

برگزاری اولین المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی کشور: گزارش یک تجربه

پیمان ادیبی، آرش حدادگر*، فاطمه هادی زاده، علی رضا منجمی، حسین افتخاری، شقایق حق جوی جوانمرد، غلامرضا حسن زاده، مجتبی کرباسی، پروین پاسالار، همایون ناجی

چکیده

مقدمه: اولین المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی کشور به پیشنهاد دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به منظور شناسایی و توانمندسازی دانشجویان توسط وزارت بهداشت و با همکاری دانشگاه‌های وابسته در مرداد ۱۳۸۸ در شهر اصفهان برگزار شد. در این المپیاد ۳۶۴ دانشجو در قالب تیم‌هایی ۳ نفره از دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور در رشته‌های مختلف در جوی صمیمی و هیجان‌انگیز به صورت خلاقانه به حل مسائلی پرداختند که می‌تواند به پیشرفت نظام سلامت و با ارتقا دانش پایه پزشکی کمک کند. به منظور هماهنگی بیشتر امور، جلساتی در سطح وزارت با مسؤولان و اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها برگزار و از نظرات آنها برای بهبود برنامه استفاده شد. کمیته‌های طرح سؤال با شرکت ۳۵ نفر از اعضای هیأت علمی از ۱۳ دانشگاه کشور به طرح سؤالاتی در فرمت‌هایی از قبیل Key Features، Scenario، Script concordance، جورکردنی و تشریحی برای ۲ روز آزمون فردی و ۲ روز آزمون گروهی در سه حیطه حل مسأله در مدیریت نظام سلامت، تفکر علمی در علوم پایه و استدلال بالینی پرداختند. به منظور ارزیابی کیفیت آزمون و نحوه برگزاری المپیاد علمی، فرم‌های نظرسنجی بین دانشجویان توزیع شد. اکثر دانشجویان (۹۴ درصد) معتقد بودند المپیاد با سایر آزمون‌های معمول دانشگاه متفاوت است. ضمن اینکه حدود ۶۰ درصد ایشان در مجموع از کیفیت برگزاری آزمون راضی بودند و ۷۳ درصد آنها، دوستان خود را به شرکت در المپیاد سال بعد تشویق می‌کردند. به نظر می‌رسد برگزاری چنین المپیادهایی بتواند با ایجاد فضایی شاد و هیجان‌انگیز به پرورش قدرت خلاقیت دانشجویان کمک کند و در ایجاد انگیزش برای مطالعاتی فراتر از مطالعات مرسوم و به تبع آن برطرف نمودن برخی از خلاهای آموزشی موجود مؤثر باشد. البته با توجه به اینکه این المپیاد نخستین تجربه در برگزاری المپیادهای علمی در زمینه علوم پزشکی در کشور بود، انجام بررسی‌ها و اصلاحات بیشتر در سال‌های آینده بر غنای آن خواهد افزود.

واژه‌های کلیدی: المپیاد علمی، استعداد درخشان، دانشجویان علوم پزشکی، مسابقات علمی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی (ویژه‌نامه توسعه آموزش) / زمستان ۱۳۸۹؛ ۱۰(۵): ۱۰۰۶ تا ۱۰۱۷

مقدمه

در این مقاله سعی داریم با روش اقدام پژوهی تجربه طراحی،

* نویسنده مسؤول: دکتر آرش حدادگر، کارشناس پژوهشی مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. hadadgar@edc.mui.ac.ir
دکتر پیمان ادیبی (دانشیار) گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. adibi@med.mui.ac.ir؛ دکتر فاطمه هادی زاده، کارشناس پژوهشی معاونت تحقیقات و فناوری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. hadizadeh@med.mui.ac.ir؛ دکتر علی رضا منجمی، (استادیار) پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ایران. monajemi@med.mui.ac.ir؛ حسین افتخاری، مرکز خدمات آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران. hossein_eftekhary@yahoo.com؛ دکتر شقایق حق جوی جوانمرد (استادیار)، مرکز تحقیقات فیزیولوژی کاربردی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. sh_haghjoo@med.mui.ac.ir؛ دکتر غلامرضا حسن زاده (دانشیار)، گروه علوم

تشریحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. hassanzadeh@tums.ac.ir؛ مجتبی کرباسی (مربی)، گروه زبان، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. karbasi@mng.mui.ac.ir؛ دکتر پروین پاسالار (استاد) گروه بیوشیمی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. pasalar@sina.tums.ac.ir؛ همایون ناجی (مربی)، گروه اتاق عمل، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. naji@mui.ac.ir.
این مقاله در تاریخ ۸۹/۸/۱۶ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۹/۱۱/۱۳ اصلاح شده و در تاریخ ۸۹/۱۱/۱۳ پذیرش گردیده است.

برگزاری و ارزیابی مقدماتی المپیاد علمی را بیان کنیم. اقدام پژوهی فرایند جست و جوی منظم مشارکتی برای مشخص کردن یک موقعیت و کوشش جهت کاهش یا رفع آن است. چرخه اقدام پژوهی از این مراحل تشکیل می‌شود: توصیف و تشخیص مسأله اقدام پژوهی، برنامه‌ریزی برای راه حل، اجرا، بازخورد و ارزیابی (۱).

توصیف و تشخیص مسأله

پیشرفت‌های سریع و روزافزون علوم پزشکی و تغییر و تحولات مستمر در اقدامات پیشگیری تا نوتوانی بیماران، نیاز به بازنگری در روش‌ها و اهداف آموزش پزشکی را مطرح ساخته است (۲ و ۳). دانشگاه‌های علوم پزشکی به عنوان متولیان سلامت جامعه، نقش مضاعفی را بر عهده دارند؛ از یک طرف بایستی دانش و فن آوری مورد نیاز بخش سلامت را تولید کنند و از طرف دیگر نیروی انسانی و مدیران شایسته‌ای را برای اداره نظام سلامت و همسوسازی حرکت‌ها و تصمیم‌گیری‌های این نظام با جهت‌گیری کلی توسعه در کشور عرضه نمایند (۴). متأسفانه دانشگاه‌های علوم پزشکی برنامه‌ای برای پرورش مهارت حل مسأله و کار گروهی در نظام سلامت ندارند. در واقع روش آموزش معمول دانشگاه‌ها در بیشتر مواقع مخلوطی از اطلاعات و مفاهیم را به دانشجویان ارائه داده، اما آنان را در تجزیه و تحلیل، اولویت‌بندی و سازماندهی این دانش که لازمه تفکر انتقادی بوده و منجر به یادگیری مؤثر و معنادار خواهد گشت، به حال خود می‌گذارد (۵).

