

ویژه نامه ورودی‌ها

# شش

فرصت  
اوج گرفتن

یگه سیالی که  
بر ما گذشت

چالش‌های  
سال اول دانشگاه

نامه‌ای به ورودی  
از طرفه یگه خروجی

دوره دوم

شماره سیزدهم

۷ مهر ۱۳۹۸



## فهرست

|    |                          |
|----|--------------------------|
| ۲  | حلال مشکلات              |
| ۳  | واژه‌نامه                |
| ۴  | دریچه‌ای به آشنایی       |
| ۴  | مدرسه و امنیت منتقد بودن |
| ۵  | نامه‌ای به ورودی         |
|    | استادیه:                 |
| ۷  | سخنی با دانشجویان        |
| ۸  | فرصت اوج گرفتن           |
| ۹  | مبانی مبانی              |
|    | پرونده:                  |
| ۱۰ | سالی که بر ما گذشت       |
| ۱۱ | بی‌زاویه                 |
| ۱۲ | خداحافظ ورودی            |
| ۱۲ | سبو                      |
| ۱۲ | ضربه‌گیری                |
| ۱۳ | چالش‌ها                  |

## شناسنامه

صاحب امتیاز: انجمن علمی دانشکده مهندسی کامپیوتر (SSC)  
مدیر مسئول: مهدی عرفانیان  
سردبیر: علی‌اکبر غیوری  
دبیر سرویس علمی-صنعتی: رضا عساکره  
دبیر سرویس فرهنگی-دانشجویی: ارغوان رضوانی  
نویسندگان این شماره: ارغوان رضوانی، ا. معصومی، امید غیبی، ا. بهجتی، حسن سندانی، حسین مقدس، دکتر ا. جهانگیر، دکتر ع. شریفی، سینا ریسمانچیان، علی‌اکبر غیوری، مک. فقیه، کیانوش عباسی، م. قاسمزاده، محمدحسین بهمنی، محمد مهدی شکری، م. گرجی، م. قدیمی، مطهره سهرابی، مهدی عرفانیان  
صفحه‌آرایی و گرافیک: سپهر زمانی، علی یونسی  
ویراستاران: آرزو پاکزاد، امیرحسین پویا، آریا کوثری، هانیه احسانی  
طرح جلد: «زندگی یک ورودی»، حامد علی‌محمدزاده

شروع این شماره به حدود ۲ ماه پیش برمی‌گردد. زمانی که هنوز نتایج کنکور هم نیامده بود جمعی از بچه‌های دانشکده شروع به فکر و صحبت و مشورت راجع به این شماره کردند. حالا بعد از بالا و پایین‌های بسیار این شماره به دست شما - ورودی‌های امسال - رسیده است. سوای محتوایش اگر فرض هم بگیریم چیز مهمی در آن پیدا نشود نماد تلاش و دلبستگی صادقانه خانواده این دانشکده است به ورودی‌های جدیدش. واقعیت در این چند سال تا جایی که یادم می‌آید برای اولین بار در خلال کارهای همین شماره، وقتی با فارغ‌التحصیل‌ها و یا دانشجویهای اینجا که در جاهای مختلف دنیا بودند صحبت می‌کردم کمی حس کردم ما هم یک خانواده‌ایم انگار.

عرض بیشتری نیست، غرض این که تلاشمان بر این بود که فکر کنیم و از تجربه‌ها و تحلیل‌هایمان در این ویژه‌نامه بنویسیم. در سال اول از افراد و منبع‌های مختلف حرف‌های زیاد و حتی ضد و نقیضی می‌شنوید. از سر تجربه پیشنهاد این است که به این حرف‌ها خیلی هم اعتماد نکنید. از تجربه‌ها و تحلیل‌ها استفاده کنید و تصمیم نهایی را خودتان برای خودتان بگیرید، که حتی شاید در متن‌های همین شماره هم تناقض‌هایی به نظرتان بیاید از این باب که کسی در موضوعی حرفی زده است و دیگری حرفی مخالف آن.

راستی، این ۴ سال از بهترین اوقات عمر ما هست که اینجا می‌گذرد، قدرش را بدانید. خیلی زودتر از آن که فکرش را بکنید می‌گذرد و می‌رسد روزی که عکس پروفایلتان تغییر می‌کند به عکسی دونه‌فره با رفیقی که معلوم نیست چند روز دیگر سوار کدام هواپیما شود و به کجای دنیا برسد. که حتی اشتراک زمانی‌ای هم نباشد دیگر، بگذریم.

و در آخر این که خوش آمدید!

پ.ن: این نوشته کمابیش در قطار برگشت از اردوی ورودی امسال نوشته شد.

مخلص شما،  
سردبیر

سر مقاله

## حلال مشکلات

محمد مهدی شکری

ورودی ۹۵



مؤسسين SSC و AI Challenge، تى اى مباني و خريدار نوشابه در استنفورد!

اين متن روند عجيبى دارد! از چند مثال شروع مى شود و در نهايت به روياپردازى و پس از آن به تلاشى براى واقع بينى مى رسد. اين متن را داستان فكر كردن يك فرد فرض كنيد و سپس آن را بخوانيد؛ فكر كردنى كه قطعاً خالى از ايراد نيست.

### يك مثال از استنفورد

حال كه اين همه داستان ميهنى گفتم، با پيروي از مُد، يك داستان آن وُر آبى هم مى گوييم. داستان راجع به يكي از دانشجوهاى دانشگاه استنفورد هست كه خيلي نوشابه دوست داشت! دانشجوى قصه ما نوشابه هايش را از يك دستگاه فروش خودكار (وندينگ ماشين خودشان!) مى خريد، كه از خوابگاهشان تا آن مقدارى فاصله بود. هر از گاهى پيش مى آمد كه اين دانشجو به سمت دستگاه نوشابه فروشى مى رفت، و پس از يك پياده روى طولانى مىديد كه اين دستگاه خالى است و نوشابه هايش تمام شده! وقتى اين اتفاق چند بار براى دانشجوى قصه ما پيش آمد، ديگر طاقتش طاق شد. او يك دوربين در جلوى دستگاه كار گذاشت و آن را به يك وبساييت متصل كرد، طوري كه هر كسى بتواند به صورت اينترنتى آن دستگاه را رصد كند و اگر دستگاه خالى شده بود، صبر كند تا پرش كنند و بعد از آن راهى خريد شود. يك نتيجه اخلاقي از اين داستان اين است كه چه افراد بيكارى در استنفورد پيدا مى شوند! و نتيجه ديگر داستان ساده بودن مشكلى است كه حل شد. چه جور آدمى حال و حوصله دارد براى چنين مشكل كوچكى به فكر راهكار باشد؟ آدمى كه براى هر مشكل به دنبال راهكار است. و اين است يكي از فرهنگ هاى كه استنفورد را استنفورد كرده است.

مى گويند كه بعدها دستگاه هاى نوشابه فروشى ديگرى هم به استنفورد اضافه شد و مشكل مسافت طولانى براى خريد نوشابه حل شد، اما اين وبساييت و دوربينش پابرجا ماند كه نمادى باشد براى افرادى كه مشكلى كه با آن مواجه هستند را حل مى كنند. (بله، استنفورد هم نياز به چنين نمادهائى دارد!)

و آن را برپا كردند. و دست ميرزاد به افرادى كه ايده AI Challenge - كه قبلاً Java Challenge نام داشت - را داشتند و آن را پابرجا نگه داشتند. چرا دست ميرزاد؟ چون اين ها افرادى هستند كه كمبودى را حس كردند، راه حلى برايش يافتند، و آن را عملى كردند.

بگذاريد داستانى برايتان بگويم. روزى از روزهاى ۷-۸ سال پيش، دو دانشجوى CE شريف كه TA درس مباني برنامه سازى بودند، راجع به مشكلى با هم صحبت مى كردند: اين كه تصحيح تمارين برنامه نويسى اين درس به صورت دستى انجام مى شود. آن دو به خوابگاه رفتند در حالى كه به فكر سامانه اى بودند كه بتواند به صورت خودكار به تمرين ها نمره دهد. آن شب يكي از آن دو نفر خوابش نبرد. تا صبح بيدار ماند و كد زد. و آن شب هسته سامانه اى را نوشت كه الان به نام Quera مى شناسيم. اين روزها در هيچ يك از دانشگاه هاى خوب ايران تمرين هاى برنامه نويسى دستى تصحيح نمى شود.

يك نکته در اين مثال براى اهل دل مخفيست! كه اين دانشجو عضو SSC يا ديگر تشكلى هاى فعال دانشجويى نبود، و بجز طرح و تصحيح تمارين مباني، انتظار بيشترى از او نمى رفت. باور كنيد نيازى نيست عضو شوراي مركزى SSC باشيم يا مسئوليت خيلى خاصى داشته باشيم؛ اين حلال مشكلات بودن فقط و فقط به روحيه خودمان بازمى گردد. روحيه اى كه هرجا و در هر عنوانى كه باشيم خودش را نشان مى دهد!

خب، چند مثال از تلاش عملى براى حل مشكل گفتم. خيلى هم كم گفتم، اما كافىست. چون نمى خواهم شعار بدهم، و نمى خواهم و نمى توانم بگويم كه ما همه بايد مثل ايشان باشيم. نيازى هم نيست. از من صرفاً قبول كنيد كه چنين افرادى در تاريخ وجود داشته اند، و دانشجوهاى كامپيوتر شريف چنين مى توانند تاثيرگذار باشند.

### چند مثال ميهنى

دكتور هادى فروغمند/عربى، از اساتيد علوم كامپيوتر شريف، در حلقه راه مهندسى ترم اول ما داستان راه اندازى انجمن علمى دانشكده مان را تعريف كرد. سال ها از اين داستان مى گذرد؛ حال اين انجمن تبديل شده به قلب تپنده دانشگاه شريف، و احتمالاً يكي از فعال ترين انجمن هاى علمى دانشجويى در كل ايران. از تاثيرگذاري اين انجمن هرچه بگويم كم گفتم! در اين حد كه بعضى از انجمن هاى علمى دانشگاه هاى ديگر به تقليد از ما SSC نام گرفتند، كه مخفف يك تركيب در زبان انگليسى است كه برخى مى گويند معنای درستی هم ندارد! اين كه اسم غلط SSC در ايران پخش شده، يعنى قطعاً ده ها رويدادى كه برگزار مى كند و ايده هاى نابى كه اعضاى SSC مى زنند هم همه جا شنيده شده و خيلى جاها از آن الگوبردارى كرده اند. مثلاً رويداد نبرد هوش مصنوعى شريف، كه ساليان سال است در حال برگزاريست و بانيانش هم همين بچه هاى SSC خودمانند. اگر اخبار باقى دانشگاه ها را دنبال كنيم، خيلى راجع به تلاش براى برگزاري رويدادهاى كاملاً مشابهى در دانشگاه هاى ديگر ايران مى شنويم.

نفس SSC و AI Challenge خيلى هم خوب هستند و شكى در آن نيست. ولى من، بر خلاف عرف دانشكده، اصلاً نمى خواهم راجع به آن ها و فعاليت دانشجويى صحبت كنم! هدفم نشان دادن تاثير بزرگ كارهاى دانشجوهاى شريف در اين مثال هاست. اين روزها وجود يك انجمن علمى در يك دانشگاه عجيب نيست، همه جا دارند، ولى تاسيس چنين انجمنى كار بزرگى بوده. رويداد هم كه اكنون همه جا برگزار مى شود؛ ولى برگزاري چنين رويدادى براى اولين بار كار سختى بوده. دست ميرزاد به گروهى كه احساس كمبود يك انجمن فعال دانشجويى با محوريت علمى در دانشكده كامپيوتر را داشتند،



محمد حسین بهمنی

ورودی ۹۷



واژه‌نامه

رابطه

Sharif

Farsi

Event

ایونت

از هرچه بگذریم سخن ایونت خوش‌تر است! ایونت یا رویداد چیزی که با گوشت و پوست و استخوان و عضله و زردپی و خلاصه کل وجود به کامپیوتری آمیخته می‌شود. این‌طوری که هر از چند گاهی چند نفر با مقاصد مختلف و در موضوعات مختلف اقدام به برگزاری رویدادهایی می‌کنند. بعضی اوقات تو قالب کارگاه، بعضی اوقات سخنرانی، بعضی اوقات مسابقه و بعضی اوقات هم ترکیب این‌ها! خلاصه که بستریه که بچه‌ها می‌تونن توش رشد کنن. (البته قرار بوده که بستر رشد باشه، این که چقدر تو این زمینه موفق بوده، محل بحثه)

Staff

استف

قبل‌تر گفتیم بعضی‌ها دور هم جمع می‌شن ایونت درست می‌کنن؟ به اون آدم‌هایی که در برگزاری رویداد سهیم هستند استف گفته می‌شه. حالا اهداف از استف شدن هم متفاوت. یکی دنبال گسترش روابطشه، یکی برا غذا اومده، یکی برا تیشرت و پک یادگاری و این حرف‌ها، به عده معدودی هم [که از جای معدود تغذیه میشن] برای یادگیری و ارتقاء دانش و توانایی اینا استف می‌شن.

