

## چراغ راه؛ این بار با معلمی نمونه

گفتگو با آقای «غلامرضا حلی» دبیر مراکز آموزشی سازمان

محمد ناصرزاده

در یازده شماره گذشته مجله مجموعاً ۹ گفتگو با هفده نفر از فارغ التحصیلان و دانش آموزان دختر و پسر مراکز آموزشی سازمان که موفقیت‌های چشمگیری در کنکور سراسری، جشنواره خوارزمی و المپیادها داشتند، به چاپ رسید. این بار همکار ما «محمد ناصرزاده» به سراغ یکی از عزیزترین معلمان سازمان با ویژگیهای ارزشمند یک معلم مبارز و نمونه، آقای «غلامرضا حلی» رفته است. ناصرزاده در این گفتگو به خاطر صرفه‌جویی سؤالات خود را به صورت تلگرافی طرح کرده است که بدون دستکاری، ملاحظه خواهید نمود.

«سمپاد»

○

○

○

کلام روح بخشت ای معلم

چراغ راه بینش بود هر سوی

کودک هشت ساله‌ای در صحن مقدس کربلای معلی زیارتنامه را به درستی و بی‌غلط می‌خواند و پدرش عالم و روحانی بزرگ زنجان، مرحوم حضرت آیت‌ا... حاج میرزا علی نقی حلی وی را دعای خیر می‌فرمود، دعائی که برایش به صورت توفیق معلمی، مستجاب گردید. «غلامرضا حلی» تحصیلات مقدماتی و دبیرستان را به سرعت طی کرد در امتحانات ششم متوسطه در سطح استان نفر اول شد - با اختلاف سه نمره در معدل نسبت به نفر دوم، در کنکور ورودی دانشکده فنی دانشگاه تهران با رتبه هفتم پذیرفته شد، پس از مدت کوتاهی به «ریاضیات» تغییر رشته داد. نفر دوم دوره خود در مقطع کارشناسی دانشکده علوم، نفر اول کنکور کارشناسی ارشد در رشته ریاضیات دانشگاه صنعتی شریف.

دوران دانشجویی پرفراز و نشیبی را گذرانید. به کسوت معلمی درآمد و به تربیت شاگردان پرداخت. تألیفات و ترجمه متعدد، از جمله جزوات تکمیلی ریاضیات مراکز استعدادهای درخشان (با همکاری)، کتب مختلف کمک آموزشی ریاضیات و فیزیک، سخنرانی در سمینارهای ریاضی و فیزیک مراکز علامه حلی، کارسوق ریاضیات تهران و... هنگامیکه یکی از معلمان پیشکسوت در مدرسه برای چند جلسه‌ای تدریس حاضر گشت در نهایت تواضع به مانند دیگر شاگردان در یک جلسه درس وی نشست. سالها بعد به هنگام سخنرانی آقای حلی در کارسوق ریاضیات جمعی از ریاضیدانان نخبه و جوان که در کلاس او درس آموخته بودند، به مانند دیگر شاگردان راهنمایی شرکت کننده در جلسه نشستند. بارها به عنوان معلم نمونه مورد تقدیر قرار گرفت؛ معلم نمونه در سطح کشور در سال ۱۳۷۲، نمونه در «تدریس»، نمونه در «تحقیق» و نمونه در «تواضع».

○

○

○

- تولد، نوجوانی؟

□ در حدود سال ۱۳۲۸ در زنجان به دنیا آمدم و تا زمان گرفتن دیپلم در زنجان بودم. یکبار در دبیرستان دو کلاس را در یک سال خواندم، آنهم بدون کمک دیگری. از دوم به چهارم نظام قدیم. اشکالاتم را در منزل سؤال می‌کردم از اخوی بزرگترم و تازه اگر لطف می‌کردند و جواب می‌دادند!

