

کیفیت، محتوا و سطح دستیابی به اهداف در چهارمین المپیاد علمی دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران: دیدگاه داوطلبین

سیدداود نصرالله پور شیروانی^{۱*}، مصطفی جوانیان^۲، علی شهبستانی منفرد^۳، ایمان جهانیان^۴

۱- دکترای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۲- متخصص بیماری‌های عفونی، گروه عفونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۳- دکترای تخصصی فیزیک پزشکی، گروه بیوشیمی - بیوفیزیک دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۴- پزشک، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۳/۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱/۲۵

چکیده

سابقه و اهداف: المپیادهای علمی با هدف ارزیابی میزان خلاقیت، مهارت حل مسئله، قدرت استدلال و تصمیم‌گیری و توان انجام کار گروهی داوطلبین برگزار می‌شود تا بدین طریق با شناسایی افراد دارای استعدادهای برتر، بهره‌برداری شایسته از آن‌ها به عمل آید. به منظور بررسی کیفیت، محتوا و سطح دستیابی به اهداف چهارمین المپیاد دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور از دیدگاه شرکت‌کنندگان منتخب انجام گرفت

روش بررسی: مطالعه از نوع مقطعی بوده که در سه ماهه چهارم ۱۳۹۱ انجام گرفت. جامعه پژوهش داوطلبین منتخب چهارمین المپیاد علمی از دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور بودند که به صورت سرشماری به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته بوده که روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت. داده‌ها در نرم‌افزار SPSS 18 و در سطح معنی‌داری $P < 0/05$ تحلیل شد.

یافته‌ها: از بین ۲۳۰ منتخب کشوری مورد مطالعه، ۶۱ نفر (۲۷ درصد) از منتخبین کشوری کمیت و کیفیت فعالیت‌های ایجاد آمادگی دانشگاه محل تحصیل خود را در سطح خیلی زیاد و زیاد، ۷۶ نفر (۳۴ درصد) متوسط و ۸۸ نفر (۳۹ درصد) کم و خیلی کم ارزیابی کردند. میانگین سطح کیفیت برگزاری آزمون کشوری $1 \pm 3/1$ و میانگین سطح دستیابی به اهداف اصلی در حد 1 ± 3 قضاوت شده است. بین سطح ایجاد آمادگی درون دانشگاهی و تیپ دانشگاهی رابطه معنی‌دار وجود داشت ($P = 0/01$). بین سن، جنس، مقطع تحصیلی، ترم تحصیلی و حیطة منتخب با سطح ایجاد آمادگی، کیفیت برگزاری آزمون کشوری و سطح دستیابی به اهداف المپیاد رابطه معنی‌دار وجود نداشت ($P > 0/05$).

نتیجه‌گیری: سطح ایجاد آمادگی درون دانشگاهی، کیفیت برگزاری آزمون کشوری و دستیابی به اهداف مورد نظر المپیاد در حد متوسط بوده که نیاز به ارتقاء در دوره‌های بعدی دارد.

واژه‌های کلیدی: المپیاد علمی، مسابقات علمی، استعدادهای برتر، اهداف المپیاد

* نویسنده مسئول: ۰۱۱۹ ۲۱۹۰۶۳۱، آدرس الکترونیکی: dnshirvani@gmail.com

ارجاع به این مقاله به صورت زیر است:

Nasrollahpour Shirvani SD, Javanian M, Shabestani Monfared A, Jahanian I. *Assessment of the 4th Medical Students' Scientific Olympiad in Iran: Theory to action and viewpoints of the participants*. Journal of Medical Education and Development. 2014; 9(1): 45-56

مقدمه

پیشرفت‌های سریع و روزافزون علوم پزشکی و تغییر و تحولات مستمر در اقدامات پیشگیری و بازتوانی بیماران، بازنگری در روش‌ها و اهداف آموزش علوم پزشکی را اجتناب ناپذیر نموده است (۱-۲). یکی از وظایف کلیدی دانشگاه‌های علوم پزشکی تربیت نیروی انسانی و مدیران شایسته‌ای است که باید توانمندی لازم برای اداره نظام سلامت و تولید و عرضه خدمات متناسب با توسعه اقتصادی، اجتماعی و نیازهای کشور را داشته باشند (۳). علیرغم اصلاحات مداومی که در شیوه‌های جاری نظام آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور انجام گرفته، هنوز برنامه جامعی برای پرورش خلاقیت، مهارت حل مسئله و تمرین کار گروهی در دوره‌های مختلف آموزشی خصوصاً در دوره‌های کارآموزی و کارآموزی و کارورزی ایجاد نشده است. در صورتی که در آموزش با هدف درک عمیق موضوع و ایجاد قدرت تصمیم‌گیری موثر باید تجزیه و تحلیل، اولویت‌بندی و سازماندهی این دانش که لازمه تفکر انتقادی بوده و منجر به یادگیری موثر و معنی‌دار می‌شود، مورد توجه و تأکید قرار گیرد (۴).

نیات و اهداف اصلی المپیادهای علمی که در سطح ملی و بین‌المللی برگزار می‌گردد در واقع پوشش دادن به ضعف‌های جاری نظام آموزشی که عمدتاً به گسترش محفوظات ختم می‌شود، می‌باشد. بنابراین المپیادهای علمی در صددند با انجام آزمون، افراد خلاق، مبتکر و با استعداد‌های برتر را شناسایی و با معرفی به مراکز آموزشی، تحقیقاتی و شغلی برتر، زمینه رشد و پیشرفت و مهم‌تر از همه بهره‌برداری مناسب و شایسته از آن‌ها را در جهت رشد و شکوفایی کشور فراهم آورند (۵-۷).

