



وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی  
دفتر انتشارات کمک آموزشی

ماهانامه‌ی آموزشی، تحلیلی و اطلاع رسانی  
دوره‌ی بیست و هفتم / دی ۱۳۸۹ / شماره‌ی پی‌درپی ۲۲۳  
مدیر مسئول: محمد ناصری  
سر دبیر: ناصر نادری  
شورای کارشناسی: حسین امینی پویا، محمدرضا سنگری، مهدی شیرزاد، زهرا شعبانی، مرجان فولادوند  
مدیر داخلی: مریم سعیدخواه  
ویراستار: بهروز راستانی  
طراح گرافیک: سعید دین پناه

■ نشانی دفتر مجله: تهران، خیابان ایرانشهر شمالی، پلاک ۲۶۶  
■ صندوق پستی: ۱۵۸۷۵ / ۶۵۸۴  
■ تلفن: ۸۸۸۴۹۰۹۶  
■ نمابر: ۸۸۸۳۱۴۷۸  
■ نشانی امور مشترکین: تهران - صندوق پستی ۱۶۵۹۵/۱۱۱  
■ تلفن: ۷۷۳۳۶۶۵۵-۷۷۳۳۶۶۵۶  
■ شماره‌های تلفن پیام گیر: ۸۸۸۴۹۰۹۶ و ۸۸۳۰۱۴۸۲  
■ کد مدیر مسئول: ۱۰۲، کد دفتر مجله: ۱۰۷، کد مشترکین: ۱۱۴  
■ شمارگان: ۱۶۷۰۰۰ نسخه  
■ چاپ: شرکت افست (سهامی عام)



سلام

ناصر نادری



## مگر ما از کلاغ‌ها کمتریم؟

منفعت خاص.  
قرآن کریم تأکید دارد: «انسان‌ها دارای اصل و ریشه‌ای مشترک‌اند و همه‌ی آن‌ها ریشه در حقیقت واحدی دارند [اعراف/۱۸۹].

از نگاه قرآن کریم، رابطه‌ی بین افراد باید بر محبت، مودت، اخوت و رحمت استوار باشد [احزاب/۱۰؛ آل عمران/۱۰۳؛ مریم/۹۹؛ فتح/۲۹].

از نظر اسلام، «بهترین انسان کسی است که بیش‌تر به مردم سود می‌رساند.» [بحار الانوار، ج ۷۵، باب ۳۴].

آیا همین چند نکته - که از لابه‌لای صدها و هزاران نکته‌ی قرآنی و روایی نقل شد - کافی نیست تا همه‌ی ما به هم نوعانمان مهربانی کنیم و با آنان رفتارهای حمایتی و نوع‌دوستانه داشته باشیم؟ مگر ما از کلاغ‌ها کمتریم؟!

نمی‌دانم چه بلایی سرمان آمده است. کمتر دلمان برای یکدیگر می‌سوزد. ما آدم‌ها موجوداتی اجتماعی هستیم و در صورت داشتن یک زندگی سالم روانی - اجتماعی است که می‌توانیم نیازهای اساسی خود را برطرف کنیم؛ نیازهای مادی و معنوی.



اجتماعی بودن، مستلزم داشتن رابطه با دیگران و گسترش آن است. در چارچوب

همین رابطه است که متوجه نیازهای خود و دیگران می‌شویم. یعنی آنان از ما کمک می‌خواهند و یا ما نیازمند کمک آنان می‌شویم. این همان رفتار حمایتی و نوع دوستی است. رفتاری از این دست فقط به قصد کمک کردن به دیگران است، نه به خاطر رسیدن به

با شنیدن کلمه‌ی «کلاغ» معمولاً تصور نشاط‌انگیز و دلپذیری در ذهنمان پدید نمی‌آید. آن‌ها در افسانه‌ها و حکایت‌ها، نماد بدجنسی و تداعی‌کننده‌ی افکار و رفتارهای ناپسند هستند. اما من روزی با چشم خودم دیدم، کلاغی روی آسفالت خیابان افتاده بود. نمی‌دانم چه بلایی سرش آمده بود. در همین حال، کلاغ دیگری سعی می‌کرد به او نزدیک شود و او را از زمین بلند کند. ماشین‌ها از کنار کلاغ‌ها می‌گذشتند، اما کلاغی که می‌توانست پرواز کند، دست‌بردار نبود و دلسوزانه می‌خواست به هم‌نوعش کمک کند.

این نوع دوستی و رفتار حمایتی کلاغ‌ها برایم جالب بود. آن هم در زمانه‌ای که بعضی از ما آدم‌ها جوری دیگر شده‌ایم.

## نامه‌ی زمین

تا دید حرف تازه نمی‌بارد آسمان  
یک دست خط نوشت که بردارد آسمان  
گفت: آفتاب، پشت سرت خواب رفته است  
دریای زیر پات، چرا آب رفته است؟  
یخ بسته‌اند روی لبم حرف‌های کال  
کی می‌شود بهار بباری تمام سال؟  
گفت: انتظار می‌کشمت بی‌قرار... ابر  
تا سیب اتفاق بیفتد... ببار ابر...  
این نامه روی دست زمان می‌رود هنوز  
با رودهای نامه‌رسان می‌رود هنوز  
در برف هم به عشق تو گل می‌دهد زمین  
هی جاده را به سمت تو هل می‌دهد زمین  
یک‌روز... نامه‌های زمین باز می‌شود  
اردیبهشت چشم تو... آغاز می‌شود...

## در بگشایید به روی دلم

باز بارانی و رنگین‌کمانی در راه است... این بوسه‌های پی‌در پی  
آسمان بر گونه‌ی زمین...  
این آوازه‌خوانی نسیم و پایکوبی پرنده بر شاخه.  
این همه‌ی نور و نوازش... به یمن شکفتن شامست که در زمین  
و زمان، جشنوای لبخند به‌راه انداخته‌است.  
ابرها به نام نازنین‌تان، دست به دست هم داده‌اند تا زمین، لباس  
بهار و بنفشه بپوشد و زمینیان، زلال‌ترین روزگار را تجربه کنند.  
در این هیاهو، من هم باید سبب دلم را بردارم و از باغ بی‌آفت  
کلامتان، شیرینی بهشت بچینم و فراموش کنم تلخی دلتنگی‌های  
جهنمی را.  
باید به یادم بماند... تا طلوع شما چند خورشید باقی‌ست... و این  
آسمان، چند کهکشان، درخشش‌تان را تاب خواهد آورد.  
امشب باید به یادم بماند به فوج فوج کبوترانی بیپوندم که تاصبح،  
مسیر سامرا به بقیع را یک نفس، بال خواهند زد... و با دهانی لبریز  
از سلام و صلوات، حضرت باب الحوائج را صدا خواهند زد.  
مولا(ع)، به روی دلم، در بگشایید که از تمام دلبستگی‌ها، شما را  
برگزیده‌است.



# اگر صدايت کردم...

دعای عرفه از آسمانی ترین آثار عرفانی است که سالار شهیدان، حضرت اباعبدالله الحسین (ع) در بیابان عرفات از خود به یادگار گذاشتند. یکی از منظره‌هایی که در این دعا نظر انسان را به خود جلب می‌کند، موضوع این سلسله مقالات، یعنی «نعمت شماری» است. در شماره‌ی آبان ماه گفته شد که شمارش نعمت‌ها و نمایش نعمت‌های خدای مهربان، احساس سپاس‌گزاری نسبت به خدا را در انسان شکوفا می‌کند و این احساس یکی از ریشه‌های فطری نماز است. برای نعمت شماری می‌توانیم به کتاب آسمانی خدا، قرآن مراجعه کنیم که نام بیش از ۱۰۰۰ نعمت در آن آمده است. علاوه بر این، در احادیث، دعا‌های پیامبر (ص) و معصومین (ع)، فرازهای نعمت‌شماری بسیار ذکر شده‌اند و ما این دعا را انتخاب کرده‌ایم.

## ■ نعمت آفرینش

خدایا با این نعمت شروع می‌کنم که من نبودم و تو بر من جامه‌ی هستی پوشاندی و ابتدا مرا از خاک آفریدی و سپس در منزلگاه صُلب پدران قرارم داری و در مراحل نخستین وجودم در عرضه‌ی طبیعت، در محلی امن و امان از حوادث جایم دادی. طی تحولات روزگاران و گذشت سالیان، هم‌چنان مرا از اصلاص پدران به ارحام مادران منتقل کردی تا چشم به این دنیا گشودم.

## ■ نعمت زمانه‌ی خوب

مهربان خدایا! با لطف و احسانی که بر من فرمودی، آغاز زندگی‌ام را در این جهان در زمان ظلمانی حکمرانان کفر که پیمان تو را شکستند و رسولان تو را تکذیب نمودند، قراردادی. بلکه مرا در زمانی برای زندگی به این دنیا آوردی که توفیق هدایت را دریابم؛ یعنی در دوران نورانی اسلام پرورش‌م دادی.

## ■ نعمت دوران کودکی

سپس ای آفریننده‌ی مهربان من، مرا از نهان‌خانه‌ی رحم مادر به این دنیا راهنمایی فرمودی با آفرینش کامل و زیبا. آن‌گاه در گهواره با حفظ و حراست تو، دوران کودکی را سپری کردم. از شیر گوارای مادر، روزی‌ام دادی، از عواطف دل‌های مادران و پرستاران بهره‌مندم ساختی، از آسیب‌های جن حفظم کردی، و از هرگونه زیان و نقص مصونم فرمودی. در هر حال، بلندترین مقام از آن توست ای رحیم و ای رحمان.

نعمت‌های بزرگ را ادامه دادی تا فطرتم تکمیل و نیروهای جسم و جانم اعتدال یافت. از این هنگام بود که برای انتخاب راه‌های «حیات طیبه» و زندگی پاکیزه، با دلیل و حجت، الزامم فرمودی تا در کج راهه‌های هوی و هوس و نادانی‌های ظلمانی سردرگم نشوم. شناخت خودت را به من الهام فرمودی.

با شناساندن حکمت‌هایت به من، مرا شگفت‌زده کردی. مرا به احساس مخلوقات با عظمتی که در آسمان و زمین به وجود آوردی، وادار ساختی. با این آمادگی‌ها و توانایی‌ها که عقل از درکش عاجز و زبان از بیانش قاصر است، به لزوم تشکر و سپاس و ذکر مقام اقدس آگاهم فرمودی.

آن‌گاه در طول زمان، نعمت‌های گوناگون انعام فرمودی و هرگونه ناگواری زیادی را از من برگرداندی.

اگر صدايت کردم، جوابم را دادی؛

اگر چیزی خواستم، عطايم فرمودی.

پی‌نوشت

در ترجمه‌ها، از کتاب «نیایش امام حسین (ع) در صحرای عرفات»، نوشته‌ی زنده‌یاد استاد علامه محمدتقی جعفری اقتباس شده است.