المپیادهای علمی سابقه‌ای در حدود ۸۰ سال دارد. روسیه اولین کشوری بود که المپیادهای علمی برای دانش‌آموزان دبیرستانی را برگزار کرد. اولین المپیاد ریاضی در سال ۱۹۳۴ در لنینگراد برگزار شد. روسیه از المپیادها برای جهت‌دهی استعدادها به سمت نیازهای کشور استفاده می‌کرد و دانش‌آموزان مدال‌آور به صورت اتوماتیک در بهترین دانشگاه‌های کشور پذیرفته می‌شدند. مهم‌ترین مزیت المپیادها مقرون به صرفه بودن آنها

برای شناسایی استعدادها در زمینه‌ای خاص است. پس از روسیه، آمریکا نیز در دهه ۱۹۴۰ از مسابقات مشابهی برای شناسایی و به کارگیری نخبگان برای حل مسائل مورد نیاز کشور استفاده کرد (۶). از دهه ۵۰ میلادی المپیادهای علمی بین المللی شکل گرفت. در این المپیادها کشور میزبان بر اساس قوانین و برنامه مشخص، اقدام به طراحی اولیه سؤالات می‌کند و این سؤالات پس از بازبینی توسط هیأت ژوری بین‌المللی به شرکت‌کنندگان داده می‌شود. در این المپیادها نیز مانند المپیک ورزشی، تعامل بین فرهنگی بین کشورها جز اهداف می‌باشد. کلیه تیم‌های شرکت‌کننده بر اساس فلسفه اینکه همه برنده‌اند، مدال می‌گیرند (۷).

در مورد تأثیر المپیادهای علمی بر افزایش مهارت‌های دانش‌آموزان شرکت‌کننده در آنها مطالعات مختلفی انجام شده است. مطالعه‌ای در هلند در مورد تأثیر المپیاد ریاضی در شکوفایی استعداد ریاضی دانش‌آموزان، نشان داد که المپیادی‌ها در تحصیلات دانشگاهی خود موفق بوده‌اند و مقالات و کتاب‌هایی در زمینه ریاضی چاپ کرده‌اند. المپیاد همچنین باعث افزایش اعتماد به نفس آنان شده بود و به انتخاب شغل آینده‌شان کمک کرده بود (۸). این امر نشان می‌دهد که شرکت در مسابقات علمی می‌تواند به رشد فردی و حرفه‌ای فرد کمک کند. اگر چه اکثر المپیادهای دانش‌آموزی به صورت فردی برگزار می‌گردد و روی مهارت‌های کار گروهی دانش‌آموزان تأثیر چندانی ندارد.

رسالت دانشگاه‌ها برای شناسایی، هدایت و پرورش استعدادهای علمی دانشجویان بر کسی پوشیده نیست (۹). گرچه عدم وجود دفاتری به نام استعداد درخشان در دانشگاه‌های معتبر جهان نشان‌دهنده کفایت ساختارهای دانشگاهی برای شناسایی و پرورش استعداد درخشان در دانشگاه‌های معتبر است اما تا رسیدن به دانشگاه آرمانی، لازم است سازوکاری برای شناسایی و حمایت این افراد در دانشگاه‌های کشور موجود باشد. فاتحی و همکاران از مدل AHP برای شناسایی

می‌شوند در آزمون نهایی شرکت می‌کنند. پس از اتمام برنامه و مشخص شدن حائزان رتبه‌های ممتاز، اسامی و رتبه‌های اکتسابی این دانشجویان برای اطلاع همه در هفته نامه پیک سنجش و سایر جراید به چاپ می‌رسد. ضمناً به منظور تقدیر و بزرگداشت نفرات برتر المپیاد هر ساله مراسمی برگزار و جوایزی به آنان اهدا می‌گردد (۱۲). در شاخه‌هایی مانند زیست شناسی و مدل‌سازی پروتئین، المپیادهای علمی در سطح جهان برگزار می‌گردد، اما در حیطه علوم پزشکی المپیادهای علمی دانشجویی به این شکل در حال حاضر وجود ندارد.

هر مسابقه علمی باید این ویژگی‌ها را داشته باشد: ورود به آن جذاب و سرگرم کننده باشد، اهداف روشنی داشته باشد، منابعی برای آمادگی شرکت‌کنندگان معرفی کند، بازخورد سازنده‌ای به عملکرد شرکت‌کننده بدهد و دسترسی به مسئولان برگزاری به راحتی مقدور باشد. عواملی نیز وجود دارد که شرکت‌کنندگان مستعد آنها را به شرکت در این برنامه‌ها تشویق می‌کند از جمله: ایده‌آل‌گرایی، نیاز به چالش، مطالعه عمقی فراتر از آموزش‌های روتین و علاقه به موضوعی خاص. بر این اساس اثرات مثبت مسابقات علمی عبارتند از: آماده سازی شرکت‌کنندگان برای حضور در دنیای رقابتی، ارائه بازخورد در مورد کیفیت عملکرد شرکت‌کننده، توانمندسازی شرکت‌کنندگان در کسب مجموعه‌ای از مهارت‌ها، افزایش علاقه به حیطه‌ای خاص، ارتقا عملکرد، انگیزش و افزایش بهره‌وری و آموزش کار گروهی. البته هر مسابقه علمی می‌تواند اثرات منفی هم داشته باشد: شرکت‌کنندگان جهت‌گیری خودخواهانه، نتیجه‌گرا و با انگیزش‌های بیرونی پیدا کنند، تلقی این که پیروزی یا شکست نتیجه هوش من است و نه تلاش یا انگیزه‌ام، عدم سنجش مهارت حل مسأله یا خلاقیت در اثر طراحی بد آزمون و افسردگی افرادی که رتبه نیاورده‌اند (۱۳).

یکی از روش‌های بهبود آموزش پزشکی با هدف تقویت تفکر خلاق و حل گروهی مسأله در نظام سلامت، طراحی مسابقه‌ای کشوری برای دانشجویان مستعد با الگوبرگشت از المپیادهای علمی است.

استعداد درخشان در دانشگاه بر اساس نظریه رنزولی (renzulli) استفاده کردند (۱۰). بر طبق این مدل یک فرد با استعداد از سه ویژگی خلاقیت (Creativity)، ممتاز بودن (Above average ability) و مسئولیت‌پذیری (Task commitment) برخوردار است. به نظر می‌رسد المپیادهای علمی در صورتی که بتواند مهارت خلاقیت و حل مسأله را اندازه بگیرد، به تکمیل حلقه اول رنزولی کمک کند. البته باید توجه داشت که غیرچالشی بودن آزمونهای دانشگاهی و حفظی بودن آنها یکی از دلایلی است که باعث کاهش رغبت دانشجویان به فعالیت‌های علمی دانشگاهی در سطح جهان می‌شود (۱۱).

