

هیچکس در نزد خود چیزی نشد

گفتگو با برادران «مهدی فولادگر»، «سعید بهزادی پور» و «کیارش بازرگان»

چکیده

کیارش بازرگان: ورودی ۱۳۶۳ به مرکز استعدادهای درخشان علامه حلی تهران - شرکت فعال در نمایشگاه فعالیتهای علامه حلی در دوران راهنمایی (۱۳۶۶) - تدریس کامپیوتر در دوره دبیرستان - ساخت وسیله «کره معلق» به همراه «محمد مهدی مقدادی» جهت ارائه به جشنواره خوارزمی بنا به دلایلی علیرغم احتمال قطعی کسب مقام دوم به همراه سایر پروژه‌های علامه حلی پذیرفته نشد. قبولی در اردوی المپیاد فیزیک، ادامه تحصیل در رشته کنترل دانشگاه شریف، تدریس کامپیوتر و فیزیک در راهنمایی و دبیرستان. معاون مرکز خدمات ماشینی سازمان. تألیف کتاب زبان «پاسکال» جهت آموزش کامپیوتر در سازمان، تغییر رشته به نرم افزار. طرح نرم افزار دقیقی برای اولین روبات آموزشی ساخته شده در ایران ارائه شده در نمایشگاه صنایع سنگین. طرح نرم افزار کنکورهای سازمان، برپاکننده چندین کارسوق از جمله کارسوق‌های کامپیوتر برادران و خواهران، ارائه مقالات متعدد به سمینارهای ریاضی و فیزیک مراکز تهران. هم اکنون بر روی هوش مصنوعی و نرم افزار خط نستعلیق فعالیت می کند.

مهدی فولادگر: متولد ۱۳۵۵، فرزند چهارم و آخر یک خانواده. پدر یک کارمند ساده است او در سال دوم راهنمایی به مرکز استعدادهای درخشان شهید اژه‌ای اصفهان راه پیدا می کند. نفر اول آزمون کارسوق ریاضیات اصفهان با کسب ۹۹ امتیاز از صد امتیاز ممکن. استعداد خاصی در حل مسئله و طراحی ذهنی در کارسوق ارائه می کند. برای کارسوق تئوری اعداد تهران پذیرفته و دعوت می گردد. همچنین برای دوره آشنایی با توپولوژی جبری اصفهان، در هر دو برنامه به دلیل موفقیت در المپیاد کامپیوتر نمی تواند حضور یابد. برنده مدال طلا در المپیاد آرژانتین (۱۳۷۲) و کسب حداکثر امتیاز ممکن به همراه سه تن دیگر از سراسر جهان. بدون داشتن ساده ترین وسیله مورد نیاز در منزل. مجدداً برای المپیاد (۱۳۷۳) کامپیوتر با کسب یک طلای کشوری در مسابقات مقدماتی شیراز (۱۳۷۲) به عضویت تیم درآمد است. او اولین شهرستانی برنده مدال طلای المپیادهای جهانی از استان اصفهان است. «فولادگر» نفر اول کامپیوتر جهانی، شاگرد اول!!! نیست بلکه با معدل ۱۶/۹۵ در سال سوم دبیرستان به ظاهر جزء غیر ممتازها به شمار می رود.

سعید بهزادی پور: متولد ۱۳۵۴. ورودی اول راهنمایی به مرکز استعدادهای درخشان علامه حلی تهران، برنده مدال برنز در المپیاد جهانی کامپیوتر آرژانتین، تدریس کامپیوتر در دبیرستان. استاد راهنما برای بسیاری از همدوره‌ای‌ها و دانش آموزان سالهای پایین تر. برنده مدال نقره از مسابقات مقدماتی کامپیوتر در شیراز برای سال ۱۳۷۳. «بهزادی پور» فرزند دوم خانواده و در دبیرستان از نظر معدل جزو شاگرد اولها نیست.

مقدمه

سمیاد - زمینه علاقه خود را به کامپیوتر شرح دهید.

بهزادی پور - من کلاً از کوچکی احساس می کردم که به کارهای فنی که در آن سنین به آنها «کاردستی» گفته می شد علاقه بسیار زیادی دارم و معمولاً در خانه چیز سالمی از دست من وجود نداشت این حس متأسفانه خیلی در مسیر خوبی هدایت نمی شد مگر اینکه در کلاسهای هنر و ... بعدها من از حدود سال اول و دوم راهنمایی صحبت‌هایی در مورد کامپیوتر شنیدم و خوشبختانه بواسطه محیط خوب مدرسه توانستم اطلاعاتی در این مورد کسب کنم و دیدم علم کامپیوتر تلفیقی است از رشته‌های تئوریک علی‌الخصوص ریاضیات با آن چیزی که مورد علاقه خودم بود یعنی همان کار فکر و خلاقیت ذهن که منجر به ساختن و تولید کردن می شود و از اینکه می دیدم علوم ریاضی دارای کاربرد خوبی شده و ذهن را بکار می گیرد و به عنوان یک ابزار مورد استفاده است خیلی علاقمند شدم.