البته جهش تحصیلی را توصیه نمی‌کنم مخصوصاً در دوران ابتدائی و راهنمایی که مضر است، ولی خوب آن موقع پیش آمد. زنجان آن موقع‌ها سه دبیرستان پسرانه داشت که ششم ریاضی (یعنی سال آخر دبیرستان) فقط در یکی از آنها بود.

آقای امام رئیس دبیرستان بودند و الآن هم در قید حیات هستند و از لحاظ کاری فوق‌العاده منظم و منضبط بودند، از معلمان هم مرحوم آقای رزاق افشارچی دبیر فیزیک بودند که فردی بسیار وارسته و از لحاظ رفع اشکال دانش آموزان بسیار مقتید و

ساعی بودند.

محیط خانه ما به دلیل روحیات پدرم دارای آرامش زیاد و روح‌بخش بود. علاقمندی به علوم می‌توانست در چنین محیطی خیلی خوب رشد پیدا کند. وقت آزاد من در محیط شهرستان نسبت به شهرهای بزرگ امتیاز بسیار مثبتی بود. مثلاً وقتی به تهران مسافرت می‌کردیم یک سری کتاب یا مجله «یکان» که مجله ریاضی بود، خریداری می‌کردم و در شهرستان روی موضوعات همین‌ها مطالعه می‌کردیم. فرصت‌ها هم کافی بود.

اگر خودم بگویم تعریف از خودم است ولی در همه سالهای دبیرستان، وضع درسی‌ام الحمدلله خوب بود.

### دیپلم، انتخاب رشته، تغییر رشته!

□ در شانزده سالگی دیپلم گرفتم و همان سال در کنکور دانشکده فنی با رتبه خوبی پذیرفته شدم.

آن موقع یک هفته‌ای رفتم دانشکده فنی ولی بعداً تصمیم عوض شد و رشته ریاضی دانشکده علوم را ادامه دادم و این در سال ۱۳۴۴ بود.

علاقمندی به ریاضیات مهمترین دلیل رفتن من به دانشکده علوم بود. می‌دانید رفتن از فنی به علوم بسیار راحت ولی برعکس آن فوق‌العاده سخت بود!

معاون وقت دانشکده فنی، خیلی اصرار داشتند که همانجا باقی بمانم ولی علاقمندی به ریاضیات...

باری، با معدل خوب و رتبه قابل قبولی لیسانس را گذراندم و در کنکور ورودی فوق لیسانس ریاضیات دانشگاه صنعتی شریف شرکت کردم.

آن موقع این دانشگاه تازه تأسیس شده بود و دارای سطح علمی بسیار ممتازی بود. با رتبه اول قبول شدیم و رفتیم و مشغول درس شدیم.

بنا به دلایلی اتمام فوق لیسانس من تا پیروزی انقلاب اسلامی به تعویق افتاد و نهایتاً با معدل حدود ۱۸ آنرا به پایان رساندم. چون شدیداً در کار آموزشی در مدارس و در سازمان بودم با اینکه علاقه وافری به ادامه تحصیل در دوره دکتری داشتم ولی توفیق دست نداد.

### - اساتید دانشگاهی؟

□ معروفترین استادی که ما داشتیم، دکتر هشرودی بود، البته اخیراً از طرف برخی، خیلی برایشان ایراد گرفتند و تاختند و گفتند که کار مثبتی نکرد و معتقدند باید یک مکتب ریاضی در ایران بوجود می‌آورد من نظرم این است که غالب استادان علوم پایه که الآن در کادر علوم پایه دانشگاهی امروز ما مشغولند، انگیزه‌هایی که برای رفتن به این رشته‌ها در آن موقع داشتند یکی‌اش همین شخصیت دکتر هشرودی بود.

رابطه تنها نباید رابطه معلم و شاگردی باشد، ایشان نمونه‌ای بودند برای اینکه عده‌ای از دانشجویان به این رشته‌ها علاقمند شوند. یعنی ایجاد انگیزه در واقع برای رفتن به رشته‌های علمی. درسی که من در دانشگاه با ایشان داشتم «تئوری اعداد» بود.

