اولین المپیاد ملی استدلال و تصمیم‌گیری در مدیریت نظام سلامت؛ گزارش یک تجربه

فاطمه هادیزاده، شهرام یزدانی، مسعود فردوسی، علی‌اکبر حق‌دوست، آرش رشیدیان، آرش حدادگر، علی‌رضا منجمی، شهرام توفیقی، میرعلیمحمد سبزقبایی، پیمان ادیبی*

چکیده

مقدمه: مدیریت نظام سلامت به عنوان یکی از مهارت‌ها و وظایف اصلی ارائه‌دهندگان خدمات سلامت معرفی شده است، در حالیکه دانشجویان رشته‌های مختلف علوم پزشکی برای این امر به خوبی تربیت نمی‌شوند و آموزش‌های لازم را فرا نمی‌گیرند. اولین المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی با هدف ایجاد انگیزه کسب توانمندی‌های مدیریتی در دانشجویان رشته‌های مختلف ارائه‌دهنده خدمات سلامت، تقویت مهارت‌های استدلال و حل مسأله در آنان و ترویج فرهنگ کارگروهی در یک محیط شاد و هیجان‌انگیز رقابتی در ایران طراحی گردید.

روش‌ها: طراحی مدل المپیاد در چهار فاز تدوین چارچوب طراحی سؤالات آزمون، تعیین موضوعات آزمون، طراحی سؤالات و برگزاری آزمون و داوری صورت پذیرفت و در تابستان سال ۱۳۸۸ اولین المپیاد ملی دانشجویان علوم پزشکی در حیطه استدلال و تصمیم‌گیری در مدیریت نظام سلامت در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان برگزار گردید. دو روز اول این المپیاد که در ۵ روز و به صورت بازمنبع برگزار شد به رقابت‌های فردی اختصاص داشت و در سه روز باقیمانده که مرحله آزمون‌های گروهی المپیاد بود، شش گروه برتر با یکدیگر به رقابت پرداختند.

نتایج: با بهره‌گیری از اساتید مختلف رشته‌های مرتبط و استفاده از متدهای مختلف کارگروهی در مدت ۱۹ ماه چارچوب طراحی سؤالات آزمون با چهار هدف سنجش «قدرت استنباط مدیریتی» و «مهارت‌های حل مسأله و استدلال» دانشجویان، سنجش «توانایی تصمیم‌گیری داوطلبان بر اساس نظرات متفاوت» و «قدرت تصمیم‌گیری آنها درشرایط وجود انتخاب‌های متعدد» تدوین گردید. موضوعات این المپیاد سیاست‌گذاری سلامت و اقتصاد سلامت و موضوع پروژه مرحله تیمی مشکلات موجود پیرامون اجرایی‌کردن نظام پزشک خانواده در کشور ایران تعیین گردید. در بخش انفرادی ۱۹۴ سؤال و در قسمت گروهی ۳ سؤال (تشریحی) مطرح شد. در این آزمون ۱۰۶ نفر دانشجوی رشته‌های مختلف علوم پزشکی از سراسر کشور شرکت کردند که از این میان ۷۱ نفر (۶۶/۹۸ درصد) دختر بودند. بیشترین تعداد دانشجویان شرکت‌کننده (۳۳ نفر) دانشجوی پزشکی بودند و سایر دانشجویان از رشته‌های پرستاری (۲۶ نفر)، مدیریت نظام سلامت (۲۰ نفر) و سایر رشته‌ها (۲۷ نفر) شرکت نموده بودند.

نتیجه‌گیری: با توجه به اهمیت آشنایی دانشجویان علوم پزشکی با مباحث مدیریت نظام سلامت و اهمیت توانمند شدن این افراد در زمینه استدلال و تصمیم‌گیری، برگزاری چنین آزمون‌هایی می‌تواند برای نیل به این اهداف انگیزش زا و تسهیل‌گر باشد.

واژه‌های کلیدی: المپیاد علمی، استدلال، مدیریت نظام سلامت، سیاست‌گذاری سلامت، اقتصاد سلامت

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی (ویژه‌نامه توسعه آموزش) / زمستان ۱۳۸۹؛ ۱۰(۵): ۱۰۱۸ تا ۱۰۳۲

* **نویسنده مسؤول:** دکتر پیمان ادیبی (دانشیار)، گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.adibi@med.mui.ac.ir

دکتر فاطمه هادیزاده، کارشناس پژوهشی معاونت تحقیقات و فناوری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (hadizadeh@med.mui.ac.ir)؛ دکتر شهرام یزدانی (دانشیار)، گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. (sh_yaz@yahoo.com)؛ دکتر مسعود فردوسی (استادیار)، گروه مدیریت خدمات بهداشت و درمان، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (ferdosi1348@yahoo.com)؛ دکتر علی‌اکبر حق‌دوست (دانشیار) گروه اپیدمیولوژی و آمار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

توصیف و تشخیص مسأله

«پزشکان به سمت نقش‌های مختلف مدیریتی درنظام سلامت سوق داده می‌شوند درحالیکه در طی دوران آموزش خود به ندرت برای بر دوش گرفتن چنین مسوولیت‌هایی آماده شده‌اند.(۱)»، «پزشکان خواهی نخواهی در مدیریت و رهبری نظام سلامت درگیر می‌شوند و جالب اینجاست که در دانشکده‌های پزشکی توجه بسیار اندکی به آموزش روش‌های مدیریت و رهبری به پزشکان معطوف می‌گردد(۲)». «پرستاران بسیار اندکی هستند که در عین اینکه مسوولیت اجرایی ومدیریتی دارند، توانمندی‌های لازم برای آنرا کسب نموده باشند»(۳). این عبارات وعبارات متعدد دیگری که در مقالات مختلف ارائه شده‌اند، همه حاکی از وظیفه بزرگی هستند که بدون ایجاد آمادگی لازم قبلی به گروهی سپرده می‌شود(۵،٤). مدیران اجرایی نظام سلامت، کارشناسان آموزش پزشکی و تحلیل‌کنندگان سیاست‌گذاری سلامت همه معتقد هستند که دانشجویان امروز برای اداره نظام سلامت فردا به خوبی تربیت نمی‌شوند و آموزش‌های لازم را فرا نمی‌گیرند. حتی خود دانشجویان نیز آموزش خود را در زمینه مدیریت، ارتقای کیفیت و اقتصاد سلامت ناکافی می‌دانند(٦).

مطالعات مختلفی جهت تعیین توانمندی‌های لازم برای پزشکان و سایر ارائه‌دهندگان خدمات سلامت انجام شده است. در مطالعه‌ای که به تحلیل ۹ گزارش موجود درمورد توانمندی‌های مورد نیاز پزشکان پرداخته بود، دارا بودن یک دید جامع وکلی نسبت به نظام سلامت، توان ارزیابی کیفی خدمات سلامت وارتقای آنها، مدیریت نظام سلامت، توانمندی انجام کارگروهی و آشنایی با مدیریت اطلاعات و تکنولوژی در مجموعه توانمندی‌های مذکور قرار داشت(۷). در مطالعه دیگری نیز که به بیان ۹ مورد پراهمیت در تغییر محیط ارائه خدمات سلامت پرداخته است، از مواردی چون داشتن آگاهی وتوانمندی در زمینه تخصیص منابع، اقتصاد سلامت و نظام ارائه خدمات سلامت، مهارت‌های برقراری ارتباط و کارتیمی، رهبری، ارزیابی کیفیت و ارتقای آن مشتمل بر تحلیل‌های هزینه – اثربخشی و اطلاع‌رسانی پزشکی نام‌برده شده است(٦). همچنین آشنایی با اقتصاد سلامت، توانایی تفویض اختیار، انجام نظارت، مدیریت پروژه، مدیریت تیم، عقدقرارداد، برنامه‌ریزی، بودجه‌بندی، برقراری ارتباط و هماهنگی و حل مسأله از توانمندی‌های کلیدی رهبران پزشک برشمرده شده‌اند(۲و۸). مسلما نیاز به کسب این مهارت‌ها تنها محدود به مدیران پزشک نمی‌باشد، به عنوان مثال توانمندی مدیریت، کسب منابع، برقراری ارتباط موثر و انجام فعالیت گروهی از توانایی‌های ضروری برای فیزیوتراپیست‌ها در کانادا تعیین شده‌اند(۹) مطالعات متعدد دیگری نیز به بیان مهارت‌های لازم برای داروسازان، پرستاران و.... پرداخته است.

