه برنامه‌ریزی آموزشی بازخورد یکی از مهم‌ترین قسمت‌ها است که میزان موفقیت برنامه و نکات قابل‌بهبود آن را معلوم و مشخص می‌کند. دانشجویان و دانش‌آموختگان هر رشته مهم‌ترین و بهترین گروهی هستند که می‌توان برای ارزیابی و بازخورد فعالیت‌های آموزشی از نظرات و اطلاعات و پیشنهادات آن‌ها استفاده نمود (۹).

صاحبی حق و همکاران (۱۱) نیز که به بررسی چالش‌های محتوایی و اجرایی فراروی برنامه درسی دکتری پرستاری ایران پرداختند نشان دادند که سرفصل دروس پرستاری در ایران باید تغییر کند و دلیل آن عدم تناسب واحدهای برنامه درسی پرستاری با نیازهای جامعه و نظام سلامت بوده است. در همین راستا مکتا و همکاران (۱۲) نیز به عدم تناسب دروس دوره دکتری با حرفه پرستاری، رسالت و تعهد آن به‌عنوان یکی از مهم‌ترین یافته‌های خود اشاره کرده بودند. فاضلی و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که از دیدگاه پزشکان عمومی میانگین نمره سر فصل‌های بخش روان‌پزشکی از کیفیت مناسب آموزشی برخوردار نمی‌باشد (۸)؛ بنابراین باتوجه به مطالعات گذشته می‌توان گفت که دانش‌آموختگان رشته پزشکی مهارت و آمادگی خود را از نظر مهارت و قابلیت‌ها در حد مطلوب و مناسبی ارزیابی نمی‌کنند هر چند در این بین اساتید رشته پزشکی اختلاف‌نظرهایی دارند و بر اساس شواهد موجود، بسیاری از این صاحب‌نظران نسبت به تربیت دانشجویان پزشکی و آموزش پزشکی رضایت نسبی دارند و برخی دیگر مشکلاتی را در این بین عنوان می‌کنند؛ لذا برنامه‌ریزان آموزشی بایستی در جهت استفاده از منابع موجود و در دسترس شرایطی را فراهم سازند که دانشجویان رشته پزشکی دانش و مهارت کافی را برای حرفه آینده خود کسب کنند. برنامه آموزشی این دانشجویان بایستی به‌نحوی باشد که دانش‌آموختگان این رشته بتوانند زمینه‌ای جهت کسب تبحر و مهارت بالینی خود فراهم سازند (۱۳).

دانشجویان رشته پزشکی گرچه پس از فارغ‌التحصیلی در اتاق عمل مشغول به کار نمی‌باشند لکن در اورژانس‌ها و بیمارستان‌ها و درمانگاه‌ها مکرراً با موارد اورژانس مواجه می‌شوند که کسب مهارت‌های مرتبط با آن در اتاق عمل و بخش بیهوشی امکان‌پذیر است. این مهارت‌ها شامل

پیشرفت در آموزش امری ارزشمند بوده و وظیفه هر دانشگاه، آموزش دانشجویان آن دانشگاه است. در نظام آموزشی دانشگاه، منظور از آموزش، افزایش سطح معلومات در دانشجویان و دانش‌آموختگان است (۱). امروزه آموزش عالی، نظام آموزشی و عملکردهای آن رسالت سنگینی را در تأمین و پاسخگویی به نیازهای مختلف جامعه از جمله نیازهای فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و مشکلات فرهنگی هر جامعه‌ای دارد (۲). از طرفی باتوجه به وظیفه مهم آن در تربیت نیروی انسانی متعهد و مجرب، در طراحی، اجرا و ارزیابی فعالیت‌های نظام آموزشی بایستی از بهترین و مناسب‌ترین شیوه‌ها استفاده نمود. از مهم‌ترین رسالت‌های دانشگاه‌ها می‌توان به ارتباط با جامعه و رفع نیازهای آن اشاره کرد (۳).

لذا هدف نهایی آموزش در دانشگاه‌ها، رفع نیازهای جامعه بوده و برای رسیدن به این هدف باید دانشجویان باصلاحیت تربیت شوند تا بتوانند خدمات مناسبی را در جامعه ارائه دهند. از جمله مراکز آموزش عالی در دنیا و ایران می‌توان به دانشگاه‌های علوم پزشکی و دانشکده‌های پزشکی که امر مهم و خطیر تربیت پزشکان را به عهده دارند اشاره کرد، که این پزشکان علاوه بر داشتن مهارت‌های فردی بایستی بتوانند نیازهای جامعه و مردم را درک کرده و بتوانند از عهده حل آن نیازها برآیند (۴).

هدف از آموزش پزشکی کسب دانش، مهارت و نگرش لازم برای مراقبت از بیمار است و همچنین زمینه‌ای برای آموزش افراد حرفه‌ای تا بتوانند صلاحیت‌های لازم برای مراقبت از بیمار را کسب نمایند، است (۵). به‌عبارت‌دیگر در هر نظام آموزشی هدف غایی آموزش پزشکی تدارک و فراهم‌سازی فرصت‌های مناسب به‌منظور کسب دانش، مهارت و نگرش در چارچوب شایستگی‌های خاص برای جامعه پزشکان است به‌صورتی که به آنان در اثربخشی فعالیت‌های تخصصی‌شان و نیز تمرین‌های برای جامعه کمک نماید (۶)؛ لذا این رشد بایستی در برنامه درسی دانشگاه‌ها منعکس گردد، برنامه درسی و شیوه انسجام آن با نیازهای جامعه پزشکی توجه خاصی را می‌طلبد (۷). در طی سال‌های گذشته، جمعیت دانشجویی از نظر کمی رشد زیادی داشته است در حالی که به کیفیت و بهبود ارتقای آن توجهی نشده است و از طرفی به علت افزایش سطح آگاهی جامعه سطح انتظارات جامعه از گروه پزشکان به همان تناسب روبرو افزایش است (۸).

