

جزئیات المپیاد زیست شناسی

مصاحبه با مجله ی پیک سنجش درباره ی المپیاد زیست شناسی

س. شما مسؤول برگزاری المپیاد زیست شناسی هستید. از شما برای این کار دعوت شد یا اینکه خود شما به این نتیجه رسیدید که باید المپیاد زیست شناسی برگزار شود؟

ج. در واقع نیاز به شرکت در این المپیاد چیزی بود که در دفتر مطرح بود. ما نیاز دیدیم که با جامعه بین المللی در ارتباط باشیم. تقریباً همان زمانی که من به عنوان کارشناس در این جا مشغول به کار شدم این نیاز را احساس کردیم. چون برای ما داشتن ارتباط با مجامع علمی و آموزشی خیلی مهم است. باید حرفهای این مجامع را بشنویم و اگر حرفی داریم، آن را ارائه دهیم. کنجکاو بودیم که این المپیاد کجا و چگونه برگزار می شود- البته قبل از من عده ای از همکاران اطلاعاتی در این باره کسب کرده بودند- بعد ما برای ارتباط بیشتر فعالیت کردیم و پیشنهادهایی به باشگاه دانش پژوهان جوان دادیم و آنها هم که به این نتیجه رسیده بودند که به هر حال المپیاد زیست شناسی در دنیا برگزار می شود و جای کشورمان در آن خالی است. من با پشتیبانی باشگاه برای اولین بار در سال ۱۹۹۸ که نهمین دوره المپیاد شهر کیل آلمان برگزار می شد در این المپیاد به عنوان ناظر شرکت کردم.

طبق رسوم و قوانین المپیاد زیست شناسی، کشوری که می خواهد در المپیاد عضو شود و در آن شرکت کند، باید ابتدا یک یا چند ناظر به المپیاد بفرستد تا آنها از روش کار را مشاهده کنند و در آنجا رسماً پیشنهاد عضویت را در جمع هیأت ژوری و تصمیم گیرندگان، بدهند. پادم هست که جلسات آن المپیاد بسیار طولانی بود و تقریباً نیمه های شب بود که نوبت به ما رسید و من تمایل جمهوری اسلامی ایران را برای شرکت در المپیاد جهانی زیست شناسی مطرح کردم. تقریباً همه شروع به دست زدن کردند و به این طریق عضویت ما پذیرفته شد. بلافاصله بعد از آن من به ایران آمدم شروع کردم به تکاپو برای شرکت در اولین المپیاد. با اینکه وقت ما خیلی کم بود اما نتایجی که گرفتم بسیار چشمگیر بود. اولین حضور ما به عنوان تیم در سال ۱۹۹۹ در اوبسالای سوئد بود که توانستیم دو مدال نقره و یک برنز بگیریم. با توجه به اینکه ما اصلاً فرصت آموزش به دانش پژوهانی که انتخاب کرده بودیم را نداشتیم این نتیجه واقعا بی نظیر بود.

دومین حضور ما در المپیاد جهانی زیست شناسی تابستان سال گذشته در یازدهمین دوره المپیاد بود و سومین حضور ما تابستان امسال در بلژیک بود که برای اولین بار توانستیم مدال طلا بگیریم. و این نشان می دهد بچه های ما چقدر ساعی و کوشا هستند و خیلی جدی در مجامع بین المللی می درخشند. الان هم در کمیته ما تعدادی از دانش پژوهان عضو هستند و مثل خود ما می نشینند و نظر می دهند. اینها کسانی هستند که در المپیاد درخشیده اند.

در المپیاد امسال ما از نظر تیمی هم توانستیم مقام ششم را به دست بیاوریم که به نظر من مقام بسیار مهمی است، چون با اینکه سیزدهمین دوره برگزاری المپیاد بود، اما کشورهایی مثل لهستان هستند که بیش از بیست سال المپیاد داخلی برگزار کرده اند و در رتبه های اول صف محکمی را تشکیل می دهند و به ندرت کشورهای دیگر را راه می دهند تا در این صف حضور پیدا کنند، ما در دوره اول حضورمان دهم شدیم، در دومین حضور هشتم و امسال ششم شدیم و کشورهای مثل انگلستان، استرالیا و آلمان و حتی همان لهستان از ما عقب تر افتادند.