# پرنده‌ی خوشبختی

محیط زیست ایران

محمد کرام‌الدینی

## بر فراز ایران



در فرهنگ ما «هما» را مرغی افسانه‌ای، خوش‌یمن و فرخنده می‌دانند که سایه‌اش بر سر هر کس بیفتد، سعادتمند می‌شود. به همین سبب آن را مرغ سعادت و خوش‌بختی هم می‌نامند. اگرچه از هما در افسانه‌های ما فراوان نام برده شده، اما پرنده‌ای است که از افسانه‌ها پای فراتر نهاده است؛ زنده است و هم‌اکنون سرزمینمان را زیر پر و بال خود دارد. این پرنده از خانواده‌ی قوשהاست و با آن که بزرگ‌ترین کرکس‌هاست، با دیگر کرکس‌ها تفاوت‌هایی دارد.

### دهخدا

دهخدا در لغت‌نامه‌اش درباره‌ی هما چنین نوشته است: «هما... مرغی است که استخوان می‌خورد. بر سر هر که سایه‌ی او افتد، به دولت و سلطنت رسد... در ادبیات فارسی او را مظهر فر و شکوه دانند و به فال نیک گیرند...»

### سعدی

به‌نظر می‌رسد از میان شاعران، سعدی این پرنده را بهتر می‌شناخته است؛ چون استخوان خوردن آن را ذکر کرده است. او چنین گفته است: «همای از همه‌ی مرغان از آن شرف دارد، که استخوان خورد و جانور نیازارد.»

### لینه

حدود ۲۵۰ سال پیش، کارل لینه، دانشمند سوئدی که یکی از نظام‌دهندگان طبقه‌بندی موجودات زنده است، هما را از نظر علمی توصیف و نام‌گذاری کرد. او این نام علمی را برای هما پیشنهاد کرد: «Gypaetus barbatus» (یعنی کرکس ریش‌دار). امروزه هم در نوشته‌های علمی همین نام را به کار می‌برند.

### فردوسی

فردوسی درباره‌ی هما چنین سروده است: همای سپهری بگسترد پر همی بر سرش داشت سایه ز فر

### در آسمان

می‌توان هنگام پرواز هما را در آسمان شناخت. دُم آن لوزی‌شکل است و بال‌های دراز، باریک و نوک تیز دارد.

### ویژگی‌ها

- هما پرنده‌ای زیبا از کرکس‌هاست، اما بیشتر به شاهین شباهت دارد تا به کرکس.
- سر و گردن هما برخلاف دیگر کرکس‌ها برهنه نیست، بلکه از پر پوشیده شده است.
- طول بدن آن ۹۵ تا ۱۲۵ سانتی‌متر، عرض بدنش با بال‌های باز ۲۳۵ تا ۲۸۰ سانتی‌متر است و وزن آن به حدود ۵ تا ۷ کیلوگرم می‌رسد.
- رنگ سر و بدن همای بالغ، نخودی مایل به زرد و در دو سوی متقارش، دو دسته پر سیاه به شکل سبیل آویزان است.
- پرهای بال‌ها و دُمش خاکستری رنگ‌اند.
- رنگ بدن جوجه‌هایش سیاه است.

### پرنده‌ی ۲۵۰۰ ساله

در «تخت جمشید» مجسمه‌هایی از این مرغ افسانه‌ای به نشانه‌ی خوش‌بختی وجود دارد.



## دیگر ویژگی‌ها

معمولاً ساکت است، اما گاه صدای سوت گوش‌خراش آن از فراز بلندی‌های صخره‌ای برمی‌خیزد. هما لانه‌ی خود را بین صخره‌ها، جایی که دسترسی به آن دشوار است، می‌سازد. محل لانه مشرف به مناطق دیگر کوهستان است تا پرنده بتواند همه جا را زیر نظر داشته باشد.

هما تک همسر است. جفت‌های نر و ماده تا آخر عمر با یکدیگر می‌مانند. کرکس‌ها هر سال هنگام تخم‌گذاری، لانه‌ی سال گذشته‌ی خود را بازسازی می‌کنند و در آن یک تا دو تخم می‌گذارند. پنج سال طول می‌کشد تا جوجه‌ها بالغ شوند. معمولاً تنها یکی از جوجه‌ها زنده می‌ماند و بزرگ می‌شود. هما در قفس در حدود ۴۰ سال عمر می‌کند.

## نقش هما در طبیعت

جای هما در هرم‌های غذایی در رأس است. بنابراین آن را مصرف‌کننده‌ی رأسی به شمار می‌آورند و تعداد آن‌ها در زیستگاه‌ها اندک است. هما از جانوران مرده - گیاه‌خواران یا گوشت‌خواران - تغذیه و طبیعت را پاک‌سازی می‌کند.

## سازگاری با محیط و رفتار

هما از رفتگران محیط زیست است و از لاشه‌ی مردار تغذیه می‌کند. به ویژه از مغز استخوان آن‌ها زندگی می‌گذراند. بنابراین هنگام تغذیه پرخاشگر نیست و معمولاً در کنار لاشه صبر می‌کند تا جانوران دیگر پس از خوردن گوشت لاشه، از پیرامون آن دور شوند. سپس نزدیک می‌آید و به تغذیه مشغول می‌شود. از سر و گردن پوشیده از پر آن پیداست که سر خود را هنگام تغذیه، به اعماق لاشه فرو نمی‌برد، بلکه از باقی‌مانده‌های غذای جانوران دیگر استفاده می‌کند. سر و پنجه‌هایش، با شکستن استخوان‌ها، به‌ویژه استخوان‌های درشت و درآوردن مغز استخوان سازگاری دارد. برخی استخوان‌ها را با پا در چنگ می‌گیرد و از بلندی‌ها به پایین می‌اندازد تا شکسته شوند. اگر لازم باشد، این کار را برای هر قطعه استخوان تا ۳۰ بار تکرار می‌کند. هما برای شکستن لاک سخت لاک‌پشت هم همین کار را می‌کند. چون هم‌هایی که در قفس متولد شده‌اند، می‌کوشند همین کار را انجام دهند، پس به‌نظر می‌رسد که این رفتار آن‌ها غریزی باشد.

زبان هما کاردک مانند و با روش تغذیه‌ی آن سازگار است. پس از شکستن استخوان‌ها، با زبان خود مغز استخوان را خارج می‌کند و می‌خورد. اگرچه ذرات استخوان را نیز با وجود لبه‌های تیز می‌بلعد، حدود ۹۰ درصد از غذای طبیعی آن را مغز استخوان تشکیل می‌دهد. شیره‌ی معده‌ی هما می‌تواند استخوان‌ها را گوارش دهد. این نوع تغذیه‌ی غیرعادی، رقیبان هما را کاهش می‌دهد.





سرزمین ما

سیاوش شایان  
عکس: حمیدرضا گردان

# مراقب درّه‌ی ستاره‌ها باشید!

گشت و گذاری در قشم، دیدنی‌ترین و وسیع‌ترین جزیره‌ی ایران در تنگه‌ی هرمز

## به جزیره‌ی قشم سفر کنید

گمان می‌کنیم که بهترین جا برای دیدار از زیبایی‌های سرزمین ایران در روزهای سرد زمستانی، جاهای گرمسیری و خوش آب و هوایی هم‌چون جزایر خلیج فارس و دریای عمان باشد و وسیع‌ترین و زیباترین آن‌ها، یعنی جزیره‌ی قشم. خیلی‌ها از شنیدن میزان طول جزیره‌ی قشم جامی خورند: ۱۱۵ کیلومتر! آیا شما هم جزو آن‌ها به حساب می‌آیید؟ آیا فکر می‌کردید این جزیره ۱۱۵ کیلومتر طول و ۱۰ تا ۳۰ کیلومتر عرض داشته باشد؟ به هر حال به جزیره‌ی قشم که بندر آزاد قشم هم در آن واقع شده و شهر قدیمی و باستانی قشم هم بر آن مستقر است، خوش آمدید! وسعت جزیره‌ی قشم ۱۵۰۴ کیلومتر مربع است. امیدواریم به اندازه‌ی کافی وقت داشته باشید که بتوانید از شرق جزیره (بندر قشم) تا غرب آن (بندر باسعید) و از شمال جزیره (لافت) تا جنوب آن (نقاشه یا صلخ) را ببینید و خاطرات جالبی با خود همراه ببرید.

## صدای امواج دریا

آن‌هایی که از طریق دریا به قشم می‌رسند، در بندر قشم، چسبیده به خیابان‌ها و بافت قدیمی شهر قشم، پیاده می‌شوند. منظره‌ی مناره‌های مساجد، خانه‌های قدیمی و جدید، توربافی ماهی‌گیران، سروصدای فروشندگان در کوچه و خیابان، هوای صاف و آفتابی همراه با باد ملایم زمستانی، صدای

امواج دریا، صحبت افراد محلی با گویش خاص مردم جزیره‌ی قشم، رفت و آمد مسافران و کشتی، قایق و لنج‌هایی که این جا و آن جا لنگر انداخته‌اند، همگی به مسافر تازه وارد به قشم می‌فهمانند که به سرزمینی پرفعالیت و پر جنب و جوش آمده است و روزگار خوشی در پیش دارد؛ چرا که منظره‌ها بسیار متفاوت‌اند. اما آن‌هایی که از طریق هوا به جزیره

می‌رسند، قبل از فرود در جزیره، آب‌های نیلگون خلیج فارس و دریای عمان، جزایر بزرگ و کوچک پیرامون جزیره، جنگل‌های حرا در شمال جزیره‌ی قشم، گنبدهای نمکی در غرب جزیره، شبکه‌ی آب‌های خشک و آبراهه‌های جزیره‌ی قشم، و کشتی‌ها و قایق‌های بزرگ و کوچک، دیدنی‌های جزیره را به آن‌ها معرفی می‌کند.





## جنگل‌های حرا

اگر می‌توانید سوار ماشینی شوید، به سوی «لافت» و «خمیر» بروید و جنگل‌های زیبای حرا را در آن‌جا از نزدیک ببینید. این جنگل‌ها با بالا و پایین رفتن آب بر اثر جزر و مد روی خشکی، متناوباً به جنگل‌های شناور و خشک تبدیل می‌شوند و سکوت و صدای پرندگان در آن‌ها، مکانی جان‌بخش به وجود می‌آورد. از فکر خرید بیرون بیاوید و از راننده درخواست کنید، شما را به غربی‌ترین قسمت جزیره‌ی قشم ببرد. از بندر قشم تا غربی‌ترین نقطه، یعنی «بندر باسعیدو»، ۱۲۴ کیلومتر راه بروید، اما از لافت، راه بسیار کمتر است. غروب جزیره‌ی قشم در محل باسعیدو و دیدار از بازار و خانه‌های قدیمی باسعیدو را فراموش نکنید.



## نمکدان قشم!

روز بعد نوبت می‌رسد به دره‌ی ستاره‌ها و معدن نمک «گنبد نمکی» در جزیره‌ی قشم که آن را نمکدان می‌گویند. همه‌ی آن‌چه را که تاکنون در جزیره‌ی قشم دیده‌اید، پشت‌سر بگذارید و به سوی گنبد نمکدان حرکت کنید. در آن‌جا غارهای نمکی، چشمه‌های نمکی و انواع و اقسام دیدنی‌هایی که بلورهای نمک می‌سازند، در انتظار شماست. به توضیحات راهنما خوب گوش دهید. چرا که «نمکدان» یک ژئوپارک طبیعی بزرگ در جزیره‌ی قشم است و راهنمایان

برای شما توضیحات جالبی از چگونگی به وجود آمدن گنبدهای نمکی، بلورهای نمک و قدمت این غارها و ستون‌ها در ارائه می‌کنند. گرچه دره‌ی ستاره‌ها و گنبد نمکی نمکدان از بندر قشم فاصله دارند و باید حداقل یک نیم روز را برای دیدن آن‌ها اختصاص دهید، اما بدانید که بعد از برگشتن از جزیره‌ی قشم، تنها چیزی که برایتان می‌ماند، خاطره‌ی زیبایی از بازدید از این مکان، یعنی نمکدان دره‌ی ستاره‌هاست. می‌گویید نه؟ امتحان کنید.

