

# The Current Status of Professional Interactions between Medical School and Teaching Hospitals from the Managers' Point of View: A Case Study in Iran University of Medical Sciences

Abdollah Javadinejad<sup>1</sup> , Nadergholi Ghourchian<sup>1\*</sup> , Akhtar Jamali<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Department of Higher Education Management, Faculty of Management and Economics, Science and Research Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Department of Social Medicine, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran

## ARTICLE INFO

### Article Type:

Original Article

### Article History:

Received: 23 Nov 2022

Accepted: 19 Jan 2023

ePublished: 19 Feb 2023

### Keywords:

Professional Interactions, Medical School, Teaching Hospital, Education, Treatment

## Abstract

**Background.** Training skilled doctors and the benefit the medical students receive from education, especially clinical education, depends on the realization of the goals of medical schools and teaching hospitals, which is achieved through communication and interaction between these two institutions in medical universities. These interactions are established through different policies, laws, regulations, and memorandums. This study aimed to determine the current status of professional interactions between the medical school and teaching hospitals in Iran University of Medical Sciences.

**Methods.** The present study was carried out in 2021 using a quantitative approach, in terms of practical purpose, descriptive method, and data collection method. Individuals from research areas, officials of the medical school, officials of the teaching hospitals, and the officials of the Iran University of Medical Sciences were selected for sampling. A total number of 105 individuals were questioned. A researcher-made questionnaire was used to collect data. Data analysis was performed using SPSS software.

**Results.** According to the data analysis, the current status of professional interactions between the medical school and teaching hospitals in different areas of interaction were as follows (0 is the lowest and 10 is the highest): education and research: 5.68, governance: 4.79, financial budget: 3.83, human resources: 4.74, provision of health services: 4.55, physical resources and equipment: 4.76, and supply chain: 4.27.

**Conclusion.** Considering the current state of interactions between the Faculty of Medicine and teaching hospitals of Iran University of Medical Sciences, it was necessary to improve these interactions. Faculty members' attention to education, adjustment of frequent treatment practices, referral of learners to teaching hospitals according to a specific program, definition of joint research projects, revision of organizational structure and powers, allocation of the required budget, holding joint workshops for employees of two institutions, fair payments, optimal application of space and educational equipment, as well as setting up dynamic monitoring systems played an important role in promoting the interactions of the two institutions.

Javadinejad A, Ghourchian N, Jamali A. The Current Status of Professional Interactions between Medical School and Teaching Hospitals from the Managers' Point of View: A Case Study in Iran University of Medical Sciences. *Depiction of Health*.2023; 14(1): 22-35. doi: 10.34172/doh.2023.03. (Persian)

\* Corresponding author; Nadergholi Ghourchian, E-mail: [naghourchian@gmail.com](mailto:naghourchian@gmail.com)



## Extended Abstract

### Background

To establish the interaction among organizations, it is necessary to identify the level of interoperability in the given organizations, promote this interoperability to higher levels, and increase operational efficiency. Two systems are interoperable when they have mutual understanding, exchange information, and use the exchanged information. All activities and joint processes among organizations are clearly defined and re-defined, and all documents required for performing a joint activity are prepared in order to specify the document exchange. Clinical education is a fundamental and important part of education in the medical course, without which training efficient and competent doctors becomes difficult or impossible. The teaching hospital, with its own set of operations and margins, forms a unique learning space for medical students. However, organizing high-quality education in this field is a complicated task. Professional interactions and organizational relationships between medical schools and educational hospitals have always attracted research attention in academic medicine. For many medical school managers, it is extremely frustrating to respond to the countless signals they receive in this regard. Despite having long-term cooperation and interaction agreements, medical schools and teaching hospitals affiliated to the medical school are always involved in many disputes and challenges. The hospital performance is evaluated from six perspectives based on the 6B.B framework of the World Health Organization, which are "provision of health care services", "human resources", "information flow", "supply chain", "financial affairs", and "governance". This study aimed to investigate the current status of professional interaction between medical school and teaching hospitals in Iran University of Medical Sciences and Health Services.

### Methods

This study was quantitative research, in terms of applied purpose, descriptive method, and survey data collection method. The dimensions and components of the professional interactions between medical school and teaching hospitals of Iran University of Medical Sciences were calculated in a research format by the authors of

this study. Based on the aforementioned research, the professional interactions between medical school and teaching hospitals were categorized as seven main dimensions and 22 components.

A researcher-made questionnaire was used to collect the data. In this questionnaire, the scores ranged from 0 to 10 (0 was the lowest and 10 was the highest score). This questionnaire consisted of seven areas and 22 components as follows: 1) education and research area with four components, 2) governance area with four components, 3) human resources area with three components, 4) budget and financial area with four components, 5) field of providing health services with two components, 6) field of physical resources and equipment with two components, and 7) field of supply chain with three components. Since the knowledge of and mastery over all dimensions and components of the interaction between medical school and teaching hospitals were necessary, the officials of the medical school, officials of the teaching hospitals, as well as the related officials of the Iran University of Medical Sciences who played central roles in establishing the interactions between the medical faculty and teaching hospitals were selected for sampling. Considering the specific number of respondents, the questioning was performed as a whole number (census) and 105 individuals were included.

### Results

Our study results showed that the average current status of professional interactions between the Faculty of Medicine and teaching hospitals of Iran University of Medical Sciences in the field of "education and research" was 5.68, in the field of "budget and financial affairs" was 3.38, in the field of "governance" was 4.79, in the field of "human resources" was 4.47, in the field of "providing health services" was 4.55, in the field of "physical resources and equipment" was 4.76, and in the field of "supply chain" was 4.27 (0 the lowest, and 10 the highest). The average status of the components in the field of education and research was 6.01 in "Educational Planning", 6.31 in "Clinical Education", 5.10 in "Research Planning and Development", and 5.31 in "Medical Faculty Supervision of Education in Teaching Hospital". The average status of governance components in "mutual

accountability" was 4.94, "official communication according to organizational structure" was 5.56, "level of authority" was 4.84, and "teaching hospital appointments" was 3.85. In the interactive field of budget and financial affairs, the average status of the "educational and research budget allocation" component was 3.46, the "educational expenses" component was 3.61, and earning was 3.09. The current status of the components of professional interactions between medical school and teaching hospitals in the field of human resources was 5.46 for the component of "Academic Staff Affairs", 4.25 for that of "Staff Affairs", 5.22 for that of "Student Affairs", and 2.95 for that of "Personnel Payment Systems". In the field of providing health services, the average status of "treatment protocols" was 4.66 and that of "treatment of patients" was 4.45. In the field of physical resources and equipment, the average of the component "Supply and appropriate use of educational spaces" was 4.66 and that of "Supply and appropriate use of educational equipment" was 4.91; in the field of the supply chain, the current status of the component "Supply of educational items" was 4.52, providing services related to education was 4.80, and the supervision of the medical school on the supply chain of the teaching hospital was 3.49.

## Conclusion

The current state of the interaction between medical school and teaching hospitals of Iran University of Medical Sciences was far below the ideal level in most areas of interaction; therefore, it was recommended that the level of interaction should be improved. Faculty members' due attention to education, their distancing from frequent therapeutic practices, and their attempts to introduce learners to the teaching hospital based on

the specific programs may have increased the quality of the clinical education for the learners. The establishment of joint research projects greatly facilitated the effective coordination between medical school and teaching hospital. Furthermore, the appointment of teaching hospital officials by or in coordination with the medical school was a suitable platform for establishing interactions. Accurate assessment of the required credits, timely and complete allocation of credits, and appreciation of the role of the medical school in estimating and allocating the budget enabled the teaching hospital to fulfill its obligations towards education. Holding joint workshops for the employees from both institutes as well as for the professors of basic and clinical sciences may have greatly facilitated their mutual understanding about one another and about their duties and responsibilities. The benefits the professors obtain from fair payments may have played an important role in increasing their motivation and improving the quality of education in the basic and clinical sectors. Paying attention to the well-being of the learners was very effective in increasing the quality of learning. Using the latest treatment protocols and referring the treatment of frequent diseases to treatment centers played an important role in maintaining and improving clinical education and increasing interactions. Re-planning for using the spaces and educational equipment available in the medical school and teaching hospitals, especially the potential physical resources that were less-used, may have facilitated the application of these facilities by the educational complex and increased the interactions between the two institutions. Developing dynamic monitoring systems by the medical school and conducting effective monitoring greatly contributed to identifying and minimizing the interaction gaps.