### - آغاز معلمی تا علامه حلی؟

□ تدریس را از زمان دانشجویی آغاز کردم، در مدارس مختلف. خوب وقتی این رشته را رفتم می‌دانستم معلمی هم جزء آن است. در یکی از دبیرستانها که بودم فیزیک و مکانیک درس می‌دادم، بعدش هم ریاضیات جدید.

آقای میردامادی که مدیر وقت مرکز علامه حلی بودند آنجا آمدند و از من دعوت کردند به علامه حلی بیایم، حدود یازده

دوازده سال قبل.

همان موقع درس در دبیرستان علامه حلی را شروع کردم و همان سال هم متوجه شدم شغل بسیار خوبی را انتخاب کرده‌ام. آن اولین دوره‌ای که من دیدم بسیار عالی بود، البته معنی این حرف این نیست که دوره‌های بعدی عالی نبودند ولی برای من پدیده جالبی بود. می‌دانید در دبیرستانهای خوب هم قبل و بعد از آن درس داده‌ام ولی کلاس علامه حلی چیز دیگری بود. بدون اغراق.

### - پیرامون معلمی

□ معلم، باید اول: مطالبی را که می‌خواهد درس بدهد به آنها تسلط داشته باشد، دوم: علاقه به کار معلمی و دانش‌آموزان داشته باشد، سوم: علاوه بر موارد فوق یعنی تسلط و علاقه به بچه‌ها، کار معلمی یک کار «پویا» است در مقابل ایست و استاتیک، دینامیک است. یعنی ما ضمن اینکه درس می‌دهیم این طور نیست که از جایی شروع کنیم و به جایی ختم کنیم مثل نوار، ما باید در تمام این لحظات بدانیم بچه‌ها چقدر از مطالب را فهمیده‌اند و چقدر نفهمیده‌اند. یعنی فعل و انفعال است نه فقط فعل. معلم باید به دانش‌آموزان اجازه بدهد در فعالیتها و کارهای فردی فکریهایشان را بکار بیندازند، ضرب‌المثل معروفی است که می‌گوید: به جای اینکه ماهی به من بدهی، ماهی‌گیری را یادم بده. معلم به جای اینکه محصولات اندیشه دیگران را به دانش‌آموزان منتقل کند - هر چند این کار را هم می‌کند - باید خود اندیشیدن را به دانش‌آموزان منتقل کند. مرحله‌ای که در علوم حوزوی به آن می‌گویند «استنباط» یعنی بتواند با اطلاعاتی که دارد، پس از مواجهه با پدیده، آن را تجزیه و تحلیل کند. متأسفانه در میان دانش‌آموزان ما این مسئله کم رعایت می‌شود، اینگونه نباید باشد یک چیزهایی را تحویل آنها دهیم و موقع امتحان همانها را تحویل بگیریم. دیگر اینکه، به هیچ وجه برخورد تند با دانش‌آموز را توصیه نمی‌کنم، تا به حال نیز به یاد ندارم کسی را از کلاس بیرون کرده باشم.

شاید کلاسهایی باشد که معلم نه به عنوان تدریس بلکه مجبور است فقط به عنوان ناظم سر کلاس حاضر باشد که در این صورت مسئله متفاوت است. علاقه من به تدریس هنوز کاملاً حفظ شده، تدریس مرا خسته نمی‌کند، البته مسئله جسمی آن به کنار، از لحاظ روحی و فکری مسئله‌ای ندارم. گهگاه چه از طرف سازمان یا مراکز آموزشی یا دیگر مدرسی که در آن تدریس دارم از من خواسته می‌شود که از جلسات آموزش و تدریس من فیلم ویدئویی تهیه شود. می‌دانید تدریس با سخنرانی متفاوت است. می‌توان از یک سخنرانی فیلمی تهیه کرد که به درد دیگران هم بخورد ولی تهیه فیلم از یک جلسه تدریس چیز بی‌مزه‌ای از آب درمی‌آید!