■ عمق آب در جنگل‌های حرا در قشم به سه متر می‌رسد.  
■ بندر قشم خود بخشی از شهرستان قشم است که جزایر هنگام، هرمز و لارک را نیز دربر می‌گیرد.  
■ جزیره‌ی قشم دو فصل بیشتر ندارد: یک فصل گرم، مرطوب و طولانی از اردیبهشت تا مهر ماه و یک فصل کوتاه معتدل که غالباً با زمستان‌های نواحی داخلی ایران منطبق است.  
■ بلندترین قله در جزیره‌ی قشم ۱۷۰ متر ارتفاع دارد و در آن رودخانه‌ی دائمی قابل ذکری وجود ندارد.



# آشنایی با فیلترهای فتوشاپ

ماجراهای من و اولیه

سیده فاطمه شبیری

## چند پروژه‌ی کاربردی با فتوشاپ

شود. دیروز برادرم و دوستان به همراه اولیه رفتند دربند. به اولیه که حسابی خوش گذشته بود. به علاوه، یک عالم عکس گرفته بودند و من می‌دانستم با این عکس‌ها، تا چند روز برای سرگرم کردنش خوراک دارم. امروز داریم با عکس‌های دسته‌جمعی سروکله می‌زنیم. برای شروع، یکی از عکس‌هایی را که اولیه در میان بچه‌ها ایستاده بود، انتخاب کردم. اولیه را در مرکز قرار دادم و عکس را روی او زوم کردم.

وقتی دوست برادرم زنگ زد و به او گفتم که برویچه‌ها قرار گذاشته‌اند دسته‌جمعی بروند کوه و پرسیدند که او هم با آن‌ها می‌رود یا نه، بدون هیچ تردیدی جواب مثبت داد و گفت با دوست جدیدمان، اولیه می‌آید. چرا که هم او دلش می‌خواست اولیه را به دوستانش معرفی کند و هم احساس می‌کرد، اولیه به زندگی در خانه‌های کوچک عادت ندارد و حسابی حوصله‌اش سر رفته است. فکر کردیم شاید در دل طبیعت روحیه‌اش بهتر



### آشنایی با فیلترهای فتوشاپ

فیلترها، یکی از امکانات بسیار جذاب فتوشاپ هستند با استفاده از آن‌ها می‌توان انواع افکت‌ها و تغییرها را روی عکس ایجاد کرد. در این درس با دو فیلتر آشنا می‌شویم، اما شما وقتی با این فیلترها کار کردید، منتظر آموزش نمانید. خودتان با سعی و خطا، بقیه‌ی فیلترهای را روی عکس‌هایتان اعمال کنید و نتایج جذاب و شگفت‌انگیز آن‌ها را ببینید.

#### ۱. فیلتر Blur

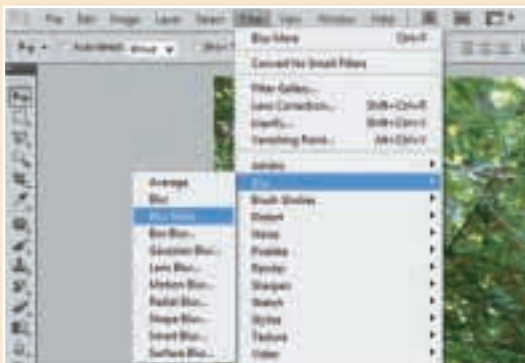
با استفاده از این فیلتر می‌توانید بخشی دل‌خواه از عکس، یا همه‌ی آن را نرم و محو کنید. مثلاً می‌توانید زمینه‌ی یک عکس را محو کنید تا تصویر موردنظر برجستگی بیشتری پیدا کند. این فیلتر در رتوش عکس‌ها خیلی کاربرد دارد. فیلتر Blur انواع متفاوتی دارد؛ مثل: Radial Blur، Lens Blur، motion Blur. آخرین مورد را توضیح می‌دهیم.

#### تمرکز روی یک نقطه و محو کردن بقیه‌ی تصویر

با استفاده از «Radial Blur» می‌توانید روی یک نقطه متمرکز شوید. مثلاً وقتی می‌خواهید در یک تصویر دسته‌جمعی، فرد خاصی را در مرکز یک دایره قرار دهید و بقیه به صورت شعاعی از او دور و محو شوند، این فیلتر به کار شما می‌آید.

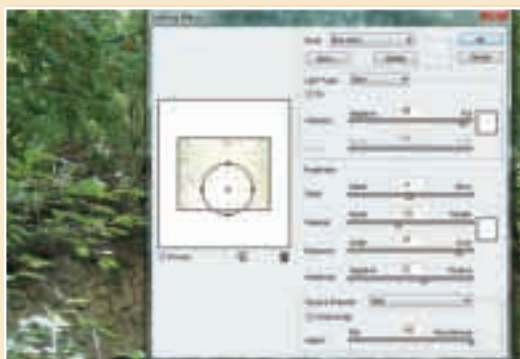
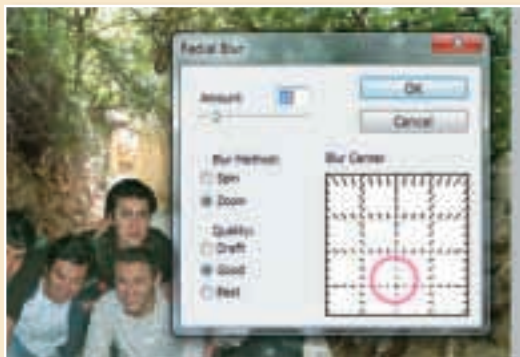
#### مراحل کار:

تصویر مورد نظر را باز کنید. از منوی فیلتر، گزینه‌ی، Blur و سپس Radial Blur را انتخاب کنید تا صفحه‌ی تصویر ۱ باز شود. در این صفحه، «Blur Method» را «Zoom» و





اما وقتی نور را سفید کردم، خیلی خوش حال شد. تصویر دسته جمعی مان را به تصویری نقاشی شده با مداد رنگی تبدیل کردم، بعد به نقاشی با پاستل و آبرنگ تغییرش دادم و... خلاصه مدتی سرمان با فیلترها گرم بود. آخر کار هم یکی دو تا از عکس‌هایی را که اولیه خیلی دوست داشت، ذخیره کردم تا بعداً برایش چاپ کنم.



"Quality" را "Good" انتخاب کنید (بعداً می‌توانید نوع Blur را به spin تغییر دهید و تفاوت آن را مشاهده کنید). عدد وارد شده در کادر "Amount"، مقدار تمرکز را نشان می‌دهد. ابتدا عددی بین ۱۰ تا ۳۰ را وارد کنید و سپس با تغییر دادن مقدار آن، عدد مناسب برای تصویر موردنظرتان را پیدا کنید. در کادر سمت راست این صفحه می‌توانید مرکزیت تصویر را (که قرار است روی آن زوم شود) تغییر دهید. با استفاده از ماوس این نقطه را جابه‌جا کنید تا روی نقطه‌ی مناسب و موردنظر شما واقع شود (تصویر ۲) فوق‌العاده شد، به خصوص اولیه از این که او را در مرکز توجه قرار دادم، دارد از خوش حالی بال درمی‌آورد.

## ۲. فیلتر Render

با استفاده از این فیلتر می‌توانید اشکال سه بعدی (مثل کره یا مکعب) یا الگوهای انکسار نور تولید کنید یا انعکاس نور در یک تصویر را شبیه‌سازی کنید. انواع این فیلتر عبارتند از: Clouds، Fibers، Lighting Effects؛ در این جا جلوه‌های

نوری را شرح می‌دهیم.

## ایجاد جلوه‌های نوری

با استفاده از lighting Effects می‌توانید با تغییر دادن مدل، نوع و مجموعه‌ی ویژگی‌های متفاوت نور، جلوه‌های نوری بی‌شماری تولید کنید.

## مراحل کار:

تصویر موردنظر را باز و این مسیر را دنبال کنید:

Filter → Render → lighting Effects

تا صفحه‌ی تصویر ۳ باز شود.

در کادر "style"، سبک نوری را که قرار است به تصویرتان بتابانید، انتخاب کنید. مثلاً نور چراغ قوه، یا منبع نور در پایین تصویر، یا دایره‌های رنگی نور یا... با تغییر دادن سبک نور می‌توانید پیش‌نمایش آن را در قسمت سمت چپ صفحه مشاهده کنید (البته برای این کار باید گزینه‌ی preview را در قسمت پایین تصویر فعال کرده باشید).

نوع نور را در کادر Light type انتخاب کنید و اگر می‌خواهید، رنگ نور تابیده شده را تغییر دهید، در کادر سمت راست این بخش کلیک و از میان طیف رنگ‌ها، رنگ نور دلخواه خود را انتخاب کنید.

در بخش "properties"، ویژگی‌های نور را تعیین می‌کنید: لغزنده‌ی "gross" تعیین می‌کند که نور تا چه میزان از سطح مورد نظر منعکس شود. لغزنده‌ی "Material" تعیین می‌کند که آیا بیش‌تر رنگ نور منعکس شود یا رنگ بخشی از تصویر که نور به آن تابانده شده است. لغزنده‌ی Exposure نیز شدت نور را زیاد و کم می‌کند.

نور قرمز را روی صورت اولیه زوم کردم، اصلاً خوشش نیامد.

## داستان یک نامه

مهدی زارعی



## فرازهایی از نامه‌ی امام به گورباچف

■ از این‌پس کمونیسم را باید در موزه‌های تاریخ سیاسی جهان جست‌وجو کرد.

■ از شما جدا می‌خواهم که در شکستن دیوارهای خیالات مارکسیسم گرفتار شیطان بزرگ نشوید.

■ به دو جهان‌بینی مادی و الهی بیندیشید. معیار جهان‌بینی الهی «حس و عقل» می‌باشد. به گفته‌ی قرآن «لاتدرکه الابصار و هو یدرک الابصار و هو اللطیف الخیر».

## جامعه‌ی شوروی کمونیستی

در سال ۱۹۱۷، انقلابی در روسیه رخ داد که به «انقلاب اکتبر» معروف شد. با این انقلاب، خاندان سلطنتی «رومانوف» سرنگون شد و جای خود را به نظام کمونیستی داد. این نظام بر مبنای عقاید کارل مارکس، فردریش انگلس و ولادیمیر لنین شکل گرفت. پس از به‌قدرت رسیدن، لنین (۱۸۷۰-۱۹۲۴) به عنوان نخستین رهبر کشور «اتحاد جماهیر شوروی» برگزیده شد. شعارهای نظام کمونیستی، مبارزه با سرمایه‌داری و بهره‌مندی یکسان مردم (اعم از ثروتمند و مستضعف) از منابع اقتصادی بود. بدین ترتیب اموال ثروتمندان «به‌زور» مصادره و به عنوان اموال دولتی معرفی شد. با تثبیت نظام کمونیستی نوع هولناکی از دیکتاتوری آغاز شد که مخالفان داخلی را با تبعید یا اعدام از پیش‌رو برمی‌داشت.