## وضعیت موجود تعاملات حرفه‌ای بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی از دیدگاه مدیران، مطالعه موردی: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

عبدالله جوادی نژاد<sup>۱</sup> ID، نادرقلی قورچیان<sup>۱\*</sup> ID، اختر جمالی<sup>۲</sup> ID

<sup>۱</sup> گروه مدیریت آموزش عالی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران

### چکیده

**زمینه.** تربیت پزشکان ماهر و بهره‌مندی دانشجویان پزشکی از آموزش و به‌ویژه آموزش بالینی در گرو تحقق اهداف دانشکده‌های پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی بوده که از طریق ارتباطات و تعاملات بین این دو مؤسسه در قالب سیاست‌ها، قوانین، مقررات و تفاهم‌نامه‌های مختلف می‌باشد. هدف این مطالعه تعیین وضعیت موجود تعاملات حرفه‌ای بین دو مؤسسه در دانشگاه علوم پزشکی ایران بود.

**روش کار.** مطالعه حاضر با بهره‌گیری از رویکرد کمی، به لحاظ هدف کاربردی، به روش توصیفی و از نظر شیوه جمع‌آوری اطلاعات پیمایشی بود، که در سال ۱۴۰۰ انجام شد. افراد مرتبط با پژوهش، مسئولین دانشکده پزشکی، مسئولین بیمارستان‌های آموزشی و مسئولین مرتبط در ستاد دانشگاه علوم پزشکی ایران برای نمونه‌گیری انتخاب شدند. پرسشگری به صورت تمام شماری و به تعداد ۱۰۵ نفر بود. جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه پژوهش‌گرساخت استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شد.

**یافته‌ها.** با توجه به تحلیل داده‌ها، وضعیت موجود تعاملات حرفه‌ای بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی در حوزه‌های مختلف تعاملی عبارتند از (۰ کمترین و ۱۰ بیشترین): آموزش و پژوهش: ۵/۶۸، حکمرانی: ۴/۷۹، بودجه و امور مالی: ۳/۸۳، منابع انسانی: ۴/۷۴، ارائه خدمات سلامت: ۴/۵۵، منابع فیزیکی و تجهیزات: ۴/۷۶ و زنجیره تامین: ۴/۲۷.

**نتیجه‌گیری.** با توجه به وضع موجود تعاملات دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران ارتقاء این تعاملات ضروری است. توجه اعضای هیئت علمی به آموزش، تعدیل اعمال درمانی پرتکرار، معرفی فراگیران به بیمارستان آموزشی طبق برنامه مشخص، تعریف پروژه‌های مشترک پژوهشی، بازنگری ساختار سازمانی و اختیارات، تخصیص بودجه مورد نیاز، برگزاری کارگاه‌های مشترک برای کارکنان دو مؤسسه، پرداخت‌های عادلانه، استفاده بهینه از فضا و تجهیزات آموزشی و راه‌اندازی سامانه‌های نظارتی پویا نقش مهمی در ارتقاء تعاملات دو مؤسسه دارد.

### اطلاعات مقاله

#### نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

#### سابقه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۰۲  
پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۲۹  
انتشار برخط: ۱۴۰۱/۱۱/۳۰

#### کلیدواژه‌ها:

تعاملات حرفه‌ای، دانشکده پزشکی، بیمارستان آموزشی، آموزش، درمان

### مقدمه

برای اینکه سازمان‌ها با یکدیگر تعامل داشته باشند، لازم است ابتدا سطح تعامل‌پذیری در آن سازمان‌ها شناسایی شده تا با درک صحیح از وضعیت تعامل‌پذیری برای دستیابی به سطوح بالاتر و نیز افزایش کارایی عملیاتی در تبادلات توانمندی‌ها تلاش شود.<sup>۱</sup> دو سیستم زمانی تعامل‌پذیرند که توانایی فهم یکدیگر، تبادل اطلاعات با یکدیگر و استفاده از اطلاعات مبادله شده را داشته باشند.<sup>۲</sup> بالاترین سطح تعامل‌پذیری بین سازمان‌های

متعامل باید در استراتژی جامع کسب‌وکار آنها منعکس شود. همچنین در مورد اهداف و محدوده همکاری در بالاترین سطوح تصمیم‌گیری استراتژیک وضوح کافی وجود داشته باشد. همه فعالیت‌ها و فرآیندهای مشترک بین-سازمانی به وضوح تعریف و تعیین شوند و همه اسناد مورد نیاز برای انجام یک فعالیت مشترک و نیز ترتیب مبادله اسناد مشخص شود. فرآیندهای بین‌سازمانی مستند شوند تا نقاط تماس بین سازمانی و جریان‌های تصمیم-

\* پدیدآور رابط: نادرقلی قورچیان، آدرس ایمیل: [naghourchian@gmail.com](mailto:naghourchian@gmail.com)

تأثیرگذار بر نظام سلامت و همچنین تعارض منافع بین نیروی انسانی متخصص با علایق و مهارت‌های متفاوت که نقش‌های متعددی در مراکز سلامت دانشگاهی دارند؛ پیچیدگی‌های فراوان و روزافزونی را در حوزه حاکمیت و تصمیم‌گیری در این سازمان‌ها سبب گردیده است.<sup>۹</sup> براساس چارچوب 6B.B سازمان جهانی بهداشت، بیمارستان از ۶ منظر (محور) مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌گیرد که عبارتند از: ۱- ارائه خدمات بهداشتی درمانی ۲- منابع انسانی ۳- جریان اطلاعات ۴- زنجیره تأمین ۵- امور مالی ۶- حکمرانی.<sup>۱۰</sup> در اعتباربخشی آموزشی بیمارستان‌های آموزشی، مواردی نظیر مدیریت آموزش در بیمارستان، پایش و ارزشیابی عملکرد سیستم آموزشی، اعضای هیئت علمی، فراگیران، مدیریت تسهیلات، فضا، امکانات، تجهیزات و منابع مالی و انسانی آموزشی و پژوهشی، آموزش فراگیران در بخش‌های اورژانس و پاراکلینیک، برنامه‌ها و فرآیندهای آموزشی، رعایت حقوق بیمار در فرآیندهای آموزشی و در نظر گرفتن بیمارستان آموزشی به عنوان عرصه اصلی پژوهش‌های بالینی مدنظر قرار می‌گیرد.<sup>۱۱</sup> این پژوهش درصدد است به بررسی وضعیت موجود تعاملات حرفه‌ای بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران بپردازد.

### روش کار

این پژوهش یک پژوهش کمی، به لحاظ هدف کاربردی، به لحاظ روش توصیفی و از نظر شیوه جمع‌آوری اطلاعات پیمایشی بود. ابعاد و مولفه‌های تعاملات حرفه‌ای بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران در قالب پژوهشی از نویسندگان همین مقاله<sup>۱۲</sup> احصاء شده است. براساس پژوهش مذکور که با بهره‌گیری از رویکرد کیفی و مشارکت ۱۶ نفر (اشباع نظری) از خبرگان دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شده است، تعاملات حرفه‌ای بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی در ۷ بعد اصلی و ۲۲ مولفه احصاء شده است. با توجه به طیف گسترده ابعاد و مولفه‌های تعاملی و فقدان سنجه‌های قابل اعتماد، منسجم و قابل اندازه‌گیری هر یک از مولفه‌های تعاملی، برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه پژوهش‌گرا ساخت استفاده شد. در پرسشنامه از روش امتیازدهی ۰ تا ۱۰ استفاده شد (۰ کمترین و ۱۰ بیشترین).