به گفته سایت المپیاد علمی وزارت علوم (۱۲) هدف از برگزاری المپیادها، کشف استعدادهای درخشان دانشجویان کشور و تشویق و ترغیب آنها به مطالعه و تحقیق در دوران تحصیل و ایجاد فرصت‌های مناسب برای اعتلای علمی آنان است. از سال ۱۳۷۵ تاکنون المپیادهای علمی دانشجویی کشور را هر ساله برگزار می‌گردد. دانشجویان سال سوم به بالای رشته‌های مصوب المپیاد، می‌توانند در المپیاد دانشجویی شرکت کنند. المپیاد به دو روش متمرکز و غیر متمرکز برگزار می‌شود. در روش متمرکز دانشجویان سال سوم به بالای مقطع کارشناسی با شرکت در آزمون کارشناسی ارشد (به منزله آزمون مرحله اول المپیاد) علاقه‌مندی خود را اعلام می‌دارند و در صورت کسب حد نصاب نمره علمی (بدون اکتساب معدل) به مرحله دوم یا مرحله نهایی راه می‌یابند. در روش غیر متمرکز دانشجویان سال سوم به بالای مقطع کارشناسی با شرکت در آزمون المپیاد (غیرمتمرکز) می‌توانند در المپیاد شرکت کنند. در این روش در همه رشته‌های المپیاد، دانشگاه‌های کشور به ۷ قطب دانشگاهی تقسیم می‌شوند و تیم‌های معرفی شده هر دانشگاه ابتدا در مرحله نیمه نهایی و در قطب‌های هفت‌گانه به طور همزمان با یکدیگر به رقابت می‌پردازند. سپس برگزیدگان هر قطب از مرحله نیمه نهایی المپیاد، در کنار برگزیدگان مرحله اول المپیاد دانشجویی که از طریق المپیاد متمرکز معرفی

روش‌ها

مرحله دوم اقدام پژوهی تشریح مراحل رسیدن به اجماع برای حل مسأله و نتایج جلسات برگزار شده می‌باشد. در اینجا در مورد سیر طراحی و برنامه‌ریزی این برنامه توضیح داده می‌شود.

۱- **نیاز به برنامه:** ایده اولیه برگزاری این مسابقه علمی در سال ۱۳۷۹ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان مطرح گردید. از حدود سال ۱۳۸۵ اقدامات اولیه برای طراحی آن شروع شد. جلسات متعدد هم اندیشی با حضور استادان، کارشناسان و دانشجویان حائز رتبه در المپیادهای دانش‌آموزی برگزار شد. در این جلسات با بهره‌گیری از تجارب المپیادهای علمی دانش‌آموزی، سعی شد برنامه‌ای برای تقویت مهارت حل مسأله به صورت تیمی در دانشگاه‌های علوم پزشکی تدوین شود.

۲- **حمایت حاکمیتی:** در خرداد ۱۳۸۶ با توجه به تفاهم به وجود آمده در میان اکثر دانشگاه‌ها و مسئولان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مبنی بر لزوم تقویت قدرت تفکر و استدلال بین دانشجویان علوم پزشکی، بستر مناسبی برای برگزاری این المپیاد فراهم آمد و موضوع به وزیر بهداشت وقت منعکس و دستور مساعدی برای برگزاری المپیاد علمی صادر شد.

۳- **تشکیل شورای عالی:** شورای عالی المپیاد که بالاترین مرجع برگزاری المپیاد است وظیفه تدوین و تأیید سیاست‌های کلی المپیاد را برعهده دارد. این شورا با حضور معاون آموزشی وزارت (دبیر شورا)، معاونین پژوهشی و دانشجویی، فرهنگی وزارت، رئیس مرکز خدمات آموزشی، رئیس مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دبیر کمیته علمی المپیاد، دبیر ستاد مرکزی المپیاد و تعدادی از اعضای هیأت‌علمی دانشگاه‌های کشور تا زمان برگزاری اولین المپیاد ۳ بار تشکیل جلسه داد. در این جلسات اهداف برگزاری المپیاد، سیاست‌ها و خط‌مشی‌های اجرایی المپیاد، ضوابط انتخاب دانشجویان برگزیده و نحوه تشویق آنها و طرح‌های پیشنهادی در زمینه ارتقا کیفیت برگزاری المپیاد علمی مورد بحث و بررسی قرار گرفت. در این شورا اهداف زیر برای برگزاری المپیاد تعیین شد:

تلاش در جهت جنبش نرم‌افزاری و رسیدن به چشم‌انداز ۲۰ ساله، شناسایی افراد مستعد علمی، ترغیب و تشویق افراد مستعد علمی، جهت‌دهی به فعالیت‌های علمی فوق برنامه، ایجاد روحیه و نشاط علمی، تبادل فرهنگی بین دانشگاهی. همچنین ارزش‌های زیر در طراحی و اجرای المپیاد منظور گردید: توجه به تفکر خلاق و انتقادی، توجه به اهداف نظام سلامت، تشویق کار تیمی، تشویق فعالیت‌های بین رشته‌ای، ایجاد یک محیط شاد رقابتی، قدرشناسی از عالمان و توجه به فرهنگ اسلامی.

۴- **جلسات کمیته فنی:** پس از تشکیل اولین جلسه شورای عالی، جلسات کمیته فنی به منظور تدوین برنامه عملیاتی المپیاد علمی و حفظ و حراست از کیفیت آن تشکیل شد. در مجموع حدود ۶۵ جلسه کمیته فنی برای راه اندازی، اجرا و ارزیابی اولین المپیاد علمی برگزار گردید. اعضای کمیته فنی المپیاد از بین طراحان ایده اولیه آن، صاحب نظران آموزش پزشکی و دست‌اندرکاران فعالیت‌های علمی دانشجویی انتخاب شدند.

۵- **اطلاع‌رسانی به دانشگاه‌ها:** در آذر ۸۷ بسته‌هایی حاوی کتاب المپیاد علمی (۱۴) به همراه پوسترهای المپیاد برای دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور ارسال گردید. در کتاب المپیاد مطالبی درباره کلیات و روش‌های برگزاری آزمون در هر سه حیطه توضیح داده شده بود. به منظور تداوم این ارتباط، دبیرخانه المپیاد اقدام به راه اندازی وب سایتی به آدرس www.medolympiad.org نمود.

۶- **جلسه توجیهی اعضای کمیته علمی:** در ۱۲ اردیبهشت ۸۸ جلسه کمیته علمی با حضور ۱۳۰ نفر از اعضای هیأت‌های علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور و همچنین مسئولان معاونت آموزشی وزارت تشکیل گردید. در این جلسه ابتدا در مورد ضرورت برگزاری المپیاد علمی و همچنین روش طرح سؤال در این المپیاد مطالبی بیان شد. سپس افراد بر اساس تخصص خود به جلسات حیطه‌های مختلف راهنمایی و در آنجا پس از توجیه در مورد برگزاری آزمون در آن حیطه، سؤالات خود را از مسئولان حیطه‌ها پرسیدند.

