مقاله پژوهشی

بررسی و تحلیل آزمون ورودی کارشناسی ارشد رشته‌های گروه پزشکی: معدل و میانگین نمره‌کل تراز شده

محمدرضا بلوچ حسنخانی، سکینه ناروئی، یونس جهانی، علی اکبر حقدوست*

چکیده

مقدمه: آزمون کارشناسی ارشد علوم پزشکی هر ساله به‌منظور جذب دانشجویان برای تربیت نیروی انسانی کارآمد برگزار می‌شود. این مطالعه با هدف تحلیل نمرات آزمون ورودی کارشناسی ارشد دانشگاه‌های علوم پزشکی انجام شد تا با دسته‌بندی رشته‌ها و دانشگاه‌ها براساس معدل و نمره تراز دانشجویان، دیدگاه دقیق‌تری در خصوص تمایل داوطلبین به رشته‌ها و دانشگاه‌های مختلف بدست آید.

روش‌ها: این مطالعه توصیفی–تحلیلی در سال ۱۴۰۲ در دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام شد. داده‌ها از اطلاعات تجمیعی آزمون کارشناسی ارشد رشته‌های گروه پزشکی سال ۱۴۰۱ سازمان سنجش وزارت بهداشت–درمان و آموزش پزشکی استخراج گردید که شامل متغیرهای دانشگاه و رشته پذیرفته‌شده، تعداد پذیرفته‌شده، میانگین نمره‌کل تراز شده، معدل و جنس پذیرفته‌شدگان بود. در کل ۱۲۲ دانشگاه وارد و براساس تعداد پذیرش دانشجو به چهار دسته تقسیم شدند، سپس میزان همبستگی، کلاس‌بندی دانشگاه‌ها و رشته‌های تحصیلی براساس وضعیت معدل و میانگین نمرات‌کل تراز شده تحلیل شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری کروسکال‌والیس، من ویتنی و ضریب همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل شد.

نتایج: بین معدل و نمره‌کل ترازشده دانشگاه‌ها با وضعیت تعداد پذیرش اختلاف معنادار آماری وجود داشت (P<۰/۰۵)، به‌طوری که دانشگاه‌های با پذیرش خیلی‌زیاد دارای معدل و نمره کل ترازشده بالاتری بودند و در این بین علوم پزشکی ایران و تهران به‌ترتیب بیش‌ترین و آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران کم‌ترین معدل و میانگین نمره‌کل‌تراز را داشتند. در حالی که معدل دوره کارشناسی زنان به‌صورت معناداری بیش از مردان بود (P<۰/۰۰۱) ولی نمره‌ترازشده آنها اختلاف معناداری نداشت (P=۰/۱۹۳). آزمون ضریب همبستگی پیرسون بین معدل و میانگین نمره‌کل‌ترازشده پذیرفته‌شدگان در کل دانشگاه‌ها و دانشگاه‌های با تعداد پذیرش زیاد و خیلی‌زیاد رابطه معنادار مثبت را نشان داد (P<۰/۰۵) و دانشگاه‌ها و رشته‌ها در سه کلاس معدل و نمره تراز بالا، متوسط و پایین قرار گرفتند.

نتیجه‌گیری: به‌طور کلی نتایج حاضر تفاوت دانشگاه‌ها و رشته‌های مختلف را براساس معدل و نمره‌کل ترازشده مشخص کرد، دانشگاه‌هایی که تعداد دانشجوی بیش‌تری جذب می‌نمایند، پذیرفته‌شدگان آنان دارای معدل و نمره‌کل ترازشده بالاتری بودند. از این رو تحلیل دقیق نتایج آزمون‌هایی از این دست، برای سیاست‌گذاری بهتر ضروری است.

واژه‌های کلیدی: معدل، میانگین نمره کل ترازشده، کلاس‌بندی، آزمون، کارشناسی‌ارشد، رشته‌های گروه پزشکی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ اسفند ۱۴۰۲؛ ۲۳ (۳۷): ۲۴۱ تا ۲۵۲

DOI: 10.48305/23.0.241

مقدمه

آزمون کارشناسی ارشد علوم پزشکی هر ساله به‌منظور

* **نویسنده مسؤول:** دکتر علی اکبر حقدوست (استاد)، مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.
ahaghdoost@gmail.com
محمدرضا بلوچ حسنخانی (دانشجو دکتری)، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران. (m.balooch73@gmail.com)؛ سکینه ناروئی (دانشجو دکتری)، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران. (s.narouee2018@gmail.com)؛ دکتر یونس جهانی (استاد)، مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران. (yonesjahani@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۶/۱۴، تاریخ اصلاحیه: ۱۴۰۲/۱۰/۱۴، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۷

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-22]

[DOI: 10.48305/23.0.241]

جذب دانشجویان برای تربیت نیروی انسانی کارآمد برگزار می‌شود. پذیرش دانشجویان در مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه‌های علوم پزشکی براساس ارزیابی توان علمی داوطلبان به‌صورت آزمون علمی چندگزینه‌ای حضوری انجام می‌شود و داوطلبان در صورت کسب حد نصاب نمره در رشته و دانشگاه دلخواه پذیرفته می‌شوند. در این آزمون با توجه به تنوع و جذابیت رشته‌های موجود داوطلبین می‌توانند علاوه بر رشته فارغ‌التحصیلی خود، در سایر رشته‌هایی که براساس آیین‌نامه مجاز به شرکت در آن هستند رقابت کرده و معمولا رقابت فشرده‌ای برای رشته‌هایی که پرطرفدار و بازار کار مناسب دارند و دانشگاه‌هایی که از جذابیت و کیفیت بالاتری برخوردار هستند وجود دارد. آگاهی از وضعیت پذیرفته‌شدگان با توجه به اینکه رقابت تنگاتنگی بین دانشگاه‌ها در جذب دانشجویان مستعد وجود دارد و از طرفی دانشجویان نیز معیارهای مختلفی برای انتخاب دانشگاه در سطح تحصیلات تکمیلی دارند، اهمیت دارد.

