

## طراحی مدل مطلوب برنامه درسی دوره پزشکی عمومی با رویکرد اخلاق محور

مریم نعمتی<sup>۱</sup>، وحید فلاح<sup>۲\*</sup>، ترانه عنایتی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۳۰

## چکیده

زمینه و هدف: اخلاق پزشکی یکی از اصول مهم برنامه درسی رشته پزشکی است. این مطالعه با هدف طراحی مدل مطلوب برنامه درسی رشته پزشکی با رویکرد اخلاق پزشکی انجام گرفت.

روش بررسی: تحقیق از نوع ترکیبی، از نظر هدف کاربردی و از لحاظ اجرا توصیفی-تحلیلی است. داده‌های بخش کیفی به شیوه هدفمند و مصاحبه نیمه ساختار با ۱۴ نفر از صاحب‌نظران حوزه اخلاق پزشکی جمع‌آوری و به روش تحلیل محتوای کیفی استقرایی تحلیل و به پرسشنامه تبدیل شد. روایی آن به روش لاوشه و والتز- باسل توسط نرم افزار R و پایایی به شیوه  $\alpha$  کرونباخ با SPSS-۲۱ محاسبه شد. جامعه آماری بخش کمی ۴۵۷ نفر از پزشکان و دستیاران بالینی بودند که ۲۱۰ نفر به روش تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. تحلیل عاملی تأییدی، تعیین ابعاد مدل و اعتباریابی به روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با Smart Pls-۳ انجام شد.

یافته‌ها: در بخش کیفی ۱۳ تم اصلی در قالب عناصر برنامه درسی استخراج شد. روایی و پایایی پرسشنامه  $R = 0.89$ ،  $CVI = 0.93$ ،  $CVR = 0.9$ ، تایید گردید. در تحلیل عاملی، تم‌های اصلی تأیید شد. ضریب بارهای عاملی، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراجی مؤید پایایی مدل بود. همچنین روایی همگرا و واگرا نشان داد مدل ارائه شده از برازش مناسبی برخوردار است. بر اساس نتایج، برنامه درسی اخلاق محور علاوه بر برنامه رسمی تحت تأثیر استادان، دانشجویان، برنامه پنهان و عوامل بیرون از نظام آموزشی قرار دارد.

نتیجه‌گیری: برنامه درسی دوره پزشکی عمومی جهت تربیت فراگیران اخلاق مدار نیازمند بازنگری مجدد با رویکرد

جامع است.

کلمات کلیدی: برنامه درسی، اخلاق، پزشکی، دانشجوی پزشکی

۱. دانشجوی دکترای برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ایران. ایمیل: maryam\_nemati@yahoo.com

۲. نویسنده مسئول، استادیار، گروه آموزشی برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ایران. تلفن: ۰۹۱۱۱۱۲۳۰۵  
E.mail: vahidfallah@yahoo.com@20

۳. دانشیار، گروه آموزشی مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ایران. ایمیل: tenayati@yahoo.com

## مقدمه

اخلاق پزشکی رویکردی تحلیلی است که طی آن افکار، عقاید، رفتار و نحوه تصمیم‌گیری پزشک در مواجهه با مسائل اخلاقی را بررسی کرده و دستورالعمل و تذکرات مناسب ارائه می‌کند (۱). تحقیقات نشان می‌دهد با پیشرفت علوم پزشکی و پیچیده‌تر شدن ابعاد اخلاقی، بسیاری از دانشجویان مهارت‌های کافی را کسب نکرده و در عرصه واقعی عمل، با تردید و تزلزل روبرو می‌شوند (۲). امروزه تربیت اخلاقی یکی از اصول مهم برنامه درسی پزشکی به شمار می‌آید (۳). در نظام نوین آموزش پزشکی، هدف برنامه درسی گامی فراتر از انتقال دانش و مهارت بوده و باید منجر به تقویت عملکرد و افزایش حساسیت اخلاقی دانشجویان گردد (۴). گرچه تلاش‌های بسیاری برای توسعه آموزش اخلاق دانشجویان به عمل آمده و به‌عنوان یک ضرورت در انجمن‌های پزشکی، شوراها و کالج‌های پزشکی مورد تأکید واقع شده (۵)، اما همچنان چگونگی شکل‌گیری رفتارهای حرفه‌ای یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های آموزش پزشکی محسوب می‌شود (۶، ۷). برخی محققان برخی محققان اعلام کرده‌اند درس اخلاق پزشکی نتوانسته به افزایش مهارت‌های اخلاقی پزشکان کمک چندانی نماید (۸) و عده‌ای محتوای مقطع بالینی و اجرا را در مقایسه با استانداردهای ملی و جهانی نامطلوب ارزیابی کردند (۹). مطالعاتی نیز رفتار، نگرش و ارزش‌های پزشکی را تحت تأثیر ساختار پیچیده مذهب، فرهنگ، موقعیت جغرافیایی و تربیت اجتماعی دانسته و به دلیل تنوع دیدگاه‌های فرهنگی، آموزش آن را دشوار می‌دانند (۱۰). برخی محققان نیز معتقدند ممکن است دانشجویان پزشکی در طول تحصیل فرسایش اخلاقی را تجربه کنند (۴). این مطالعه با هدف شناسایی چالش‌های عناصر برنامه درسی پزشکی عمومی با رویکرد اخلاقی و طراحی مدل مطلوب در سال ۱۳۹۸ در دانشگاه علوم پزشکی مازندران اجرا شده است.