باتوجه به تحولات نظام آموزش عالی در دو دهه گذشته (از نظر جمعیت دانشجویی)، حاکی از رشد کمی و عدم توجه کافی به کیفیت

تجزیه و تحلیل علمی بوده و اطلاعات ذکر شده توسط آن‌ها محرمانه خواهد بود.

برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه محقق ساخته متناسب با سرفصل‌های بخش بیهوشی استفاده شد که جهت ساخت این پرسش‌نامه، با استفاده از کوریکولوم آموزشی مقطع کارآموزی و کارورزی بخش بیهوشی (مصوب چهارمین نشست شورای آموزشی پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی) تدوین گردیده است. پرسش‌نامه ساخته شده مشتمل بر سه بخش بود، که بخش اول اطلاعات فردی شامل ۷ سؤال و بخش دوم شامل ۱۵ سؤال بود که میزان تأثیرگذاری محتوای برنامه درسی را بر میزان (دانش، نگرش و مهارت) دانش‌آموختگان را می‌سنجید و بخش سوم ۱۵ سؤال که میزان انطباق محتوای برنامه درسی بخش بیهوشی با نیازهای شغلی را از دیدگاه پزشکان عمومی اندازه‌گیری کرد. نمره‌گذاری بخش سوم سؤالات بر اساس مقیاس لیکرت ۳ گزینه‌ای بود. حداقل نمره ۱۵ و حداکثر ۴۵ بود. جمع نمره‌های پرسش‌نامه وضعیت انطباق کلی برنامه درسی بخش بیهوشی را با نیازهای شغلی پزشکان عمومی نشان داد. برای تعیین روایی پرسش‌نامه، ابتدا پرسش‌نامه محقق ساخته به ۱۰ نفر از متخصصین آموزش پزشکی، برنامه‌ریزی درسی و متخصصین بیهوشی ارسال شد و پس از اخذ نظرات اساتید پرسش‌نامه مزبور مجدداً اصلاح گردید و مورد تأیید قرار گرفت و پایایی پرسش‌نامه بر اساس محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ارزیابی شد و ضریب پایایی ۰/۸۲ به دست آمد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ و از آمار توصیفی فراوانی مطلق و درصدی، و از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و همچنین برای تحلیل سؤال‌های پژوهش باتوجه به نرمال بودن داده‌ها از آزمون‌های  $t$  تک نمونه‌ای و  $t$  مستقل استفاده شد.

این مطالعه از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد آموزش پزشکی مصوب با کد اخلاق IR.VUMS.REC.1401.056 در دانشگاه علوم پزشکی هوشمند است، نویسندگان مراتب تشکر خود را از همکاران این دانشگاه اعلام می‌نمایند.

#### یافته‌ها

باتوجه به تجزیه و تحلیل داده‌ها، پزشکان مورد مطالعه ۱۹ نفر (۳۰/۷ درصد) مرد و ۴۳ نفر (۶۹/۳ درصد) زن بودند. همچنین محل کار ۲۲ نفر (۳۵/۴ درصد) از پزشکان بیمارستان؛ ۶ نفر (۹/۳ درصد) مطب؛ ۲۵ نفر (۴۰ درصد) مرکز روستایی و ۹ نفر (۱۵/۳ درصد) پایگاه شهری بود.

ارزیابی بیمار اورژانسی، مراقبت از بیماران دچار مشکلات تنفسی، حمایت‌های تهویه‌ای و مانیتورینگ و پایش بیماران بدحال و عملیات احیاء است. پس بخش بیهوشی جزء حیاتی مراقبت‌های پزشکی مدرن است و ارائه بیهوشی ایمن و مؤثر برای اطمینان از نتایج مثبت ضروری است (۱۴). در میان مراحل پیوسته آموزش پزشکی، دوره کارآموزی و کارورزی را می‌توان مهم‌ترین مرحله نامید که دانشجو خود را در نقش پزشک آینده احساس می‌کند. آموزش بالینی در دوره کارآموزی و کارورزی این فرصت را برای دانشجو فراهم می‌سازد تا دانش نظری را به مهارت‌های روانی حرکتی که برای مراقبت از بیمار لازم است، تبدیل نماید. از سویی دانشجویان پزشکی آموزش بالینی را مهم‌ترین بخش از آموزش خود می‌دانند و بیشترین مشکلات و نارضایتی را در رابطه با آن مطرح می‌نمایند؛ بنابراین برنامه آموزش باید به گونه‌ای طراحی شود که علاوه بر رشد و توسعه دانشجویان زمینه‌ای را جهت کسب تبحر و مهارت بالینی آن فراهم سازد (۱۵)؛ بنابراین یکی از بخش‌های مهم در مقطع (کارآموزی و کارورزی)، بخش بیهوشی است که می‌تواند نقش کلیدی در سلامت بیماران داشته باشد و باتوجه به بررسی‌های انجام شده مشخص شد که پژوهشی که کیفیت سرفصل‌ها و محتوای آموزشی را در این بخش مورد مطالعه قرار داده باشد، انجام نشده است؛ لذا هدف از این مطالعه بررسی میزان انطباق محتوا و سرفصل‌های آموزشی بخش بیهوشی رشته پزشکی (مقاطع کارآموزی و کارورزی) با نیازهای شغلی پزشکان عمومی از دیدگاه پزشکان عمومی بود.