Load

لود

به فشار و بار یک درس گفته می‌شود. معمولاً لود به دو روش تابش و مالش به دانشجو اثر می‌کند. در تابش، انتقال لود غیرمستقیم و از طریق تی‌ای صورت می‌گیرد و استاد(منبع لود) در فاصله از دانشجو قرار دارد. اما در روش مالش، استاد مستقیماً از خجالت دانشجو در می‌آید.

Aquarium

آکواریوم

از در دانشکده که وارد میشی، سمت راستتون، دوتا پنجره‌ی شیشه‌ای می‌بینی (مگه پنجره‌ی غیر شیشه‌ای هم داریم؟! که اون‌ورشون اتاق شورای صنفی و انجمن علمی دانشکده است. که ازشون می‌شه به عنوان اتاق جلسه استفاده کرد یا شارژر و چیزمیز گرفت. کاربرد زیاد دارن ولی من به شخصه نمی‌دونم چرا بهش می‌گیم آکواریوم. سال‌بالایی‌های ما می‌گفتن آکواریوم، ما هم برای اینکه ضایع نباشیم می‌گفتیم آکواریوم، شما هم بگید آکواریوم!

Teacher Assistant

تی‌ای

«تیچر آسیستنت»‌ها یا همون تی‌ای‌های خودمون، همون‌طور که از اسمشون معلومه، قراره دستیار استاد تو ارائه درس به دانشجوها باشن. اصولاً تی‌ای‌ها سه دسته‌ان: یه دسته اون‌هایی که تو زمین دانشجوها بازی می‌کنن و واقعاً دانشجو و یادگیری‌اش براشون مهمه. یه دسته اون‌هایی که تو تیم استادن و کمر بر له کردن دانشجو بسته‌ان. معمولاً هر چی هم بهشون بگی، بهت می‌کن چیزی که نکشتت قوی‌ترت می‌کنه. یه دسته دیگه هم هستن که نه استاد براشون مهمه نه دانشجو، فقط ریکام می‌خوان. (ریکام: رک. به همین لغت‌نامه)

Recommendation

ریکام

ریکام چیزی که تو اپلای کردن کمک می‌کنه. نحوه گرفتنش هم این‌طوری‌ه که شما یا تی‌ای یه استاد می‌شید یا تو آزمایشگاهش کار می‌کنید یا... بعد استاد یه چیزی به پاس قدردانی می‌ده بهتون به نام ریکام که می‌تونید برای اپلای به رزومه‌تون اضافه‌اش کنید. (البته می‌دونم که هیچ‌کدوم قصد اپلای ندارید!!)

Senior

سال‌بالایی

بیش‌تر از توضیح این که سال‌بالایی چیه، بهتره به کاربردهاش بپردازیم. سال‌بالایی‌ها کلاً می‌تونن خیلی کمکتون کنن. تو درس، تو انتخاب واحد (رجوع نکنید به لغت‌نامه، اینجا نیست توضیحش. باشه سر وقتش همین سال‌بالایی‌ها بهتون می‌گن چیه)، تو کار و خیلی چیزهای دیگه می‌تونید از سال‌بالایی‌ها مشورت بگیرید. برای رفاقت و دوستی هم که اصلاً حرف ندارن! کلاً خوبه باهاشون در ارتباط باشید، حال می‌ده!

Crypt

دخمه

کنار دفتر شورای صنفی، اتاقی هست که بخشی از تاریخ زنده دانشکده رو به خودش اختصاص می‌ده. از آماده‌سازی تزیینات و پک‌های یادگاری ایونت‌ها تا هر کار دیگری که نیاز به مکان داشته باشه (همانند جلساتی که گاهی مسیر دانشکده رو تغییر می‌دن!) همه و همه در این مکان انجام می‌شود. لیترالی (رک. به انتهای این لغت‌نامه) برا هر کاری جا نبود، دخمه یکی از گزینه‌هاست.

یه سری کلمه هم هستن، مثل لیترالی که تو بالاتر (رک. دخمه) بود، اساین کردن، هم‌ورک و... که خیلی تو دانشکده خواهید شنیدشون و معادل‌های بدیهی‌ای تو فارسی دارن. ولی بعضیا برای قیف اومدن و این که ما کامپیوتری‌ایم و این حرفا، از این لغات فرنگی استفاده می‌کنن. اصلاً مورد داشتیم کامپیوتریه اگه تو یه روز ۵ بار از لیترالی استفاده نمی‌کرد، روزش شب نمی‌شد! (لیترالی این دفعه چهارم بود تو این روز، یه دونه دیگه هنوز مونده!)

... خدای ناکرده فکر نکنید هدفم تخریب خودمان در برابر استنفورد است. می‌خواهم بگویم یک وقت فکر نکنیم که در آن سوی دنیا مشکلی نیست، و اگر هم هست خود به خود حل می‌شود. چنین نیست؛ بلکه روحیه برخورد با مشکل متفاوت است. مشکل در استنفورد فرصتی برای حل کردن به دانشجو می‌دهد. فرصتی برای بروز خلاقیت و نوآوری به دانشجو می‌دهد. البته در اینجا هم هر مشکلی فرصتی به ما می‌دهد؛ فرصتی برای غر زدن!!

باز هم نمی‌خواهم شعار بدهم، و باز هم نمی‌خواهم و نمی‌توانم بگویم که ما همه باید مثل ایشان باشیم. نیازی هم نیست. این دفعه هم از من صرفاً قبول کنید که می‌توان چنین بود، و در دنیا هستند افرادی که چنین فرهنگی دارند.

حرف دل

بیایید با در کنار هم گذاشتن مثال‌های بالا خیال‌پردازی کنیم. دانشجویی را تصور کنیم که هم برای هر مشکلی هرچند ریز دنبال راهکار باشد(مثل همان دانشجوی استنفورد)، و هم اگر کم‌بودی حس کرد بتواند راهکاری برای آن بیاید و آن را عملی کند، و همچنین بداند که می‌تواند تاثیرات بزرگی بگذارد. روحیه چنین دانشجویی را در نظر بگیریم و دانشکده را با وجود این افراد تصور کنیم، که دانه دانه مشکلات دانشکده و دانشگاه و حتی ایران را حل می‌کنند!

حال دیگر رویاپردازی بس است، بیایید واقع‌گرا باشیم. شاید ما نخواهیم چنین دانشجویی باشیم. شاید نتوان چنین دانشجویی بود. شاید چنین فرهنگی با ما جور در نیاید، و اصلاً همین‌ی که هستیم خیلی هم خوب باشد. ولی با همین واقع‌گرایی هم یک انتقاد به فرهنگ من و برخی امثال من وارد است. این که خیلی هم به دنبال حل مشکلات نیستیم. نسبتاً راحت از کنار مشکلاتی که می‌بینیم می‌گذریم؛ مشکلات کوچک و بزرگ را می‌بینیم و حتی لحظه‌ای ذهنمان را درگیرش نمی‌کنیم. احتمالاً این را باید بگذاریم به حساب این که نمی‌دانیم که ما افرادی هستیم که می‌توانیم برخی از این مشکلات را حل کنیم؛ این باید به ما گوشزد شود و مثال‌هایی برایمان بیاورند که چنین شده تا باور کنیم. وگرنه چه چیزی بین ما و حلال مشکلات شدن خواهد بود؟ حتماً حل‌شان می‌کنیم!

سوال‌هایی هستند که باید با حوصله، و شاید در طول زندگی با آن‌ها درگیر باشید تا جوابی پیدا کنید. شاید در ظاهر آن‌ها را منحصر به خودتان ببینید ولی تجربه به من نشان داده که اگر خوب نگاه کنید، در دانشکده و دانشگاه، کسانی را می‌بینید که قبلاً با مشابه آن‌ها سروکله زده‌اند و برای قدم برداشتن به سمت حل مشکلات می‌توانید با آن‌ها صحبت کنید. برای من بهترین لحظات سرگروهی زمان معرفی بود: وقتی اتاق رایانش و انجمن علمی و صنفی را نشان می‌دادم و انواع مختلف زندگی را در وسط لابی که انتخاب کنند کجا بنشینند؛ وقتی در جواب به سوال‌ها، کسانی را که می‌شناختم معرفی می‌کردم و می‌دیدم که بعد از صحبت راجع به تصمیم‌هایشان دید بهتری دارند. همین‌ها هم فقط از دستم برمی‌آمده. به نظرم سرگروه می‌تواند دوست خوبی باشد که وقتی به محیط جدید وارد شدی بوی آشنایی بدهد و دریچه‌ای باشد رو به آشنایی‌های بیشتر.

مشکلات معنایی-فلسفی زندگی و مشکلات درسی که هر کدام ممکن است برای هر کسی پیش بیاید؛ اما هم‌زمانی آن‌ها با یکدیگر و ورود به محیطی که فرد هنوز با آدم‌های مناسب مشورت آشنا نشده‌است، نیاز به در نظر گرفتن مسیرهایی برای حل شدن دارد. واقعیت این است که سرگروه، مشاور درسی و روانی نیست؛ چرا که گذشتن زمان یک یا دو سال از بودن در یک جایگاه، توانایی مشاوره دادن در مورد آن را به کسی نمی‌دهد. او در بهترین حالت می‌تواند شرح حال خودش و اطرافیانش را تحلیل کند که البته شنیدنشان برای انتخاب مسیر ارزشمند است اما ناکافی. دور بودن مرکز مشاوره و استاد راهنما و تا حدی ناکارآمد بودن آن‌ها از مشکلات دانشگاه است که به نظرم درست نمی‌داند می‌خواهد چه چیزی را حل کند و به‌وجود آوردن چه امکاناتی در حیطه وظایفش است. با همه این‌ها می‌خواهم به ورودی‌ها بگویم که مشکلاتتان مهم است و خیلی‌هاشان



## دریچه‌ای به آشنایی

مطهره سهرابی

ورودی ۹۵

فرهنگی

در دو سال گذشته یکی از سرگروه‌های ورودی‌های ۹۶ و ۹۷ دانشکده بودم و امسال که از بیرون بار دیگر به مسئله نگاه کردم و نظرات مختلف را شنیدم، تصمیم گرفتم اندکی در این باره بنویسم.

به نظرم مغز چالش‌هایی که دانشگاه باید برای ورودی‌های جدید، به عنوان کسانی که به محیط جدیدی وارد شده‌اند، حل کند؛ در جنجال‌های اردو گم می‌شود و در نهایت بعد از تمام شدن سه روز اردو، دانشگاه از زیر بار حل این چالش‌ها شانه خالی می‌کند و سرگروه، تنها بازمانده راه حل‌ها برای این مسئله است. مسئله‌هایی مثل برآورده نشدن انتظارات از محیط جدید، مشکلات عاطفی،

علوم کامپیوتر، در مراسم افتتاحیه مدرسه تهران گفت: «ما روزی تصمیم گرفتیم غر زدن از آموزش و پرورش را کنار بگذاریم، و خودمان بایستیم و در راستای مشکلات اقدامی بکنیم.»

در فضای دانشجویی نیز، ما باید روزی تصمیم بگیریم از دنیای امن منتقد بودن خارج شویم و در راستای مشکلات اقدامی بکنیم. همین اقدام است که در درون خود اهمیت دارد.

این اقدام می‌تواند گاه به صورت مدرسه تابستانه بروز پیدا کند؛ در قالب طرح جدیدی برای دستیاران آموزشی، یا در قالب یک رویداد. تجربه نشان داده که ما توانسته‌ایم نیازها را بشناسیم و در راستای رفع آن‌ها اقدام کنیم. اگر این روحیه از زمان دانشجویی در ما شکل نگیرد، شاید تا آخر نیز در ابعاد مختلف زندگی یک منتقد صرف باقی بمانیم. می‌خواهم از شما دعوت کنم که منتقد بودن صرف را کنار بگذارید، اگر مشکلات یا نیازهای برطرف نشده‌ای را می‌بینید، برای آن‌ها چاره‌ای بیندیشید، در این راه تنها نیستید؛ حداقل می‌توانید روی کمک نهادهای دانشجویی حساب باز کنید!