در نتایج پذیرش دانشجویان اطلاعات ارزشمندی قابل استخراج است. به‌عنوان مثال بررسی معدل و نمره تراز پذیرفته‌شدگان می‌تواند به دانشجویان و داوطلبان آینده در انتخاب دانشگاه مناسب برای تحصیل کمک کرده و درک بهتری از اینکه چه نمراتی باید کسب کنند تا در این آزمون پذیرفته شوند را فراهم می‌نماید. بررسی میزان همبستگی بین معدل و نمره‌تراز می‌تواند درک بهتری از رابطه بین دو متغیر ایجاد نماید و در تحلیل و پیش‌بینی عملکرد دانشجویان در دوره‌های آتی کمک کرده و با تقسیم‌بندی دانشگاه‌ها و رشته‌ها براساس معدل و نمره‌تراز پذیرفته‌شدگان به چند گروه می‌توان اطلاعات مفیدی در مورد توزیع و تفاوت‌های دانشگاه‌ها و رشته‌ها مختلف به دست آورد. همچنین برای دانشگاه‌ها نیز به‌منظور پذیرش بهترین دانشجویان کمک‌کننده بوده به‌طوری که با دانشگاه‌های دیگر رقابت کرده و به‌عنوان یک دانشگاه برتر شناخته شوند(۱).

بررسی مطالعات گذشته حاکی از آن است که پژوهش در حوزه ارزیابی وضعیت پذیرفته‌شدگان اندک بوده و تحقیقات مشابه با پژوهش حاضر صورت نگرفته است. در حالی که در مطالعات خارجی به ارزیابی وضعیت پذیرفته‌شدگان دانشگاهی بیش‌تر پرداخته شده است(۲تا٤). بنابراین، مطالعه حاضر با هدف بررسی مقایسه معدل و میانگین نمره‌کل ترازشده پذیرفته‌شدگان آزمون کارشناسی ارشد ۱٤۰۱ به تفکیک دانشگاه پذیرفته‌شده و جنس، بررسی میزان همبستگی بین معدل و میانگین نمره‌کل ترازشده پذیرفته‌شدگان به تفکیک دانشگاه پذیرفته‌شده و جنس و کلاس‌بندی دانشگاه‌ها و رشته‌های تحصیلی براساس وضعیت معدل و میانگین نمرات‌کل ترازشده، سعی کرد تا به دانشجویان، داوطلبان آینده، مسوولان آموزشی و مدیران دانشگاه‌ها در برنامه‌ریزی‌ها و بهبود شرایط کمک کند.

روش‌ها

در این مطالعه توصیفی-تحلیلی از اطلاعات تجمیعی آزمون کارشناسی ارشد رشته‌های گروه پزشکی سال ۱٤۰۱ سازمان سنجش وزارت بهداشت-درمان و آموزش پزشکی استفاده شد که شامل دانشگاه و رشته پذیرفته‌شده، تعداد پذیرفته‌شده، میانگین نمره‌کل ترازشده، معدل و جنس پذیرفته‌شدگان بود. ابتدا تعداد ۱۲۲ دانشگاه که دانشجو کارشناسی ارشد جذب کرده بودند براساس تعداد پذیرش به ٤ دسته (کم: کم‌تر از ۱۰ نفر، متوسط: ۱۰ تا ۲۵ نفر، زیاد: ۲٦ تا ٦۰ نفر و خیلی‌زیاد: بیش‌تر از ٦۰ نفر) تقسیم شدند(جدول۱). بررسی نرمال بودن یا نبودن متغیر معدل و متغیر نمره تراز با استفاده از آزمون کلموگرف انجام شد. که نتایج این آزمون نشان داد این دو متغیر نرمال نیستند پس برای تحلیل از آزمون‌های ناپارامتری استفاده شد.

جهت بررسی و مقایسه معدل و میانگین نمره‌کل ترازشده پذیرفته‌شدگان آزمون کارشناسی‌ارشد ۱٤۰۱ به تفکیک

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-22]
[DOI: 10.48305/23.0.241]

دانشگاه پذیرفته‌شده از نمودار توزیع فراوانی (میانگین نمره‌کل ترازشده در مقیاس ۰ تا۲۰) و آزمون کروسکال والیس، جهت بررسی میزان همبستگی بین معدل و میانگین نمره‌کل ترازشده پذیرفته‌شدگان از آزمون ضریب همبستگی پیرسون، جهت مقایسه معدل و میانگین نمره‌کل ترازشده پذیرفته‌شدگان به تفکیک جنس از آزمون من ویتنی و جهت کلاس‌بندی دانشگاه‌ها و رشته‌های تحصیلی براساس وضعیت معدل و میانگین نمرات‌کل ترازشده از Elbow Method برای تعیین تعداد کلاس‌های بهینه و کلاس‌بندی از روش K-Means Cluster استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزارهای SPSS و R انجام شد.

جدول۱. توزیع فراوانی دانشگاه‌ها به تفکیک تعداد پذیرش دانشجو کارشناسی‌ارشد ۱۴۰۱

تعداد پذیرش	(درصد)تعداد
کم(کم‌تر از ۱۰ نفر)	۳۸(٪۳۱/۱)
متوسط(۱۰ تا ۲۵ نفر)	۳۰(٪۲۴/۶)
زیاد(۲۶ تا ۶۰ نفر)	۳۰(٪۲۴/۶)
خیلی‌زیاد(بیش‌تر از ۶۰ نفر)	۲۴(٪۱۹/۷)
کل	۱۲۲(٪۱۰۰)

