

## A Model for Improving the Quality of Education in Pharmacy Case Study: (Faculty of Pharmacy, Tehran University of Medical Sciences & Health Services)

Masumeh Azimifar<sup>1</sup>, Hamideh Rashadat Joo<sup>2,\*</sup>, Akhtar Jamali<sup>3</sup>, Shokofeh Nik Far<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Ph.D. Student, Department of Higher Education Management, Faculty of Management and Economics, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Higher Education Management, Faculty of Management and Economics, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Community Medicine, Faculty of Management and Economics, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Associate Professor, Department of Economics and Drug Management, Faculty of Pharmacy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 09 Dec 2017

Accepted: 31 Dec 2017

### Keywords:

Model  
Quality Improvement  
Pharmacy Education  
Pharmacy Faculty

© 2018 Baqiatallah  
University of Medical  
Sciences

### Abstract

**Introduction:** The aim of this research, is identifying pharmacy quality education elements of improvement and also presenting a model correspondent with local conditions.

**Methods:** This is a Mix method study that its I population is 140 graduated students of Tehran Medical University, two questionnaires which the first one was Responded-made is specialized for dimensions and components of improving the quality of education and the appropriateness of model and that second one specialized for model correspondent data collection which was complete by 20 university professors. This data was analyzed confirmatory and PLS software.

**Results:** Regarding the quality and effective factors on improving the quality of pharmacy education, the 9 main factors of the goals and missions of the faculty, the quality of the curriculum, space and educational facilities, teaching and learning process, assessment, behavioral skills of professors, skills Professional faculty members, students, application of educational standards, and influence of teaching methods in pharmacy have the most impact on improving the quality of pharmacy education.

**Conclusions:** The results showed that the effect of teaching methods with total load (0.86), behavioral skills of faculty members with total load (0.83) had been effective the application of educational standards with a factor of 0.65 The least impact has on improving the quality of pharmacy education. Therefore, the use of modern teaching methods such as flipped classroom, clinical teaching method ... and in the behavioral skills of professors based on appropriate treatment, mutual respect, self-esteem and ... toward other factors are more influential than other factors.

\* **Corresponding author:** Hamideh Rashadat Joo, MA, Associate Professor, Department of Higher Education Management, Faculty of Management and Economics, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran. E-mail: Reshadatjooamideh@gmail.com

## ارائه مدلی برای ارتقاء کیفیت آموزش در رشته داروسازی مورد: (دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران)

معصومه عظیمی فر<sup>۱</sup>، حمیده رشادت جو<sup>۲\*</sup>، اختر جمالی<sup>۳</sup>، شکوفه نیک فر<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری مدیریت آموزش عالی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> دانشیار، گروه مدیریت آموزش عالی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران  
<sup>۳</sup> استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران  
<sup>۴</sup> دانشیار، گروه اقتصاد و مدیریت دارو، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

### چکیده

مقدمه: از مسائل مطرح آموزش پزشکی در سال‌های اخیر، افت کیفیت آموزش پزشکی است. این پژوهش با هدف شناسایی مولفه‌های ارتقاء کیفیت آموزشی در رشته داروسازی و ارائه مدل متناسب با شرایط بومی انجام گرفت. روش کار: پژوهش حاضر از نوع ترکیبی است. جامعه آماری آن شامل ۱۴۰ نفر از دانشجویان سال آخر و ۲۰ نفر از اساتید دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران بودند. به منظور گردآوری داده‌ها، از دو پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده، پرسشنامه اول جهت بررسی ابعاد و مؤلفه‌های ارتقاء کیفیت آموزش در اختیار ۱۴۰ نفر از دانشجویان قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل عاملی و از نرم افزار PLS استفاده شده است. بعد از ارائه مدل پیشنهادی، پرسشنامه دوم جهت تعیین درجه تناسب در اختیار ۲۰ نفر از اساتید قرار گرفت. یافته‌ها: در رابطه با کیفیت و عوامل مؤثر بر ارتقاء کیفیت آموزش داروسازی، ۹ عامل اصلی اهداف و رسالت‌های دانشکده، کیفیت برنامه‌درسی، 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 بیشترین ارتباط و تأثیر بر ارتقای کیفیت آموزش داروسازی داشتند. نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش نشان داد که تأثیرگذاری روش‌های تدریس موجود در رشته داروسازی با بارعاملی (۰/۸۶)، مهارت‌های رفتاری اساتید با بارعاملی (۰/۸۳) دارای بیشترین تأثیر و کاربرد استانداردهای آموزشی با بارعاملی (۰/۶۵) دارای کمترین تأثیر بر ارتقاء کیفیت آموزش رشته داروسازی هستند. لذا استفاده از روش‌های نوین تدریس از قبیل flipped classroom، روش تدریس بالینی و... در بخش مهارت‌های رفتاری اساتید تکیه بر برخورد مناسب، احترام متقابل، خودباوری و... نسبت به سایر عوامل تاثیرگذارترند.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۹/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۰/۱۰