#### روش

پژوهش حاضر از نظر ماهیت کمی، از نظر هدف کاربردی و از نظر روش یک مطالعه توصیفی از نوع تحلیلی است. در این مطالعه جمعیت مورد مطالعه ما تمامی پزشکان عمومی شاغل در درمانگاه‌ها، خانه‌های بهداشت، بیمارستان‌ها و مطب‌های شخصی خود در سطح شهرستان بیرجند در سال ۱۴۰۲ مشغول به کار هستند، (۶۲ نفر) بودند و به روش سرشماری انتخاب شدند. برای ورود به مطالعه تمامی پزشکان عمومی که در فاصله سال‌های ۱۳۹۷ الی ۱۴۰۲ دانش‌آموخته شده‌اند و در درمانگاه‌ها، خانه‌های بهداشت، بیمارستان‌ها و مطب‌های شخصی، در سطح شهرستان بیرجند شاغل بودند در صورت عدم پاسخگویی به پرسش‌نامه و یا انتقال شرکت‌کنندگان به مناطق خارج از شهرستان، از مطالعه خارج شدند. همچنین در ابتدای شروع مطالعه برای افراد شرکت‌کننده در این مطالعه توضیح داده شد که به لحاظ رعایت اخلاق پژوهش پرسش‌نامه‌ها بدون نام بوده و داده‌های جمع‌آوری شده برای

میانگین سن پزشکان ۲۸/۸۸ و میانگین سابقه کار پزشکان ۲/۵۳ و معدل پزشکان عمومی ۱۶/۸۶ به دست آمد.

**جدول ۱.** توزیع فراوانی میزان تأثیرگذاری محتوای درسی بخش بیهوشی در سه حوزه (دانش، نگرش و مهارت) از دیدگاه پزشکان عمومی

**Table 1.** Frequency distribution of the effectiveness of the anesthesia department's course content in three areas (knowledge, attitude, and skills) from the perspective of general practitioners

نتیجه	میزان تأثیرگذاری محتوای درسی بخش بیهوشی در سه حوزه دانش، نگرش و مهارت			عنوان سرفصل
	مهارت (فراوانی+درصد)	نگرش (فراوانی+درصد)	دانش (فراوانی+درصد)	
دانش	۷ (۱۱/۳)	۱۳ (۲۱)	۴۲ (۶۷/۷)	مقدمه و آشنایی با حیطه‌های فعالیت متخصص بیهوشی
دانش	۱۸ (۲۹)	۱۲ (۱۹/۴)	۳۲ (۵۱/۶)	اصول ارزیابی قبل از عمل و تعیین ریسک بیهوشی
مهارت	۳۰ (۴۸/۴)	۸ (۱۲/۹)	۲۴ (۳۸/۷)	آشنایی با ارزیابی و اداره (بازنگه‌داشتن) راه هوایی
مهارت	۳۲ (۵۱/۶)	۸ (۱۲/۹)	۲۲ (۳۵/۵)	آشنایی با نحوه استفاده از وسایل مانیتورینگ بیمار
مهارت	۴۷ (۷۵/۵)	۸ (۱۲/۹)	۷ (۱۱/۳)	مهارت انتخاب و به‌کارگیری ایروی، ماسک و بگ
مهارت	۴۳ (۶۹/۴۲)	۷ (۱۱/۳)	۱۲ (۱۹/۴)	انجام لارنگوسکپی و انتوباسیون دهانی
مهارت	۳۸ (۶۱/۳)	۶ (۹/۷)	۱۸ (۲۹)	اصول احیاء قلبی ریوی
دانش	۱۵ (۲۴/۲)	۹ (۱۴/۵)	۳۸ (۶۱/۳)	فارماکولوژی مخدرها و سداتیوها
دانش	۶ (۹/۷)	۸ (۱۲/۹)	۴۸ (۷۷/۴)	آشنایی با اصول ترانسفیوژن
دانش	۱۲ (۱۹/۴)	۱۶ (۲۵/۸)	۳۴ (۵۴/۸)	آناتومی راه هوایی
دانش و نگرش	۱۵ (۲۴/۲)	۲۴ (۳۸/۷)	۲۳ (۳۷/۱)	آشنایی با استقرار (پوزیشنینگ) بیمار
دانش	۱۳ (۲۱)	۱۷ (۲۷/۴)	۳۲ (۵۱/۶)	معیارهای تریخیص از ریکاوری
دانش	۲۲ (۳۵/۵)	۱۴ (۲۲/۶)	۲۶ (۴۱/۹)	کانولاسیون وریدی
دانش	۱۶ (۲۵/۸)	۱۲ (۱۹/۴)	۳۴ (۵۴/۸)	آشنایی با اصول تهویه مکانیکی
دانش	۱۶ (۲۵/۸)	۱۶ (۲۵/۸)	۳۰ (۴۸/۴)	کنترل درد حاد و مزمن

جدول فوق، بیشتر محتوای درسی بخش بیهوشی از دیدگاه پزشکان عمومی در ارتقا و افزایش دانش و مهارت پزشکان عمومی مؤثر بوده است.

