



Competency-Based Curriculum: Linking Theory and Practice

E. Sharbaf Edgahi (MSc)¹, H. Karimi Monaghi(PhD)^{2,3*}, A. Emadzadeh(PhD)⁴,
S. Ahmady(PhD)⁵

1. Medical School, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
2. Nursing and Midwifery Care Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
3. Department of Medical Surgical Nursing, Nursing and Midwifery School and Medical Education Department, Medical School, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
4. Medical Education Department, Medical School, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
5. Medical Education Department, Virtual School of Medical Education & Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Article Info	ABSTRACT
Article Type: Research Article	Background and objective: Most higher education curricula do not provide the competencies graduates need in the occupational fields, resulting in waste of money and lower effectiveness while increasing the number of unemployed graduates. Competency-based education is an innovative educational model that can solve such problems and lead education activists to design competency-based curricula. Therefore, this study aimed to identify the necessary competencies in the master's curriculum of medical education.
Received: 7 May 2022	Methods: Byham and Moyer's methodology was used to determine the competency model in this research. Accordingly, the relevant literature and 37 similar curricula were primarily reviewed, after which interviews were conducted with 17 members of the medical education evaluation board and professors and 15 graduates working in this field. An initial list of competencies was prepared in the third step, which were then validated
Revised: 11 July 2022	

*Corresponding Author: H. Karimi Monaghi (PhD)

Address: Department of Medical Surgical Nursing, Nursing and Midwifery School and Medical Education Department, medical School, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Tel: +98 (51) 38002438.

E-mail: karimih@mums.ac.ir

Accepted:
21 July 2022

Published online:
21 Sep 2022

using SPSS 25 to provide the final list of competencies of medical education graduates in the last stage.

Finding: The 61 final competencies obtained in the study were divided into 5 areas of education, evaluation, research, management, and professionalism and 26 sub-areas.

Conclusion: The analysis of the obtained competencies can provide policy makers and medical education proofers with deeper insights and knowledge to employ when assessing educational needs, setting goals, designing content, planning curriculum, performing educational assessment and evaluation and developing curriculum.

Keywords: *Competency, Competency-Based Curriculum, Competency-Based Medical Education*

Cite this article: E. Sharbaf Edgahi, H. Karimi Monaghi, A. Emadzade, S. Ahmady. Competency-Based Curriculum: Linking Theory and Practice. Medical Education Journal. 2022; Vol 10. (No.2): pages33-44.



© The Authors

Publisher: Babol University of Medical Sciences



برنامه درسی مبتنی بر شایستگی: پیوند تئوری و عمل

الهه شعرباف عیدگاهی^۱(MSc)، حسین کریمی مونقی^۲(PhD)*، علی عماد زاده^۳(PhD)؛ سلیمان احمدی^۴(PhD)

۱. کمیته دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. گروه داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی و گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۵. گروه آموزش پزشکی، دانشکده مجازی آموزش پزشکی و مدیریت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	سابقه و هدف: اغلب برنامه‌های درسی آموزش عالی، پاسخگوی شایستگی‌های مورد نیاز دانش‌آموختگان در حوزه‌های شغلی نمی باشد و این موضوع موجب اتلاف هزینه، کاهش اثربخشی و افزایش آمار فارغ‌التحصیلان بیکار می گردد. یکی از الگوهای آموزشی نوآورانه برای رفع این مشکلات، آموزش مبتنی بر شایستگی است که فعالان حوزه آموزش را به سمت طراحی برنامه‌های درسی مبتنی بر شایستگی سوق می دهد. لذا این مطالعه باهدف شناسایی شایستگی‌های ضروری در برنامه درسی کارشناسی ارشد آموزش پزشکی انجام شد.
دریافت: ۱۴۰۱/۲/۱۷	مواد و روش‌ها: برای تعیین مدل شایستگی‌ها در این پژوهش از متدولوژی بیهام و مایر استفاده گردید. در مرحله اول این الگو به بررسی ادبیات موضوع و ۳۷ برنامه درسی مشابه پرداختیم، در مرحله دوم به مصاحبه با ۱۷ نفر از اعضای هیات ممکنه و ارزشیابی آموزش پزشکی و اساتید و ۱۵ نفر از فارغ‌التحصیلان شاغل در این حوزه پرداختیم. در مرحله سوم فهرست اولیه‌ای از شایستگی‌ها تهیه گردید، در مرحله چهارم با استفاده از نرم‌افزار 25 SPPS این شایستگی‌ها اعتباریابی شد و در مرحله آخر به لیست نهایی شایستگی‌های فارغ‌التحصیلان آموزش پزشکی دست یافتیم.
اصلاح: ۱۴۰۱/۴/۲۰	یافته‌ها: ۶۱ شایستگی نهایی حاصل از این پژوهش به پنج حوزه آموزش، ارزشیابی، پژوهش، مدیریت و حرفه‌ای گری و ۲۶ زیر حوزه تقسیم گردید.
پذیرش: ۱۴۰۱/۴/۳۰	
انتشار: ۱۴۰۱/۶/۳۰	

این مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته آموزش پزشکی با کد اخلاق IR.MUMS.MEDICAL.REC.1399.098 دانشگاه علوم پزشکی مشهد می باشد.

* مسئول مقاله: حسین کریمی مونقی (PhD)

آدرس: ایران، مشهد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، گروه داخلی و جراحی دانشکده پرستاری و مامایی و گروه آموزش پزشکی.

رایانامه: karimih@mums.ac.ir

تلفن: ۹۸(۵۱)۳۸۰۰۲۴۳۸

نتیجه گیری: تحلیل ابعاد شایستگی‌های به‌دست‌آمده می‌تواند بینش و دانش وسیعی در اختیار سیاست‌گذاران و اساتید حوزه آموزش پزشکی قرار دهد تا از آن در نیازسنجی آموزشی، تدوین اهداف، طراحی محتوا، برنامه‌ریزی درسی، سنجش و ارزشیابی آموزشی و توسعه برنامه درسی استفاده نمایند.

واژه‌های کلیدی: شایستگی، طراحی برنامه درسی مبتنی بر شایستگی، آموزش پزشکی مبتنی بر شایستگی

استناد: الهه شعراف عیدگاهی، حسین کریمی مونقی، علی عماد زاده، سلیمان احمدی. برنامه درسی مبتنی بر شایستگی: پیوند تئوری و عمل. دو فصلنامه آموزش پزشکی. سال ۱۴۰۱؛ شماره ۱۰ (دوره ۲): صفحه ۳۳-۴۴



© The Author(s)