بازرگان - در حقیقت من به چند رشته علاقه داشتم ریاضیات، فیزیک و کامپیوتر که با آن بازی بازی می کردم! منتهی

کامپیوتر را به این علت بیشتر دوست داشتم که با روحیه‌ام سازگار بود. اصولاً صبر من کم است. یعنی دوست دارم در کاری که انجام می‌دهم خیلی سریع نتیجه آن را ببینم و کامپیوتر از این لحاظ بهترین وسیله است. زیرا مقابل کامپیوتر می‌نشینید، برنامه را تایپ می‌کنید و بلافاصله نتیجه را می‌بینید.

فولادگر - من از همان اوایل بیشتر به ریاضیات علاقه داشتم. تا سوم راهنمایی آشنایی خاصی با کامپیوتر نداشتم در این سال با برنامه نویسی در مرکز آموزشی مان آشنا شدم و بعد در زمینه تئوری کامپیوتر را ادامه دادم ولی تا زمانی که در المپیاد قبول شدم از کامپیوتر به عنوان یک وسیله جانبی و کمک درسی استفاده می‌کردم.

سمپاد - با توجه به اینکه شما در دوران دانش‌آموزی خود موفقیت‌های خیلی خوبی در کار با کامپیوتر داشته‌اید دلایل این موفقیت را در چه می‌دانید؟

بهزادی پور - اینکه عموماً مطرح می‌گردد در هر علمی عشق و علاقه شخصی برای فراگیری آن کافی است کاملاً صحیح نیست و یکی از مسائل مهم در موفقیت انسان در یک رشته «محیط مناسب» می‌باشد.

من احساس می‌کنم دوستان خوبم - هرچند هیچ راهنمایی خاصی در زمینه علم کامپیوتر به من نکرده‌اند - با صحبت‌ها و بحث‌هایی که آکنده از خلاقیت بود بطور ناخودآگاه در من حس خلاقیت را برمی‌انگیختند و مشوق من بودند تا مثل آنها کوشا و فعال باشم. یکی از عواملی که من هیچگاه فراموش نمی‌کنم، بودن چند آدم جوشنده و با همت پیرامون ما بود که در این زمینه به قول معروف بچه‌ها را هل می‌دادند و تحرکی ایجاد می‌کردند.

بازرگان - حقیقتش من موفقیتی نداشتم! تا به حال هم هیچکاری نکرده‌ام که بتوان اسم آن را موفقیت کامپیوتری گذاشت. منتها کارهایی که نسبتاً راضی‌تر بوده‌ام در دبیرستان رخ نداد، آن دوران فقط مقدمات بود و آشنایی. دوران بعد از دبیرستان هم کارهایی بود که با گروه‌های دیگر مشترک بوده نه صرفاً فعالیت‌های نرم‌افزاری.

سمپاد - و در مورد اولین نمایشگاه علامه حلی؟

بازرگان - خوب، کارهای کامپیوتری گروه ما در حد راهنمایی شاید قابل توجه بود و بیشتر مدیون شوق و پشتکار بچه‌ها بود.

سمپاد - و کتابی که تألیف کردید؟

بازرگان - اصلاً راضی نیستم! حقیقتش دانش‌آموزانی که خودم قبلاً با آنها درس داشتم شکایت کرده بودند که کتاب توضیحات کافی ندارد ... به نظرم باید دوباره نوشته شود.

فولادگر - من موفقیت چندانی در رشته کامپیوتر نداشتم. عمده موفقیت‌هایی که کسب کرده بودم در زمینه حل مسئله الگوریتمی بوده که با پشتکار خودم و راهنمایی استادانی که داشتم بدست آمده.

بازرگان - من باید در مورد جوابم توضیح بدهم. در واقع من پاسخ سؤال شما را ندادم بلکه گفتم چه موقع از خودم راضی بودم و چه موقع نبودم. مواقعی که بیشتر از آنها راضی بودم، آنهایی بودند که جدا از برنامه‌نویسی مطالعه داشتم یعنی کتابی با مبحث جدیدی را می‌خواندم و براساس آن برنامه‌نویسی می‌کردم نه بازی با PC و چند تا interrupt ...

سمپاد - آقای فولادگر، شما می‌دانید نفر اول کارسوق ریاضیات اصفهان شده بودید؟ چه نظری دارید؟

فولادگر - شنیده بودم. این اولین مسابقه غیردرسی بود که در آن شرکت داشتم و شاید هم بهترین نتیجه‌ای باشد که در عمرم بدست آورده‌ام.