برای اینکه مشخص شود هر سرفصل بیشتر بر کدام هدف آموزش (دانش، نگرش و مهارت) تأثیر دارد از وضعیت توزیع فراوانی پاسخگویان استفاده شد. نقطه برش درصد فراوانی ۴۰ تعیین شد و بر اساس داده‌های

**جدول ۲.** توزیع فراوانی میزان انطباق محتوای درسی بخش بیهوشی با نیازهای شغلی پزشکان عمومی

**Table 2.** Frequency distribution of the degree of compliance of the anesthesia department's curriculum content with the job needs of general practitioners

نتیجه	میزان انطباق محتوای درسی بخش بیهوشی با نیازهای شغلی			عنوان سرفصل
	زیاد (فراوانی+درصد)	متوسط (فراوانی+درصد)	کم (فراوانی+درصد)	
کم	۱۱ (۱۷/۷)	۲۴ (۳۸/۷)	۲۷ (۴۲/۵)	مقدمه و آشنایی با حیطه‌های فعالیت متخصص بیهوشی
کم	۱۱ (۱۷/۷)	۲۳ (۳۷/۱)	۲۸ (۴۵/۲)	اصول ارزیابی قبل از عمل و تعیین ریسک بیهوشی
زیاد	۳۱ (۵۰)	۲۳ (۳۷/۱)	۸ (۱۲/۹)	آشنایی با ارزیابی و اداره (بازنگه‌داشتن) راه هوایی
زیاد	۳۴ (۵۴/۸)	۲۰ (۳۲/۳)	۸ (۱۲/۹)	آشنایی با نحوه استفاده از وسایل مانیتورینگ بیمار
زیاد	۳۷ (۵۹/۷)	۱۶ (۲۵/۸)	۹ (۱۴/۵)	مهارت انتخاب و به‌کارگیری ایروی، ماسک و بگ
زیاد	۳۱ (۵۰)	۱۹ (۳۰/۶)	۱۲ (۱۹/۴)	انجام لارنگوسکپی و انتوباسیون دهانی
زیاد	۳۹ (۶۲/۹)	۱۶ (۲۵/۸)	۷ (۱۱/۳)	اصول احیاء قلبی ریوی
متوسط	۱۷ (۲۷/۴)	۲۸ (۴۵/۲)	۱۷ (۲۷/۴)	فارماکولوژی مخدرها و سداتیوها
متوسط	۱۵ (۲۴/۲)	۲۶ (۴۱/۹)	۲۱ (۳۳/۹)	آشنایی با اصول ترانسفیوژن
زیاد	۲۹ (۴۶/۸)	۲۴ (۳۸/۷)	۹ (۱۴/۵)	آناتومی راه هوایی
زیاد	۳۰ (۴۸/۴)	۲۱ (۳۳/۹)	۱۱ (۱۷/۷)	آشنایی با استقرار (پوزیشنینگ) بیمار
کم	۱۰ (۱۶/۱)	۱۹ (۳۰/۶)	۳۳ (۵۳/۵۲)	معیارهای تریخیص از ریکاوری
کم	۱۲ (۱۹/۴)	۲۱ (۳۳/۹)	۲۹ (۴۶/۸)	کانولاسیون وریدی
متوسط	۱۶ (۲۵/۸)	۲۶ (۴۱/۴۹)	۲۰ (۳۲/۳)	آشنایی با اصول تهویه مکانیکی
متوسط	۱۳ (۲۱)	۲۸ (۴۵/۲)	۲۱ (۳۳/۹)	کنترل درد حاد و مزمن

میزان انطباق محتوای درسی بخش بیهوشی با نیازهای شغلی پزشکان عمومی در سرفصل‌ها، بیشتر به صورت زیاد توسط پزشکان عمومی گزارش شده است.

برای اینکه مشخص شود هر سرفصل چقدر منطبق با نیازهای شغلی پزشکان عمومی است از وضعیت توزیع فراوانی پاسخگویان استفاده شد. نقطه برش درصد فراوانی ۴۰ تعیین شد و بر اساس داده‌های جدول فوق

جدول ۳. تحلیل استنباطی میزان انطباق محتوای درسی بخش بیهوشی با نیازهای شغلی پزشکان عمومی

Table 3. Inferential analysis of the degree of compliance of the anesthesia department's curriculum content with the job needs of general practitioners

معنی‌داری	T	انحراف معیار	میانگین	عنوان سرفصل
۰/۰۱۳	۲/۵۵	۰/۷۵	۱/۷۴	مقدمه و آشنایی با حیطه‌های فعالیت متخصص بیهوشی
۰/۰۲۱	۲/۳۷	۰/۷۵	۱/۷۲	اصول ارزیابی قبل از عمل و تعیین ریسک بیهوشی
۰/۰۰۰۱	۹/۷۰	۰/۷۰	۲/۳۷	آشنایی با ارزیابی و اداره (بازنگه‌داشتن) راه هوایی
۰/۰۰۱	۱۰/۱۳	۰/۷۱	۲/۴۱	آشنایی با نحوه استفاده از وسایل مانیترینگ بیمار
۰/۰۰۱	۱۰/۱۳	۰/۷۳	۲/۴۵	مهارت انتخاب و بکارگیری اپروی، ماسک و بگ
۰/۰۰۰۱	۸/۱۳	۰/۷۸	۲/۳۰	انجام لارنگوسکپی و اتوباسیون دهانی
۰/۰۰۰۱	۱۱/۵۰	۰/۶۹	۲/۵۱	اصول احیاء قلبی ریوی
۰/۰۰۰۱	۵/۲۷	۰/۷۴	۲	فارماکولوژی مخدرها و سدابها
۰/۰۰۰۱	۴/۱۶	۰/۷۶	۱/۹۰	آشنایی با اصول ترانسفیوژن
۰/۰۰۴	۹/۰۶	۰/۷۱	۲/۳۲	آناتومی راه هوایی
۰/۰۰۰۱	۸/۳۶	۰/۷۵	۲/۳۰	آشنایی با استقرار (پوزیشنینگ) بیمار
۰/۱۸۱	۱/۲۱	۰/۷۲	۱/۴۸	معیارهای تریخیص از ریکاوری
۰/۰۲۵	۲/۳۰	۰/۷۷	۱/۷۲	کانولاسیون وریدی
۰/۰۲۲	۴/۴۸	۰/۷۶	۱/۹۳	آشنایی با اصول تهویه مکانیکی
۰/۰۱۵	۳/۹۷	۰/۷۳	۱/۸۷	کنترل درد حاد و مزمن

