

Determine the Dimensions and Components of Improving the Quality of Education in Pharmacy and Determine the Gap between the Existing and the Desired Situation

Masumeh Azimifar ¹, Hamideh Reshadatjoo ^{2,*}, Akhtar Jamaali ³, Shokoufeh Nikfar ⁴

¹ PhD, Department of Higher Educational Management, Faculty of Management and Economics, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

² Associate Professor, Department of Higher Educational Management, Faculty of Management and Economics, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

³ Assistant Professor, Department of Social Medicine, Faculty of Management and Economics, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

⁴ Associate Professor, Department of Economics and Medicine Management, Faculty of Pharmacy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 05 Aug 2018
Accepted: 04 Nov 2018

Keywords:

Model
Quality Improvement
Pharmacy Training
Pharmacy Faculty

© 2019 Baqiatallah University of
Medical Sciences

Abstract

Introduction: The purpose of this study was investigating and identifying the dimensions and components of quality promotion and determining the gap between existent and available status the quality of pharmacy education.

Methods: The purpose of this research is a functional one, its data is a quantitative and the research methodology and also manipulating variables method id descriptive-survey. The society and statistical sample includes 140 persons (all pharmaceutical seniors) of Tehran medical universities in (2016-2017) that they used Whole counting method. The main data collection tool was a researcher made questionnaire to determine content validity after the questionnaire being confirmed by the supervisor and adviser then it is confirmed by 30 certified expert in higher education field and to determine the reliability of the questionnaire. They used, Cranach's alpha calculation (0.96). The collected data was analyzed by Structural Equations Modeling using SPSS20 and PLS.

Results: These findings showed respectively how teaching methods in pharmacy with load (0.86) and behavioral skills of professor with total load (0.83) had highest effect on the improving the quality of training pharmacy and application of educational standards with a factor of (0.65) had the lowest effect on.

Conclusions: The research results showed that there is significant difference between the current and desired situation of all detected dimensions, and also showed that the desired situation is significantly higher than current situation.

* **Corresponding author:** Hamideh Reshadatjoo, Associate Professor, Department of Higher Educational Management, Faculty of Management and Economics, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran. E-mail: Reshadatjoohamideh@gmail.com

تعیین ابعاد و مؤلفه های ارتقاء کیفیت آموزش در رشته داروسازی و تعیین شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب

معصومه عظیمی فر^۱، حمیده رشادت جو^{۲*}، اختر جمالی^۳، شکوفه نیکفر^۴

^۱ دانش آموخته دکتری، گروه مدیریت آموزش عالی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران
^۲ دانشیار، گروه مدیریت آموزش عالی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران
^۳ استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران
^۴ دانشیار، گروه اقتصاد و مدیریت دارو، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

چکیده	تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۵/۰۱
مقدمه: هدف این پژوهش بررسی و شناسایی ابعاد و مؤلفه های ارتقاء کیفیت و تعیین شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب در رشته داروسازی بوده است.	تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۸/۱۲
روش کار: پژوهش از نظر هدف کاربردی بوده و از لحاظ نوع داده ها کمی و از نظر نحوه اجرا و دستکاری متغیرها توصیفی-پیمایشی بوده است. جامعه و نمونه آماری پژوهش شامل ۱۴۰ نفر (کلیه دانشجویان سال آخر رشته داروسازی) دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال تحصیلی (۹۵-۹۶) بودند. که از روش تمام شماری استفاده شده است. ابزار اصلی گردآوری داده ها، پرسشنامه محقق ساخته بوده است. برای تعیین روایی محتوایی، پرسشنامه پس از تأیید استاد راهنما و مشاور به تأیید ۳۰ نفر از خبرگان در حیطه آموزش عالی نیز رسید و جهت تعیین پایایی پرسشنامه، از محاسبه ضریب آلفای کرونباخ (۰/۹۶) استفاده شد. داده های تحقیق پس از جمع آوری با روش های آماری و معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزارهای آماری SPSS ۲۰ و PLS تحلیل شدند. یافته ها: نشان داد که به ترتیب چگونگی کاربرد روش های تدریس در رشته داروسازی با بارعاملی (۰/۸۶) و مهارت های رفتاری اساتید با بارعاملی (۰/۸۳) دارای بیشترین سهم و کاربرد استانداردهای آموزشی با بارعاملی (۰/۶۵) دارای کمترین سهم را در ارتقاء کیفیت آموزش رشته داروسازی دارا هستند. نتیجه گیری: نتایج پژوهش حاکی از آن بود که بین وضعیت موجود و مطلوب تمامی ابعاد شناسایی شده، تفاوت معنی داری وجود دارد و میانگین وضع مطلوب بطور معناداری بالاتر از میانگین وضع موجود است.	واژگان کلیدی: مدل ارتقای کیفیت آموزش داروسازی دانشکده داروسازی تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) محفوظ است.