واژگان کلیدی:

مدل

ارتقای کیفیت

آموزش داروسازی

دانشکده داروسازی

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) محفوظ است.

### مقدمه

علمی، جامعه و صنایع، مشتریان عمده آموزش عالی هستند که برآورده ساختن انتظارات و خواسته‌های آنها باعث بهبود کیفیت آموزشی می‌شود [۳]. بررسی تحولات نظام آموزش عالی در دو دهه گذشته (از نظر جمعیت دانشجویی)، حاکی از رشد کمی و عدم توجه کافی به کیفیت دانشگاه‌ها و بهبود و ارتقای آن می‌باشد، در جهت رفع این مشکل استقرار یک ساز و کار مناسب ارزیابی الزامیست [۵]. 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 [۶]. در سال‌های اخیر در آموزش پزشکی نیز با افت کیفیت مواجه بوده‌ایم، طبق گزارش فدراسیون بین المللی آموزش پزشکی (WFME) طی دودهده گذشته در سراسر جهان شاهد گسترش بی‌رویه آموزش پزشکی و

نظام آموزشی را می‌توان یکی از پیچیده‌ترین زیر نظام‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی دانست [۱]. توجه به کیفیت یکی از عوامل مؤثر در موفقیت و بقای هر سازمان از جمله نظام آموزش عالی است. توسعه پایدار این نظام مستلزم رشد موزون ابعاد کمی و کیفی به موازات یکدیگر است [۲]. کیفیت آموزش و پژوهش از جمله دغدغه‌هایی است که همیشه نظام‌های دانشگاهی برای دستیابی به آن تلاش کرده‌اند و برای بهبود مستمر کیفیت آموزش عالی و دستیابی به اهداف نظام‌های دانشگاهی اقداماتی به عمل آورده‌اند [۳]. کیفیت در آموزش عالی، امری پویا و دارای ابعاد متعدد و متغیرهایی است که ارتقای دائمی آن باید همواره مورد توجه برنامه‌ریزان قرار گیرد، گسترش وسیع فعالیت‌های آموزشی، ارزیابی سازمان‌های آموزشی، برنامه‌ها، کارکنان و خدمات ارائه شده آن‌ها می‌تواند نقش مؤثری در فراهم‌آوردن کیفیت آموزشی داشته باشد [۴]. در واقع دانشجویان، کارکنان، اعضای هیات

- ۲- چه مدلی برای ارتقاء کیفیت آموزش داروسازی می‌توان ارائه نمود؟  
۳- درجه تناسب مدل ارائه شده از دیدگاه صاحب‌نظران چقدر است؟

### روش کار

روش تحقیق در این پژوهش ترکیبی 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 (۹۶-۹۵) 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 اطلاعات عمومی از قبیل مشخصات فردی و اطلاعاتی در خصوص جنسیت، تأهل و مجرد و سن شرکت کنندگان و بخش دوم شامل ۹ بعد در زمینه کیفیت و عوامل مؤثر بر ارتقاء کیفیت بوده که در دو بخش وضعیت موجود و مطلوب مطرح شده است. این ابعاد از طریق بررسی متون داخلی و خارجی و شناسایی الگوهای موجود در خصوص کیفیت و عوامل مؤثر بر ارتقاء کیفیت آموزش استخراج شده است. برای تعیین روایی محتوایی پرسشنامه از روش قضاوت خبرگان و مرور پژوهش‌های داخلی و خارجی صورت گرفته استفاده شد. پرسشنامه پس از تهیه و بررسی مقدماتی در اختیار استادان راهنما، مشاور و دیگر استادان متخصص مدیریت آموزش عالی و داروسازی قرار داده شد. برای محاسبه پایایی شناسنامه، از طرح اجرای مقدماتی آزمون استفاده شد. با توزیع ۳۰ پرسشنامه به عنوان آزمون اولیه در بین برخی از دانشجویان و استادان دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی و بهداشتی درمانی تهران، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده (۰/۹۶) حاکی از همبستگی قوی بین سؤالات پرسشنامه بود. در گام بعدی برای یافتن حیطه‌ها و مؤلفه‌های تأثیرگذار 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 پنج‌گزینه‌ای 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.