مثلاً من در یک جلسه آموزشی چند دقیقه‌ای را صحبت می‌کنم و در چند دقیقه بعد با دادن مثال از دانش‌آموزان می‌خواهم که همان حرفهای مرا در یک مورد معین اجرا و بعد نتیجه حاصله را می‌بینم و اشکالات احتمالی آنان را برطرف می‌کنم و بعد قدم بعدی را که ادامه کار قبلی است انجام داده و در مجموع شاید کاری که دانش‌آموزان در یک جلسه انجام می‌دهند از لحاظ کمی و زمانی، بیشتر از کاری است که من انجام می‌دهم. تدریس را نمی‌توان به صورت سخنرانی انجام داد.

### مشخصات معلمین نمونه، معلمین مراکز استعدادهای درخشان

□ همان مشخصاتی که گفتیم است. یک توصیه هم در اینجا دارم. باید سعی کنیم سیستم نمره‌دهی را به سیستم نظردهی در کلاسهایمان تبدیل کنیم. یعنی در موقع ثلث در مورد دانش‌آموزان نظر دهیم و مجموعه فعالیت یک ساله را در یک نمره خلاصه کنیم و به دفتر مدرسه دهیم.

ولی عملاً این طور شده که دانش آموز ورقه‌ای را سر جلسه می‌نویسد که مشکلات سر جلسه یا روز امتحان دخالت تام در نتیجه آن دارد و ما آنرا ملاک قرار می‌دهیم. معلمین هر چه بیشتر نظر دادن در مورد دانش آموز را به جای نمره دادن انجام دهند مفیدتر و بهتر است. اگر هم اشکالات آئین نامه‌ای در این رابطه وجود دارد برنامه آن را باید به نحوی تعدیل نمود که این امر بسیار مناسب است. توصیه خاص من به معلمین ریاضی مراکز استعدادهای درخشان این است که «معلم محوری» کلاس را به «دانش آموز محوری» تبدیل کنند.

یعنی وظیفه دانش آموز این نباشد که درس را من به او بگویم و او موبه مو به من تحویل دهد و وظیفه دیگری نداشته باشد. بلکه دانش آموز در موضوعاتی که توسط معلم برایش تعیین می‌کند کار و فعالیت بکند و من معلم، در نهایت خطای او را تصحیح کنم. چون این «عمده کردن معلم» ممکن است در بین دانش آموزان کم استعداد نتیجه بخش باشد ولی در بین تیزهوشان ممکن نیست. و ضمناً باید سعی کنیم محصول کارمان از خودمان خیلی بهتر باشد.

#### - توصیه و باز هم توصیه!

□ اگر قرار بود محصول کارمان اینطور نباشد پیشرفتی حاصل نمی‌شد و همه فقط صحبت‌های «ارسطو» و «ابن سینا» را تکرار می‌کردند. خلاصه، جلوی کار فکری و خلاقیت دانش آموزان را نگیریم. بسیار اتفاق می‌افتد که در بررسی یک مسئله مشخص، مشاهده می‌کنیم نظر دانش آموز حاوی نوعی نوآوری است که تا حال به فکر ما هم نرسیده است و درست هم می‌باشد، در چنین مواردی باید نظر آنها را دقیقاً بشنویم و اگر درست است تأیید کنیم و اگر نیست اشکالات آن را مطرح سازیم.

البته به این مطالبی که در مورد «معلم نمونه» گفتیم مطالبی دیگر نیز می‌توان اضافه کرد. نظم در کار، هدفدار بودن آن که از مهمترین عوامل است، اخلاق معلمی نیز در نتیجه کار بسیار مؤثر است و اصولاً رفتار ما باید علاقه در دانش آموزان نسبت به درس ما ایجاد کند و اگر این علاقه وجود نداشته باشد با هر میزان تبحر، ما در درس خود نتیجه مفیدی را اخذ نخواهیم کرد. تیزهوش بودن این بچه‌ها را مرتب به رخ آنها نکشیم و فکر نکنیم که هر لحظه باید این تیزهوش بودن را اثبات کنند.