۷- هماهنگی جهت تسهیلات اعطایی: متناسب با حیطه‌های سه گانه المپیاد این پاداش‌ها و تسهیلات پیشنهاد گردید: استفاده از تسهیلات ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر طبق آیین نامه‌های مربوط (بر اساس رشته‌های متناظر)، عضویت در بنیاد ملی نخبگان، سایر تسهیلات مندرج در آیین نامه استعدادهای درخشان برای برگزیدگان المپیادهای دانش‌آموزی و جوایز مالی.

۸- جلسه مسئولان مراکز توسعه: در تاریخ ۱۳۸۸/۲/۲۰ جلسه مسئولان EDC دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور با مسئولان وزارتی و دبیرخانه المپیاد تشکیل شد. در این جلسه پس از سخنرانی درباره کلیات و روش برگزاری المپیاد، مسئولان EDC و دفاتر استعدادهای درخشان به ۳ گروه تقسیم و درباره موارد زیر در کار گروهی تبادل نظر کردند: بیان تجارب دانشگاه‌ها در برگزاری آزمون درون دانشگاهی، تبادل نظر پیرامون مشوق‌های دانشجویی، امتیازات برای اعضای هیأت علمی و کارشناسان مراکز توسعه. نتایج این نشست‌ها به مسئولان وزارتی منعکس گردید.

۹- غربالگری درون دانشگاهی: از ابتدای اردیبهشت ۱۳۸۸ بتدریج دانشگاه‌ها اسامی داوطلبان خود را به دبیرخانه المپیاد علمی اعلام کردند. این المپیاد مخصوص مقطع undergraduate طراحی شده است، چرا که هم خیل عظیمی از دانشجویان کشور را تشکیل می‌دهند و هم تفکر و حل مسأله نقش پررنگی در برنامه‌های آموزشی این مقاطع ندارد. بنابراین فقط دانشجویان در حال تحصیل در زمان برگزاری آزمون ورودی (غیر متمرکز) مجاز به شرکت در المپیاد بودند. دانشجویان سال سوم و بالاتر کلیه رشته‌ها (دکتری حرفه‌ای و کارشناسی) با شرط معدل بالای صدک ۵۰ میانگین معدل دانشجویان هم ترم و هم رشته برای کلیه رشته‌ها امکان شرکت در المپیاد را داشتند. این مرحله (تعیین و تأیید افراد حائز شرایط فوق) در دانشگاه‌ها، انجام پذیرفت. در المپیادهای علمی دانش‌آموزی جهانی، مرحله کشوری انتخاب دانشجویان بدین صورت برگزار می‌شود که مثلاً در هندوستان حدود ۶۰۰

مدرس‌ها دانش‌آموزان خود را در یک آزمون غربالگری اولیه شرکت داده و از این بین ۲۵۰ نفر برگزیده می‌شوند. این ۲۵۰ نفر در ۱۲ مرکز در هندوستان آزمون غربالگری دوم را که از لحاظ محتوا و شکل مانند آزمون جهانی است پشت سر گذاشته و ۳۰ نفر از آنها جهت طی دوره آموزشی انتخاب می‌شوند. این افراد دوره ۲ هفته‌ای شامل سخنرانی، کار آزمایشگاهی و آزمون‌های مختلف را گذرانده و از بینشان ۴ نفر جهت اعزام به المپیاد جهانی زیست‌شناسی انتخاب می‌شوند (۱۱).

۱۰- ایجاد دبیرخانه و تشکیل کمیته اجرایی: حدود چند ماه قبل از برگزاری مرحله کشوری، معاونت‌های پژوهشی و دانشجویی فرهنگی دانشگاه مقدمات برگزاری این برنامه را فراهم کردند. برنامه‌ریزی جهت اسکان، تغذیه و حمل و نقل داوران، استادان و دانشجویان، پیش‌بینی برنامه‌های تفریحی و فرهنگی، و جز این اقدامات بود.

۱۱- ارسال نمونه سؤال دانشگاه‌ها: اکثر دانشگاه‌ها نمونه سؤالات خود را به دبیرخانه فرستادند. متأسفانه به علت اینکه بعضی سؤالات پس از زمان طراحی سؤالات به دست کمیته‌های طرح سؤال رسید استفاده از آنها در اولین المپیاد مقدور نشد.

۱۲- تشکیل کمیته‌های مرکزی طرح سؤال در سه حیطه: با پیگیری مسئولان حیطه‌ها، جلسات کمیته‌های مرکزی طرح سؤال تشکیل و کلیات نحوه آزمون، منابع آزمون، موضوعات مورد آزمون در اولین المپیاد و نحوه طراحی سؤال مورد بررسی و تصویب قرار گرفت. هر کمیته طرح سؤال مرکب از ۵ تا ۱۵ نفر از اعضای هیأت علمی بود و تا زمان برگزاری جلسه نهایی حداقل ۲ جلسه هماهنگی تشکیل دادند. ترکیب اعضای کمیته‌های طرح سؤال به صورتی بود که حداکثر یک سوم اعضا می‌توانستند از یک دانشگاه باشند و از دانشگاه‌هایی که سؤالات خوبی برای دبیرخانه المپیاد ارسال کرده بودند جهت شرکت در جلسات دعوت شد. در المپیادهای علمی دانشجویی جهانی، سؤالات توسط دانشگاه محل برگزاری طراحی اولیه می‌شود اما ۲ ناظر علمی از هر کشور شرکت کننده، سؤالات را

از لحاظ روایی و میزان دشواری آن بررسی می‌کند (۱۱)
 ۱۳- تشکیل جلسات نهایی طرح سؤال در مرکز سنجش:
 آخرین جلسه آن یک هفته قبل از برگزاری المپیاد تشکیل و در آن کمیته‌های طرح سؤال به جمع‌بندی سؤالات و ارائه آن برای تایپ و صفحه‌آرایی پرداختند.

۱۴- جلسات مشترک کمیته‌های علمی و اجرایی: به منظور هماهنگی بیشتر کمیته‌های علمی و اجرایی حداقل ۱۰ جلسه با حضور مسئولان مربوط تشکیل و انتظارات و نیازهای دو طرف مورد بحث و بررسی قرار گرفت.

نتایج

در این مرحله باید به تشریح روند اجرای اقدام بهینه برگزیده شده و همچنین گردآوری شواهد (داده‌های کمی یا کیفی) درباره تأثیر اقدام بهینه پرداخت. اولین المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی کشور در هفته اول مرداد ۱۳۸۸ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان برگزار شد. در ادامه توضیحاتی درباره فرایند برگزاری مرحله اصلی داده می‌شود:

۱- شرکت‌کنندگان: در مجموع حدود ۳۶۴ دانشجو (در هر حیطه ۳ نفر از هر دانشگاه)، ۱۰۰ نفر هیأت علمی همراه، ۳۵ نفر داور علمی و ۲۰ نفر از مسئولان و کارشناسان وزارتی در این المپیاد شرکت کردند. تعداد دانشجویان به تفکیک هر حیطه عبارتست از: مدیریت: ۱۱۵ نفر، علوم پایه: ۱۲۲ نفر و استدلال بالینی: ۱۲۷ نفر. همراه هر تیم ۹ نفره دانشجویی، ۳ نفر عضو هیأت علمی صاحب نظر در هر حیطه و یک نفر به عنوان سرپرست تیم به مرحله کشوری معرفی شدند.