## روش بررسی

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی، از لحاظ زمان مقطعی و از نظر روش اجرا توصیفی-تحلیلی است. داده‌ها به روش آمیخته اکتشافی جمع‌آوری و تحلیل شده‌اند. برای کنکاش در برنامه درسی، با ۱۴ نفر از مدرسان واحدهای آداب و اخلاق پزشکی و اعضای کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه و بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران مصاحبه نیمه ساختار به عمل آمد. معیار انتخاب این افراد داشتن تجربه تدریس و اطلاع از برنامه درسی و ویژگی‌های دانشجویان پزشکی بود. نمونه‌گیری به روش هدفمند انجام شد و مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری، ادامه یافت (۱۱). تحلیل محتوای متن به روش عرفی استقرایی (شیء و شانون) انجام گرفت (۱۲). پس از پیاده‌سازی و استخراج تعداد ۶۷۰ کد اولیه، طبقات و تم‌ها در قالب عناصر برنامه درسی تشکیل شد. در این مرحله توسط پنج نفر از متخصصان بالینی بازبینی و تعدادی از مقوله‌ها به علت تداعی معنای مشابه حذف، اصلاح و یا ادغام گردید. در نهایت تعداد ۹۸ کد در قالب ۱۳ تم اصلی تأیید گردید. ملاحظات اخلاقی در مصاحبه و چهار معیار اعتبار، تأیید پذیری، اعتماد و قابلیت انتقال در جمع‌آوری داده‌ها رعایت شد (۱۳). از کدهای تأیید شده، ۹۸ گویه طراحی و ضمن نظرخواهی از ده نفر از پزشکان بالینی و متخصصان آموزش پزشکی و برنامه‌ریزی درسی، شاخص روایی CVR به روش لاوشه (Lawshe) و CVI به روش والتز و باسل (Waltz & Bausell) با نرم افزار R محاسبه شد (۱۷-۱۴). حداقل مقادیر قابل قبول  $CVR \geq 0.62$  و  $CVI \leq 0.78$  بود (۱۸). گویه‌هایی که ضرایب کمتر داشتند حذف و پرسشنامه با ۷۱ گویه در قالب طیف پنج گزینه‌ای لیکرت تنظیم شد. پایایی آن نیز به روش  $\alpha$  کرونباخ با نرم‌افزار SPSS محاسبه گردید. جامعه آماری بخش کمی ۴۵۷ نفر از اعضای هیئت‌علمی بالینی دانشگاه علوم پزشکی مازندران (۲۱۵ نفر) و دستیاران سال دوم و بالاتر (۲۴۲ نفر) بودند. تعداد ۲۱۰ نفر با استفاده از فرمول کوکران

به روش تصادفی طبقه‌ای از گروه‌های آموزشی دارای کارآموز و کارورز به‌عنوان نمونه انتخاب و پرسشنامه بین آنها توزیع گردید (۲۰). برای تشخیص مناسب بودن حجم نمونه از شاخص تناسب کایزر-مایر و بارتلت و جهت ارزیابی عامل‌های تحقیق از آزمون تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد (۲۱). همچنین برای درک روابط بین متغیرها و ارائه مدل و اعتبارسنجی، سه گام برازش مدل‌های اندازه‌گیری (با سه معیار پایایی ترکیبی، روایی همگرا و واگرا)، برازش مدل ساختاری و برازش مدل کلی طی شد. عملیات مربوط به مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد مربعات جزئی با نرم افزار PLS-۳ انجام شد.

### یافته‌ها

نتایج نشان داد که از ۱۴ نفر مشارکت‌کننده در بخش کیفی، ۱۱ نفر مرد و ۳ نفر زن بودند. این افراد ۴ نفر استاد، ۴ نفر دانشیار، ۵ نفر استادیار و ۱ نفر درمانی بودند. ۶ نفر کمتر از ۱۰ سال، ۴ نفر ۲۰-۱۰ سال و ۴ نفر بیش از ۲۰ سال سابقه آموزشی و تدریس داشتند. ۲ نفر از آنان کمتر از ۵۰ سال، ۹ نفر ۶۰-۵۰ سال و ۳ نفر بالاتر از ۶۰ سال سن داشتند. این افراد شامل ۶ فوق تخصص، ۱ فلوشیپ، ۴ متخصص، ۲ دکترای تخصصی Ph.D و ۱ پزشک عمومی بودند. چالش‌های برنامه درسی اخلاق پزشکی در عناصر اهداف، محتوا و منابع آموزشی، زمان و مکان، اجرا، فوق برنامه، راهبردهای یاددهی-یادگیری، روش‌های تدریس، فناوری و تجهیزات، ارزشیابی، نقش استاد، نقش فراگیران، برنامه درسی پنهان و عوامل بیرونی نظام آموزشی شناسایی شد و تبدیل به پرسشنامه گردید. شاخص روایی محتوایی به روش والتز-باسل با میانگین مؤلفه سادگی ( $CVI-S=0.94$ )، مربوط بودن ( $CVI-R=0.91$ ) و واضح بودن ( $CVI-C=0.94$ )، و میانگین شاخص کل  $CVI/Ave=0.93$  و ضریب نسبت روایی محتوایی به روش لاوشه  $CVR/Ave=0.9$  محاسبه و تأیید شد (۲۲).

(۲۳). پایایی نیز به روش  $\alpha$  کرونباخ ۰,۸۹ بدست آمد و با توجه به اینکه مقادیر بیشتر از ۰,۷ قابل قبول تلقی می‌شود، تأیید گردید (۲۴). نمونه‌های مرحله کمی شامل ۱۲۰ نفر هیئت علمی بالینی (۵۷,۴٪) و ۸۹ نفر دستیار آموزشی (۴۲,۶٪) بودند. نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقه‌ای در بخش‌های دارای کارآموز و کارورز مطابق جدول شماره (۱) انجام شد. در تجزیه و تحلیل آماری پرسشنامه‌ها، شاخص KMO مقدار ۰,۷۸۲ و سطح معناداری آزمون کرویت بارتلت برابر ۰/۰۰۰۹ محاسبه گردید. مقدار KMO بیشتر از ۰,۷ محاسبه شد که بیانگر کفایت حجم نمونه است (۲۵, ۲۶). نتایج آزمون تحلیل عاملی تأییدی در جدول شماره (۲) آمده است:

در چرخش واریماکس، با حذف ۵ گویه، همه عوامل تحقیق تأیید شدند. ارزش ویژه عامل‌ها (Eigen Value) بزرگ‌تر از ۱ و از نظر آماری مورد تأیید بود (۲۷) و مجموعاً ۶۷,۳۴ درصد از تغییرات کل را به عهده داشت.