سوال اصلی این است که چرا؟ چرا یک دانشجوی با تمامی دغدغه‌های دوران دانشجویی‌اش، باید خود را وقف کارهایی این چنین کند؟

اول از هر چیز می‌خواهم به دید باز و منتقدانه دانشجویان اشاره کنم. ما می‌توانیم مشکلات را به خوبی مشاهده کنیم. مشکلات همه جا هستند، از سامانه انتخاب واحد گرفته تا بزرگترین مسائل مملکت، که اکثر ما در مورد آن تحلیل‌های خودمان را داریم. دانشجویان از آن جایی که هنوز در جایگاه خاصی قرار نگرفته و دست و پایش به جایی بسته نشده، راحت‌تر می‌تواند مسائل را نقد کند و گاه، زبان سرخی داشته باشد.

هم‌چنین فعالیت‌های به اصطلاح فوق برنامه، بستری است که موجب رشد خود افراد فعال نیز می‌شود. معمولاً رویدادها جایی است که افراد از طیف‌های متفاوت، و از دوره‌ها و سن‌های متفاوت گرد یکدیگر جمع می‌شوند و برای هدفی همگی تلاش می‌کنند. در چنین بستری است که جدا از تجربه‌اندوژی، به واسطه گفت‌وگو می‌توان جهان‌بینی‌های متفاوت را دید. جایی که معتقدم در آن «رشد» اتفاق می‌افتد. علیرضا شفیعیون، مدیر مدارس تابستانه



## مدرسه و امنیت منتقد بودن: دو داستان تقریباً بی‌ربط

سینا ریسمانچیان

ورودی ۹۵

فرهنگی

مدرسه تابستانه علوم کامپیوتر ۹۸، با همکاری جمع علمی-ترویجی رستا و انجمن علمی دانشکده (SSC) برگزار شد. گزارش برگزاری رویداد را می‌توانید از کانال Cafe SSC بخوانید.

آنچه که می‌خواهم به آن بپردازم، نه گزارشی از رویداد، که بررسی عمیق‌تر انگیزه برگزاری چنین رویدادهایی است. می‌دانید که سالانه انجمن علمی دانشکده رویدادهای متفاوتی با طیف گسترده‌ای از مخاطبان (از دانش‌آموز گرفته تا دانش‌جویان کل کشور) برگزار می‌کند. هم‌چنین جمع علمی-ترویجی رستا نیز دو سالی هست که به طور خاص به برگزاری مدرسی در جهت پرورش و رشد دانش‌آموزان اهتمام ورزیده است. این فعالیت‌ها و این رویدادها، همگی بدون چشم‌داشت تا به حال توسط دانشجویان برگزار شده‌اند و در آینده نیز برگزار خواهند شد. اما



اون هم این که «یه هو به خودت بیای، ببینی حواست نبوده و راه‌هایی رو بدون فکر رفتی و تغییراتی کردی که لزوماً راه برگشتی نداره»؛ این خیلی بده و تا دلت بخواد از این طور آدم‌ها دیدم در طی این سال‌ها!

من نمی‌خوام در مورد این حرف بزخم که مشکل از سیستم آموزشی و فرهنگی و ... مونه که باعث شده بچه‌ها اکثراً تو یه محیط خیلی ایزوله بزرگ بشن و این جا یه هو همه چیزها بشه براشون، ولی این همه تغییر چیز جدی‌ایه. از ساده‌ترین‌هاش شروع کنم که بحث درسپه. شما تا اینجای کار تو مدرسه یه کتاب مثلاً ۱۰۰ صفحه‌ای داشتید که خط به خطش رو درس می‌دادن و کلی کتاب تست و کمک درسی که کلمه به کلمه کتاب رو ازش سوال درآورده بود و شما کاملاً می‌دونستید امتحان چی به چیه. این جا دقیقاً برعکسه! استاد یه کتاب مثلاً ۱۰۰۰ صفحه‌ای رو به عنوان منبع درس معرفی می‌کنه و یه جلسه که درس می‌ده یه هو می‌بینی ۱۰۰ صفحه می‌ره جلو از کتاب. شب امتحان هم چیزی جز همین کتاب و نهایتاً ۵۰، ۶۰ صفحه جزوه و یکی دو تا نمونه سوال نداری! تو مدرسه ساعت ورود و خروج همه مشخص بود و شما یه روز دیر می‌اومدی زنگ می‌زدن خونه‌ت که این بچه شما کجاست؟ اما این جا هر روز ساعت‌های متفاوتی کلاس داری و اصلاً کلاس رو بری یا نری، دانشگاه بری یا جاش بری یه جای دیگه، کسی از خانواده‌ت خبردار نمی‌شه! تو مدرسه یه سری مشاور احتمالاً شغلشون این بود که حواسشون به شما باشه و شما رو رصد کنن که راه خطا نرید ولی این جا از این خبرا نیست! این‌ها همه‌ش تفاوت‌هاییه که آدم باید حواسش باشه. چون می‌دونی اگه حواست نباشه، چی می‌شه؟ می‌بینی نفهمیدی چی شد، به خاطر شکست عشقی با وجود این که ایام امتحاناته، کلاً درس رو رها کردی و معدلت با سر می‌ره پایین طوری که بعداً نمی‌شه جمعش کرد! باز می‌بینی نفهمیدی چی شد،

البته فرض من از دانشجوی ورودی، کسیه که تا سه ماه پیشش، تمام فکر و ذکرش درگیر کنکور بوده و اصلاً تصور خاصی راجع به دانشگاه نداره؛ موقع انتخاب رشته یه علاقه ته ذهنش داشته ولی خیلی نمی‌دونه چی به چیه و بیشتر همین معروف بودن رشته و این که «رتبه‌برترها دارن می‌آن کامپیوتر» باعث شده بزنه کامپیوتر؛ تو خانواده، مدرسه و شهر خودش جزو نفرات برتر و افتخارآفرین (!) بوده؛ آدم از جنس مخالف تا حالا تقریباً از نزدیک ندیده و اگر هم دیده خیلی معاشرت جدی‌ای نداشته (چه برسه به شکست عشقی)؛ سرکار نرفته تا حالا؛ خانواده تا قبلاً کنترل نسبی‌ای روش داشتن؛ نسبتاً هم بچه‌مبته بوده برای خودش و تجربه خاصی از سیگار و علف و ... نداره!

طبیعتاً شمای ورودی که داری اینو می‌خونی، می‌تونی یه زیرمجموعه از ویژگی‌هایی رو که تو بالا گفتم داشته باشی. ولی حس می‌کنم خیل عظیمی، حداقل ۸۰٪، شرایط بالا رو دارن و خب، همین باعث می‌شه که وقتی این قدر یه هو شرایط و پیرامون آدم عوض می‌شه، خودش هم عوض بشه. البته عوض شدن چیز بدی نیست اصلاً. به قول وینستون چرچیل **To perfect is to change often** چیزی که از نظر چرچیل بده احتمالاً

#### «مقاومت

در برابر تغییر وقتی دلیل منطقی براش داری» هست که البته من هم باهاش موافقم ولی از نظر من یه چیز دیگه هم بسیار بده؛

اردوی ورودی که بودیم، یکی از سال‌بالایی‌هامون که سه سال از ما بزرگتر بود، حرف جالبی زد که از همون موقع در ذهن من حک شد و البته، احتمالاً خودش هم فکر نمی‌کرد این حرفش در ذهن‌ها حک شه! گفت: «من الان که بهش فکر می‌کنم، می‌بینم اگه به خود سه سال پیشم می‌گفتن قراره بعد از سه سال چنین چیزی بشی، حالم ازش به هم می‌خورد! و الان هم حالم از خود سه سال پیشم به هم می‌خوره!» خب این حرف، حرف عجیبیه و من لزوماً تاییدش نمی‌کنم، بلکه صرفاً نقل کردم؛ لیکن خود سه سال پیش، من هم وقتی در تاریخ ۲۱ شهریور ۹۴ آماده می‌شدم که فرداش برم دانشگاه و ثبت نام کنم، عمراً حدسم نمی‌زدم که دقیقاً چهار سال بعد، ساعت ۱ نصفه شب، از خوابگاه دانشگاه سلطنتی لندن، در حال نوشتن این متن خطاب به ورودی‌های جدید باشم! اون موقع اصلاً نمی‌دونستم ترم ۹ چیه. زندگی عجیبه واقعاً!

تابستون بعد از ترم چهار، یه روز سوار ماشین، داشتم از اتوبان بابایی رد می‌شدم که یه هو یه دونه از این بنزهای بزرگ جملات امام به چشمم خورد؛ نوشته بود «دانشگاه مبدأ همه تحولات است». دیدم که برگ‌هام! چقدر حرف درستیه! اون موقع تازه ۴ ترم رو گذرونده بودم و بخش بزرگی از این تغییرات هنوز منتظر من بود. اما چرا تغییر این قدر مطرحه؟ این دوره چهارساله از زندگی‌تون دوره‌ایه که قطعاً بیشتر از همه دوره‌های چهارساله قبلی زندگی‌تون توش تغییر می‌کنید؛ حتی احتمالاً بیشتر از دوره‌های بعدی. البته آینده رو که ندیدیم. پس بهتره الکی پیشگویی نکنم!

تقریباً تا حالا جنس مخالف از نزدیک ندیده و یا معاشرت جدی‌ای نداشته؛ سرکار نرفته؛ خانواده کنترل نسبی‌ای روش داشتن؛ نسبتاً هم بچه‌مبته بوده و تجربه خاصی از سیگار و علف و ... نداره!





کم هم از ماجرای خودم بگم و والسلام. من، خودم، جزو افرادی بودم که خیلی کار کردن با ورودی‌ها رو دوست داشتم! از همون روز آخر اردوی ورودی خودم که یکی از سال‌بالایی‌ها یه عده رو جمع کرده بود و صحبت می‌کردیم. اون به من گفت به نظرم پتانسیلش رو داری که سال بعد بری با بچه‌های ورودی جدید توی همین اردو؛ و از همون موقع دوست داشتم اردوی ورودی سال بعد به عنوان سال‌بالایی برم. (یه تعداد سال‌بالایی به اسم سرگروه میرن همیشه تو اردوی ورودی و با بچه‌ها صحبت می‌کنن و دوست می‌شن و ...). و خب این اتفاق رخ داد؛ نه تنها سال بعد که دو سال بعدش هم سرگروه بودم (یعنی بعد از ترم ۲ و ترم ۴) و از این گذشته هر سال توی درس مبانی برنامه‌سازی هم جزو دستیاران آموزشی بودم (ترم ۳ و ترم ۵ و ترم ۷ و حتی همین ترم هم احتمالاً توی درس مبانی‌تون با هم بیشتر آشنا می‌شیم: دی). اگه تو هر کدام از این بارها از من می‌پرسیدن هدف از کار کردن با ورودی‌ها چیه، با توجه به دانش و وضعیت اون موقعم یه جواب متفاوتی داشتم. بعد از سال اول احتمالاً می‌گفتم دوست دارم برم ورودی‌ها رو ارشاد کنم که حواسشون باشه و در دام خطرات نیفتن! بعد از سال دوم یحتمل می‌گفتم دوست دارم با ورودی‌ها کار کنم تا من رو به عنوان یه سال‌بالایی بشناسن. باشم و رفیق بشیم با هم. آخر ترم هفت ولی به بچه‌ها جدیدترین نظرم رو گفتم (که تا الان هم تغییر نکرده) و این که انگیزه‌م اینه که حقیقتاً به «ورودی»‌ها غبطه می‌خورم! راستش مردم در مورد دوران دانشگاهشون نظرات متفاوتی دارن؛ یه عده خیلی بدشون می‌آد، یه عده خیلی خوششون می‌آد، یه عده وسط. من این شانس رو داشتم که این دوران لذت‌بخش‌ترین دوران زندگیم بود و پراز تجربه جدید و جذاب و لذت بخش. حالا که به نوعی به آخرهای خط رسیدم و حتی آخر خطر رو رد کردم و تو وقت‌های اضافه (!) هستم، هر وقت یاد ترم ۱ و ۲ خودم می‌افتم، به شدت دلم برایش تنگ می‌شه و از این که ورودی‌جماعت این قدر چیز جذاب منتظرشه و تمام این لذت‌هایی که من پشت سر گذاشتم هنوز برایش فرا نرسیده، حقیقتاً غبطه می‌خورم! خلاصه که قدر این دوران رو بدونید و سعی کنید تبدیل به بهترین دوران زندگیتون بکنیدش!