به منظور آزمون مدل پژوهش در بخش کمی از تحلیل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم به روش حداقل مجذورات جزئی با نرم‌افزار SMARTPLS استفاده شده است. به منظور تعیین درجه تناسب مدل پیشنهادی از دیدگاه صاحب‌نظران استفاده شد. و پرسشنامه در اختیار ۲۰ نفر از اساتید و صاحب نظران دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران قرار گرفت. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون t تک نمونه مورد ارزیابی قرار گرفت. میانگین درجه تناسب مدل (از تمام متغیرهای شناسایی شده) برابر ۴/۵۳ بوده که از میانگین نظری

داروسازی بوده‌ایم. 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 [۷، ۸]. در واقع فاصله تئوری تا عمل مسأله‌ای 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 [۹]. یکی از روش‌های بهبود کیفیت آموزشی و کاهش این فاصله با ارزیابی‌های مستمر با تمرکز بر اصول یادگیری و آموزش با کیفیت در ارتباط است [۱۰]. 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 [۱۱]. نتایج مطالعه‌ای که در مورد " بررسی ابعاد کیفیت در آموزش عالی کالج سلطنتی انگلستان" انجام شد، نشان داد که برای افزایش کیفیت آموزش باید فرهنگ کیفیت، اهمیت آموزش، کیفیت بالای مربیان جدید ورود و رشد حرفه‌ای و مستمر آنان مورد توجه قرار گیرد [۱۲]. پژوهشی هم در دانشگاه آزاد اسلامی اردبیل انجام شد که نشان داد که بین وضعیت موجود و مطلوب تدریس اثربخش تفاوت معناداری وجود دارد [۱۳]. 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 [۶]. با توجه به موارد مذکور، از آنجائیکه 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 [۱۴]. شناخت دقیق عوامل محیطی از جمله عوامل فرهنگی، اقتصادی، سیاسی، قانونی و بالادستی 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 [۱۵]. لذا پژوهشگر در پی آن است که با شناسایی عوامل تأثیرگذار برای ارتقاء کیفیت آموزشی رشته داروسازی، مدل مناسبی را برای کشور ایران ارائه نماید. این الگو، الگویی بومی و متناسب با شرایط مملکت باشد تا با استفاده از نتایج آن گام‌های بعدی اصلاح و بازنگری برنامه آموزشی این رشته با دقت بیشتری برداشته شود.

به منظور تحقق اهداف پژوهش سؤالات زیر طرح گردیدند:

- ۱- حیطه‌ها و مولفه‌های ارتقاء کیفیت آموزشی در رشته داروسازی کدامند؟

موجود (مقدار ۳) بیشتر می‌باشد لذا مدل ارائه شده از نظر پیشکسوتان با اطمینان ۹۵ درصد تأیید شد.

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
تأثیرگذاری روش‌های تدریس موجود در رشته داروسازی	۱۱	۰/۶۶

## یافته‌ها

بررسی کیفی همسوسازی داده‌ها و شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار جهت طراحی پرسشنامه مشتمل بر ۹ بعد شکل گرفت که عبارتند از:

اهداف و رسالت‌های دانشکده

کیفیت برنامه درسی، فضا، امکانات آموزشی

فرایند تدریس و یادگیری

انجام ارزشیابی

مهارت‌های رفتاری اساتید

مهارت‌های حرفه‌ای اساتید

دانشجویان

کاربرد استانداردهای آموزشی

تأثیرگذاری روش‌های تدریس موجود در رشته داروسازی

آزمون الگوی نظری پژوهش و فرضیه‌های پژوهش در روش تحلیلی

(PLS: Partial Least Squares) از طریق بررسی بارهای عاملی

(ضرایب مسیر) و مقادیر R2 امکان پذیر است [۱۶]. همچنین از روش

بوت استرپ (با ۳۰۰ زیر نمونه) برای محاسبه مقادیر آماره t جهت

تعیین معنی داری بارهای عاملی استفاده شد. 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 [۱۷]. 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 [۱۸]. 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 فوق 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 در مدل تحقیق فراهم می‌آورند. تصویر ۱ خروجی نرم افزار

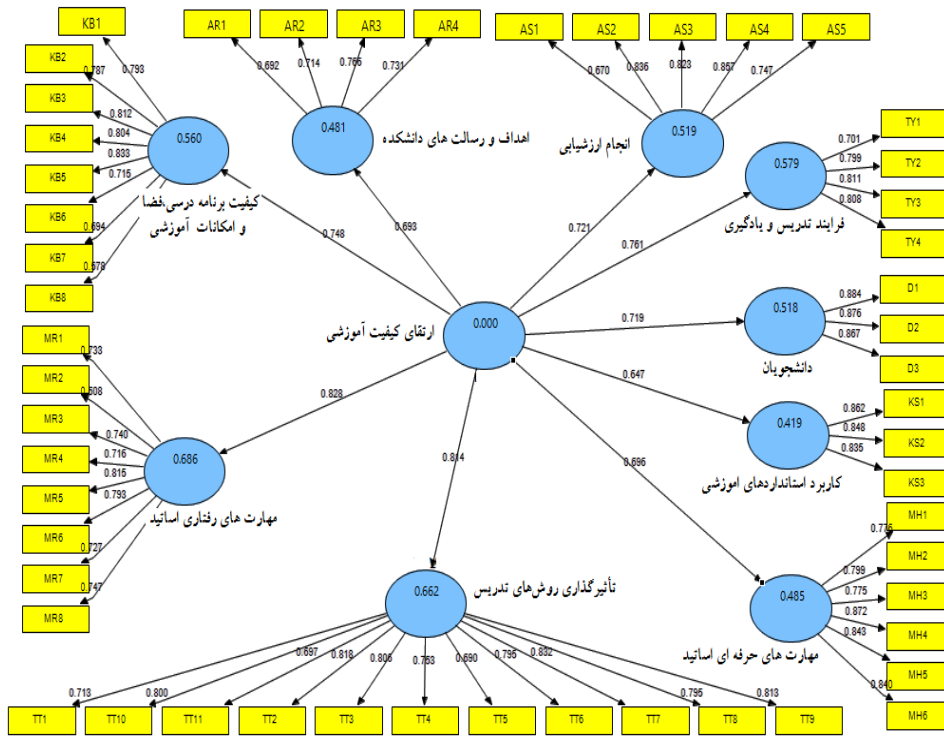
برای مدل آزمون شده پژوهش نشان داده شده است.

مدل بومی نهایی ارائه شده ارتقاء کیفیت آموزش داروسازی، بر اساس

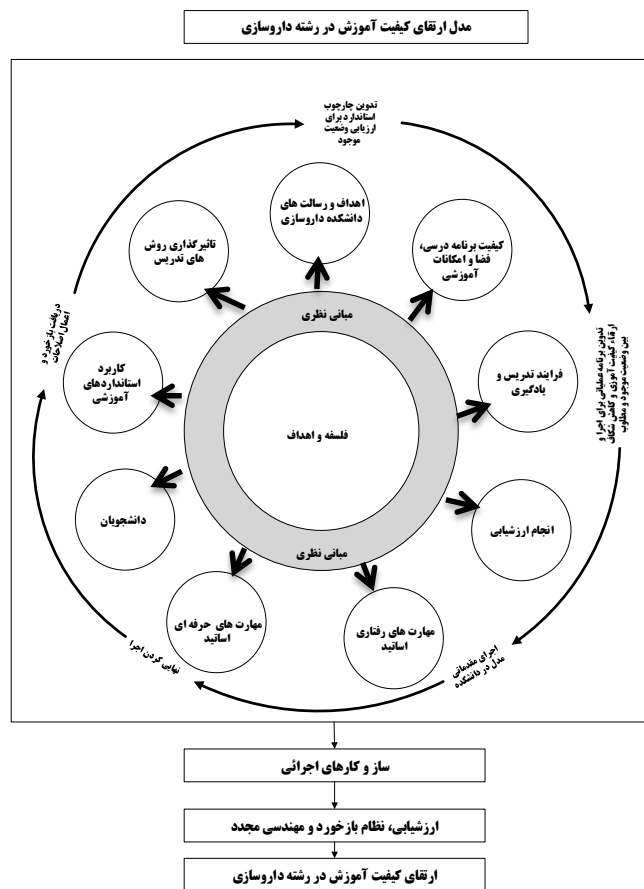
یافته‌های پژوهش در قالب تصویر ۲ آورده شده است.