مقدمه

قوانین و مقررات مستندی چون روش بهینه تولیدی ام پی (GMP: Good Manufacturing Practice) است [۴، ۵]. شاید مهمترین پرسشی که در این میان مطرح می شود این باشد که آیا هم اکنون دانشکده های داروسازی برای برآوردن چالش های آموزش داروسازی در قرن بیست و یکم آمادگی دارند؟ پاسخ به این پرسش مستلزم آگاهی از وضعیت مطلوب آموزش داروسازی، شناخت وضعیت موجود و تعیین فاصله بین این دو وضعیت است [۶]. در واقع در چالش آموزش داروسازی دانشجویان، کارکنان، اعضای هیات علمی، جامعه و صنایع دارویی، مشتریان عمده داروسازی هستند که برآورده ساختن انتظارات و خواسته های آنها باعث بهبود کیفیت آموزش در این زمینه می شود و این امر محقق نمی شود مگر این که تحلیل شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب صورت پذیرفته باشد [۷]. بررسی تحولات نظام آموزش عالی در دو دهه گذشته (از نظر جمعیت دانشجویی)، حاکی از رشد کمی و عدم توجه کافی به کیفیت دانشگاه ها و بهبود و ارتقای آن می باشد، در جهت رفع این مشکل استقرار یک ساز و کار مناسب ارزیابی

امروزه آموزش عالی از اساسی ترین ارکان خیزش به سمت جهانی شدن محسوب می شود. نیروی انسانی ماهر اصلی ترین شاخص پیشرفت و توسعه کشورها و از مهمترین عوامل قدرت محسوب می شود [۱]. در این راستا توسعه علمی و تقویت نهادهای آموزشی و پژوهشی و ارتقاء کیفیت آموزش می تواند تسهیل کننده راه به سمت تحقق در سایر زمینه های توسعه باشد [۲]. بحث کیفیت برای دانشگاه و آموزش عالی از نیمه دوم قرن بیستم شدت گرفته چرا که علت وجودی دانشگاه و آموزش عالی بر اثر عواملی از قبیل شرایط رقابتی جهانی شدن، ظهور اقتصاد دانش بنیان و... که در حال تحول بود و می بایستی اهداف خود را به ویژه با تحولات علمی در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات و تقاضاهای نوپدید جهان از نو تعریف کند و مدام مورد پایش و ارزیابی قرار دهند بدین منظور برای اینکه تغییر و اصلاح آموزش متمر ثمر واقع شود باید چالش های آموزش در قرن بیست و یکم هماهنگ شود [۲].
۳. صنعت داروسازی از نظر ارزش بازار، دومین صنعت بزرگ جهانی است و در عرصه داروسازی، کیفیت انعکاسی از تبعیت و پیروی از

الزامیست [۸]. این در حالی است که نتایج برخی تحقیقات نشان می‌دهد که ارزیابی کیفیت نظام دانشگاهی از چهارچوب مشخص و منسجمی برخوردار نبوده و همین امر باعث ایجاد مشکلاتی در سر راه بهبود و ارتقای کیفیت آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها شده است [۹].

در سال‌های اخیر در آموزش پزشکی نیز با افت کیفیت مواجه بوده‌ایم، طبق گزارش فدراسیون بین‌المللی آموزش پزشکی طی دودهه گذشته در سراسر جهان شاهد گسترش بی‌رویه آموزش پزشکی و داروسازی بوده‌ایم [۱۰]. از طرفی به دلیل افزایش سطح آگاهی جامعه، سطح انتظارات مردم از افرادی که در رشته‌های علوم پزشکی مشغول هستند رو به افزایش است. دانشجویان حرفه‌های دارای آموزش بالینی، آموزش‌هایی را دریافت می‌کنند که با آن چه در کلاسهای درس آموخته‌اند، متفاوت است [۱۱، ۱۲]. در واقع فاصله تئوری تا عمل مسئله‌ای است که در رشته‌های بالینی همواره وجود داشته و خواهد داشت و امکان برطرف کردن آن به طور کامل وجود ندارد ولی می‌توان با استفاده از راه کارهای متعدد این فاصله را کمتر نمود [۱۳]. یکی از روش‌های بهبود کیفیت آموزشی و کاهش این فاصله با ارزیابی‌های مستمر با تمرکز بر اصول یادگیری و آموزش با کیفیت و تعیین فاصله بین وضعیت موجود و مطلوب در ارتباط است [۱۴]. نتایج پژوهش‌های متعددی در حوزه ارزیابی کیفیت در برخی از دانشگاه‌های داخل و خارج نشان دهنده شکاف در ابعاد کیفیت خدمات آموزشی است که بیانگر سطح نامطلوب کیفیت خدمات است [۱۵].

نتایج مطالعه‌ای که در مورد "بررسی ابعاد کیفیت در آموزش عالی کالج سلطنتی انگلستان" انجام شد، نشان داد که برای افزایش کیفیت آموزش باید ابتدا شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب و سپس توجه به فرهنگ کیفیت، اهمیت آموزش، کیفیت بالای مربیان جدید ورود و رشد حرفه‌ای و مستمر آنان مورد توجه قرار گیرد [۱۶]. پژوهشی هم در دانشگاه آزاد اسلامی اردبیل انجام شد که نشان داد که بین وضعیت موجود و مطلوب تدریس اثربخش تفاوت معناداری وجود دارد و تحلیل این شکاف در بهبود آموزش مؤثر خواهد بود [۱۷]. نتایج پژوهش مقایسه اثربخشی روش‌های تدریس فعال تعاملی و سنتی در رضایت مندی و یادگیری درس بیوشیمی بالینی دانشجویان داروسازی نشان داد که میزان رضایت دانشجویان از روش تدریس تعاملی بیشتر بوده و مشارکت دانشجویان باعث افزایش یادگیری می‌شود و این امر نشان دهنده این است که میزان تعامل و مشارکت دانشجویان از مؤلفه‌هایی است که در ارتقاء کیفیت آموزش می‌تواند تأثیر داشته باشد [۹]. در مطالعه‌ای که توسط چناکیت تحت عنوان بررسی آموزش داروسازی در تایلند صورت پذیرفت نتایج بیانگر آن بود که علی‌رغم اینکه برنامه درسی این رشته از برنامه داروسازی آمریکا اقتباس شده و جهت برآوردن نیازهای کشور و داروخانه‌های صنعتی، بهداشت عمومی و درمانی بومی شده است، با این حال، کیفیت آموزش داروسازی در تایلند نیاز به پایش و ارزیابی مداوم دارد و کاهش شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب باعث ارتقاء کیفیت آموزش می‌شود [۱۸].