سپس برای برازش مدل از پایایی، روایی همگرا و واگرا استفاده شد. طبق نظر فورنل و لارکر (Fornell & Larcker) پایایی در PLS با ضریب بارهای عاملی بالاتر از ۰,۴،  $\alpha$  کرونباخ و پایایی ترکیبی بالاتر از ۰,۷ سنجیده می‌شود (۲۸, ۲۹) و در پایایی ترکیبی نیز مقادیر بیش از ۰/۷ نشانگر ثبات درونی سازه‌هاست (۳۰).

همانطور که در جدول (۳) مشاهده می‌شود، هر سه معیار در سطح مناسبی قرار دارد. معیار دیگری که سنجیده شد روایی واگرا بود. طبق نظر مگنر (Magner) معیار تأیید روایی همگرا، داشتن AVE بیشتر از ۰/۵ است و چنانچه میزان جذر مقادیر AVE هر سازه از میزان همبستگی آن با سایر سازه‌ها بیشتر باشد، دارای روایی واگراست (۳۱).

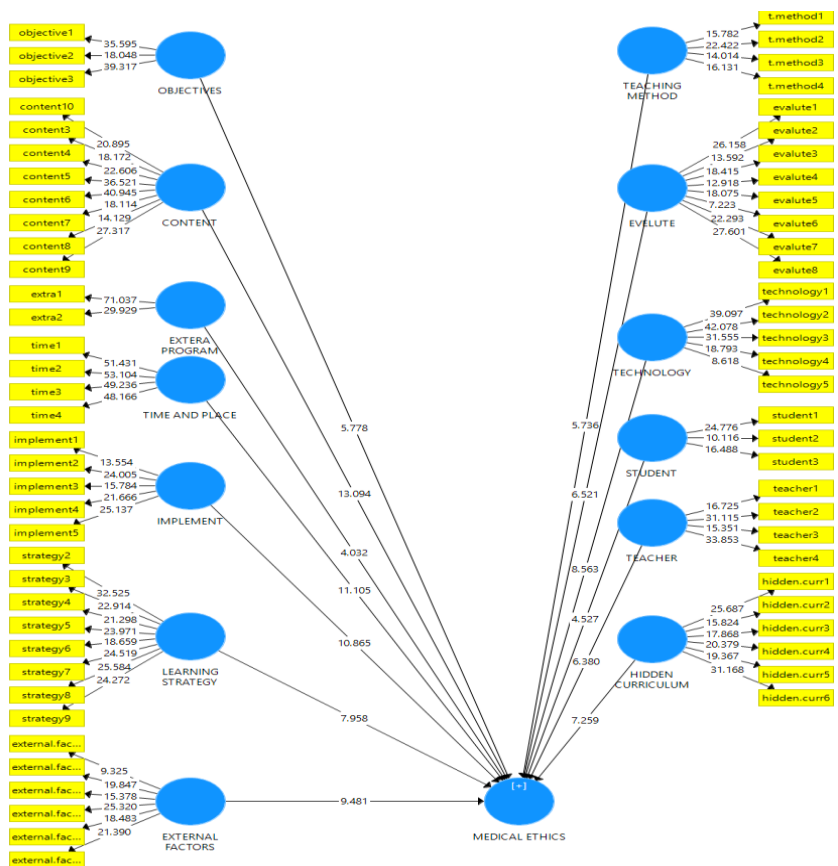
مطابق جدول شماره (۴) جذر مقادیر AVE هر متغیر از میزان همبستگی آن با سایر متغیرها بیشتر بود و نشان داد سوالات هر متغیر همبستگی و تعامل بیشتری با شاخص‌های خود داشته و روایی واگرای مدل قابل تأیید است.

جدول شماره ۱. نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای در گروه‌های آموزشی

نمونه	جامعه	گروه آموزشی	نمونه	جامعه	گروه آموزشی
۱۷	۳۷	بیماری‌های کودکان	۱۴	۳۰	طب اورژانس
۴	۸	درمانی	۲۲	۴۹	بیماری‌های داخلی
۲۱	۴۵	روان‌پزشکی	۱۵	۳۳	بیهوشی
۹	۲۰	عفونی و گرمسیری	۱۰	۲۳	بیماری‌های زنان و زایمان
۱	۳	گوش، حلق و بینی	۵	۱۲	طب ورزشی
۳	۶	بیماری‌های چشم	۷	۱۶	جراحی استخوان و مفاصل
۳	۶	پزشکی اجتماعی	۱۵	۳۲	رادیولوژی
۱۵	۳۲	جراحی عمومی	۱۱	۲۳	آسیب شناسی
۹	۱۹	پزشکی خانواده	۳	۷	جراحی مغز و اعصاب
۳	۶	کلیه و مجاری ادراری	۱۴	۳۱	بیماری‌های قلب و عروق
۲	۴	بیماری‌های پوست	۷	۱۵	بیماری‌های مغز و اعصاب