برخی از همکاران عزیز ما در مراکز استعدادهای درخشان در همه سؤالات و امتحانهایی که از دانش آموزان می‌گیرند سعی بر این دارند از دانش آموزان «امتحان تیزهوشی» بعمل آورند و سطح سؤالات را آنقدر بالا می‌گیرند و با مطالب بررسی نشده می‌آمیزند که جواب دادن به آنها بسیار مشکل می‌شود و در نتیجه گیری از آموزش انجام شده، ایجاد خطا می‌کند.

یکی از همکاران برای من نقل می‌کرد بجای اینکه برخی از معلمین مطالب مشکل را در کلاس مطرح نموده و قبلاً روی آن کار کنند، آنها را می‌گذارند برای امتحان. سر کلاس مثالهای ساده را طرح می‌کنند ولی ناگهان در جلسه امتحان دانش آموز مواجه با یک مسئله مشکل می‌شود نباید این ابزاری حفظ برای اتوریته معلم و خواسته یا ناخواسته باعث مرعوب کردن دانش آموزان گردد. در هر صورت در یک جمله می‌توان گفت که: کار آموزش از آزمون بسیار مهمتر است.

#### - انقراض

□ نسل معلمین خوب در حال انقراض است. چرا؟ زیرا کسانی که روی علاقه خودشان به این رشته‌ها می‌آمدند سابقاً خیلی زیاد بود ولی در حال حاضر رو به نابودی است. با تأسف اینطور است. شما به فارغ‌التحصیلان بسیار با استعداد «علامه حلی» و «فرزانگان» نگاه نکنید که در رشته‌های علوم پایه مشغول به تحصیل می‌شوند، و البته اینها هم بعد از فارغ‌التحصیلی از دانشگاه نصیب آموزش و پرورش ما نخواهند شد. اینها جزء هیئت‌های علمی بهترین مراکز تحقیقاتی علوم پایه در ایران خواهند بود و نهایتاً ساعات معدودی را در مجموعه آموزشی استعدادهای درخشان خواهند گذراند. منظورم از در حال انقراض، کسانی هستند که بروند دانشسرا و معلم بشوند، سابقاً خیلی بودند ولی الآن متأسفانه تقریباً رو به زوالند و وجود ندارند.

## - نمره

□ بالا بودن حداقل نمره مشروط و تجدید در مراکز سازمان کار مناسبی است که باعث می‌گردد حداقل سطح کاری دانش‌آموزان حفظ گردد.

ولی سخت‌گیری بی‌مورد در مورد برخی نمرات باعث شده که بسیاری از دانش‌آموزان مراکز ما که صلاحیت شرکت در المپیادها را دارند و یا بطور کلی و در زمینه‌های دیگر، بواسطه نمرات پایین‌تری که به خاطر امتحانات کسب می‌کنند از شرکت در این مسابقات محروم شده و یا به مشکلات جدی برخورد کنند. ولی دانش‌آموز متوسط جای دیگر، با معدل بالاتری که دارد، امکانات بهتری برای شرکت در مسابقات یا غیره بدست می‌آورد.

## - دانش‌آموزان سالهای آخر دبیرستان، علاقمندان به ریاضی!

□ در سال آخر دبیرستان ضمن اینکه دانش‌آموز باید مطالب درسی خود را خوب فهمیده باشد احتیاج به نوعی تجربه در پاسخگویی به سؤالات تستی دارد چون باید در مدت نسبتاً کوتاهی تعداد سؤال زیادی را پاسخ دهد و واضح است در چنین امتحانی هر چه بیشتر از حافظه کمک گرفته شود امکان موفقیت بیشتر است.