نتایج

نمودار۱ مقایسه معدل و میانگین نمره‌کل‌ترازشده پذیرفته‌شدگان آزمون کارشناسی‌ارشد ۱۴۰۱ به تفکیک تعداد پذیرش دانشگاه‌ها را نشان می‌دهد. باتوجه به نمودار، در دانشگاه‌های با تعداد پذیرش خیلی‌زیاد، دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران و تهران به‌ترتیب بیش‌ترین معدل و میانگین نمره‌کل ترازشده و دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران کم‌ترین معدل و میانگین نمره‌کل ترازشده پذیرفته‌شدگان را داشته‌اند، در دانشگاه‌های با تعداد پذیرش زیاد، دانشگاه‌های علوم پزشکی ایلام و ایران (پرداخت شهریه) به‌ترتیب بیش‌ترین معدل و میانگین نمره‌کل‌ترازشده و دانشگاه بقیه‌الله(عج) کم‌ترین معدل و میانگین نمره‌کل‌ترازشده پذیرفته‌شدگان را داشته‌اند، در دانشگاه‌های با تعداد پذیرش متوسط، دانشگاه علوم پزشکی کاشان (پرداخت شهریه) و مرکز قلب‌وعروق شهید رجایی به‌ترتیب بیش‌ترین معدل و میانگین نمره‌کل‌ترازشده و دانشگاه‌های علوم پزشکی کرمان (پرداخت شهریه) و زاهدان (پرداخت شهریه) به‌ترتیب کم‌ترین معدل و میانگین نمره‌کل ترازشده پذیرفته‌شدگان را داشته‌اند و در دانشگاه‌های با تعداد پذیرش کم دانشگاه علوم پزشکی آمل و انتقال خون (پرداخت شهریه) به ترتیب بیش‌ترین معدل و میانگین نمره‌کل‌ترازشده و دانشگاه آزاد اسلامی واحد شمال و دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری به‌ترتیب کم‌ترین معدل و میانگین نمره‌کل‌ترازشده پذیرفته‌شدگان را داشته‌اند.

نتایج مربوط به مقایسه معدل و میانگین نمره‌کل‌ترازشده پذیرفته‌شدگان به تفکیک تعداد پذیرش دانشگاه‌ها در جدول۲ نشان داده شده است. با توجه به این جدول بین معدل و نمره‌کل ترازشده دانشگاه‌ها با پذیرش کم، متوسط، زیاد و خیلی‌زیاد اختلاف معنادار آماری وجود دارد ($P<۰/۰۵۰$). همچنین دیده می‌شود دانشگاه‌های با پذیرش خیلی‌زیاد معدل و نمره‌کل ترازشده بالاتری دارند.

نتایج مقایسه معدل و میانگین نمره‌کل ترازشده پذیرفته‌شدگان به تفکیک جنس نشان می‌دهد که بین معدل مردان و زنان اختلاف معنادار آماری وجود دارد ($P<۰/۰۰۱$)، اما بین نمره‌کل ترازشده بین مردان و زنان اختلاف معنادار آماری وجود ندارد ($P>۰/۰۵۰$) (جدول۲). همچنین در جدول۲ میزان همبستگی بین معدل و میانگین نمره‌کل‌ترازشده پذیرفته‌شدگان نیز مشخص شده است. با توجه به این جدول بین معدل و میانگین نمره‌کل ترازشده پذیرفته‌شدگان در کل دانشگاه‌ها، با تعداد پذیرش زیاد و تعداد پذیرش خیلی‌زیاد رابطه معنادار

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-22]
[DOI: 10.48305/23.0.241]

مثبت وجود دارد (P<۰/۰۰۱). همچنین رابطه معنادار مثبتی بین معدل و میانگین نمره‌کل ترازشده مردان و زنان وجود داشت و بیانگر این است که شدت همبستگی در مردان بیش‌تر از زنان است.

نمودار۲، نمودار پراکنش و دامنه اطمینان ۹۵ درصد خط رگرسیون بین معدل و میانگین نمره‌کل‌ترازشده پذیرفته‌شدگان را نشان می‌دهد. با توجه به نمودار، دانشگاه‌هایی که خارج از دامنه قرار دارند مشخص شده‌اند. براساس این نمودار ۲۶ دانشگاه خارج از محدوده قرار گرفتند.

نتایج مربوط به کلاس‌بندی وضعیت معدل و میانگین نمره‌کل ترازشده پذیرفته‌شدگان آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱ براساس دانشگاه و رشته پذیرفته‌شده در جداول۳و٤ نشان داده شده است. با توجه به این جداول دانشگاه‌ها و رشته‌ها در ۳ کلاس معدل و نمره تراز بالا، معدل و نمره تراز متوسط و معدل و نمره تراز پایین قرار گرفتند. کلاس‌بندی دانشگاه‌ها نشان می‌دهد، که در کلاس۱ معدل و میانگین نمره ترازشده به‌ترتیب ۱٦/۹۲ و ۷٦/۰۳ است. دانشگاه‌های این کلاس با جذب ممتازترین داوطلبان شامل تهران، شهیدبهشتی، ایران، تربیت‌مدرس، علوم‌توانبخشی، مشهد و سایر دانشگاه‌ها می‌باشد. همچنین اکثر دانشگاه‌ها در کلاس۲ قرار گرفته و دانشگاه‌هایی که عمدتا داوطلبانی با رتبه‌های پایین‌تر جذب می‌کنند با معدل ۱٦/۱٦ و نمره ترازشده ٦۰/۵۰ در کلاس۳ قرار گرفتند. علاوه بر این کلاس‌بندی رشته‌ها نیز نشان می‌دهد، رشته‌هایی که عمدتا پرطرفدار و بازار کار مناسب دارند مانند اپیدمیولوژی، ارتزپروتز، آموزش بهداشت و ارتقاءسلامت، مامایی، پرستاری و... در کلاس۱ قرار گرفته و رشته‌هایی که عمدتا با تربیت بیش از حد دانش‌آموخته اشباع شده‌اند، در کلاس۳ قرار گرفتند.