می‌گیرید و خودتون هم مسئولش هستید. ولی یکی از بزرگان دانشکده ما توی همون اردوی ورودیمون حرف جالبی می‌زد: «چرا ما به نظرمون مواد مخدر کشیدن کار بدیه؟ تو اگه به صورت لحظه‌ای بهش نگاه کنی یه چیزیه که می‌زنی و حالا یا می‌ری فضا عشق و حال می‌کنی یا کلاً شل می‌شی و مشکلات و بدبختی‌ها و فشارها یادت می‌ره! پس چرا به نظرمون بد می‌آد؟ چون که یه کم دورتر از لحظه رو می‌بینیم که تهش چطور آدم بدبخت و معتاد می‌شه و بدنش نابود می‌شه.» این مثال، قشنگ اهمیت این موضوع رو نشون می‌ده؛ که سعی کنید «ته قضیه رو ببینید». البته سال‌بالایی‌ها هرکدومشون تا یه حدی ته قضیه رو دیدن؛ اون‌ی که یه سال بزرگتره، با اون‌ی که سه سال بزرگتره، با اون‌ی که ۱۰ سال بزرگتره، قطعاً میزان تجربه‌ای که داره متفاوت‌ه ولی به همون میزان هم احتمالاً دنیاش از دنیای شما دورتره. برای همین صحبت با هر کدومشون یه طور فایده داره. برید صحبت کنید باهاشون. نه به عنوان الگو؛ بلکه برای این که خودتون سرتون رو نندازید پایین و تنهایی برید توی دل قضیه. برای این که چند قدم جلوتر خودتون رو ببینید. از چیزی هم خجالت نکشید. با نهایت پرمویی برید و آدم‌ها رو پیدا کنید و سوال بپرسید. معمولاً آدم‌ها خیلی استقبال می‌کنن از این که تجربیات خودشون رو در اختیار بقیه بذارن. پس وقتی با اولین دختر یا پسری تا دو نصفه شب چت کردید و حس کردید که این دیگه عشق ازلی و ابدی شماست و نباید به هیچ وجه از دست بدیدش؛ یا وقتی که تو یه اکیبی هستید که اکثرشون سیگار می‌کشن و حس می‌کنید که شما هم بعضی وقتا همچین بدتون نمی‌آد بکشید (به خصوص اگه یه کم ناراحت باشید)؛ یا وقتی تابستون سال اول فرا رسیده و بی‌کارید و می‌بینید همه دارن می‌رن سر کار و شما هم می‌خواید برید سر کار، یا وقتی اولین شکست عشقی زندگیتون رو خوردید و فکر می‌کنید که دیگه زندگی از بین رفته و بی‌معنی شده و کلین شیت(!)تون خراب شده، برید با چهار تا آدم صحبت کنید که همه این‌ها رو سپری کردن! به همین سادگی. دی

جدا باعث امتنان‌ه که تا این جای این متن رو خوندید! حالا که این همه منبر رفتم، یه

هم‌اتاقی‌ها ت داشتن سیگار می‌کشیدن و تو هم ازشون گرفتی و کشیدی و دیگه حالا بیا و جمعش کن! خب فکر کنم یه کم جنجالی شد متن. :) بذارید یه کم disclaimer برم تا صدای ملت در نیومده! من نگفتم که فلان کار بده یا خوبه و این‌ی هم که گفتم صرفاً یه مثال بود؛ نه این که همه اینطوری می‌شن لزوماً! اصولاً بعد از این سال‌ها و دیدن دنیا و آدم‌های مختلف به یه نتیجه اگه رسیده باشم، اینه که نمی‌شه این قدر راحت حکم کلی داد در مورد مسائل. (هرچند که واقعاً سیگار کشیدن مشخصه که بده؛ نکشید. این که معدلتون به خاطر دلایل بی‌خود و زودگذر هم بیاد پایین، منطقاً بده دیگه؛ نه؟)

## به نظرم کمترین چیزی که بعد از این متن می‌تونه عایدتون بشه اینه که در اون مواقع به حالتی برسید که حواستون باشه که نیست! چیز بیشتری می‌تونه عایدتون بشه؟ بله...

من بیشتر تأکیدم روی این بخش «ندونسته بودن». این که آدم حواسش نباشه که داره تو چه مسیرهایی قدم می‌ذاره. کل هدف این همه داستان‌سرایی که کردم همین بود که حواستون باشه. به نظرم کمترین چیزی که بعد از این متن می‌تونه عایدتون بشه اینه که در اون مواقع به حالتی برسید که حواستون باشه که حواستون نیست! چیز بیشتری می‌تونه عایدتون بشه؟ بله، این که هر از گاهی بشینید فکر کنید که کجای دنیایید؟ کجای کارید؟ با خودتون چند چندید و البته که کار یک نفر هم نیست. خوش‌بختانه آدم‌هایی هستن که هر سال دقیقاً همین مسیر شما رو رفتن و میشه گفت مسیری که می‌رید و مشکلاتی که متحمل می‌شید به هیچ وجه منحصر به فرد نیست. سال‌بالایی‌ها آدم‌هایی هستن که همین دغدغه‌ها، همین انتخاب‌ها، و حتی همین اشتباه‌های شما رو طی کردن و نتایجش رو دیدن. البته من قصدم الگوسازی و این‌ها نیست؛ چون تهش این شما هستید که برای زندگیتون تصمیم رو

## سخنی با دانشجویان جدید دانشکده

دکتر جهانگیر  
استاد دانشکده



### چرا رشته کامپیوتر؟

تحوالات چند دهه اخیر جهان به وضوح نشان می‌دهد که به کارگیری انواع رایانه‌ها و گوشی‌های تلفن همراه در پردازش، ذخیره، بازیابی و انتقال اطلاعات در شبکه‌های ارتباطی و اینترنت و استفاده از انواع و اقسام برنامه‌های کاربردی روی آنها در همه عرصه‌های اقتصادی، اجتماعی و صنعتی گسترش چشمگیری داشته است و بر همه رشته‌ها و تخصص‌های دیگر نیز تاثیر گذاشته است. نقش بی‌بدیل فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه علمی، اقتصادی و فرهنگی جوامع بر کسی پوشیده نیست و در نتیجه متخصصان این حوزه می‌توانند نه تنها امید بالایی به ادامه تحصیل تا بالاترین مقاطع را داشته باشند بلکه درآمد نسبتاً بالا و انجام فعالیت در لبه‌های تکنولوژی را چشم‌انداز خود در نظر بگیرند. پس قدر تحصیل در این رشته را باید دانست و از آن برای اعتلای خود و کشور و خدمت به بشریت استفاده کرد. البته متخصص شدن و به کارگیری فناوری با تکنوکرات شدن تفاوت دارد. یعنی نباید همه عالم را با نگاه انبازاری برای تولید و ارائه یک فناوری یا محصول برای درآمدزایی و برتری‌جویی صرف دید بلکه مفاهیمی نظیر نوع‌دوستی، اخلاق حرفه‌ای و اجتماعی، حفاظت از محیط زیست و توسعه پایدار را نیز باید مد نظر قرار داد تا فناوری خود عاملی برای نابودی انسان و کره زمین نگردد.

### کدام زمینه تخصصی؟

در گذشته صحبت از گرایش‌های سخت-افزار، نرم‌افزار و فناوری اطلاعات (و علوم کامپیوتر) می‌شد و دانشجویان یکی از این گرایش‌ها را در دانشکده کامپیوتر (و یا ریاضی) اخذ می‌کردند ولی به تدریج مرزبندی بین این زمینه‌ها، دست‌کم در مقطع کارشناسی، بسیار کمرنگ شد به گونه‌ای که یک مهندس کامپیوتر باید از همه اینها در حد نیاز بداند تا مشکل یک صنعت را حل یا نیاز یک پژوهش را مرتفع کند. به واقع، امروزه طراحی سخت‌افزار به شدت نرم‌افزاری و بالعکس، اجرای سریع نرم‌افزارها مستلزم به کارگیری سخت‌افزارهای

موازی و خاص‌منظوره یا برنامه‌نویسی آگاه به سخت‌افزار شده است. از سوی دیگر، چگونه حل کردن یک مسئله و ارائه الگوریتم با درجه پیچیدگی کم، جزء لاینفک مسائل مهندسی کامپیوتر شده است. همین‌طور امنیت اطلاعات و انتقال امن و مطمئن و سریع آن بر روی شبکه‌های کامپیوتری از دیگر دغدغه‌های مهندسی کامپیوتر به شمار می‌رود. بنابراین یک کارشناس رایانه باید طیف نسبتاً وسیعی از تخصص‌ها را با هدف حل یک مسئله فنی این حوزه فراگیرد و یک راه حل منطقی و صحیح با در نظر گرفتن عواملی چون کارایی (سرعت)، قیمت، پیچیدگی سخت‌افزار و نرم‌افزار و توان مصرفی و مسائل پشتیبانی و نگهداری بیابد. زمینه‌هایی که امروزه بسیار مورد توجه هستند شامل موارد زیر می‌شوند:

- طراحی معماری‌های (پیشرفته و موازی یا خاص‌منظوره) کامپیوتر
- سیستم‌های نهفته<sup>۱</sup> یعنی سامانه‌هایی که داخل یک دستگاه فیزیکی دیگر قرار می‌گیرند و اطلاعات آن را پایش و کنترل می‌کنند (مثل کامپیوتر خودرو، یا کنترلر ماشین رختشویی...)
- اینترنت اشیاء و سامانه‌های «رایا فیزیکی»<sup>۲</sup> یعنی کنترل و نظارت سامانه‌های مرتبط با جهان فیزیکی از طریق برقراری ارتباط بین حسگرها<sup>۳</sup>، رایانه‌ها و محرکها<sup>۴</sup> بر بستر اینترنت یا شبکه‌های فراگیر مخابراتی
- شبکه‌های کامپیوتری و ارتباطی پیشرفته شامل شبکه‌های مبتنی بر نرم‌افزار<sup>۵</sup> و کارکردهای مجازی‌سازی شده شبکه<sup>۶</sup>، تجهیزات پرسرعت سوئیچینگ و مسیریابی، طراحی و مدیریت شبکه هوش مصنوعی و ادراک ماشین، یعنی توانمندسازی ماشین‌ها برای انجام کارهایی مشابه انسان مثل رانندگی خودکار، درک متن و گفتار، ترجمه و ...
- داده‌کاوی و علم داده‌ها، یعنی استخراج اطلاعات ارزشمند از میان داده‌های بزرگ<sup>۷</sup> با اهداف تجاری، اجتماعی، برنامه‌ریزی و ...
- بیوانفورماتیک، یعنی ترکیب رایانش با علم زیست‌شناسی با هدف انجام محاسبات و شناسایی الگوهای بیماری یا ژنتیک و شبیه‌سازی بر روی سلول‌ها، زنجیره‌های DNA، طراحی پروتئین و دارو به کمک کامپیوتر و ...
- امنیت داده‌ها و شبکه با هدف مقاوم‌سازی سامانه‌ها در مقابل حملات سایبری
- طراحی و تحلیل الگوریتم‌های پیشرفته برای حل مسائل پیچیده مهندسی و علمی
- مهندسی نرم‌افزار و تحلیل و طراحی سیستم‌های (کاربردی) بزرگ

از آن جا که برنامه درسی کنونی دانشکده فاقد گرایش است و دانشجویان باید تعدادی دروس اجباری مشترک (۸۱ واحد) به علاوه ۷ درس سه واحدی از بین ۱۴ درس «الزامی» و همچنین ۱۳ واحد درس اختیاری اخذ کنند؛ اکیداً توصیه می‌شود که ۷ درس الزامی خود و ترجیحاً دروس اختیاری را هدفمند و به گونه‌ای انتخاب کنند که در دست‌کم یک یا دو زمینه فوق صاحب تخصص شوند و بتوانند راحت‌تر نیز ادامه تحصیل دهند و پژوهش کنند. بنابراین انتخاب دروس الزامی و اختیاری به صورت تصادفی، بی‌هدف و یا صرفاً بر اساس «آسان‌گیری استادان» کمک چندانی به دانشجویان در آینده نخواهد کرد و چه بسا در برخی زمینه‌ها آنها را عقب نیز بیندازد.

### علم برای علم یا علم برای پول؟

هر چند هدف غایی تحصیل علم و کار و هر گونه تلاش باید جلب رضایت خداوند و خدمت به خلق باشد، ولی ایده غالب امروزه این است که علم باید غیر از معنویت، مولد ارزش مادی نیز باشد و به اشتغال و کارآفرینی و خلاقیت صنعتی بینجامد. خوشبختانه رشته کامپیوتر واجد چنین شرایطی است؛ یعنی هم می‌تواند باعث آسایش بشر و رفاه و امنیت جامعه گردد و هم باعث درآمدزایی و اشتغال گردد. جالب اینجا است که از ده شرکت بزرگ کامپیوتری جهان، چندین شرکت خدمات و محصولات کامپیوتری می‌دهند و درآمدشان (با فقط چند هزار کارمند) از درآمد نفت کشور ما و مشابه بیشتر است! این را می‌توان به دو گونه تفسیر کرد:

۱. زمینه کامپیوتر و به معنای عام فناوری اطلاعات و ارتباطات هنوز کشش زیادی برای تولید کار و ایجاد ارزش افزوده مادی و معنوی دارد و لذا اگر بجنبیم، ما نیز می‌توانیم سری بین سرها بلند کنیم و حرفی نو بزنیم.
  ۲. وقتی یک شرکت کامپیوتری می‌تواند با چند هزار کارمند به اندازه یک کشور چند ده میلیونی درآمد کسب کند و یا بیشتر، آیا نباید به خود آیین و چند برابر وضعیت کنونی خلق ثروت نموده، به جای مصرف بی‌رویه منابع طبیعی خود و محروم کردن نسل‌های بعد از این نعمت خداداد، با استفاده مناسب‌تر از عقل و تلاش بیشتر تولید و نوآوری کنیم؟
- بنابراین هر چند دانش‌افزایی و کسب علم به تنهایی پسندیده و شیرین است ولی حتماً باید به دنبال ایجاد ارزش افزوده، چه مادی و چه معنوی، باشیم چون جهان پیرامون ما در مسائل اقتصادی بی‌رحم و سخت‌گیر است.