گیری مشخص شده و تبادل اطلاعات به راحتی انجام پذیرد و برای جلوگیری از ایجاد تعارض مسئولیت‌های طرفین به خوبی روشن شود.<sup>۳</sup> آموزش بالینی، بخش اساسی و مهم آموزش در دوره پزشکی می‌باشد که بدون آن تربیت پزشکان کارآمد و شایسته بسیار مشکل و یا غیرممکن خواهد بود. در محیط بالینی، یادگیری متمرکز بر مسائل واقعی در بستر کار حرفه‌ای می‌باشد و فراگیران به دلیل این تناسب و از طریق مشارکت فعال برانگیخته می‌شوند.<sup>۴</sup> بیمارستان آموزشی با نبض و فعالیت ۲۴ ساعته در روز و ۷ روز هفته و انبوه عملیات و حواشی مختص خود، یک فضای یادگیری بی‌نظیری را برای دانشجویان پزشکی تشکیل می‌دهد. با این حال، سازماندهی آموزش با کیفیت بالا در این زمینه، کاری پیچیده است. تعریف مسئولیت‌ها و موفقیت‌های مشترک بیمارستان‌ها و دانشکده‌های پزشکی برای آموزش و تحقیقات بالینی غالباً مبهم است.<sup>۵</sup> تعاملات حرفه‌ای و روابط سازمانی بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی، همواره از موضوعات مهم پزشکی آکادمیک بوده است؛ تغییرات گسترده و همزمان در سازمان‌های تأمین سلامت، تأمین مالی، ارائه خدمات بهداشتی درمانی، مدیریت این تعاملات را به‌طور فزاینده‌ای مشکل‌ساز و وقت‌گیر کرده است. برای بسیاری از مدیران دانشکده‌های پزشکی موضوع روشن نیست که چگونه آنها باید به سیگنال‌های بی‌شماری که در این مسیر ایجاد شده است پاسخ مناسب بدهند.<sup>۶</sup> دانشکده‌های پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشکده پزشکی علیرغم داشتن توافق‌نامه‌های همکاری و تعامل بلندمدت همواره درگیر اختلافات و چالش‌های متعدد هستند. جذب اعضای هیئت علمی، قیمت ارائه خدمات درمانی، نحوه پشتیبانی برنامه‌های مورد توافق و مشترک، پرداخت هزینه‌های آموزش پزشکی و بالینی و موارد دیگر از جمله موضوعاتی هست که به‌طور دائم این دو موسسه را با چالش‌های مختلف مواجه می‌کند.<sup>۷</sup> بسیاری از بیمارستان‌های آموزشی دانشگاهی علی‌رغم کمک‌های حیاتی خود در آموزش پزشکان آینده، از نظر عملیاتی و مالی از دانشکده‌های پزشکی وابسته به دلیل مأموریت‌های متفاوت متمایز شده اند که این موضوع باعث افت شدید و فرسایش در آموزش بالینی می‌گردد.<sup>۸</sup> تعاملات بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی وابسته در اثر عواملی مانند ساختارهای سازمانی متنوع، محیط بیرونی دینامیک و

پیگیری‌های متعدد کلیه افراد پرسشنامه را تکمیل و ارسال نمودند.

با استفاده از روایی صوری، روایی ابزار اندازه‌گیری در این پژوهش تایید شد. بدین منظور پرسشنامه مقدماتی بین ۱۰ نفر از متخصصین توزیع شد و همچنین یک فرم از خیلی ضعیف تا خیلی خوب به همراه آن داده شد و از اساتید درخواست گردید که میزان هماهنگی هر یک از سوالات را با هدف پژوهش در یک طیف ۵ گزینه‌ای مشخص کنند. جهت سنجش پایایی پرسشنامه پژوهش از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید که بر این اساس پس از توزیع پرسشنامه بین یک گروه ۳۰ نفره و جمع‌آوری آنها، ضریب آلفای پرسشنامه ۰/۸۷ بدست آمد. از آزمون کلموگروف- اسمیرنوف برای بررسی وضعیت نرمالیتی توزیع داده‌ها استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شد و سطح معناداری نیز برای کلیه آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناسی پرسش‌شوندگان مطابق داده‌های جدول ۱ و ۲ بود:

این پرسشنامه با ۷ حوزه و ۲۲ مؤلفه به شرح ذیل ساخته شد: ۱- حوزه آموزش و پژوهش با ۴ مؤلفه، ۲- حوزه حکمرانی با ۴ مؤلفه، ۳- حوزه منابع انسانی با ۳ مؤلفه، ۴- حوزه بودجه و مالی با ۴ مؤلفه، ۵- حوزه ارائه خدمات سلامت با ۲ مؤلفه، ۶- حوزه منابع فیزیکی و تجهیزات با ۲ مؤلفه، ۷- حوزه زنجیره تأمین با ۳ مؤلفه. با توجه به ضرورت تسلط و اطلاع پرسش‌شوندگان در کلیه ابعاد و مولفه‌های تعاملات دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی، مسئولین دانشکده پزشکی، مسئولین بیمارستان‌های آموزشی و مسئولین مرتبط در ستاد دانشگاه علوم پزشکی ایران که نقش محوری و اصلی را در انجام تعاملات بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی به عهده دارند، برای نمونه‌گیری انتخاب شدند و با توجه به تعداد مشخص افراد پرسش‌شونده، پرسشگری به صورت تمام شماری (سرشماری) به تعداد ۱۰۵ نفر از افراد مورد اشاره انجام پذیرفت. پرسشنامه در سایت پرس‌لاین طراحی و لینک پرسش‌نامه از طریق سامانه‌های شبکه‌های مجازی در اختیار شرکت‌کنندگان قرار داده شد. با کلیه افراد پرسش‌شونده تماس تلفنی برقرار و در خصوص اهداف مطالعه توضیحات لازم داده شد و از ایشان درخواست شد پرسشنامه‌ها را تکمیل نمایند و با توجه به

جدول ۱. تعداد مسئولین در دانشکده پزشکی، بیمارستان‌های آموزشی و ستاد دانشگاه

جمع	ستاد دانشگاه علوم پزشکی	بیمارستان‌های آموزشی	دانشکده پزشکی	حجم جامعه آماری
۱۰۵	۱۹	۶۸	۱۸	سهم از کل جامعه
۱۰۰ درصد	۱۸ درصد	۶۵ درصد	۱۷ درصد	حجم نمونه آماری
۱۰۵	۱۹	۶۸	۱۸	

جدول ۲. توزیع فراوانی برحسب سطح تحصیلات و مرتبه علمی

تعداد	مرتبه علمی	تعداد	سطح تحصیلات
۱۳	مربی	۸	کارشناسی
۱۸	استادیار	۲۱	کارشناسی ارشد
۱۶	دانشیار	۲۱	دکترای حرفه‌ای
۲۳	استاد	۵۵	دکترای تخصصی
۳۵	فاقد مرتبه علمی		جمع
	۱۰۵		

توزیع تجربی داده‌های نمونه براساس نتایج آزمون کولموگوروف- اسمیرنوف نرمال است. (جدول ۲)