جدول۲. مقایسه معدل و میانگین نمره‌کل‌ترازشده و میزان همبستگی بین معدل و میانگین نمره‌کل‌ترازشده به تفکیک تعداد پذیرش دانشگاه‌ها و جنس پذیرفته‌شدگان

متغیر	معدل	نمره‌کل‌ترازشده	ضریب همبستگی (P-value***)
	انحراف معیار±میانگین	انحراف معیار± میانگین	
تعداد پذیرش			
کم	۱٦/٤۱±۰/٦۳	۵۸/۵۰±۱۰/٤۲	۰/۲۲(۰/۱۸۱)
متوسط	۱٦/٦۳±۰/۳۹	۵۹/۳۹±٦/۱٦	۰/۳٤(۰/۰٦۳)
زیاد	۱٦/٦۹±۰/۳۱	۵۸/٦۵±۵/۹۷	۰/۷٦(<۰/۰۰۱)
خیلی‌زیاد	۱٦/۸۲±۰/۲۸	٦٤/۲۰±۷/۲۲	۰/۸۸(<۰/۰۰۱)
P-value*	۰/۰۱٦	۰/۰٤۰	–
جنس			
مرد	۱٦/۲۷±۰/۷٦	۵۹/۱۹±۹/۰۱	۰/۳۵ (<۰/۰۰۱)
زن	۱٦/۷۸±۰/۵۲	٦۰/۲۷±۸/۲۱	۰/۳۱(<۰/۰۰۱)
P-value**	<۰/۰۰۱	۰/۱۹۳	
کل	۱٦/٦۱±۰/٤۷	۵۹/۸۸±۸/۰۹	۰/٤۱(<۰/۰۰۱)

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-22]
[DOI: 10.48305/23.0.241]

*آزمون کروسکال والیس، **آزمون من ویتنی، ***ضریب همبستگی پیرسون

جدول۳. کلاس‌بندی وضعیت معدل و میانگین نمره‌کل‌ترازشده به تفکیک دانشگاه پذیرفته‌شده

÷کلاس ۱(معدل و نمره‌تراز بالا)				کلاس ۲(معدل و نمره‌تراز متوسط)				کلاس ۳(معدل و نمره‌تراز پایین)			
(درصد)تعداد	معدل	نمره‌کل‌ترازشده		(درصد)تعداد	معدل	نمره‌کل‌ترازشده		(درصد)تعداد	معدل	نمره‌کل‌ترازشده	
۱۱(٪۹)	۱۶/۹۲	۷۶/۰۳		۹۶(٪۷۸/۷)	۱۶/۶۵	۶۰/۵۰		۱۵(٪۱۲/۳)	۱۶/۱۶	۴۴/۰۶	
تهران، شهیدبهشتی، ایران، تربیت‌مدرس، علوم‌توانبخشی، مشهد، موسسه‌رازی، مرکزشهیدرجایی، انتقال‌خون، پ.ش.انتقال-خون، آمل				اراک، ارومیه، اصفهان، اهواز، بابل، کرمانشاه، بیرجند، تبریز، رفسنجان، زاهدان، زنجان، سمنان، شهرکرد، شیراز، قزوین، کاشان، کرمان، گیلان، مازندران، همدان، یزد، یاسوج، گناباد، بوشهر، زابل، کردستان، ایلام، آ.ا.و.پ‌تهران، شاهد، آ.ا.و-خوراسگان، لرستان، آ.ا.وعلوم‌دارویی-تهران، اردبیل، گلستان، قم، بندرعباس، سبزوار، پ.شاهواز، پ.ش‌شهیدبهشتی، پ.شتبریز، البرز، پ.شعلوم‌توانبخشی، شاهرود، پ.شایران، پ.ششیراز، پ.شکرمان، پ.شیزد، پ.شکاشان، پ.شکرمانشاه، پ.شگلستان، پ.شمشهد، پ.شهمدان، پ.شاصفهان، پ.شاردبیل، پ.شبابل، پ.شارومیه، پ.شمازندران، بجنورد، جهرم، پ.شایلام، پ.شالبرز، پ.شبوشهر، پ.شتربیت‌مدرس، پ.شتهران، پ.شسمنان، پ.شقزوین، پ.شگیلان، فسا، پ.شگناباد، پ.شفسا، پ.ششهرکرد، پ.شاراک، پ.شبندرعباس، پ.شبیرجند، پ.شرفسنجان، پ.شلرستان، پ.شزنجان، پ.شسبزوار، پ.شقم، پ.شکردستان، پ.شیاسوج، پ.ش‌زاهدان، پ.شجهرم، پ.شزابل، پ.شبجنورد، پ.ششاهرود، آ.ا.وشاهرود، آ.ا.وعلی‌آباد کتول، آ.ا.وارومیه، آ.ا.وکرمان، آ.ا.ونجف‌آباد، آ.ا.ویزد، دانشکده‌گراش، مراغه، پ.ش-دانشکده‌گراش دانشکده، پ.ش‌آ.ا.وکرج				ارتش، آ.ا.وعلوم‌تحقیقات‌تهران، بقیه‌الله، آ.ا.وساری، آ.ا.والکترونیک، آ.ا.وشمال، آ.ا.و جنوب، آ.ا.وشهرکرد، آ.ا.و مرودشت، آ.ا.وسمنان، پ.ش‌شاهد، پ.ش‌بقیه الله، پ.ش‌ارتش، آ.ا.وشیراز، تربت‌حیدریه	

تعداد کل دانشگاها: ۱۲۲، پ.ش: پرداخت‌شهریه، آ.ا.و: آزاد اسلامی‌واحد

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-22]
[DOI: 10.48305/23.0.241]

جدول ٤. کلاس‌بندی وضعیت معدل و میانگین نمرات‌کل‌ترازشده به تفکیک رشته پذیرفته‌شده