برای این منظور، سعی می‌کنیم دوره آماده‌سازی از این لحاظ در سال چهارم دبیرستان اجرا شود تا دانش‌آموزان ما که مجبورند در این آزمون سراسری شرکت کنند کمبودی از این حیث نداشته باشند. توصیه من به همکارانم در دیگر مراکز آموزشی این است که با توجه به این هدف، برنامه کار خود را منظم نمایند. و در همین زمینه توصیه‌ام به دانش‌آموزان سال آخر دبیرستان این است که اولاً: مطالب درسی خود را خیلی خوب بفهمند و ضمناً این نوع آمادگی خاص را برای امتحان تستی کسب نمایند. این نوع آمادگی فقط با تمرین بیشتر انجام می‌شود و همانطوریکه دانش‌آموزان تا کنون با آوردن رتبه‌های بسیار خوب در کنکور، نشان داده‌اند از عهده این کار به خوبی برمی‌آیند و جای نگرانی خاصی نیست.

دانش‌آموزان علاقمند به ریاضی هم فقط سعی کنند مطالعاتشان منظم و دارای برنامه باشد و اینطوری نباشد که مدت کوتاهی کار کنند و بعد مدت طولانی کار را رها کنند.

## - باز هم در مورد وظائف معلمین!

□ اشاره‌ای که قبلاً هم در این زمینه داشتم، این است که در ریاضیات دبیرستانی ما بیشتر به حجم و کمیت مطالب پرداخته‌ایم تا به کیفیت آنها، یعنی دانش‌آموزان، یک حافظه‌هائی شده‌اند که در طول سال تحصیلی آنها را از اطلاعاتی انباشته می‌کنیم و آنها این اطلاعات را در موقع امتحان تحویل می‌دهند که بیشتر اطلاعاتشان در حد حافظه است و جنبه تجزیه و تحلیل آن ضعیف‌تر می‌باشد و پس از امتحان هم دیگر کاری با این اطلاعات بدست آمده ندارند.

باید سعی کنیم جنبه استدلالی و کاربردی ریاضیات را بیشتر به‌همان طوریکه مطالبی که دانش‌آموز در یک سال تحصیلی یاد می‌گیرد پس از گذشت چند سال نیز برایش قابل استفاده باشد.

## - المپیاد

□ شرکت در المپیادهای ریاضی سه عامل را لازم دارد، اول «استعداد»، دوم «علاقه» و سومی که شاید تأثیر آن از دو تای قبلی بیشتر باشد «کار منظم و مرتب» با همین هدف می‌باشد. مقداری از آن مطالعه مطالب درسی مرتبط با المپیاد و مقداری دیگر

تمرین مسائل المپیادها است. البته المپیاد هدف نیست و فقط می‌تواند به عنوان مرحله‌ای از شکفته شدن استعداد ریاضی دانش‌آموزان تلقی شود. ضمن اینکه موفقیت در عرصه‌های بین‌المللی فرصتی مغتنم در سطح کشور است که می‌تواند تبلیغات سوء بعضی از مراکز بین‌المللی را با قدرت تمام، خنثی کند. البته این امتیاز معافی از کنکور سراسری را اگر به تعداد بیشتری از فعالین المپیادها تعمیم دهند نتیجه بهتری حاصل می‌شود.

#### - شاگردانتان

□ بسیاری از شاگردانی که در طول فعالیت با آنها برخورد داشتم برجسته بودند، که اگر بخواهم از آنها نام ببرم مثنوی هفتاد من کاغذ شود، حتی از ذکر نام برجسته‌ترین آنها هم خودداری می‌کنم چرا که می‌ترسم نام دیگران را نگفته باشم و از این لحاظ حق مطلب را ادا نکرده باشم.