## فرصت اوج گرفتن

دکتر شریفی زارچی  
استاد دانشکده



سوال، خیلی از مساله‌های زندگی‌مان حل می‌شود. مثلاً وقتی در همان ماه اول ورود به دانشگاه یک پیشنهاد کاری با مبلغ ماهی پنج یا ده میلیون تومان گرفته‌ایم می‌توانیم بعد از یک سال چقدر عایدمان می‌شود. اما در کفۀ دیگر، فرصت درک عمیق ریاضیات، آمار، الگوریتم و داده‌ساختارها، جبر خطی، یادگیری ماشین، هوش مصنوعی، طراحی شبکه‌ها، داده‌پایگاه‌ها، مهندسی نرم‌افزار و چه و چه را.

در کار شرکتی چیزهای  
بزرگی یاد می‌گیریم، مثل  
کار تیمی، حرفه‌ای فکر کردن،  
کشف و رفع خطا و بعضی از  
فن‌آوری‌های روز را. اما...

شاید بگوییم در یک کار شرکتی هم همه این‌ها عایدمان می‌شود، ولی این پاسخ به وضوح نادرست است. در کار شرکتی چیزهای بزرگی یاد می‌گیریم، مثل کار تیمی، حرفه‌ای فکر کردن، کشف و رفع خطا و بعضی از فن‌آوری‌های روز را. اما ممکن است پس از ده سال فعالیت در شرکت‌های توسعه نرم‌افزار، درک دقیقی از پاسخ سوال‌هایی از این دست نداشته باشیم که چرا این الگوریتم بهتر از آن یکی کار می‌کند؟ چرا این تکنیک باعث بهبود سرعت داده‌پایگاه می‌شود؟ یا چطور می‌توان مدلی از مدت زمان پاسخ‌گویی به تراکنش‌های یک سیستم پرداخت آنلاین ارائه کرد؟

رفقا! همه این را نگفتم که بگویم کار نکنیم. کار ما را تبدیل به مهندسان واقعی می‌کند. حرف من فقط این است که قدری به «خودمان» فرصت دهیم، فرصت یادگیری، فرصت سرمایه‌گذاری، فرصت اوج گرفتن. بعد از آن می‌توانیم مثل یک حرفه‌ای وارد بازار کار شویم، و کارهایی را بکنیم که در بدو ورود به دانشگاه بلد نبودیم. آن وقت شاید هم تجربه دانشگاه‌مان خیلی لذت‌بخش‌تر باشد، هم تجربه کاری و پول‌درآوردنمان.

شروع در نخستین ماه‌های پس از ورود به دانشگاه، مدیرعامل یزدی یکی از شرکت‌های تازه‌تاسیس آن زمان، که بعدها به یکی از بزرگ‌ترین مجموعه‌های بانک‌داری الکترونیک کشور تبدیل شد، دو دانشجوی را به دفترش دعوت کرد. آن دو دانشجوی شباهت‌هایی داشتند که الگوریتم انتخاب آن‌ها را بر ملا می‌کرد: هر دو یزدی، دانشجوی دانشکده مهندسی کامپیوتر شریف و دارنده مدال IOI بودند. اما یک تفاوت بزرگ داشتند: یکی ورودی ۷۶ و دیگری - که تصادفاً من بودم - ورودی ۷۹ بود.

خروجی آن جلسه این بود: دوستم دعوت به کار در آن شرکت شد. اما آن مدیرعامل بزرگوار رو کرد به من و گفت: تو نه! تو هنوز اول راهی و اگر بوی پول بشنوی درست را رها می‌کنی! درست یادم نیست واکنشم چه بود، شاید با حفظ لبخند ظاهری، درون دلم آن مدیر محترم را به خاطر شناخت نادرست از توانایی‌هایم برای پیش‌برد هم‌زمان درس و کار زیر سوال بردم، یا از این که یک فرصت کاری ظاهراً عالی را از دست می‌دادم ناراحت شدم. به خصوص وقتی که شنیدم دوستم در همان شرکت روی الگوریتم‌های تشخیص اثر انگشت کار می‌کرد، که اگر به ۱۹ سال پیش برگردید می‌بینید چقدر High Tech بوده است.

اما مدتی نگذشت که فهمیدم آن مدیر محترم چه لطف بزرگی در حق من کرده بود، طوری که تا آخر عمر عمیقاً سپاس‌گزار او هستم. از حدود سال سوم وارد یک شرکت فناوری دیگر شدم، اما این زمانی بود که به محیط دانشگاه و نحوه موفق گذراندن درس‌هایم و ایجاد تعادل بین درس و کار و معدل و حقوق و چه و چه مسلط‌تر شده بودم و می‌توانستم همه‌چیز را با هم به شکل موفق مدیریت کنم. در طول سال‌های سوم و چهارم کارشناسی هم معدل خوبی داشتم، هم رشد کاری مطلوبی.

نمی‌خواهم برای همه نسخه بپیچم، اما به نظر من حداقل دو سال اول دانشگاه برای دانشجویان مهندسی کامپیوتر فرصت «سرمایه‌گذاری روی خودمان» است. تصور کنید ما پول دهیم و روی سهام یک شرکت سرمایه‌گذاری کنیم. هرچقدر آن شرکت ارزشمندتر باشد و بیشتر رشد کند، آن سرمایه‌گذاری موفق‌تر است. یک بار از خودمان بپرسیم: «چه چیزی ارزشمندتر از خودمان داریم که روی آن سرمایه‌گذاری کنیم؟». به نظرم با دادن پاسخ به این

## سخن آخر: دوران تحصیل را چگونه بگذرانیم؟

برخی در دوران دبیرستان و برای آمادگی برای کنکور آن قدر سختی کشیده‌اند که یکی دو سال اول دانشگاه را می‌خواهند فقط استراحت یا خود را «رهاسازی»<sup>۱</sup> کنند. حال آن که شبیه ورزش، به هیچ وجه بدن (در این جا ذهن) را نباید از تمرین و تکیه بازنگه-داشت زیرا بعد از مدتی عضلات شل و بدن بی‌رمق و ناتوان می‌شود. پس به هیچ وجه ترم‌های اول را سبک نشمرید و ترم‌های بعد را نیز به طور پیوسته در تلاش برای یادگیری عمیق (و نه سطحی و دم دستی) باشید زیرا کارفرمایان آینده شما کسانی را جذب خواهند کرد که باسوادتر، منظم‌تر، مسئولیت‌پذیرتر و ماهرتر باشند و گذران دوران تحصیل به شکل «باری به هر جهت» قطعاً در آینده تحصیلی و شغلی شما اثر سوء خواهد گذاشت.

برخی دانشجویان نیز که «دستی بر آتش» دارند و مثلاً اهل برنامه‌نویسی هستند خیلی زود جذب بازار کار و گاه فریفته یا مغرور بدان می‌شوند غافل از اینکه ده‌ها و صدها و شاید بیشتر «کدزن» مثل ایشان بتوان پیدا کرد ولی باسواد کامپیوتر کم. بنابراین حتی‌الامکان زود غرق کار بیرون نشوید و درس‌ها را اولویت اول قرار دهید. خوشبختانه دانشکده کامپیوتر از سال ۱۳۹۸ بانی یک حرکت جدید در کشور در زمینه کارورزی<sup>۲</sup> شده است که به طور قانونی و حساب‌شده اجازه همکاری با صنعت و شرکت‌ها را در حین تحصیل برای دانشجویان کارشناسی فراهم می‌آورد.

برخی دانشجویان نیز فقط به دنبال نمره گرفتن از استادان «سهل‌گیر» برای اخذ پذیرش از دانشگاه‌های خارج از کشور و یا امتیازات دیگر هستند. گرچه برخی با این شگرد، یعنی گرفتن دروس فقط بر مبنای میانگین نمره کلاس، ممکن است معدل خود را بالا ببرند ولی باز هم تاکید می‌کنم این سواد، مهارت، تلاش پیوسته، نظم و تمرکز است که چه در دانشگاه و چه در محیط کار شرط پذیرش و موفقیت بزرگ است. پس سعی کنید آنچه را که باید یاد بگیرید به درستی و با اِتقان (یعنی تمام و کمال) فرا بگیرید و در این راه از زحمات کشیدن خسته نشوید چرا که این تلاش یکی از بهترین خاطرات زندگی‌تان خواهد بود.

<sup>۱</sup> Embedded systems  
<sup>۲</sup> Cyber physical systems  
<sup>۳</sup> Sensors  
<sup>۴</sup> Actuators  
<sup>۵</sup> SDN: Software Defined Network  
<sup>۶</sup> NFV: Network Function Virtualization  
<sup>۷</sup> Big data  
<sup>۸</sup> Relax  
<sup>۹</sup> Co-op



## سلام دوستان،

تبریک می‌گم خدمتون بابت فرصتی که براتون حاصل شده و امیدوارم که در انتهای دوره‌ای از عمرتون که در این دانشگاه و دانشکده سر می‌کنید، احساس کنید که به طریقه درستی از این فرصت به‌دست‌آمده برای ادامه زندگی‌تون استفاده کرده‌اید.

دوستان سال‌بالایی شما از من خواستن که اگر پند و نکته‌ای در باب درس مبانی برنامه‌سازی و ترم‌های اول دارم برای شما بنویسم؛ و خب شاید این درخواست از این باب بود که من هم مثل شما چند صبحی رو در این دانشگاه و دانشکده درس خوندم و درس دادم. حقیقت این‌که پند و نکته‌ای ندارم برای این‌که به برکت حضور سال‌بالایی‌هایی‌تون (اشخاصی که عمده مسیرهایی که برای شما مبهم هستن رو حداقل به بار رفتن یا در حال عبور ازش هستن) که در طی زمان باهاشون آشنا می‌شید و خرد جمعی‌ای که به خرج می‌دید و گروه‌هایی که شکل می‌دید یا در اون‌ها بسته به علاقه و توانایی‌هاتون عضو می‌شید، نقاط مبهم براتون روشن می‌شه و جای هیچ نگرانی‌ای نیست.

در هر حال مواردی رو که به نظرم شاید براتون مفید واقع بشه خدمتون عرض می‌کنم. اولین مورد مربوط می‌شه به درس مبانی برنامه‌سازی شما که به دو دلیل اهمیت بالایی داره: اول از نظر علمی و دوم از نظر انسانی. فقط به این نکته توجه داشته باشید که مواردی که خدمتون عرض می‌کنم صرفاً نقطه شروعیه که در درس مبانی در موردش می‌شنوید ولی در سال‌های آتی دانشگاه و درس و کارتون، تماماً و به صورت مکرر ازشون استفاده می‌کنید. بنابراین این موضوع به ذهنتون خطور نکنه که چرا باید برای یه درس این‌قدر زحمت بکشیم! و همواره به این موضوع فکر کنید که این مطالب توشه راه شما خواهند بود! که اگر الان تمرینش نکنید و با دوستانتون همراه نشید در ترم‌های آتی و یا در شغل آینده‌تون قطع به یقین درگیرش خواهید شد.

خیلی دور از ذهن نیست که شما قبل از این‌که وارد دانشگاه شده باشید تسلط کافی رو به مبانی برنامه‌سازی پیدا کرده باشید. اما همیشه مباحثی هست که می‌شه دقیق‌تر مطالعه‌شون کرد.

از اون جایی که در درس‌های دیگه‌تون هم مکرراً به این مباحث برمی‌خورید خوبه که کمی عمیق‌تر و دقیق‌تر به دانسته‌های قبلی‌تون توی این درس بپردازید. اگر هم از قبل

دانشگاه با این مباحث آشنا نبودید که اصلاً نگران نباشید. فقط باید حواستون باشه که درستون از مبحث اشاره‌گرها به بعد - که یکی از مهم‌ترین مباحث این درس هم هست - با سرعت بیشتری جلو می‌ره و بهتره که براش برنامه قبلی داشته باشید.