سمپاد - یعنی از موفقیت در المپیاد برایتان مهمتر بود؟

فولادگر - در آنجا من فقط خودم را سنجیدم نه تلاشی را که در پشت المپیاد وجود دارد. اردوی پیش از المپیاد، لااقل در المپیاد کامپیوتر خیلی مهم است.

سمپاد - حال که اشاره‌ای به کارسوق کردی خاطره قابل نقلی داری؟

فولادگر - کل کارسوق برایم شیرین بود. بودن با «عسگری» و «رستگار» خاطره‌ای بسیار شیرین است.

سمپاد - گسترش کامپیوتر در ده سال گذشته فراتر از پیش‌بینی‌های حتی اغراق‌آمیز و خیالی اواسط قرن جاری بوده است.

دیدگاه خود را نسبت به این علم بیان کنید. آیا تبحر در زبانهای دیگر را توصیه می کنید؟

بهزادی پور - بحث مفصلی است. جواب شخصی من این است که کامپیوتر به دو شاخه اصلی تقسیم می شود: مهندسی نرم افزار و زمینه ریاضی و طراحی الگوریتم. کاری که در دبیرستان و در المپیاد کامپیوتر انجام می شود دومی است. در یک دید جمالی قابل قیاس با ریاضیات. علم طراحی الگوریتم پایه نوشتن هر نرم افزاری است، شباهت بسیار به حل مسائل ریاضی دارد و ارائه راه حل فقط از ذهن انسان تراوش می کند. می توان بدون دانستن زبان کامپیوتری طراح بسیار خوبی بود. فولادگر - اگر کسی بخواهد طراح الگوریتم باشد و اطلاع دقیقی از زبان کامپیوتری نداشته باشد بعداً برنامه نویسان آن الگوریتم را دچار مشکلات اساسی خواهد کرد.

بازرگان - خیلی ها از من می پرسند پس از «پاسکال» چه بخوانیم. در جواب باید بگویم این کاملاً بستگی به فرد دارد، مثلاً اگر بخواهد پزشک یا مهندس شود لزومی ندارد زبانی غیر از پاسکال یاد بگیرد یا حتی پاسکال را در حد پیشرفته فراگیرد. (البته یادگیری پاسکال به صورت مقدماتی الزامی است چون که در آینده کاری خود باید بتواند تشخیص دهد چه کارهایی را می توان و چه کارهایی را نمی توان با کامپیوتر انجام داد). اما اگر کسی می خواهد مهندس کامپیوتر باشد، طبیعت (متأسفانه!) این رشته ایجاب می کند که بسیاری از زبانها از جمله FoxPro، dBASE، SmallTalk، Prolog، Assembly و ... را نیز یاد بگیرد. به چنین شخصی توصیه می کنم حتماً به زبان C مسلط شود. چون که برای کارهای حرفه ای نرم افزار پاسکال قدرت کافی ندارد. مهندس نرم افزار باید زبان C را به عنوان زبان اصلی خود در نظر بگیرد.

سمپاد - حتی به جای زبان مادری؟

بازرگان - احتمالاً، اگر دلش بخواهد.

سمپاد - به نظر شما آیا در علم کامپیوتر باید یک شاخه خاص را دنبال کرد یا این که از هر مبحثی چیزی یاد گرفت؟

بازرگان - به عقیده من یک مهندس نرم افزار در مرحله اول تا جایی که می تواند باید دامنه اطلاعات خود را وسیع کند، از سخت افزار و اسمبلی گرفته تا هوش مصنوعی و ... اما در نهایت باید روی یک رشته متمرکز شود و وسیع کردن اطلاعات نباید باعث از این شاخه به آن شاخه پریدن شود. من شخصاً علاقمندم یک مهندس نرم افزار بشوم که بتواند در انجام پروژه هایی (نه لزوماً کامپیوتری) که به نرم افزار احتیاج است کمک کند. به همین دلیل می گویم مهندس نرم افزار و به خصوص مدیر پروژه نرم افزاری باید دامنه اطلاعات وسیعی داشته باشد.

سمپاد - و شما را به عنوان یک مهندس نرم افزار در میان ما و در عین حال ظرفشوی هیأت خدمتگزاران اهل بیت (ع) می شناسیم.

بازرگان - به این کار خود افتخار می کنم. اگر قرار شود مهندسین ما فقط سرشان در کامپیوتر باشد و ندانند چه «مکتبی» دارند

و در چه «مملکتی» هستند چه ارزشی دارد؟

فولادگر - اگر چه من هنوز در ادامه تحصیل در رشته نرم افزار مرددم ولی روشن است کسی که نمی خواهد نرم افزار را ادامه

دهد نیازی به یادگیری دقیق C ندارد.