س. کار اصلی شما در حال حاضر چیست؟

ج. کار اصلی ما الان برنامه ریزی کتابهای درسی است. این برنامه ریزی بین دو جنبه مهم آموزش و پرورش و زیست شناسی است. نگاه ما بیشتر آموزشی است. در المپیاد زیست شناسی بیشتر کسانی که شرکت می کنند با علم صرف، سرو کار دارند. آنجا متوجه شدیم که نحوه سؤالات المپیاد جهانی آن چنان که باید شایسته یک المپیاد جهانی نیست و با دست اندرکاران المپیاد صحبت هایی کردم که بر اساس آن صحبت ها و یادداشت هایی که تهیه کرده بودم و به آنها دادم از من دعوت کردند که در برنامه ریزی المپیاد جهانی شرکت کنم. الان ۴۳ کشور عضو این المپیاد هستند و در نوامبر هر سال نمایندگان دو کشور میزبان دو سال گذشته و دو کشور که در دو سال آینده میزبان خواهند بود و رئیس المپیاد شورایی تشکیل می دهند. این شورا برای ارتقای استاندارد های المپیاد زیست شناسی از کارشناسان متخصص آموزش زیست شناسی دعوت می کند و امسال از ما دعوت کردند تا پیشنهادهایی که در بلژیک داده بودیم در شورای مرکزی که در پراگ بود، ارائه دهیم. در واقع از ۴۳ کشور عضو، غیر از آن ۵ نفر، جمهوری اسلامی ایران و آلمان به عنوان کارشناس حضور داشتند. اساس پیشنهاد ما این بود که برای بالا بردن استانداردهای المپیاد باید نحوه سؤالات عوض شود و بیشتر به طرف سؤالاتی که درک را اندازه می گیرند برویم و از سؤالاتی که دانش محور هستند فاصله بگیریم و از آنها کمتر استفاده کنیم. این پیشنهاد مورد استقبال تمام اعضای کمیته مرکزی قرار گرفت و به من و همکار آلمانی ام مأموریت دادند که راهکارهایی برای سال آینده به کشورهای عضو ارائه دهیم تا آنها موظف شوند پس از آن براساس این موضوع برنامه ریزی کنند.

س. اهداف المپیاد زیست شناسی چیست؟

ج. در حقیقت ارتباط با کشورهای دیگر به منظور ارتقای کیفیت آموزش زیست شناسی در ایران، هدف ما از شرکت در المپیاد بود که امروز هم این هدف را داریم. برای ما مسلماً موجب مباهات است که دانش پژوهان جوان ما در جهان مدال می آورند؛ اما این تنها هدف ما نیست. بلکه هدف ما این است که با شرکت در المپیاد دریچه ای رو به جهان زنده بگشاییم. علاوه بر این یکی از اهداف المپیاد جهانی بالا بردن کیفیت درسی در مدارس کشورهای جهان است، از این رو یکی از اهداف مهم ما هم از شرکت در این مسابقه بهبود آموزش زیست شناسی در کشورمان است و سؤالاتی که در آنجا مطرح می شود هم مورد توجه خیلی از کشورها قرار می گیرد و هم برای خودمان معیار و استاندارد برای سنجش بهبود وضع آموزشی در کشور است.

س. در این مورد اگر ممکن است بیشتر توضیح بدهید.

ج. ببینید در کتابهای جدیدالتألیف ما الان چیزی که مشاهده خواهیم کرد یک تغییر در آموزش است. تا به حال معلم می رفت و تعدادی از حقایق علمی را به دانش آموزان ارائه می داد اما تغییری که ما دادیم رویکردی است که بر اساس آن دانش آموز خودش در فعالیت علمی شرکت می

کند و بعضی از مفاهیم را درک می کند. آموزش زیست شناسی در کشور ما در سه حیطه خلاصه می شود: حیطه دانش، مهارت (مهارت فکر کردن، مهارت مغزی، مهارت تفکر و یک سری مهارت های دستی مثل کاربرد میکروسکوپ) و حیطه سوم نگرش است. ما باید نگرش های مثبت مثل احترام به علم و عالم که در فرهنگ ما به آن سفارش شده و مشارک جویی در حل مسائل علمی را در دانش آموزان پرورش دهیم. با شرکت در المپیاد زیست شناسی ما دیدیم که نه تنها در آموزش زیست شناسی از دنیا عقب نیستیم بلکه در این زمینه علمی جلو هستیم.