جدول شماره ۲. عوامل استخراج شده و درصد واریانس تبیین شده توسط مولفه‌های تحقیق

عامل	مقادیر ویژه اولیه			مجموع توان بارهای عاملی استخراج شده			مجموع توان دوم بارهای عاملی بعد از چرخش واریماکس		
	کل	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی
اجرا	۲,۸۷	۴۰,۵	۴۶,۵۳	۲,۸۷	۴۰,۵	۴۶,۵۳	۴,۰۲	۵,۶۷	۲۴,۸۳
ارزشیابی	۲,۱۰	۲,۹۵	۵۶,۱۲	۲,۱۰	۲,۹۵	۵۶,۱۲	۳,۲۴	۴,۵۶	۴۹,۸۴
استاد	۱,۷۸	۲,۵۰	۶۱,۴۱	۱,۷۸	۲,۵۰	۶۱,۴۱	۳,۰۶	۴,۳۰	۵۸,۴۷
اهداف	۱۷,۵۱	۲۴,۶۶	۲۴,۶۶	۱۷,۵۱	۲۴,۶۶	۲۴,۶۶	۵,۸۱	۸,۱۹	۸,۱۹
برنامه پنهان	۱,۳۸	۱,۹۴	۶۵,۵۲	۱,۳۸	۱,۹۴	۶۵,۵۲	۲,۰۹	۲,۹۵	۶۵,۲۴
دانشجو	۱,۵۴	۲,۱۷	۶۳,۵۸	۱,۵۴	۲,۱۷	۶۳,۵۸	۲,۷۱	۳,۸۲	۶۲,۲۹
راهبردیادگیری	۲,۴۱	۳,۳۹	۴۹,۹۲	۲,۴۱	۳,۳۹	۴۹,۹۲	۳,۹۸	۵,۶۱	۴۰,۴۴
روش تدریس	۲,۳۰	۳,۲۵	۵۳,۱۶	۲,۳۰	۳,۲۵	۵۳,۱۶	۳,۴۳	۴,۸۴	۴۵,۲۷
زمان و مکان	۳,۷۵	۵,۲۹	۴۲,۴۸	۳,۷۵	۵,۲۹	۴۲,۴۸	۴,۲۲	۵,۹۴	۲۹,۱۶
عوامل بیرونی	۱,۲۹	۱,۸۲	۶۷,۳۴	۱,۲۹	۱,۸۲	۶۷,۳۴	۱,۵۰	۲,۱۱	۶۷,۳۴
فناوری و تجهیزات	۱,۹۸	۲,۷۹	۵۸,۹۱	۱,۹۸	۲,۷۹	۵۸,۹۱	۳,۰۷	۴,۳۲	۵۴,۱۶
فوق برنامه	۳,۹۷	۵,۵۸	۳۷,۲۰	۳,۹۷	۵,۵۸	۳۷,۲۰	۴,۹۹	۷,۰۳	۲۳,۲۲
محتوا و منابع	۴,۹۳	۶,۹۵	۳۱,۶۱	۴,۹۳	۶,۹۵	۳۱,۶۱	۵,۶۹	۸,۰۱	۱۶,۲۰



شکل ۱. مدل تحلیل عاملی تأییدی شاخص‌های برنامه درسی اخلاق پزشکی

جدول شماره ۳. روایی همگرا و پایایی در برازش ابعاد مدل تحقیق

متغیرها	ضرب پایایی $\alpha$ کرونباخ	ضرب پایایی ترکیبی (CR)	میانگین واریانس استخراجی (AVE)
اجرا	۰,۸۳۴	۰,۸۸۲	۰,۶۰۱
ارزشیابی	۰,۸۸۸	۰,۹۱۱	۰,۵۶۵
استاد	۰,۸۳۷	۰,۸۹۱	۰,۶۷۲
اهداف	۰,۸۴۶	۰,۹۰۰	۰,۷۵۱
برنامه پنهان	۰,۸۷۴	۰,۹۰۵	۰,۶۱۴
دانشجو	۰,۷۸۶	۰,۸۷۳	۰,۶۹۷
راهبرد یادگیری	۰,۹۲۱	۰,۹۳۵	۰,۶۴۳
روش تدریس	۰,۷۹۲	۰,۸۶۱	۰,۶۰۹
زمان و مکان	۰,۹۱۷	۰,۹۴۱	۰,۸۰۰
عوامل بیرونی	۰,۸۶۵	۰,۸۹۹	۰,۵۹۷
فناوری و تجهیزات	۰,۸۶۵	۰,۹۰۲	۰,۶۵۲
فوق برنامه	۰,۸۶۸	۰,۹۳۸	۰,۸۸۳
محتوا و منابع آموزشی	۰,۹۲۵	۰,۹۳۸	۰,۶۵۶



در بررسی کلی مدل نیز مقدار ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده (SRMR) برابر با ۰/۰۶۸ بود که مقدار قابل قبولی از نیکویی برازش مدل است (۳۲). پس از بررسی برازش مدل اندازه گیری، برازش مدل ساختاری انجام شد. در تحلیل PLS برای مفهوم سازی یک مدل سلسله مراتبی، می‌توان از متغیرهای آشکار یعنی گویه‌های پرسشنامه به طور مکرر استفاده نمود. بدین ترتیب، یک متغیر پنهان مرتبه بالاتر می‌تواند به وسیله متغیرهای مرتبه پایین‌تر ساخته شود (۳۳). لذا ۹ متغیر اهداف، محتوا و منابع آموزشی، روش تدریس، ارزشیابی، زمان و مکان، فوق برنامه، اجرا، فناوری و تجهیزات، راهبرد یاددهی-یادگیری تحت عنوان متغیر مرتبه دوم برنامه رسمی دسته‌بندی شده و با مولفه‌های استاد، دانشجو و برنامه پنهان به نام «عوامل درونی» نام گذاری گردید و در کنار «عوامل بیرونی» نظام آموزشی به عنوان ابعاد اصلی مدل در نظر گرفته شد. در جدول شماره (۵) ابعاد اصلی مدل به همراه ضرایب مسیر و سطح معناداری آنها آمده است.

سپس با توجه به روابط معنادار موجود بین متغیرها، مدل نهایی تحقیق رسم گردید.