بهزادی پور - اگر دانش آموزی علاقمند به مهندسی نرم افزار است در همان جهت یادگیری زبانهای برنامه نویسی حرکت کند

و در آنها ماهر شود. اگر طراحی الگوریتم را می خواهد یک زبان مثل «پاسکال» کفایت می کند.

سمپاد - آقای بهزادی پور شما رشته دانشگاهی خود را انتخاب نموده اید؟

بهزادی پور - من رشته مکانیک را به عنوان رشته دانشگاهی خویش انتخاب نموده ام گرچه به رشته نرم افزار و ریاضیات

علاقتمندم ولی بی تعارف احساس می کنم در ریاضیات نمی توانم یک صاحب نظر باشم و فکر می کنم در غیر این صورت هم

ادامه این رشته بی فایده است و از رشته نرم افزار صرف هم، خوشم نمی آید چون احساس می کنم نرم افزار یک وسیله است در

علم کسی که متخصص در استفاده کردن از یک وسیله شود درحالی که نمی داند از این وسیله در کجا استفاده نماید حوزه عمل

محدودی دارد تا کسی که این وسیله را بشناسد و برای بکاربردن در یک علم از آن ابزار به خوبی بهره برد.

من مکانیک را انتخاب می‌کنم زیرا هم در کشور نیاز زیادی به این رشته می‌باشد و در کنار آن نرم‌افزار را هم به حد کفایت خواهم خواند تا استفاده لازم را از آن در رشته‌ام بکنم.

سمپاد - من حداقل می‌توانم یک دوجین موفقیت‌های عالی در رشته مکانیک که توسط فارغ‌التحصیلان مراکز استعدادهای درخشان بدست آمده است را یاد کنم، چه زمینه خاصی در مکانیک مورد علاقه شماست؟

بهزادی پور - حقیقتش من رشته مکانیک را برای هدف درازمدتی که دارم انتخاب کردم. یعنی این رشته وسیله‌ای است برای من جهت رسیدن به هدف دیگری.

سمپاد - هدف دیگر شما چیست؟

بهزادی پور - من شخصاً هدفم کار کردن در رشته تسلیحات است. فکر می‌کنم کامپیوتر را اگر در مکانیک به کار گیرم چیز جالبی بدست می‌آید. این را اگر خواستید بنویسید اگر نخواستید نه!

سمپاد - متون علمی آکنده از نامهای «جان» و «جاناتان» و مشابه است برای اینکه چهار تا «تقی» و «نقی» و «علی» هم در این میان به استحکام و روشنی قرار گیرند چه چیزی برداشته‌اید؟

بازرگان - جواب این سؤال شما را من نمی‌توانم بدهم. زیرا من فعلاً به این سمت حرکت نمی‌کنم. باید این سؤال را از کسی مثل آقای «علی رجایی» پرسید. ولی به نظر من بچه‌های سازمان باید دو دسته گردند، یک عده آنهایی که مثل آقای «رجایی» می‌روند روی یک رشته متمرکز می‌شوند و همان را ادامه می‌دهند و می‌روند جلو و نفر اولی در دنیا می‌شوند و صاحب نظر، و بعد می‌آیند و به آدمهایی که سواد بالا دارند آموزش می‌دهند و یا دیگر صاحب نظران را از خارج جذب می‌کنند. ولی دسته دومی هم حتماً باید وجود داشته باشند و آنها کسانی‌اند که خودشان لزوماً کسی نمی‌شوند ولی حداقل یک سری راههای اولیه را برای بچه‌ها باز می‌کنند.

من خیلی خیلی رنج می‌برم چون می‌بینم وضعیت علمی دانشگاهها اسفبار است. این وضع به دست چه کسانی باید درست شود؟ فرض کنید کسی که برود فوق دکترا بگیرد در حالت فوق تخصصی شاید نه وقت آزاد داشته باشد با دانشجویان سطح پایین سروکله بزند نه فکرش در آن وادی‌ها است که خود را بتواند جای یک دانش آموز دبیرستانی بگذارد، بنابراین، این وسط باید پُر شود. از دوستان من کسانی هستند که می‌روند تخصص‌هایشان را می‌گیرند و عده‌ای این وسط باید بقیه را کمک کنند تا خیلی سریعتر به پیشرفت برسند.

سمپاد - مثل رزمندگانی که میدان مین را باز می‌کنند؟

بازرگان - بله دقیقاً.

فولادگر - آری یک عده باید نردبان دیگران باشند تا آنها بالا روند وقتی آنها بالا بروند فقط خودشان نمی‌روند بلکه جامعه خود را نیز با خود ترقی می‌دهند.