برگزاری المپیاد علمی سابقه‌ای حدوداً ۷۰ ساله دارد. شوروی سابق اولین کشوری بوده که در سال ۱۹۴۳ اولین المپیاد ریاضی را با هدف جهت‌دهی استعدادها به سمت نیازهای کشور در لنینگراد، برای دانش‌آموزان دبیرستانی برگزار نمود. در این المپیادها دانش‌آموزان مدال‌آور به صورت مستقیم در بهترین دانشگاه‌های کشور پذیرفته می‌شدند. مهم‌ترین مزیت این

المپیادها مقرون به صرفه بودن آن‌ها برای شناسایی استعدادها در زمینه‌ای خاص عنوان گردید. پس از شوروی سابق، آمریکا نیز در اواخر دهه ۱۹۴۰ از مسابقات مشابهی برای شناسایی و به کارگیری نخبگان برای حل مسائل مورد نیاز کشور استفاده کرد (۸). از سال ۱۹۵۹ میلادی با برگزاری اولین المپیاد بین‌المللی ریاضی در کشور رومانی و ۸ سال بعد با برگزاری دومین المپیاد بین‌المللی در زمینه فیزیک، به تدریج سایر المپیادهای علمی در سطح بین‌المللی شکل گرفت. در حال حاضر دانش‌آموزان و دانشجویان سالانه در بیش از ۱۰ المپیاد علمی در سطح جهان به رقابت می‌پردازند (۹-۱۰). در این المپیادها کشور میزبان بر اساس قوانین و برنامه مشخص اقدام به طراحی اولیه سؤالات می‌کند و این سؤالات پس از بازبینی توسط هیئت داوری بین‌المللی به شرکت‌کنندگان داده می‌شود. در المپیادهای علمی بین‌المللی علاوه بر شناسایی افراد خلاق و مستعد، همانند المپیک ورزشی، تعامل فرهنگی و اجتماعی بین کشورها جزء اهداف فرعی بوده و برای تشویق عمومی و حفظ روحیه داوطلبین، کلیه تیم‌های شرکت‌کننده بر اساس فلسفه اینکه همه برنده‌اند، مدال می‌گیرند (۱۱).

در ایران وزارت علوم با کمک سازمان سنجش آموزش کشور اولین المپیاد دانشجویی را ابتدا در ۶ رشته در سال ۱۳۷۵ با هدف 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 برگزار نمود که به تدریج با متنوع ساختن آن به ۱۷ رشته توسعه یافت. در این المپیاد، دانشجویان سال سوم به بالای دوره کارشناسی در رشته‌های تعیین شده می‌توانند در آزمون مرحله اول شرکت کرده و پس از انتخاب شدن، به آزمون مرحله دوم راه یابند. به منظور تقدیر و بزرگداشت نفرات برتر المپیاد هر ساله مراسمی برگزار و جوایزی به آنان اهدا می‌گردد (۱۲).

حیطه با تمرکز بر موضوعات جدید شامل حیطه استدلال بالینی با موضوع پیشگیری، تشخیص، درمان، پیگیری، مراقبت پرستاری و بازتوانی سرطان‌ها، حیطه مدیریت سلامت با موضوع سطح‌بندی و مدیریت بیماری‌های غیرواگیر، تفکر علمی در علوم پایه با موضوع بیولوژی، آسیب‌شناسی، اپیدمیولوژی و فارماکولوژی سرطان‌ها، حیطه نوآورانه با موضوع جنبه‌های اخلاقی تشخیص، درمان، پیگیری، مراقبت و پژوهش در سرطان‌ها در بهمن ماه ۱۳۹۱ در دانشگاه علوم پزشکی تبریز برگزار گردید (۱۹).

نظر به اینکه با برگزاری ۳ دوره از المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی کشور بررسی جامع و علمی از داوطلبین منتخب در خصوص عملکرد و دست‌آوردهای علمی و سطح دستیابی به اهداف مورد نظر به عمل نیامد، و با توجه به نظر Clary و همکاران، شرکت داوطلبانه افراد در المپیادها با اهداف مهم شخصی و ارضای انگیزه‌های متفاوت انجام می‌گیرد (۲۰). این مطالعه به منظور بررسی کیفیت، محتوا و سطح دستیابی به اهداف چهارمین المپیاد دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور از دیدگاه شرکت‌کنندگان منتخب انجام گرفت

روش بررسی

مطالعه از نوع پیمایشی بوده که به صورت مقطعی در سه ماهه چهارم سال ۱۳۹۱ انجام گرفت. جامعه پژوهش داوطلبین منتخب چهارمین المپیاد کشوری بودند که در زمان آزمون (۱۱/۱۶ لغایت ۹۱/۱۱/۱۹) از سراسر کشور به دانشگاه علوم پزشکی تبریز عزیمت کرده بودند. نمونه‌گیری به صورت سرشماری انجام گرفت و بدین ترتیب کل داوطلبین حاضر در آزمون به عنوان نمونه پژوهش مورد مطالعه قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته بوده که از سه قسمت شامل ۱- متغیرهای فردی با ۶ سؤال (جنس، سن، مقطع تحصیلی، رشته تحصیلی، ترم تحصیلی و تیپ دانشگاه محل تحصیل)، ۲- ایجاد آمادگی درون دانشگاهی با ۴ سؤال و ۳- کیفیت و محتوای برگزاری آزمون کشوری با ۱۱ سؤال تشکیل

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بنا به پیشنهاد دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، برگزاری المپیاد دانشجویی را در سه حیطه استدلال بالینی، تفکر علمی در علوم پایه و مدیریت نظام سلامت در شهریورماه ۱۳۸۸ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تصویب نمود. دومین المپیاد دانشجویان علوم پزشکی کشور نیز در همان سه حیطه در مرداد ماه سال ۸۹ در دانشگاه علوم پزشکی شیراز (۱۳) و سومین المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی کشور با اضافه شدن حیطه نوآورانه با موضوع اخلاق پزشکی در شهریور ماه ۱۳۹۰ به میزبانی دانشگاه علوم پزشکی تهران برگزار گردید (۱۴).