### بحث

با توجه به نتایج، اخلاق پزشکی گستره فراوانی داشته و تحت تأثیر عوامل مختلف درونی و بیرونی نظام آموزشی قرار دارد. بدین سبب در برنامه‌ریزی درسی، سهم عوامل بیرونی یعنی مسائل اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی، مذهبی و سازمان‌های دیگر بر اخلاق پزشکی را نمی‌توان نادیده گرفت. بر اساس نتایج به دست آمده آموزش اخلاق پزشکی در عناصر برنامه رسمی ضعف‌ها و مشکلاتی دارد. موضوعاتی چون عدم موفقیت در دستیابی به اهداف نگرشی، به‌روز نبودن محتوا و منابع آموزشی و عدم تناسب با نیازهای روز و کاربردی نبودن

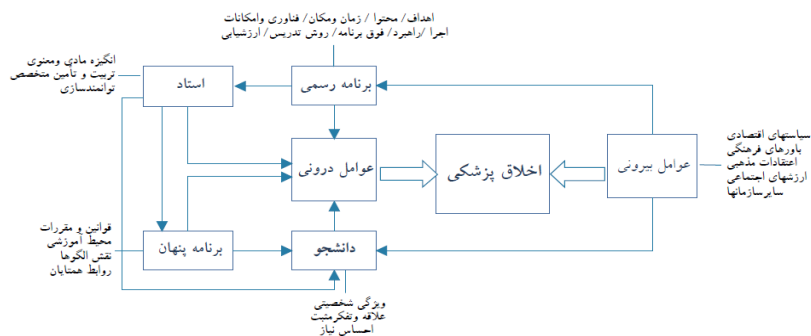
بخش عمده‌ای از آن، بی‌توجهی به اصل استمرار بخصوص در محیط بالینی و دوره‌های کارآموزی و کارورزی، کمبود امکانات اولیه جهت برگزاری کلاس‌های کارگاهی، تناقض بین مباحث تئوری و مشاهدات بالینی، جذاب نبودن کلاس، عدم اجرای برنامه‌های مکمل، شیوه‌های تدریس یکنواخت و نامناسب و معایب ارزشیابی از مهم‌ترین چالش‌های برنامه رسمی عنوان شده است. نتایج نشان داده است برنامه پنهان که به شکل غیررسمی در دانشکده پزشکی جریان دارد یکی از عوامل عمده‌ای است که در آموزه‌های اخلاقی دانشجویان پزشکی نقش آفرینی می‌کند. قوانین و مقررات، جو محیط آموزشی، اساتید به‌عنوان رل مدل و هم‌تایان از عوامل شکل‌گیری برنامه پنهان برآورد شده‌اند. به‌علاوه احساس نیاز، علاقه و تفکر مثبت به رشته و ویژگی‌های شخصیتی دانشجو در یادگیری رفتارهای اخلاقی مداخله می‌کند. در واقع یادگیری اخلاقی دانشجوی پزشکی در طول دوره تحصیل، التقاطی از علائق، انتظارات و ویژگی‌های شخصیتی منحصر به خود و تجربیات کسب‌شده در محیط آموزشی در تعامل با استاد، کارکنان و سایر دانشجویان است. به نظر می‌رسد در آخرین بازنگری برنامه درسی، موضوع جامعیت اهداف و سازمان‌دهی تلفیقی در برنامه مکتوب تا حدودی مرتفع شده است. لیکن به علت عدم دسترسی به محتوای آموزشی متعادل و به‌روز و همچنین عدم ارائه راهکار مناسب، دستیابی به اهداف آموزشی مندرج در کوریکولوم آموزشی همچنان با مسائلی مواجه است. منظور از کاربرد روش تدریس فعال، شیوه‌هایی است که در جریان یادگیری دانشجو و استاد هر دو فعال باشند. برای این منظور استاد با طرح مسئله اخلاقی و بیان اهمیت آن در طبابت، با هدایت بحث و مناظره پیشگام است و دانشجو با مشارکت و تلاش در یافتن مناسب‌ترین رهیافت اخلاقی، می‌تواند موجب شکل‌گیری تجربیات ماندگار در جریان آموزش باشند. یکی دیگر از چالش‌های مطرح شده ارزشیابی معتبر از فراگیران است.

جدول شماره ۴. ماتریس همبستگی و بررسی روایی واگرا

محتوا و منابع	فوق برنامه	فناوری و تجهیزات	عوامل بیرونی	زمان و مکان	روش تدریس	راهبرد یادگیری	دانشجو	برنامه پنهان	اهداف	استاد	ارزشیابی	اجرا
												۰.۷۷۵
											۰.۷۵۱	۰.۳۵۴
										۰.۸۲۰	۰.۱۸۰	۰.۳۲۴
									۰.۸۶۷	۰.۳۰۵	۰.۱۲۹	۰.۳۴۴
								۰.۷۸۴	۰.۳۹۷	۰.۴۹۰	۰.۱۴۳	۰.۳۶۳
							۰.۸۳۵	۰.۳۲۲	۰.۴۲۹	۰.۰۴۷	۰.۱۶۲	۰.۲۸۳
						۰.۸۰۲	۰.۲۴۱	۰.۲۲۳	۰.۲۳۸	۰.۲۴۵	۰.۳۳۶	۰.۲۹۱
					۰.۷۸۰	۰.۳۳۴	۰.۱۶۶	۰.۲۹۵	۰.۳۹۹	۰.۳۱۹	۰.۳۱۷	۰.۳۷۴
				۰.۸۹۵	۰.۳۹۶	۰.۳۵۹	۰.۲۶۹	۰.۴۳۹	۰.۳۷۸	۰.۴۳۳	۰.۱۸۱	۰.۴۵۸
			۰.۷۷۳	۰.۴۷۴	۰.۲۹۰	۰.۳۳۱	۰.۳۶۹	۰.۳۷۱	۰.۴۰۲	۰.۲۶۷	۰.۲۹۸	۰.۴۳۷
		۰.۸۰۷	۰.۴۵۴	۰.۳۵۴	۰.۳۷۵	۰.۳۵۹	۰.۴۴۹	۰.۳۲۳	۰.۴۸۸	۰.۲۶۴	۰.۳۷۸	۰.۵۸۰
	۰.۹۴۰	۰.۲۹۹	۰.۲۷۴	۰.۱۲۱	۰.۲۴۱	۰.۲۰۷	۰.۳۵۵	۰.۰۹۷	۰.۱۹۰	-۰.۱۲۳	۰.۲۳۳	۰.۳۸۳
۰.۸۱۰	۰.۲۴۸	۰.۴۵۹	۰.۴۵۸	۰.۶۲۰	۰.۳۰۲	۰.۳۵۱	۰.۳۸۹	۰.۵۳۹	۰.۲۳۱	۰.۵۰۴	۰.۳۹۵	۰.۵۲۱