Publisher: Babol University of Medical Sciences

سابقه و هدف

برنامه‌های درسی به‌عنوان مهم‌ترین درونداد و قلب تپنده آموزش عالی اهمیت خاصی دارند و یکی از عناصر مهم و عوامل تأثیرگذار در تعیین میزان موفقیت و شکست نظام‌های آموزش عالی محسوب می‌شوند (۱). در نظام آموزشی کشور ما و نیز در بیشتر نظام‌های آموزشی دنیا برنامه‌های درسی و آموزشی عمدتاً حیطه شناختی فراگیران را موردتوجه قرار داده است. این رویکرد، افرادی با تفکر محدود و تک‌بعدی پرورش می‌دهد. این در حالی است که انسان‌ها موجوداتی چندبعدی‌اند (۲). برنامه درسی مبتنی بر شایستگی به‌عنوان یک رویکرد نسبتاً جدید در طراحی برنامه درسی و یک نوآوری آموزشی است که شایستگی را به‌عنوان مبنای آموزش موردتوجه قرار داده و سعی در آماده کردن افراد برای عملکرد موفقیت‌آمیز در بازار کار دارد (۳). برنامه درسی مبتنی بر شایستگی بر عملکرد حرفه‌ای یادگیرندگان تأکید دارد، یادگیرنده محور است، رویکردی ساختن‌گرایانه دارد، معلم در آن نقش راهنما دارد، بر آموزش مهارت‌ها تأکید دارد و ارزشیابی نیز بر محور مهارت‌ها شکل می‌گیرد. به‌جای هدف‌های یادگیری بر شایستگی‌ها و به‌جای محتوا، بر دست‌آوردهای یادگیری تأکید می‌شود، ارزشیابی تکوینی در آن از اهمیت بالایی برخوردار است (۴). طراحی برنامه درسی مبتنی بر شایستگی باید به‌گونه‌ای باشد که فارغ‌التحصیلان را برای کار آماده سازد، تأکیدش بر مهارت‌های انتقادی و حل مسئله باشد، مراحل را برای یادگیری مادام‌العمر بمنظور حفظ مهارت‌ها و دانش به‌روز شده برقرار سازد، رویکردی تلفیقی داشته باشد و بر نتایج و اعمال قابل‌مشاهده تمرکز کند (۵). در مورد مراحل طراحی برنامه درسی مبتنی بر شایستگی دیدگاه‌های گوناگونی وجود دارد. ارنست و دمیلو^۱ در این زمینه به پنج مرحله "شناسایی شایستگی، مهارت‌های گسترده، مهارت‌های عملی، مهارت‌های شناختی و محتوا" اشاره می‌کنند (۶). فرایند طراحی برنامه درسی مبتنی بر شایستگی از نظر بیهام شامل سه مرحله اساسی "تعیین مدل شایستگی‌ها، تشخیص نیازهای آموزشی، شناسایی و اجرای برنامه‌ها" می‌باشد. اولین گام در طراحی برنامه آموزشی در این رویکرد تعیین مدل شایستگی‌ها است (۷). در بررسی پیشینه تحقیقات در ایران، مطالعه‌ای که به بررسی شایستگی‌های فارغ‌التحصیلان کارشناسی ارشد آموزش پزشکی پرداخته باشد، وجود ندارد. کشمیری مولفه‌های شایستگی مقطع دکترا آموزش حرفه‌های بهداشتی را مشخص کرده است (۸). تکیان و پارسون نیز به معرفی شایستگی‌های رشته آموزش پزشکی در مقطع کارشناسی ارشد پرداخته‌اند (۹ و ۱۰). با توجه به جایگاه ویژه آموزش مبتنی بر شایستگی در نظام آموزش عالی و ضعف‌های علمی و عملی متعدد فارغ‌التحصیلان رشته آموزش پزشکی در محیط شغلی و نبود مطالعه جامع و منسجم بومی در خصوص برنامه درسی مبتنی بر شایستگی در رشته آموزش پزشکی این پژوهش باهدف شناسایی شایستگی‌های لازم جهت طراحی برنامه درسی کارشناسی ارشد آموزش پزشکی مبتنی بر شایستگی انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها

این پژوهش با توجه به ماهیت موضوع و اهداف پژوهش از نوع تحقیقات کاربردی^۲ توأم با بهره‌گیری از دیدگاه اساتید و اعضای هیات ممکنه و ارزشیابی آموزش پزشکی و فارغ‌التحصیلان شاغل در حوزه این رشته است که به‌منظور شناسایی شایستگی‌های فارغ‌التحصیلان مقطع کارشناسی ارشد رشته آموزش پزشکی انجام شده است. جامعه آماری شامل برنامه‌های درسی کارشناسی ارشد آموزش پزشکی سایر کشورها (۳۷ برنامه) و اسناد مربوط به رشته آموزش پزشکی در کشور به‌علاوه اساتید و اعضای هیات ممکنه و ارزشیابی آموزش پزشکی (۱۷ نفر) و فارغ‌التحصیلان شاغل در این حوزه (۱۵ نفر) بود. اسناد به روش تحقیق کتابخانه‌ای و مطالعه