همین مطالعات و بسیاری از مطالعات دیگر پیشنهاد می‌دهند که دانش کارگروهی که اثربخشی آن در سایر حیطه‌ها و حرفه‌ها ثابت شده است باید در نظام سلامت نیز آموزش داده شود و در این رابطه آموزش و بکارگیری مهارت‌های رهبری تیم، پویایی گروه وتفویض اختیار پیشنهاد می‌گردد(۷). درمطالعه‌ای که در انتهای سال ۲۰۰۷ توسط گروه TRACOMدر آمریکا انجام شده‌است عمده مدیران و کارمندان مورد مطالعه ارتباط ضعیف در داخل و بین گروه‌های کاری را یکی از بزرگترین علل برونده ضعیف

پزشکی کرمان، کرمان، ایران. (ahaghdoost@gmail.com)؛ دکتر آرش رشیدیان (دانشیار)، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. (arashidian@tums.ac.ir)؛ دکتر آرش حدادگر، کارشناس پژوهشی مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (hadadgar@edc.mui.ac.ir)؛ دکتر علی‌رضا منجمی (استادیار)، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ایران. (monajemi@med.mui.ac.ir)؛ دکتر شهرام توفیقی (استادیار)، گروه مدیریت خدمات بهداشت و درمان، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌ا...، تهران، ایران. (shr_tofighi@yahoo.com)؛ دکتر میرعلیمحمد سبزقبائی (دانشیار)، مرکز پژوهش‌های توکسیکولوژی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (sabzghaba@med.mui.ac.ir)

این مقاله در تاریخ ۸۹/۱۰/۱۲ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۹/۱۱/۱۲ اصلاح شده و در تاریخ ۸۹/۱۱/۲۰ پذیرش گردیده است.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

عنوان نمودند(۸). و البته این، در شرایط فعلی که ارائه‌دهندگان خدمات سلامت در فرهنگی آموزش دیده‌اند که همیشه تأکید و تشویق بر فعالیت‌ها و موفقیت‌های فردی متمرکز بوده است(۱۰)، امری دور از انتظار نیست.

باتوجه به وابستگی موفقیت مراکز پزشکی به عنوان بخشی از نظام سلامت پاسخگو به توانمندی پزشکان و سایر ارائه‌دهندگان خدمات سلامت در مدیریت آن(۱۱)، لزوم تغییر در برنامه‌های آموزشی برای آماده نمودن آنها برای وظایف آینده مدیریتی کاملا محسوس است(۱۲). هرچند در برنامه آموزشی برخی از رشته‌ها با هدف توانمندسازی مدیریتی و رهبری آنها به صورت مستقیم و غیرمستقیم آموزش‌هایی وجود دارد، ولی بین توانمندی‌های مورد نیاز و آنچه که در برنامه‌های آموزشی آمده‌است، تفاوت زیادی وجود دارد و تطابق این دو بر یکدیگر بسیار مشکل است(۱۳). از سوی دیگر از آنجا که آموزش فرایندی بسیار پیچیده است و تنها انتقال ساده اطلاعات از استاد به دانشجو نیست(۱٤)، آماده ساختن مدیران اجرایی توانمند و با قابلیت برای کار در نظام پویای سلامت به فرایندی چالش برانگیز برای آموزشگران مبدل شده است(۱۵). مطالعات متعددی برای بررسی روش‌های مختلف آموزش مهارت‌های مدیریت به دانشجویان مدیریت و سایر دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی انجام شده است(۱٦و۱۷) که از طریق روش‌هایی مانند شبیه‌سازی موقعیت‌ها(۱۷)، انجام پروژه‌های واقعی در محیط(۱۸) و... به این امر پرداخته‌اند. نکته مهم دیگری که در برخی مطالعات مورد تأکید قرار گرفته است، این است که برای اینکه در سیستم پیچیده امروز بتوان به صورت مطلوبی عمل نمود، لازم است که دانشجویان علوم پزشکی ساختار نظام سلامت و اقتصاد آن را یاد بگیرند و به همین علت حتی در برخی از مطالعات پیشنهاد شده است که دروس مربوط به سیاست‌گذاری سلامت و اقتصاد سلامت در سال‌های قبل از بالینی و بالینی برای دانشجویان پزشکی تدریس گردد(۱۹).

با در نظر گرفتن موارد فوق، اولین المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی با هدف ایجاد انگیزه کسب مهارت‌های مدیریتی در دانشجویان رشته‌های مختلف علوم پزشکی و ترویج فرهنگ کارگروهی در یک محیط شاد و هیجان‌انگیز رقابتی طراحی گردید.

المپیاد علمی به شکل امروزی برای اولین بار در سال ۱۹۵۹ در زمینه ریاضی و در کشور رومانی به تاریخ علم معرفی شد. ۸ سال پس از آن دومین المپیاد علمی در زمینه فیزیک برگزار گردید و از آن پس دانش‌آموزان و دانشجویان سالانه در بیش از ۱۰ المپیاد علمی با یکدیگر به رقابت می‌پردازند.(۲۰و۲۱) یکی از کارکردهای مهم همه المپیادهای علمی شناسایی افراد مستعد و توانمند هر رشته و سرمایه‌گزاری روی آنها برای کمک به پیشرفت هر کشور است. مثلا اتحاد جماهیر شوروی سابق از سال‌های اولیه، برگزیدگان المپیادهای علمی دانش‌آموزی را در بهترین دانشگاه‌های خود پذیرش می‌نمود(۲۲).

در کشورما نیز علاوه بر المپیادهای دانش‌آموزی که هر ساله و به نحو موفقی برگزار می‌شود، از سال ۱۳۷۵ وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری به برگزاری المپیادهای ملی دانشجویی در حیطه‌های مختلف همت گمارد. ولی تاکنون المپیادی برای دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور طراحی واجرا نشده بود. درسال ۱۳۸۸ اولین المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سه حیطه استدلال بالینی، تفکر علمی در علوم پایه و مدیریت نظام سلامت طراحی و اجرا گردید. روش طراحی کلی المپیاد و دو حیطه استدلال بالینی و تفکر علمی در علوم پایه در مقالات جداگانه‌ای ارائه شده‌اند. در مقاله حاضر به تبیین روش طراحی واجرای اولین المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی در حیطه استدلال و تصمیم‌گیری در مدیریت نظام سلامت پرداخته شده‌است. با توجه به اینکه این المپیاد قرار است به صورت سالیانه در دانشگاه‌های مختلف کشور به اجرا درآید،

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

هدف از انتشار این مقاله بیان تجربیات بدست آمده در روند برگزاری این المپیاد به منظور به اشتراک گذاشتن آنها با دیگران با هدف بهبود کیفیت برگزاری المپیادهای بعدی همین حیطه و نیز سایر المپیادها در حیطه‌های مختلف دیگر است.

روش‌ها

طراحی مدل المپیاد در چهار فاز انجام شد که عبارت بودند از:

۱- تدوین چارچوب طراحی سؤالات آزمون

۲- تعیین موضوعات آزمون

۳- طراحی سوالات

٤- برگزاری آزمون و داوری

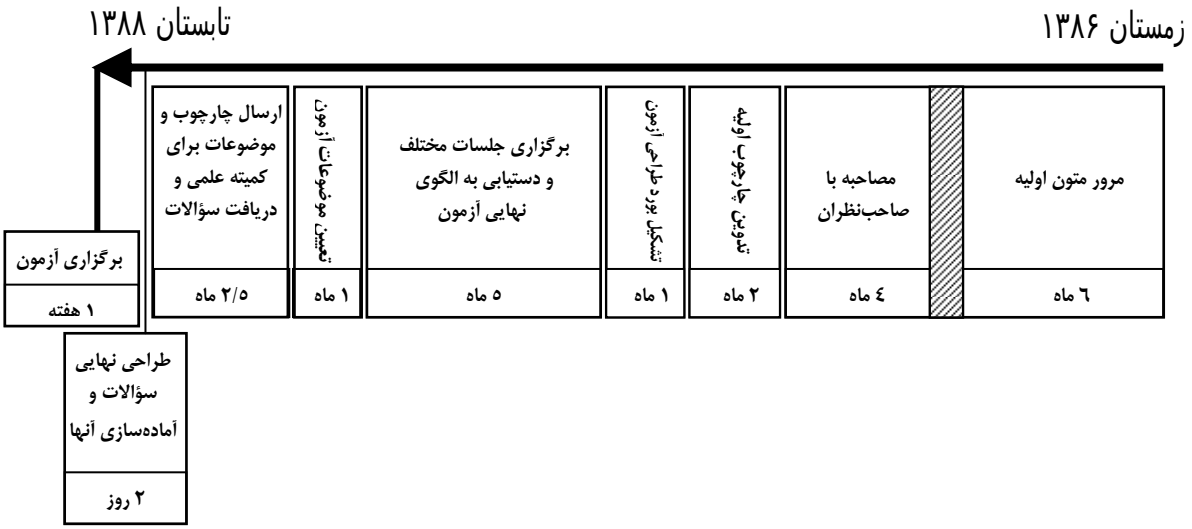
۱- **تدوین چارچوب طراحی سؤالات آزمون**: طراحی چارچوب آزمون در دو مرحله انجام گرفت. در مرحله اول که مربوطه به بررسی متون و کسب تجربه از مدل‌های رایج در داخل و خارج کشور بود، مروری منظم به منظور دستیابی به چارچوب آزمون‌های حل مسأله موجود (با تمرکز بر حیطه مدیریت) انجام شد و همچنین با صاحبنظران این حیطه و افرادی که تجربه‌هایی در این زمینه داشتند در سراسر کشور مصاحبه‌هایی به عمل آمد و در نهایت با مطالعه منابع و اسناد به دست آمده، چارچوب اولیه تدوین شد و در قالب یک کتاب که مشتمل بر معرفی المپیاد، تبیین هدف از برگزاری و نحوه آن وارائه توضیحاتی در مورد سه حیطه المپیاد بود منتشر گردید(۲۳). در مرحله دوم بورد طراحی آزمون تشکیل گردید. در اولین گام اعضای این بورد که یک تیم کارشناسی متشکل از ٦ عضو با تخصص‌های گسترده و مرتبط در رشته‌های سیاست‌گذاری سلامت، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، اپیدمیولوژی و.... بودند، از طریق تماس‌های تلفنی و پست الکترونیک در جریان فعالیت‌های انجام گرفته قرار گرفتند و با تکنیک دلفی در مورد اصول پایه و اولیه طراحی آزمون توافق حاصل نمودند. بدین صورت که در مرحله نخست پیش نویس اولیه برای همه اعضا ارسال گردید و نظرات جمع‌آوری شد. سپس نظرات اعمال گردید و نسخه جدید مجددا از طریق پست الکترونیک برای همه ارسال گردید. در نهایت از نظرات ارسال شده جمع‌بندی به عمل آمد و توافق نهایی در مورد اصول حاصل شد. در اولین جلسه حضوری طراحی المپیاد تیم طراحی آزمون ابتدا با بهره‌گیری از تکنیک بارش افکار الگوهای مختلفی برای برگزاری قسمت‌های مختلف آزمون طراحی نمودند و سپس هر الگو را از زوایای مختلف تحلیل کردند. سپس یک چارچوب اولیه طراحی و این چارچوب را چندین مرتبه به روش دلفی مورد بررسی و اصلاح قرار دادند. نهایتا با برگزاری جلسه نهایی طراحی چارچوب آزمون و با بهره‌گیری از تکنیک‌های گروه متمرکز و بی‌نام الگوی نهایی طراحی سؤالات مشخص و تدوین گردید و برای هریک از انواع سؤالات، نمونه سؤالی طراحی شد و چارچوب و نمونه سؤالات جهت اطلاع داوطلبان بر روی سایت المپیاد قرار داده شد.

۲- **تعیین موضوعات آزمون**: موضوعات آزمون به روش دلفی و بی‌نام انتخاب شدند. بدین ترتیب که به شیوه دلفی ابتدا هریک از اعضای بورد طراحی سؤالات حداقل ۲ موضوع پیشنهادی خود را به عنوان موضوعات آزمون سال اول ارائه نمودند و سپس همه موضوعات بدون درج نام ارائه دهنده آن موضوع در قالب یک جدول برای همه اعضا ارسال شد و توسط آنها نمره‌دهی گردید. در نهایت چهار موضوعی که حائز بالاترین نمرات شده بودند در جلسه گروه مطرح و پس از بحث پیرامون زوایای مختلف هر موضوع با توجه به ۳ آیتم اهمیت موضوع در کشور، امکان استفاده از نتایج حاصله توسط سازمان‌های ذینفع و امکان برگزاری آزمون و طرحی سؤالات مناسب در آن حیطه، هریک از اعضا دو موضوع را به صورت کتبی انتخاب نمودند و نهایتا دو موضوعی که حائز بالاترین نمرات شدند به عنوان موضوعات اولین سال تعیین گردیدند.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

انجام مراحل دو فاز فوق حدود ۱۹ ماه به طول انجامید.

۳- روند طراحی سؤالات: برای بهره‌گیری از توانمندی اساتید مجرب سراسر کشور از همه دانشگاه‌ها درخواست گردید که ۲ نفر نماینده برای عضویت در کمیته علمی المپیاد معرفی نمایند. این نمایندگان که مسوول برگزاری مرحله درون‌دانشگاهی آزمون در داخل دانشگاه‌های متبوع خود بودند، ابتدا در طی یک جلسه ٤ ساعته در مورد نحوه برگزاری آزمون و حیطه‌های اولین المپیاد توجیه شدند. سپس چارچوب طراحی شده به همراه نمونه سؤالات و موضوعات تعیین شده، برای همه اعضا کمیته علمی المپیاد ارسال گردید و از آنها خواسته شد که سؤالاتی مشابه با نمونه سؤالات ارسالی و در قالب چارچوب آزمون، طراحی و به دبیرخانه المپیاد ارسال نمایند. در روز نهایی طراحی آزمون، بورد طراحی سؤال در شرایط کاملا محافظت شده در محل مرکز سنجش آموزش پزشکی وزارت بهداشت با بهره‌گیری از سؤالات ارسالی از کمیته علمی المپیاد، سؤالات نهایی را طراحی نمودند و این سؤالات در شرایط قرنطینه تکثیر و بسته‌بندی گردید.



نمودار ۱: خلاصه مراحل مختلف طراحی المپیاد در واحد زمان

۴- برگزاری آزمون و داوری: در تابستان سال ۱۳۸۸ اولین المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی سراسر کشور در حیطه استدلال و تصمیم‌گیری در مدیریت نظام سلامت برگزار شد. آزمون در دو مرحله انفرادی و تیمی و در دو بخش صبح و عصر برگزار گردید.

داوری مرحله انفرادی: داوری به شیوه کاملا کور (بی‌نام) انجام گرفت و قبل از ارائه اوراق به داوران و مصححین، سربرگ‌ها کنده شده و پاسخنامه‌ها به شیوه کاملا محرمانه کدگذاری می‌شد.

نحوه داوری آزمون‌های مرحله انفرادی عمدتا بر پایه اجماع نظر داوران قرار داشت.

بلافاصله پس از اتمام هر قسمت از آزمون پاسخنامه‌های مرتبط با آن بخش کدگذاری می‌شد (کدهای متعلق به افراد برای بخش‌های مختلف آزمون متفاوت بود) و به بورد داوری تحویل داده می‌شد و بلافاصله تصحیح اوراق و داوری آغاز

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

می‌گشت. تمام پاسخنامه‌های مربوط به صبح روز اول و دوم توسط دو نفر مطالعه و نمره‌دهی شدند و ۱۰ پاسخنامه برتر توسط ۳ داور مورد بررسی و نمره‌دهی قرار گرفتند. نمرات متعلق به ۱۰ نفر برتر آزمون‌های عصر روز اول و دوم نیز توسط ۲ نفر جمع زده شد.

پس از اتمام کل پروسه داوری ابتدا کدگشایی اولیه صورت گرفت و کدهای ٤ گانه مربوط به هر نفر مشخص و نمرات حاصل از ٤ قسمت آزمون هر داوطلب با اعمال ضرایب با یکدیگر جمع زده شد و در نهایت پس از جمع‌بندی نهایی همه قسمت‌ها، کدگشایی نهایی انجام و نمره هر فرد مشخص شد (ضرایب هر بخش از آزمون در جدول شماره ۱ ارائه شده است). سپس میانگین نمرات تمامی افراد شرکت‌کننده در یک گروه محاسبه و ٦ گروهی که حائز بالاترین میانگین گروهی شدند به مرحله گروهی راه یافتند. صبح روز سوم به تکمیل تصحیح سؤالات و تعیین نفرات برتر اختصاص داشت و اسامی ٦ گروه برتر ظهر روز سوم مطابق برنامه اعلام گردید.