جدول ۳. آزمون کولموگوروف- اسمیرنوف

ارتباطات رسمی	میزان	تعامیل بین	تعامیل بین	تعامیل بین	تعامیل بین	تعداد
طبق ساختار موجود بین دانشکده پزشکی و بیمارستان	پاسخگویی متقابل در دانشکده پزشکی و بیمارستان	میزان نظارت دانشکده پزشکی بر آموزش در بیمارستان آموزشی چه مقدار است؟	تعامیل بین دانشکده پزشکی و بیمارستان آموزشی در برنامه ریزی و آموزش بالینی چه میزان است؟	تعامیل بین دانشکده پزشکی و بیمارستان آموزشی در برنامه ریزی و آموزش چه میزان است؟	تعامیل بین دانشکده پزشکی و بیمارستان آموزشی در برنامه ریزی و آموزش چه میزان است؟	تعداد
۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۵
۵/۵۶	۴/۹۴	۵/۳۱	۵/۱۰	۶/۳۱	۶/۰۱	میانگین پارامترهای نرمال <sup>a,b</sup>
۲/۳۷۳	۲/۴۰۱	۲/۴۲۳	۲/۳۶۸	۲/۳۰۹	۲/۴۳۶	انحراف معیار
۰/۱۴۹	۰/۱۷۷	۰/۱۰۹	۰/۱۳۵	۰/۱۱۵	۰/۱۹۱	کل
۰/۰۸۴	۰/۱۷۷	۰/۰۹۷	۰/۱۳۵	۰/۱۱۵	۰/۰۸۳	بیشترین تفاوتها
-۰/۱۴۹	-۰/۱۰۹	-۰/۱۰۹	-۰/۰۷۱	-۰/۱۱۳	-۰/۱۹۱	مثبت
۰/۱۴۹	۰/۱۷۷	۰/۱۰۹	۰/۱۳۵	۰/۱۱۵	۰/۱۹۱	منفی
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	آماره آزمون
						مقدار معناداری

a: توزیع داده‌های آزمون نرمال است

b: از داده‌ها محاسبه می‌شود

دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی در دانشگاه علوم پزشکی ایران در جامعه آماری از آزمون پارامتری تی- تک نمونه‌ای استفاده و به بررسی وضعیت موجود طبق این الگو پرداخته شد؛ میانگین حداقل انتظار در این پژوهش ۵ و میزان معنی‌داری ۰/۰۵ تعیین گردید. جدول ۴ وضعیت موجود حوزه‌های تعاملات حرفه‌ای بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی در دانشگاه علوم پزشکی ایران را براساس نتایج آزمون تی- تک نمونه‌ای نشان می‌دهد.

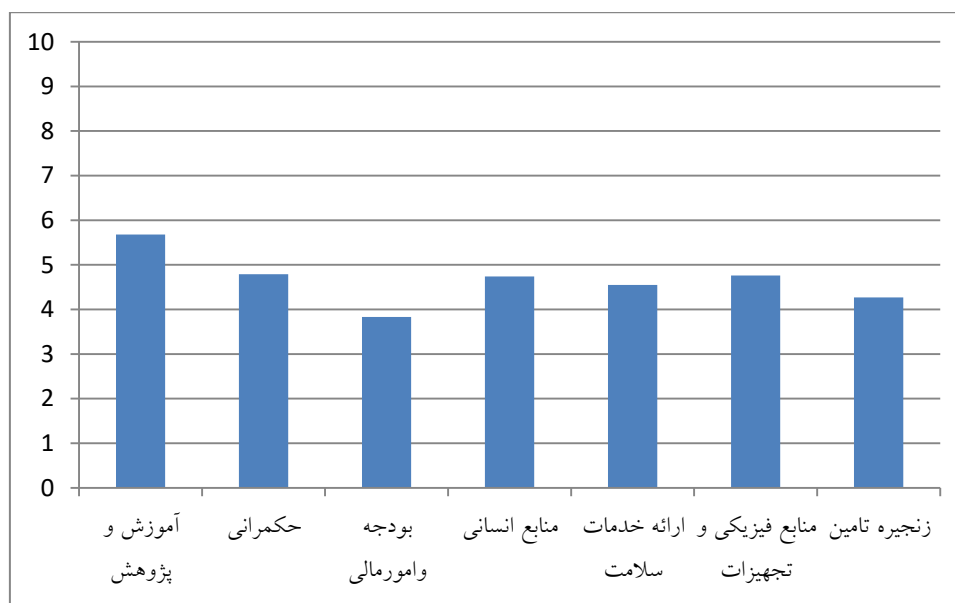
با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون‌های پارامتری برای بررسی وضعیت موجود جامعه آماری استفاده شد. در پژوهش‌هایی که توزیع داده‌ها نرمال بوده، داده‌ها در مقیاس فاصله‌ای یا نسبی باشند و عدد مشخصی به عنوان میانگین وجود داشته باشد می‌توان از آزمون پارامتری تی- تک نمونه‌ای استفاده نمود. در این پژوهش نیز با توجه به وجود پیش‌فرض‌های مذکور و به منظور تعیین میانگین وضع موجود تعاملات حرفه‌ای بین

جدول ۴. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای برای حوزه‌های تعاملات حرفه‌ای بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی

حوزه تعاملات	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار آماره t	میزان معنی‌داری
آموزش و پژوهش	۵/۶۸	۲/۱۱	۲۷/۶۲	≤۰/۰۰۱
حکمرانی	۴/۷۹	۱/۹۷	۲۴/۸۳	≤۰/۰۰۱
بودجه و امور مالی	۳/۳۸	۱/۹۹	۱۷/۳۶	≤۰/۰۰۱
منابع انسانی	۴/۴۷	۱/۸۶	۲۴/۶۱	≤۰/۰۰۱
ارائه خدمات سلامت	۴/۵۵	۲/۶۳	۱۷/۶۹	≤۰/۰۰۱
منابع فیزیکی و تجهیزات	۴/۷۶	۲/۲۸	۲۱/۳۸	≤۰/۰۰۱
زنجیره تأمین	۴/۲۷	۲/۰۷	۲۱/۱۷	≤۰/۰۰۱

حوزه‌های اصلی به صورت نموداری در شکل ۱ نمایش داده شده است.

میانگین وضعیت موجود تعاملات حرفه‌ای بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی در هر یک از



شکل ۱. وضعیت موجود تعاملات حرفه‌ای بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران

وضعیت موجود مؤلفه‌های حوزه‌های تعاملات حرفه‌ای بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی -  
 وضعیت موجود تعاملات حرفه‌ای بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی نیز براساس نتایج آزمون تی-  
 تک نمونه‌ای طبق جدول ۵ می‌باشد.

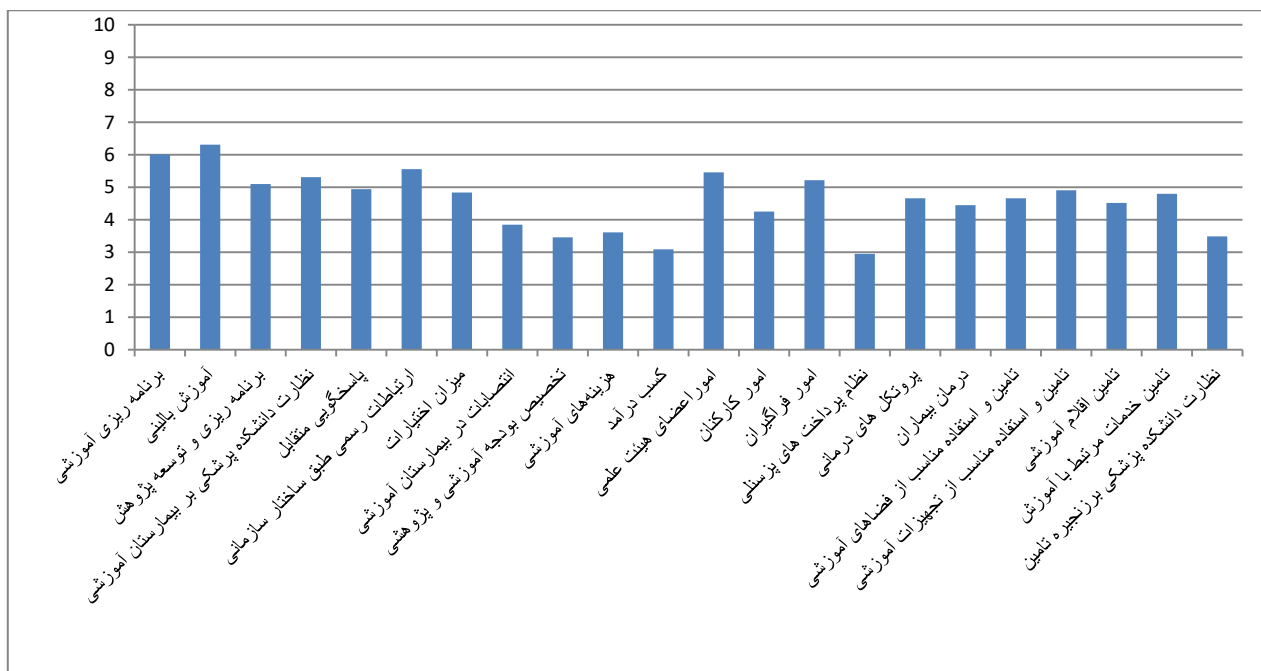
جدول ۵. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای برای مؤلفه‌های حوزه‌های تعاملات حرفه‌ای