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

ارتقای کیفیت آموزشی	بارعاملی	آماره t	R2	Q2
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	۰/۶۵	۰/۲۹۶
تأثیرگذاری روش‌های تدریس موجود در رشته داروسازی	۰/۸۶	۲۱/۸۰۶	۰/۶۶	۰/۳۹۶



تصویر ۱: مدل آزمون شده مرتبه دوم تحقیق برای ارتقای کیفیت آموزش داروسازی



تصویر ۲: مدل پیشنهادی (نهایی) پژوهش

## بحث

هریک از مؤلفه‌های شناسایی شده در حیطه‌های ذیل کارایی دارند: بعد اول: اهداف و رسالت‌های دانشکده نامگذاری شده است و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آن عبارتند از: انطباق اهداف و رسالت‌های دانشکده با دیدگاه حرفه‌ای مورد نیاز برای آموزش عملی داروسازان، تاثیر تغییرات قوانین جدید علم داروسازی بر محتوا، ارائه برنامه آموزشی دانشجویان و بازنگری دوره‌ای آن، انطباق اهداف و رسالت‌های دانشکده بر اساس اولویت‌ها و نیازهای ملی و بومی و همسویی اهداف و رسالت‌های دانشکده داروسازی با اهداف دانشگاه.

بعد دوم: کیفیت برنامه درسی، فضا و امکانات آموزشی نامگذاری شده است و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آن عبارتند از: تجهیز فضای آموزشی با ابزارهای ضروری و مدرن آموزش داروسازی (استفاده صحیح و به جا از وسایل کمک آموزشی)، متناسب نمودن نیازهای واقعی دانشجو و جامعه و بازنگری دوره‌ای برنامه‌های درسی، زمان بندی مناسب و سعی در حداکثر بهره برداری در وقت کلاس، تلفیق دانش، مهارت و نگرش‌های جدید علمی حوزه داروسازی در برنامه درسی، تناسب محتوا با دانش، مهارت و نگرش‌های مورد نیاز داروسازان (داشتن طرح درس مناسب، جامعیت و پیوستگی ارائه مطالب)، جذابیت ظاهری، فضا و تسهیلات فیزیکی (ساختمان، کلاس، صندلی، محل استراحت و...)، کارآمد بودن و جدید بودن تجهیزات و مواد آموزشی (اینترنت، کتابخانه و...) در دانشکده و تناسب فضای آموزشی با یادگیری دروس عملی و تجربی.

بعد سوم: فرآیند تدریس و یادگیری نامگذاری شده است و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آن عبارتند از: یادگیری متناسب با نیازهای صنعت و جامعه، به کارگیری دانش مهارت و نگرش‌های نوین رشته داروسازی در بهبود انجام فعالیت‌های یادگیری، توانایی در پیوند موضوع درس با علایق و تجارب دانشجویان و ترغیب آنان به شنیدن و کسب اطلاع بیشتر به تناسب موضوع تخصصی و آشنایی اساتید با روش‌های نوین تدریس و ارائه یادگیری‌ها به صورت فعال و تجربی.