داوری مرحله گروهی: نتایج حاصل از فعالیت گروهی هر روز در همان روز مورد داوری و امتیازدهی قرار می گرفت و روند این کار به این صورت بود که هر دفترچه که متعلق به یک گروه بود توسط هر ۵ داور مطالعه و نمره‌دهی می‌شد و سپس میانگین نمرات محاسبه و به عنوان نمره نهایی هر گروه مشخص می‌گردید. در مواقع نیاز قبل از نمره‌دهی بحث و بررسی گروهی صورت می‌گرفت. در این قسمت نیز اسامی گروه‌ها نامشخص بوده و قبل از ارائه دفترچه‌ها به داوران کدگذاری صورت گرفته بود.

نظرسنجی: در انتهای آزمون پرسشنامه‌ای حاوی ۳۹ سؤال در مورد بخش‌های مختلف برگزاری المپیاد (کمیته علمی، کمیته اجرایی، نحوه برگزاری آزمون درون‌دانشگاهی در دانشگاه مبدا) توسط دانشجویان تکمیل گردید که ۱۳ سؤال آن پیرامون مسائل علمی آزمون بود. این سؤالات که به صورت لیکرت ۵ تایی بود، از کاملا موافقم تا کاملا مخالفم مرتب شده بود و به نظرخواهی از شرکت‌کنندگان پیرامون تفاوت این آزمون با سایر آزمون‌های معمول دانشگاه، سنجیده شدن حل مسأله و استدلال توسط این آزمون، کمک‌کننده بودن همراه آوردن کتاب در این آزمون و میزان کفایت آموزش‌های ارائه شده برای کسب مهارت‌های لازم برای این آزمون پرداخته شد. همچنین در مورد تناسب نمره آزمون‌دهنده با مهارت‌های حل مسأله فرد در حیطه مورد آزمون، مناسب بودن وقت آزمون‌های فردی و گروهی، قابل یادگیری بودن مهارت‌های حل مسأله، به درد آینده حرفه‌ای فرد خوردن مهارت‌های مورد سنجش، ارتباط میزان موفقیت در این آزمون با میزان دانش و معلومات فرد آزمون‌دهنده، سنجیده شدن خلاقیت توسط این آزمون، رضایت کلی آزمون‌دهنده از کیفیت برگزاری آزمون و تمایل داوطلب به تشویق دوستان برای شرکت در این المپیاد در سال‌های آینده، نظرخواهی شد.

نتایج

۱. **تدوین چارچوب طراحی سؤالات آزمون**: در بررسی منابع موجود ما موفق به یافتن هیچ مستندی در مورد برگزاری المپیادی برای دانشجویان علوم پزشکی و به خصوص در حیطه مدیریت در نظام سلامت نشدیم. همچنین مقاله علمی معتبری در زمینه نحوه سنجش مهارت استدلال و تصمیم‌گیری در زمینه مدیریت و به خصوص مدیریت نظام سلامت یافت نشد. مطالعاتی در زمینه روش سنجش مهارت استدلال به ویژه در حیطه‌های بالینی بدست آمد و مورد استفاده قرار گرفت. آزمون در دو مرحله انفرادی و تیمی و در دو بخش صبح و عصر طراحی گردید.

آزمون‌های مرحله انفرادی: آزمون‌های مرحله انفرادی در ٤ قسمت در دو نوبت صبح و عصر دو روز اول برگزار شد.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

آزمون صبح روز اول بر *سنجش قدرت استنباط مدیریتی دانشجویان* متمرکز بود. در این آزمون که به صورت انگلیسی برگزار گردید، یک مقاله مرتبط با موضوعات آزمون که قسمت بحث آن حذف شده بود به همراه ۱۶ خلاصه مقاله که از زوایای گوناگون به مسأله اصلی مورد بحث در مقاله پرداخته بود به دانشجویان ارائه گردید و از آنها خواسته شد که با توجه به نتایج مندرج در مقاله و خلاصه مقالات ارائه شده، به تدوین بحث این مقاله بپردازند. مدت زمان در نظر گرفته شده برای این آزمون ۳ ساعت بود.

آزمون عصر روز اول با بهره‌گیری از تکنیک‌های سنجش مهارت‌های حل مسأله و استدلال بالینی متداول (Clinical reasoning Problem, Script Concordance, Extended Matching, Key Feature) طراحی گردیده بود و مشتمل بر ۴۰ سؤال چند قسمتی (مجموعا ۱۶۰ قسمت قابل پاسخگویی) بود که در قالب دو دفترچه در مدت زمان ۹۰ دقیقه (با یک استراحت ۲۰ دقیقه‌ای در فاصله میان توزیع دو دفترچه) برگزار شد. سؤالات این بخش به زبان فارسی بود.

صبح روز دوم که به بررسی *توانایی تصمیم‌گیری داوطلبان بر اساس نظرات متفاوت* اختصاص داشت، به صورت انگلیسی برگزار شد. در ابتدا یک فیلم ۱۴ دقیقه‌ای که یک گفتگوی دو نفره پیرامون یکی از حیطه‌های موضوع مورد نظر بود پخش شد و یک مقاله و یک خلاصه مقاله که با شیوه‌ها و نظرهای متفاوتی به همان موضوع پرداخته بودند نیز به داوطلبین ارائه گردید و از آنها خواسته شد که خود را در هریک از ٤ جایگاه زیر فرض نموده و هر بار از همان منظر به بیان عمده‌ترین چالش‌ها و بهترین پیشنهادات خود در زمینه مورد نظر بپردازند:

1. Health Equity Activist
2. Pharmaceutical Industry Representative
3. Academic Biomedical Researcher
4. Minister of Health

مدت زمان اختصاص یافته برای این قسمت از آزمون ۳ ساعت بود.

و در آخرین قسمت بخش انفرادی که به سنجش *قدرت تصمیم‌گیری داوطلبان* در شرایط وجود انتخاب‌های متعدد اختصاص داشت ۲ سؤال در قالب آزمون‌های شبیه به PMP (Patient Management Problem) ارائه گردید. یکی از سؤالات مشتمل بر ۱۰ قسمت و دیگری ۱۵ قسمت بود و هر قسمت حاوی ٤ تا ٥ گزینه بود که باید به ترتیب اولویت رتبه‌بندی می‌گردید. سؤالات در قالب دو دفترچه جداگانه مورد پرسش قرار گرفت و مدت زمان اختصاص داده شده برای این قسمت ٦٠ دقیقه بود.

کلیه قسمت‌های این آزمون‌ها به صورت بازمنبع برگزار شد و دانشجویان حق استفاده از هر گونه کتابی را داشتند.

جدول ۱: آزمون‌های مختلف مرحله انفرادی و هدف از طراحی هریک

زمان آزمون	هدف از آزمون	نوع آزمون
صبح روز اول	سنجش قدرت استنباط مدیریتی دانشجویان	تدوین بحث یک مقاله با استفاده از ۱۶ خلاصه مقاله مختلف
عصر روز اول	سنجش مهارت‌های حل مسأله و استدلال دانشجویان	MRP (Managerial Reasoning Problem), SC, Extended Matching, KF tests
صبح روز دوم	سنجش توانایی تصمیم‌گیری داوطلبان بر اساس نظرات متفاوت	ارائه دیدگاه‌های متفاوت نسبت به یک موضوع و درخواست بیان عمده‌ترین چالش‌ها و بهترین پیشنهادات در مورد موضوع مورد نظر از منظر ذینفع‌های مختلف
عصرروز دوم	سنجش قدرت تصمیم‌گیری داوطلبان درشرایط وجود انتخاب‌های متعدد	آزمونی مشابه ساختار آزمون PMP