جدول ۵. متغیرهای مرتبه دوم و سوم و سطح معنی داری آنها

نتیجه	p-value	آماره t	بار عاملی	روابط میان متغیرها
معنی دار	۰,۰۰۰۹	۵۸,۴۵۳	۰,۹۰۹	عوامل درونی -> اخلاق پزشکی
"	۰,۰۰۰۹	۹,۲۳۷	۰,۱۴۱	عوامل بیرونی -> اخلاق پزشکی
"	۰/۰۰۰۹	۲۶,۸۹۱	۰,۸۲۸	برنامه رسمی -> عوامل درونی
"	۰/۰۰۰۹	۶,۲۷۹	۰,۰۹۷	استاد -> عوامل درونی
"	۰/۰۰۰۹	۶,۷۶۱	۰,۱۵۲	برنامه پنهان -> عوامل درونی
"	۰/۰۰۰۹	۴,۶۲۱	۰,۰۶۷	دانشجو -> عوامل درونی
"	۰,۰۰۲	۰,۲۵۵	۰,۳۲۵	عوامل بیرونی -> برنامه رسمی
"	۰,۰۰۴	۲,۸۹۱	۰,۳۱۶	عوامل بیرونی -> دانشجو
"	۰/۰۰۰۹	۶,۲۵۴	۰,۵۰۱	برنامه رسمی -> استاد
"	۰,۰۰۰۹	۶,۷۳۸	۰,۴۸۵	استاد -> برنامه پنهان
"	۰,۰۰۴	۲,۸۸۴	۰,۲۹۷	برنامه پنهان -> دانشجو
معنی دار نیست	۰,۷۹۹	۰,۲۵۵	-۰,۰۲۵	عوامل بیرونی -> استاد



شکل ۲. مدل برنامه درسی اخلاق محور





برای ارزشیابی عادلانه، اصلاح و بهره‌گیری از ارزشیابی چندوجهی با کاربرد شیوه‌های متعدد کمی (آزمون‌های تکوینی و تراکمی و صلاحیت بالینی) و کیفی (مشاهده رفتار، ارزیابی ۳۶۰ درجه توسط استاد، هم‌تایان، بیمار و دستیار، خود ارزشیابی، بررسی کارپوشه) توصیه می‌شود. نتایج این تحقیق با مطالعه محبی امین و همکاران در عدم مطلوبیت برنامه اخلاق پزشکی و با تحقیق غفاری و همکاران در لزوم استفاده از شیوه جامع ارزیابی که علاوه بر بعد دانش، قادر به ارزیابی ابعاد نگرشی و صلاحیت‌های اخلاقی دانشجویان باشد، همخوانی دارد (۳۴، ۳۵). همچنین تحقیق خاقانی زاده و همکاران مبنی بر وجود چالش‌های عدم تناسب محتوا با روش تدریس و نظام جامع ارزشیابی را تایید می‌کند (۳۶). به علاوه نتایج سولیوان (Sullivan) را در اثرگذاری هم‌تایان و کسب تجربیات دانشجویان از یکدیگر تایید می‌کند (۳۷). همچنین با نتایج تحقیقات (Jha) و گولدی (Goldie) همسویی دارد. جی‌ها بر نقش ساختار پیچیده اجتماعی، موقعیت جغرافیایی و فرهنگی، مذهب و تربیت اجتماعی در آموزش اخلاق اشاره کرده (۱۰) و گولدی معتقد است ارزیابی اخلاقی افراد مشکل است و باید با ابزارهای متعدد، پایا و با رویکردهای متنوع انجام شود (۳۸). همچنین با تحقیقات کلی (Kelly) و جوینت (Joynt) در اثرگذاری برنامه پنهان، اوسولیوان (O'Sullivan) در زمینه ضعف در عناصر اجرا و محتوا و تأثیر ارزش‌های اجتماعی و بیردن (Birden) در الگو بودن رفتار و منش استاد در یادگیری دانشجویان، همخوانی دارد (۳۹-۴۳). همچنان که ملاحظه می‌شود برخی از این محققان به عناصر درونی و برخی نیز به عوامل خارج از نظام آموزشی اشاره نموده‌اند. از یکسو باید با اصلاح اهداف، تعادل و تناسب محتوا و منابع با اهداف آموزشی، اجرای صحیح برنامه، کاربرد روش‌های تدریس فعال، زمان و مکان مناسب، بهره‌مندی از تجهیزات و امکانات مکفی، استفاده از راهبردهای علمی در فرایند یاددهی-یادگیری، ارزشیابی

چندوجهی و طراحی برنامه‌های مکمل در رفع چالش‌های برنامه رسمی گام برداشت و از سوی دیگر با بهبود انگیزه‌های مادی و معنوی اساتید، دقت نظر در گزینش نیروی انسانی کارآمد و متخصص، الگوهای اخلاقی شایسته‌ای را در قالب برنامه درسی پنهان به نظام آموزشی تزریق نمود. در این اثنا اصلاح و نظارت بر حسن اجرای قوانین و مقررات مانند ارزیابی حرفه‌ای استاد در ارتقا، آموزش تخصصی اساتید و کارکنان، تغییر در نحوه جذب دانشجوی پزشکی به دلیل ماهیت متفاوت رشته قابل تأمل بوده و حساسیت ویژه‌ای طلب می‌کند.