از ریکاوری) بیشتر از میانگین نظری (۱/۵) است؛ لذا می‌توان گفت این سرفصل‌ها با نیازهای شغلی پزشکان عمومی در حد بالا است و از لحاظ آماری معنی‌دار است. همچنین میانگین نمره سرفصل (معیارهای تریخیص از ریکاوری) حدوداً نزدیک به میانگین ۱/۵ است و انطباق این سرفصل با نیازهای شغلی پزشکان عمومی در حد متوسط و پائین است و از لحاظ آماری معنی‌دار است.

برای تعیین نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد و نرمال بودن داده‌ها تأیید گردید سپس برای مقایسه میانگین به دست در هر سرفصل از میانگین نظری استفاده شد و چون در هر سرفصل به صورت لیکرت سه گزینه‌ای (۱، ۲ و ۳) نمره‌گذاری شده بود؛ لذا میانگین نظری ۱/۵ در نظر گرفته شد؛ بنابراین نتایج جدول فوق با استفاده از آزمون T تک‌نمونه‌ای نشان داد که میانگین تمامی نمره سرفصل‌های بخش بیهوشی به غیر از سرفصل (معیارهای تریخیص

جدول ۴. مقایسه میانگین نمره انطباق محتوای درسی بخش بیهوشی رشته پزشکی از دیدگاه پزشکان عمومی با نیازهای شغلی آینده پزشک عمومی بر اساس جنس

Table 4. Comparison of the average score of the adaptation of the course content of the anesthesia department of the medical field from the perspective of general practitioners with the future job needs of general practitioners by gender

معنی‌داری	T	انحراف معیار	میانگین	جنس	متغیر
۰/۷۱۲	۰/۳۷۱	۶/۵۳	۳۱/۰۱	زن	انطباق برنامه درسی بخش بیهوشی
		۸/۲۵	۳۱/۷۶	مرد	

### بحث

ارزیابی برنامه‌های آموزشی یکی از وظایف اصلی دانشگاه‌های علوم پزشکی است که بیانگر میزان توانمندی‌های شغلی و کارایی برنامه‌های آموزشی، پژوهشی و خدمات بهداشتی-درمانی به منظور تأمین و ارتقای

نتایج جدول فوق با استفاده از آزمون تی مستقل نشان می‌دهد که بین میانگین نمره انطباق محتوای درسی بخش بیهوشی رشته پزشکی با نیازهای شغلی پزشکان عمومی بر اساس جنس تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ( $p > 0/05$ ).

تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این زمینه می‌توان گفت ماهیت رشته پزشکی مبتنی بر دانش و مهارت است.

نتایج سؤال دوم نشان داد که میانگین نمره سرفصل‌های مقدمه و آشنایی با حیطه‌های فعالیت متخصص بیهوشی، اصول ارزیابی قبل از عمل و تعیین ریسک بیهوشی، آشنایی با ارزیابی و اداره باز نگاه داشتن راه هوایی، آشنایی با نحوه، استفاده از وسایل مانیتورینگ بیمار، مهارت انتخاب و به‌کارگیری ایروی، ماسک و بگ، انجام لارنگوسکپی و انتوباسیون دهانی، اصول احیاء قلبی ریوی، فارماکولوژی مخدرها و سداتیوها، آشنایی با اصول ترانسفیوژن آناتومی راه هوایی، آشنایی با استقرار (پوزیشنینگ) بیمار، کانولاسیون وریدی، آشنایی با اصول تهویه مکانیکی، کنترل درد حاد و مزمن) بیشتر از ۱/۵ بود و لذا می‌توان نتیجه‌گیری کرد انطباق این سرفصل‌ها با نیازهای شغلی پزشکان عمومی در حد بالا است و از لحاظ آماری معنی‌دار است و میانگین سرفصل معیارهای ترخیص از ریکاوری، کمتر از میانگین ۱/۵ بود لذا می‌توان نتیجه گرفت انطباق این سرفصل‌ها با نیازهای شغلی پزشکان عمومی در حد پائین است و از لحاظ آماری معنی‌دار است. در بررسی که حشمتی و همکاران از دیدگاه کارورزان انجام داده‌اند به این نتیجه دست‌یافته که وضعیت موجود تحقق اهداف کلی آموزش پزشکی فاصله زیادی با وضعیت ایده‌آل (مطلوب) دارد (۱۸). همچنین فاضلی و همکاران نشان دادند پزشکان عمومی میزان انطباق محتوای برنامه درسی بخش روان‌پزشکی را با نیازهای شغلی در حد متوسط گزارش دادند، همخوانی دارد (۸). همچنین سیاح برگرد و همکاران نشان دادند که نقش همه عوامل به‌غیر از تعیین گروه‌های اجتماعی سلامت و سطوح مختلف نظام شبکه در برنامه آموزشی دوره کارآموزی و کارورزی پزشکی بیشتر از سطح متوسط بود، با مطالعه حاضر همخوانی ندارد در خصوص این اختلاف می‌توان گفت با توجه به ماهیتی که بخش پزشکی اجتماعی دارد بیشتر می‌تواند با نیازهای اجتماعی شغلی پزشکان ارتباط داشته باشد (۱۵). مصطفویان و صفا به نقل از چان و همکاران (۱۹) در مطالعه خود بیشترین رضایت از کیفیت آموزشی بخش‌های کارآموزی را بخش‌های روان‌پزشکی، زنان و زایمان و بیماری‌های مغز و اعصاب و کم‌ترین مربوط به دروس آمار و روش تحقیق، اخلاق پزشکی، پزشکی قانونی و مسمومیت‌ها بود. همچنین جلیلی و همکاران (۲۰) نشان دادند که در دوره کارورزی بیشترین رضایت از کیفیت آموزش مربوط به بخش‌های روان‌پزشکی، اورولوژی، زنان و زایمان و کودکان بود. در حالی که کم‌ترین رضایت در مورد بخش‌های چشم‌پزشکی، گوش و حلق و بینی و داخلی مشاهده شد. تفاوت‌های مشاهده شده از نظر میزان