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

آزمون‌های مرحله گروهی: مرحله گروهی از ظهر روز سوم تا ظهر روز پنجم در سه نوبت (دو بخش نیم‌روزی و یک بخش تمام روز) برگزار شد. در این مرحله به هر گروه سه نفره، یک اطاق مجهز به دو کامپیوتر متصل به شبکه اینترنت اختصاص داده شد و آزمون به صورت بازمنبع برگزار گردید. موضوع آزمون مرحله گروهی از قبل مشخص شده و از طریق سایت المپیاد به همه داوطلبان اطلاع‌رسانی شده بود تا امکان مطالعه بیشتر در این زمینه و تهیه منابع مرتبط فراهم باشد. در آغاز هر بخش از آزمون (هر روز) دفترچه‌ای حاوی یک سؤال به دانشجویان ارائه می‌شد و آنها باید در طی ۳ روز با پاسخ به این سه سؤال پروژه‌ای را تا حد تدوین برنامه اجرایی به پیش می‌بردند. در مرحله اول آزمون که از ظهر تا شب ادامه داشت، پس از تشریح وضعیت موجود نظام پزشک خانواده در ایران، استقرار نظام یکپارچه پزشک خانواده و تسهیل دسترسی جغرافیایی بیماران به پزشکان خانواده به عنوان خواسته و نیاز موجود مطرح شد و از داوطلبان درخواست گردید که در پایان روز به تعدادی Option List برای نیل به این خواسته‌ها در قالب ۵ اهرم کنترل نظام سلامت (Organization, Finance, Payment Method, Regulation, Behavior) دست یابند. تعدد و تنوع Optionهای منطقی و خلاقانه که از هماهنگی مناسب داخلی برخوردار باشد، دارای امتیاز بود. همچنین متد دستیابی به هر Option به اختصار از داوطلبان پرسیده شده بود. در بخش دوم آزمون گروهی که از صبح تا عصر روز چهارم را به خود اختصاص داده بود، از شرکت‌کنندگان درخواست شده بود که براساس Option List تهیه شده در مرحله قبلی، برای هریک از گزینه‌ها، مراحل علمیOption Appraisal را انجام داده و در پایان کار گزینه نهایی خود را ارائه نمایند. تنوع متدولوژی‌های به کار رفته در مرحله ارزیابی گزینه‌ها و منطقی بودن راه دستیابی به انتخاب نهایی، دارای امتیاز بود. بخش سوم آزمون گروهی که در نیم‌روز پنجم المپیاد برگزار گردید، از دانشجویان تشریح طرح عملیاتی نحوه پیاده‌سازی مدل پیشنهادی خود که شامل منابع مورد نیاز و گام‌های اجرایی استقرار طرح بود، خواسته شد.

در انتهای هر روز دفترچه مربوط به آن روز که حاوی پاسخ به سؤال آن روز بود جمع‌آوری و به داوران ارائه می‌شد. در انتهای روز سوم دانشجویان باید نتیجه فعالیت سه روز خود را در دو قالب پوستر و سخنرانی ارائه می‌نمودند. ظهر روز سوم علاوه بر دفترچه سؤال مربوط به آن روز، پوستر طراحی شده توسط اعضای هر گروه در قالب یک فایل pdf تحویل گرفته شد که پرینت رنگی شده و در محل‌های مخصوص ارائه پوسترها به نمایش در آمد. بورد داوران از تمام پوسترها بازدید نمودند و یک نفر از اعضای هر گروه مسوول ارائه پوستر و پاسخ به سؤالات داوران بود. پس از اتمام ارائه پوسترها در محل همایش‌های دانشگاه نماینده‌ای از هریک از گروه‌ها به ارائه مبسوط نتایج حاصل از پروژه می‌پرداخت و به سؤالات و چالش‌های مطرح شده از سوی داوران پاسخ می‌داد. در ابتدا زمان ارائه هر سخنرانی به داوطلبین ۲۰ دقیقه اعلام شد ولی در زمان ارائه با هدف سنجش توانایی مدیریت زمان و مدیریت بحران ارائه‌دهندگان، زمان ارائه ۱۵ دقیقه تعیین گردید و به ازای هر دقیقه تجاوز از زمان تعیین شده، از داوطلبان نمره کسر گردید.

۲. تعیین موضوعات آزمون: براساس مرور متون انجام شده و اجماع صاحب‌نظران موضوعات این المپیاد سیاست‌گذاری سلامت و اقتصاد سلامت تعیین شد و پروژه مرحله تیمی حول مشکلات موجود پیرامون اجرایی‌کردن نظام پزشک خانواده در کشور ایران طراحی گردید.

۳. طراحی سؤالات: در مجموع در بخش انفرادی ۱۹۴ سؤال و در قسمت گروهی ۳ سؤال (تشریحی) مطرح گردید.

۴. برگزاری آزمون و داوری:

داوری مرحله انفرادی: برای داوری و تصحیح آزمون قسمت اول تنها توجه و اشاره به نکات کلیدی مقالات مختلف و تفاوت‌های ارائه شده در آنها، توجه به نکات عمیق موجود در

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

مقالات و افتراق آنها از نکات سطحی و نحوه نتیجه‌گیری و تصمیم‌گیری براساس آنها مورد توجه بود و نحوه نگارش بحث از نظر متدولوژی مقاله‌نویسی فاقد امتیاز بود. بر این اساس نکات کلیدی که باید مورد اشاره و توجه قرار می‌گرفت و نمره متعلق به هریک مشخص و بر همین اساس بحث‌های تدوین شده مورد قضاوت و داوری قرار گرفت.

برای داوری قسمت دوم آزمون با توجه به اینکه در این بخش وجود بیش از یک جواب صحیح برای هر سؤال ممکن بود (البته هر داوطلب تنها مجاز به انتخاب یک جواب بود)، سؤالات توسط داوران مختلف (expert panel) پاسخ داده شد و از آنها خواسته شد که به هر سؤال جواب کامل دهند، (یعنی کلیه جواب‌های ممکن را انتخاب نموده و با توجه به اهمیت هر جواب نمره‌دهی نمایند). سپس جواب‌های داده شده و نمرات اختصاص یافته جمع‌بندی و انتخاب‌های ممکن برای هر سؤال و نمره اختصاص یافته در صورت انتخاب هریک از آنها مشخص شد.

داوری آزمون صبح روز دوم نیز مشابه با داوری آزمون صبح روز اول انجام گرفت.

برای داوری آزمون بخش چهارم که تصمیم‌گیری به صورت انتخاب گزینه‌ها براساس اولویت‌بندی آنها بود بر اساس تفاوت و فاصله از پاسخ صحیح نمره‌دهی صورت می گرفت. سه مثال از نحوه نمره‌دهی این بخش از آزمون در جدول ۲ ارائه شده است.

داوری مرحله گروهی: در مرحله گروهی علاوه بر سنجش قدرت استدلال و استنباط دانشجویان و توانایی آنها در انجام یک پروژه مدیریتی، بررسی ارزیابی مهارت‌های کار گروهی داوطلبان نیز مورد هدف بود. به این منظور در طول هر روز ۲ تا ۳ نفر از تیم داوران به مدت ۵ تا ۱۰ دقیقه در اطاق هر گروه حضور می‌یافتند و فعالیت‌های گروه را مشاهده و براساس چک لیستی که از قبل طراحی شده بود به فعالیت گروهی آنها نمره می‌دادند. موارد مورد توجه در این بخش میزان همکاری همه اعضا در فعالیت‌های گروهی، روند تقسیم کار در میان اعضا و مشارکت همه اعضا در بحث‌ها بود. نمره متعلق به این قسمت حداکثر ۱۰ نمره بود که براساس میانگین نمرات روزهای مختلف تعیین گردید.

جدول ۲: سه مثال از نحوه نمره‌دهی بخش PMP آزمون

	سؤال ۱			سؤال ۲			سؤال ۳		
گزینه‌ها	ترتیب صحیح گزینه‌ها (الف)	ترتیب پاسخ داده شده (ب)	تفاضل الف و ب (نمره هر گزینه) (ج)	ترتیب صحیح (الف)	ترتیب پاسخ داده شده (ب)	تفاضل الف و ب (نمره هر گزینه) (ج)	ترتیب صحیح (الف)	ترتیب پاسخ داده شده (ب)	تفاضل الف و ب (نمره هر گزینه) (ج)
الف	٤	١	٣	٣	٢	١	٣	٣	٠
ب	٣	٢	١	٤	٤	٠	١	١	٠
ج	٢	٣	١	١	٣	٢	٢	٢	٠
د	١	٤	٣	٢	١	١	٤	٤	٠
جمع نمرات ستون ج			٨	جمع نمرات ستون ج		٤	جمع نمرات ستون ج		٠
نمره تخصیص داده شده به این سؤال×			٠=٨-٨	نمره تخصیص داده شده به این سؤال×		٤=٤-٨	نمره تخصیص داده شده به این سؤال×		٨=٠-٨

×: اگرتعداد گزینه‌های یک قسمت ٤ عدد بود، نمره متعلق به آن قسمت ٨ نمره می‌شد.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

توالی و ترتیب پاسخ‌های صحیح براساس اجماع نظر داوران مشخص گردید.