س. گفتید برای بهبود المپیاد جهانی پیشنهادهایی ارائه دادید که مورد تصویب قرار گرفت. برای بهبود کتابهای درسی مدارس هم طرحی در دست دارید؟

* بله ما چند سال پیش برای تغییر کتابهای درسی برنامه ای تهیه کردیم. وقتی نظام آموزش متوسطه از نیم سال واحدی به سالی واحدی تبدیل شد واحدهای زیست شناسی دچار تغییر شدند و در نتیجه کتابهای جدید را تألیف کردیم و سومین کتاب جدید را امسال ارائه دادیم. در این کتابها شیوه ارزشیابی یک مقداری با ارزشیابی قبل ما متفاوت است و سؤالاتی که دبیران باید سر کلاس مطرح کند باید براساس درک توانایی های فکری و در واقع علمی دانش آموز باشد منتهی اینجا یک موضوع مطرح است و آن مقوله تغییر است. ما انتظار نداریم یک شبه معلمین ما آموزش ببینند، این طرح از سسه سال پیش شروع کردیم و استقبال دبیران خیلی زیاد بود و امیدواریم در سال های آینده نسبت به آنچه ما می خواهیم بگوییم جامعه آگاه تر شود تا ما بتوانیم به اهدافمان برسیم. در حال حاضر کتاب پیش دانشگاهی را در دست تألیف داریم. سؤالاتی هم که ما در المپیاد داخل مطرح می کنیم شبیه سؤالاتی است که می خواهیم معلمین سر کلاس و امتحانات مطرح کنند. ما می خواهیم با این المپیاد یک نوع سؤال جدید را به جامعه معرفی کنیم. بنابراین همه اینها یک هدف است و آن خود آموزش است و حتی اثرش را هم دیدیم که بی تأثیر نبوده است.

س. الان بسیاری از دانش آموزان ما از المپیادهای دانش آموزی به خصوص زیست شناسی اطلاعات کافی ندارند به خصوص آنهایی که در شهرستان های دور افتاده هستند. بفرمایید آنهایی که مایلند در المپیاد به طور کلی و المپیاد زیست شناسی به طور اخص شرکت کنند، چگونه باید مطالعه کنند و چه درسهایی بخوانند. آیا کتابهای کمکی نیز لازم است؟