¹ Earnest & Demelo

² Applied research

اسناد و مدارک و اشخاص به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب گردیدند. برای تعیین حجم نمونه در این پژوهش از اشباع نظری استفاده شد. برای جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش از متدلوژی بیهام و مایر^۳ استفاده گردید که شامل مراحل بررسی ادبیات موضوع و مستندات داخلی و خارجی، مصاحبه با متخصصین، تهیه فهرست اولیه شایستگی‌ها، اعتبار یابی شایستگی‌ها و تهیه مدل شایستگی‌ها می‌باشد. مصاحبه‌ها در این پژوهش به دو شکل حضوری و غیرحضوری انجام شد. نه مصاحبه به شکل حضوری و ۲۵ مصاحبه به علت شرایط همه‌گیری کووید ۱۹ و یا عدم امکان مصاحبه حضوری با استفاده از شبکه اجتماعی واتساپ^۴ به شکل غیرحضوری صورت پذیرفت. دومین ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه محقق ساخته و دارای سه بخش بود: بخش اول شامل هدف انجام طرح و نحوه تکمیل پرسشنامه، بخش دوم اطلاعات دموگرافیک افراد تکمیل‌کننده پرسشنامه و بخش سوم فهرستی از شایستگی‌های فارغ‌التحصیلان کارشناسی ارشد آموزش پزشکی. شایستگی‌های ذکر شده در پرسشنامه از تجمیع شایستگی‌های به‌دست‌آمده از مراحل بررسی ادبیات موضوع و مصاحبه با متخصصین به‌دست‌آمده است. این پرسشنامه دارای ۶۱ شایستگی بود که در اختیار اساتید و اعضای هیات ممکنه و ارزشیابی آموزش پزشکی و کارکنان حوزه آموزش پزشکی قرار گرفت. برای هر شایستگی یک طیف چهار گزینه‌ای لیکرت در نظر گرفته شد که عدد چهار معرف بیشترین میزان موافقت و عدد یک نشان‌دهنده بیشترین میزان مخالفت بود. پس از جمع‌آوری پاسخ‌ها و وارد کردن اطلاعات در SPSS 25، از آزمون ناپارامتریک ویلکاکسون تک نمونه‌ای ۵ برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده گردید.

یافته‌ها

از مجموع افراد شرکت‌کننده در این پژوهش ۲۳ نفر (۷۲٪) خانم و ۹ نفر (۲۸٪) آقا، ۱۵ نفر (۴۷٪) دکترای تخصصی، ۷ نفر (۲۲٪) دکترای حرفه‌ای، ۸ نفر (۲۵٪) کارشناسی ارشد آموزش پزشکی و ۲ نفر (۶٪) دارای دو مدرک کارشناسی ارشد (رشته مدیریت آموزشی و تکنولوژی آموزشی در علوم پزشکی به‌علاوه رشته آموزش پزشکی) بودند. ۱۷ نفر (۵۳٪) اعضای هیات علمی رشته آموزش پزشکی و ۱۵ نفر (۴۷٪) کارکنان حوزه آموزش پزشکی بودند. میانگین سنی کل شرکت‌کنندگان در این پژوهش ۴۵/۴، میانگین سنی آقایان ۵۲/۴ و خانم‌ها ۴۲/۶ بود. میانگین سوابق کاری آقایان ۲۰/۵، خانم‌ها ۱۶، اساتید ۲۱/۲ و کارکنان ۱۳/۲ بود. از مجموع ۳۷ برنامه درسی بررسی شده، ۵۶/۸٪ (۲۱ برنامه) رشته آموزش حرفه‌ای بهداشتی ۶، ۳۵/۱٪ (۱۳ برنامه) رشته آموزش پزشکی، ۸/۱٪ (۳ برنامه) رشته آموزش بالینی ۷ بود. قاره اروپا با ۳۷/۸٪ (۱۴ برنامه) بیشترین تعداد برنامه درسی و قاره آفریقا با ۲/۷٪ (یک برنامه) کمترین تعداد برنامه درسی را در تحقیق ما به خود اختصاص دادند.