میزان معنی‌داری	مقدار آماره t	انحراف استاندارد	میانگین	مؤلفه	حوزه تعاملات
≤۰/۰۰۱	۲۵/۲۸	۲/۴۴	۶/۰۱	برنامه‌ریزی آموزشی	آموزش و پژوهش
≤۰/۰۰۱	۲۸/۰۲	۲/۳۱	۶/۳۱	آموزش بالینی	
≤۰/۰۰۱	۲۲/۰۵	۲/۳۷	۵/۱۰	برنامه‌ریزی و توسعه پژوهش	
≤۰/۰۰۱	۲۲/۴۷	۲/۴۲	۵/۳۱	نظارت دانشکده پزشکی بر آموزش در بیمارستان آموزشی	حکمرانی
≤۰/۰۰۱	۲۱/۰۹	۲/۴۰	۴/۹۴	پاسخگویی متقابل	
≤۰/۰۰۱	۲۴/۰۱	۲/۳۷	۵/۵۶	ارتباطات رسمی طبق ساختار سازمانی دانشکده-بیمارستان	
≤۰/۰۰۱	۲۱/۷۵	۲/۲۸	۴/۸۴	میزان اختیارات	بودجه و امور مالی
≤۰/۰۰۱	۱۵/۹۹	۲/۴۶	۳/۸۵	انتصابات در بیمارستان آموزشی	
≤۰/۰۰۱	۱۶/۱۲	۲/۱۹	۳/۴۶	تخصیص بودجه آموزشی و پژوهشی	
≤۰/۰۰۱	۱۵/۷۳	۲/۳۵	۳/۶۱	هزینه‌های آموزشی	منابع انسانی
≤۰/۰۰۱	۱۵/۳۴	۲/۰۶	۳/۰۶	کسب درآمد	
≤۰/۰۰۱	۲۳/۵۹	۲/۳۷	۵/۴۶	امور اعضای هیئت علمی	
≤۰/۰۰۱	۲۰/۴۴	۲/۱۳	۴/۲۵	امور کارکنان	ارائه خدمات سلامت
≤۰/۰۰۱	۲۳/۲۹	۲/۲۹	۵/۲۲	امور فراگیران	
≤۰/۰۰۱	۱۲/۸۲	۲/۳۶	۲/۹۵	نظام پرداخت‌های پرسنلی	
≤۰/۰۰۱	۱۷/۳۲	۲/۷۶	۴/۶۶	پروتکل‌های درمانی	منابع فیزیکی و تجهیزات
≤۰/۰۰۱	۱۷/۰۴	۲/۶۸	۴/۴۵	درمان بیماران	
≤۰/۰۰۱	۱۹/۴۹	۲/۴۲	۴/۶۶	تأمین و استفاده مناسب از فضاهای آموزشی	
≤۰/۰۰۱	۲۱/۹۳	۲/۲۹	۴/۹۱	تأمین و استفاده مناسب از تجهیزات آموزشی	زنجیره تأمین
≤۰/۰۰۱	۱۹/۳۹	۲/۳۹	۴/۵۲	تأمین اقلام آموزشی	
≤۰/۰۰۱	۲۲/۱۵	۲/۲۲	۴/۸۰	تأمین خدمات مرتبط با آموزش	
≤۰/۰۰۱	۱۶/۰۰	۲/۲۳	۳/۴۹	نظارت دانشکده پزشکی بر زنجیره تأمین آموزشی در بیمارستان	



نمودار ۲ نمایش داده شده است.

میانگین وضعیت موجود مؤلفه‌های تعاملات حرفه‌ای بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی به صورت



شکل ۲. وضعیت موجود مؤلفه‌های حوزه‌های تعاملات حرفه‌ای بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران

## بحث

هدف از انجام این پژوهش بررسی وضعیت موجود تعاملات بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران بود. نتایج تحقیق نشان داد وضعیت موجود حوزه «آموزش و پژوهش» با میانگین ۵/۶۸ بهترین وضعیت تعاملی و حوزه «بودجه و امور مالی» با میانگین ۳/۳۸ ضعیف‌ترین وضعیت تعاملی را فی‌مابین دو موسسه دارند. وضعیت موجود تعاملات دو موسسه در حوزه «حکمرانی» با میانگین ۴/۷۹، حوزه «منابع انسانی» با میانگین ۴/۴۷، حوزه «ارائه خدمات سلامت» با میانگین ۴/۵۵، حوزه «منابع فیزیکی و تجهیزات» با میانگین ۴/۷۶ و حوزه «زنجیره تأمین» با میانگین ۴/۲۷ نشان‌دهنده قابل ارتقاء بودن تعاملات در هر یک از این حوزه‌ها به سمت وضعیت مطلوب می‌باشد. تعاملات بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی در مؤلفه‌های «برنامه‌ریزی آموزشی» و «آموزش بالینی» از مقدار متوسط بالاتر است، میانگین تعامل در برنامه‌ریزی آموزشی ۶/۰۱ و در آموزش بالینی ۶/۳۱ می‌باشد. برنامه‌ریزی آموزشی عمدتاً در مورد معرفی فراگیران به بیمارستان آموزشی، نحوه حضور و غیاب آنها، هماهنگی با اساتید و مواردی از این دست می‌باشد که

میزان تعاملات بین دانشکده پزشکی و بیمارستان آموزشی را در مورد برنامه‌ریزی آموزشی و آموزش بالینی مطلوب نشان می‌دهد. تعامل دانشکده پزشکی و بیمارستان آموزشی در «برنامه‌ریزی و توسعه پژوهش» با مقدار ۵/۱۱ در حد متوسط است. میزان نظارت دانشکده پزشکی بر آموزش در بیمارستان آموزشی نیز ۵/۳۱ می‌باشد که با توجه به اهمیت موضوع نظارت، با وجودی که از میزان متوسط اندکی بیشتر است اما تا وضعیت مطلوب فاصله دارد. یکی از حوزه‌های مهم در تعاملات حرفه‌ای بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی حوزه حکمرانی است. میانگین تعاملات بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی در «مؤلفه پاسخگویی متقابل» ۴/۹۴ می‌باشد. «ارتباطات رسمی بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی طبق ساختار سازمانی موجود» با میانگین ۵/۵۶ نیز قدری از متوسط بالاتر است. میانگین مؤلفه «میزان اختیارات» ۴/۸۴ می‌باشد و نشانگر نامتناسب بودن محدوده اختیارات در تعاملات حرفه‌ای بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی است. «انتصابات در بیمارستان آموزشی» با شرایط مطلوب فاصله زیادی دارد و در حوزه حکمرانی بیشترین فاصله را نسبت به بقیه