نکته دیگه اینه که شما باید بعد از اتمام این درس اصطلاحاً «دست‌به‌کد» شده باشید، یعنی به راحتی بتونید عمده مسائلی که بهش برخورد می‌کنید رو حل کنید و مهم‌تر از اون، کدش رو بنویسید. بنابراین، یکی از فرق‌های عمده این درس با همه درس‌های معمولی که تا به الان داشتید اینه که بیشتر از این‌که برای این درس مطالعه کنید، باید براش کد بزنید و تمرینش کنید. هر وقت جایی رو نمی‌فهمید، بهترین راه اینه که نمونه کدی پیدا کنید و شروع کنید با اون کد بازی کردن و نحوه کارکرد اون کد رو یاد بگیرید. بنابراین بدونید که بخش عمده‌ای از این درس همین سر و کله‌زدن با کده.

بسیاری از مباحث به‌دردبخور شما برای آینده، در کلاس حل تمرین این درس گفته می‌شه. مثلاً این‌که چطور کدتون رو خطایابی

## این مطالب توشه راه شما خواهند بود! که اگر الان تمرینش نکنید و با دوستانتون همراه نشید در ترم‌های آتی و یا در شغل آینده‌تون قطع به یقین درگیرش خواهید شد.

کنید و یا این‌که چطور به راه‌حل‌های مختلف برای یک مسئله برسید. بنابراین در کلاس‌های حل تمرین چنین مباحثی حتماً شرکت کنید. نکته بعدی این‌که توی این درس به صورت غیر مستقیم با پیچیدگی‌های پشت‌صحنه کامپیوترتون مواجه می‌شید که شاید بعداً و شاید هم هیچ‌وقت خودتون به تنهایی دلیش رو متوجه نشید! بنابراین توصیه اکیدم اینه که حتماً به اکانت استک‌آورفلو برای خودتون درست کنید و سعی کنید سؤال‌هاتون رو اون‌جا بپرسید. اگر در این

امر تازه‌کار هستید، قبلش مطالعه‌ای داشته باشید که چطور می‌تونید سؤال‌تون رو طوری مطرح کنید که افراد خیلی بلدتر از شما متوجه سؤال‌تون بشن، و حتماً قبلش مطمئن باشید که سؤال شما رو قبلاً کسی نپرسیده باشه و به اون سؤال کسی جواب نداده باشه. مضاف بر این‌که می‌تونید سؤال‌های مرتبط با تگ زبان برنامه‌نویسی C رو که قبلاً پرسیده شده مطالعه کنید و مطالب مرتبط با درس خودتون رو ازش برداشت کنید. فقط یه نکته مهم: این اکانت یه اکانت درسی نیست! بنابراین نه نمره‌ای داره و نه تشویقی! ولی اگر این قضیه رو جدی بگیرید به مرور متوجه می‌شید که می‌تونه در آینده شغلی و علمی‌تون نقش مهمی رو ایفا کنه.

عمده منابعی که باهاشون سروکار دارید به زبان انگلیسی هستن. این مورد بهترین فرصت برای این موضوعه که تلاشتون رو بکنید و کتاب‌های زبان اصلی بخونید. ممکنه این کتاب‌ها ترجمه‌هایی هم داشته باشن ولی خوندن اون‌ها صرفاً فرار از مواجهه با زبان انگلیسیه. شاید در ابتدای امر خوندن یه کتاب انگلیسی براتون سخت باشه ولی

می‌شید، بعضی‌ها در قالب کارهای استارت‌آپی و بعضی هم به صورت کار در شرکت‌های ریز و درشت فعلی. اگر این‌طور شد، اولویت‌ها رو در ابتدا از مباحث مالی و پایداری شغلی، به سمت محیط‌های حرفه‌ای و کسب تجربه بیشتر در حوزه مورد علاقه‌تون تغییر بدید تا رشد لازم براتون حاصل بشه و مسیر شغلی خوبی برای خودتون ساخته باشید.

این موضوع رو به خاطر داشته باشید که کار در فضای صنعتی هیچ تضادی با درس شما نداره و اگر برنامه‌ریزی درستی داشته باشید فضای کاری برای شما آورده‌های علمی بسیار خوبی هم خواهد داشت. البته دوستانی که بیشتر به مباحث تئوری این رشته علاقه دارن و مایل به ادامه در باب این مباحث هستن کم‌تر به فضاهای کاری ورود پیدا می‌کنن. این موضوع به انتخاب شخصی و برنامه‌ای که برای زندگی خودتون متصور هستید، برمی‌گرده و نمی‌شه نسخه‌ای عام براش ارائه داد.

در همین‌جا عرض خودم رو به پایان می‌برم. امیدوارم که تونسته باشم اندکی در جهت‌گیری ذهن شما کمک کرده باشم و این‌که هر تصمیمی که در ادامه زندگی می‌گیرید ختم به خیر باشه. همواره شاد و خوشحال و خندان و سلامت باشید.

ارادت‌مند،  
امید غیبی.

این‌که بتونید دوست‌ها و هم‌گروهی‌های خوبی رو برای خودتون پیدا کنید. مهم‌تر این‌که بهترین زمان برای یاد گرفتن کار گروهی بر روی یه پروژه برنامه‌نویسیه که در آینده شغلی و آکادمیک‌تون به صورت مستقیم باهاش درگیر هستید. قطعاً بعضی‌ها با مشکلات انسانی‌ای در این زمینه مواجه خواهند شد، از جمله این‌که یکی از اعضای گروه به دلیل کم‌کاری و یا مشکلات دیگه‌ای نتونه کد مربوط به خودش رو برسونه و این‌که وظایف و کدها به طریق درستی بین اعضای تیم تقسیم نشده باشن و از این دست موارد؛ بررسی و حل این موارد از بزرگترین آورده‌های شما برای آینده‌تون خواهد بود.

## کار در فضای صنعتی هیچ تضادی با درس شما نداره و اگر برنامه‌ریزی درستی داشته باشید فضای کاری برای شما آورده‌های علمی بسیار خوبی خواهد داشت.

به دلیل ماهیت رشته‌ای که انتخاب کردید، خیلی از شما سریع‌تر از اون‌چه که فکر کنید، وارد فضای جدی‌تر صنعت مرتبط با رشته‌تون

اگر این فرصت رو غنیمت بشمرید، علاوه بر این‌که تسلط کافی به لغات تکنیکی حوزه درسی‌تون پیدا می‌کنید، می‌تونید در ادامه متون دیگه‌ای - که لزوماً ترجمه هم نشده‌ان - رو بخونید و خب این برای آینده آکادمیک و شغلی‌تون بسیار مفید خواهد بود.

این درس پروژه‌ای در انتها خواهد داشت که علاوه بر آورده‌های انسانی اون که بهش اشاره می‌کنم، می‌تونه پایه‌گذار تجربه‌ها و مهارت‌های برنامه‌نویسی بسیاری برای شما باشه. استفاده از ابزارهای کنترلی کد مثل «گیت» روی سروری مثل «گیت‌لب» یکی از مهم‌ترین‌های این مهارت‌هاسه. این‌که شما بتونید به صورت هم‌زمان و گروهی روی یه پروژه مشترک به راحتی کار کنید و از وقوع اتفاقاتی بد جلوگیری کنید! شایع‌ترین اتفاق بد هم در اوایل کار اینه که کدی که زدید از روی کامپیوترتون پاک بشه یا این‌که کامپیوترتون خدایی نکرده بسوزه! که اگر در اون صورت به صورت منظم کدهاتون رو روی اکانتی مثل گیت‌لب داشته باشید، خیالتون از این باب راحت خواهد بود. هر چند که این کم‌ترین آورده استفاده از گیت خواهد بود!

بعد از ذکر موارد علمی به موارد انسانی این درس می‌رسیم. این درس اولین درس در دوره آکادمیک شماست که پروژه داره و اون پروژه رو ممکنه به صورت گروهی انجام خواهید داد. بنابراین بهترین فرصت خواهد بود برای

می‌خواستیم راه‌های پیش رو را نشانت دهیم، بدون نگاه قضاوت‌گر، فقط برای این‌که بدانی و با چشمان باز مسیر سال‌های پیش رویت را انتخاب کنی، بدون این‌که گرفتار آسیب‌هایی شوی که کم و بیش، در خودمان یا بزرگ‌ترهایمان دیده بودیم. دوست نداشتیم دید و برداشت خودمان را به تو دیکته کنیم، هرچند شاید ناخودآگاه، آن‌چه را که در نظر خودمان درست و مهم جلوه می‌کرد، بارها و بارها در گوشت خواندیم. در طی مسیر، گاهی دلسرد می‌شدیم، فکر می‌کردیم که اصلاً تو نیازی به هیچ کدام از این کارها داری؟ دردی از تو دوا می‌کنند؟ اصلاً شاید هم عقیده نباشیم و این صحبت‌ها و برنامه‌ها، جز سردرگمی چیزی برایت به همراه نداشته باشند...

می‌خواستیم به یادت بیاوریم که به زندگی‌ات فکر کنی، به انتخاب‌هایت، به مسیرت، که اگر روزی، مثل امروز، که یک سال بزرگ‌تر شده‌ای، آن‌ها را از پیش چشمانت گذراندی، از تک‌تکشان راضی باشی. شکی نیست که خالی از اشکال نبوده‌ایم... حالا نوبت توست که بهتر از ما، راه پیش رو را به تازه‌واردان نشان دهی!

در این شماره، یک سالی را - که بر تو و بر ما گذشت - مرور می‌کنیم، تا برنامه‌ها، تلاش‌ها و نتیجه‌های حاصل از برنامه‌هایی که برای تو به‌عنوان یک ورودی در نظر گرفته شده بود، برای همه ما شفاف‌تر شود. به این امید که در برنامه‌ریزی‌های آینده، خوبی‌ها را تقویت و از تکرار اشتباهات گذشته، جلوگیری کنیم.



یک سالی که  
بر ما گذشت

ارغوان رضوانی

۹۶ رودی ۹۶

پروژه

**مقدمه.** مدت‌ها پیش از ورودت به دانشکده، در فکرت بودیم. دوست نداشتیم تجربیات سخت و چالش‌هایی که ما در این مدت کوتاه از حضورمان در دانشگاه، از سر گذرانده بودیم، برای تو هم تکرار شود و روزهای شیرین ورودت به دانشگاه، با تلخی عجین شود. دوست داشتیم ما را به چشم دوست و همراهت ببینی، کمکت کنیم، تا هم تو و هم خودمان در این مسیر رشد کنیم.





**حلقه راه، نام مجموعه جلساتی در دانشکده با محوریت تفکر و بررسی مسیر آینده زندگی و دغدغه‌های فکری دانشجویان با تمرکز بر مخاطب قرار دادن ورودی‌هاست. هسته حلقه راه کامپیوتر نود و هفت در تابستان سال گذشته جوانه زد.**

را در دوران دانشجویی داشتند انجام شد و این مصاحبات به عنوان پیش‌درآمدی بر حلقه سوم در کانال قرار گرفت.

لازم به ذکر است با توجه به تجربه سال گذشته، تیم حلقه برای برگزاری هر حلقه در موارد زیر با وسواس بسیار عمل می‌کرد:

۱ هدف و عملکرد اصلی حلقه در راستای اهداف تربیتی است و اجرای هر عملی در این زمینه نیازمند تفکر و برنامه‌ریزی بسیار است و بدیهات اجرای هر عملی در راستای تربیت فکری افراد از سطح دانش و توان اجرایی تیم حلقه خارج. بنابراین راه حل قابل دسترسی، تلاش برای نشان دادن تمامی مسیرهای ممکن به دانشجویان است. در همین راستا برای دعوت از مدعوین در همه حال سعی شد تا از هرگونه جانب‌داری مذهبی، جنسیتی و فلسفی خودداری شود.

۲ برنامه‌ریزی اجرایی هر حلقه به صورتی باشد که حداکثر ورودی‌های ۹۷ بتوانند در آن‌ها شرکت کنند و حاضر نشدن افراد به علت ضعف در برنامه‌ریزی حلقه نباشد.

۳ سعی شود تمام حلقه‌ها با حداکثر توان و با تمرکز و تفکر و آماده‌سازی کامل برگزار شود تا تاثیر ناخواسته منفی بر روی تفکر افراد به حداقل مقدار ممکن (در توان عوامل اجرایی) برسد.

میرهن است که تعداد حلقه‌های برگزار شده کافی و عملکرد تیم حلقه در این زمینه با پذیرش وجود تمام مشکلات قابل قبول نیست. تیم حلقه‌های راه از تمامی مخاطبین خود بابت کمبود حلقه‌ها پوزش می‌طلبد.