³ Byham & Myers

⁴ whatsApp

⁵ One-sample Wilcoxon Signed Ranks Test

⁶ Health Professional Education

⁷ Clinical Education

قاره آمریکا ۲۹/۷٪ (۱۱ برنامه)، آسیا/۶٪ (۸ برنامه) و استرالیا ۸/۱٪ (۳ برنامه) از مجموع برنامه‌های درسی آموزش پزشکی را در تحقیق ما به خود اختصاص دادند. در مرحله بررسی ادبیات موضوع به ۳۷ عنوان شایستگی دست‌یافتیم که در جدول شماره یک آورده شده است. در پایان مرحله مصاحبه با متخصصین به ۴۰ شایستگی دست‌یافتیم که عناوین این شایستگی‌ها در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۱. شایستگی‌های به‌دست‌آمده در مرحله بررسی ادبیات موضوع

عنوان شایستگی	عنوان شایستگی	عنوان شایستگی	عنوان شایستگی
ارزشیابی دانشجوی	اصول یادگیری بزرگ‌سالان	تکنولوژی آموزشی	فلسفه علوم
روش تحقیق و آمار	نوآوری و خلاقیت	مهارت‌های تدریس	اصول آموزش پزشکی
رهبری و مدیریت آموزشی	ارزشیابی بالینی	آموزش مبتنی بر شواهد	توسعه شخصی و حرفه‌ای
طراحی برنامه درسی	اجرای برنامه درسی	مهارت‌های ارتباطی	یادگیری تأملی
تئوری‌های آموزشی	شناسایی و ارزیابی شایستگی‌ها	یادگیری در محیط‌های پیچیده	آموزش استدلال بالینی
ارزشیابی برنامه و اعتباربخشی	شبیه‌سازی	آموزش بین حرفه‌ای	آموزش مبتنی بر جامعه
توسعه برنامه درسی	اخلاق حرفه‌ای	حرفه‌ای‌گری	مبانی اثربخشی آموزش
تدریس بالینی	دانش پژوهی	آموزش مجازی	یادگیری مبتنی بر مورد
نگارش علمی	تفکر نقاد	روانشناسی	آموزش مبتنی بر محیط کار
آموزش بالینی هم‌افزا ^۸			

جدول ۲. شایستگی‌های به‌دست‌آمده در مرحله مصاحبه با متخصصین

عنوان شایستگی	عنوان شایستگی	عنوان شایستگی	عنوان شایستگی
ارزشیابی دانشجوی	برنامه عملیاتی و استراتژیک	مهارت‌های تدریس	نیازسنجی آموزشی
برنامه‌ریزی درسی	ابزارسازی در روش تحقیق	نگارش علمی	شبیه‌سازی
پژوهش در آموزش	آموزش بین حرفه‌ای	تکنولوژی آموزشی	اجرای برنامه درسی
نوشتن و نقد مقاله	ارزشیابی برنامه	کار تیمی	فراشناخت
مشاوره و آموزش به اساتید	اعتباربخشی	مهارت‌های ارتباطی	تفکر نقاد
رویکردهای نوین تدریس	نوآوری و خلاقیت	حرفه‌ای‌گری	توسعه فردی
طراحی برنامه درسی	تئوری‌های آموزشی	کارآفرینی	بازاندیشی و تفکر
بازنگری برنامه درسی	مدیریت آموزشی	تدریس بالینی	برگزاری کارگاه
آموزش مبتنی بر شواهد	آموزش مجازی	دانش پژوهی	اخلاق حرفه‌ای
طراحی محصولات آموزشی	کارآموزی در مراکز وابسته	زبان انگلیسی	تحلیل آزمون