۲- مراسم افتتاحیه: با حضور وزیر بهداشت برگزار گردید. معاون آموزشی وزارت، رئیس مرکز خدمات آموزشی، رئیس دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و معاونین او، اعضای کمیته‌های طرح سؤال و داوران و همچنین دانشجویان و همراهان آنها در این جلسه شرکت داشتند.

۳- آزمون‌های مرحله فردی: این آزمون‌ها در دو نوبت صبح و عصر در محل مجموعه همایش‌های علمی دانشگاه برگزار گردید. برنامه زمانی المپیاد در جدول شماره ۱ موجود است. این آزمون‌ها بر اساس فرمت‌هایی از قبیل Key Features, Scenario و Script concordance بود. در همه آزمون‌های فردی و گروهی که بالغ بر ۱۰۰ سؤال می‌شد، سعی شده بود غیر از چند سؤال چندگزینه‌ای، از سؤالاتی که قدرت تفکر و استدلال دانشجو را می‌سنجد استفاده شود. پاسخنامه‌های آزمون‌های مرحله فردی که در هر حیطه مشتمل بر ۴ تا ۶ آزمون برای هر فرد بود، همزمان با برگزاری آزمون‌ها توسط داوران در محلی مجزا تصحیح می‌شد. این کار در بعضی موارد توسط ۲ تا ۳ داور برای هر برگه انجام می‌شد و گاهی تا پاسی از شب ادامه می‌یافت. فقط ۶ تیم اول در هر حیطه مشخص گردید و اسامی آنها اعلام شد. روش کار محاسبه میانگین نمرات ۳ نفر هر تیم و اعلام ۶ تیم برتر برای ورود به مرحله گروهی بود. در خلال اعلام نتایج فردی، به علت اشتباه محاسباتی، تیم اول راه یافته به مرحله گروهی با تیم هفتم جابجا شد. این خطا بهانه‌ای به دست بعضی از دانشجویان و سرپرستان تیم‌ها برای القای شبهه‌ی تقلب در آزمون را داد که البته پس از اعلام نتایج فردی تنش‌ها فروکش کرد.

جدول ۱: برنامه زمانی المپیاد علمی

روز ششم	روز چهارم و پنجم	روز سوم	روز اول و دوم	روز صفر
اختتامیه	گروهی	کارگاه‌ها و گشت‌ها	فردی	افتتاحیه
تعیین برترین‌ها	انجام پروژه‌ها	تصحیح اوراق و اعلام نتایج نهایی مسابقات انفرادی	انجام آزمون‌ها	ثبت نام، آشنایی با محل برگزاری مسابقات، احتراز پرچم مسابقات

۴- **آزمون‌های مرحله گروهی:** ۶ تیم راه یافته به مرحله گروهی در هر حیطه، در مکان‌های مجزا شروع به حل مسائل این مرحله کردند. به هر گروه یک اتاق به همراه کامپیوتر متصل به اینترنت داده شد. گروه‌ها پس از حل مسائل نتیجه کار گروه را در قالب یک سخنرانی ۲۰ دقیقه‌ای در حضور داوران، استادان و دانشجویان ارائه کردند. علاوه بر سخنرانی، گروه‌ها به ارائه پوستر نیز پرداختند و پوسترها توسط داوران مورد ارزیابی قرار گرفت. بر اساس پاسخنامه‌ها و گزارش‌های گروه‌ها داوری انجام گرفت و گروه‌های اول، دوم و سوم مشخص گردید. در حین مراحل طراحی سؤال و داوری این المپیاد ۳۵ نفر از اعضای هیأت علمی از ۱۳ دانشگاه کشور مشارکت داشتند که در مجموع ۶ نفر از این ۳۵ نفر از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بودند.

۵- **اختتامیه:** با حضور معاون آموزشی وزیر بهداشت در تاریخ ۸ مرداد ۱۳۸۸ برگزار گردید. رئیس مرکز خدمات آموزشی، رؤسای برخی از دانشگاه‌ها و معاونین ایشان، اعضای کمیته‌های طرح سؤال و داوران و همچنین دانشجویان و همراهان آنها در این جلسه شرکت داشتند. در این مراسم از ۸۱ دانشجو از ۱۹ دانشگاه تقدیر شد. علاوه بر جوایز نقدی (سکه بهار آزادی) به برگزیدگان مراحل فردی و گروهی، مدال و لوح تقدیر نیز داده شد.

۶- **اطلاعات آماری شرکت کنندگان:** در این المپیاد ۳۶۴ دانشجو در ۱۰۹ تیم از ۴۲ دانشگاه شرکت کردند. آنها دانشجویان رشته‌های پزشکی (۶۵ درصد)، پرستاری (۱۳ درصد)، مدیریت (۶ درصد)، داروسازی (۴ درصد)، دندانپزشکی (۳ درصد) و سایر رشته‌ها (۹ درصد) بودند. ۶۰ درصد آنها خانم و ۳۰ درصد شرکت‌کنندگان سال ۳ و پایین‌تر بودند. سایر اطلاعات توصیفی در جدول ۲ آورده شده است.

دانشجویان آقا معدل کمتری از خانم‌ها داشتند (۱۶/۸) در مقابل

۱۷/۰۶ با $p=۰/۰۲$ ، اما نمره المپیاد بالاتری نسبت به خانم‌ها داشتند (۴۴۴ در مقابل ۴۱۳ با $p=۰/۰۰$). آقایان نسبت به خانم‌ها در سال‌های بالاتری تحصیل می‌کردند (۴/۶۷ در مقابل ۴/۲۱ با $p=۰/۰۱$). دانشجویان پزشکی بالاترین نمره را کسب نموده و با نمره دانشجویان رشته‌های مدیریت، دندانپزشکی، پرستاری و سایر رشته‌ها تفاوت معناداری داشتند (۶۲ در مقابل ۳۸۹، ۳۶۱، ۳۴۳ و ۳۱۸ با p همگی زیر ۰/۰۱). دانشجویان رشته مدیریت بالاترین معدل تحصیلی را داشتند (۱۷/۹۱) و بعد از آن پزشکی (۱۶/۹۴)، دندانپزشکی (۱۶/۸۸)، پرستاری (۱۶/۷۶) و داروسازی (۱۵/۹۴). بین معدل و نمره المپیاد در کل دانشجویان ارتباط معناداری وجود داشت ($p=۰/۰۳$)، اما در حیطه‌ها فقط در حیطه مدیریت نظام سلامت بین این دو ارتباط معنادار وجود داشت ($p=۰/۰۴۸$). دانشجویان سال ۳-۱ نمره المپیاد پایین‌تری نسبت به سال ۷-۴ داشتند (۴۰۰ در مقابل ۴۷۲ با $p=۰/۰۰$)، البته آنها معدل تحصیلی پایین‌تری هم داشتند (۱۶/۷۵ در مقابل ۱۷/۰۲ با $p=۰/۰۴$).