در مطالعه Tirri در خصوص تأثیر المپیاد ریاضی در شکوفایی استعداد ریاضی دانش‌آموزان در هلند نشان داده شده است که المپیادها در تحصیلات دانشگاهی خود موفق بوده‌اند و مقالات و کتاب‌هایی در زمینه ریاضی به چاپ رساندند. المپیاد همچنین باعث افزایش اعتماد به نفس آنان شده و به انتخاب شغل آینده - شان کمک کرده بود (۱۵). فاتحی و همکاران در پژوهش خود نتیجه‌گیری نمودند که اگر المپیادهای علمی بتوانند قدرت خلاقیت و مهارت حل مساله را اندازه‌گیری نمایند در شناسایی افراد مستعد موثرتر عمل خواهند نمود (۱۶). Mahajan در مطالعه‌ای تحت عنوان برنامه المپیاد بیولوژی در هندوستان نتیجه‌گیری می‌نماید که غیرچالشی بودن آزمون‌های دانشگاهی و حفظی بودن آن‌ها یکی از دلایلی است که باعث کاهش رغبت دانشجویان به فعالیت‌های علمی دانشگاهی و شرکت در المپیادهای علمی بین‌المللی می‌شود (۱۷). Halpern و همکاران در مطالعه‌ای که به تحلیل ۹ گزارش موجود در مورد توانمندی‌های مورد نیاز پزشکان پرداخته‌اند، دارا بودن یک دید کلی و جامع نسبت به نظام سلامت، توان ارزیابی کیفی خدمات سلامت و ارتقای آنها، مدیریت نظام سلامت، توانمندی انجام کارگروهی و آشنایی با تکنولوژی اطلاعات را ضروری ارزیابی کردند (۱۸).

چهارمین المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی کشور هم با شرکت کلیه دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها همانند سال گذشته در چهار

برای امتیازدهی به پاسخ سؤالات بخش دوم و سوم به گزینه خیلی زیاد عدد ۵، زیاد عدد ۴، متوسط عدد ۳، کم عدد ۲ و خیلی کم عدد ۱ داده شد. داده‌های جمع‌آوری شده ابتدا در نرم‌افزار اکسل وارد و بعد با آزمون‌های اسپیرمن و کیندالز برای تعیین همبستگی بین متغیرهای رتبه‌ای، کروسکال والیس و من ویتنی برای مقایسه میانگین‌ها و مجذور کای برای متغیرهای کیفی، در نرم‌افزار SPSS-18 در سطح معنی‌داری $\alpha < 0/05$ ، تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها

از ۳۸۹ پرسشنامه توزیع شده در بین نمونه در دسترس در ۲ محل اسکان دختران و پسران، ۲۳۰ نفر پرسشنامه را بعد از اتمام آزمون به طور کامل تکمیل و تحویل نمودند که مشخصات فردی این ۲۳۰ نفر به تفصیل در جدول ۱ شرح داده می‌شود.

همانگونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، جوان‌ترین داوطلب ۲۰ سال و مسن‌ترین آن‌ها ۳۸ سال سن داشت. از نظر سوابق تحصیلی، کم‌سابقه‌ترین فرد از ترم ۵ و باسابقه‌ترین از ترم ۱۵ بود. در این جدول منظور از سایر رشته‌ها، رشته‌هایی مثل داروسازی، مامایی، علوم آزمایشگاهی و رادیولوژی و منظور از سایر دانشگاه‌های تیپ بندی شده دانشگاه‌های خارج از حوزه وزارت بهداشت شامل آزاد، بقیه‌الله، ارتش و بهزیستی بود.

نظر به این که فعالیت‌های درون دانشگاهی جهت ایجاد و افزایش آمادگی داوطلبین در دانشگاه‌های علوم پزشکی از نظر تنوع و گستردگی در یک سطح انجام نمی‌گیرد، منتخبین کشوری چهارمین المپیاد در خصوص فعالیت‌های درون دانشگاهی دانشگاه محل تحصیل خود قضاوت نمودند که نتیجه کلی آن طی جدول بیان می‌گردد.

جدول ۲: از ۱۳۱ نفری (۵۸ درصد) که سطح اثربخشی جلسات آموزشی برگزار شده در دانشگاه محل تحصیل خود را کم و یا خیلی کم قضاوت نمودند، ۶۲ نفر (۴۸ درصد) آن‌ها مهم‌ترین علت را کم یا ناکافی بودن تعداد جلسات آموزشی برگزار شده، ۳۴ نفر (۲۶ درصد)، تسلط ناکافی اساتید و مدرسین به مباحث

شده بود. سؤالات بخش اول به صورت باز و بسته و سؤالات بخش دوم و سوم همگی به صورت بسته با مقیاس ۵ رتبه‌ای لیکرت بود. در تیپ بندی دانشگاه‌ها هم آخرین بازنگری معاونت توسعه مدیریت و منابع در اصلاح تاپ چارت دانشگاه‌ها به شرح زیر ملاک عمل قرار گرفت: تیپ ۱ الف (دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اهواز، تبریز، تهران، شهید بهشتی، شیراز، مشهد، کرمان، کرمانشاه، مازندران)، تیپ ۱ ب (دانشگاه علوم پزشکی اراک، اردبیل، ارومیه، البرز، ایلام، بجنورد، بندرعباس، بوشهر، بیرجند، زاهدان، زنجان، سمنان، شهرکرد، قزوین، قم، گلستان، گیلان، لرستان، همدان، کردستان، یاسوج، یزد)، تیپ ۲ (دانشگاه علوم پزشکی بابل، تربت حیدریه، جیرفت، جهرم، رفسنجان، زابل، دزفول، سبزوار، شاهرود، فسا، کاشان، گناباد، نیشابور) و سایر (دانشگاه آزاد اسلامی، ارتش، بقیه‌الله، شاهد، علوم بهزیستی و توان‌بخشی) (نامه ابلاغی شماره ۶۱۲/۲۱۲/د مورخ ۱۳۹۰/۳/۲۴ معاونت توسعه مدیریت و منابع وزارت به دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور).