⁸ Symbiotic Clinical Education

برای دستیابی به فهرست نهایی شایستگی‌ها فهرست اولیه شایستگی‌ها از نظر متخصصین و خبرگان آموزش پزشکی اعتباریابی شد. فهرست اولیه از تجمیع شایستگی‌های به‌دست‌آمده از بررسی مرحله بررسی ادبیات موضوع و شایستگی‌های حاصل از مصاحبه با اساتید و کارکنان ساخته شده و به‌صورت پرسشنامه‌ای شامل ۷۰ شایستگی درآمده بود. بررسی کیفی و کمی روایی محتوا و روایی صورتی پرسشنامه محقق ساخته با استفاده از دیدگاه‌های اصلاحی ۱۰ نفر از اساتید آموزش پزشکی و مدیران مرکز توسعه تحقیقات انجام گردید. برای اطمینان از این موضوع که مهم‌ترین و صحیح‌ترین محتوا انتخاب شده است از نسبت روایی محتوا و برای اطمینان از این که سؤالات به بهترین نحو جهت اندازه‌گیری محتوا طراحی شده، از شاخص روایی محتوا استفاده شد. پاسخ‌های پرسشنامه‌ها بر اساس فرمول نسبت روایی محتوا محاسبه و با جدول لاوشه انطباق داده شد و برای اطمینان بیشتر اعداد بالاتر از ۷۰٪ مورد قبول قرار گرفت. برای تعیین شاخص روایی محتوا سه معیار مرتبط بودن، ساده بودن و واضح بودن با استفاده از طیف لیکرت محاسبه گردید. پذیرش آیت‌ها بر اساس نمره بالاتر از ۸۰٪ بود. برای تعیین پایایی پرسشنامه اعتباریابی شایستگی‌ها از روش همسانی درونی و از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید که این مقدار برای کل پرسشنامه ۰/۹۷ محاسبه گردید که قابل قبول می‌باشد. پرسشنامه نهایی دارای ۶۱ شایستگی بود که مجدداً در اختیار اساتید و کارکنان حوزه آموزش پزشکی قرار گرفت. برای هر شایستگی یک طیف چهار گزینه‌ای لیکرت در نظر گرفته شد که عدد چهار معرف بیشترین میزان موافقت و عدد یک نشان‌دهنده بیشترین میزان مخالفت بود. پس از جمع‌آوری پاسخ‌ها و وارد کردن اطلاعات در نرم‌افزار SPSS 25، ۶۱ شایستگی به‌دست‌آمده به ۲۶ زیر حوزه شایستگی تقلیل یافت و شایستگی‌های مشابه در یک گروه قرار داده شد. قبل از اجرای آزمون تی تک نمونه‌ای تلاش شد که ابتدا نرمال بودن داده‌ها با کمک آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و چولگی و کشیدگی داده‌ها محاسبه گردد که با توجه به کاربرد طیف لیکرت در پرسشنامه داده‌ها نرمال نبودند به همین دلیل از آزمون ناپارامتریک ویلکاکسون تک نمونه‌ای برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده گردید. میانه محاسبه شده اعداد ۱ تا ۴ طیف لیکرت پرسشنامه ۲/۵ بود و شایستگی‌هایی که میانه بالاتر از این مقدار داشتند پذیرفته شدند. در این بخش از پژوهش به ۶۱ شایستگی تخصصی برای یک فارغ‌التحصیل کارشناسی ارشد آموزش پزشکی دست‌یافتیم که این شایستگی‌ها به ۲۶ زیر حوزه و ۵ حوزه تقسیم گردید. مدل طراحی شده این شایستگی‌ها در شکل ۱ آورده شده است.