۷- **کارگاه‌ها و برنامه‌های آموزشی:** در خلال برگزاری المپیاد علمی به منظور استفاده اعضای هیأت علمی و دانشجویان در مجموع هفت کارگاه (ارزیابی روش‌های حل مسأله، مطالعات کیفی، شش کلاه تفکر، مهارت‌های جستجو در اینترنت، ثبت Patent، سینما و پزشکی، مرور نظام‌مند) و سه سخنرانی علمی (پزشک خانواده، H index و Statistical Significance VS. Clinical Significance) برگزار گردید. کارگاه‌ها و سخنرانی‌های ۲ روز اول فقط مخصوص استادان بود.

۸- **اقدامات رفاهی:** با همکاری بسیار خوب معاونت دانشجویی دانشگاه اقدامات لازم برای پذیرش و اسکان میهمانان، حمل و نقل، تغذیه و ارائه هدایا به ایشان صورت گرفت.

جدول ۲: اطلاعات فردی شرکت‌کنندگان ۳ حیطه اولین المپیاد

حل مسأله در مدیریت	تفکر علمی در علوم پایه	استدلال بالینی
--------------------	------------------------	----------------

تعداد شرکت کننده	۱۰۷ (۷۱ نفر خانم)	۱۲۱ (۶۸ نفر خانم)	۱۲۷ (۷۱ نفر خانم)
معدل دانشگاه	۱۶/۸۴	۱۶/۸۳	۱۷/۱۸
سال تحصیلی	۳/۶۴	۳/۸۹	۵/۵۴
نمره آزمون المپیاد	۳۴۴/۴۷	۴۶۰/۷۲	۴۶۰/۶۴
رشته تحصیلی	پزشکی (۳۳)، پرستاری (۲۶)، مدیریت (۲۰)، سایر (۱۹)، دندانپزشکی (۴) و داروسازی (۳)	پزشکی (۸۶)، پرستاری (۱۱)، داروسازی (۱۱)، سایر (۶) و دندانپزشکی (۵)	پزشکی (۱۰۸)، پرستاری (۱۰)، سایر (۵)

۹- **نظرسنجی‌ها:** به منظور آشنایی با نظرات شرکت کنندگان فرم‌های نظرسنجی طراحی و در روز پنجم بین آنها توزیع شد. از ۳۶۴ نفر دانشجوی شرکت‌کننده ۲۱۰ نفر (۵۷ درصد) فرم‌های نظرسنجی را تکمیل و عودت دادند. حیطه‌های این افراد عبارت بود از: ۴۱ درصد بالینی، ۳۲ درصد پایه و ۲۶ درصد مدیریت. این فرم شامل ۳۹ سؤال در مقیاس لیکرت ۵ تایی در مورد تجارب دانشجویان درباره کمیته علمی، کمیته اجرایی دانشگاه میزبان و عملکرد دانشگاه خود بود. در ادامه نتایج ارزیابی کمیته علمی المپیاد در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳: نتایج نظرسنجی از دانشجویان درباره کمیته علمی:

لطفاً، نظر خود را درباره کمیته علمی در قالب عبارات مقابل بیان کنید	کاملاً موافقم	نظری ندارم	مخالفم و کاملاً مخالفم
با سایر آزمون‌های معمول دانشگاه تفاوت داشت.	٪۹۴	٪۵	٪۱
مهارت‌های حل مسئله قابل یادگیری هستند.	٪۸۷	٪۹	٪۴
مهارت‌هایی که برای این آزمون لازم است در دانشگاه آموزش داده نشده است.	٪۸۶	٪۷	٪۷
دوستانم را به شرکت در این المپیاد در سال‌های آینده تشویق می‌کنم.	٪۷۲	٪۱۲	٪۱۶
وقت آزمون‌های مرحله فردی مناسب بود.	٪۶۹	٪۷	٪۲۴
مهارت‌هایی که سنجیده می‌شد، به درد آینده حرفه‌ای من می‌خورد.	٪۶۹	٪۱۲	٪۱۹
حل مسئله و استدلال را می‌سنجید.	٪۶۷	٪۶	٪۲۷
این آزمون خلاقیت را می‌سنجید.	٪۶۷	٪۹	٪۲۴
در مجموع از کیفیت برگزاری آزمون راضی هستم.	٪۵۸	٪۱۳	٪۲۹
میزان موفقیت در این آزمون ارتباطی با میزان دانش و معلومات من نداشت.	٪۵۴	٪۱۲	٪۳۴
همراه آوردن کتاب در این آزمون کمک کننده بود.	٪۴۱	٪۲۴	٪۳۵
نمره من متناسب با مهارت حل مسئله‌ام در حیطه مورد آزمون بود.	٪۳۲	٪۲۱	٪۴۷
داوری مرحله فردی عادلانه بود.	٪۲۳	٪۳۴	٪۴۳
دریک جمع‌بندی کلی عملکرد کمیته علمی را چگونه ارزیابی می‌نمائید.	٪۵۹	٪۱۸	٪۲۳

۱۰ همچنین ۸۷ درصد دانشجویان در یک جمع‌بندی کلی عملکرد کمیته اجرایی را عالی و خوب ارزیابی کردند. ۵۳ درصد ایشان کیفیت آزمون درون دانشگاهی خود را عالی و خوب و ۷۲ درصد دانشجویان ارائه آموزش‌های لازم به تیم برگزیده را متوسط و ضعیف عنوان کرده بودند.

– جلسه نظرخواهی از برگزیدگان: در ۲۶ مرداد ۱۳۸۸ نشست توسط دبیرخانه مرکزی المپیاد علمی با حضور برگزیدگان مراحل فردی و گروهی در دانشگاه علوم پزشکی ایران برگزار گردید. در این نشست صمیمانه در مورد جوایز دانشجویی و راهکارهای ارتقا المپیاد علمی بحث و تبادل نظر شد.

بحث

به منظور شناسایی و توانمندسازی نیروهای بالقوه نظام سلامت کشور اولین المپیاد علمی علوم پزشکی در سال ۱۳۸۸ به پیشنهاد دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و همکاری وزارت بهداشت و دانشگاه‌ها وابسته برگزار شد. در اولین المپیاد دانشجویی تیم‌ها از رشته‌های مختلف علوم پزشکی از دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور در جوی صمیمی و هیجان‌انگیز به صورت خلاقانه به حل مسائلی پرداختند که می‌تواند به پیشرفت نظام سلامت کشور و یا علوم پزشکی در جهان کمک کند. در این مرحله، به ارائه بازخورد به اقدامات انجام شده و پیشنهادات برای دوره‌های بعد می‌پردازیم.