برای تعیین روایی پرسشنامه ابتدا به روش محتوایی با استفاده از منابع متعدد (۷-۵) سؤالات اولیه طراحی شد و سپس به شکل صوری با نظرخواهی از مسئولین حیطه‌های المپیاد و تعدادی از مدرسین دوره آموزش داخل دانشگاهی و اعمال نظرات اصلاحی آن‌ها نهایی گردید. پایایی پرسشنامه با پاسخگویی ۱۰ نفر از داوطلبین دوره ایجاد آمادگی درون دانشگاهی در دانشگاه علوم پزشکی بابل با آلفای کرونباخ ۸۹ درصد مورد پذیرش قرار گرفت. پرسشنامه نهایی شده به تعداد کل ظرفیت آزمون کشوری تکثیر و در عزیمت به تبریز در شب اولین روز آزمون (۹۱/۱۱/۱۷) توسط همکاران طرح در دو محل اسکان دختران و پسران در بین منتخبین توزیع و با توضیحات مختصر در خصوص قسمت‌های مختلف پرسشنامه از آن‌ها خواسته شد بعد از آخرین بخش آزمون به صورت خود ایفا نسبت به تکمیل پرسشنامه اقدام و در مراجعه مجدد همکاران طرح در طول شب بعد از آخرین آزمون، پرسشنامه تکمیل شده را عودت نمایند.

با آزمون اسپیرمن بین مقطع تحصیلی، تیپ دانشگاهی و کیفیت برگزاری آزمون رابطه معنی‌داری مشاهده نشد ($r=0/010$ & $P=0/879$) ($r=0/071$ & $P=0/303$).

با آزمون من ویتنی بین جنس و کیفیت برگزاری آزمون رابطه معنی‌داری مشاهده نشد ($P=0/941$).

با آزمون کراسکل والیس نیز رابطه معنی‌داری بین حیطه‌های منتخب و کیفیت برگزاری آزمون مشاهده نشد ($P=0/089$).

در خصوص سطح دستیابی چهارمین المپیاد به اهداف و انتظارات مورد نظر، شرکت کنندگان به سؤالات مرتبط پاسخ دادند که جمع نظرات آن‌ها طی جدول ۴ نشان داده می‌شود.

جدول ۴: با آزمون اسپیرمن بین تیپ دانشگاهی و سطح دستیابی المپیاد به اهداف مورد نظر (با پایین‌تر بودن سطح قضاوت داوطلبین دانشگاه‌های تیپ ۱ الف) رابطه معنی‌دار وجود داشت ($r=+0/222$ & $P=0/001$).

با استفاده از آزمون کندالز بین سن، ترم تحصیلی و سطح دستیابی المپیاد به اهداف مورد نظر رابطه معنی‌داری مشاهده نشد ($r=0/056$ & $P=0/273$) ($r=0/028$ & $P=0/590$).

با آزمون اسپیرمن نیز مشخص شد بین مقطع تحصیلی و سطح دستیابی المپیاد به اهداف مورد نظر رابطه معنی‌دار وجود ندارد ($r=0/017$ & $P=0/803$). با آزمون من ویتنی بین جنس و سطح دستیابی المپیاد به اهداف مورد نظر رابطه معنی‌دار مشاهده نشد ($P=0/840$). در نهایت با آزمون کراسکل والیس رابطه معنی‌داری بین حیطه‌های منتخب و سطح دستیابی المپیاد به اهداف مورد نظر یافت نشد ($P=0/313$).

مرتبط با موضوعات منتخب حیطه‌ها، ۲۰ نفر (۱۵ درصد) نامرتبط بودن موضوعات آموزش داده شده نسبت به سؤالات طراحی شده در چهارمین المپیاد کشوری را ذکر نمودند.

با آزمون اسپیرمن بین تیپ دانشگاهی و سطح ایجاد آمادگی درون دانشگاهی (با بالاتر بودن سطح کارکرد دانشگاه‌های تیپ ۱ الف و بعد تیپ ۱ ب) رابطه معنی‌دار وجود داشت ($r=0/287$ & $P=0/001$).

با آزمون کندالز بین سن، ترم تحصیلی و سطح ایجاد آمادگی درون دانشگاهی رابطه معنی‌دار وجود نداشت ($r=-0/44$ & $P=0/529$) ($r=0/066$ & $P=0/354$).

آزمون اسپیرمن نشان داد بین مقطع تحصیلی و سطح ایجاد آمادگی درون دانشگاهی رابطه معنی‌دار وجود ندارد ($r=0/069$ & $P=0/3314$). آزمون من ویتنی نیز بین جنس و سطح ایجاد آمادگی درون دانشگاهی رابطه معنی‌داری نشان نداد ($P=0/422$). با آزمون کراسکل والیس نیز رابطه معناداری بین حیطه‌های منتخب و سطح ایجاد آمادگی درون دانشگاهی مشاهده نشد ($P=0/653$).

نظر به این که یکی از معیارهای مطلوبیت برگزاری هر آزمون، زمان‌بندی، نوع و تعداد سؤالات و هم راستایی آن با رفرنس‌های معرفی شده می‌باشد. شرکت‌کننده چهارمین المپیاد در خصوص کیفیت برگزاری آزمون کشوری قضاوت نمودند که نتایج آن در جدول ۳ بیان می‌گردد.

جدول ۳: با آزمون کندالز بین سن، ترم تحصیلی و کیفیت برگزاری آزمون رابطه معنی‌دار وجود نداشت ($r=0/043$ & $P=0/412$) ($r=0/014$ & $P=0/789$).

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک افراد شرکت کننده در چهارمین المپیاد علمی دانشجویان دانشگاه های علوم پزشکی سراسر کشور