شوروی مسئولیت حمایت مادی و معنوی تمامی زیردستان (متحدان) خود را برعهده داشت. به همین دلیل، هرگاه یکی از آنها دست به حرکات استقلال‌طلبانه می‌زد، با لشکرکشی تانک‌های روس به خاک خود مواجه می‌شد. لشکرکشی روس‌ها به مجارستان (۱۹۵۶) به دنبال همین سیاست بود. با گذشت زمان، اقتصاد دولتی امکان رقابت تجاری را در کشورهای بلوک شرق از بین برد و نیاز به تحولات فراوانی در سیاست و اقتصاد شوروی و متحدانش، احساس شد. این تغییرات از زمان میخائیل گورباچف آغاز شدند. در همان ایام نامه‌ای تاریخی از امام خمینی (ره) به رهبر شوروی رسید که دربرگیرنده‌ی مسائلی مهم بود؛ مسائلی که البته گورباچف به‌درستی متوجه مفهوم آن‌ها نشد!



## نظر امام پس از شنیدن پاسخ گورباچف

■ من می‌خواستم جلوی شما فضای بزرگ‌تری باز کنم. من می‌خواستم دریچه‌ای به دنیای بزرگ بعد از مرگ-که جاوید است- برای آقای گورباچف باز کنم و محور اصلی پیام من، آن بود.





گورباچف

تصویر: گورباچف

### زندگی سیاسی میخائیل گورباچف

متولد ۱۹۳۱ و رهبر اتحاد جماهیر شوروی از سال ۱۹۸۵ تا سال ۱۹۹۱. گورباچف سیاست «گلاسنوست» را از سال ۱۹۸۵ اجرا کرد. این اصطلاح روسی به معنای «فضای باز سیاسی» است. هدف این سیاست، تعامل بیشتر با غرب بود. دیگر سیاست او «پروستاریکا» (توسعه‌ی اقتصادی) نام داشت که در ژوئن ۱۹۸۷ برای بازسازی اقتصاد ویران شوروی آغاز شد.

در آخرین ماه‌های حکومت گورباچف، دیوار برلین خراب شد، آلمان شرقی و غربی متحد شدند و جنگ سرد بین بلوک شرق و غرب خاتمه یافت. حاکمیت کمونیسم بر قانون اساسی شوروی پایان گرفت و سرانجام جامعه‌ی کشورهای مشترک‌المنافع به عنوان جایگزین شوروی، شکل گرفت. بدین ترتیب، جمهوری‌های شوروی استقلال یافتند و بوریس یلتسین (۱۹۳۱-۲۰۰۷) اولین رئیس جمهور روسیه شد. پیش بینی امام مبنی بر نابودی کمونیسم به حقیقت پیوست و امروز به جز چین، کوبا و کره‌ی شمالی، هیچ کشوری پیرو این نظام نیست.

### فرازهای از پاسخ گورباچف به امام

- شرایطی پیش آمده است که روابط فیما بین دو کشور وارد مرحله‌ی کیفی جدیدی شود، برای همکاری در تمام زمینه‌ها.
- پیام آیت‌الله سرشار از مفاهیم فراوان است. تمام اعضای هیئت رهبری شوروی این نامه را مطالعه کرده‌اند.
- ما هم معتقدیم که انسان‌ها باید یاور یکدیگر باشند تا بشریت فناپذیری به خود نگیرد. اگر انسان‌ها متحد نشوند، خطر فاجعه برای بشریت وجود دارد.

#### منابع

- تاریخ روسیه شوروی. ترجمه حشمت‌الله کامرانی، نشر بیگوند، ۱۳۶۱.
- آوای توحید، آیت‌الله جوادی آملی، مؤسسه نشر و تنظیم آثار امام- صحیفه امام- جلد ۲۱



### اهمیت نامه

باتوجه به فروپاشی شوروی در آینده‌ای نزدیک، نامه‌ی امام به سندی مهم از اسناد قرن بیستم کشور شوروی تبدیل شد.

### یک کتاب مهم

برای پی بردن به شرایط داخلی کشورهای کمونیستی و اوضاع سیاسی تمامی دیکتاتورهای حاکم بر جهان، بهترین کتابی که می‌توان مطالعه کرد، کتاب داستانی است از جورج اورول به نام «۱۹۸۴»



مارکس



# فیزیک جدید: اصل عدم قطعیت

سرگذشت علوم

مهدی شیرزاد

## دقت یا عدم قطعیت

به نظر شما، جدیدترین حدنصاب دوی صدمتر مردان جهان چه قدر است؟ در نگاه اول این پرسش بی اهمیت جلوه می کند. با رجوع به شبکه های اینترنتی می توان این حدنصاب را دریافت:  $9/58$  ثانیه. روشن است که در این اندازه گیری زمان تا صدم ثانیه ثبت شده است. اما «واقعاً» رکورد جهانی دوی صدمتر چه قدر است؟ اگر از زمان سنج دقیق تری استفاده می شد، چه بسا این حدنصاب به صورت  $9/583$  یا  $9/5831$  یا... ثبت می شد. جالب است بدانید که در المپیک اخیر در مسابقات شنا زمان ها تا هزارم ثانیه ثبت می شد.

روشن است که برای دقت اندازه گیری حد و مرزی وجود ندارد و همگام با تکامل فناوری اندازه گیری، می توان دقت اندازه گیری را بی کران افزایش داد. این



البته دیدگاهی کلاسیک نسبت به دقت اندازه گیری است که در ادامه، بر مبنای آن خدشه های جدی وارد خواهد شد.

از دیدگاه فیزیک کلاسیک، خطای اندازه گیری از سه ناحیه ناشی می شود:

- خطا در ابزار اندازه گیری
- خطای شخص اندازه گیر
- خطا در محیط اندازه گیری

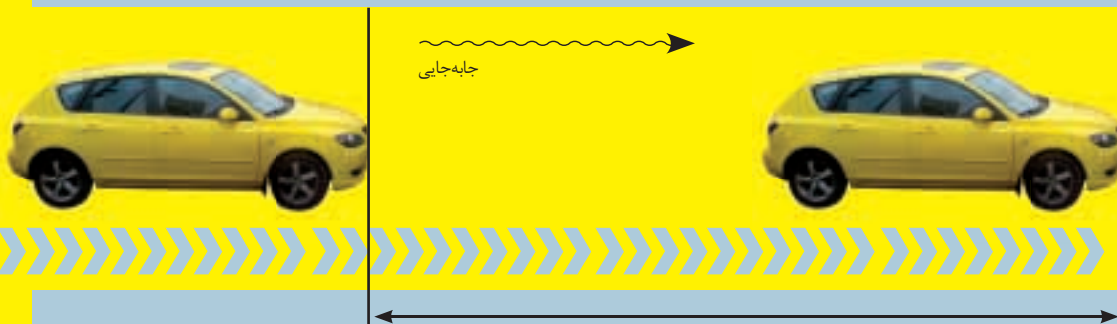
گرچه اندازه گیری هیچ کمیتی از خطا مصون نمی ماند، اما از لحاظ نظری با بهبود شرایط اندازه گیری می توان خطا را به دل خواه به صفر میل داد؛ یعنی: «حد نظری خطای اندازه گیری صفر است».

در فیزیک کلاسیک چنین به نظر می رسد که هر خاصیت فیزیکی را می توان با هر دقتی اندازه گرفت. تنها کافی است برای افزایش دقت، وسیله ی دقیق تری طراحی کنیم. البته با هر درجه از دقت، در هر زمان، وجود خطا در اندازه گیری امری گریزناپذیر و حتمی است.

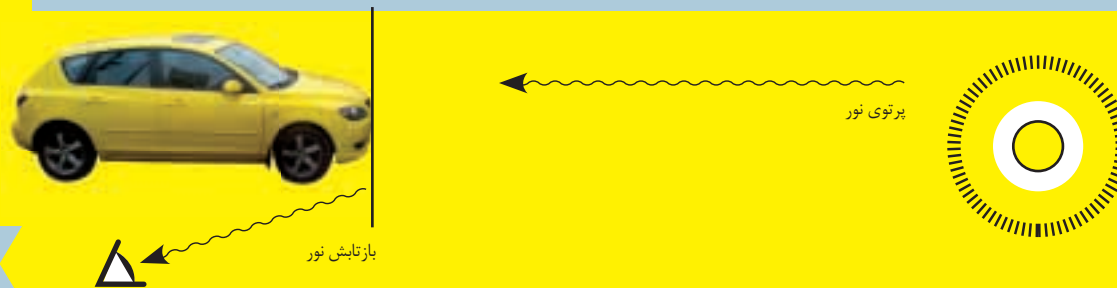


## سرعت و مکان در فیزیک کلاسیک

اتومبیلی را تصور کنید که به آهستگی در راستای یک خط مستقیم حرکت می‌کند. در لحظه‌ای معین، مکان قسمت جلوی اتومبیل را با کشیدن خطی روی زمین نشانه‌گذاری می‌کنیم. در همین لحظه یک زمان سنج (مثلاً یک کروномتر) به کار می‌افتد. در لحظه‌ای که قسمت جلوی اتومبیل مقابل نشانه‌ی دیگری که روی زمین گذاشته‌ایم، رسید، کروномتر را متوقف می‌کنیم. سپس مسافت میان دو نشانه را اندازه می‌گیریم و از تقسیم مسافت پیموده شده، بر مدت زمان سپری شده، «سرعت متوسط» را اندازه می‌گیریم. اگر مراحل بالا را در فاصله‌های کوتاه و کوتاه‌تر تکرار کنیم، می‌توانیم «سرعت لحظه‌ای» در همسایگی هر نقطه‌ی دل‌خواه را به دست آوریم.



حال بیایید فرایند اندازه‌گیری را با دقت بیشتری دنبال کنیم. برای تعیین مکان اتومبیل، ابتدا نورخورشید را در نظر می‌گیریم که پس از برخورد به قسمت جلوی اتومبیل به چشم ما می‌رسد و به این ترتیب ما درمی‌یابیم که چه وقت اتومبیل در مقابل نشانه‌ی روی زمین قرار گرفته است:



بزرگ‌تر از ابعاد یک اتومبیل معمولی است. درواقع، این موج در همه‌ی جهت‌ها از اتومبیل بازتابیده می‌شود و به هیچ وجه نمی‌تواند مکان اتومبیل را دقیقاً اعلام کند. پس برای مکان‌یابی درست لازم است از موج‌هایی استفاده کنیم که طول موج آن‌ها از ابعاد جسم مورد اندازه‌گیری کوچک‌تر باشد.