تیم حلقه امیدوار است تا تیم حلقه جدید با تاکید بر آزادی بیان و تفکر و دوری از جانب‌داری در هرگونه صفت، با افزایش تعداد و کیفیت حلقه‌ها و ایجاد ارتباط موثرتر و بهتر با انجمن علمی در راستای رفع ابهامات ورودی‌ها و جودایی از ایشان بکوشد.

اول و حضور نداشتن دانشجویان ورودی غیر تهرانی و ناهماهنگی‌های ایجادشده در زمینه دعوت از مدعوین حاضر در سمینارهای زمستانه این حلقه برگزار نشد. پس از آغاز ترم دو، تیم حلقه شش جلسه با اساتید مختلف دانشکده برگزار کرد. در این جلسات حول نیازمندی‌های اصلی ورودی‌ها در دانشگاه، لزوم رعایت بی‌طرفی در تمام جهات و اهمیت جلسات تربیتی صحبت شد.



نتیجه این جلسات برگزاری حلقه راه دوم با نام «گپی با استادان دانشکده» بود. استادان محترم جعفری و رهبان دعوت حلقه را پذیرفتند و حلقه دوم با محوریت اپلای و آینده زندگی آکادمیک در اسفند ماه برگزار شد. پیش از این حلقه حادثه ناگوار فوت مرحومه یگانه پروین رخ داد که به علت آشفتگی روحی برخی دانشجویان، پس از مشورت با استادان و افراد مرتبط حوزه تربیت، تیم حلقه مقرر کرد برگزاری حلقه‌های بعد به پس از عید نوروز موکول و حلقه گپی با استادان نیز با چند روز تاخیر نسبت به برنامه اولیه برگزار شود. حلقه بعدی در اردیبهشت نود و هشت با محوریت کار و کارآموزی با توجه به اقبال بیش از پیش ورودی‌ها به کارآموزی در تابستان با حضور محمداقبر تبریزی، مدیرعامل کوئرا، برگزار شد. مصاحبه‌هایی با افرادی که تجربه کار

در ابتدا اعضای تیم فعالیت خود را بر بررسی فعالیت حلقه پیشین متمرکز کردند و پس از بحث و بررسی کافی تصمیم گرفتند که بر خلاف ادوار گذشته، حلقه راه نود و هفت به صورت مختلط برگزار شود. محرک اصلی رسیدن به این تصمیم بی‌میلی به محروم کردن قسمتی از جامعه دانشکده از حضور در حلقه‌های راه به علت تفاوت در جنسیت بود. تیم حلقه با علم به چالش‌های پیش روی برگزاری مختلط جلسات، تفاوت‌های فکری ناشی از اختلاف در جنسیت و هنجارها و تابوهای حول اختلاط قدم در این راه گذاشت. خوشبختانه می‌توان نوشت که پس از گذشت یک سال، تیم حلقه از نتیجه این تصمیم راضی و خشنود است.

پس از تکمیل تیم اصلی در اوایل مهر، حلقه راه کامپیوتر فعالیت خود را به صورت رسمی آغاز کرد. در ابتدا قسمت زیادی از توان اجرایی حلقه به رفع چالش‌های برگزاری مختلط جلسات با بسیج دانشگاه گرفته شد اما پس از گذشت دو ماه و رسیدن به هماهنگی نهایی، مقرر شد تا حلقه اول با نام «زندگی دانشجویی» با حضور سه مدعو ارشد برگزار شود. هدف اصلی این حلقه آشنا کردن دانشجویان با فضای واقعی دانشگاه و همچنین زدودن جو شکل گرفته حول تحصیل در دانشگاه شریف بود. تیم حلقه تلاش کرد تا در دعوت مدعوین دقت نظر کافی را در زمینه متفاوت بودن مسیرهای زندگی مدعوین و جنسیت ایشان با توجه به نیازهای مخاطبین اعمال کند. برای تقریب اذهان به ماهیت حقیقی حلقه و شکستن یخ ورودی‌ها نیز تعدادی مصاحبه با دانشجویان ورودی ۹۶ که مخاطب حلقه پارسال بودند انجام شد و کلیپ صحبت‌های مصاحبه‌شوندگان یکسان با اختلاف زمانی یک‌ساله در کانال حلقه منتشر شد. گام بعدی برنامه‌ریزی شده، برگزاری حلقه اپلای در دی ۹۷ و همزمان با سمینارهای زمستانه بود اما به علت پایان ترم



## سرگروهی و ضربه گیری

سینا راسمانچیان

ورودی ۹۵

پژوهنده

یکی از گروه‌هایی که در کنار ارکان دانشکده، به فعالیت و برنامه‌ریزی حول ورودی‌ها می‌پردازد، سرگروه‌های اردو ورودی دانشکده هستند؛ تیمی که هر سال با حواشی کم و زیاد، و دعوای‌های فرادانشکده‌ای و در سطح دانشگاه، تشکیل می‌شود.

نقش سرگروه‌ها، تا حد زیادی ضربه‌گیری است!

پس از پایان دوران متوسطه و ورود به دانشگاه، فضای زندگی یک ورودی دستخوش تغییرات زیادی می‌شود؛ از تغییر در سبک دروس و نوع مطالعه گرفته تا مواجهه با مسائلی مانند سیگار، ریاضی ۱، خوابگاه و ...!

در این میان یک تیم چند نفره، بنا بر تجربیات پیشین، و البته مبانی فکری حاصل از جلسات جمعی پیش از اردو، تلاش می‌کند تا برای یک دانشجوی ورودی فرایند تغییر فضا - به عبارت دیگر، ضربه‌گیری - را تسهیل کند.

تیم سرگروهی دانشکده کامپیوتر، معمولاً میان دانشکده‌های مختلف شرایط خوبی دارد. بنا به رسم و احساس مسئولیت، تیم‌های پیشین سرگروهی دانشکده، پیش و پس از اردو ساعات زیادی جلسه برگزار می‌کردند و راجع به «ضربه‌گیری» بحث و صحبت می‌کردند.

بنا به اعتقاد نگارنده، وظیفه سرگروهی یک وظیفه سه‌روزه منحصر به اردو نیست. سرگروه‌ها موظف بوده‌اند (و امیدوارم که باشند!) که در طول سال، برای ورودی‌ها وقت بگذارند.

از مشاوره و انتقال تجربه در مورد انتخاب واحد گرفته تا برنامه‌های استخر هفتگی، نمونه‌هایی از فعالیت‌های مستمر تیم سرگروهی در طول سال است.

امید است تیم سرگروهی امسال، بتواند علی‌رغم وجود مشکلات فراوان، به دور از حواشی محتمل، در راستای وظیفه اصلی خود یعنی ضربه‌گیری تلاشی خستگی‌ناپذیر کند.



## ستاد بازی با سر نوشت ورودی

حسن سندان

ورودی ۹۶

پژوهنده

توی فرهنگ فارسی معین برای واژه سبو دوتا معنی نوشته شده: «کوزه سفالی/ ظرف شراب». صرفاً اطلاعات عمومی بود البته، هیچ ربطی به موضوع متن نداره. بیاید معادله رو پیچیده نکنیم. هر سال به تعداد خوبی عضو جدید به دانشکده اضافه می‌شن، کلی سوال دارن، نمی‌دونن چه جوری جواب سوالشونو پیدا کنن، بستر مناسبی هم واسه رفع موارد قبلی نیست و هرکاری می‌شه (به صورت پیش‌فرض) پراکنده‌ست. پس به عده از سال‌بالایی‌های دغدغه‌مند، از طریق یکی از بسترهای SSC، به نام «سبو»، به بچه‌ها کمک می‌کنن که مشکلات و سوال‌های اولیه‌شون برطرف بشه.

### مستان سبو شکستند؟

فعالیتی که سبو امسال داشت، تقریباً کپی برابر اصل فعالیت دوره قبلش بود، با این تفاوت که نوآوری و فکر خاصی پشتش نبود! جمع‌بندی فعالیت‌های سبو ایناست:

- تولید محتوا درباره سوال‌های اولیه بچه‌ها
- برگزاری جشن ورودی
- برگزاری کارگاه انتخاب لپ‌تاپ
- برگزاری کارگاه عصر نصب لینوکس
- برگزاری کارگاه html, CSS
- برگزاری اختتامیه سبو

البته درباره مورد آخر جا داره بگم از دوره ۹۶ کسی حاضر نبود مسئولیت رو قبول کنه و دوستان ۹۵ی، برای دومین دوره، اختتامیه سبو رو به بهترین شکل برگزار کردند!

### آبمیوه‌گیری

من آبمیوه رو به نتیجه ترجیح می‌دم. همیشه با ادعای دلسوزی و با تکیه بر دانش تخصصی، «می‌شینیم» و به در و دیوار گیر می‌دیم که چرا فلان کارو نمی‌کنی.



خروجی رو می‌بینیم و نتیجه می‌گیریم و داد می‌زنیم «آی آدم‌ها! ...». جای این کارا، آبمیوه بخورید بلکه قوت بگیرید، آستین بالا بزنید و آزادانه هرآنچه واستون مهمه رو برید جلو!



## خدا حافظ ورودی

حسین مقدس

ورودی ۹۵

پژوهنده

حرف حسابت چیست؟ طوری حرف می‌زنی که انگار قرار است آدم‌ها با هم فرق کنند! این هم از اداهای روشنفکری است. بنده از همین‌جا اعلام می‌کنم که هر احد الناسی که به این دانشکده پا گذاشت، باید برود و از روی دست دوستان شاخ و خفنش نگاه کند و هر کاری که آن‌ها کرده‌اند، همان‌ها را تکرار کند. والسلام.

از دانشجویهای مختلف دعوت کردیم. آدم‌هایی که مسیرهای مختلف رفته بودند و شاید بعضی از آن‌ها با چشمان نابینای ما «شاخ و خفن» دیده نشوند. از آن‌ها خواستیم تا بیایند و داستان «زندگی»‌شان را بازگو کنند.

«خدا حافظ ورودی!» جایی است برای یادآوری چیزهایی که زمانی می‌دانستیم و آن‌ها را بعد از گذشت یک سال از تحصیل دانشگاهی، فراموش کرده‌ایم.

زمانی به این باور داشتیم که هر کسی، حق دارد که راه پیش روی خودش را، «خودش» انتخاب کند. باور داشتیم که نیاز نداریم روش زندگی‌مان را از کسی یا گروهی تقلید کنیم. می‌دانستیم باید همه مسیرهای موجود را ببینیم تا ایده بگیریم و با خیال راحت راه زندگی - نه فقط کار - خودمان را بسازیم. زمانی باور داشتیم که جواز اشتباه کردن داریم. می‌دانستیم که خیلی وقت‌ها با اشتباه کردن یاد خواهیم گرفت. می‌دانستیم که هر یک از ما باید تبدیل به خودش شود و نه شخص دیگری! زمانی باور داشتیم به این که ....

هدف را که گفتم.

اما آیا این کاری که ما کردیم برای رسیدن به این اهداف، مفید بود؟ آیا بهترین کار بود؟ خب راستش نه دلاک می‌تواند از کار خودش تعریف کند و نه کسی که هنوز داخل حمام گیر کرده است. بهتر است کسی که از حمام بیرون آمده است، نظر بدهد. ( )

«و آگاه باش که راهی دراز و رنجی جان‌گداز در پیش روی تو است و تو در این تکاپو، از جست‌وجویی نیکو بی‌نیاز نیستی.»

## چالش های سال اول دانشگاه!

با ورودی ها چه صحبتی داری؟

سلام. انگار قراره اوایلی که می آید دانشکده، این متن رو بخونید. اول که وارد دانشکده می شین، کلی المان جذاب، رنگی و دوست داشتنی وجود داره و هر روز اون ها رو می بینید، مثل همین ماهنامه رایانش. همین طور کلی هم راه جلوی خودتون می بینید. راه های جذاب و پر زرق و برق. اما من که وارد دانشگاه شدم، بعد از چند وقت، دچار افسردگی شدیدی شدم. افسردگی ای که اون زمان شاید دلیلش دیدن آدم های خفنی بود که فرسخ ها باهاشون فاصله داشتم. مشکلی که من داشتم (و شاید هنوز داشته باشم)، این بود که خیلی کم مشورت می کردم. افسردگی ای که نتیجه اش شد روز به روز افت کردن و گوشه گیرتر شدنم. یه حسی همیشه همراهم بود که انگار من خیلی عقیم و در مقابل تعدادی زیادی از هم دوره ای هام حتی برنامه نویسی هم بلد نیستم. این حس تا آخر سال اول همراهم بود. احساس و افکاری که باعث شدن حتی تابستون هم عملاً هیچ کاری نکنم، فقط و فقط استرس داشته باشم و به شدت سردرگم باشم. استرس همون راه های پر زرق و برق که کدومش رو انجام بدم. طبق تجربه، دوست دارم بگم عزیزان من استرس نداشته باشید. وقت زیاده. عجله نداشته باشید. دانشگاه و دانشکده رو خوب بگردین و با آدم های مختلف، وسط گپ زدن هاتون، بحث های جدی هم بکنید.