روش‌های متداول آموزشی در رشته آموزش پزشکی است (۱۱). پارسون (۱۰)، تاکر (۱۴)، کشمیری (۸) مشابه پژوهش ما بر شایستگی‌های آشنایی با مهارت‌های تدریس تأکید دارند. نتایج پژوهش‌های ال‌انازی (۱۲)، پارسون (۱۰)، تکیان (۹) مشابه تحقیق ما بر استفاده از رویکردهای نوین آموزشی تأکید دارند. ال‌انازی (۱۲)، پارسون (۱۰)، فانگ (۱۶)، بیابان‌گردی (۱۸)، مؤمنی (۱۷)، کریمی (۱۵)، کرمی (۱۳)، نقی‌زاده (۱۹)، اکبری (۲)، موقر (۲۰) و شفیقیان (۲۱) در مطالعات خود به لزوم یادگیری تکنولوژی آموزشی اشاره داشتند. علاوه بر آشنایی با تکنولوژی آموزشی، دانش و مهارت کاربرد نرم‌افزارهای آموزش مجازی مانند کامتازیا و آشنایی با واقعیت افزوده، واقعیت مجازی، شبیه‌سازی، گیمیفیکیشن و یادگیری با موبایل از شایستگی‌های این بخش می‌باشد. در حوزه ارزشیابی؛ سه زیر حوزه ارزشیابی دانشجویی، ارزشیابی برنامه، اعتباربخشی و فرا ارزشیابی وجود دارد. ال‌انازی (۱۲)، کشمیری (۸)، تکیان (۹)، تاکر (۱۴)، پارسون (۱۰) نیز در پژوهش‌های خود بر سنجش و ارزشیابی تأکید داشته‌اند. ال‌انازی (۱۲)، پارسون (۱۰)، کشمیری (۸)، تاکر (۱۴)، تکیان (۹)، کریمی (۱۵) مشابه پژوهش حاضر بر دانش پژوهی و پژوهش تأکید دارند. حوزه مدیریت شامل ۴ زیر حوزه مدیریت آموزشی، کار تیمی، مدیریت رفتارهای چالش‌برانگیز، خلاقیت و کارآفرینی است. مشابه این نتایج را در پژوهش‌های اکبری (۲)، میرزازاده (۲۲)، کشمیری (۸)، کالهون (۲۳)، فانگ (۱۶)، تکیان (۹) و تاکر (۱۴)، نقی‌زاده (۱۹)، ال‌انازی (۱۲) می‌توان مشاهده نمود. در حوزه حرفه‌ای‌گری ۳ زیر حوزه تعهد حرفه‌ای، مهارت‌های ارتباطی و توسعه فردی و حرفه‌ای قرار دارد. این یافته‌ها مشابه برخی از نتایج پژوهش‌های مؤمنی (۱۷) میرزازاده (۲۲)، کرمی (۱۳)، نقی‌زاده (۱۹)، اکبری (۲)، کشمیری (۸)، کالهون (۲۳)، تکیان و تیلور (۹)، پارسون (۱۰)، ال‌انازی (۱۲) می‌باشد. یکی از مهم‌ترین علل تفاوت‌های جزئی موجود بین شایستگی‌های حاصل از مطالعات و برنامه‌های درسی مختلف با پژوهش حاضر؛ تفاوت عناوین مختلف رشته‌های مجموعه آموزش پزشکی و در نتیجه تفاوت تمرکز هر رشته بر اهداف موردنظر آن می‌باشد. برنامه‌های درسی مرتبط با آموزش پزشکی در جهان با عناوین مختلفی معرفی می‌شوند که شامل: کارشناسی ارشد در رشته‌های آموزش پزشکی، آموزش حرفه‌های بهداشتی، آموزش اساتید، آموزش جراحی، آموزش پزشکی و دندان‌پزشکی، آموزش بالینی، آموزش پزشکی و بهداشت، آموزش عالی با تخصص در آموزش حرفه‌های بهداشتی می‌باشد. دلیل دیگر تفاوت شایستگی‌های این رشته در مطالعات و برنامه‌های درسی بررسی شده؛ تمرکز یا عدم تمرکز برنامه موردنظر بر آموزش هیات علمی است. برنامه‌هایی که برای آموزش هیات علمی طراحی می‌شود بر درک اساتید پزشکی در زمینه تئوری‌های آموزشی، طراحی برنامه درسی، توسعه هیات علمی و روش‌های مختلف ارزشیابی تأکید بیشتری دارند. همچنین از دیگر نتایج این تحقیق، کم بودن دروس انتخابی در برنامه درسی کارشناسی ارشد آموزش پزشکی در ایران در مقایسه با سایر کشورها است.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مشهد به خاطر حمایت مالی و از تمامی اعضای هیات علمی و کارکنان حوزه آموزش پزشکی شرکت‌کننده در این پژوهش که ما را در این مطالعه یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود.