مشخصه فردی	حیطه	تفکر علمی در علوم پایه	استدلال بالینی	مدیریت نظام سلامت	نوآورانه	کل
کل افراد مطالعه شده	۶۳	۵۰	۵۶	۶۱	۲۳۰	
جنس						
مرد	۳۰ (۴۸)	۲۸ (۵۶)	۲۷ (۴۸)	۲۴ (۳۹)	۱۰۹ (۴۷)	
زن	۳۳ (۵۲)	۲۲ (۴۴)	۲۹ (۵۲)	۳۷ (۶۱)	۱۲۱ (۵۳)	
میانگین و انحراف معیار سن	۲۳/۵±۲/۵	۲۴/۵±۱/۴	۲۳/۱±۲/۳	۲۳/۴±۱/۶	۲۳/۶±۲/۱	
مقطع تحصیلی						
کارشناسی	۸ (۱۳)	۴ (۸)	۳۳ (۵۹)	۲۱ (۳۴)	۶۶ (۲۹)	
دکتری حرفه ای	۵۵ (۸۷)	۴۶ (۹۲)	۲۳ (۴۱)	۴۰ (۶۶)	۱۶۴ (۷۱)	
رشته تحصیلی						
پزشکی	۴۸ (۷۶)	۴۶ (۹۲)	۲۱ (۳۸)	۳۹ (۶۵)	۱۵۴ (۶۷)	
پرستاری	۱ (۲)	۲ (۴)	۸ (۱۴)	۷ (۱۱)	۱۸ (۸)	
هوشبری	۳ (۵)	۲ (۴)	۳ (۶)	۳ (۵)	۱۱ (۵)	
مدیریت	۰	-	۸ (۱۴)	۲ (۳)	۱۰ (۴)	
سایر	۱۱ (۱۷)	-	۱۶ (۲۸)	۱۰ (۱۶)	۳۷ (۱۶)	
میانگین و انحراف معیار ترم تحصیلی دانشگاه / دانشکده محل تحصیل	۹/۸±۲/۳	۱۱/۸±۲/۵	۸/۸±۲/۱	۹/۹±۲/۳	۱۰/۰±۲/۵	
تیپ ۱ الف	۲۰ (۳۲)	۱۸ (۳۶)	۱۴ (۲۵)	۱۸ (۳۰)	۷۰ (۳۱)	
تیپ ۱ ب	۲۳ (۳۷)	۱۲ (۲۴)	۲۹ (۵۳)	۲۵ (۴۰)	۸۹ (۳۹)	
تیپ ۲	۱۶ (۲۴)	۱۷ (۳۴)	۱۳ (۲۲)	۱۵ (۲۵)	۶۱ (۲۶)	
سایر	۴ (۷)	۳ (۶)	۰	۳ (۵)	۱۰ (۴)	

جدول ۲: سطح کمی و کیفی اجرای برنامه های درون دانشگاهی (فروردین لغایت تیرماه ۹۱) جهت ایجاد آمادگی داوطلبین و اعزام افراد

برتر به چهارمین المپیاد علمی دانشجویان دانشگاه های علوم پزشکی سراسر کشور

میانگین و انحراف معیار	دیدگاه افراد مورد مطالعه				نوع و سطح اقدامات انجام شده درون دانشگاهی		
	کم و خیلی کم	متوسط	خیلی زیاد و زیاد	خیلی زیاد و زیاد	تعداد	درصد	
							تعداد
۲/۳±۱/۱	۵۳	۱۲۲	۳۱	۷۰	۱۶	۳۶	تبلیغات و اطلاع رسانی، ارائه مشاوره مسئولین و اساتید، مهیا نمودن تسهیلات مورد نیاز و ... جهت تشویق دانشجویان مستعد برای ثبت نام در دوره آموزشی درون دانشگاهی
۲/۳±۱/۱	۵۸	۱۳۱	۲۶	۵۸	۱۶	۳۶	اثر بخشی جلسات آموزشی برگزار شده در دانشگاه محل تحصیل جهت بالا بردن سطح آمادگی علمی منتخبین
۲/۳±۱/۰	۱۵	۳۴	۴۲	۹۲	۴۳	۹۴	اثر بخشی جلسات توجیهی و آموزشی برگزار شده در دانشگاه محل تحصیل جهت افزایش سطح انگیزش و شور و ذوق منتخبین
۳/۱±۱/۲	۲۹	۶۶	۳۶	۸۳	۳۵	۷۹	امکانات رفاهی و تسهیلات فراهم شده توسط دانشگاه محل تحصیل از مرحله ایجاد آمادگی تا عزیمت به تبریز

جدول ۳: سطح کیفی آزمون چهارمین المپیاد علمی دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور از دیدگاه شرکت‌کنندگان

میانگین و انحراف معیار	دیدگاه افراد مورد مطالعه						نوع اقدام انجام شده
	کم و خیلی کم		متوسط		خیلی زیاد و زیاد		
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۳/۰±۱/۰	۳۰	۶۹	۳۳	۷۵	۳۷	۸۴	کیفیت زمان‌بندی آزمون (ساعات برگزاری، فواصل برگزاری و مدت زمان برگزاری)
۳/۲±۱/۰	۲۰	۴۴	۴۲	۹۵	۳۸	۸۴	مناسب بودن تعداد و حجم سؤالات در مقاطع زمانی نیم‌روزی یا صبح و عصر
۳/۱±۱/۰	۲۲	۵۰	۳۸	۸۴	۴۰	۸۸	مناسب بودن نوع و محتوای سؤالات با توجه به موضوع منتخب حیطه مربوطه
۳/۲±۱/۰	۲۴	۵۳	۳۶	۸۱	۴۰	۸۸	مناسب بودن نوع و محتوای سؤالات در چارچوب رفرنس‌های معرفی شده

جدول ۴: محتوا و قابلیت آزمون چهارمین المپیاد علمی دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور در راستای اهداف و انتظارات

میانگین و انحراف معیار	دیدگاه افراد مورد مطالعه						اهداف و انتظارات المپیاد
	کم و خیلی کم		متوسط		خیلی زیاد و زیاد		
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۳/۷±۱/۱	۱۷	۳۹	۱۶	۳۵	۶۷	۱۵۱	تفاوت آزمون چهارمین المپیاد با سایر آزمون‌های متداول دروس دانشگاهی
۲/۸±۱/۱	۳۷	۸۵	۳۵	۸۰	۲۸	۶۳	توان آزمون چهارمین المپیاد در ایجاد فضایی با نشاط و هیجان‌انگیز
۳/۰±۱/۰	۳۱	۷۱	۳۹	۸۸	۳۰	۶۸	توان آزمون چهارمین المپیاد در افزایش اعتماد به نفس شرکت‌کنندگان
۲/۷±۱/۰	۳۹	۸۹	۳۸	۸۷	۲۳	۵۲	توان آزمون چهارمین المپیاد جهت ارزیابی میزان بروز خلاقیت یا شناسایی افراد خلاق
۳/۰±۱/۰	۲۹	۶۵	۳۷	۸۵	۳۴	۷۶	توان آزمون چهارمین المپیاد جهت ارزیابی میزان توانمندی و مهارت حل مساله و قدرت استدلال شرکت‌کنندگان
۳/۱±۰/۹	۲۱	۴۷	۴۵	۱۰۳	۳۴	۷۶	توان آزمون چهارمین المپیاد جهت ارزیابی قدرت تصمیم‌گیری (انتخاب راهکار یا راهکارهای برتر از بین راهکارهای مطرح) شرکت‌کنندگان
۲/۷±۱/۰	۳۸	۸۶	۴۲	۹۵	۲۰	۴۴	نقش چهارمین المپیاد در ایجاد و افزایش مهارت دانشجویان در سایر حیطه‌های شغلی