سطح سلامت افراد و جامعه است و بستگی به میزان تحقق اهداف آموزشی دارد.

از آنجا که کلیه تصمیمات در خصوص محتوای آموزشی مناسب و تدارک اهداف و استفاده مؤثر از سایر منابع و تعیین نیازهای آموزشی، اولین گام برنامه‌ریزی آموزشی و نخستین عامل ایجاد تضمین کیفیت و اثربخشی کارکرد آموزشی است لذا بتوان در برنامه‌ریزی‌های آینده با تحلیل محتوا بر اساس نیاز آموزشی تأکید بیشتری نمود و از نتایج آن که اثربخشی بیشتر آموزش و جلب رضایت دانشجویان خواهد بود، استفاده نمود. برنامه‌های درسی از جمله عناصر اساسی در نظام تعلیم و تربیت و به‌ویژه در آموزش عالی به‌شمار می‌روند که می‌توانند در بهبود و پیشرفت نظام آموزشی و تحول در اجتماع مفید و مثمر‌تر باشند. امروزه در پرتو جهانی‌شدن بیماری‌ها و ورود گسترده فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و دگرگونی‌های سریع در سطح جوامع، نیازهای جدیدی آشکار گردیده است، و برای پرداختن به این نیازها لازم است که آن‌ها را از دیدگاه پزشکان عمومی مورد شناسایی قرار داده شود و در قالب اهداف و رسالت‌ها در پی برآوردن آن‌ها تلاش نماییم.

نتایج سؤال اول نشان داد که سرفصل‌های (مقدمه و آشنایی با حیطه‌های فعالیت متخصص بیهوشی، اصول ارزیابی قبل از عمل و تعیین ریسک بیهوشی، فارماکولوژی مخدرها و سداتیوها، آشنایی با اصول ترانسفیوژن، آناتومی راه هوایی، معیارهای ترخیص از ریکاوری، آشنایی با اصول تهویه مکانیکی) در ارتقاء و افزایش دانش پزشکان عمومی در بخش بیهوشی و سرفصل‌های (آشنایی با ارزیابی و اداره باز نگاه داشتن) راه هوایی، آشنایی با نحوه استفاده از وسایل مانیتورینگ بیمار، مهارت انتخاب و به‌کارگیری ایروی، ماسک و بگ، انجام لارنگوسکپی و انتوباسیون دهانی، اصول احیاء قلبی ریوی) در تقویت مهارت پزشکان عمومی مؤثر بوده است. این یافته با نتایج محمدی و همکاران (۱۶) و مطالعه فاضلی و همکاران (۸) و یاری و همکاران (۱۷) که نشان دادند سرفصل‌های دوره پزشکی عمومی بیشتر به افزایش دانش و مهارت پزشکان عمومی توجه می‌شود، همخوانی دارد. از آنجاکه آموزش بالینی فرآیند پیچیده‌ای است که متأثر از عوامل و متغیرهای زیادی از قبیل فضای آموزشی مناسب، اساتید متعهد، علاقه‌مندی دانشجو و... است؛ لذا باعث می‌شود آنچه را که دانشجو به‌صورت علمی و نظری آموخته با دادن فرصت‌های آموزشی مناسب و وجود مراجعین متعدد، مهارت‌های حرفه‌ای دانشجویان را در بخش بیهوشی در حد تسلط کسب نماید. همچنین بیشتر پزشکان عمومی معتقد بودند که سرفصل‌های دوره پزشکی عمومی کمتر بینش و نگرش پزشکان را