ویژگی بارزی که در دانش‌آموزان استعدادهای درخشان در طول این دوازده سال می‌توانم ذکر کنم، با وجود موفقیت‌های بزرگی که در المپیادها و یا در آزمون ورودی به دانشگاه و یا در زمان دانشجویی داشته‌اند، تواضع فوق‌العاده آنها است. که اگر کسی از نزدیک با آنان آشنا نباشد از آن موفقیت‌ها کاملاً بی‌خبر می‌ماند و برخورد روزمره آنها واقعاً نشان از فروتنی تمام دارد.

#### - انشاء قدیمی: «علم» بهتر است یا «ثروت»؟

□ من فکر می‌کنم هر دو بهتر است! اصولاً زندگی ابعاد گوناگونی دارد و نباید از یک بعد تنها به آن نگریست در عین اینکه مسائل اقتصادی از بعدهای مهم زندگی است ولی اگر بتوانیم همه مسائل را در یک بعد خلاصه نکنیم و ابعاد فرهنگی زندگی را مهم بدانیم، در آنصورت است که امکان موفقیت ما بیشتر خواهد بود.

#### - تألیف کتاب!

□ هر کدام با هدف خاصی نگارش شده‌اند، بعضی از آنها برای آمادگی دانش‌آموزان در کنکورها و یا برای تقویت کار کلاسی و یا برای آمادگی در امتحانات می‌باشند. برخی هم ترجمه هستند. دانش‌آموزان بسته به هدفی که دارند می‌توانند از آنها استفاده کنند.

من به همگی آنها علاقمندم چون بهر حال برایشان کار کرده‌ام، به شما هم هیچکدام را برای مطالعه پیشنهاد نمی‌کنم!

#### - نقش پدر و مادر

□ بسیار زیاد بوده است، مخصوصاً از این لحاظ که محیط خانه یک محیط سالم فرهنگی و مذهبی و مساعد برای کار فکری بود.

#### - نقش مذهب و ایده‌آلها

□ من فکر می‌کنم داشتن یک ایده‌آل لازمه دوران دانش‌آموزی و دانشجویی و دوره جوانی بطور کلی است. نه اینکه فقط در این دوره سنی لازم است بلکه اثری که در این دوره دارد تعیین کننده است. ما این ایده‌آلها را می‌توانیم از نمونه‌های مذهبی خودمان براحتی انتخاب کنیم و هدف زندگی خود را بر اساس ایده‌آلها تنظیم نماییم. برای یک جوان نداشتن ایده‌آل ایجاد نوعی خلاء فکری و فرهنگی می‌کند که مخصوصاً در آن سنین بسیار خطرناک است. در جوامعیکه آرمانگرایی کمتری دارند این خلاء را در نابسامانیهای روحی جوانانشان مشاهده می‌کنیم.

### - کار سوقها

□ فعالیتهای فوق برنامه مثلاً کارسوقهایی که برای دانش آموزان شهرستانی اجرا می شود نوعی محرک برای به حرکت درآوردن و رشد فعالیتهای فکری و فرهنگی آنها است. آنها به این وسیله فرصت پیدا می کنند تا با مسائل متفاوت تری نسبت به آنچه که بطور روزمره با آن سروکار دارند آشنا شوند و بعدها در این جهت کار کنند که بسیار مفید و ارزشمند است. ایجاد انگیزه لازم در دانش آموز تیزهوش عاملی مهم در رشد حرکت های علمی و تحقیقاتی آنها است. من خودم با بعضی از این دانش آموزان در کارسوق ریاضیات برخورد داشتم و این حالت را در وجود آنها احساس کرده ام.

### - یک سؤال کلیدی و آخرین مطلب، نگاهی به گذشته و نتیجه گیری

□ با اینکه ممکن است چنین به نظر برسد که در بعضی مواقع از عرف جامعه، یعنی حالتی که اکثریت آن را طبیعی می دانند و به آن گرایش دارند پیروی نکرده باشم ولی هنوز هم فکر می کنم که کارم درست بوده و از اینکه نظر لطف خداوند باعث موفقیت من بوده است شکر گزارم.  
- با تشکر و قدردانی از استاد.