References

1. Jamali MK, Moosapoor N, Vajargah KF, Khorasani A. The Evaluation of Curriculum in Iran's Higher Education System. *New Thoughts on Education*. 2018;14(2):41-76.
2. Akbari Z. The Need to Develop and Incorporate the Soft Skills (General) Courses into the Educational Curriculum of Medical Sciences' students. *Journal of Medical Education and development*. 2018;13(2):114-39.
3. Hadizadeh M, khosravibabadi A, Assareh A, Norouzzadeh R. Designing a Competency-Based Curriculum in Higher VET Education(Case Study: University of Applied Sciences). *Research in Curriculum Planning*. 2020;17(39):1-21.
4. Hedayati A, Maleki H, Sadeghi A, Saadipour E. Contemplation on Competency-based Curriculum in Medical Education. *Iranian Journal of medical education*. 2016;16(10):94-103.
5. Moonaghi HK. New teaching approaches in higher education focusing on medical sciences education: MASHHAD UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES 2015.
6. Hedayati A, Khaleghinegad A. Competency based education. Tehran: Avaye Noor; 2020.
7. shasti s. Competency based education. *Iranian Journal of Educational Strategies*. 2010;3(2):77-80.
8. Keshmiri F, Gandomkar R, Hejri SM, Mohammadi E, Mirzazadeh A. Developing a competency framework for Health Professions Education at doctoral level: The first step toward a competency based education. *MEDICAL TEACHER*. 2019:1-9.
9. Tekian AS, Taylor DCM. Master's degrees: Meeting the standards for medical and health professions education. *MEDICAL TEACHER*,. 2017.
10. Parson L, Childs B, Elzie P. Using Competency-Based Curriculum Design to Create a Health Professions Education Certificate Program the Meets the Needs of Students, Administrators, Faculty, and Patients. *Health Professions Education*. 2018.
11. TEKIAN A, HARRIS I. Preparing health professions education leaders worldwide: A description of masters-level programs. *MEDICAL TEACHER*. 2012;34(1):52-8.
12. Alanazi AA, Mohamud MS. Masters of Health Professions Education: Review of Current Programs in Saudi Arabia. *Health Professions Education*. 2019.
13. Karami M, Mahmoudi HM, Avval A, Rozeh T. Designing a Competency Model for Instructors of Automotive Industry. *Quarterly Journal of Training & Development of Human Resources*. 2018;4(15):1-24.
14. Tucker CR. If medical education was a discipline, she would have five core competencies. *Medical Teacher*. 2017;39(7):783-4.
15. Karimi S, Nasr A, Sharif M. University challenges in compiling of the suitable content with competencies of lifelong learner *Research in Curriculum Planning*. 2016;13(23):14-26.
16. Fong LL, Sidhu GK, Fook CY. Exploring 21st century skills among postgraduates in Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2013;123: 130 – 8.
17. Momeni Mahmoudi H, Shariatmadari A. A competency based curriculum model for undergraduate course on primary education. *Quarterly Journal of Management and Planning in Educational Systems*. 2008;1:128-49.
18. Biabangard Z, Arabshahi KS, Shekarabi R, Nikravesh MY. Role of Basic Science Courses on Promoting the Medical Graduate's Competencies in Medical Schools of Iran. *Iranian Journal of Medical Education*. 2005;5(1):13-22.

19. Naghizadeh Moghari Z, Kazemi N, Abbaspour A, Feiz M. Explaining the Competence Indicators of Graduates of Medical Sciences from Perspectives of Qur'an and International Documents. *Journal of Quran and Medicine*. 2019;4(1): 29-37.
20. Movaghar M, Yarmohammadian MH, Jalili Z. Designing and validating a competency model for the development of competency-based education in an undergraduate nursing program. *Jundishapur Education Development Journal*. 2021;12(2).
21. Shafighian H, GHourchian N, Bagheri M. Identify the elements of a systematic model of competency-based training with a grounded theory approach (Case study: Ports and Maritime Organization, Shahid Rajaei Port). *Quarterly Journal of Training & Development of Human Resources*. 2020;7(26): 1-22.
22. Mirzazadeh A, Hejr SM, Jalil M, Asghari F, Labaf A, Siyahkal MS, et al. Defining a Competency Framework: The First Step toward Competency-Based Medical Education. *Acta Medica Iranica*. 2014;52(9).
23. Calhoun JG, Ramiah K, Weist EM, Shortell SM. Development of a Core Competency Model for the Master of Public Health Degree. *American Journal of Public Health*. 2008;98(9).