بعد چهارم: انجام ارزشیابی نامگذاری شده است و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آن عبارتند از: انجام ارزشیابی مناسب در پایان دوره (ارزشیابی پایانی)، سنجش یادگیری دانشجویان بر اساس اهداف آموزشی و جنبه‌های متفاوت تدریس، ارزشیابی علمی مناسب دانشجویان در طول ترم تحصیلی (ارزشیابی تکوینی)، اصلاح و بهبود مستمر برنامه‌های آموزش داروسازی و وجود نظام متمرکز ارزشیابی برنامه‌های درسی.

بعد پنجم: مهارت‌های رفتاری اساتید نامگذاری شده است و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آن عبارتند از: ایجاد خود باوری و امید در دانشجویان نسبت به آینده، دلسوزی و تلاش در جهت بالا بردن میزان یادگیری دانشجویان، ظاهر آراسته و حرفه‌ای اساتید، توانایی در ایجاد روحیه خلاقیت و ابتکار علمی و پشتکار در دانشجویان، صبر و شکیبایی در پاسخگویی به سؤالات و انتقاد دانشجویان، وقت شناسی و حضور به موقع در کلاس، برخورد اجتماعی مناسب استاد با دانشجو و ایجاد احترام و تفاهم متقابل و داشتن جاذبه و دافعه منطقی در برخورد با دانشجویان.

بعد ششم: مهارت‌های حرفه‌ای اساتید نامگذاری شده است و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آن عبارتند از: نوآوری و ابداع در ارائه تازه‌های علمی در

رشته داروسازی و پذیرش دستاوردهای نوین علمی، ایجاد امکان راه‌های ارتباطی حضوری و غیر حضوری برای پاسخگویی به سؤالات دانشجویان با ارائه مثال و تمرین‌های مناسب، مشارکت اساتید در ارزشیابی دانشجویان و اصلاح برنامه درسی، تسلط بر موضوع درس و قدرت انتقال مفاهیم درسی به دانشجویان، سطح مناسب دانش پژوهی اساتید و توانایی در زمینه دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های مورد نیاز داروسازان و ارتباط با انجمن‌های حرفه‌ای و دانشگاه‌های معتبر داروسازی جهان.

بعد هفتم: دانشجویان نامگذاری شده است و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آن عبارتند از: مشارکت دانشجویان در انجام فعالیت‌های مؤثر در یادگیری، وجود علاقه و اشتیاق دانشجویان به یادگیری تازه‌های علوم داروسازی، مشارکت فعال دانشجویان در بحث‌های کلاسی و انجام پروژه‌های تحقیقاتی.

بعد هشتم: کاربرد استانداردهای آموزشی نامگذاری شده است و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آن عبارتند از: استاندارد آموزشی ۱۰۰۱۵ در آموزش داروسازی (بهبود سرمایه انسانی، طراحی و اجرای آموزش)، استانداردسازی برنامه‌ها و محتوای آموزشی در دانشکده‌های داروسازی و استانداردسازی فضای آموزشی و فرهنگی، امکانات آموزشی و تفریحی، روش‌های آموزشی و پرورشی، سیستم ارزشیابی.

بعد نهم: تأثیرگذاری روش‌های تدریس موجود در رشته داروسازی نامگذاری شده است و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آن عبارتند از: کاربرد روش آموزش بر اساس بررسی شیوه مشکلات جامعه، کاربرد روش تدریس سمینار، کاربرد روش تدریس سؤال و جواب، کاربرد روش تدریس ترکیبی، کاربرد روش تدریس به شیوه‌های نزدیک، کاربرد روش یادگیری وارونه Flipped classroom در کلاس، کاربرد روش آموزش مبتنی بر نیازهای جامعه، کاربرد روش آموزش بر اساس طرح مسئله (PBL) در کلاس، کاربرد روش تدریس سخنرانی، کاربرد روش تدریس آموزش بالینی و کاربرد روش آموزش جامعه نگر (در نظر گرفتن داروخانه، صنعت داروسازی، مراکز تحقیقاتی).

این یافته‌ها با نتایج پژوهش یارمحمدیان و همکاران (۱۳۹۴)، موسوی پور و همکاران (۱۳۹۴)، احمدی و همکاران (۱۳۹۴)، امینی و همکاران (۱۳۹۴)، فرج الهی و همکارانش (۱۳۹۴)، امیراسماعیلی و همکاران (۱۳۹۳)، دادرس و همکاران (۱۳۹۳)، اکبری و همکاران (۱۳۹۲)، میرمحمدی و همکاران (۱۳۹۱)، ظهور و همکاران (۱۳۸۱)، آرولا (۲۰۱۵)، چپمن و همکاران (۲۰۱۴)، یاسپروین (۲۰۱۳) و لاگروسن (۲۰۱۲) همخوانی دارد.