۱- شناسایی استعداد درخشان: اکتفا به یک آزمون برای شناسایی استعداد درخشان امر مقبولی نیست. برای شناسایی لازم است از ترکیبی از روش‌ها در مقاطع مختلف استفاده شود (۹). مثلاً از مجموعه اطلاعات پیشرفت تحصیلی قبلی فرد (مثلاً کنکور)، عملکرد او در آزمون‌های حل مسأله در دانشگاه (مثلاً المپیاد علمی) و مصاحبه با فرد در مورد خصوصیات شخصیتی و رفتارهای اجتماعی او برای شناسایی استعداد درخشان در دانشگاه می‌توان استفاده کرد.

۲- مشارکت دانشگاه‌ها: لازمه ایجاد یک حرکت ملی در زمینه

المپیاد، توجه واقعی به دانشگاه‌ها است. به همین منظور لازم است موضوعات و منابع سال آینده در مراسم اختتامیه هر سال اعلام گردد، دوره‌های آموزشی منظم برای اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها توسط ستاد مرکزی المپیاد برگزار گردد و در طراحی و تصحیح سؤالات از اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های بیشتری استفاده شود.

۳- طراحی سؤالات: بدلیل دشواری طراحی سؤالات این المپیاد پیشنهاد می‌شود نظامی برای تهیه بانک سؤالات المپیاد تدوین و از سؤالات ارسالی دانشگاه‌ها به نحو مناسبی استفاده شود. همچنین بعلا سختی طراحی سؤال، پیشنهاد می‌شود امتیاز دانش‌پژوهی برای طراحان سؤال هم در مرحله دانشگاهی (پس از تأیید کیفیت سؤالات) و هم در مرحله کشوری در نظر گرفته می‌شود.

۴- آفت‌های آزمون‌های رقابتی: در آزمون‌های رقابتی که تسهیلات قابل توجهی به برگزیدگان داده می‌شود، همانگونه که ایده‌آل‌گرایی یک انگیزه برای ورود به المپیاد است، احساس ناکامی و دل‌زدگی افرادی که رتبه نیاورده‌اند نیز از تهدیدهای یک مسابقه علمی است (۱۳). فشار وارده بر ممتحنین و مسؤولان اجرایی، نزدیکی نمرات دانشجویان، حضور بهترین دانشجویان دانشگاه‌های کشور در یک دوره آزمون فشرده رقابتی، محیط را به شدت حساس می‌سازد. یک پیشنهاد کاهش وزن تسهیلات و تبدیل این برنامه به یک مسابقه علمی دانشگاهی است.

۵- تسهیلات برگزیدگان: اهدا چند سکه یا مدال و ورود به مقاطع بالاتر، مسلماً نمی‌تواند غایت چنین حرکت ملی‌ای باشد. جنبش نرم‌افزاری و تشکیل جامعه دانش‌محور، با ترغیب و ارزشمندسازی فعالیت‌های علمی در بین دانشجویان ممکن می‌گردد (۱۵). بهتر است با کاهش بار مالی و معنوی جوایز و توزیع جوایز بین اکثریت شرکت‌کنندگان این مسأله را برطرف کرد. همانگونه که در المپیادهای علمی بین‌المللی دانش‌آموزی کلیه تیم‌های شرکت‌کننده مدال می‌گیرند (۷). در هندوستان

تشویق می‌کردند. اما به منظور تضمین کیفیت المپیاد علمی، لازم است نهادی (ترجیحاً خارج از سیستم اداری وزارت بهداشت) میزان رسیدن این برنامه به اهداف خود را سالانه و همچنین به صورت بلند مدت ارزیابی کند. همانگونه که مطالعات المپیاد آلمان (۱۶) به ارزیابی تأثیرات مختلف المپیادهای علمی بر روی دانش‌آموزان کشورهای مختلف می‌پردازد. با انجام مطالعات بلند مدت می‌توان تأثیر المپیاد علمی بر ارتقا آموزش پزشکی و نظام سلامت کشور را بررسی کرد.

۹- استفاده از روش‌های ماشینی تصحیح: با حفظ پیچیدگی سؤالات و استفاده مناسب از نرم‌افزارهای کارآمد، می‌توان پاسخنامه‌ها را به نحوی طراحی کرد که هم داوران مجبور به تصحیح سؤالات تکراری نشوند و هم دقت در تصحیح سؤالات بیشتر شود و هم دانشجویان در زمان مقرر از نتایج آزمون خود مطلع شوند.

۱۰- حل مسئله در مرحله گروهی: در بعضی از آزمون‌های مرحله گروهی این المپیاد، متأسفانه از کار تیمی استفاده نشده و فقط مجموع نمره چند آزمون انفرادی شرکت کنندگان بود که همزمان به حل مسئله می‌پرداختند. پیشنهاد می‌شود سؤالات به نحوی طرح شود که از توانمندی‌های مختلف افراد و کیفیت انجام کار توسط تیم، حین مرحله گروهی بیشتر استفاده گردد.

۱۱- شرط ورودی معدل: همانگونه که ملاحظه شد در حیطه‌های پایه و بالینی بین معدل دانشجو و نمره المپیاد او ارتباطی مشاهده نشد. پیشنهاد می‌شود معدل به عنوان شرط ورود در نظر گرفته نشود.

تقدیر و تشکر مسلماً بدون همکاری دانشجویان، اعضای هیأت علمی و کارشناسان مراکز توسعه دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور برگزاری اولین تجربه جهانی در زمینه المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی ممکن نبود. البته مسئولان وزارت و دانشگاه علوم پزشکی اصفهان نیز در این مسیر همکاری صمیمانه‌ای داشتند.

وزارت علم و فناوری، دانشجویان اعزامی به مرحله جهانی المپیاد علمی را در رشته‌های علمی بورسیه کرده و از این طریق انتخاب مشاغل علمی توسط نخبگان را افزایش می‌بخشد (۱۱).

۶- همراهان هیأت علمی: در المپیادهای علمی دانش‌آموزی، معمولاً از دارندگان رتبه‌های برتر سال‌های قبل که به دانشگاه راه یافته‌اند به عنوان همراه یا سرپرست تیم استفاده می‌کنند. این کار ضمن به کارگیری نخبگان در تربیت نسل آینده، می‌تواند به علت آشنایی بیشتر این افراد با اهداف و فلسفه المپیاد از فشار روانی که ممکن است توسط همراهی افراد ناآشنا به اعضای تیم وارد شود بکاهد. معمولاً در اوقاتی که دانشجویان مشغول شرکت در آزمون‌ها هستند همراهان و سرپرستان تیم‌ها کار مشخصی ندارند. بنابراین پیشنهاد می‌شود که حداکثر یک نفر همراه هر تیم اعزام گردد و برای این افراد نیز حین برگزاری المپیاد، کارگاه‌های آموزشی برگزار گردد. البته انتخاب صحیح اعضای هیأت علمی که در دانشگاه‌ها مسئول آموزش و غربالگری دانشجویان هستند و برگزاری کارگاه‌های کشوری برای این اعضای هیأت علمی می‌تواند به ارتقا آموزش پزشکی کشور کمک کند.