مطالعه‌ای که توسط یاسپروین در دانشکده مدیریت دانشگاه خان کین تایلند با هدف تعیین کیفیت خدمات آموزشی در پنج حیطة: قابلیت لمس، قابلیت اعتماد، پاسخ‌گویی، تضمین و همدلی انجام شد. نتایج نشان داد که بین انتظارات دانشجویان و وضعیت موجود تفاوت وجود

دارد و نارضایتی در حیطه پاسخگویی زیاد بود و برای ارتقاء کیفیت خدمات آموزشی پیشنهاد نمودند که امکانات، تجهیزات و تسهیلات مورد نیاز در آموزش مجدداً بررسی و ارتقاء داده شود تا فاصله بین خدمات مورد انتظار و خدمات موجود به حداقل برسد [۱۹]. با توجه به موارد مذکور، از آنجائی که پژوهش‌های داخلی در حوزه "بررسی مدل‌هایی برای ارتقاء کیفیت آموزش در رشته داروسازی" کافی نیست و به نظر لازم است پژوهش‌های بیشتری برای بررسی مدل‌های مختلف آموزشی موجود انجام گردد. تا هرچه بیشتر بتوان به ارتقای نظام آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور کمک نمود.

صرف توصیف مدل‌های مرتبط با ساختار متعامل آموزش و پژوهش در دانشگاه‌های معتبر، نشان دهنده مناسب بودن این ساختارها برای کشور نبوده و کپی برداری از این مدل نیز راه حل مشکلات کنونی نخواهد بود، لذا تدوین نظریه‌ها و الگوهای بومی بیش از هر چیز ضرورت دارد و باید مورد توجه قرار گیرد [۵]. شناخت دقیق عوامل محیطی از جمله عوامل فرهنگی، اقتصادی، سیاسی، قانونی و بالاصح فرهنگ و ارزشهای ملی و چگونگی تأثیرگذاری آن‌ها در رفتار افراد و عملکرد سازمان‌ها اهمیت بسزایی دارد و بی‌تردید نادیده گرفتن هر یک از عوامل و ابعاد محیطی در بلندمدت و اصرار بر به کارگیری نظریه‌ها و مدل‌های صرفاً وارداتی آثار زیان باری در عملکرد سازمان‌ها خواهد داشت [۲۰]. علیرغم مسائل ذکر شده فوق، پژوهشی مدون و علمی در خصوص تعیین ابعاد و مؤلفه‌های ارتقاء کیفیت آموزش و تعیین شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب داروسازی در قلمرو مکانی و زمانی ذکر شده انجام نشده یا خیلی کم به آن پرداخته شده است و در مورد اینکه سهم هریک از ابعاد و مؤلفه‌ها در این ارتقاء به چه میزان است و شکاف بین این دو چگونه است ابهام وجود دارد، لذا پژوهشگر در پی آن است به شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های تأثیرگذار و مشخص نمودن شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب رشته داروسازی بپردازد.

به منظور تحقق اهداف پژوهش سؤالات زیر طرح گردید:

- ۱- ابعاد و مؤلفه‌های کیفیت آموزشی در رشته داروسازی کدامند؟
- ۲- وضع موجود کیفیت آموزش در رشته داروسازی چگونه است؟
- ۳- شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب داروسازی چگونه است؟
- ۴- سازوکارهای ارتقای کیفیت آموزشی در رشته داروسازی کدام است؟

روش کار

روش پژوهش حاضر از نظر نوع هدف کاربردی و از نظر نوع داده‌ها کمی و از نظر نحوه اجرا و دستکاری متغیرها توصیفی - پیمایشی بوده است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان رشته داروسازی (سال آخر تحصیلی) دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران در سال تحصیلی (۹۵-۹۶) بودند. تعداد کل جامعه آماری ۱۴۰ نفر است. با توجه به تعداد کم جامعه آماری روش تمام شماری مورد استفاده قرار گرفت.

جهت گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته (با ۵۲ سؤال) طراحی شد. پرسشنامه شامل ۲ بخش است که بخش اول شامل مشخصات جمعیتی شناختی بود که از بین ۱۴۰ نفر جامعه آماری اکثر شرکت کنندگان (۶۴٪) مرد و (۷۹٪) مجرد و ۵۰٪ شرکت کنندگان کمتر از ۳۰ سال، ۳۶٪ ۳۰-۴۰ سال و تعداد ۱۴٪ بین ۴۰-۵۰ سال سن داشته‌اند و بخش دوم شامل ۹ بعد در زمینه کیفیت و عوامل مؤثر

بود. در گام بعدی برای یافتن حیطه‌ها و مؤلفه‌های تاثیرگذار بر ارتقاء کیفیت آموزش داروسازی ابتدا از روش همسوسازی داده‌های چندگانه استفاده شده است. که این روش مشتمل بر سه ضلع: الف) مبانی نظری و اصول زیربنایی مربوط به کیفیت و ارتقای کیفیت با توجه به ملاک‌ها و اصول موجود ب) بررسی تحقیقات انجام شده در حوزه مورد مطالعه ج) نظرات متخصصان حوزه آموزش عالی و داروسازی در بخش کمی جهت گردآوری اطلاعات از پرسشنامه استفاده شده است. گویه‌ها بصورت طیف لیکرت پنج گزینه‌ای از خیلی کم (۱) تا بسیار زیاد (۵) اندازه‌گیری شدند. در **جدول ۱** اطلاعات متغیرهای پژوهش، تعداد گویه‌ها و ضرایب آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش گزارش شده است.