جدول ۳: درصد متعلق به هر بخش از آزمون انفرادی از نمره کل آزمون انفرادی

نوع آزمون	صبح روز اول (استنباط مدیریتی)	عصر روز اول (توانایی استدلال و حل مسأله)	صبح روز دوم (توانایی تصمیم‌گیری براساس نظرات متفاوت)	عصر روز دوم (قدرت تصمیم‌گیری داوطلبان در شرایط وجود انتخاب‌های متعدد)
درصد از کل آزمون	۱۵	٤۰	۲۰	۲۵

در روند داوری پوسترها، داوران با در نظر گرفتن آیتم‌های ظاهر پوستر (جذابیت و جلب توجه کنندگی آن)، ساختار پوستر (واضح و قابل فهم بودن آن و قابلیت انتقال سریع مطالب و مفاهیم به خواننده)، محتوای علمی (دقیق، علمی و مبتنی بر شواهد علمی مستدل بودن مطالب ارائه شده و تبیین درست نتایج حاصل از پروژه) با ضریب ۳، تکنیک و تطابق (استفاده درست از نمودارها و گراف‌ها و مطابقت مطالب ارائه شده در این پوستر با مجموع گزارش‌های ارائه گردیده در روزهای گذشته)، خلاقیت با ضریب ۲ و میزان توانایی دانشجوی ارائه‌دهنده در پاسخگویی به سؤالات داوران، به ارزیابی پوسترها پرداختند. هریک از داوران به هر پوستر نمره‌ای از ۵ اختصاص دادند که در نهایت میانگین این نمرات به عنوان نمره نهایی برای هر پوستر تعیین شد.

داوری سخنرانی‌ها نیز با در نظر گرفتن آیتم‌های نحوه ارائه (سرعت صحبت کردن، برقراری ارتباط چشمی، تغییر آهنگ صدا، استفاده از مکث‌های مناسب و...)، محتوای سخنرانی (جذابیت مقدمه، توصیف صحیح واژه‌ها و عبارات، پوشش صحیح عناوین و مطالب مهم و مبتنی بر شواهد بودن مطالب) با ضریب ۳، ساختار سخنرانی (پیروی سخنرانی از یک روند منطقی و ارتباط صحیح سرعنوان‌ها با هدف کلی طرح) با ضریب ۲، استفاده صحیح از وسایل کمک آموزشی، توانایی ارائه دهنده در پاسخ به پرسش‌ها، رعایت زمان‌بندی مناسب در ارائه سخنرانی و ظاهر مناسب سخنران (تناسب نحوه لباس پوشیدن و ظاهر سخنران با یک سخنرانی آکادمیک) انجام گرفت. هریک از داوران با در نظر گرفتن این آیتم‌ها به هر سخنرانی نمره‌ای از صفر تا ۱۰ دادند و نمره نهایی سخنرانی هر گروه میانگین نمره ۵ داور بود. (به هریک از گروه‌ها در انتهای قسمت سوم آزمون گروهی چک لیست ارزیابی سخنرانی ارائه شده بود). نمره‌دهي نهايي فرايند كار گروهي براساس جدول شماره ۲ انجام شد.

جدول ٤: درصد متعلق به هربخش از آزمون گروهی در تعیین نمره نهایی آزمون گروهی

نیم روز اول	روز دوم	نیم روز سوم	ارائه شفاهی	پوستر	کار گروهی
٪۲۰	٪۳۵	٪۲۰	٪۱۰	٪۵	٪۱۰

برگزاری آزمون: در این آزمون ۱۰٦ نفر دانشجوی رشته‌های مختلف علوم پزشکی از سراسر کشور شرکت کردند که از این میان ۷۱ نفر (٦٦/۹۸ درصد) دختر بودند. بیشترین تعداد دانشجویان شرکت‌کننده (۳۳ نفر) دانشجوی پزشکی بودند و بقیه از رشته‌های پرستاری (۲٦ نفر)، مدیریت نظام سلامت (۲۰ نفر) و سایر رشته‌ها (۲۷ نفر) شرکت نمودند. ۳ نفر برتر مرحله انفرادی هر سه دانشجوی پزشکی بودند. در میان ۹ نفر اول این المپیاد ۵ نفر دانشجوی پزشکی و ٤ نفر دانشجوی مدیریت نظام سلامت حضور داشتند و از میان ۱۸ نفری که

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

در قالب ٦ تیم ٣ نفره به مرحله گروهی راه یافتند ٨ نفر دانشجوی پزشکی، ٨ نفر دانشجوی مدیریت نظام سلامت و ٢ نفر دانشجوی دندانپزشکی بودند. میانگین نمره نهایی دانشجویان دختر ٣٣٥/٣٢±٧٣/٩٤ و میانگین نمره دانشجویان پسر ٣٦٣/٠٣±٨٤/٢١ بود که از نظر آماری تفاوت معناداری نداشت (p=٠/١٤٣). میانگین نمره آزمون سنجش توانایی استدلال و حل مسأله (p=٠/٠٠٧) و آزمون سنجش قدرت تصمیم‌گیری داوطلبان در شرایط وجود انتخاب‌های متعدد (p=٠/٠٤٤) پسران با اختلاف معناداری بیشتر از میانگین نمره دختران بود. در نمرات آزمون‌های سنجش قدرت استنباط مدیریتی و سنجش توانایی تصمیم‌گیری براساس نظرات متفاوت اختلاف معنادار میان دو جنس مشاهده نشد (p>٠/٠٥). در مقایسه میانگین نمره نهایی دانشجویان رشته‌های مختلف، میانگین نمره نهایی دانشجویان پزشکی و مدیریت بیشتر از میانگین نمره نهایی دانشجویان پرستاری بود (p=٠/٠٠٧) و (p=٠/٠٠٢). میان میانگین نمره نهایی دانشجویان سایر رشته‌ها اختلاف معنادار آماری مشاهده نشد (p>٠/٠٥). میانگین نمرات کسب شده از آزمون‌های سنجش قدرت استنباط مدیریتی، توانایی تصمیم‌گیری براساس نظرات متفاوت و توانمندی تصمیم‌گیری داوطلبان در شرایط وجود انتخاب‌های متعدد توسط دانشجویان مدیریت بیش از سایر دانشجویان بود ولی این اختلاف از نظر آماری معنادار نبود (p>٠/٠٥). میانگین نمرات آزمون سنجش توانایی استدلال و حل مسأله دانشجویان مدیریت و پزشکی بهتر از دانشجویان پرستاری (p=٠/٠٠٠) و دانشجویان سایر رشته‌ها (p=٠/٠٠٨) و (p=٠/٠٢٤) بود. در آزمون‌های روز دوم (صبح و بعدازظهر) تفاوت معناداری میان میانگین نمرات دانشجویان رشته‌های مختلف مشاهده نشد. همبستگی میان نمرات نهایی دانشجویان و معدل آنها از نظر آماری معنادار بود (p=٠/٠٢٤) ولی Pearson Correlation برابر ٠/٢ محاسبه گردید. در هیچ یک از رشته‌ها همبستگی آماری میان معدل داوطلبان و نمره نهایی آنها مشاهده نشد.

نظرسنجی: نتایج نظرسنجی انجام شده از دانشجویان در قالب جدول شماره ٥ به صورت خلاصه ارائه شده است.