۷- کمیته فنی: لازم است کمیته‌ای متشکل از کارشناسان آموزشی و مسئولان سایر کمیته‌های المپیاد به حفاظت و صیانت از روح علمی المپیاد پرداخته و وظایف زیر را دنبال کند: بازنگری اهداف برگزاری المپیاد، نظارت بر حسن اجرای آزمون و برنامه‌ها، تهیه و انتشار مطالب آموزشی برای استادان و دانشجویان، تعیین ضوابط انتخاب برگزیدگان و نحوه تشویق آنها و همکاری در برگزاری المپیاد. این کمیته زیر مجموعه ستاد مرکزی المپیاد است.

۸- ارزشیابی برنامه: اگرچه از نتایج نظرسنجی‌ها استنباط می‌شود که اکثر دانشجویان (۹۴ درصد) معتقد بودند المپیاد با سایر آزمون‌های معمول دانشگاه متفاوت است، حدود ۶۰ درصد ایشان در مجموع از کیفیت برگزاری آزمون راضی بودند و ۷۲ درصد آنها، دوستان خود را به شرکت در المپیاد

1. McNiff J, Lomax P, Whitehead J. *You and Your Action Research Project*. 2nd ed. London: Routledge. 2003.
2. Seifer SD. Recent and emerging trends in undergraduate medical education. Curricular responses to a rapidly changing health care system. *West J Med*. 1998 May; 168(5): 400-411.
3. Parsell GJ and J Bligh. The changing context of undergraduate medical education. *Postgrad Med J*. 1995 July; 71(837): 397-403.
4. Frank JR, Jabbour M, Tugwell P. Skills for the new millennium: report of the societal needs working group, CanMEDS 2000 Project. *Annals Royal College of Physicians and Surgeons of Canada*. 1996; 29: 1-20.
5. Momeni Mahmud H. [Improvement of high education curriculum; a step toward training creative alumni]. *Educational strategies*, 2009; 2(3): 121-126. [Persian]
6. Campbell JR, Wagner H, Walberg HJ. *International handbook of research on the development of giftedness and talent*. 1st ed. Oxford: Pergamon Press Inc. 2000.
7. O'Kennedy R, Burke M, Van Kampen P, James P, Cotter M, Browne WR, et al. The first EU Science Olympiad (EUSO): a model for science education. *Journal of Biological Education*. 2005; 39(2): 58-61.
8. Tirri, K. Actualizing Mathematical Giftedness in Adulthood. [citd 2011 Apr 05]. available from: <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED449587.pdf>.
9. Heller KA, Viek P. Support for university students: individual and social factors, in *Developing Talent Across the Lifespan*. London: Psychology Press. 2000.
10. Fatehi F, Hadadgar A, Changiz T, AmirShahkarami M, Kianimehr G, HaghJooy Javavnmard Sh. F, et al. [Determining and Prioritizing Admission Criteria for Talented Students Office in Isfahan University of Medical Sciences Using Analytical Hierarchy Process Model]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2007; 7(1): 101-108. [Persian]
11. Mahajan BS. Biology Olympiad program in India *CURRENT SCIENCE*. 2000; 79(8): 1085-1061.
12. NOET. International Scientific Mathematics and Chemistry Olympiads for University Students. [citd 2011 Apr 05]. available from: <http://olympiad.sanjesh.org/en/index.asp>.
13. Tallent-Runnels MK, Candler-lotven AC. *Academic competitions for gifted students: a resource book for teachers and parents*. 2nd ed. California: Sage. 2008.
14. 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]
15. Campbell JR, Wu WT. Development of exceptional academic talent: international research studies. *International Journal of Educational Research*. 1996; 25: 479-484.
16. <http://www.olympiadprojects.com/>.

Implementation of The First Medical science Olympiad in Iran: A report

Peyman Adibi¹, Arash Hadadgar², Fatemeh Hadizadeh³, Ali Reza Monajemi⁴, Hossein Eftekhari⁵, Shaghayegh Haghjoo Javanmard⁶, Golam Reza Hasanzadeh⁷, Mojtaba Karbasi⁸, Parvin Pasalar⁹, Homayoun Naji¹⁰

Abstract

The first national medical science Olympiad suggested by Isfahan University of Medical Sciences was held in 2009 in Isfahan. The venture had the mission to identify and flourish potentials in Iranian medical science students - the health system's capital. The ministry of health in collaboration with the affiliated universities hosted 364 medical science students. Students formed teams of three members and competed excitingly in a friendly atmosphere in solving problems which could help promote our health system or basic medical sciences. To reach better coordination, meetings with authorities of ministry of health and academic members of universities were held. 35 academic members from 13 universities formed committees to set questions/ problems to be discussed and solved. Questions were of Key features, scenario, script concordance, matching, and open ended types. Individual and group tests on three domains (clinical reasoning, basic science reasoning, and health system managerial reasoning) were held in 2 days each. To assess the quality of the tests and also the Olympiad itself, students were asked to take part in a survey. Most participants (94%) believed there was a difference between the Olympiad and the usual university exams. Also about 60% found the quality of the event satisfactory and 72% said they would encourage friends to take part in the following year's Olympiad. It appears that such events, creating an exciting and happy atmosphere, could help nurture educational creativity in students and inspire them to go beyond routine studying and thus fill certain educational gaps in health system. The Olympiad being the first medical experience of the kind, further studies and modifications will certainly be necessary to improve it further.

Keywords: Olympiad, Gifted and Talented Education, Medical Student, Academic Competitions

Addresses

¹ Associate Professor, Dept. of Internal Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: adibi@med.mui.ac.ir

² (✉) Expert, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: hadadgar@edc.mui.ac.ir

³ Expert, Vice-chancellery for Research, Isfahan University of Medical Science, Isfahan, Iran. E-mail: hadizadeh@med.mui.ac.ir

⁴ Assistant Professor, Institute for Humanities and Cultural Studies, Tehran, Iran. E-mail: monajemi@med.mui.ac.ir

⁵ Medical Science Olympiad Office, Deputy Ministry of Education. Ministry of health and medical education, Tehran, Iran. E-mail: hossein_eftekhary@yahoo.com

⁶ Associate Professor, Applied physiology research center, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: sh_haghjoo@med.mui.ac.ir

⁷ Assistant Professor, Dept. of Anatomy, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: hassanzadeh@tums.ac.ir

⁸ Instructor, Dept. of Language, School of Management and medical Informatics, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: karbasi@mng.mui.ac.ir

⁹ Professor, Dept. of Biochemistry, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: pasalar@sina.tums.ac.ir

¹⁰ Instructor, Dept. of Operating Room, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran, E-mail: naji@mui.ac.ir