جدول ۱: تعداد گویه‌ها و گزینه‌ها در پرسشنامه

متغیر	تعداد گویه‌ها	آلفای کرونباخ
اهداف و رسالت‌های دانشکده	۴	۰/۷۰
کیفیت برنامه درسی، فضا و امکانات آموزشی	۸	۰/۸۹
فرایند تدریس و یادگیری	۴	۰/۷۹
انجام ارزشیابی	۵	۰/۸۵
مهارت‌های رفتاری اساتید	۸	۰/۸۸
مهارت‌های حرفه‌ای اساتید	۶	۰/۹۰
دانشجویان	۳	۰/۸۵
کاربرد استانداردهای آموزشی	۳	۰/۸۱
تاثیرگذاری روش‌های تدریس موجود در رشته داروسازی	۱۱	۰/۶۶

یافته‌ها

پژوهشگر با تکیه بر مبانی نظری و کتب و مقالات و پژوهش‌های موجود در این زمینه و نظرات صاحب نظران و متولیان امر آموزش عالی به شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های زیر پرداخت که چارچوب اولیه ارتقاء کیفیت آموزش داروسازی، مشتمل بر ۹ بعد و ۵۲ مؤلفه پیشنهادی شکل گرفت که عبارتند از:

- اهداف و رسالت‌های دانشکده
- کیفیت برنامه درسی، فضا، و امکانات آموزشی
- فرایند تدریس و یادگیری
- انجام ارزشیابی
- مهارت‌های رفتاری اساتید
- مهارت‌های حرفه‌ای اساتید
- دانشجویان
- کاربرد استانداردهای آموزشی
- تاثیرگذاری روش‌های تدریس موجود در رشته داروسازی

در این پژوهش از آمار توصیفی برای نمایش اطلاعات جمعیت شناختی استفاده شده است. برای این منظور، این اطلاعات به صورت جداول فراوانی و نمودار نمایش داده شده است. همچنین در سطح توصیفی با استفاده از شاخص‌های آماری نظیر فراوانی، درصد، رسم نمودارها و تجزیه و تحلیل آنها پرداخته است. در این پژوهش از استنباط آماری مربوط برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون سؤالات بهره گرفته شده است. در سطح استنباطی، برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع آوری شده از آزمون تی یک گروه مستقل، دو گروه وابسته با نرم‌افزار SPSS و تحلیل عاملی تأییدی به روش حداقل مجزورات جزئی با نرم‌افزار

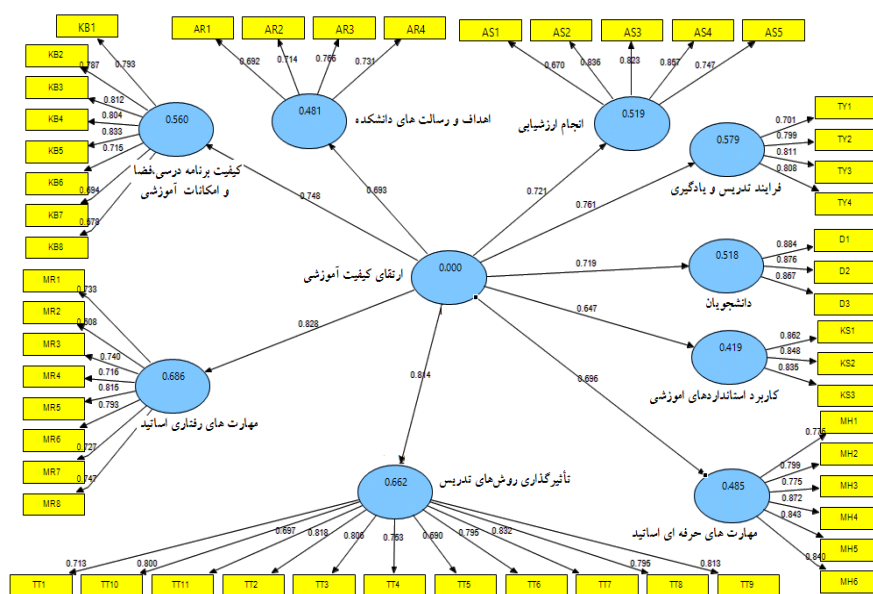
SMART PLS استفاده شده است. آزمون الگوی نظری پژوهش و فرضیه‌های پژوهش در روش تحلیلی PLS از طریق بررسی بارهای عاملی (ضرایب مسیر) و مقادیر R2 امکان پذیر است [۲۱، ۲۲]. بارهای عاملی برای تعیین سهم هر یک از متغیرهای پیش بین در تبیین واریانس متغیر ملاک مورد استفاده قرار می‌گیرند و مقادیر R2 نشانگر واریانس تبیین شده متغیر ملاک توسط متغیرهای پیش بین است. علاوه بر آن از ضریب Q2 استون-گیسر برای بررسی توانایی پیش بینی متغیرهای وابسته از روی متغیرهای مستقل استفاده شد. مقادیر مثبت این ضریب نشانگر توانایی پیش بینی است. در مورد واریانس تبیین شده نیز ارزشهای R2 ۰/۶۷، ۰/۳۳ و ۰/۱۹ در روش PLS به ترتیب قابل توجه، متوسط و ضعیف هستند [۲۳، ۲۴]. نتایج R2 نشان می‌دهد که میزان واریانس تبیین شده مؤلفه‌ها همه در سطح مناسبی هستند. مثبت بودن مقادیر Q2 برای تمامی متغیرها نیز نشان می‌دهد که این متغیرها اثر معنی داری بر ارتقای کیفیت آموزشی دارند. در **جدول ۲** مقادیر بار عاملی و آماره t برای مؤلفه‌های ارتقای کیفیت آموزشی ارائه شده است.