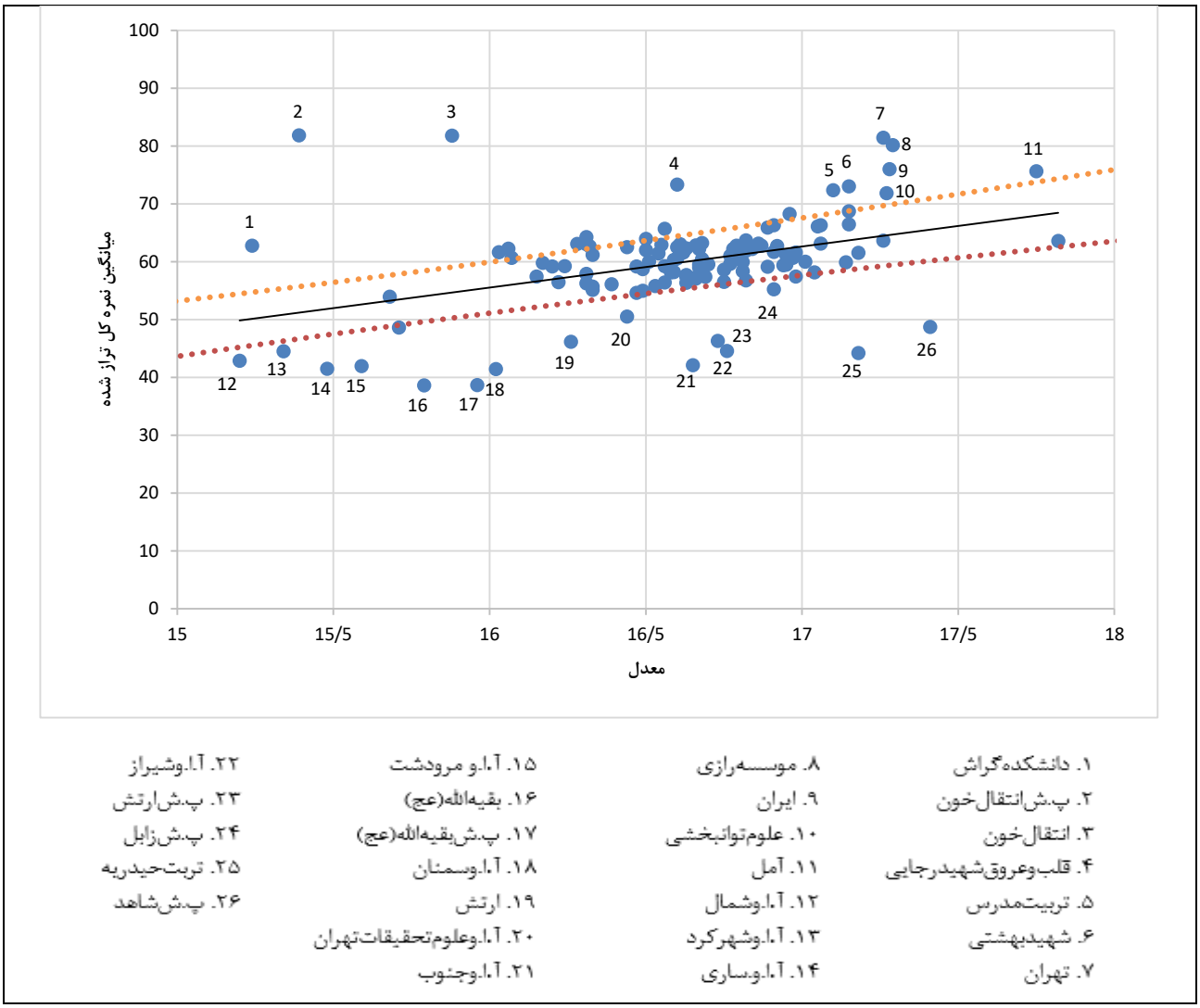
کلاس ۱(معدل و نمره‌تراز بالا)			کلاس ۲(معدل و نمره‌تراز متوسط)			کلاس ۳(معدل و نمره‌تراز پایین)		
(درصد)تعداد	معدل	نمره‌کل‌ترازشده	(درصد) تعداد	معدل	نمره‌کل‌ترازشده	(درصد)تعداد	معدل	نمره‌کل‌ترازشده
٤٧(٪٥٤/٧)	١٧/٠٨	٧٢/٢٧	٢٩(٪٣٣/٧)	١٦/٣٩	٥٦/٣٩	١٠(٪١١/٦)	١٥/٨٤	٤١/٤٦
اپیدمیولوژی، ارتزوپروتز(اعضای-مصنوعی‌ووسایل‌کمکی)، آموزش‌بهداشت-وارتقای‌سلامت، آموزش‌هوشبری، ایمنی-شناسی‌پزشکی، بهداشت‌روان، بینائی-سنجی، بیوشیمی‌بالینی، پرستاری-توانبخشی، پرستاری‌داخلی‌جراحی، پرستاری‌سالمندی، پرستاری‌سلامت‌جامعه، پرستاری‌کودکان، پرستاری‌مراقبت‌های-ویژه، پرستاری‌مراقبت‌های‌ویژه‌نوزادان، تغذیه‌بالینی، تغذیه‌ورزشی، تکنولوژی‌اتاق-عمل، تکنولوژی‌گردش‌خون، خون‌شناسی-آزمایشگاهی‌وبانک‌خون(هماتولوژی)، روان‌پرستاری، روانشناسی‌بالینی، روانشناسی‌بالینی کودک‌ونوجوان، روانشناسی‌سلامت، زیست‌فناوری‌پزشکی، ژنتیک‌انسانی، ژورنالیسم‌پزشکی(سلامت‌و-رسانه)، سلامت‌وترافیک، سم‌شناسی، شنوائی‌شناسی، شیمی‌دارویی، علوم-بهداشتی‌درتغذیه، علوم‌تغذیه، فن‌آوری-تصویربرداری‌پزشکی، فیزیک‌پزشکی، فیزیوتراپی، فیزیوتراپی‌ورزشی، کاردرمانی، گفتاردرمانی، مامایی، مدیریت-پرستاری، مدیریت‌توانبخشی، مشاوره-مامایی، مهندسی‌پزشکی(زیست‌مواد)، میکروب‌شناسی، میکروب‌شناسی-موادغذایی، ویروس‌شناسی‌پزشکی			ارزیابی‌فناوری‌سلامت، اکولوژی‌انسانی، آموزش‌پزشکی، انفورماتیک‌پزشکی، انگل-شناسی، بهداشت‌محیط-بهداشت‌پرتوها، بهداشت‌محیط-سم‌شناسی‌محیط، بهداشت-وایمنی‌موادغذایی، بیولوژی‌وکنترل‌ناقلین-بیماری‌ها، پدافندغیرعامل‌درنظام‌سلامت، پرستاری‌اورژانس، تاریخ‌علوم پزشکی، ترکیبات‌طبیعی‌وداروییدریایی، تکنولوژی-آموزشی‌درعلوم پزشکی، رادیوبیولوژی، سلامت‌سالمندی، علوم‌وصنایع‌غذایی(گرایش کنترل‌کیفی‌وبهداشتی)، فناوری‌اطلاعات-سلامت، فیزیولوژی، قارچ‌شناسی، مددکاری‌اجتماعی، مدیریت‌خدمات‌بهداشتی-درمانی، مدیریت‌سلامت‌ایمنی‌ومحیط‌زیست، مهندسی‌بهداشت‌حرفه‌ای‌وایمنی‌کار، مهندسی‌بهداشت‌محیط، مهندسی‌بهداشت-محیط-مدیریت‌پسماند، مهندسی‌پزشکی-(بیوالکتریک)، نانوفناوری‌پزشکی، یادگیری-الکترونیکی‌درعلوم پزشکی			ارگونومی، اقتصادبهداشت، آمارزیستی، پرستاری‌نظامی، سلامت‌ورفاه‌اجتماعی، علوم‌تشریحی، علوم‌تغذیه‌دربحران-وحوادث‌غیرمترقبه، کتابداری‌واطلاع-رسانی‌پزشکی، کنترل‌موادخوراکی-وآشامیدنی، مهندسی‌بهداشت‌محیط-بهره-برداری‌ونگهداری‌ازتاسیسات‌بهداشتی-شهری		
تعداد کل رشته‌ها: ٨٦								