* المپیاد زیست شناسی جوان است اما هر سال بخش نامه ای از طرف باشگاه دانش پژوهان جوان صادر می شود که به مدارس باید ارسال شود و مدارس موظف هستند که آن را در مقابل دیدگان دانش آموزان قرار دهند. این برای همه المپیادها که باشگاه برگزار می کند است. فیزیک، ریاضی، زیست شناسی، شیمی، ادبیات، حتی در این بخش نامه منابع تولید سؤال و شرایط شرکت کنندگان وجود دارد، منتهی من برای کتابهای مرجع باید یک توضیح بدهم. المپیاد برای جذب دانش آموزان نخبه و برتر مطرح می شود و مسلماً تعداد زیادی از سراسر کشور در آن شرکت می کنند. در سال گذشته در المپیاد زیست شناسی ۱۷ هزار نفر شرکت کردند و انتظار داریم امسال ۲۰ هزار نفر شرکت کنند. معدل دروس زیست شناسی شرکت کننده ها باید بالاتر از ۱۶ باشد، بنابراین بچه هایی که مقداری از حد متوسط بالاتر هستند و ما نمی توانیم به آنها سؤالات نام برید و تعریف کنید بدهیم. ما باید رقابت ایجاد کنیم. از این رو باید بهترین سؤالات را انتخاب کنیم. پس سؤالی که قرار است همه درست برتند حذف است و سؤال نیست، پس سؤالاتی که می دهیم از کتاب درسی است اما برای پاسخ دادن به سؤالات المپیاد تنها دانش کافی نیست بلکه تفکر و اخلاق علمی هم لازم است. سطح سؤالات یک مقداری مشکل است کسانی که در واقع یک مقدار روش زندگی علمی و رفتار علمی دارند می توانند پاسخگو باشند. البته این رفتار علمی را می شود در همه افراد بوجود آورد منتهی طول می کشد یعنی فرض کنید دانش آموزانی که در مدرسه ای بودند که آزمایشگاه داشته و با معلم هایی که آزمایشگاهی انجام داده اند، نسبت به دانش آموزانی که فقط از روی کتاب درس می خوانند موفق ترند. ۱۷ هزار نفری که شرکت کردند تنها ۳۴ نفر در کلاس های دوره تابستانی ما شرکت کردند و بعد از اتمام دوره فقط ۶ نفر برگزیده شدند و بقیه برگشتند به مدارس و در دوره پیش دانشگاهی هستند و بیشتر هم امکان پذیر نیست. این شش نفر از خدمت سربازی معاف هستند و می توانند در دانشگاهی که دلخواه آنها هست ادامه تحصیل دهند. پس بنابراین شرکت در المپیاد زیست شناسی دانش آموز باید از سطح علمی بالایی برخوردار باشد تا بتواند چیزی به دست بیاورد.

در درجه اول باید کتابهای درسی را خوب بخواند. علوم زیستی سال اول، زیست شناسی آزمایشگاهی یک و دو را برای قبول شدن در مرحله اول و از لحاظ دانشی با سؤالاتی که در آنهاست مشکلی نداشته باشد. در درجه دوم می رویم سراغ روحیه علمی که باید داشته باشد که این متأسفانه نمی شود کاری کرد و گفت دانش آموز برای چند ماه بعد خود را آماده می کند. ما در المپیاد دانش آموزان برتر را، حالا به دلیلی به این سطح رسیده اند می پذیریم. ما نمی توانیم برویم و یکایک بچه های کشور را آموزش دهیم. البته مسلماً این آرزوی قلبی ماست منتهی باید در قسمت کتاب درسی این کار را انجام دهیم ولی خوب همه که نمی توانند اول بشوند، بالاخره یک هم هفتم می شود و الی آخر. متأسفانه ما یک دوره جامع و کامل از کتب زیست شناسی در بازار کتاب ایران ندارم. کتابهایی داریم که خارجی هستند ولی ترجمه نشده اند و در بازار موجود نمی باشند. کتابهایی هست منتهی خیلی قدیمی شده اند و مثلاً ۳۰ سال از انتشارشان گذشته، مثلاً کتاب دانش زیست شناسی است که سه جلد است و انتشارات مدرسه چاپ کرده کتاب خوبی است ولی ۳۰ سال از انتشارش می گذرد و مباحث جدید زیست شناسی که کم هم نیستند در آن وجود ندارد. بنابراین اصلاً کتاب جامع و کاملی نیست. چند کتاب هم در بازار است که مرکز نشر دانشگاهی چاپ کرده که آنها هم کتابهای جامعی نیستند، بنابراین جای چنین کتابی خالی است. ما کوشش کردیم که یک یا چند منبع زیست شناسی عمده را ترجمه کنیم که متأسفانه هنوز موفق نشده ایم آنها را وارد بازار کنیم اما کتابهایی به زبان انگلیسی است که اگر دانش آموزان بخواهند می توانند از آنها استفاده کنند، مانند

- Wesley Ionyman edition by Campbell publ. Addison Biology , 5th

- (edition (1998) by purves et al, publ. Freeman and co(ISBN0- 7167-2869-9 Life the science of Biology, 5th

که در آینده ترجمه آنها به بازار خواهد آمد. این کتابها را می شود در نمایشگاه کتاب تهیه کرد. البته این کتابها برای دانش آموزی که زبان انگلیسی نداشت سنگین است و برای کالج (سالهای اولیه دانشگاه) نوشته شده است. به هر حال اگر کسی مایل است در المپیاد شرکت کند به سؤال هایی که قبلاً در المپیادها داده شده مراجعه کند، آنها نمونه های خوبی هستند.