مثال: فرض کنید که به جای اتومبیل بخواهیم مکان یک الکترون را مشخص کنیم. در این حالت از نور مرئی نمی‌توانیم استفاده کنیم. ابعاد اتم از مرتبه‌ی

دقت کنید نور مرئی طول موجی در محدوده‌ی ۰/۴ میکرومتر (مربوط به نور بنفش) تا ۰/۷ میکرومتر (مربوط به نور قرمز) دارد. حال فرض کنید در همین اندازه‌گیری از یک موج رادیویی با فرکانس ۱۰۰۰ KHz استفاده شود. طول موج چنین موجی عبارت است از:

$$\lambda = \frac{c}{f} = \frac{3 \times 10^8}{1000 \times 10^3} = 300 \text{ m}$$

در رابطه‌ی بالا،  $c$  سرعت نور،  $f$  فرکانس و  $\lambda$  طول موج پرتو الکترومغناطیس است. طول موج ۳۰۰ متری بسیار



است. بیان دقیق اصل عدم قطعیت، از یادگارهای ماندگار او در این حوزه است. وی در سال ۱۹۳۲ برنده‌ی جایزه‌ی نوبل فیزیک شد.

اگر خطای اندازه‌گیری مکان را با  $\Delta x$  و خطای اندازه‌گیری اندازه‌ی حرکت را با  $\Delta p$  نمایش دهیم، مطابق با محاسبه‌ی هایزنبرگ این دو خطا در نابرابری زیر صدق می‌کنند:

$$(\Delta p)(\Delta x) \geq \frac{h}{2\pi}$$

که در آن  $h$  ثابت پلانک است. به عبارت دیگر، حاصل ضرب این دو خطا همواره از حدی بیشتر است. البته به دلیل کوچکی فوق‌العاده‌ی ثابت پلانک  $(h = 6.63 \times 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s})$ ، این عدم قطعیت تنها خود را در حوزه‌ی میکروفیزیک نشان می‌دهد.

مثلاً فرض کنید، الکترونی به جرم  $9.1 \times 10^{-31} \text{ kg}$  با سرعتی حدود  $2 \times 10^6 \text{ m/s}$  حرکت کند و بخواهیم سرعت الکترون را با دقتی معادل ۹۰ درصد اندازه‌گیری کنیم؛ یعنی ۱۰ درصد خطای اندازه‌گیری را داشته باشیم:

$$\Delta v = \frac{1}{10} \times 2 \times 10^6$$

$$\Delta p = m \Delta v = 1.82 \times 10^{-25} \text{ kg m/s}$$

$$(\Delta x)(\Delta p) \geq \frac{h}{2\pi}$$

$$\Delta x \geq 5 \times 10^{-11} \text{ m}$$

دقت کنید که خطای اندازه‌گیری مکان، ۵ آنگستروم است؛ یعنی پنج برابر مکانی که الکترون در آن زندگی می‌کند. این مشابه آن است که روی قوطی یک کنسرو، به عنوان وزن خالص محتویات آن نوشته شده باشد:

$$1 \text{ kg} \pm 5 \text{ kg}$$

روشن است که این نوشته مضحک و بی‌معنی است. یعنی با چنین عدم قطعیتی اصلاً ممکن نیست که بدانیم الکترون کجای اتم قرار دارد.

«آنگستروم»  $10^{-10} \text{ m}$  است، حال آن که طول موج نور مرئی از مرتبه‌ی «میکرون»  $10^{-6} \text{ m}$  است. یعنی طول موج نور مرئی ۱۰۰۰۰ مرتبه بزرگ‌تر از خانه‌ی الکترون است. لذا برای مکان‌یابی الکترون لازم است از طول موج‌های  $10^{-10} \text{ m}$  یا حتی کوتاه‌تر استفاده کنیم. اما فوتونی با طول موج  $\lambda$  و بسامد  $f$  دارای انرژی و اندازه‌ی حرکت زیر است:

$$p = \frac{h}{\lambda} \quad (\text{اندازه‌ی حرکت})$$

$$E = hf \quad (\text{انرژی})$$

در این رابطه‌ها،  $h$  «ثابت پلانک» است. در برخورد این فوتون با الکترون - طبق دستاورد ماندگار کامپتون - برخورد شدید صورت می‌گیرد و هم الکترون و هم فوتون فرودی پراکنده می‌شوند. پس اگر فوتون پراکنده نشده را دریافت کنیم، می‌توانیم از جهتی که دارد دریابیم که الکترون کجا بوده است. در این صورت، مکان الکترون را به دقت درمی‌یابیم. اما در این فرایند، سرعت الکترون (هم از لحاظ جهت و هم از لحاظ بزرگی) تغییر می‌کند. حال اگر برای اندازه‌گیری، از طول موج‌های بلند استفاده کنیم، آشفتگی الکترون (مطابق با اثر کامپتون) کم‌تر می‌شود. ولی چون طول موج پرتو بزرگ‌تر است، عدم قطعیت در اندازه‌گیری مکان افزایش می‌یابد.

به طور خلاصه: «نمی‌توانیم هم مکان و هم سرعت الکترون را با دقت نامحدود اندازه‌گیری کنیم.»

دقت کنید، بحث فوق صرفاً یک بررسی نظری است و به هیچ‌روی به محدودیت‌های علمی و خطاهای فناوری اشاره‌ای ندارد. به عبارت دیگر، در هر اندازه‌گیری به دلیل تداخل ابزارهای اندازه‌گیر و شیء مورد اندازه‌گیری، خطا حاصل می‌شود؛ یعنی خطا جزء ذاتی هر اندازه‌گیری است.

## اصل عدم قطعیت

ورنر هایزنبرگ (۱۹۷۶-۱۹۰۱)، از پیشگامان مکانیک کوانتومی و از نام‌آوران فیزیک جدید است. یکی از دو روایت معتبر مکانیک کوانتومی توسط هایزنبرگ ارائه شده



ورنر هایزنبرگ

## منابع

۱. رادرفورد، هولتون، واستون، طرح فیزیک هاروارد. ترجمه‌ی هوشنگ شریف‌زاده. انتشارات فاطمی.
۲. هایزنبرگ، ورنر. جزء و کل. ترجمه‌ی حسین معصومی همدانی. انتشارات مرکز نشر دانشگاهی.

# حدس گلدباخ

## سرگرمی‌های ریاضی

۱. نواری از کاغذ به طول  $\frac{2}{3}$  متر داریم و هیچ نوع خط‌کش یا متری برای اندازه‌گیری در اختیار نداریم. چگونه می‌توانیم با یک بار قیچی کردن قسمت اضافی، نواری دقیقاً به طول نیم‌متر به دست آوریم.

۲. دوازده نفر در یک دور مسابقات تنیس (که در آن همه‌ی بازیکنان با یکدیگر دیدار می‌کنند)، شرکت کرده‌اند فرض کنیم  $v_k$  و  $F_k$  به ترتیب نشان‌دهنده‌ی بردها و باخت‌های بازیکن  $k$  باشند، ثابت کنید که:

$$v_1^2 + v_2^2 + \dots + v_{12}^2 = F_1^2 + F_2^2 + \dots + F_{12}^2$$

## پاسخ سرگرمی‌های شماره‌ی قبل

۱. اندازه گرفتن مدت زمان ۳۰ دقیقه، با این ساعت‌های شنی امکان‌پذیر است. به این منظور ابتدا ساعت ۱۳ دقیقه‌ای را وارونه می‌کنیم و با تمام شدن شن‌های آن، هر دو ساعت را با هم راه می‌اندازیم. وقتی شن‌های ساعت ۹ دقیقه‌ای تمام شدند، دوباره آن را برمی‌گردانیم. تا این‌جا (۹+۱۳) دقیقه زمان سپری شده است. بعد از ۴ دقیقه‌ی دیگر، شن‌های ساعت ۱۳ دقیقه‌ای تمام می‌شود. تا این‌جا (۴+۹+۱۳) دقیقه را سپری کرده‌ایم و از ساعت ۹ دقیقه‌ای، به اندازه‌ی ۴ دقیقه شن خارج شده است. اکنون با برگرداندن ساعت ۹ دقیقه‌ای و سپری شدن ۴ دقیقه‌ی دیگر، کل مدت اندازه‌گیری شده برابر است با:

$$\text{دقیقه } ۴+۴+۹+۱۳=۳۰$$

۲. با جای‌گزینی به صورت زیر، مقدار  $A$  را محاسبه می‌کنیم:

$$9 = 1 - 10^{-1} ; 99 = 1 - 10^{-2} ; 999 = 1 - 10^{-3} ; \dots ; 999 \dots 9 = 1 - 10^{-99}$$

بنابراین داریم:

$$A = (1 - 10^{-1}) + (1 - 10^{-2}) + (1 - 10^{-3}) + \dots + (1 - 10^{-99})$$

$$= 99 - (10^{-1} + 10^{-2} + 10^{-3} + \dots + 10^{-99})$$

$$= \underbrace{111 \dots 11}_{\text{تا } 99} - 99 = \underbrace{111 \dots 100}_{\text{تا } 97} + 110 - 99$$

$$= \underbrace{111 \dots 000}_{\text{تا } 97} + 11$$

$$= \underbrace{111 \dots 011}_{\text{تا } 97}$$

در نتیجه ملاحظه می‌کنیم که  $A$  دارای  $99+2=97$  رقم یک است.

نظریه‌ی اعداد شاخه‌ای از ریاضیات است که به مطالعه‌ی اعداد صحیح و خواص آن‌ها می‌پردازد و شامل موضوع‌هایی در ریاضیات است که توانسته‌اند، توجه بشر را برای هزاران سال به خود جلب کنند. در این شاخه از ریاضیات به مسائلی برمی‌خوریم که صورت آن‌ها ساده و قابل فهم است و هر علاقه‌مند و کنجکاوی را برمی‌انگیزد که درصدد حل آن‌ها برآید. این گونه مسائل چند صد سال است که عده‌ی کثیری از علاقه‌مندان و ریاضی‌دانان را به خود مشغول داشته و باعث پیدایش شاخه‌های جدید و نظریه‌های بدیع شده‌اند. یکی از این گونه مسائل در نظریه‌ی اعداد، «حدس گلدباخ» است که به بیان آن می‌پردازیم.

کریستیان گلدباخ (۱۷۶۴-۱۶۹۰م) ریاضی‌دانی آلمانی است که در روسیه زندگی می‌کرد. شهرت او به خاطر طرح یک مسئله‌ی حل نشده در نظریه‌ی اعداد است. گلدباخ در سال ۱۷۴۲ میلادی در نامه‌ای به لئوناردو اویلر (۱۷۸۳-۱۷۰۷)، ریاضی‌دان سوئوسی، حدس خود را به این صورت مطرح کرد: «هر عدد صحیح زوج، مجموع دو عدد است که یا اول یا عدد ۱ هستند».