### نتیجه‌گیری

آموزش موازین اخلاق حرفه‌ای، از جوانب گوناگونی تأثیر می‌پذیرد، لذا برای تربیت فراگیران با اخلاق، اتخاذ رویکرد جامع‌الاطراف، امری اجتناب‌ناپذیر است. بازنگری برنامه آموزشی با رویکرد اخلاقی، نیازمند مشارکت و همکاری گروهی متخصصین اخلاق پزشکی و بالینی، آموزش پزشکی و نمایندگان دانشجویان پزشکی و سازمان‌ها و نهادهای مرتبط (مانند نظام پزشکی، سازمان سنجش و آموزش کشور، فرهنگستان علوم و...) در کنار برنامه ریزان درسی است تا برنامه همسو با اهداف جهانی و متناسب با ویژگی‌های بومی و ملی تدوین گردد.

### تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از اعضای محترم هیئت‌علمی و درمانی، دستیاران و متخصصان برنامه‌ریزی درسی و آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران تشکر و قدردانی می‌نماییم. این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول با راهنمایی نویسنده مسئول و مشاوره نویسنده سوم با کد اخلاق IR.IAU.SARI.REC است، ۱۳۹۹، ۰۰۱ و با منافع فرد یا سازمانی تضاد ندارد.



- in Baqiyatallah University Based on Iranian National and WFME Global Standards. Iran J Med Educ. 2011;10(4):417-29.
10. Jha V, Mclean M, Gibbs TJ, Sandars J. Medical professionalism across cultures: A challenge for medicine and medical education. Med Teach. 2015;37(1):74-80. doi: 10.3109/0142159X.2014.920492.
  11. Speziale HS, Streubert HJ, Carpenter DR. Qualitative research in nursing: Advancing the humanistic imperative: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
  12. Hsieh H-F, Shannon SE. Three approaches to qualitative content analysis. Qual health res. 2005;15(9):1277-88.
  13. Denzin N, Lincoln Y. The SAGE Handbook of qualitative research fifth ed. Los Angeles: Sage Publisher; 2018.
  14. Waltz CF, Bausell BR. Nursing research: design statistics and computer analysis: Davis FA; 1981.
  15. Neamatshahi M, Salehi M, Pezeshkirad M, Emadzadeh M, Yaghoubi S. Validation of the Persian Version of Aberdeen Varicose Vein Questionnaire. Rev Clin Med. 2019;6(3):104-7.
  16. Keyghobadi Khajeh F, Faridaalae G, Ghaffarifar S, Pezeshki M, Keyghobadi Khajeh F, Pezeshki M, et al. Development of the Persian Hypertension Self-Management Questionnaire. Int Cardio Res J. 2019;13(1):e83035.
  17. Shrotryia VK, Dhanda U. Content validity of assessment instrument for employee engagement. SAGE Open. 2019;9(1):2158244018821751.
  18. Anuar A, Sadek DM. Validity Test of Lean Healthcare using Lawshe's Method. Int J Sup Chain Mgt Vol. 2018;7(6):197.
- منابع**
1. Zali A. The role of medical ethics in comprehensive health system. Med Ethic J. 2008;2(3):11-32.
  2. Kazemi A, Kazemi M, Faizollahi N, Masoudi Far R. Medical Ethics Programming for Education of Professionalism. J Educ Stud (NAMA). 2017;5(10):35-44. magiran.com/p1766224.
  3. Kheirkhah M, Soltani Arabshahi K, Meshkat Z. Relationship between Teachers Professional Ethics and Midwifery Students' Self-Efficacy in Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, 2015. J Med Educ Dev. 2016;11(2):161-73.
  4. Eckles RE, Meslin EM, Gaffney M, Helft PR. Medical ethics education: where are we? Where should we be going? A review. Acad med. 2005;80(12):1143-52.
  5. Ten Have H. Implementation of ethics education. Int J Ethic Educ. 2019;4(2):95-6.
  6. Wagner P, Hendrich J, Moseley G, Hudson V. Defining medical professionalism: a qualitative study. Med educ. 2007;41(3):288-94.
  7. Azim SR, Shamim MS. Educational theories that inform the educational strategies for teaching ethics in undergraduate medical education. JPMA. 2020;70(1):123-8.
  8. Azarkola A, Ghanizadeh M, Molavi P, NaderMohammadi M, Salvat H. Comparison of Effectiveness of Theoretical Training Versus Operational Training in Psychiatric Medical Ethics. Med Ethics J. 2020;13(44):1-11.
  9. Khajehazad M, Yamani douzi sorkhabi M, Zarei mahmood abadi A, Naghizadeh J. Assessing the Quality of General Medicine Curriculum



- Research. 1977;12(1):43-7. doi.org/10.1207/s15327906mbr1201\_3.
27. Cerny BA, Kaiser HF. A Study Of A Measure Of Sampling Adequacy For Factor-Analytic Correlation Matrices. *Multivariate Behav Res.* 1977;12(1):43-7.
  28. Ab Hamid M, Sami W, Sidek M, editors. Discriminant validity assessment: Use of Fornell & Larcker criterion versus HTMT criterion. *Journal of Physics: Conference Series*; 2017: IOP Publishing.
  29. Hulland J. Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic management journal.* 1999;20(2):195-204. doi.org/10.1002/(SICI)97-0266(199902)20:2<195::AID-SMJ13>3.0.CO;2-7.
  30. George D, Mallery M. Using SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference. 2003.
  31. Magner N, Welker RB, Campbell TL. Testing a model of cognitive budgetary participation processes in a latent variable structural equations framework. *Accounting and Business Research.* 1996;27(1):41-50. doi.org/10.1080/00014788.1996.9729530.
  32. Frost JS, Hammer DP, Nunez LM, Adams JL, Chesluk B, Grus C, et al. The intersection of professionalism and interprofessional care: development and initial testing of the interprofessional professionalism assessment (IPA). *Journal of interprofessional care.* 2019;33(1):102-15. doi.org/10.1080/13561820.2018.1515733.
  33. Tenenhaus M, Vinzi VE, Chatelin Y-M, Lauro C. PLS path modeling. *Computational statistics*
  19. Dolatkah N, Aghamohammadi D, Farshbaf-Khalili A, Hajifaraji M, Hashemian M, Esmaeili S. Nutrition knowledge and attitude in medical students of Tabriz University of Medical Sciences in 2017–2018. *BMC res notes.* 2019;12(1):757. doi.org/10.1186/s13104-019-4788-9.
  20. Cochran W. The estimation of sample size. *Sampling techniques.* New York: Wiley & Sons; 1977. 72-90 p.
  21. Chan LL, Idris N. Validity and reliability of the instrument using exploratory factor analysis and Cronbach's alpha. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences.* 2017;7(10):400-10.
  22. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res nurs health.* 2007;30(4):459-67.
  23. Mahmoudi D, Alizadeh SS, Rasoulzadeh Y, Asghari Jafarabadi M. The validity and reliability of organizational resilience questionnaire (ORQ) in dealing with major accidents. *J Health Safe Work.* 2019;8(4):383-96.
  24. Mohammadbeigi A, Mohammadsalehi N, Aligol N. Validity and Reliability of the Instruments and Types of Measurements in Health Applied Researches. *J Rafsanjan Univ Med Sci.* 2015;13(10):1153-70.
  25. Mooi E, Sarstedt M, Mooi-Reci I. Principal component and factor analysis. *Market Research: Springer*; 2018. p. 265-311. doi: 10.1007/978-981-10-5218-7\_8.
  26. Cerny BA, Kaiser HF. A study of a measure of sampling adequacy for factor-analytic correlation matrices. *Multivariate Behavioral*