بر اساس نتایج **جدول ۲** تمام مؤلفه‌های ارتقای کیفیت آموزشی مورد مطالعه دارای مقدار t بالاتر از ۱/۹۶ بوده‌اند. لذا روایی سازه که برای بررسی دقت و اهمیت مؤلفه‌ها انتخاب شده انجام شد نشان می‌دهد که هر مؤلفه، بارهای عاملی مناسبی را جهت اندازه‌گیری ارتقای کیفیت آموزشی فراهم می‌آوردند. **تصویر ۱** خروجی نرم افزار مؤلفه‌های پژوهش نشان داده شده است. برای بررسی تفاوت بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب در مؤلفه‌های ارتقای کیفیت آموزشی نتایج مربوط به آزمون تی

وابسته، درجه آزادی، و سطح معنی داری مربوط به تفاوت بین وضع موجود و مطلوب در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۲: مقادیر بار عاملی برای نشانگرهای هر سازه در قالب مدل اندازه گیری

مؤلفه	بارعاملی	آماره t	R ²	Q ²
ارتقای کیفیت آموزشی				
اهداف و رسالت‌های دانشکده	۰/۶۹	۱۳/۷۰۹	۰/۴۸	۰/۲۵۲
کیفیت برنامه درسی، فضا و امکانات آموزشی	۰/۷۵	۱۵/۳۸۷	۰/۵۶	۰/۳۱۸
فرایند تدریس و یادگیری	۰/۷۶	۱۹/۹۰۱	۰/۵۷	۰/۳۴۵
انجام ارزشیابی	۰/۷۲	۱۳/۰۱۵	۰/۵۲	۰/۳۲۱
مهارت‌های رفتاری اساتید	۰/۸۳	۳۰/۰۵۷	۰/۶۹	۰/۳۷۱
مهارت‌های حرفه‌ای اساتید	۰/۷۰	۱۱/۱۳۴	۰/۴۸	۰/۳۱۸
دانشجویان	۰/۷۲	۱۶/۳۰۷	۰/۵۲	۰/۳۹۷
کاربرد استانداردهای آموزشی	۰/۶۵	۱۰/۶۰۷	۰/۴۵	۰/۲۹۶
تأثیرگذاری روش‌های تدریس موجود در رشته داروسازی	۰/۸۶	۲۱/۸۰۶	۰/۶۶	۰/۳۹۶



تصویر ۱: نمونه آزمون شده تحقیق برای ارتقای کیفیت آموزش داروسازی

آمده (۱۹/۳۴۴-) در سطح ۰/۰۱ معنادار است. و این بیانگر این است که بین وضعیت موجود و مطلوب مؤلفه انجام ارزشیابی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. برای بررسی تفاوت بین وضعیت موجود و مطلوب مؤلفه مهارت‌های رفتاری اساتید این طور می‌توان گفت که مقدار t بدست آمده (۲۲/۹۶۳-) در سطح ۰/۰۱ معنادار است. و این نشان از این دارد که بین وضعیت موجود و مطلوب مؤلفه مهارت‌های رفتاری اساتید تفاوت معنی‌داری وجود دارد. برای بررسی تفاوت بین وضعیت موجود و مطلوب مؤلفه مهارت‌های حرفه‌ای اساتید می‌توان عنوان کرد که مقدار t بدست آمده (۳۱/۰۲-) در سطح ۰/۰۱ معنادار است. و این نشان از وجود تفاوت معنی دار بین وضعیت موجود و مطلوب مؤلفه مهارت‌های حرفه‌ای اساتید تفاوت معنی‌داری وجود دارد. برای بررسی تفاوت بین وضعیت موجود و مطلوب مؤلفه دانشجویان می‌توان عنوان کرد که مقدار t بدست آمده (۱۵/۵۷۵-) در سطح ۰/۰۱ معنادار است. به عبارت دیگر می‌توان گفت که بین وضعیت موجود و مطلوب مؤلفه دانشجویان تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین برای بررسی تفاوت بین وضعیت موجود و مطلوب مؤلفه کاربرد استانداردهای آموزشی

براساس یافته‌های جدول ۲ برای بررسی تفاوت بین وضعیت موجود و مطلوب مؤلفه اهداف و رسالت‌های دانشکده می‌توان عنوان کرد که مقدار t بدست آمده (۲۳/۵۱۳-) در سطح ۰/۰۱ معنادار است. به عبارت دیگر می‌توان گفت که بین وضعیت موجود و مطلوب مؤلفه اهداف و رسالت‌های دانشکده تفاوت معنی‌داری وجود دارد. برای بررسی تفاوت بین وضعیت موجود و مطلوب مؤلفه کیفیت برنامه درسی، فضا و امکانات آموزشی می‌توان عنوان کرد که مقدار t بدست آمده (۳۲/۸۷۵-) در سطح ۰/۰۱ معنادار است. که نشان دهنده این است که بین وضعیت موجود و مطلوب مؤلفه کیفیت برنامه درسی، فضا و امکانات آموزشی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین برای بررسی تفاوت بین وضعیت موجود و مطلوب مؤلفه فرایند تدریس و یادگیری می‌توان بیان کرد که مقدار t بدست آمده (۲۷/۶۵۱-) در سطح ۰/۰۱ معنادار است که خود گویای این مساله است که بین وضعیت موجود و مطلوب مؤلفه فرایند تدریس و یادگیری تفاوت معنی‌داری وجود دارد. برای بررسی تفاوت بین وضعیت موجود و مطلوب مؤلفه انجام ارزشیابی می‌توان از نتیجه به دست آمده این گونه عنوان کرد که مقدار t بدست