صورت کلی‌تر حدس این است که هر عدد صحیح زوج بزرگ‌تر از ۴ را می‌توان به صورت مجموع دو عدد اول فرد نوشت. به آسانی می‌توان درستی حدس گلدباخ را با یک استدلال استقرایی درباره‌ی چند عدد زوج نخست تحقیق کرد:

$$\begin{array}{ll} 2=1+1 & 14=11+3=7+7=13+1 \\ 4=2+2=3+1 & 16=13+3=11+5 \\ 6=3+3=5+1 & 18=13+5=11+7=17+1 \\ 8=5+3=7+1 & \vdots \\ 10=7+3=5+5 & 30=23+7=19+11=17+13=29+1 \\ 12=7+5=11+1 & \end{array}$$

به نظر می‌رسد که اویلر هرگز برای حل این مسئله اقدام نکرده‌است. ولی در نامه‌ای که بعداً به گلدباخ نوشت، متقابلاً حدسی از خود به این صورت مطرح کرد: «هر عدد صحیح زوج تا کمتر از  $6$  به صورت  $2+4n$ ، مجموع دو عدد است که هر یک یا عددی اول به صورت  $1+4n$  یا عدد ۱ هستند.» دانشمندان، ریاضی‌دانان و علاقه‌مندان زیادی طی حدود ۲۷۰ سال برای حل و اثبات حدس گلدباخ کوشیده‌اند، اما تاکنون در حل آن ناکام مانده‌اند.



# درباره‌ی زبان فرانسه چه می‌دانید؟

# France

زبان شعاعی

ناز یلا بهمنی

سرنگون کردند و سرزمین کنونی فرانسه را تشکیل دادند. اما واژه‌های بسیاری از زبان رومیان که زبان لاتین بود، در زبان فرانسه باقی‌ماند.

هم‌چنین، یکی از اقوامی که به این سرزمین حمله کردند، قوم «ژرمن»، یعنی همان آلمانی‌های امروزی بودند و زبان آن‌ها «ژرمانیک» (همان زبان آلمانی امروزی) بود. هر کس در آن سرزمین زندگی می‌کرد، مجبور بود این زبان را بیاموزد. به همین دلیل است که امروز شباهت شگفت‌انگیزی بین لهجه‌ی آلمانی (با ریشه‌ی ژرمانیک) و فرانسه (با ریشه‌ی لاتین) مشاهده می‌شود. برای مثال، شیوه‌ی تلفظ «u» و «eu» در زبان فرانسوی به تلفظ «ü» و «ë» در زبان آلمانی شباهت دارد. هم‌چنین، تلفظ «r» در هر دو زبان به «غ» تبدیل می‌شود.

لهجه‌ای که امروزه به عنوان گویش استاندارد فرانسوی وجود دارد، «Ile de France» نام دارد.

## فرانکو فونی

فرانکو فونی به معنی فرانسه‌زبانی و جامعه‌ی متشکل از افراد فرانسه‌زبان و هم‌چنین «سازمان بین‌المللی کشورهای فرانسه‌زبان» است. فرانسه‌زبانی به خود زبان فرانسوی و سخن گفتن به این زبان گفته می‌شود.

منظور از محیط فرانسه‌زبانی، کشورهایی است که فرانسوی زبان رسمی آن‌هاست. اما در برخی از کشورها، با وجود این که

- Bonjour monsieur

- Bojour made moiselle

این کلمات سلام یک فرد فرانسوی زبان است به شما دوستان عزیز. در این شماره شما را با زبان فرانسوی آشنا می‌کنیم تا ببینید حروف و نوشتار این زبان چه قدر شبیه به زبان انگلیسی است که در مدرسه می‌خوانید؛ اما روش خواندن آن‌ها بسیار متفاوت است.

زبان فرانسوی زبان رسمی کشور فرانسه و بسیاری از کشورهای دیگر و هم‌چنین زبان دوم یا سوم برخی از مردمان جهان است. زبان فرانسوی یکی از فرزندان زبان لاتینی است که خود فرزند زبان مادر (هند و اروپایی) است و با زبان‌های ایتالیایی، اسپانیایی، پرتغالی و رومانیایی خواهرند.

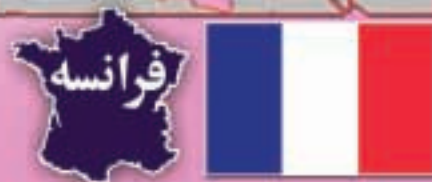
«گل»‌ها نخستین مردمانی بودند که در سرزمین فرانسه‌ی امروز زندگی می‌کردند. سرزمین گل‌ها بسیار گسترده بود و نیاکان آن‌ها همان یونانیان بودند. ۵۰ سال پیش از میلاد، ژولین سزار، امپراتور روم، سرزمین گل‌ها را تسخیر کرد و خیلی زود رومیان منطقه‌ی گسترده‌ای در آن سوی کوه‌های آلپ را نیز تصرف کردند.

اما سرزمین گل‌ها بارها و بارها به‌دست اقوام مختلف تسخیر شد و مرزهای جغرافیایی آن تغییر کرد. تا این که قوم «فرانک‌ها» در این سرزمین به حکومت رسیدند. «آن‌ها رومیان را



### ضرب المثل‌ها

- زن و پرنده بدون این که به عقب برگردند، می‌توانند ببینند.
- برای ترساندن موش، خانه‌ای را آتش زن!
- هرکس نگهبان شرافت خویش است.
- بدترین روز، روزی است که نخندم.



| واژه‌های فرانسوی در فارسی                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اگر در مقاله‌های قبلی خوانده باشید، یادآور شدیم که به دلایلی واژه‌هایی وارد زبان‌های گوناگون می‌شود؛ یعنی از زبانی وارد زبان دیگر می‌شود. به عبارت دیگر زبانی تعدادی واژه را از زبان دیگر قرض می‌گیرد که به آن وامواژه می‌گویند. اکنون به واژه‌های وارد شده از زبان فرانسوی به فارسی توجه کنید. |
| <p>أملت - ایده - آژان - آسانسور - بالکن - بروشور - بوفه - بیسکویت - پاپیون - پیست - تابلو - تیره، - خط تیره - دوش - دیپلم - روبان - رفوزه - ژله - سالن - شومینه - صابون - کاناپه - کنکور - لیسانس - مانتو - موزه - ویتامین - ویروس - ویلا</p>                                                   |

### اصطلاح‌ها

|                         |               |
|-------------------------|---------------|
| Bonjour:                | روز بخیر      |
| Bonnes huit:            | شب بخیر       |
| Vous allez bien?        | حالت چه‌طوره؟ |
| Je voes prie:           | خواهش می‌کنم. |
| Vousvousappelescomment? | اسمت چیه؟     |
| Quel hear est _il?      | ساعت چنده؟    |

### پی‌نوشت

- 1.Goul
- 2.d'oil
- 3.d'oc
- 4.Franco phonie
- 5.Brunz wick

| الفبای فرانسوی | شیوه‌ی تلفظ |
|----------------|-------------|
| A              | آ، آ        |
| B              | ب           |
| C              | ث           |
| D              | د           |
| E              | ا           |
| F              | اف          |
| G              | ژ           |
| H              | اش          |
| I              | ای          |
| J              | ژی          |
| K              | ک           |
| L              | ال          |
| M              | ام          |
| N              | ان          |
| O              | ا           |
| P              | پ           |
| Q              | کو          |
| R              | اق          |
| S              | اس          |
| T              | ت           |
| V              | او          |
| X              | و           |
| Y              | دوبل        |
| Z              | ایکس        |
|                | ایگفگ       |
|                | زد          |

زبان رسمی آن‌ها زبان فرانسه است، زبان مادری یا زبان طبقه‌ی اجتماعی آن‌ها نیست و احتمال دارد فرانسوی نباشند. این امر بدین معنی است که در جهان لزوماً زبان و ملیت افراد در یک کشور یکسان نیست.

در برخی از کشورها، به عکس، زبان رسمی کشورشان فرانسوی نیست اما به این زبان سخن می‌گویند مانند آفریقای غربی (در بخش صحرای آفریقا)، جمهوری کنگو، بخشی از لوکزامبورگ، مراکش و به خصوص الجزایر که مردم آن زبان فرانسوی را به خوبی خود مردم فرانسه صحبت می‌کنند.

همان‌گونه که ذکر شد، در برخی از کشورها به دلایل بسیاری چون حضور استعمارگران فرانسوی در کشورها، زبان فرانسوی، زبان دوم آن‌ها شده است. مثلاً در رومانی زبان رسمی فرانسوی نیست، اما در مدارس به عنوان زبان خارجی تدریس می‌شود. هم‌چنین در ایران، برخی از دانش‌آموزان در بعضی از مدارس ویژه، زبان فرانسوی را به جای انگلیسی که شما به عنوان زبان دوم (خارجی) می‌خوانید، یاد می‌گیرند.

روی هم رفته، حدود ۳۰۰ میلیون نفر از مردم جهان فرانسوی صحبت می‌کنند.



هیچ وقت به دستگاه کنترل تلویزیون، دوربین عکاسی تان یا به گوشی تلفن همراهتان فکر کرده‌اید؟ به انواع باتری‌ها؟

به قلمی، نیم قلمی، بزرگ یا باتری ماشین؟ به باتری‌های یک بار مصرف یا باتری‌های شارژی چه‌طور؟ اصلاً دولا شده‌اید روی موتور ماشین بابایتان و بپرسید باتری‌اش کو؟ یا حتی خودتان را جای یک باتری‌ساز گذاشته‌اید که برای خودش یک پافیزیک‌دان و شیمی‌دان است؟ آیا می‌دانستید که کارگران کارخانه‌ی باتری سازی موظف‌اند تند و تند به سفر بروند تا مدتی از سرب‌ی که با آن در تماس‌اند، دور باشند؟ آن‌هم سفرهای دو هفته‌ای! یا نه، اصلاً می‌دانستید کارخانه‌ی باتری سازی می‌تواند کلی دم و دستگاه داشته باشد؟ نه نمی‌دانستید. واقعیتش این است که خودمان هم نمی‌دانستیم. تا این که راه افتادیم و رسیدیم به «صبا شهر». اول این شهر کوچک خوشامد زده بودند: «به شهر شهید پرور صبا خوش آمدید»



گزارشی

تهمینه حدادی

گزارشی از کارخانه‌ی صبا باتری

# این جا باتری، آن جا باتری، همه جا باتری

جالب‌تر است. منظورم کارخانه‌ی طلا و مس و سرب است. (که البته هر چه دلمان می‌خواهد به آن‌ها سرک بکشیم، به دلیل وجود مواد شیمیایی نمی‌شود!) منظورم جایی است که از باتری‌های مصرف شده، سرب باقی‌مانده‌ی آن استخراج می‌شود. منظورم موادی است که برای ساختن

با یک عالم مهندس و کارگر مسئول دستگاه روبه‌رو شود که دارند با سرعت باتری‌های متفاوت را تولید می‌کنند، از باتری نیم قلمی گرفته تا باتری خودرو سنگین و نیمه سنگین و حتی باتری موتور سیکلت. بله تمام این کارها در چنین کارخانه‌ای صورت می‌گیرد. اما حواشی تولید باتری

وقتی دبستانی بودیم... صبا باتری آن قدر نام و اعتبار دارد که نخواهیم گزارشمان را با توضیح درباره‌ی آن آغاز کنیم. وقتی دبستانی بودید، حتماً تبلیغات تلویزیونی را می‌دیدید. قضیه این است که آدم گمان می‌کند وقتی توی چنین مکانی پا می‌گذارد، قرار است



باتری مورد نیازند و در خود این کارخانه تولید می‌شوند. منظورم... فکر می‌کنید در کارخانه‌ی باتری سازی ممکن است دیگر چه چیزهایی تولید شود؟ این گزارش را باید «عشق شیمی»ها بخوانند. می‌دانید اصلاً همین عشق

شیمی‌ها هستند که مدام توی چنین کارخانه‌هایی سرک می‌کشند. اصلاً می‌دانید قضیه چیست؟ این مطلب تقدیم به عشق شیمی‌هاست به مناسبت «سال جهانی شیمی» که بدانند جایی هست که پر از فرمول و آزمایشگاه شیمی است.