پزشکی و بیمارستان‌های آموزش در «تأمین و استفاده مناسب از فضاهای آموزشی» و «تأمین و استفاده از تجهیزات آموزشی» با وضعیت مطلوب فاصله زیادی دارد. مقدار میانگین وضعیت موجود تعاملات دو موسسه در مؤلفه تأمین و استفاده مناسب از فضاهای آموزشی ۴/۶۶ و در مؤلفه تأمین و استفاده از تجهیزات آموزشی ۴/۹۱ است. در حوزه زنجیره تأمین، وضعیت موجود هر سه مؤلفه از مقدار میانگین مطلوب کمتر است. به عبارت دیگر تعاملات حرفه‌ای بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی در مؤلفه‌های «زنجیره تأمین شامل «تأمین اقلام آموزشی»، «تأمین خدمات مرتبط با آموزش» و «نظارت دانشکده پزشکی بر زنجیره تأمین آموزشی بیمارستان» با میزان مطلوب فاصله زیادی دارد. مقدار میانگین وضع موجود تعاملات در مؤلفه تأمین اقلام آموزشی ۴/۵۲، در تأمین خدمات مرتبط با آموزش ۴/۸۰ و در نظارت دانشکده پزشکی بر زنجیره تأمین ۳/۴۹ می‌باشد. به عبارت دیگر دانشکده پزشکی بر نحوه تأمین اقلام و تأمین خدمات در بیمارستان آموزشی نظارت حداقلی دارد که نشان از ضعف بودن میزان تعامل این دو موسسه در این حوزه است. طبق یافته‌های پژوهش رهام و همکاران<sup>۱۳</sup> وضعیت موجود تعاملات در حوزه‌های منابع فیزیکی و تجهیزات و آموزش و پژوهش از نگاه کارورزان و دستیاران وضعیت مطلوبی نداشته که باعث افت کیفیت آموزش شده است و با نتایج این پژوهش همخوانی دارد. در یافته‌های پژوهش جوادی و همکاران<sup>۱۴</sup> غالب بودن درمان برآموزش، تفکیک نکردن منابع مرتبط با آموزش اعم از زمان آموزش و اعتبار آموزش باعث اختلال در تعاملات دو مؤسسه شده است که با نتایج این پژوهش مرتبط می‌باشد. طبق یافته‌های مرتضوی و همکاران<sup>۱۵</sup> در دانشگاه علوم پزشکی وضعیت تعاملات بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی در حوزه‌های تعاملی آموزش و پژوهش، بودجه و امور مالی، ارائه خدمات سلامت و منابع انسانی از وضعیت مناسبی برخوردار نیست که با نتایج این پژوهش مطابقت داشت. نتایج پژوهش جعفرزاده و همکاران<sup>۱۶</sup> به عدم شفافیت در شرح وظایف دانشجویان و بیان نکردن اهداف آموزش بالینی به‌عنوان عوامل بازدارنده تعاملات و فراهم نمودن امکانات و تجهیزات مناسب آموزشی به‌عنوان عوامل افزایشی تعاملات اشاره دارد که با نتایج این پژوهش در حوزه‌های آموزش و تجهیزات همخوانی دارد. چهرزاد و همکاران<sup>۱۷</sup> در

مؤلفه‌ها با وضع مطلوب دارد. مقدار میانگین وضعیت موجود این مؤلفه ۳/۸۵ می‌باشد. این میزان بدین معناست که در مورد انتصابات که در بیمارستان‌های آموزشی صورت می‌گیرد هماهنگی ناپذیری با دانشکده پزشکی صورت می‌پذیرد و دانشکده پزشکی نقش چندانی در انتصابات مسئولین بیمارستان‌های آموزشی ندارد. همواره تخصیص بودجه و میزان اعتبارات از اهم دغدغه‌های هر سازمانی بوده که برای بیمارستان‌های آموزشی نیز این موضوع بسیار حیاتی است. تعاملات حرفه‌ای مابین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران در حوزه بودجه و امور مالی در حد ضعیفی است. وضعیت موجود تعاملات در مؤلفه «تخصیص بودجه آموزشی و پژوهشی» با مقدار میانگین ۳/۴۶، مؤلفه «هزینه‌های آموزشی» با مقدار میانگین ۳/۶۲ و مؤلفه «کسب درآمد» با مقدار میانگین ۳/۱۵ نشان‌دهنده پایین بودن سطح تعاملات بین دو موسسه است. تعاملات دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران در حوزه منابع انسانی در چهار مؤلفه اعضای هیئت علمی، کارکنان دو موسسه، فراگیران و نظام پرداخت‌های پرسنلی صورت می‌پذیرد. وضعیت موجود تعاملات دو موسسه در مؤلفه «اعضای هیئت علمی» با میانگین ۵/۴۶، در مؤلفه «امور کارکنان» با میانگین ۴/۲۵، در «امور فراگیران» با میانگین ۵/۲۲ و در «نظام پرداخت‌های پرسنلی» با میانگین ۲/۹۵ نشان‌دهنده این است که تعاملات دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی در امور مرتبط با اعضای هیئت علمی و فراگیران در حد متوسط اما این تعاملات در امور مرتبط با کارکنان دو موسسه پایین‌تر از متوسط و در موضوع نظام پرداخت‌های پرسنلی به مراتب کمتر می‌باشد. ارائه خدمات سلامت یکی دیگر از حوزه‌های تعاملات بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی می‌باشد. وضعیت موجود تعاملات دو موسسه در این حوزه پایین‌تر از میانگین حداقل انتظار است. میانگین وضع موجود تعاملات حرفه‌ای بین دو موسسه در مؤلفه «پروتکل‌های درمانی» مقدار ۴/۴۶ و میانگین وضع موجود در مؤلفه «درمان بیماران» ۴/۴۵ می‌باشد که نشان از ضعف در میزان تعاملات دانشکده - پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران دارد. زیرساخت‌های منابع فیزیکی و تجهیزات در تحقق اهداف مشترک دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی نقش مهمی دارد. تعاملات حرفه‌ای بین دانشکده

یادگیری سیار تأثیر مثبتی بر دانشجویان پزشکی و کار آنها و ارتباط مناسب‌تر بین دانشکده پزشکی و بیمارستان آموزشی داشته که با یافته‌های این پژوهش در حوزه‌های تجهیزات و زنجیره تأمین همخوانی دارد. براساس تحقیق حاضر افزایش انگیزش اعضای هیئت علمی باعث ارتقاء تعاملات حرفه‌ای بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی می‌شود که با تحقیق انگبرز (Engbers) و همکاران<sup>۲۳</sup> که نشان داده‌اند اگر استراتژی یک استاد بر تدریس پزشکی و حرفه تدریس متمرکز باشد و سازمان پشتیبانی لازم را از او به عمل آورد، این امر استفاده اساتید از مشوق‌های خطمشی تدریس را ارتقاء می‌دهد، مطابقت دارد. یکی از مؤلفه‌های حوزه بودجه و امور مالی در تعاملات، تعامل کم در تأمین هزینه‌های آموزش در بیمارستان بین دو مؤسسه است که با یافته‌های پژوهش کان (Kane) و همکاران<sup>۲۴</sup> مبنی بر ضرورت شناسایی و توافق در هزینه‌های بیمارستانی مرتبط با خدمات آموزشی در مذاکرات بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی وابسته مطابقت دارد. یافته‌های این پژوهش در زمینه برنامه‌ریزی و توسعه پژوهش و بازنگری در ساختار دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی با پژوهش کنستام (Konstam) و همکاران<sup>۲۵</sup> که بر لزوم بازنگری در ساختار داخلی، مشارکت نظام‌مند و اتخاذ رویکردهای جدید برای پشتیبانی از تحقیقات و آموزش در جهت تحقق مأموریت‌های اصلی سازمان تأکید دارد، همخوانی دارد. نتایج مطالعه موردی پیزو (Pizzo)<sup>۲۶</sup> که در دانشکده پزشکی دانشگاه استنفورد و بیمارستان آموزشی وابسته به آن انجام گرفت دلایل پیامدهای ناموفق بیمارستان‌های آموزشی و مؤسسات بالینی را نشان می‌دهد که نیاز به تعریف جدیدی از اولویت‌بندی‌ها و اهداف در آموزش، تحقیقات، مراقبت بیمار، زیربنای مالی، امور اداری و نیروی انسانی دارد که با یافته‌های پژوهش هم‌راستا می‌باشد. فقدان سامانه‌های جامع اطلاعاتی و داشبوردهای مدیریتی منجر به کاهش ارتباطات موثر می‌گردد که با یافته‌های راجی (Raji) و همکاران<sup>۲۷</sup> مبنی بر اینکه یک وب-سایت مناسب امکان خوبی برای تحقق اهداف یک بیمارستان آموزشی و دانشکده پزشکی مرتبط با آن است هماهنگ می‌باشد. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های کاظمی و رحمانی<sup>۲۸</sup> و علی و همکاران<sup>۲۹</sup> مبنی بر پایین بودن انگیزش اساتید، توجه به درمان بیماری‌های روتین و