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-22]

[DOI: 10.48305/23.0.241]

نمودار۱. وضعیت معدل و میانگین نمره‌کل‌ترازشده پذیرفته‌شدگان آزمون کارشناسی‌ارشد ۱۴۰۱ به تفکیک تعداد پذیرش دانشگاه‌ها

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-22]
[DOI: 10.48305/23.0.241]



نمودار ۲. ارتباط بین معدل و میانگین نمره‌کل‌ترازشده پذیرفته‌شدگان دانشگاه‌ها

بحث

مطالعه حاضر که با هدف بررسی معدل و میانگین نمره‌کل‌ترازشده پذیرفته‌شدگان آزمون کارشناسی‌ارشد گروه‌های پزشکی سال ۱۴۰۱ انجام شد، نشان داد که در کلاس۱، معدل بالاتر از ۱۶ و میانگین نمره‌ترازشده نیز بالاتر از ۷۶ است. همچنین در دانشگاه‌هایی با تعداد پذیرش خیلی‌زیاد، دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران و تهران به‌ترتیب بیش‌ترین معدل و میانگین نمره-کل‌ترازشده را داشته و دانشگاه‌های با پذیرش خیلی‌زیاد معدل و نمره‌کل‌تراز شده بالاتری نیز دارند. بنابراین به نظر می‌رسد که جذابیت و تنوع بیش‌تر، از منظر امکانات آموزشی و رشته تحصیلی می‌تواند بر معدل و نمره‌ترازشده اثرگذار باشد.

در مطالعه‌ای با استفاده از مدل اثر تصادفی عضویت چندگانه نشان داده شد که تحصیل در مقطع کاردانی بر نمره کل آزمون تاثیر مثبت داشته اما در رابطه با افرادی که فقط در مقطع کارشناسی پیوسته تحصیل نموده بودند، اثر دانشگاه بر نمره کل آزمون منفی است. در مطالعه‌ی دیگری نشان داده شده است که دانش‌آموختگانی که از دانشگاه‌های دولتی فارغ‌التحصیل شده‌اند، موفقیت تحصیلی بالاتری داشته‌اند(۵و۶).

در پژوهش حاضر مقایسه معدل و میانگین نمره‌کل‌ترازشده

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-22]
[DOI: 10.48305/23.0.241]

پذیرفته‌شدگان نشان داد که بین معدل مردان و زنان اختلاف آماری معناداری وجود دارد اما بین نمره‌کل‌ترازشده مردان و زنان اختلاف آماری معناداری وجود ندارد. به‌علاوه در یافته‌های پژوهش حاضر بین معدل و میانگین نمره‌کل‌ترازشده پذیرفته‌شدگان در دانشگاه‌ها، با تعداد پذیرش زیاد و تعداد پذیرش خیلی‌زیاد رابطه معنادار مثبت وجود دارد. همچنین این مطالعه نشان داد که رابطه معنادار مثبتی بین معدل و میانگین نمره‌کل‌ترازشده مردان و زنان وجود دارد و شدت همبستگی در مردان بیش‌تر از زنان است. در مطالعات مختلف نشان داده شده که جنسیت، سن و اشتغال تاثیر منفی بر نمره کل داوطلبان دارد. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که رابطه معناداری بین رویکردهای مطالعه، هدف از پیشرفت و صفات شخصیتی وجود دارد(٤و٧و٨). در مطالعات دیگر تایید کرده‌اند که معدل محاسبه شده برای دوره قبل از شروع مقطع کارشناسی ارشد و نمرات به‌دست آمده در طول دوره کارشناسی، عوامل پیش‌بینی‌کننده خوبی هستند که امکان ارزیابی دقیق استعدادهای دانشجویان آینده پزشکی یا پرستاری را فراهم می‌کنند(٨و٩). در برخی از پژوهش‌ها به مشکل اثربخشی انتخاب براساس معدل به دلیل ناهمگونی سیستم‌های درجه‌بندی در مؤسسات آموزشی مختلف اشاره شده و بر اهمیت پایایی انتخاب داوطلبان براساس معدل تاکید شده است. اهمیت دادن بیش از حد به معدل ممکن است به نفع داوطلبان دارای مدرک کارشناسی که از دانشگاه‌هایی با کیفیت ناکافی سیستم‌های ارزیابی خود فارغ‌التحصیل شده-اند، کمک کند(٣و١٠). بنابراین عوامل مربوط به دانشجو و عوامل مربوط به نظام آموزشی به‌عنوان عوامل مؤثر بر موفقیت تحصیلی دانش آموختگان در مقاطع تحصیلی بالاتر می‌باشد.