می‌توان عنوان کرد که مقدار t بدست آمده ($21/765$) در سطح $0/01$ معنادار است. لذا می‌توان اظهار کرد که بین وضعیت موجود و مطلوب مؤلفه کاربرد استانداردهای آموزشی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. برای بررسی تفاوت بین وضعیت موجود و مطلوب مؤلفه تأثیرگذاری روش‌های تدریس موجود در رشته داروسازی می‌توان عنوان کرد که

مقدار t بدست آمده ($44/665$) در سطح $0/01$ معنادار است. که این نشان دهنده این است که بین وضعیت موجود و مطلوب مؤلفه تأثیرگذاری روش‌های تدریس موجود در رشته داروسازی تفاوت معنی‌داری وجود دارد: تجزیه و تحلیل داده‌ها

جدول ۳: آزمون تی وابسته برای بررسی تفاوت بین وضعیت موجود و مطلوب مؤلفه‌های ارتقای کیفیت آموزشی

وضعیت	میانگین	آزمون تی	درجه آزادی	سطح معنیداری	تفاوت میانگینها	انحراف معیار
اهداف و رسالت‌های دانشکده						
موجود	۳/۱۴	-۲۳/۵۱۳	۱۳۹	۰/۰۰۱	-۰/۹۷	۰/۴۹
مطلوب	۴/۱۱					
کیفیت برنامه درسی، فضا و امکانات آموزشی						
موجود	۲/۷۹	-۳۲/۸۷۵	۱۳۹	۰/۰۰۱	-۱/۷۲	۰/۶۲
مطلوب	۴/۵۱					
فرآیند تدریس و یادگیری						
موجود	۲/۹۶	-۲۷/۶۵۱	۱۳۹	۰/۰۰۱	-۱/۵۶	۰/۶۷
مطلوب	۴/۵۳					
انجام ارزشیابی						
موجود	۳/۰۳	-۱۹/۳۴۴	۱۳۹	۰/۰۰۱	-۱/۱۷	۰/۷۲
مطلوب	۴/۲۰					
مهارت‌های رفتاری اساتید						
موجود	۳/۱۵	-۲۲/۹۶۳	۱۳۹	۰/۰۰۱	-۱/۰۹	۰/۵۶
مطلوب	۴/۲۴					
مهارت‌های حرفه‌ای اساتید						
موجود	۲/۹۵	-۳۱/۰۲	۱۳۹	۰/۰۰۱	-۱/۴۸	۰/۵۶
مطلوب	۴/۴۴					
دانشجویان						
موجود	۳/۳۸	-۱۵/۵۷۵	۱۳۹	۰/۰۰۱	-۱/۱۸	۰/۸۹
مطلوب	۴/۵۶					
کاربرد استانداردهای آموزشی						
موجود	۲/۲۴	-۲۱/۷۶۵	۱۳۹	۰/۰۰۱	۰/۹۳	-۱/۷۲
مطلوب	۳/۹۶					
چگونگی کاربرد روش‌های تدریس موجود در رشته داروسازی						
موجود	۲/۲۴	۴۴/۶۶۵	۱۳۹	۰/۰۰۱	۰/۴۸	-۱/۸۱
مطلوب	۴/۱۶					

بحث

هدف این پژوهش بررسی و شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های ارتقاء کیفیت و تعیین شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب در رشته داروسازی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی و بهداشتی درمانی تهران بوده است. در دهه‌های گذشته مؤسسات آموزش عالی در یک محیط نسبتاً ثابت و به دور از فشار رقابتی مشغول به کار بودند اما امروزه محیط جهانی تغییر یافته است. این مؤسسات چالش‌های فراوانی از جمله تغییرات سریع فناوری، تقاضای متنوع ذینفعان، افزایش هزینه‌های آموزشی و نیاز به تطبیق با عصر دانش و اطلاعات مواجه‌اند. بنابراین آموزش یکی از ارکان توسعه علمی، رشد اجتماعی، شکوفایی استعدادها و زمینه ساز خلاقیت‌های انسانی و رؤیا رو شده با این چالش‌ها است. آموزش‌های متعارف و جاری به تنهایی برای برقراری این رکن مهم کافی نیستند، نظام آموزشی با کیفیت برای دستیابی به هدفهای توسعه لازم و ضروری هستند. در این راستا به تعیین ابعاد و مؤلفه‌های ارتقاء کیفیت آموزش در رشته داروسازی و تعیین شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب

پرداخته شد. برای بررسی تفاوت بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب در مؤلفه‌های ارتقای کیفیت آموزشی از آزمون تی وابسته استفاده شد. و نتیجه کرمی و همکاران در سال ۱۳۹۲ در پژوهش خود در خصوص تعیین شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب دریافتند که ارزیابی کیفیت در برخی از دانشگاه‌های داخل و خارج از کشور نشان دهنده شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب کیفیت خدمات آموزشی است که به نظر می‌رسد نتایج این پژوهش با پژوهش حاضر همخوانی دارد [۱۵]. نتایج مطالعات جوادی بورا در سال ۱۳۹۱ نشان داد که میزان رضایت از مشارکت فعال دانشجویان در فعالیتهای کلاسی که یکی از مؤلفه‌های تأثیر گذار در کیفیت آموزش داروسازی است را نشان می‌دهد که با بخش اول اهداف این پژوهش همخوانی دارد [۹].