پژوهشی به آسیب‌شناسی اعتباربخشی در سطح دانشگاه علوم پزشکی پرداختند، براساس این نتایج تعاملات نامناسب بین بخشی، کم بودن همدلی، کم بودن مشارکت و کار گروهی، عدم پیش‌بینی ساختار مناسب، انتخاب مدیران براساس مصلحت‌های غیرحرفه‌ای، فقدان فضای فیزیکی کافی و مناسب و سیستم فناوری اطلاعات به صورت جزیره‌ای از عوامل اصلی پایین بودن سطح تعاملات در دانشگاه علوم پزشکی است که با نتایج این پژوهش هم‌راستاست. نتایج پژوهش صفارانی<sup>۱۸</sup> و همکاران نشان داد در بیمارستان‌های آموزشی، کاهش حضور در ماموریت آموزشی، فقدان امکانات آموزشی و عدم رعایت استانداردهای آموزشی، چالش کیفیت ارائه خدمات بهداشتی، کمبود منابع و امکانات، چالش ساختار پژوهش، کیفیت پژوهش در بیمارستان‌ها و امکانات ناچیز پژوهش از عمده چالش‌هاست که با نتایج پژوهش حاضر در وضعیت موجود حوزه‌های آموزش و پژوهش، حکمرانی، بودجه و امور مالی، منابع انسانی، زنجیره تأمین و ارائه خدمات سلامت مطابقت دارد. یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش کریمی و همکاران<sup>۱۹</sup> مبنی بر اینکه نقش دانشکده‌های پزشکی و معاونین آموزشی در بیمارستان‌های آموزشی تضعیف شده و همچنین اعضای هیئت علمی بیشتر وقت خود را صرف امور درمانی نموده و از فعالیت اصلی خود که همانا آموزش و پژوهش می‌باشد بازمانده‌اند همخوانی دارد. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های ابوالحسینی و همکاران<sup>۹</sup> مبنی بر اینکه مهم‌ترین چالش‌های ارتباطی بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی در حوزه‌های حکمرانی، بودجه و امور مالی و منابع انسانی می‌باشد، تطابق دارد. یافته‌های این پژوهش در مؤلفه توانمندسازی منابع انسانی با یافته‌های پژوهش بیتن (Bitton) و همکاران<sup>۲۰</sup> مبنی بر ضرورت همکاری موثر و عملی در راستای توانمندسازی بیماران و کارورزان مطابقت دارد. یافته‌های پژوهش برینکم (Brinkman) و همکاران<sup>۲۱</sup> تدوین یک برنامه درسی داروشناسی بالینی و درمانی در سطح دانشکده‌های اروپا با تأکید بر نتایج روشن یادگیری، کسب تجربه اولیه تجویز دارو برای بیماران در شرایط بالینی و نسخه‌نویسی آموزش داروشناسی بالینی و درمانی در طول دوره تحصیلات تکمیلی را پیشنهاد می‌دهد که با یافته‌های این پژوهش در ضرورت افزایش تعاملات در برنامه‌ریزی آموزشی و آموزش بالینی تطابق دارد. طبق نتایج چس (Chase) و همکاران<sup>۲۲</sup> وجود دستگاه‌های

موثر نقش مهمی در شناسایی شکاف‌های تعاملاتی و به حداقل رساندن این شکاف‌ها دارد.

### محدودیت‌های پژوهش

در پژوهش انجام شده صرفاً بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران محل انجام پژوهش بوده و در بیمارستان‌های غیرآموزشی انجام نشده است، همچنین با توجه به ضرورت اشراف افراد به حوزه‌های تعاملات بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی صرفاً مسئولین مرتبط با تعاملات دو مؤسسه در انجام پژوهش نقش داشته‌اند.

### پیامدهای عملی پژوهش

رهبان و مدیران آموزش عالی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور با استفاده از نتایج ارائه شده در این پژوهش می‌توانند گام‌های موثری در جهت از بین بردن ناهماهنگی‌های موجود در ارتباطات بین دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی و ارتباطات سایر حوزه‌های دانشگاه علوم پزشکی با این دو مؤسسه بردارند.

### قدردانی‌ها

نویسندگان این مقاله سپاسگزاری خود را از همکاری مسئولین بیمارستان‌های آموزشی، دانشکده پزشکی و ستاد دانشگاه علوم پزشکی ایران اعلام می‌دارند.

### مشارکت پدیدآوران

مقاله حاضر مستخرج از پایان‌نامه دکترای تخصصی رشته مدیریت آموزش عالی بوده و جناب آقای دکتر نادرقلی قورچیان استاد راهنما و سرکار خانم دکتر اختر جمالی استاد مشاور پایان‌نامه بوده‌اند که نسخه نهایی این مقاله را خوانده و تایید کرده‌اند.

### منابع مالی

پژوهش منابع مالی ندارد.

### ملاحظات اخلاقی

تمامی مراحل این پژوهش با رعایت کامل ملاحظات و استانداردهای اخلاقی از جمله رعایت محرمانگی اطلاعات انجام شده است. همچنین روش‌ها و ابزار توسط دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات مورد تایید قرار گرفت.

پرتکرار، لزوم بهبود فضای فیزیکی، تجهیزات و تأمین امور رفاهی و تاثیر آن بر تعاملات دو مؤسسه مطابقت دارد.

### نتیجه‌گیری

وضعیت موجود تعاملات دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران در عمده حوزه‌های تعاملی با وضعیت مطلوب فاصله دارد، لذا ارتقاء سطح تعاملات ضروری است. افزایش توجه اعضای هیئت علمی به آموزش، فاصله‌گرفتن از اعمال درمانی پرتکرار و معرفی فراگیران به بیمارستان آموزشی طبق برنامه مشخص باعث افزایش کیفیت آموزشی بالینی فراگیران می‌گردد. تعریف پروژه‌های مشترک پژوهشی قدمی بسیار مهم در افزایش هماهنگی و نزدیکی دانشکده پزشکی و بیمارستان آموزشی می‌باشد. بازنگری ساختار سازمانی و اختیارات در دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی چابکی سازمانی را در پی دارد؛ همچنین انتصاب مسئولین بیمارستان آموزشی توسط دانشکده پزشکی یا با هماهنگی دانشکده پزشکی بستر مناسبی برای ایجاد تعاملات می‌باشد. نیازسنجی دقیق اعتبارات مورد نیاز، تخصیص به موقع و کامل اعتبارات و دارای نقش بودن دانشکده پزشکی در مسیر برآورد و تخصیص بودجه، بیمارستان آموزشی را در انجام تعهدات نسبت به آموزش توانمندتر می‌نماید. برگزاری کارگاه‌های مشترک برای کارکنان دو مؤسسه و نیز اساتید علوم پایه و بالینی بر شناخت متقابل آنها از یکدیگر و اشراف بر وظایف و مسئولیت‌های متقابل کمک شایانی خواهد نمود. بهره‌مندی اساتید از پرداخت‌های عادلانه نقش مهمی در افزایش انگیزه آنها و ارتقاء آموزش در بخش پایه و بالینی خواهد داشت. توجه به رفاه فراگیران در افزایش کیفیت یادگیری بسیار موثر می‌باشد. استفاده از آخرین پروتکل‌های درمانی و ارجاع درمان بیماری‌های پرتکرار به مراکز صرفاً درمانی نقش مهمی در حفظ و ارتقاء آموزش بالینی و افزایش تعاملات دارد. برنامه‌ریزی مجدد برای استفاده از فضاها و تجهیزات آموزشی موجود در دانشکده پزشکی و بیمارستان‌های آموزشی به خصوص منابع فیزیکی بالقوه که کمتر مورد استفاده واقع شده‌اند باعث بهره‌مندی مجموعه آموزش از این امکانات و افزایش تعاملات بین دو مؤسسه می‌گردد. راه‌اندازی سامانه‌های نظارتی پویا از سوی دانشکده پزشکی و انجام نظارت‌های

کد پایان نامه ۱۲۳۴۸۰۷۹۳۴۷۴۱۷۵۱۶۲۶۱۶۹۵۷  
 رهگیری ۱۶۲۶۱۶۹۵۷ می باشد.