### آزمایشگاه شیمی

راستی یادمان رفت بگوییم، توی کارخانه‌ی صبا باتری، ما به آزمایشگاه شیمی هم سرک کشیدیم؛ آزمایشگاهی که کارهای پیش تولید باتری‌ها را انجام می‌دهد. مخصوصاً باتری‌های خودرویی؛ باتری‌های قابل شارژی که می‌شود آن‌ها را تحویل کارخانه داد تا دوباره شارژ شوند.



### آجرهای نسوز

انواع آجرهای نسوز در ابعاد استاندارد، آجرهای دارای شکل خاص برای خطوط ذوب و قالب‌گیری، انواع محصولات بدون شکل اعم از ملات و جرم‌های نسوز، گاز اکسیژن و آب اسید، همه تولیدات این کارخانه هستند که ۵۰ سال است فعالیت می‌کند و دارد دست رقبای خارجی را از پشت می‌بندد.

این‌ها مقدماتی بود برای این‌که ببینیم تا به حال به باتری فکر کرده‌اید؛ به ساختار آن‌ها و به کارخانه‌های آن‌ها. شاید بدک نباشد این عکس‌ها را ببینید و سرکی به این سایت بزنید:

[www.Sababattery.ir](http://www.Sababattery.ir)

یعنی دیگر دوران آن وقت‌ها که هی پدرتان کمک می‌طلبید و می‌گفت بیا و بنشین و استارت بزن، و هی مجبور بود الکترولیت باتری را بسنجد، به سر آمده است. باتری‌های جدید خودشان به صاحبشان اعلام می‌کنند که عمرشان به پایان آمده و سوخت و ساز آن‌ها کمتر شده است.

### باتری‌های سیلد MF

واقعیت این است که حالا با به سر آمدن عمر باتری‌های قلمی، نیم قلمی و... صباباتری کار خودش را متمرکز کرده است روی ساختن باتری‌های خودرو، آن هم چه نوع باتری‌هایی؟ باتری‌های «سیلد MF» (بی‌نیاز از سرویس و نگهداری).



در شصت و سومین مجمع عمومی سازمان ملل متحد، سال ۲۰۱۱ به عنوان «سال جهانی شیمی» نام‌گذاری شد. جالب است که بدانید، کشور آفریقایی «اتیوپی» پیش‌نویس این قطع‌نامه را ارائه داد و در آن درخواست کرد، در این سال از دستاوردهای شیمی و نقش مهم آن در بهبود وضع بشر تجلیل شود. زیرا شیمی در درک صحیح جهان هستی، عاملی اساسی به شمار می‌رود. در سال ۲۰۱۱، دنیای هنر و دانش شیمی به دنبال پاسخ این پرسش جهانی خواهند بود که چگونه با نگاه مثبت به علم شیمی می‌توان به دور از هر فاجعه‌ی انسانی، زندگی همه‌ی موجودات کره‌ی زمین را بهتر از گذشته و حال کرد. در راستای این هدف، به دنبال آن هستیم که علم به ظاهر غول شیمی را که نه غول است و نه فقط فرمول‌های پیچیده، در طول سال میلادی جدید به گونه‌ای معرفی کنیم که شناخت صحیح علم شیمی و کاربردهای آن مساوی یک زندگی خوب شود؛ یک زندگی خوب که شایسته‌ی هر شهروند ایرانی است.

گفت‌وگو

زهرا شعبانی

## شیمی، دانش زندگی است

نمی‌تواند معنا داشته باشد.

در ادامه دکتر ارشدی از اهداف و برنامه‌های ستاد ملی سال جهانی شیمی برایم می‌گوید: «یکی از اهداف سازمان ملل این است که با نگاه مثبت و با در نظر گرفتن توانایی‌های علمی و پژوهشی همه‌ی کشورها، نقش شیمی را در زندگی شهروندان در ابعاد ملی و جهانی مشخص کند. از تمام ملت‌ها خواسته شده است تا با توجه به شرایط اقلیمی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی کشورشان برنامه‌ریزی کنند. ما نیز در حوزه‌ی آموزش و پرورش به دنبال طراحی و اجرای برنامه‌های بسیار متنوع هستیم.

یکی از برنامه‌های ستاد این است که با بهره‌گیری از تجربه‌های ملی و جهانی و با هدف روشن کردن افکار عمومی، یک سلسله برنامه‌های آموزشی را طراحی و تنظیم کند که درک آن‌ها برای تمام

که ما آن‌ها را در شکل طیف‌های نشری ثبت می‌کنیم با ما حرف می‌زنند و می‌گویند که ما هم هستیم.

طیف نشری موجود ستارگان در همه‌ی کهکشان‌ها، چپستی و هویت آن‌ها را به ما نشان می‌دهد. این شیمی است که با روش‌های طیف‌سنجی، اجزای تشکیل‌دهنده‌ی آن‌ها را شناسایی می‌کند. پس شاید بتوان گفت: در سال جهانی شیمی ما با نجوم خداحافظی نمی‌کنیم بلکه عمیق‌تر با آن روبه‌رو می‌شویم. شیمی یکی از مهم‌ترین علوم است که هر ستاره‌شناس بایستی با آن آشنا باشد.

با استدلال دکتر ارشدی یادم افتاد که حتی فلاسفه هم برای درک فلسفه‌ی وجودی طبیعت و ماورای طبیعت با علم شیمی مأنوس هستند. پس خداحافظی با سال نجوم و در واقع مرزبندی قطعی میان علوم

دکتر ارشدی در دهه‌ی شصت مدتی عضو «انجمن ستاره‌شناسان آماتور ایران» بود. آسمان قسمتی جدانشدنی از زندگی اوست. از وی می‌پرسم: «اگر بخواهد در آستانه‌ی ورود به سال جهانی شیمی با سال جهانی نجوم خداحافظی کند، از چه جملاتی استفاده می‌کند؟»

او پاسخ می‌دهد: آسمان آن‌قدر برایم جذاب است که در پرمشغله‌ترین روزها هم، چندبار به آن نگاه می‌کنم و گاهی شب‌ها با تلسکوپ کوچکی که در خانه دارم به برخی سیاره‌های قابل دیدن سامانه‌ی خورشیدی و سطح ماه خیره می‌شوم.

در کتاب شیمی سال دوم دبیرستان جمله‌ای هست که همیشه یادآوری آن برایم لذت‌بخش بوده است. مضمون آن از این قرار است که اجرام آسمانی با فرستادن پرتویی از جمله امواج رادیویی



طیف‌های سنی راحت باشد.»

#### ■ مثال می‌زنید؟

■ بله. مثلاً لامپ‌های کم‌مصرف کاربردهای زیادی دارند و همیشه درباره‌ی خرید آن‌ها تبلیغ می‌شود. اما هیچ‌وقت به مصرف‌کننده آموزش داده نشده است که وقتی این لامپ‌ها سوختند یا این که شکستند، با آن‌ها چه کنند تا مواد شیمیایی خطرناک و بخارات سمی موجود در آن‌ها به کسی آسیب نزنند و محیط زیست را آلوده نکنند. در سال جهانی شیمی این فرصت فراهم شده است که طبق نظمی خاص، شیمی مواد و راه مصرف و دفع آن‌ها با زبانی نه چندان تخصصی، به شکل ساده و قابل فهم آموزش داده شود.

#### ■ جایگاه بچه‌های رشد جوان در این آموزش سراسری کجاست؟

■ می‌توانند تجربه‌های شخصی خودشان را، حتی اگر خیلی ساده و پیش پا

افتاده به نظر برسد، به نشانی‌هایی که از طرف مجله معرفی می‌شود، بفرستند. گفت‌وگو با صاحب‌نظران جوان و آن‌هایی که در حوزه‌ی علم و صنعت حرفی برای گفتن دارند، یکی دیگر از راه‌های تحقق این هدف است. برگزاری نمایشگاه شیمی، نمایش فعل و انفعال‌های ساده و غیرخطرناک شیمیایی و بازدید از مراکز پژوهشی و صنعتی، برنامه‌هایی هستند که آموزش و پرورش بایستی در این سال برای دانش آموزان دوره‌های تحصیلی متفاوت ترتیب دهد.

■ ایران یکی از سه تولیدکننده‌ی بزرگ نفت و گاز است. از طرف دیگر، شیمی نفت پرارزش‌ترین و سودمندترین علمی است که وضعیت اقتصادی ملت‌ها را در سطح جهان مدیریت می‌کند. اما همه می‌دانیم که استفاده از انرژی‌های پاک شایسته‌ی

هر انسانی است که به او حق حیات داده شده است. اگر بخواهید در سال جهانی شیمی درباره‌ی واژه‌های نفت، انرژی پاک، شهروند ایرانی و نگاه جهانی، با منطق خودتان استدلالی داشته باشید، آن استدلال چیست؟ ■ مندلیف می‌گوید: «سوزاندن نفت مانند سوزاندن اسکناس است.» پس عاقلانه نیست این موهبت الهی را که طی میلیون‌ها سال تولید شده است، بسوزانیم و ضمن از بین بردن ثروت ملی گاز گل‌خانه‌ای تولید و در هوا کره رها کنیم. در حالی که به راحتی می‌توانیم از یک منبع انرژی به نسبت بهتری چون انرژی هسته‌ای بهره بگیریم.

امروزه شهروند ایرانی دیگر به نفت به عنوان یک منبع انرژی تمام نشدنی نگاه نمی‌کند. اگر دیدگاه نسل جوان ایرانی با ادبیات ساده و دوستانه به تمام



## با یک دوست جدید در سال جهانی شیمی چه طورید؟

دکتر نعمت‌الله ارشیدی در شهریور ۱۳۴۶ خورشیدی در شیراز به دنیا آمده است. علاقه‌اش به درس شیمی، او را تا مقطع دکترای استریو شیمی یا همان شیمی فضایی همراهی کرد.

سردبیر مجله‌ی رشد شیمی، عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز و عضو فعال ستاد سال جهانی شیمی است. این ستاد به درخواست سازمان ملل در تمام کشورهای جهان تشکیل شده است تا با یک برنامه‌ی هوشمندانه، «علم شیمی» را به عنوان «علم زندگی» به همه‌ی شهروندان جهانی به‌ویژه نسل شما معرفی کند. دکتر ارشیدی را به شما معرفی کردیم تا بگوییم: این شما و این دکتر ارشیدی و این سال جهانی شیمی و این نشانی الکترونیکی [shimi@roshdmag.ir](mailto:shimi@roshdmag.ir). منتظر ایده‌ها، خاطره‌ها، طرح‌ها و عکس‌های شما با موضوع شیمی به‌ویژه شیمی موادی که در زندگی روزمره با آن‌ها سر و کار داریم، هستیم.