بازرگان - بله مهم حرکت کل جامعه است نه حرکت یک یا دو نفر.

سمپاد - کمی هم از خودتان. به چه تفریحی علاقه دارید؟

بازرگان - من به اسکی علاقه دارم! از سوم دبستان شروع کرده‌ام.

بهزادی پور - حقیقتش من تفریح خاصی ندارم. اکثر اوقات فراغتم هم در پشت کامپیوتر می‌گذرد؟! منتهی اگر بخواهم ورزش کنم به شنا و بسکتبال علاقه دارم.

سمپاد - طبیعتاً چون قد خیلی بلند دارید!

فولادگر - من تفریح بیشتر همان مطالب تئوری و ریاضیات است و اخیراً هم کمی به مسائل سیستم و سخت‌افزار گرایش پیدا کرده‌ام. ولی اگر بخواهم تفریح بدنی داشته باشم پیاده‌روی، کوه نوردی و گاهی شنا.

سمپاد - هیچکدام اهل شطرنج هستید؟

بازرگان، فولادگر، بهزادی پور - نه!!

سمپاد - نقش خانواده‌های خود را در موفقیت‌های خود چقدر می‌دانید؟

بازرگان - به هر حال همیشه ناراحت هستم از اینکه در خانواده مرا مجبور نمی‌کنند که کمکشان کنم وقتی پای کامپیوتر هستم مراعات مرا می‌کنند. ولی واقعاً زحمت زیاد می‌کشند و حق زیادی به گردن ما دارند. اگر برنامه جالبی داشتم همیشه اولین نفراتی که متأسفانه! باید نتیجه آن را می‌دیدند خانواده‌ام بودند.

بهزادی پور - من خودم فکر می‌کنم تأثیر خانواده بسیار بیش از آن چیزی است که ما فکر می‌کنیم. من به تجربه در مورد برخی از دوستانم دیده‌ام که به واسطه شرایط نامناسب خانوادگی توانایی علمی خود را به نحو عجیبی از دست داده‌اند و از آن طرف محیط آرام خانواده و امن و آسایشی که در آنجا برقرار است تأثیر بسیار زیادی در روحیه انسان می‌گذارد و روحیه هم که بدیهی است زمینه تفکر است.

فولادگر - ضمن تأیید حرف‌های دوستانم، باید بگویم نقش خانواده را شخص خیلی دیر متوجه می‌شود زیرا فرد هم خیلی کم فرصت می‌کند و هم به نظرش نمی‌آید که باید در این مورد فکر کند. ولی نقش خانواده‌ام بیشتر این بود که این آزادی را به من می‌دادند تا در هر زمینه‌ای که در دبیرستان به آن علاقه دارم حرکت کنم و اجباری برای من نبود و همیشه مرا بسیار مورد تشویق قرار می‌دادند.

سمپاد - مطالعات جنبی شما در دوره دبیرستان (و دانشگاه) در چه زمینه‌هایی بوده و الان بطور مشخص چه مطالعاتی را توصیه می‌کنید؟

بازرگان - در دوره دانش‌آموزی ما بسیار خوشحال می‌شدیم که منبعی پیدا کنیم ولی اصولاً راهنما و منبع کم بود. الان خوشبختانه وضع بهتر است. لذا برای مطالعات جنبی من پیشنهادی دارم که به نظرم عملی باشد و آن اینکه ما بیاییم یک سری مجلات مفید برای دانش‌آموزان دبیرستان تهیه کنیم. اگر این مجلات در کتابخانه مدارس باشد بچه‌ها می‌آیند و این مجلات را ورق می‌زنند یعنی فرهنگ مجله خوانی از دبیرستان بین بچه‌ها رایج شود.

سمپاد - به نظرم مقصود شما فرهنگ متن‌خوانی و مقاله‌خوانی باشد؟

بازرگان - بله دقیقاً. یک سری کتاب هم می‌شود معرفی کرد که برای شروع مناسب است.

بهزادی پور - مطالعات جنبی من در دوره دبیرستان بیشتر در زمینه فیزیک بود. که متأسفانه در زمینه کامپیوتر منابع کامپیوتری در کشور ما بیشتر کتابهای مرجع‌اند. برای نرم‌افزارهای نوشته شده و در حد بالا کتب مرجع برای زبانهای برنامه‌نویسی در حالی که واقعاً برای شخص علاقمند به کامپیوتر مرجع کافی نیست و با خواندن یکی دو کتاب خسته می‌شود. و در فکر هستم با کمک دوستان کتب مناسب را تهیه و در اختیار کتابخانه مراکز قرار دهیم.