## نتیجه گیری

نتایج پژوهش نشان داد که تأثیرگذاری روش‌های تدریس موجود در رشته داروسازی با بارعاملی (۰/۸۶)، مهارت‌های رفتاری اساتید با بارعاملی (۰/۸۳) دارای بیشترین تأثیر و کاربرد استانداردهای آموزشی با بارعاملی (۰/۶۵) دارای کمترین تأثیر بر ارتقاء کیفیت آموزش رشته داروسازی هستند. لذا استفاده از روش‌های نوین تدریس از قبیل flipped classroom، روش تدریس بالینی و... و در بخش مهارت‌های رفتاری اساتید تکیه بر برخورد مناسب، احترام متقابل، خودباوری و... نسبت به سایر عوامل تأثیرگذارترند. همچنین با توجه به درجه تناسب

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.

### تضاد 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.

## References

- 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.
- Aghamirzaee Mahali T, Babazadeh M, Rahimpour Kami B, Salehi Omran A. Assessment and Ranking of Educational (Administrative) Services Quality From Students Opinion (A case Study on Mazandaran University of Science and Technology). *Educ Strategy Med Sci*. 2017;10(4):288-301.
- Hajatmand F, Fathi V, Khosravi A. [Assessing the Internal Quality of the PhD Program in Medical Ethics of Iranian Medical Sciences Universities from the Faculty and Students]. *Med Ethics Q*. 2014;8(27):129-52.
- Tabataba S. [The Necessity of Futures Studies in Medical Education and health System in Iran]. *Mag Med Educ Dev Cent*. 2015;12(2):433-5.
- 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).
- Javadi Bora M, Ebrahimzadeh J, Faraj Elahi M, Sarmadi M. [The Assessment of Quality and Modeling Educational Services In Payame noor University]. *J Educ Technol Res*. 2014;8(3):147-54.
- 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*. 2014;8(19):81-91.
- Taghavinia M. [The Concept of Quality in Education System]. *Strides Dev Med Educ*. 2015;12(3):561-3.
- Arefi M, Khorsandi Yamchi A. [Internal evaluation, the necessity for accountability (case study: department of engineering, Shahid Beheshti University)]. *Q J Eng*. 2012;14(53):131-53.
- Azarbarzin M. [Active learning, a way to reduce the theoretical distance to practice in clinical education]. *J Med Edu*. 2012;11(9):1179-90.
- Karimi Monaghi H, 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.
- Sattari S. [Evaluation of Effective Teaching Components from Students' Perspectives]. *J Res Circul*. 2012(39):134-46.
- Mousavipour S, Yasfarlaghi B, Hawas Beigi F. [Assessment of the Quality of Educational Services Provided to Students of Arak University Based on the Model of Sarkol]. *J Educ Eval*. 2014;8(30):29-44.
- Lomas L. Embedding quality: the challenges for higher education. *Q Assur Educ*. 2004;12(4):157-65. doi: 10.1108/09684880410561604
- Seifi B, Bakhtiy A, Imani A, Najafipoor S, Mirzazadeh A. Applying the PBL problem-solving learning method for active learning of physiology Theoretical autonomic nerves for medical students and comparison with lecture method. *J Med Educ Dev Dev Cent*. 2017;14(3):180-6.
- Ghourchian N, Ganeni M, Shayan S. [Teaching-Research Nexus in the World's Top Universities: a Review Study with Presenting a Conceptual Model]. *Iranian J Med Educ*. 2014;14(8):715-30.
- 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.
- Wang H. Handbook of partial least squares: Concepts, methods and applications: Springer Science & Business Media; 2010.

۴/۵۳، مدل ارائه شده از سوی مسئولین برای رفع نیازهای آموزشی و ارتقاء کیفیت آموزش در رشته داروسازی قابل استفاده است.

## 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.

## نأیدیه اخلاقی