روز اول دیر می رسی دانشگاه. نمی دونی ناظم کجاست که بری ارزش نامه بگیری! شاید ریاضی یک داری و اصلاً هنوز نمی دونی تالارها کجان. حالا گیریم که پیدا کردی، وقتی از بیرون در تالار جمعیت رو نگاه می کنی جرات نمی کنی بری تو... ولی مهم نیست چون تاخیر اونقدرها هم معنی نداره. حالا باید فکر کنی تو کلاسی که ۳۰۰ تا صندلی داره کجا بشینی. البته اگه رفیق دبیرستانی داری صد درصد بهش گفتی برات جا بگیره. کلاس تموم می شه، احتمال داره کلاس بعدیت چند ساعتی فاصله داشته باشه با این کلاس. خب الان بی کاری و نمی دونی چی کار کنی. شاید یه دوری تو دانشگاه بزنی و جاهای جدید رو کشف کنی! شاید یه سر بری لابی دانشکده، شاید می خوای بری بیرون دانشگاه و بعدش برگردی (یا اصلاً دیگه برنگردی!)، خب تصمیم با خودته. تقریباً همه زمان بندی زندگیت افتاده دست خودت! یه هفته تو همین فازها می گذره و می بینی دانشکده به اون بلند و بالایی داری ولی یکی دو بار بیش تر توش نرفتی، چون ترم یک همه اش درس های عمومی و پایه داری و تهش یه واحد کارگاه کامپیوتر داری که باید ۳ ساعت سر کلاس بشینی... نگران نباش، از ترم بعد قشنگ جبران می شه!

یکم که می گذره می خوری به بحث شیرین ایونت ها. وایسا بینم! واقعا هنوز نمی دونی چی هستن؟ حتماً از سرگروه ها بپرس. طبق معمول اولی شون Webelopers می شه. خب حالا فکر می کنی استف بشم؟ نشم؟ به دردم می خوره یا درسم رو بخونم بهتره؟ از این به بعد شاید هزاران بار به این جور سوال ها برخورد کنی و خب پاسخ همین سوال هاس که آینده ما رو می سازه. شاید جواب دادنش برای بار اول به این سادگی ها نباشه، چون نیاز به یه چیزی داره به نام تجربه. پس پیشنهاد می کنم حتماً از سال بالایی ها کمک بگیری. من که خودم دائم برای هر سوالی می رفتم و از شون مشورت می گرفتم. تازه سعی می کردم با افراد زیادی آشنا بشم که بتونم تجربه های مختلف رو بشنوم و همه جوانب کار رو بررسی کنم. یه سوالی که خیلی بهش برمی خوردم این بود که چجوری باید درس بخونم! اصلاً درس بخونم تو دانشگاه؟ گهگاهی با سرگروه ها دم پز می شی، شاید چون خیلی کس دیگه ای رو بین بچه ها نمی شناسی، حتی هم دوره ای های خودت رو هنوز کامل نشناخته ای. پس یه پیشنهاد می کنم: بعضاً بیکار که شدی پا شو بیا کف لابی! معمولاً خیلی ها اوقات فراغت شون رو اینجا می گذرونن، بیا و سعی کن با بچه ها ارتباط بگیری:) من خودم سعی می کنم باشم و کمکت کنم!

زمان دبیرستان تقریباً معلوم بود که باید چیکار کنم. درس بود و درس بود و درس. اون وسط هاش رو هم با تفریح و اینجور چیزها پر می کردم که یه وقت حالم از این حجم درس بد نشه. ولی دانشگاه، جایی با کلی مسیر پیش رو. جایی که می تونی درس بخونی؛ می تونی بری سر کار؛ می تونی عضو کلی تشکل و گروه های دانشجویی بشی (که تعدادشون انقدر زیاده که من هنوز هم همشون رو نمی شناسم)؛ و وقتی می بینی دور و بری هات هرکدوم یه مسیر رو (درست یا غلط) انتخاب کردند و دارند توش قدم می زنند ولی تو هنوز نتونستی تصمیمی بگیری، کار سخت تر هم می شه. بله! مهم ترین چالش من در سال اولم، چالش انتخاب بود. انتخاب مسیر درست (بگذریم که هنوز هم خیلی راه درستی رو پیدا نکردم).



ورودتون به دانشکده مبارک!

هیچ وقت یادتون نره، اینجایی که الان هستید، آرزوی خیلی‌هاست، پس قدرش رو بدونید و ارزش خوب استفاده کنید. این لابی که روزای خلوت کمتر دیده، می‌تونه براتون جایی بشه پر از خاطره‌های خوب، می‌تونه هم فقط یه محل عبور واسه رسیدن به کلاس‌هاتون باشه، همه چیز به خودتون بستگی داره.

من سال اول سعی کردم بیش‌تر آشنا بشم؛ بینم دنبال چی هستم و چی می‌خوام. تو این راه به کمک نیاز دارید، پس دوست‌هاتون رو خوب و با دقت انتخاب کنید. دوست‌هاتون روی همه این چند سالی که این‌جا هستید و راهی که می‌خواید برید اثر زیادی دارن. سال بالایی‌ها هم می‌تونن دوست‌های خیلی خوبی واسه‌تون بشن، پر از حرف‌ها و تجربه‌های خوب، همیشه ازتون کمک بگیرید.

شاید روزهای اول خیلی اتفاقات تازه‌ای بیفته واسه‌تون، شاید برای بعضی‌هاتون مبانی و این که قبلاً تجربه‌ای از کد زدن نداشتید اذیتون کنه، شاید دوری و تنهایی غمگین‌تون کنه، این روزها اولین مواجهه شما با زندگی جدیدتون می‌شه: زندگی جالب دانشجویی‌تون. شما وارد دوره جدیدی از زندگی‌تون شدید، پر از تغییرات جدید. اشتباهی که من کردم این بود که فکر می‌کردم فقط و فقط منم این وضعیت رو دارم، ولی همه وارد این دوره جدید شدن و هرکس به نوعی دچار چالشی شده. همه این ناراحتی‌ها و سختی‌های اول کار طبیعیه، راه حل هم داره، فقط کافیه بدونین چطور این دوران رو به خوبی بگذرونید تا بعد از اون متوجه بشید چقدر رشد کردید، چقدر بزرگ شدید و دیگه اون آدم سابق نیستید. سعی کنید به همه این اذیت شدن‌ها دید مثبتی داشته باشید و شناختتون رو از محیط اطراف و آدم‌ها بیش‌تر کنید. هیچ وقت فکر نکنید که شما اولین و آخرین نفری هستید که دارید این شرایط رو می‌گذرونید، توی این راه می‌تونید از همه ما سال‌بالایی‌ها کمک بخواید. هیچ وقت از مطرح کردن دغدغه‌ها و مشکلاتتون نترسید. توی دانشکده، توی لابی دوست داشتنی، همیشه کسی هست که بتونه بهتون کمک کنه، فقط کافیه خودتون بخواید و بگید.

خوش اومدی ورودی عزیز!

نمی‌دونم تا اینجای راهو چطور اومدی، خودت اومدی یا آوردنت.  
نمی‌دونم اصلاً درست اومدی یا نه. خودت می‌دونی؟

در هر صورت خوش اومدی :

دنیاى امروز ما، دنیاى «جوها»، «ساختن افکار عمومی»، «بازی با الفاظ» و «استحاله ارزش‌ها»ست. اینطوری می‌شه که «مُد»، «رتبه کنکور»، «معدل» و «رنک»، غایت و هدف می‌شن؛ و «وفاداری»، «راست‌گویی» و «جوانمردی»، خرده مزیت‌هایی در گوشه فکر. توی این هیاهوی زندگی جدید و تلاطم معناها، مواظب خودت باش. توی این دنیایی که گویا آزاد هستی و دیگه کسی کاری به کارت نداره، مواظب باش که از «جوها» و «تحمیل‌ها» رها باشی، بازی دنیا رو نخوری و خودت رو پیدا کنی، و آزادانه خودت باشی....

یه دانشجوی سال اولی که کنکوری بوده و با المپادی‌ها و کسانی که مثل خودش خیلی درس خون هستن مواجه می‌شه ممکنه احساس یاس یا ضعیف بودن بکنه!

نکته‌ای که به این موضوع می‌تونه مربوط یا حتی دلیلش باشه اینه که این آدم برای انجام کارهاش وابسته به تشویق بقیه‌ست. حتی بعضی جاها این وابستگی ممکنه به اعتیاد ختم شه! به نظرم وجود این ویژگی توی اون دانشجویی که اومده شریف (حالا به خصوص کامپیوترشون!) منطقیه، یعنی دانش‌آموزی که کلاً درسش خوب بوده و تشویق می‌شده و ممکنه به این تشویق شدن و بهترین بودن وابسته، یا حتی معتاد، شده باشه، وقتی می‌آد دانشگاه هنوز هم این تشویق شدن رو می‌خواد ولی به دلایلی سخت‌تر می‌تونه به دستش بیاره و اون جاست که به بن‌بست می‌خوره! درحالی‌که به نظرم یه آدم هرچی بزرگ‌تر می‌شه، بهتره که استقلالش بیش‌تر بشه و بتونه کاری رو واسه خودش انجام بده، نه واسه یه محرک بیرونی. این موضوع یه خرده هم به این مربوطه که تا قبل از دانشگاه مسیر تقریباً واحد بوده، اما یه دانشجوی اصلاً یک مسیر واحد جلوی پاش نیست و خیلی خیلی مسیرهای زیادی براش وجود داره!

یه چیز دیگه‌ای که هست جوگیری خود آدم توی سال اول و مشاوره کردن با افراد ناشیه! یه ورودی طبیعتاً با فضای دانشگاه ناآشناست و سعی می‌کنه بخشی از این آشناییش رو از طریق افرادی که گمون می‌کنه باتجربه‌تر هستن و این محیط رو درک کردن به دست بیاره. در این راه ممکنه حرف‌ها و نصیحت‌های متناقضی بشنوه و بخواد همه اون‌ها رو تأثیر بده. این کار هم غیر ممکن و هم مخربه. اینجا آدم باید در نظر داشته باشه که هر حرفی رو قبول نکنه و دید نقادانه و تحلیلی نسبت به نظرات داشته باشه! (اینجور اظهارنظرهای متناقض و گاهی رادیکال و متعصبانه، درباره استاد و گرایش و درس و کار و اپلای هست تا بالا!)

بنابراین منطقی به نظر می‌آد که توی سال اول (و حتی سال‌های اول) نقاد و مشاهده‌گر باشیم؛ اگه ممکنه چیزهای مختلفی رو که احتمال می‌دیم به علاقه و شخص ما مربوطه تجربه کنیم، یا در موردشون اطلاعات کسب کنیم.



اولاش یه چندبار نزدیک بود به  
جای استاد بگم آقا اجازه :))

وقتی اومدم شریف فک می کردم  
خیلی بزرگتر از این باشه :



روز ثبت نام کلی استرس داشتم که اگر دیر  
برسم ممکنه ثبت نامم نکنن :



اولین جذابیت دانشکده در نگاه اول  
برای من، لابی بود :))))

روز اولی (همایش انتخاب رشته) که به  
دانشگاه آمدم همه چیز برایم جالب بود.  
دیوارها، خیابان ها، ماشین ها،  
دانشجویان و ... حس خیلی خوبی بود.  
(فوق العاده :)  
هنوز هم از دانشگاه راضی ام اما اندک  
اندک عادی می شوند و ...



کلمه «هال تالارها» کلمه ای که فقط روز ثبت نام  
می شنوی و بعدش دیگه نمی شنوی. این واژه هم  
برای من و هم برای کسانی که از شون می پرسیدم  
کجاست عجیب بود یکم :))



قشنگ ترین خاطرات ترم یک برای من می شه اردو ورودی.  
به نظرم خیلی جالب بود که تو اولین روز دانشجوییم ابداً حس غریبی نداشتم  
و همه رو اکثراً می شناختم و باهاشون رفیق شده بودم.  
به نظرم این سفر سه روزه مسیرو خیلی زود و پیش بینی نشده هموار کرده بود  
وقتی برگشتم تقریباً همه چی رو می دونستم و گیج نبودم، تی ای کیه و چیکار  
می کنه؟ چجوری باید از سلف غذا بگیرم: و ...  
خاطرات خود سفر هم که دیگه به جای خود :))) قطار برگشتمون که خیلی  
شانسی شبیه هواپیما شد و حسابی خوش گذشت :))))