فولادگر - جهت‌گیری مطالعات من در دوره دبیرستان بیشتر همان ریاضیات بود که کمبود منابعی در آن زمینه را احساس نمی‌کردم. ولی وقتی خواستم در زمینه کامپیوتر کار کنم در این زمینه اکثر کتب حتی کتب سطحی به زبان انگلیسی بود و چون زبان من ضعیف بود برایم مشکلاتی در پی داشت. توصیه من به تمامی بچه‌ها این است که سعی کنند در هر رشته‌ای که هم می‌خواهند ادامه دهند انگلیسی خود را در دبیرستان تقویت کنند.

بازرگان - و کتاب، مثلاً در زمینه کامپیوتر از همین حالا بخوانند، در اول مشکل است ولی با لغات آن رشته آشنا می‌شوند و به مرور بر مطالعه مسلط می‌شوند.

فولادگر - درست است. هر رشته‌ای که می‌خواهند از حالا شروع کنند.

سمپاد - توصیه به شرکت در کلاسهای خصوصی زبان می‌کنید؟

بازرگان - من گرچه گرفتارش بودم ولی توصیه نمی‌کنم. مهم نیست، یک دیکشنری داشته باشید وقت و حوصله به اندازه کافی، و یا علی‌مدد.

بهزادی پور - توصیه من این است که وقتی را که یک دانش‌آموز می‌خواهد برای رفتن به یک کلاس انگلیسی که برای عموم

تشکیل می‌شود و طبیعتاً افرادی در داخل آن هستند که کشش کافی را ندارند به نظر من اگر در همین مدت مطالعه انگلیسی کنند حتی اگر درصد کمی از آن چیزی را که می‌خواهند بفهمند بسیار مفیدتر خواهد بود و برداشت بهتری هم در زمینه علمی مورد علاقه خود هم در زمینه زبان انگلیسی پیدا خواهند کرد.

فولادگر - کتب علمی که من تا کنون با آن برخورد داشته‌ام برای درک نیاز خاصی به قواعد نگارشی ندارند بلکه لغات بسیار مهمتر هستند. اگر بتوان دیکشنری مناسبی را بیابند خیلی به آنها کمک می‌کند.
سمپاد -

هیچکس در نزد خود چیزی نشد
هیچ قنادی نشد استاد کار

هیچ آهن خنجر تیزی نشد
تا که شاگرد شکرریزی نشد

این شعر که گویای قاعده واسع شفتین است بیانگر نقش استاد است، از آنها بگویید.

بازرگان - من زندگی کامپیوتری خود را به دو دسته تقسیم می‌کنم یکی در دبیرستان و دیگری در دانشگاه، در دبیرستان اصولاً ما کلاسهای منظم کامپیوتری نداشتیم. در دبیرستان بیشتر از کار جمعی خود بچه‌ها استفاده کردم ولی دوره دانشگاه من چند استاد داشتم که در زندگی علمی من بسیار مؤثر بودند و در واقع تا قبل از آشنایی با آنها من هیچ از کامپیوتر نمی‌دانستم. آقایان مهندس پور وطن و دکتر قدسی.

بهبزادی پور - مهمترین نقشی که دبیرستان ما در پروراندن و شکل دادن ما داشت، همین است که اینها را به دور هم گرد آورده، هر کدام اینها اگر جرقه‌ای در فکر خود داشته باشند به واسطه در کنار هم بودن به خوبی به یکدیگر منتقل می‌شوند و می‌توانند به خوبی با هم ارتباط برقرار نمایند.

در نتیجه سرمایه‌گذاری مناسب بر روی این قضیه باعث می‌گردد نیاز چندانی به حضور معلمین و اساتید خیلی برجسته نباشد و خود دانش آموز می‌تواند برای خود سازنده باشد. در هر صورت من از محیط مدرسه و اساتید خود کاملاً راضی هستم. در کنار این برنامه‌ریزی دقیق و بلندمدت سازمان برای رشته‌های مختلف علمی می‌تواند بسیار سازنده باشد لذا گاهی اوقات به سمت کنکور کشیده می‌شود و گاهی تب المپیاد می‌افتد در حالی که برنامه‌ریزی اصولی و بلندمدت می‌تواند از نیروهای خوب مراکز به نحو احسن استفاده نمود.

بازرگان - می‌خواستم نکته‌ای را بازگو کنم. مهمتر از معلم، کار خود دانش آموز است. معلم دو ساعت درس می‌دهد دانش آموز باید شش ساعت بر روی آن کار کند و تجربه بیندوزد. در بازدیدهایی که از مراکز داشتیم دانش آموزان مراکز می‌گفتند فقط وقتی شما آمدید نایلونها را از روی کامپیوترها برداشتند یعنی همیشه این کامپیوترها دارند خاک می‌خورند! باید دانست مهمترین عامل پیشرفت کار کردن خود دانش آموز است. لذا از مدیران مراکز خواهش می‌کنم دست آنها را در کار کردن با کامپیوتر باز بگذارند.