گالوی نیز در سال ۲۰۱۴ در پژوهشی با عنوان ارزیابی ابعاد مؤثر بر کیفیت آموزش آنلاین و کلاسیک در دانشگاه‌ها با استفاده از رویکرد تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی، عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت آموزش را

تدریس موجود در رشته داروسازی تفاوت معنی داری وجود دارد نتایج به دست آمده بیانگر این بود که: نارضایتی از وضع موجود کیفیت آموزش رشته داروسازی در دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران وجود دارد.

بین وضعیت موجود و مطلوب کیفیت آموزش داروسازی تفاوت معناداری وجود دارد و وضعیت مطلوب در سطح بالاتری از وضع موجود قرار دارد. همچنین نتایج پژوهش نشان داد که ابعاد و مؤلفه‌های چگونگی کاربرد روش‌های تدریس در آموزش رشته داروسازی با بارعاملی (۰/۸۶)، مهارت‌های رفتاری اساتید با بارعاملی (۰/۸۳)، فرایند تدریس و یادگیری با بارعاملی (۰/۷۶)، کیفیت برنامه درسی، فضا و امکانات آموزشی با بارعاملی (۰/۷۵)، انجام ارزشیابی با بارعاملی (۰/۷۲)، دانشجویان با بارعاملی (۰/۷۲)، مهارت‌های حرفه‌ای اساتید با بارعاملی (۰/۷۰)، اهداف و رسالت‌های دانشکده با بارعاملی (۰/۶۹) و کاربرد استانداردهای آموزشی با بارعاملی (۰/۶۵) سبب ایجاد ارتقای کیفیت آموزش داروسازی شده و به ترتیب دارای بیشترین و کمترین تأثیر بر ارتقاء کیفیت آموزش رشته داروسازی هستند.

سپاسگزاری

پژوهشگران وظیفه خود می‌دانند از تمام استادان و دانشجویان سال آخر رشته داروسازی دانشکده علوم پزشکی و بهداشتی درمانی تهران که با صبر و حوصله فراوان در زمینه تکمیل پرسشنامه‌های این پژوهش همکاری کرده‌اند، کمال تشکر و قدردانی را به عمل آورد.

تأییدیه اخلاقی

پرسشنامه‌های این پژوهش با هماهنگی مسئولین دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی و بهداشتی درمانی تهران توزیع و اجرا شد. این پرسشنامه‌ها بدون نام بود و در تکمیل آنها اجباری در میان نبوده است.

تعارض منافع

نتایج این پژوهش با منافع هیچ سازمان و یا افرادی تعارض ندارند.

منابع مالی

تمام منابع مالی این پژوهش را محققین آن تهیه و مصرف کرده‌اند.

شناسایی نموده که بر طبق اولویت بندی شامل خدمات اداری، خدمات کتابخانه‌ای، امکانات، اعضای هیات علمی و برنامه‌های کاربردی، ارزشیابی مستمر بودند. نتایج مطالعه نشان داد ارزیابی برنامه‌های آموزشی و اعضای هیات علمی دارای بیشترین تأثیر بر بهبود کیفیت آموزشی می‌شوند [۶]. الورافی در پژوهشی تحت عنوان "چالش‌های آموزش داروسازی در یمن: سال ۲۰۱۴" بیان نموده است که آموزش داروسازی در یمن با چالش‌های بسیاری مواجه شده است. از جمله شکاف زیادی که بین وضعیت موجود و مطلوب در آموزش داروسازی وجود دارد [۲۵]. راشکی و همکاران در سال ۱۳۹۴ در پژوهشی تحت عنوان "مقایسه تأثیر تدریس درس عملی میکروبی شناسی در دو دوره فشرده و طولانی بر میزان یادگیری دانشجویان رشته داروسازی" به این نتیجه رسیدند که برای رسیدن به آموزش با کیفیت مطلوب از طریق روش‌های قدیمی تدریس راه زیادی در پیش دارند و باید آموزش‌ها آپدیت شده باشند تا بتوان گام‌های موثری در جهت بهبود ارتقاء کیفیت آموزشی برداشته شود. که این سه پژوهش در راستای پژوهش حاضر همخوانی دارد [۲۶]. در مطالعه دیگری که توسط چناکیت در سال ۲۰۱۴ صورت پذیرفت نتایج بیانگر آن بود که کاهش شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب باعث ارتقاء کیفیت آموزش می‌شود که با پژوهش حاضر همخوانی دارد [۱۸]. و در نهایت در پژوهشی که توسط یاسر وین در سال ۲۰۱۳ در تایلند صورت پذیرفت نتایج نشان داد که بین وضعیت موجود و مطلوب انتظارات دانشجویان تفاوت معناداری وجود دارد و توجه به این که دانشجویان به عنوان یکی از ابعاد مؤثر در ارتقاء کیفیت آموزش مد نظر می‌باشند می‌توان اظهار داشت در راستای پژوهش حاضر بوده است [۱۹].