س. سؤالات المپیاد را چه کسانی طراحی می کنند؟

* سؤالات جهان دو گروه سؤال است؛ سؤالات نظری و عملی. سؤالات عملی را کشور میزبان براساس امکاناتی که دارد طراحی می کند اما سؤالات نظری به این ترتیب است که کشورهای عضو باید یک سری نمونه سؤال، به کشور میزبان بفرستند. این نمونه سؤالات حداقل ۵ تا است اما محدودیتی ندارد. می تواند ۳۰ تا باشد، می تواند ۱۰۰ تا باشد و... بعضی از کشورها هم هستند که هیچ وقت سؤالی نمی فرستند. کشور میزبان حق دارد یک هیأت آزمون تشکیل دهد و سؤالاتی را که دریافت می کند بررسی کند که سؤالات خوبی هستند یا نه. به هر حال مسؤولیت سؤالات به عهده هیأت است. از کشور ما هم تا به حال سؤالاتی بوده که تأیید شده است و حتی در دوره اول که ما شرکت کردیم از ایران دو سؤال تأیید شد.

اما نحوه طرح سؤال در داخل به این شکل است که کمیته ملی المپیاد زیست شناسی که متشکل از تعدادی استادان دانشگاه و کارشناسان و دبیران طراحی سؤالات را بر عهده دارند. این کمیته روی تک تک سؤالات ارائه شده بحث می کند تا یک تعداد سؤال که با خط و مشی ما مناسب تشخیص داده می شود، پرورده و انتخاب شود.

س. اگر توصیه یا پیامی به کسانی که مایلند در المپیاد شرکت کنند دارید، بفرمایید ما یک سایت کامپیوتری داریم که علاقمندان شرکت در المپیاد می توانند به آن مراجعه کنند و اطلاعات لازم دست بیاورند.

* یکی از پیشنهادها خود ما در نشست پراگ این بود که مسأله چند زبانی حل شود. ببینید کلیه نوشته ها در المپیاد به زبان انگلیسی و روسی است و شرکت کننده هایی که دانش پژوهان آنها مسلط به این زبانها نیستند باید تمام سؤالات را که بالغ بر ۲۰۰ سؤال است در چند ساعت ترجمه کند که این یکی از مشکل ترین کارهای ما در المپیاد است و باید تیم زبردستی را آنجا ببریم و به سرعت این کار را انجام دهیم. با توجه به اینکه این کار در چند ساعت انجام می شود مسما" اشکالاتی دارد و بنابراین تعیض سؤالات به یک زبان واحد باشد و با توجه به اینکه بیشتر کشورهای شرکت کننده انگلیسی زبان هستند، انگلیس انتخاب و پذیرفته شد و از چهار سال دیگر المپیاد به زبان انگلیسی برگزار می شود و ما مجبوریم دانش آموزانی را انتخاب کنیم که به انگلیسی تسلط داشته باشند و بتوانند سؤالات انگلیسی را بفهمند و ترجمه کنند. بنابراین یکی از چیزهایی که برای شرکت در المپیاد جهانی لازم است دانستن زبان انگلیسی است و به علاقه مندان توصیه می کنم این زبان را یاد بگیرند. و سایت ما هم به این زبان است. آدرس ما چنین است: ([www. Geocities.com/IranBo](http://www.Geocities.com/IranBo)) در این سایت هم خبرهای المپیاد و هم حتی مباحثی که در المپیاد مطرح است، وجود دارد.

س. کسانی که به کامپیوتر دسترسی ندارند، به کجا مراجعه کنند؟

* می توانند با روابط عمومی باشگاه دانش پژوهان جوان مکاتبه کنند و جواب برخی سؤالات را تهیه نمایند.

س. از شما متشکریم که در این گفت و گو شرکت کردید.

* من نیز برای شما و خوانندگان آرزوی توفیق و بهروزی دارم.