فولادگر - البته مدرسه هم مثل خانواده آدم دیر به نقش آن پی می‌برد. مدرسه ما یک سری اشکالات اساسی داشت سه تا چهار ساختمان عوض کردیم علاوه بر این چون دوره اول بودیم بیشتر از ما مثل آچار فرانسه! استفاده کردند هر چند سعی می‌کردند به دانش آموزان خدمت کنند ولی راه آن را شاید به درستی نمی‌دانستند و برخی اشکالات مدیریتی هم در مدرسه ما بود که اخیراً مرتفع شده با این وضع نابسامان مدرسه بخواهیم حساب کنیم معلمین دلسوزی داشتیم که تلاش می‌کردند و کسی که مؤثر می‌دانم در جذب خودم به رشته کامپیوتر در اولین مرحله از آقای بهروز باید نام ببرم و از همگی آنها متشکرم.

سمپاد - هیچکدام از شما نقشی برای فارغ‌التحصیلان سازمان در زندگی خود قابل هستید؟

بازرگان - نقش کامپیوتری نه، ولی همه زندگی را مدیون آنها هستیم زیرا مسیر زندگی مرا به یک آدم با هدف و جهت‌دار سوق دادند و بطور مشخص به یکی از آنها که همگی می‌شناسیم و معلم برجسته‌ای در فیزیک است مدیونم.

بهبزادی پور - ما به طور مستقیم تماس با آنها نداشتیم یعنی موقعی که نیاز بود اینها در کنار ما باشند به دلایلی نبودند ولی همین

که تلاش آنها را می بینم احساس می کنم بی تعارف برای بچه هایی که از آنها استفاده می کنند یک موهبت الهی هستند. هرچند خودم از این موهبت به خوبی بهره برداری نکرده بودم.

فولادگر - البته مدرسه ما تا کنون فارغ التحصیل نداشته خیلی هم کم با فارغ التحصیلان سازمان مرتبط بوده ام ولی چیزی که می دانم آن است که همان ارتباطات کم خیلی در زندگی من تأثیر داشت و همچنین در این فرصت از تمام فارغ التحصیلانی که در هر زمینه کارسوق تشکیل داده اند تشکر می کنم.

سمپاد - وظایف خود را به عنوان یک فارغ التحصیل چگونه می بینید؟

بهبودی پور- چیزی که من خودم به آن ایمان دارم برای این مراکز نیاز به مدرسین و معلمینی از همین گروه فارغ التحصیلان مراکز می باشد و تجربه هم نشان داده که به خوبی می توانند ارتباط برقرار نمایند و این وظیفه است که فارغ التحصیلان تجربیات خود را در اختیار دانش آموزان قرار داده و چراغی فراراه آنها باشند. هرچند شاید این مطالب کلیشه ای باشد ولی تذکر برخی مطالب ساده به دانش آموز بسیار ضروری است زیرا هنگامی متوجه می شود که کار از کار گذشته. فولادگر - نظر دقیقی ندارم.

سمپاد - هر سه تن شما تجربیاتی در المپیاد داشتید، در مورد المپیاد صحبت کنید و توصیه های عملی که برای بچه ها دارید.

بازرگان - بهترین تجربه ای که در المپیاد داشتم روح کار کردن جدی بود. من می دیدم (هرچند خودم خیلی موفق نبودم) دوستانم تا روزی ده ساعت کار می کردند. بهترین چیزی که باید از دوره دبیرستان یاد بگیرم این است که زیاد کار کنیم یعنی پنج الی هفت ساعت بطور مداوم سر یک کار یا کتاب باشیم. اگر این عادتها در دبیرستان بدست آید موفقیت ما در آینده حتمی است.

بهبودی پور - در مورد المپیاد باید چند نکته را فهرست وار بگویم. فکر می کنم برای دانش آموز دبیرستانی شرکت در المپیاد تا آنجا که او را از شر کنکور خلاص کند، هرچند هدف مبتدلی است، به علاوه یک مطالعه عمقی در زمینه علمی کافی است. المپیاد از دور بسیار شیرین است ولی برای کسی که از داخل به آن نگاه کند خصوصیات دیگری دارد. یکی از مضرات بزرگ المپیاد این است که هدفی است که اگر انسان آن را استحصال کند بسیار لذت بخش است کار علمی معمولاً به این سرعت جواب نمی دهد.