به‌طور کلی نتایج نشان داد که بیشتر سرفصل‌های درسی بخش بیهوشی از دیدگاه پزشکان عمومی اکثر نیازهای شغلی آنان را در مراکز درمانی تا حد متوسط به بالا پوشش داده است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که کتاب‌ها و محتوای برنامه‌های درسی رشته مورد بررسی از نظر آگاهی علمی و دانش نظری و همچنین دانش کاربردی در زمینه نیازهای تعیین‌شده و آموزش پاسخگو و پاسخگویی اجتماعی در سطح متوسط به بالا قرار دارد و لازم است شرایطی فراهم شود تا مهارت و توانایی لازم و دانش‌های نظری در این زمینه را به موقعیت‌های عملی و کاربردی انتقال و تعمیم دهند و از آنجا که میانگین نمره انطباق سرفصل‌های (مقدمه و آشنایی با حیطه‌های فعالیت متخصص بیهوشی، اصول ارزیابی قبل از عمل و تعیین ریسک بیهوشی، معیارهای تریکس از ریکاوری، کانولاسیون ویدی، کنترل درد حاد و مزمن) با نیازهای شغلی از دیدگاه پزشکان عمومی متوسط به پایین گزارش شده است؛ لذا به نظر می‌رسد که در حال حاضر، تغییر در برخی سرفصل‌ها و به‌روز کردن آنها با نیازهای دانشجویان پزشکی از اهمیت فراوانی برخوردار است به‌طوری که در نتایج مطالعه حاضر و مطالعاتی که مورد مقایسه قرار گرفت نتایج نشان داد که دانشجویان پزشکی، آموزش‌ها و برنامه‌های آموزشی دریافت شده در طی دوران تحصیل خود را با نیازهایی که در آینده به‌عنوان یک پزشک با آن برخورد خواهند داشت را همسان ندانسته و معتقد بودند که تعدادی از برنامه‌ها، انطباق لازم را با نیازهای شغلی خود ندارند و نیاز به ارتقای کیفیت آموزش در سیستم آموزش پزشکی حس می‌شود؛ بنابراین در سرفصل‌های بخش بیهوشی توسط شورای برنامه پزشکی عمومی، زمان بیشتری به دروس کاربردی و بیماری‌های مرتبط با بیهوشی اختصاص داده شود. این سرفصل‌ها بایستی به‌طور کامل و جامع آموزش داده شوند؛ زیرا در بعضی موارد پزشک عمومی امکان ارجاع به سطوح بالاتر را ندارد و پزشک عمومی مسئول تشخیص، درمان و پیگیری بیمار است. همچنین پیشنهاد می‌گردد بازنگری سرفصل «معیارهای تریکس از ریکاوری» در برنامه درسی افزوده شود.

رضایت از برنامه درسی بخش‌های مختلف در دوره کارورزی و کارآموزی می‌تواند نشان‌دهنده ضرورت بررسی و بازنگری سرفصل‌های دوره پزشکی عمومی باشد.

از دیگر نتایج قابل بررسی در این مطالعه، می‌توان به عدم وجود رابطه معنادار نمره انطباق برنامه درسی بخش بیهوشی رشته پزشکی از دیدگاه پزشکان عمومی با نیازهای شغلی آینده پزشکان عمومی با سن، جنس و سابقه کار و محل کار و معدل آنها اشاره کرد. در این راستا محمدی و همکاران (۸) بیان نمودند که بین متغیر سابقه‌ی کار با نظرات افراد در زمینه‌ی تطابق نیاز و محتوای دوره‌ی روانپزشکی رابطه‌ی معناداری وجود دارد به‌طوری که افراد با سابقه کار بیشتر، تطابق بیشتری در این زمینه احساس نمودند. همچنین بین نظرات مشمولین با متغیر جنس رابطه‌ی معنادار آماری وجود داشت و مردان نسبت به زنان تطابق بیشتری را اعلام نمودند. در حالی که نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که بین میانگین نمره انطباق برنامه‌ی درسی بخش بیهوشی با نیازهای شغلی پزشکان عمومی بر اساس میزان سابقه کار و جنسیت، محل کار و سن تفاوت معناداری وجود ندارد، و با نتیجه مطالعه حاضر ناهمخوان است. شاید علت تفاوت نتایج، به‌دلیل سابقه‌ی بیشتر اشتغال پزشکان در مطالعه‌ی ریحانی کرمانی و همکاران باشد. اما فاضلی و همکاران (۹) نشان دادند که بین میزان انطباق سرفصل‌های دوره پزشکی عمومی از دیدگاه پزشکان عمومی بر اساس متغیرهای دموگرافیک (جنسیت، سن، مقطع تحصیلی، دانشگاه و رشته تحصیلی) تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. این مطالعه دارای محدودیت‌هایی بود و از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به مشغله کاری پزشکان عمومی و عدم همکاری تعدادی از دانش‌آموختگان اشاره کرد که باعث شد زمان تکمیل پرسش‌نامه‌های این مطالعه کمی طولانی شود.

## نتیجه‌گیری

## References

1. Nematifard T, Arsalani N, Rad M, Sadeghi Mahali N, Khaki S, Fallahi-Khoshknab M. Comparison of Iranian Master's of Pediatric Nursing Curriculum with Duke University of America: A Narrative Review. 2023;1(4):85-97.  
<http://ijsr.ir/article-1-114-en.html>
2. Sajadi, S. A., Mokhtari Nouri, J., Rajai, N. A Comparative Study of Doctoral Nursing Education Programs in Iran and Japan. *Strides in Development of Medical Education*, 2021; 18(1): 1-6.
3. Ameri M, Nobahar M, Babamohammadi H. Comparison of nursing doctoral programs in Iran and the University of Massachusetts Boston: A comparative study. *J Med Edu Dev* 2023; 16 (50) :71-78.  
[doi: 10.22062/sdme.2021.195312.1036](https://doi.org/10.22062/sdme.2021.195312.1036)
4. Akbarimotlagh J, Raeisun M, Mohammadi Y. Investigating the Evaluation of the Internal Quality of the Curriculum of Islamic Education Courses from the Point of view of the Students of Birjand University of