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، کلاس‌بندی دانشگاه‌ها نشان داد که معدل شرکت‌کنندگان آزمون کارشناسی ارشد سال ١٤٠١، در کلاس‌های ١تا٣ به ترتیب ١٦/٩٢، ١٦/٦٥و ١٦/١٦ و میانگین نمره‌ترازشده به‌ترتیب ٧٦/٠٣، ٦٠/٥٠و٤٤/٠٦ می‌باشد. همچنین دانشگاه‌هایی که ممتازترین داوطلبان را جذب می‌کنند از جمله دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران و شهیدبهشتی در کلاس ١ (معدل و نمره‌تراز بالا) و در تقسیم‌بندی رشته‌ها، رشته‌هایی که عمدتا پرطرفدار و از بازار کار مناسبی برخوردار هستند مانند مامایی و پرستاری در کلاس ١ قرار گرفتند. نتایج نشان داد اکثر دانشگاه‌های ایران در کلاس ٢ (معدل و نمره‌تراز متوسط) قرار داشته و دانشگاه‌هایی که عمدتا داوطلبانی با رتبه‌های پایین‌تر جذب می‌کنند، با رشته‌هایی که با تربیت بیش از حد دانش‌آموخته اشباع شده‌اند، در کلاس ٣ (معدل و نمره‌تراز پایین) قرار دارند. تحلیل نگاه کمی و کیفی در سیاست‌های کلان آموزش عالی از جمله نکاتی است که در ارزیابی سیاست‌های کلان کشورها مورد توجه می‌باشد. کشورهایی مانند هلند و فرانسه به دنبال سیاست‌های کیفیت محور، مالزی و سنگاپور سیاست‌های کمیت و کیفیت محور و آفریقای جنوبی و عربستان سیاست‌های کمیت محور هستند. در این کشورها ابتدا نوع سیاست و سپس سطح اجرای آن تعیین می‌گردد(١١). دانش‌آموختگان مقطع کارشناسی ارشد طیف وسیعی از توانمندی‌ها را کسب می‌نمایند و در مؤسسات علمی و تحقیقاتی و مراکز تحقیق و توسعه به کار گرفته می‌شوند. از میان معیارهای متعدد و متنوع، اکثر دانشکده‌های پزشکی برخی کشورها از جمله ایالات متحده، انگلیس، استرالیا و کانادا در روش‌های پذیرش خود از معدل، آزمون‌های استعداد استاندارد، مصاحبه‌های کوچک و تکالیف نوشتاری مانند مقاله استفاده می‌کنند(٢). بنابراین به‌نظر می‌رسد آزمون‌هایی که تنها به بررسی درس آموخته‌های دانش‌آموختگان برای پذیرش مقاطع تحصیلات تکمیلی می‌پردازند، کارایی لازم برای گزینش و انتخاب بهترین افراد برای ورود به مقاطع تحصیلی بالاتر را ندارند.

بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که لازمه بهبود شرایط موجود، تنظیم و ارائه صحیح و دقیق اطلاعات دانشگاهی

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-22]
[DOI: 10.48305/23.0.241]

و وزارتخانه‌ای است. به نظر می‌رسد دانشگاه‌هایی که تعداد دانشجوی بیش‌تری پذیرش می‌نمایند دانشگاه‌هایی هستند که معدل و میانگین نمره‌کل ترازشده بالاتری دارند. این دانشگاه‌ها با توجه به امکانات و شرایط آموزشی با کیفیت بالاتر در جذب دانشجویان با استعدادهای بالاتر نقش داشته و با پایش و ارزشیابی مداوم اساتید و برنامه‌های آموزشی دانشجویان نسبت به بهبود عملکرد خود اقدام می‌نمایند و در رقابت‌پذیری نیز موفق‌تر هستند. از سوی دیگر معدل شرکت‌کنندگان زن و مرد با یکدیگر اختلاف دارد که این می‌تواند از نقش رقابت‌پذیری بالاتر مردان نسبت به زنان ناشی شود، حال آنکه میانگین نمره‌ترازشده، اختلافی را نشان نداده و می‌تواند بیانگر این باشد که عملکرد دانشجویان با انحراف کم‌تری همراه بوده است.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر عدم بررسی عوامل مربوط به دانشجو و عوامل آموزشی موثر بر معدل و میانگین نمره‌کل‌ترازشده داوطلبان آزمون کارشناسی ارشد سال ۱۴۰۱ می‌باشد. از محدودیت‌های دیگر مطالعه‌ی حاضر عدم بررسی نقش دانشگاه محل تحصیل دوره‌ی کارشناسی و معدل این دوره بر معدل و میانگین نمره‌ترازشده شرکت‌کنندگان می‌باشد.

نتیجه‌گیری

به طور کلی نتایج حاضر تفاوت دانشگاه‌ها و رشته‌های مختلف را مشخص کرد، دانشگاه‌هایی که تعداد دانشجوی بیش‌تری جذب می‌نمایند، پذیرفته‌شدگان آنان دارای معدل و نمره‌کل ترازشده بالاتری هستند. چندین دانشگاه براساس دامنه اطمینان بین معدل و میانگین نمره‌کل-ترازشده خارج از محدوده قرار دارند. درکلاس‌بندی دانشگاه‌ها و رشته‌ها، کلاس ۳ عمدتا دانشگاه‌هایی که دواطلبانی با رتبه‌های پایین‌تر جذب کردند و رشته‌هایی که با تربیت بیش از حد دانش‌آموخته اشباع شده‌اند قرار گرفتند. از این رو به مسوولان آموزشی و مدیران دانشگاه‌ها پیشنهاد می‌شود تا در برنامه‌ریزی برای بهبود شرایط از اطلاعات حاضر استفاده نمایند.