نتیجه‌گیری

در مجموع، نتایج تعیین شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب و مؤلفه‌های مؤثر بر ارتقای کیفیت آموزشی نشان داد که بین وضعیت موجود و مطلوب، مؤلفه‌های اهداف و رسالت‌های دانشکده، کیفیت برنامه درسی، فضا و امکانات آموزشی، فرایند تدریس و یادگیری، انجام ارزشیابی، مهارت‌های رفتاری اساتید، مهارت‌های حرفه‌ای اساتید، دانشجویان، کاربرد استانداردهای آموزشی و تأثیرگذاری روش‌های

References

1. Aqa Mirzaei T, Baba Azadeh M, Rahimpour B, Ibrahim Salehi I. [Assessment and rating of the quality of educational services (administrative) from the viewpoint of students (case study of Mazandaran University of Science and Technology)]. Educ Strategy Med Sci. 2015(4):288-301.
2. Tabarsa G, Hasanvand M, Arefnejad M. [An Analysis of the Ranking of Effective Factors on Improving Educational Quality]. Univ Isfahan Interdisciplin Stud Humanit. 2012;4:51-3.
3. Tabatabai S. The necessity of futures studies in medical education and health System in Iran. Strides Dev Med Educ. 2015;12(2):433-5.
4. Lomas L. Embedding quality: the challenges for higher education. Qual Assur Educ. 2004;12(4):157-65. doi: 10.1108/09684880410561604
5. Seyfi B, Bakhshchi E, Emani AN, Sedigheh M. [Using Problem-Based Learning (PBL) method for active learning of theoretical physiology of autonomic nerves for medical students and comparing them with lecture method]. J Dev Steps Med Educ. 2015;14:180-6.
6. Galway LP, Corbett KK, Takaro TK, Tairyan K, Frank E. A novel integration of online and flipped classroom instructional models in public health higher education. BMC Med Educ. 2014;14(1):181. doi: 10.1186/1472-6920-14-181 pmid: 25169853
7. Fathi C, Khosravi B, Ali A, Hajjatmand F. [Evaluation of internal quality of doctoral program in medical ethics of Iranian medical universities from colleges and students]. J Med Ethics. 8:129-52.
8. Azar A, Danaeifard H, Khodadad Hosseini H. [Analysis of the Challenge of Higher Education Quality in the Fifth Development Plan]. Cult Strategy Q. 2013;21.
9. Javadi Bora M, Ebrahimzadeh J, Faraj E, Mehran S, Mohammad R. [The Assessment of Quality and Modeling Educational Services In Payame noor University]. J Educ Technol Res. 2013;8:147-54.
10. Ghanbari S. [A Study of the Relationship between Educational Service Quality and Assessment of Faculty Members among Nursing Students and Presentation of Template]. Strides Dev Med Educ. 2015;12(1):266-76.
11. Panjepour M, Ataee N. [Comparison of the Effectiveness of Interactive and Traditional Teaching Methods in Satisfaction and Learning of the Clinical Biochemistry Course of Pharmacy Students]. J Med Educ Dev. 2015;8(19):81-91.

12. Taghavinia M. [The Concept of Quality in Education System]. *Strides Dev Med Educ*. 2015;12(3):561-3.
13. Arefi M, Khorsandi Yamchi A. [Internal evaluation, the necessity for accountability (case study: department of engineering, Shahid Beheshti University)]. *QJ Eng* 2012;53:131-53.
14. azarbarzin M. [Active learning, a way to reduce the theoretical distance to practice in clinical education]. *J Med Educ*. 2012;11(9):1179-90.
15. Karimi Monaghi H, Rad M, Bakhshi M. Do the new methods of teaching in medical education have adequate efficacy?: a systematic review. *Strides Dev Med Educ*. 2013;10(2):271-80.
16. Sattari S. [Evaluation of Effective Teaching Components from Students' Perspectives. *Journal of Research in Curriculum*]. *J Res Curricul*. 2015;39:134-46.
17. Hassan Beygi F, Mosavi Pur S. [Assessment of the quality of educational services provided to students of Arak University based on the servocal model]. *Educ Eval Pap*. 2015;8:29-44.
18. Chanakit T, Low BY, Wongpoowarak P, Moolasarn S, Anderson C. A Survey of Pharmacy Education in Thailand. *Am J Pharm Educ*. 2014;78(9):161. doi: 10.5688/ajpe789161 pmid: 26056400
19. Yousapronpaiboon K. SERVQUAL: Measuring higher education service quality in Thailand. *Proc Soc Behav Sci*. 2014;116:1088-95.
20. Ghourchian NG, Jaafari P, Ganeni M, Shayan S. Teaching-Research Nexus in the World's Top Universities: a Review Study with Presenting a Conceptual Model. *Iran J Med Educ*. 2014;14(8):715-30.
21. Esposito Vinzi V, Chin WW, Henseler J, Wang H. *Handbook of partial least squares: Concepts, methods and applications*. Heidelberg, Dordrecht, London, New York: Springer; 2010.
22. Abbaszadeh M, Amani J, Khezri A, Pashoy G. [An Introduction to Structural Equation Modeling by PCS and its Application in Behavioral Sciences]. Urmia: Urmia University Press; 2014.
23. Lupo T. A fuzzy ServQual based method for reliable measurements of education quality in Italian higher education area. *Expert Syst Appl*. 2013;40(17):7096-110.
24. Lumas N. *Quality Management in Higher Education: what Quality are we Actually Enhancing*. *J Hosp*. 2013;7(1):89-101.
25. Al-Worafi YM. The challenges of pharmacy education in Yemen. *Am J Pharm Educ*. 2014;78(8):146. doi: 10.5688/ajpe788146 pmid: 25386011
26. Rashki Z, Sa'ati D. [Comparison of the effect of teaching practical microbiology course in intensive and prolonged period on the amount of students' learning in pharmacy]. *Mag Dev Steps Med Educ*. 2015;12:545-9.