- Medical Sciences based on Ralph Tyler's Model. *jmed* 2023; 17 (4):255-262.  
<https://doi.org/10.18502/jmed.v17i4.12044>
5. Bass EB, Fortin AH 4th, Morrison G, Wills S, Mumford LM, Goroll AH. National survey of Clerkship Directors in Internal Medicine on the competencies that should be addressed in the medicine core clerkship. *Am J Med.* 1997;102(6):564-571.  
[doi:10.1016/s0002-9343\(97\)00054-5](https://doi.org/10.1016/s0002-9343(97)00054-5)
  6. Ghanbarzadeh, M., Vatankhah, R., Yousefi, M., Khadem-Rezaiyan, M., Naghibi, H., Karimi Moonaghi, H. Quality of Traditional Medicine Curriculum from the Perspective of General Medical Students. *Horizon of Medical Education Development*, 2024; 16(2): 7-17.  
[doi: 10.22038/hmed.2024.75024.1294](https://doi.org/10.22038/hmed.2024.75024.1294)
  7. Hannon FB. A national medical education needs' assessment of interns and the development of an intern education and training programme. *Med Educ.* 2000;34(4):275-284.  
[doi:10.1046/j.1365-2923.2000.00512.x](https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2000.00512.x)
  8. Fazeli S, Esmaeili A, Mohammadi Y, Raeesoon M. Investigating the Compliance of the Curriculum Content of the Psychiatric Department of Medicine (Externship and Internship) with the Future Job Needs from the Perspective of General Practitioners. *RME.* 2021; 13 (3):72-79.  
[doi:10.52547/rme.13.3.72](https://doi.org/10.52547/rme.13.3.72)
  9. Fazeli, P., Mohammadi, Y., Azarkar, Z., Raeesoon, M. The Adaption of Infectious Diseases Curriculum of Medical Students to the Future Career Needs of General Practitioners. *Future of Medical Education Journal*, 2025; 15(1): 18-24.  
[doi: 10.22038/fmej.2025.84211.1614](https://doi.org/10.22038/fmej.2025.84211.1614)
  10. Najafi H, Sobhaninejad M, Jafari Harandi R. The Quality Evaluation of Educational Programs in Qom Payam-e Noor University, Based on the NADE-TDEC model. *EMES.* 2015;5(10):89-107. [In Persian]  
[https://jresearch.sanjesh.org/article\\_18825.html?lang=en](https://jresearch.sanjesh.org/article_18825.html?lang=en)
  11. Sahebihag MH, Khadivi AA, Soheili A, Moghbeli G, Khaje Goudari M, Valizadeh L. The challenges of nursing doctoral curriculum in Iran: a critical look based on Delphi technique. *Nursing And Midwifery Journal.* 2017 Sep 10;15(6):424-39.  
[https://www.academia.edu/116854367/The\\_Challenges\\_of\\_Nursing\\_Doctoral\\_Curriculum\\_in\\_Iran\\_A\\_Critical\\_Look\\_Based\\_on\\_Delphi\\_Technique](https://www.academia.edu/116854367/The_Challenges_of_Nursing_Doctoral_Curriculum_in_Iran_A_Critical_Look_Based_on_Delphi_Technique)
  12. McKenna H, Keeney S, Kim MJ, Park CG. Quality of doctoral nursing education in the United Kingdom: exploring the views of doctoral students and staff based on a cross-sectional questionnaire survey. *J Adv Nurs.* 2014;70(7):1639-1652.  
[doi:10.1111/jan.12326](https://doi.org/10.1111/jan.12326)
  13. Mohammadi, Y., Ghanbarzadeh, N., Karimi moneghi, H. Evaluation of the quality of approved midwifery curricula in the clinical education program of medical students with the job needs of physicians working in health centers of South Khorasan Province. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*, 2026. [In Persian]  
[doi: 10.22038/ijogi.2026.91976.6576](https://doi.org/10.22038/ijogi.2026.91976.6576)
  14. Rezaei E, Behnaz F. Examining the View of Anesthesiology Residents about the Branch Electronic Patient Management Problem (EPMP) Test among Shahid Beheshti University of Medical Sciences. *Res Med Edu* 2025; 16 (4):59-67.  
[doi:10.32592/rmegums.16.4.59](https://doi.org/10.32592/rmegums.16.4.59)
  15. Sayyah Baragar M, Delirrooyfard A, Mohammadian Z. Assessing the compliance of the training program of social medicine internship and internship with the roles and duties of general practitioners. *Educational Development of Judishapur.* 2024;15(3):286-295. [In Persian]  
[doi: 10.22118/edc.2024.330895.2027](https://doi.org/10.22118/edc.2024.330895.2027)
  16. Mohammadi Y, Hosseini SMR, Raeesoon MR. Assessing the Curriculum Quality of Health Sciences Disciplines Through an Entrepreneurship Education Approach Using Klein's Nine-factor Framework. *Future of Medical Education Journal.* 2026;16(1):9-14.  
[doi:10.22038/fmej.2026.89656.1667](https://doi.org/10.22038/fmej.2026.89656.1667)
  17. Yari J, Alizadeh M, Khamenian Zh and Ghasemieh M. The degree of adaptation of the educational program of internship and social medicine internship with the roles and duties of general practitioners. *Development steps in medical education* 2016, 14 (1), 51-60.  
<https://doi.org/10.5812/sdme.60041>
  18. Heshmati A, Andarvazh M, Moradi S. Analysing the opinions of medical internship students about the applicability of basic science knowledge at the patient bedside. *Clin Exc* 2024; 14 (1) :122-135. [In Persian]  
<http://ce.mazums.ac.ir/article-1-829-en.html>
  19. Mostafavian Z, Safa MM. A Survey of medical graduates' opinions about medical education at Islamic Azad University of Mashhad 2015. *Journal of Medical Science* 2015;5(6):1-5.
  20. Jalili M, Mirzazadeh A, Azarpira A: A survey of medical students' perceptions of the quality of their medical education upon graduation. *Ann Acad Med* 2008; 37(12):1012-1018.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19159034/>