قدردانی

از کلیه افراد و نهادهایی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند سپاس‌گزاری می‌شود. ما تضاد منافع نداریم و این پژوهش از هیچ سازمانی کمک مالی دریافت نکرد.

منابع

1. Wisdom SL. Predictors of academic success for high school students: The correlation between middle school Missouri Assessment Program scores and freshman year grade point average [dissertation]. Missouri: Lindenwood University; 2008.
2. Panczyk M, Sińska B, Belowska J, Zarzeka A, Gotlib J. Revision and evaluation of admission process for master's degree programme in dietetics and food science at medical university. Proceedings of EDULEARN15 Conference. Barcelona, Spain; 2015: 37-47.
3. McNelis AM, Wellman DS, Krothe JS, Hrisomalos DD, McElveen JL, South RJ. Revision and evaluation of the Indiana University School of Nursing baccalaureate admission process. J Prof Nurs. 2010; 26(3): 188-95.
4. Barghi I, Sayadi S, Amiri M. [The Comparison of Study Approaches, Achievement Goals and Personality Traits between Who Were Accepted and not Accepted in Master Test]. Journal of Educational Measurement and Evaluation Studies. 2019; 9(27): 7-40.[Persian]

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-22]
[DOI: 10.48305/23.0.241]

5. Nameni A, Talepasand S. Academic Achievement Predicting Model for Admission in Master Levels Case Study:E-learning Center of Iran University of Science and Technology. Journal of Management and Planning in Educational Systems. 2016; 8(15): 71-82.
6. Jamali E, Baghi Yazdel R. [Analysis of Iranian National-Wide University Entrance Exam Using the multiple membership random effect and Multilevel Models]. Journal of Educational Planning Studies. 2017; 6(11): 11-32.[Persian]
7. Poorkarimi J, Esmailimahani H. [Multi-level Analysis of the Impact of Students' Competencies and Organizational Climate on Their Academic Achievement]. *Educational Measurement and Evaluation Studies*. 2019; 9(25): 31-57.[Persian]
8. Shulruf B, Wang YG, Zhao YJ, Baker H. Rethinking The Admission Criteria To Nursing School. Nurse Educ Today. 2011; 31(8): 727-32.
9. Azam Ali P, Naylor PB. Association between academic and non-academic variables and academic success of diploma nursing students in Pakistan. Nurse Educ Today. 2010; 30(2): 157-62.
10. Chen S, Voyles D. HESI admission assessment scores:Predicting student success. J Prof Nurs. 2013; 29(2 Suppl 1): S32-7.
11. Keykha A, Zakersalehi GH. [Comparative Evaluation of Macro-higher Education Policies of Selected Countries]. Educational Measurement and Evaluation Studies. 2021; 11(33): 87-111.[Persian]

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-22]

[DOI: 10.48305/23.0.241]

An Analysis of the Entrance Exam for Master's Degree in Medical Fields: Grade Point Average and Average Normalized Score in Focus

Mohammadreza Balooch Hasankhani[1], Sakineh Narouee[2], Yunes Jahani[3], AliAkbar Haghdoost[4]

Abstract

Introduction: *The postgraduate entrance exam in the field of medical sciences is held annually to attract students for the purpose of training competent human resources. This study endeavored to analyze grades of the postgraduate entrance exam of medical universities to obtain a more accurate perspective on the preferences of candidates for different fields and universities, based on their grade point average (GPA) and average normalized scores (ANS).*

Methods: *This descriptive-analytical study was conducted in the year 2023 at Kerman University of Medical Sciences. The data was extracted from the aggregated information of the entrance exam for master's degree programs in the medical group in the year 2022, provided by the Assessment Organization of the Ministry of Health, Treatment, and Medical Education. The variables included university and accepted field of study, number of admissions, ANS, GPA, and gender of the admitted students. In total, 122 universities were included and divided into four categories based on the frequency of student admissions. Then analyzed the correlation and classification of universities and fields based on the student's GPA and ANS.*

Results: *There was a significant difference in the GPA and ANS of universities based on the number of acceptances ($p<.05$). Universities with a high number of acceptances had higher GPAs and ANS. Among them, Iran University of Medical Sciences and Tehran University of Medical Sciences had the highest GPA and ANS, while Islamic Azad University, Science and Research Branch of Tehran had the lowest. While the GPA of female undergraduate students was significantly higher than male students ($p<.001$), there was no significant difference in their ANS ($P=0.193$). The Pearson correlation test indicated a significant positive relationship between the GPA and ANS of admitted students across all universities as well as those with high and very high admissions ($p<.05$). The universities and fields of study were categorized into three clusters based on high, medium, and low GPAs and ANS.*

Conclusion: *In general, the findings clearly indicate the differences between universities and different fields of study based on the GPA and ANS. Universities that attract a larger number of students had admitted candidates with higher GPA and ANS. Therefore, a thorough analysis of results of such exam seems necessary for better policymaking.*

Keywords: GPA, Average Normalized Score, Classification, Entrance Exam for Master's Degree, Medical Fields.

Addresses:

1. Ph.D. Student, Biostatistics and Epidemiology Group, Faculty of Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran. Email: m.balooch73@gmail.com
2. Ph.D. Student, Biostatistics and Epidemiology Group, Faculty of Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran. Email: s.narouee2018@gmail.com
3. Professor, Modeling in Health Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran. Email: yonesjahani@yahoo.com
4. (✉) Professor, Modeling in Health Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran. Email: ahaghdoost@gmail.com

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-22]

[DOI: 10.48305/23.0.241]