### تعارض منافع

بدینوسیله نویسندگان اعلام می دارند هیچ گونه تعارض منافی مرتب با این مقاله ندارند.

### References

1. Monzavi J, Habibian, S. Compilation of interaction strategies between security organizations and the armed forces of the Islamic Republic of Iran with the aim of focusing on the enemy. *protectiv & security researches*. 2015; 5(18): 93-120. (Persian)
2. Jalali P, Mansourian M, Agheli M. Analysis of Organizational Interaction on Emotional Commitment with the Mediating Effect of Job Satisfaction and Employment of Employees of the Ministry of Education of Alborz Province in the Post-Corona Period. *Journal of New research approaches in management and accounting*. 2021; 5(17):1-22. (Persian)
3. Moradi M, Ramezani MR, Soltani F. Identification of components and indicators of interactivity in the supply chain. *Supply Chain Management Quarterly*. 2013; 16(43): 16-29. (Persian)
4. Tayyebi S, Hosseini SH, Noori S, Hosseini SM, Derakhshanfar H. Evaluation of clinical training in pediatric departments of teaching hospitals of Shahid Beheshti University of Medical Sciences. *Journal of Military Medicine*. 2017; 19(1):63-71. (Persian)
5. Kiessling A, Roll M, Henriksson P. Enhanced hospital-based learning at a medical school through application of management principles – a case study. *BMC Med Educ*. 2017; 17(185):1-8. doi: 10.1186/s12909-017-1024-y
6. Weiner BJ, Culbertson R, Jones RF, Dickler R. Organizational Models for Medical School–Clinical Enterprise Relationships. *Acad Med*. 2001; 76(2):113-124. doi:10.1097/00001888-200102000-00007
7. Collins C, Gassett L, Silva G. Best practices for affiliation agreements between health systems and universities. *Health care financial management*. 2018; 1;72(5): 30-4.
8. Schwartzstein RM, Huang GC, Coughlin CM. Development and implementation of a comprehensive strategic plan for medical education at an academic medical center. *Acad Med*. 2008; 83(6): 550-559. doi: 10.1097/ACM.0b013e3181722c7c
9. Abolhasani F, Sayyarifard A, Ghadirian L, Farshadi M, Rajabi F. Relationships between Medical Universities and Educational Hospitals: A Review of Challenges. *Journal of Healthcare Management*. 2020; 11 (35): 7-18. (Persian)
10. World Health Organization. Monitoring the building blocks of health systems: a handbook of indicators and their measurement strategies. World Health Organization; 2010.
11. Standards and guidelines for educational evaluation and accreditation of hospitals. Ministry of Health, Medical Treatment and Education, Vice-Chancellor of Education. 2015. (Persian)
12. Javadinejad A, Ghourchian N, Jamali A. Determining the domains, inhibitory factors and driving factors in professional interactions between medical school and teaching hospitals, from the perspective of experts, case: Iran University of Medical Sciences and Health Services. *Journal of Medicine and Spiritual Cultivation*, 2022. Articles in Press. (Persian)
13. Raham M, Zendeheel A, Mirzae N. Comparison of effective factors in teaching and communication between students and professors. *Journal of Education Strategies in Medical Sciences*. 2017; 11(3): 36-44. (Persian)
14. Javadi Z, Arasteh H, Abbasian H, Abdollahi B. Designing a model to improve the quality of residents' education in implementing the Health System Transformation Plan. *Research in medical education*. 2020; 12 (1):24-35. (Persian)
15. Mortazavi M, Sharifi Rad Gh, Mohebi S. Identification of qualitative factors affecting the quality of clinical education in hospitals of Saveh. *Journal of Arak University of Medical Sciences*. 2020; 23(4): 558-568. doi: 10.32598/jams.23.4.6159.1. (Persian)
16. Jafarzadeh S, fereidouni A, khiyali Z. Evaluation the Quality of Clinical Education from Perspectives of perating Room Students, in Fasa University 2016.

- Journal of Fasa University of Medical Sciences*. 2018; 8(4):1046-1055. (Persian)
17. Chahrzad M, Mahmoudi AH, Fathi Vajargah K, Khorshidi A, Samimi Ardestani SM. Pathology of universities' Preparedness Process to Establish Educational Accreditation of Medical Education Centers (A Qualitative Research). *Iranian Journal of Education in Medical Sciences*. 2018; 19(34): 305-315. (Persian)
  18. Safarani S, Ravaghi H, Raeissi P, Maleki M. Challenges and Opportunities Faced by Teaching Hospitals in the Perception of Stakeholders and Hospital System Managers. *Education in Medicine Journal*. 2018; 10(4): 9-21. doi: 10.21315/eimj2018.10.4.2.
  19. Karimi A, Nateghian A. Medical education and autonomy in teaching hospitals. *Iranian Journal of Medical Education*. 2002; 2(2): 33-34. (Persian)
  20. Bitton A, Ellner A, Pabo E, Stout S, Sugarman JR, Sevin C, et al. The Harvard Medical School Academic Innovations Collaborative: Transforming Primary Care Practice and Education. *Acad Med*. 2014; 89(9):1239-1244. doi: 10.1097/ACM.0000000000000410.
  21. Brinkman DJ, Tichelaar J, Schutte T, Benemei S, Böttiger Y, Chamontin B, et al. Essential competencies in prescribing: A first european cross-sectional study among 895 final-year medical students. *Clin Pharmacol Ther*. 2017; 101(2): 281-289. doi: 10.1002/cpt.521.
  22. Chase TJ, Julius A, Chandan JS, Powell E, Hall CS, Phillips BL, et al. Mobile learning in medicine: an evaluation of attitudes and behaviours of medical students. *BMC medical education*. 2018; 18(1):1-8. doi: 10.1186/s12909-018-1264-5.
  23. Engbers R, Fluit CR, Bolhuis S, de Visser M, Laan RF. Implementing medical teaching policy in university hospitals. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2017; 22(4):985-1009. doi: 10.1007/s10459-016-9737-y
  24. Kane RL, Bershadsky B, Weinert C, Huntington S, Riley W, Bershadsky J, et al. Estimating the patient care costs of teaching in a teaching hospital. *Am J Med*. 2005; 118(7): 767-72. doi: 10.1016/j.amjmed.2005.02.011
  25. Konstam MA, Hill JA, Kovacs RJ, Harrington RA, Arrighi JA, Khera A. The Academic Medical System: Reinvention to Survive the Revolution in Health Care. *J Am Coll Cardiol*. 2017; 69(10):1305-1312.
  26. Pizzo PA. Case study: the Stanford University School of Medicine and its teaching hospitals. *Acad Med*. 2008; 83(9): 867-72. doi: 10.1097/ACM.0b013e318181d880
  27. Raji SO, Mahmud M, Abubakr A. Evaluation of university teaching hospital websites in nigeria. *Procedia Technology*. 2013; 9: 1058-64. doi: 10.1016/j.protcy.2013.12.118
  28. kazemi M M, rahmani J. Clinical teaching and its shortcomings from the viewpoint of medical residents (Case study of Alzahra Isfahan Medical Education Center). *Journal of Education Strategies in Medical Sciences*. 2019; 12(4):53-60. (Persian).
  29. Ali NB, Pelletier SR, Shields HM. Innovative curriculum for second-year Harvard-MIT medical students: practicing communication skills with volunteer patients giving immediate feedback. *Adv Med Educ Pract*. 2017; 8:337-345. doi: 10.2147/AMEP.S135172