بحث

نیات اصلی المپیادهای علمی اصلاح و ارتقاء روش‌های متداول آموزش با هدف کم‌رنگ کردن توسعه محفوظات و تأکید بر درک عمیق مطالب در جهت حل مسائل پیش رو جامعه می‌باشد. بروز خلاقیت، مهارت حل مسئله و مواردی دیگری که یک المپیاد علمی در جستجوی آن است، همگی قابل یادگیری و پرورش دادن است (۲۱-۲۳). به همین علت دبیرخانه کشوری المپیاد علمی در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی حداقل شش ماه قبل از برگزاری المپیاد کشوری، کلیه دانشگاه‌های علوم پزشکی را موظف می‌نماید تا با فراخون، برگزاری آزمون‌های داخل دانشگاهی و انتخاب دانشجویان مستعد نسبت به برگزاری دوره‌های آموزشی مقدماتی و تخصصی اقدام و نهایتاً سه نفر از برترین‌های هر حیطه را به آزمون کشوری معرفی نمایند که مسئولیت اصلی آن به عهده مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی (EDC) هر دانشگاه می‌باشد.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که کیفیت برگزاری آزمون کشوری چهارمین المپیاد از نظر زمان‌بندی، تعداد و حجم سؤالات هر بخش، محتوای سؤالات با توجه به موضوعات و رفرنس‌های منتخب هر حیطه در حد متوسط بوده است که نسبت به مطالعه هادی‌زاده (۵) یک سطح پایین‌تر قرار دارد. یکی از دلایل پایین بودن کیفیت برگزاری آزمون در چهارمین المپیاد می‌تواند تغییر غیرمنتظره دوره زمانی آزمون باشد که از دوره چهار روزه در شهریورماه به دوره دو روزه در بهمن ماه و آزمون انفرادی و گروهی در هم ادغام و به صورت انفرادی تعدیل شده است.

نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که سطح دستیابی چهارمین المپیاد به اهداف مورد نظر تقریباً در سطح متوسط بوده است که با مطالعه هادی‌زاده هم‌خوانی و با مطالعه ادیبی تا حدودی هم‌خوانی دارد (۵-۶). نظر به مطالعه فاتحی و همکاران (۱۶) انجام اصلاحات لازم به منظور رسیدن به اهداف اصلی المپیاد که همانا ارزیابی بروز خلاقیت، مهارت حل مسئله، قدرت استدلال و تصمیم‌گیری داوطلبین و نهایتاً شناسایی افراد خلاق، مبتکر و با استعدادهای برتر می‌باشد، شاید یکی از سخت‌ترین و پیچیده‌ترین برنامه‌های بهبود در برگزاری مطلوب یک المپیاد باشد که نزدیک شدن به سطح ایده‌آل آن نیازمند به کسب

نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که همه دانشگاه‌های علوم پزشکی برای ایجاد و افزایش آمادگی دانشجویان داوطلب خود در سطح شایسته‌ای اقدام نکردند. تفاوت معنی‌داری اقدامات انجام شده در بین دانشگاه‌های مختلف که بالاتر بودن سطح عملکرد دانشگاه‌های تیپ ۱ الف و بعد تیپ ۱ ب را نشان می‌دهد، می‌تواند دلایل متعددی را مطرح نماید. یکی قدمت دانشگاه‌های تیپ ۱ الف که ممکن است با نوع‌آوری‌های تدریجی آزمون‌های شبیه آزمون المپیاد را برگزار و بدین ترتیب با کسب تجارب لازم از قبل زیرساخت‌های مناسب را ایجاد کرده باشند. دلیل دوم می‌تواند برخورداری از اساتید قدر و با تجربه باشد که در صورت نیاز با سهولت بیشتری در دسترس مرکز EDC قرار می‌گیرد. تنوع رشته‌ها و بیشتر بودن تعداد دانشجویان در دانشگاه‌های تیپ ۱ الف و بعد تیپ ۱ ب می‌تواند دلیلی دیگری باشد که با مواجهه متقاضیان بیشتر، اراده قوی‌تری برای مسئولین و کارشناسان EDC به وجود می‌آورد که گسترده‌تر و مؤثرتر عمل نمایند. برخورداری از منابع مالی و امکانات آموزشی بیشتر در

فرض دوم درست باشد، می‌توان گفت که قضاوت آن‌ها صحیح‌تر و واقعی‌تر خواهد بود.

نتایج این مطالعه بیشتر بودن تعداد دختران نسبت به پسران و کمتر بودن تعداد دانشجویان مقطع کارشناسی نسبت به مقطع دکتری حرفه‌ای را نشان می‌دهد که با مطالعه هادی‌زاده و ادیبی هم‌خوانی دارد (۵-۶). اختلاف موجود بین تعداد دختران و پسران شرکت کننده احتمالاً به دلیل برخورداری از هوش و ذکاوت بیشتر و یا انگیزش بالاتر دانشجویان دختر نبوده بلکه بیشتر از تناسب تعداد دانشجویان دختر و پسر موجود در دانشگاه‌های علوم پزشکی پیروی می‌کند. اما وجود اختلاف زیاد بین تعداد دانشجویان مقطع کارشناسی و دکتری حرفه‌ای با توجه به بیشتر بودن درصد دانشجویان مقطع کارشناسی احتمالاً به دلیل آمادگی و توانمندی بالاتر (آشنایی و تسلط بیشتر به مبانی علمی موضوعات منتخب و زبان انگلیسی) دانشجویان مقطع دکتری حرفه‌ای است که این خود انگیزه بیشتری برای شرکت در آزمون ورودی داخل دانشگاهی ایجاد می‌کند و احتمال موفقیت آن‌ها را هم در آزمون نهایی پایان دوره آموزشی داخل دانشگاهی و قرار گرفتن در لیست ۳ نفر از منتخبین برتر هر حیطه افزایش می‌دهد.