- teacher. 2013;35(2):e952-e6.
39. Azarkolah A, Ghanizadeh M, Molavi P, NaderMohammadi M, Salvat H. Comparison of Effectiveness of Theoretical Training Versus Operational Training in Psychiatric Medical Ethics. *Med Ethic J.* 2019;13(44):1-11.
  40. Kelly AM, Mullan PB. Designing a curriculum for professionalism and ethics within radiology: identifying challenges and expectations. *Acad radiol.* 2018;25(5):610-8. doi.org/10.1016/j.acra.2018.02.007.
  41. O'Sullivan H, Van Mook W, Fewtrell R, Wass V. Integrating professionalism into the curriculum: AMEE Guide No. 61. *Med teach.* 2012;34(2):e64-e77.
  42. Joynt GM, Wong W-T, Ling L, Lee A. Medical students and professionalism –Do the hidden curriculum and current role models fail our future doctors? *Med Teach.* 2018;40(4):395-9.
  43. Birden H, Glass N, Wilson I, Harrison M, Usherwood T, Nass D. Teaching professionalism in medical education: A Best Evidence Medical Education (BEME) systematic review. *BEME Guide No.25. Med Teach.* 2013;35(7):e1252-e66.
  - & data analysis. 2005;48(1):159-205. doi.org/10.1016/j.csda.2004.03.005.
  34. Mohebbi Amin S, Rabiei M, Keizoori AH. A review of students' evaluation of the medical ethics curriculum. *J Med Ethic Hist Med.* 2015;8(3):77-86.
  35. Ghaffari R, Yaghoobi AR, ABBASI M, Salek Rangbarzadeh F, Hassanzadeh Salmasi S, Golanbar P. Offering The Comprehensive Evaluation Model For Assessing Medical Ethics Course From The Perspective Of Faculty Members. *Med Ethic.* 2013;7(24):177-91.
  36. Khaghanizadeh M. The challenges of medical ethics curriculum: a qualitative study of instructors view. *Iranian Journal of Medical Ethics and History of Medicine.* 2012;5(2):70-9.
  37. Sullivan BT, DeFoor MT, Hwang B, Flowers WJ, Strong W. A Novel Peer-Directed Curriculum to Enhance Medical Ethics Training for Medical Students: A Single-Institution Experience. *Journal of Medical Education and Curricular Development.* 2020;7:2382120519899148.
  38. Goldie J. Assessment of professionalism: A consolidation of current thinking. *Medical*

## Designing Desirable Model of Medical Curriculum with Ethical Based Approach

Maryam Nemati<sup>1</sup>, Vahid Fallah<sup>2\*</sup>, Tarane Enayati<sup>3</sup>

### Abstract

**Background and objective:** Background and objective: Medical ethics is considered as one of the main principles of medical curriculum. The purpose of this project was designing desirable model curriculum with ethical based approach.

**Methods and Materials:** This study did by mixed model, applied in goal and descriptive-analytical method. Qualitative data were collected through semi-structured interviews with 14 faculty members and analyzed by inductive qualitative content analysis. Questionnaire validity was calculated by Lawshe and Waltz & Bausell method by R software and its reliability determined by Cronbachs' alpha coefficient with SPSS-21 software. The qualitative community consisted of 457 individuals out of the physicians and clinical residents from whom 210 were selected by stratified random sampling method. The confirmatory factor analysis (CFA), determining the model's dimensions and fitting model were done with Structural equation modeling method by Smart Pls-3.

**Results:** In the qualitative part, 13 themes were extracted as the curriculum elements. The questionnaire's reliability and validity as  $R=0.89$ ,  $CVR=0.9$  and  $CVI=0.93$  were confirmed. In the CFA, the main themes were approved. The factor load coefficients, composite reliability and average variance extraction verified the model's construct reliability. Also convergent and Discriminant Validity indicated the proposed model being of fitness. Based on the results, medical ethics is under the influence of formal curriculum, teachers, students, hidden curriculum and external factors of the educational system.

**Conclusion:** medical curriculum requires reform with a comprehensive approach in order to educate ethics bound students.

**Keywords:** Curriculum, Ethics, Medicine, Medical Student

1. Ph.D Student in Curriculum Planning, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran. Maryam\_nematy@yahoo.com

2\*.Corresponding author,. Assistant Professor Department of Curriculum planning, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran. vahidfallah20@yahoo.com

3. Associate Professor, Department of Educational Management, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran. tenayati@yahoo.com