جدول ٥: خلاصه نتایج نظرسنجی انجام شده از دانشجویان

گزاره نظرسنجی	کاملا موافق و موافق (درصد)	بی‌نظر (درصد)	مخالف و کاملا مخالف (درصد)
این آزمون با سایر آزمون‌های معمول دانشگاه تفاوت داشت.	٩٨	٢	–
این آزمون حل مسأله و استدلال را می‌سنجید.	٥٢	–	٤٨
همراه آوردن کتاب در این آزمون کمک‌کننده بود.	٣٧	٢٩/٩	٣٣/١
مهارت‌هایی که برای این آزمون لازم است در دانشگاه آموزش داده نشده است.	٨٨/٥	٩/٦	١/٩
نمره من متناسب با مهارت حل مسأله‌ام در حیطه مورد آزمون بود.	٣٦/٥	٢٣/١	٤٠/٤
وقت آزمون‌های مرحله انفرادی مناسب بود.	٨٠/٨	١/٩	١٧/٣
مهارت‌هایی که سنجیده می‌شد، به درد آینده حرفه‌ای من می‌خورد.	٦١/٦	١١/٥	٢٦/٩
مهارت‌های حل مسأله قابل یادگیری هستند.	٨٤/٦	١١/٥	٣/٩
میزان موفقیت در این آزمون ارتباطی با میزان دانش و معلومات من نداشت.	٥٧/٧	١١/٥	٣٠/٨
این آزمون خلاقیت را می‌سنجید.	٥١/٩	٧/٧	٤٠/٤
دوستانم را به شرکت در این المپیاد در سال‌های آینده تشویق می‌کنم.	٦٥/٤	١١/٥	٢٣/١

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

بحث

تحلیل نتایج: با توجه به اینکه مباحث سیاست‌گذاری سلامت و اقتصاد سلامت در برنامه آموزشی رسمی دانشجویان مقطع کارشناسی رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی و یا هیچ رشته دیگری در مقطع کارشناسی وجود ندارند، بین دانشجویان این رشته و سایر دانشجویان از نظر مواجهه آکادمیک و رسمی با منابع و موضوعات مورد آزمون تفاوتی وجود نداشت. برتری نسبی دانشجویان این رشته را شاید بتوان با مواجهه بیشتر این دانشجویان با مباحث مدیریتی و انگیزه بیشتر برای مطالعه در این زمینه توجیه نمود. برتری دانشجویان پزشکی نیز با مدت زمان بیشتر حضور آنها در دانشگاه و مواجهه ملموس‌تر با مشکلات نظام سلامت و به تبع آن احساس نیاز به مطالعه بیشتر در این زمینه و همچنین احتمالا برتری نسبی استعداد این گروه قابل توجیه است.

از آنجا که هیأت بورد طراحی سؤال قابلیت برقراری ارتباط علمی در سطوح بین‌المللی را از توانمندی‌های مورد نیاز یک مدیر موفق تعیین نمودند، سؤالات صبح روز اول و صبح روز دوم به زبان انگلیسی طراحی شده بود. این امر از این جهت که شاید دانشجویان پزشکی تسلط بیشتری به زبان انگلیسی داشته باشند و یا دانشجویان مدیریت با متون تخصصی این حرفه آشنایی بیشتری داشته باشند منجر به اعتراضاتی گردید که با توجه به اینکه میان نمرات این دو بخش در بین دانشجویان رشته‌های مختلف تفاوتی وجود نداشت، قابل رد کردن است. همچنین میانگین نمرات این دو بخش در بین دانشجویان دختر و پسر نیز تفاوتی نشان نداده است. با توجه به اینکه سؤالات عینا از متن کتاب استخراج نشده بود و تا حد امکان سعی در کاهش تاثیر دانش در پاسخ‌دهی به سؤالات گردیده بود، بیشتر بودن میانگین نمرات بعدازظهر دو روز انفرادی پسران می‌تواند نشان‌دهنده توانمندی بیشتر آنها در تصمیم‌گیری و حل مسأله باشد. برتری معنادار دانشجویان مدیریت و پزشکی در آزمون بعدازظهر روز اول که به سنجش مهارت‌های استدلال و حل مسأله اختصاص داشت، می‌تواند ناشی از آموزش بیشتر این فنون در قالب‌های مختلف به این دانشجویان و همچنین مواجهه بیشتر این افراد با شرایطی که نیازمند به تصمیم‌گیری و حل مسأله است، دانست. یکی از تدابیری که جهت کاهش تاثیر دانش محفوظ و حافظه فرد در پاسخ‌دهی صحیح به سؤالات اندیشیده شده بود، آزادی به همراه داشتن هر نوع کتاب و جزوه‌ای در زمان آزمون و استفاده آزاد از آنها بود، ولی تنها ۳۷ درصد معتقد بودند که همراه آوردن کتاب در این آزمون کمک‌کننده بوده است که ناآشنایی دانشجویان با روش استفاده سریع و صحیح از کتاب در زمان آزمون به علت جدید بودن این روش برگزاری آزمون را می‌توان از علل آن برشمرد. همچنین اجبار به وضع محدودیت زمانی نسبتا شدید به دلیل رقابتی بودن آزمون که استفاده آزاد از منابع را با محدودیت مواجه می‌نمود نیز از دیگر دلایل این امر است.

نقاط ضعف و ابهام: با توجه به عدم وجود قالب‌های استاندارد سنجش مهارت استدلال و حل مسأله در مدیریت نظام سلامت و با عنایت به ثبات اصول حاکم بر فرایندهای حل مسأله و تصمیم‌گیری، در طراحی بخشی از سؤالات از قالب‌ها و فرمت‌های موجود برای سنجش مهارت حل مسأله واستدلال بالینی استفاده گردید، که طراحی سؤالات در این قالب اگرچه مشکل بود ولی موثر به نظر می‌رسد. در هر صورت اعتبار این سؤالات در سنجش توانمندی حل مسأله و استدلال در مدیریت نظام سلامت از نقاط ابهام این مطالعه است.

از سوی دیگر از اهداف عمده برگزاری این قبیل آزمون‌ها، ایجاد جو رقابت در محیطی شاد و هیجان‌انگیز در میان دانشجویان بود. وضع مشوق‌های سنگین به خصوص در زمینه ادامه تحصیل بدون آزمون، اگرچه به گونه‌ای می‌تواند برای شرکت پرشورتر در این آزمون انگیزش‌زا باشد، به دلیل تشدید جو رقابت ممکن است منجر به کاهش جو شادی و نشاط المپیاد شده، بر دانشجویان اثرات منفی داشته، به

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

سرخوردگی آنها بیانجامد.

پیشنهادات

- با توجه به اینکه یکی از نتایج این المپیاد مانند سایر المپیادهای علمی می‌تواند شناسایی جوانان مستعد و توانمند کشور و سرمایه‌گذاری بر روی آنها برای کمک به پیشرفت کشور و استفاده از توانمندی‌های آنان باشد، پیشنهاد می‌گردد باشگاهی برای برگزیدگان المپیادهای سال‌های مختلف در نظر گرفته شود تا با ایجاد شبکه‌های اجتماعی میان برگزیدگان سال‌های مختلف و همچنین میان این افراد با اساتید رشته و همچنین کارشناسان و سیاست‌گذاران وزارت متبوع، به ارتقای سطح دانش و مهارت این افراد کمک نموده و آنها را جهت ماموریت نهایی‌شان که حل معضلات واقعی نظام سلامت کشور است بیش از پیش آماده نماید.

- با توجه به اینکه از اهداف برگزاری این المپیاد ارتقای سطح دانش مدیریتی فارغ‌التحصیلان آینده کلیه رشته‌ها از طریق افزایش میزان مطالعات مدیریتی دانشجویان این رشته‌ها است، پیشنهاد می‌گردد که در انتخاب موضوعات سالیانه حیطه استدلال و تصمیم‌گیری در مدیریت نظام سلامت دقت زیادی مبذول گردد که موضوعات انتخاب شده تا حد امکان جزو دروس رسمی دانشجویان رشته مدیریت نباشد و بدین ترتیب شرایطی نسبتا برابر برای شرکت دانشجویان همه رشته‌ها در المپیاد فراهم شده، موجب افزایش انگیزش دانشجویان علاقمند به مباحث مدیریتی (در کلیه رشته‌ها) به شرکت در این المپیاد و مطالعه مباحث مربوطه گردد.

نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت آشنایی دانشجویان علوم پزشکی با مباحث مدیریت نظام سلامت و اهمیت توانمند شدن این افراد در زمینه استدلال و تصمیم‌گیری، برگزاری چنین آزمون‌هایی می‌تواند برای نیل به این اهداف انگیزش‌زا و تسهیل‌گر باشد ولی لازم است که به حفظ و گسترش جو نشاط و شادی و جلوگیری از اضافه شدن یک عامل تنش‌زای جدید بر دانشجویان توجه مضاعف گردد.