نتیجه‌گیری

نظر به اینکه سطح ایجاد آمادگی درون دانشگاهی پایین‌تر از حد متوسط، کیفیت برگزاری و محتوای آزمون کشوری در حد متوسط بوده است، پیشنهاد می‌گردد:

- ۱- کلیه دانشگاه‌های علوم پزشکی خصوصاً دانشگاه‌های تیپ ۱ ب و تیپ ۲ در ایجاد و افزایش سطح آمادگی دانشجویان داوطلب اقدامات متنوع‌تر و گسترده‌تر انجام دهند.
- ۲- دبیرخانه کشوری و دانشگاه علوم پزشکی میزبان المپیاد بعدی نسبت به اصلاح زمان‌بندی آزمون، بازنگری در طراحی سؤالات با توجه به موضوعات منتخب و رفرنس‌های معرفی شده، توجه بیشتر به روایی سؤالات که قدرت سنجش خلاقیت، قدرت

تجارب زیاد می‌باشد. چرا که طراحی مناسب سؤالات، وزن‌دهی منطقی به سؤالات، شیوه تصحیح، شناسایی و معرفی منابع جامع، مدیریت عوامل استرس‌زا در داوطلبین و گسترده‌تر از همه ایجاد زیرساخت‌های لازم و پرورش دانشجویان مستعد در کلیه دانشگاه‌های علوم پزشکی همگی عبور از یک دوره زمانی نسبتاً طولانی را می‌طلبد. بنابراین دستیابی به سطح متوسطی از اهداف، در طول چهار دوره برگزاری شاید دستاورد کمی نباشد.

یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد از دیدگاه داوطلبین منتخب کشوری، توان آزمون چهارمین المپیاد جهت ارزیابی میزان بروز خلاقیت یا شناسایی افراد خلاق و نقش چهارمین المپیاد در ایجاد و افزایش مهارت دانشجویان در سایر حیطه‌های شغلی، نسبت بقیه موضوعات مطالعه شده در سطح پایین‌تری بوده است. شاید پرورش خلاقیت و کسب تجربه یکی از خواسته‌های مهم عمده افراد داوطلب در المپیادها باشد. در مطالعه نورایی و همکاران که با هدف بررسی انگیزه‌ها و دلایل حضور داوطلبان در نهمین المپیاد ورزشی دانشگاه‌های سراسر کشور با میانگین سنی ۲۲ سال انجام گرفت، ۵۶٪ درصد از داوطلبین هدف اصلی‌شان را کسب تجربه و یادگیری بیشتر عنوان نمودند (۲۴) بنابراین اعضای کمیته علمی، مدرسین و طراحان سؤال در المپیاد باید دقت نظر را داشته باشند که کیفیت آماده‌سازی داوطلبین و آزمون المپیاد ویژگی لازم برای بروز خلاقیت و ایجاد تجارب جدید را داشته باشد.

یکی از نتایج این مطالعه اختلاف معنی‌دار بین سطح قضاوت شرکت‌کنندگان از تیپ‌های مختلف دانشگاهی (با پایین‌تر بودن سطح قضاوت داوطلبین دانشگاه‌های تیپ ۱ الف) در خصوص سطح دستیابی المپیاد به اهداف مورد نظر می‌باشد. پایین‌تر بودن سطح قضاوت توسط شرکت‌کنندگان دانشگاه‌های تیپ ۱ الف شاید به خاطر بالاتر بودن سطح توقع آن‌ها از محتوای سؤالات متناسب با آزمون المپیاد باشد و یا ممکن است به علت آشنایی بیشتر آن‌ها به نوع سؤالاتی که قابلیت سنجش خلاقیت، مهارت حل مسئله و تصمیم‌گیری را دارند، باشد. بنابراین اگر

که در طراحی و تعیین روایی پرسشنامه کمک نمودند و از خانم‌ها عموزاده، رضایی، اسماعیلی، خلیلی و آقایان مهدی‌زاده، رحیمی که در توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه زحمات زیادی را محتمل شدند و از همه شرکت‌کنندگان محترمی که در تکمیل پرسشنامه وقت گذاشتند، صمیمانه تقدیر و تشکر می‌گردد.

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی به شماره ۹۱۳۳۷۱۹ مصوب تیرماه سال ۱۳۹۱ شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بابل می‌باشد.

References

- 1- Seifer SD. Recent and emerging trends in undergraduate medical education. Curricular responses to a rapidly changing health care system. *Western Journal of Medicine*. 1998; 168(5): 400–11.
- 2- Parsell GJ, Bligh J. The changing context of undergraduate medical education. *Postgraduate Medical Journal*. 1995; 71(837): 397–403.
- 3- Frank J, Jabbour M, Tugwell P, et al. Skills for the new millennium: Report of the societal needs working group. CanMEDS 2000 Project. The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. 1996; 1-20.
- 4- Momeni Mahmud H. Improvement of high education curriculum; A step toward training creative alumni. *Education Strategies in Medical Sciences*. 2009; 2(3): 121-6. [Persian]
- 5- Hadizadeh F, Yazdani S, Ferdosi M, et al. The first national olympiad on reasoning and decision making in Health system management; An