یک دانش پژوه پس از مدتهای طولانی کار و تلاش به نتیجه می رسد ولی در المپیاد دانش آموز پس از ورود به دانشگاه یک انتظار زیاد ایجاد می کند. دانش آموزانی که از المپیاد وارد دانشگاه می شوند در یکی دو سال اول احساس خستگی از درسها می کنند به این دلیل مهم که در المپیاد فقط بر روی یک رشته خاص آن هم قسمتهای زیبایش تکیه می شود یعنی چیزی که دانش آموز از ابتدا تا انتهایش صد درصد به آن علاقمند است.

و دیگر مسئله، عدم موفقیت در المپیاد است که ضربه به موفقیت در کنکور سراسری است زیرا مطالب المپیاد چندان مربوط به موارد کنکور نمی باشد.

فولادگر - فقط شاید در المپیاد شیمی ارتباط بیشتری وجود داشته باشد. حال که اشاراتی به مضرات المپیاد شد من به سودها و محاسن آن اشاره می کنم. هرچند تمام نکاتی که گفته شد را صد درصد قبول دارم بدون چون و چرا. جدا از معافی در کنکور من به خاطر شرکت در المپیاد دید جدیدی نسبت به مطالعه پیدا کردم که اثر مهمی تا به حال در زندگی ام گذاشته است.

سمپاد - شک نیست افراد درخشان در مجموعه استعدادهای درخشان در طی سالهای گذشته تربیت شده اند که خود شما به آن دسته تعلق داشتید که در دوره ای برجستگی های شما بسیار مورد نظر بوده و بزودی کسان دیگری جای شما را خواهند گرفت، اگر توصیه یا نصیحتی برای بچه ها و آنهایی که می خواهند جای شما را بگیرند دارید، بیان نمایید.

بازرگان - من می خواهم بگویم باید تکلیف خودمان را روشن کنیم. به هر حال وقتی یک دانش آموز وارد سازمان می شود و سرمایه گذاری می کنند و زحمت برای او کشیده می شود به عنوان کسی که در آینده، مملکت را پیش خواهد برد او از همین

حالا باید راه خود را بیابد و بداند در این مملکت چه کاره است. اگر قرار شود دانش آموز تیزهوش درس بخواند که در آینده پول بیشتری بدست آورد بهتر که در این سازمان نماند و اسم فارغ‌التحصیل بر روی او نگذارند. اگر دانش آموز تیزهوش فقط به فکر نمره‌های دانشگاهی باشد یا فقط به المپیاد بپردازد یا مقام بیاورد و آخر هم ... باز هم بهتر است که اصلاً در این مجموعه نماند. تعیین تکلیف خودمان باید از همین اکنون صورت پذیرد و نمادهای راه صحیح باید از همین حالا در ما مشهود باشد در برگشتن به سازمان، کمک کردن سازمان در امر تدریس، کمک به دوستان کوچکتر یا مسایل ساده دیگر مثل راهنمایی در تعیین رشته.

یکی از عوامل مهم موفقیت ما در آینده تحصیلی و زندگی تعیین رشته صحیح است توصیه من این است که فقط و فقط از روی علاقه تعیین رشته کنید و اشتباه مرا تکرار نکنید.

بهبزادی پور - در تأیید حرفهای آقای بازرگان، باید بگویم دانش آموز باید برای یک مدت طولانی در زندگی هدف داشته باشد. مثلاً برای بیست سال. حتی اگر در میان برنامه آن را عوض کرد ایرادی ندارد ولی برنامه‌ریزی درازمدت داشته باشد. این برنامه‌ریزی مشکلات فلسفی! در هنگام درس خواندن را از بین می‌برد و روحیه انسان بالا می‌رود.

یک دانش آموز نباید رشته تحصیلی خود را نداند برای اینکه اصلاً نمی‌داند چه آینده‌ای در پیش دارد این رنج آور است. و دیگر اینکه در مورد تفکرات رایج در مقوله دانشگاه در جامعه مجدداً بیندیشند و دیگر اینکه مهمترین آفت علم برای دانش آموز اتلاف وقت است و از هر فرد موفق هم بپرسید از این مسئله نالان است! و متأسف برای وقتهایی که دیگر بدست نمی‌آید. واقعاً از وقت تلف کردن پرهیزید.

فولادگر - دوستانم اشاره کردند به برنامه‌ریزی و دنبال علاقه رفتن. اینها مهم است ولی من به عامل سوم اشاره می‌کنم. اگر کسی می‌خواهد به دنبال علاقه‌اش برود باید بداند آن رشته چیست و او را ارضا می‌کند یا نه و شخصاً به نظر من با افراد ذیصلاح مشورت کند تا به خاطر اشتباه در انتخاب رشته نابود نشود.

سمیاد - به نمایندگی از طرف دانش‌آموزان و همکاران از شرکت شما در این گفتگو متشکرم.