قدردانی

با تشکر فراوان از جناب آقایان دکتر کامران باقری لنکرانی، دکتر غلامرضا حسن‌زاده، دکتر سیامک عقلمند، دکتر حسین جباری بایرامی، حسین افتخاری، همایون ناجی و سرکار خانم دکتر طاهره چنگیز و همه عزیزانی که بدون همت و یاری آنها برگزاری این المپیاد امکانپذیر نبود.

منابع

1. Naylor CD. Leadership in academic medicine: reflections from administrative exile. Clin Med. 2006 Sep-Oct;6(5):488-492.
2. Kumpusalo E, Virjo I, Mattila K, Halila H. Managerial skills of principal physicians assessed by their colleagues. A lesson from Finland. J Health Organ Manag. 2003;17(6):457-462.
3. Jennings BM, Scalzi CC, Rodgers JD 3rd, Keane A. Differentiating nursing leadership and management competencies. Nurs Outlook. 2007 Jul-Aug;55(4):169-175.
4. Lawson JS. Difficulties in the transition from clinician to manager. Physician Exec. 1994 Jul;20(7):19-21.
5. McCall MW Jr, Clair JA. In transit from physician to manager-Part I. Physician Exec. 1992 Mar-Apr;18(2):3-9.
6. Rabinowitz HK, Babbott D, Bastacky S, Pascoe JM, Patel KK, Pye KL, etal. Innovative Approaches to Educating Medical Students for Practice in a Changing Health Care Environment: The National UME-21 Project. Acad Med. 2001 Jun;76(6):587-597.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

7. Halpern R, Lee MY, Boulter PR, Phillips RR. A Synthesis of Nine Major Reports on Physicians' Competencies for the Emerging Practice Environment. Acad Med. 2001 Jun;76(6):606-615.
8. Rice J, Hogue M, Nye J, Gustavson P. Versatility and physician leader effectiveness; a white paper to enhance performance.[Cited 2011 April 15]. Available at: http://www.coretext.org/search_db.asp?refine=on&pub=yes&recrange=0&orderby=reference%20DESC.
9. Accreditation Council for Canadian Physiotherapy Academic Programs. Esential Competency Profile for Physiotherapists in Canada. Natinal physiotherapy advisory Group. October 2009.[Cited 2011 Apr 15] Available From: http://www.manitobaphysio.com/documents/ECProfile2009English.pdf
10. Chakraborti C, Boonyasai RT, Wright SM, Kern DE. A Systematic Review of Teamwork Training Interventions in Medical Student and Resident Education. J Gen Intern Med. 2008 June;23(6):846–853.
11. Aluise JJ, Schmitz CC, Bland CJ, McArtor RE. Administrative skills for academy physicians. J Healthc Educ Train. 1989-1990;4(3):7-13.
12. Mahoney JF, Cox M, Gwyther RE, O'Dell DV, Paulman PM, Kowlowitz V. Evidence-based and Population-based Medicine:National Implementation Under the UME-21 Project. Fam Med. 2004 Jan;36 Suppl:S31-35.
13 Cockerill T, Hunt J, Schroder H. Managerial Competencies: Fact or Fiction? Business Strategy Review. 1995;6(3):1–12.
14 Thompson JM, Cockley DE, Bopp AE. The early career progress of baccalaureate healthcare management students. J Health Adm Educ. 2007 Fall;24(4):359-375.
15. McCaughrin WC, Lemak CH. Politically connected: increasing the political competency of healthcare executives in health policy. J Health Adm Educ. 2005 Winter;22(1):67-83.
16 Campbell RJ, Gantt L, Congdon T. Teaching workflow analysis and lean thinking via simulation: a formative evaluation. Perspect Health Inf Manag 2009;6:3. Epub 2009 Apr 14.
17 Marks A, McIntosh J. Achieving meaningful learning in health information management students: the importance of professional experience. HIM J. 2006;35(2):14-22.
18. Carter T. Health insurance and corporate social responsibility. J Hosp Mark Public Relations. 2009 Jan-Jun;19(1):64-86.
19 Cox M, Pacala JT, Vercellotti GM, Shea JA. Health Care Economics, Financing,Organization, and Delivery. Fam Med. 2004;36(January suppl):S20-S30.
20 Gorzkowski W. International Physics Olympiads (Ipho): Their History, Structure And Future. AAPPS Bulletin. 2007;17(3):2-11.
21 Chakrabarti B. International Mathematics Olympiad: the first science olympiad is now fifty years old. Current Science. 2009;96(12):1573.
22 Campbell JRW, Wagner H, Walberg HJ. Academic competitions and programs designed to challenge the exceptionally talented. In:Heller KA, Monks FJ, Sternberg RJ, Subotnik RF, editors. The International handbook of giftedness and talent. 2nd ed. Oxford: Elsevier Science. 2000.
23. Adibi P, Hadadgar A, Hadizadeh F, Haghjoo Sh, Monajemi A.[Medical science olympiad: concepts, disciplines and methods in university context]. Isfahan (Iran): Isfahan University of Medical Sciences. 2009.[persian]

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]

The first national Olympiad on reasoning and decision making in Health system management; an experience Report

Fatemeh Hadizadeh[1], Shahram Yazdani[2], Masoud Ferdosi[3], Ali Akbar Haghdoost[4], Arash Rashidian[5],Arash Hadadgar[6],Ali Reza Monajemi[7],Shahram Tofighi[8],Ali Mohammad Sabzghabaee[9],Peyman Adibi[10].

Introduction*: Health system management is regarded a chief duty and skill of health care providers. However, medical students do not receive enough training for it. The first national Olympiad for students of medical sciences was designed to motivate students for acquiring managerial skills, improve reasoning and problem solving skills, and also propagate team working in students in an excitingly competitive and joyful atmosphere.*

Methods*: Designing a model for the olympiad included four phases: building up a framework for designing the exam questions, determining topics of the exam, setting the exam questions and administering it, and finally judging. In summer 2009 the first national olympiad for the students of medical sciences on reasoning & decision making in health system management was held in Isfahan University of Medical Sciences.*

The first two days of the five-day-long open source olympiad were spent on individual competition. The following three days were devoted to group competitions. Six groups of three Students competed in this part.

Results*: After 19 months, with the help of a large group of university teachers with related specialties, a framework for the selection of the exam questions was built up. The themes of the Olympiad were decided to be Health policy and health economics. The topic for group competition phase was current problems in implementation of the family physician project in Iran. In the individual competition phase, the students were to answer 194 questions and in the group phase they were asked 3 open-ended questions. 106 students studying different medical fields nationwide participated in the event; 71 students (66.98%) were girls. most participants were students of medicine (33 students) and others were students of nursing (26 students), health management (20 students), and other fields of study (27 students).*

Conclusion: *Considering the significance of medical students' awareness of heath system management and the importance of improving reasoning and decision making abilities in them, holding such examinations could facilitate the achievement of these objectives.*

Key words: Science Olympiad, Reasoning, Health System Management, Health policy, Health economics

Addresses

[1] Expert**,** Vice-chancellery for Research, Isfahan University of Medical Science, Isfahan, Iran. E-mail: hadizadeh@med.mui.ac.ir

[2] Associate Professor, Department of Medical Education , School of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: sh_yaz@yahoo.com

[3] Assistant Professor, Department of Health services management, School of Management and Medical Information, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: ferdosi1348@yahoo.com

[4] Associate Professor, Department of Statistics and Epidemiology, School of Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran. E-mail: ahaghdoost@gmail.com

[5] Associate Professor, Department of Health Management and Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: arashidian@tums.ac.ir

[6] Expert, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Science, Isfahan, Iran. E-mail: hadadgar@edc.mui.ac.ir

[7] Assistant Professor, Institute for Humanities and Cultural Studies, Tehran, Iran. E-mail: monajemi@med.mui.ac.ir

[8] Assistant Professor, Department of Health services management, School of Management and Medical Information, Baqiatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: shr_tofighi@yahoo.com

[9] Associate Professor, Isfahan Clinical Toxicology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: sabzghaba@med.mui.ac.ir

[10] (✉)Associate Professor, Department of Internal Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: adibi@med.mui.ac.ir

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-15]