تصمیم‌گیری و قدرت استدلال شرکت‌کنندگان را داشته باشد، اقدام نمایند.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل به جهت حمایت مالی، از مسئولین و دست‌اندرکاران محترم دانشگاه علوم پزشکی تبریز که تسهیلات لازم را جهت جمع‌آوری داده‌ها فراهم نمودند، از سرکار خانم دکتر موعودی و آقایان دکتر منوچهری، دکتر ذبیحی و دکتر وکیلی از مسئولین محترم حیطه‌های المپیاد در دانشگاه علوم پزشکی بابل

- experience report. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011; 10(5): 1018-32. [Persian]
- 6- Adibi P, Hadadgar A, Hadizadeh F, et al. Implementation of the first medical sciences olympiad in Iran: A report.. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011; 10(5): 1006-17. [Persian]
 - 7- Monajemi AR, Adibi P, Soltani Arabshahi K, et al. The battery for assessment of clinical reasoning in the olympiad for medical sciences students. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011; 10(5): 1056-67. [Persian]
 - 8- Heller KA. Identification of gifted and talented students. *Psychology Science*. 2004; 46(3): 302-23.
 - 9- Gorzkowski W. International Physics Olympiads (IPhO): Their history, structure and future. *AAPPS Bulletin*. 2007; 17(3): 2-11.
 - 10- Chakrabarti B. International Mathematics Olympiad: The first science olympiad is now fifty years old. *Current Science*. 2009; 96(12): 1573.

- 11- O'Kennedy R, Burke M, Van Kampen P, et al. The first EU Science Olympiad (EUSO): A model for science education. *Journal of Biological Education*. 2005; 39(2): 58-61.
- 12- Introduction of olympiad. [Cited 19.4.2012]. Available from: URL. <http://olympiad.sanjesh.org/en/index.asp>
- 13- Third Science Olympiad of medical students [Cited 25.4.2012]. Available from: URL. <http://ejournal.sums.ac.ir/e8-12-1.htm#35>
- 14- Science Olympiads of medical students. [Cited 11.1.2012]. Available from: URL. <http://medolympiad.behdasht.gov.ir/index.aspx?siteid=280&pageid=33333&newsview=43262>
- 15- Tirri K. Actualizing mathematical giftedness in adulthood. [Cited 05.04.2011]. Available from: URL. <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED449587.pdf>.
- 16- Fatehi F, Hadadgar A, Changiz T, 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): 101-8. [Persian]
- 17- Mahajan BS. Biology Olympiad programme in India. *Current Science*. 2000; 79(8): 1058-61.
- 18- Halpern R, Lee MY, Boulter PR, et al. A synthesis of nine major reports on physicians' competencies for the emerging practice environment. *Academic Medicine*. 2001; 76(6): 606-15.
- 19- Khoshbaten M. Special of the 4th scientific olympiad for medical students of the Universities of Medical Sciences in Iran. Iran Ministry of Health and Medical Education & Tabriz University of Medical Sciences. 2012; 5-18. [Cited 3.1.2012]. <http://medolympiad.behdasht.gov.ir/index.aspx?siteid=280&pageid=38172>
- 20- Clary EG, Snyder M, Stukas AA. Volunteers' motivations: Findings from a national survey. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*. 1996; 25(4): 485-505.
- 21- Momeni Mahmuee H. Improvement of high education curriculum; A step toward training creative alumni. *Education Strategies in Medical Sciences*. 2009; 2(3): 121-6. [Persian]
- 22- Sadeghi Z, Mohtashami R, Miri A, et al. Creativity in higher education; A basic step to stable development. *Education Strategies in Medical Sciences*. 2010; 3(1): 23-8. [Persian]
- 23- Nadi MA, Sajjadian I. Investigating validity and reliability of Guglielmino's Self-Directed Learning Readiness Scale (SDLRS) among medical and dentistry students. *Iranian Journal of Medical Education*. 2012; 12(6): 467-79. [Persian]
- 24- Noraei T, Hoseini A, Zaghimour E, et al. Survey of motives and reasons of volunteers attending in ninth Olympiad sport universities in across the country, *Research letters of Sport Management and MotorBehavior*. 2010; 5(10): 33-47. [Persian]

Assessment of the 4th Medical Students' Scientific Olympiad in Iran: Theory to action and viewpoints of the participants

Nasrollahpour Shirvani SD (PhD)¹, Javanian M (MD)², Shabestani Monfared A (PhD)³, Jahanian I (MD)⁴

1- Department of General Education, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

2- Department of Infectious Disease, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

3- Department of Biophysics, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

4- Education Development Centre, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

Received: 25 May 2013

Accepted: 14 Apr 2014

Abstract

Introduction: Scientific Olympiads aim to evaluate the level of creativity, problem-solving skills, ability to reasoning, decision- making and team working skills among the participants. Talented students can be recognized by Olympiads to provide them more focused mentorship and training. This study aims to evaluate the quality and content of the 4th Medical Student' Scientific Olympiad (Med Olympiad) in Iran.

Methods: This cross -sectional study was conducted in 2012-2013 on the participants of the 4th Med Olympiad of Iran. The research sample was selected by census. Data collection was performed by a researcher-made questionnaire validated by the investigators.

Results: Among the 320 participants from four groups, 61 students (27%) reported the coaching activities of their university high and very high, 76 students (34%) moderate and 88 students (39%) low and very low. The quality of Med Olympiad competition reported $3.1/5 \pm 1$ and the achievement of goals was reported 3.1 ± 1 . There was a significant correlation between the level of preparedness in medical universities and ranking of the university ($P=0.001$). There was no significant correlation between age, sex, academic grade, education, the domain in which the students participated, preparedness level, quality of the competition and access to Med Olympiad goals ($P>0.05$).

Conclusion: Preparation of universities, quality of Med Olympiad and achieving the goals were area for improvements for the next Med Olympiad.

Keywords: Olympiad, academic competitions, talented, students, education, goals

*Corresponding author's email: dnshirvani@gmail.com

This paper should be cited as:

Nasrollahpour Shirvani SD, Javanian M, Shabestani Monfared A, Jahanian I. *Assessment of the 4th Medical Students' Scientific Olympiad in Iran: Theory to action and viewpoints of the participants*. Journal of Medical Education and Development. 2014; 9(1): 45-56

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.