از زاویه‌های مختلف به شیمی نگاه کند. با این روش، مهارت‌های ذهنی و عملی و درواقع قوه‌ی تخیل و تفکر او را تقویت می‌کنند و باورهایی که لازمه‌ی یادگیری علم شیمی است، به او می‌دهند.

### ■ کدام باورها؟

■ یکی از این باورها این است که علم شیمی را به عنوان میراث گذشتگان خود بشناسیم، بیاموزیم و گسترش دهیم. با این کار، به پیشینیان خود احترام گذاشته‌ایم و آیندگان را تشویق و حمایت کرده‌ایم. دیگر این که به تأثیرگذاری خودمان بر جهان بشریت ایمان داشته باشیم. دنیای مدرن مدیون علوم عملی و نظری شیمی‌دان‌های ایرانی است. پس ما می‌توانیم جایگاه واقعی ایران را با فراهم کردن زمینه‌های پژوهشی بازبایی کنیم.

### ■ و کلام آخر در ابتدای سال جهانی شیمی تا آن‌را به خاطر بسپاریم.

■ یادمان نرود، علم شیمی نقش مهمی در کشف اسرار خلقت و شناخت عمیق مبدأ هستی دارد. اگر در گوشه‌ی کوچکی از جهان هستی به انسان نعمت حیات داده شده، فقط برای این است که به اوج ملکوت برسد؛ زیرا او تنها موجودی است که این شایستگی و توانایی را دارد.

با توجه به تجربه‌هایتان در تألیف کتاب‌های علوم دوره‌های ابتدایی، راهنمایی و سردبیری مجله‌ی رشد آموزش شیمی، لطفاً کتاب‌های درس شیمی دوره‌ی دبیرستان خودتان را با کتاب‌های درسی این دوره مقایسه کنید. اما قبل از آن بفرمایید که چه طور شد به شیمی علاقه‌مند شدید؟

■ معلم شیمی سال دوم دبیرستان ما در خانه‌اش آزمایشگاه و کتابخانه‌ی کوچکی داشت و کتاب‌های درسی متعددی را که به زبان لاتین بودند، مطالعه می‌کرد. ایشان حین تدریس آن‌قدر مطالب را خوب تفهیم می‌کرد که تقریباً همه‌ی بچه‌های کلاس به شیمی علاقه‌مند شدند؛ از جمله من. و اما مقایسه‌ی کتاب‌های دوره‌ی قدیم با این دوره. در گذشته، کتاب‌های درسی بیشتر محتوای دانشی داشتند و به ساختار مفهومی علم شیمی مقید بودند. به دانش‌آموز اطلاعاتی را ارائه می‌دادند که به واسطه‌ی آن‌ها به راحتی می‌توانست به پرسش‌های علمی و مسایل عمده‌ی ساده و دشوار پاسخ دهد. اما به این پرسش که چرا و چگونه باید شیمی بخواند، پاسخ قانع‌کننده نمی‌دادند. کتاب‌های جدید نه تنها صرفاً به دنبال اطلاعات نیستند، بلکه می‌خواهند دانش‌آموز

هم‌نسلی‌های خودشان در جهان ارائه شود، قطعاً همه می‌پذیرند که صاحبان سرمایه‌های عظیم نفتی هم اجازه دارند به انرژی‌های نو و پاک فکر کنند.

■ همان‌طور که می‌دانید، نمادپردازی یکی از بهترین شیوه‌های گفت‌وگوی بین‌المللی است. آیا این امکان وجود دارد که از نمایندگان دانش‌آموزی سراسر جهان دعوت کنیم، به ایران بیایند تا در همایشی دوستانه که مختص گروه سنی آن‌هاست، درباره‌ی موضوعات علمی شیمی، از جمله شیمی مواد غذایی، شیمی دارو، شیمی سوخت‌های فسیلی، شیمی مواد مخدر و غیره که همگی شیمی زندگی هستند، به عنوان شهروندان جهانی با ادبیات جوانانه‌ی خودشان، حرف‌هایشان را بزنند و به نتایجی برسند؟

■ اگر بخواهیم به دنبال برگزاری یک همایش واقعی باشیم، به‌طوری که افکار عمومی شهروندان، به‌ویژه شهروندان جهانی را تحت تأثیر قرار دهد، می‌توانیم در فضای مجازی وب مشارکت بسیاری از جوانان را در این گفت‌وگو از کشورهای گوناگون جلب کنیم.

■ می‌دانیم که شما از ۱۸ سال پیش با سازمان پژوهش همکاری داشته‌اید،

# خدایی که نمی ترسد

سید امیر سادات موسوی

الاستار آسمان

- در مورد لحظه‌ی آفرینش کنجکاو نکنید! این کار، کار خداست! حدود ۳۰ سال پیش، «پاپ» یعنی بزرگترین رهبر دین مسیحیان کاتولیک، چنین حرفی را به استیون هاو کینگ<sup>۱</sup> و جمع دیگری از کیهان‌شناسان گفت. آن روزها، هاو کینگ و جمعی از همکارانش، مشغول بررسی نخستین رویدادهای بعد از «انفجار بزرگ» بودند که شنیدن چنین حرفی موجب تعجب آن‌ها شد.

## انفجار بزرگ چیست؟

انفجار بزرگ<sup>۲</sup> نظریه‌ای است که می‌گوید جهان اطراف ما، پس از انفجاری در حدود ۱۳ میلیارد سال پیش به وجود آمد. ابتدا دما، چگالی و فشار به شکل وحشتناکی بالا بوده است. سپس به مرور، ابتدا هیدروژن و هلیوم به شکل متعارفی شکل می‌گیرد و بعدها اولین ستاره‌ها به وجود می‌آیند. هر چند در خصوص نحوه‌ی شکل‌گیری جهان نظریات دیگری هم وجود دارند، اما تا کنون انفجار بزرگ، بیشترین همخوانی را با داده‌های تجربی و نتایج رصدی داشته است.

جهان دیگر را پدید می‌آورد. بی‌تردید خدا بر هر چیزی تواناست. این آیات ۱۹ و ۲۰ از سوره‌ی عنکبوت است. خدایی که از اندیشیدن انسان‌ها پیرامون خلقت می‌ترسد، با خدایی که خودش انسان‌ها را به تحقیق در مورد خلقت دعوت می‌کند، خیلی فرق دارد. در بسیاری از آیات قرآن از خلقت آسمان‌ها و زمین، چگونگی شب و روز، وضعیت ابر و باد و باران،

پی‌نوشت

1. Stephen Hawking  
2. Big Bang

۱۳ این مقاله در شهریور ماه ۱۳۳۸ در نشریه‌ی «مکتب تشیع» چاپ شده است.

۴ به عنوان مثال، آیه‌ی ۱۶۴ از سوره‌ی بقره و ۵ رجوع کنید به «بیست گفتار» نظر اسلام درباره‌ی علم

می‌ترسیدند که دانش‌های جدید اعتقاد به خداوند را بین انسان‌ها کم‌رنگ کند. اما وقتی نگاهی داشته باشیم به قرآن، می‌بینیم که حرف خدای قرآن اصلاً این‌گونه نیست. این خدا نه تنها از علم نمی‌ترسد، بلکه خودش انسان‌ها را دعوت می‌کند که به علم روی آورند و به تحقیق و پژوهش علمی بپردازند. خدای قرآن هرگز مانند پاپ، از پژوهش‌هایی که درباره‌ی نخستین لحظات بعد از خلقت انجام می‌شود، بیم ندارد، بلکه خودش انسان‌ها را به اندیشیدن در این مسائل فرا می‌خواند: «آیا ندیدند که خدا چگونه آفرینش را آغاز می‌کند، سپس آن را باز می‌گرداند؟ به راستی این [آکار] بر خدا آسان است. بگو: در زمین بگردید و بنگرید چگونه آفرینش را آغاز کرده است. سپس [همین‌گونه]

البته این اولین باری نبود که چنین صحبت‌هایی می‌شد. ۵۰ سال پیش هم زمانی که یک دانشمند ایتالیایی مشغول پرورش جنین، خارج از رحم مادر بود، بیانیه‌ای توسط کلیسا صادر شده بود و او را از دخالت در کار خدا منع کرده بودند. این موضوع همان موقع در روزنامه‌های ایران هم مطرح می‌شود. وقتی این خبر به گوش شهید مطهری می‌رسد، او مقاله‌ای می‌نویسد با نام «قرآن و مسئله‌ای از حیات»<sup>۳</sup> و نگاه قرآن به موضوع حیات را توضیح می‌دهد و می‌گوید که از نظر قرآن، این کارها هرگز دخالت در کار خدا نیست. همیشه عده‌ای تصور می‌کرده‌اند که اکتشافات جدید علمی و پی‌بردن بشر به رموز طبیعت، جا را برای خدا تنگ می‌کند. به خاطر همین مدام



# وقتی ریشه‌ها خواب‌اند

داستان کوتاه ماه

زهرا زواریان  
تصویرگر: حسن تبریزی



مداد مشکی را برداشت و زیر پلکش خطی کشید. ناصاف شد. دستمالی برداشت و آن را پاک کرد. دوباره کشید. کوتاه شد. چند بار کشید و پاک کرد تا بالاخره راضی شد. گونه‌هایش را هم سرخ کرد. لب‌هایش را هم. ای بدک نشد. خوشش آمد. لب‌خندی همراه رضایت تحویل خودش داد و از جلوی آینه کنار رفت. اما دوباره برگشت. موها را با انگشت‌ها کمی آرایش داد و دوباره لب‌خندی زد.

ساعت سه ضربه نواخت. نیم ساعت مانده بود. سرخی گونه‌ها را پررنگ‌تر کرد. لب‌هایش را هم. به کنار پنجره رفت. نگاهی به خیابان انداخت. خلوت بود و کسی نمی‌گذشت. برگ‌های زرد روی زمین ریخته بودند. در خانه‌ی روبه‌رو چند پسر بچه بازی می‌کردند. گل‌های باغچه خشک شده بودند و معلوم بود مدت‌هاست کسی آبشان نداده است.

تکیه داد به پنجره و نشست. چشمش به کتاب‌های درسی‌اش افتاد. نو و دست‌نخورده چیده شده بودند روی میز. اخم‌هایش در هم رفت. کشو را بیرون کشید. فردا دو تا امتحان داشت. انشا هم باید می‌نوشت.

کتاب فیزیک را برداشت. نگاهی به درس‌ها انداخت. چیزی سر در نیاورد. کلافه شد. کتاب را به گوشه‌ای انداخت و آینه را برداشت. از حالت چشم‌هایش خوشش نیامد. دستمالی برداشت و آن را پاک کرد. چشم‌هایش سیاه شده بود. مداد قهوه‌ای را برداشت و آرام زیر پلکش خطی کشید. سیاهی مژه‌ها را کمتر کرد. بهتر شد. خنده‌ی ریزی کرد و گفت: «این شد یه چیزی!»

ساعت سه و نیم بود. سیما دیر کرده بود. چرخ‌های زد توی اتاق و رفت سراغ

دفترچه‌ی انشا. ورق زد و زیر و رو کرد. چند تا کتاب انشا را مرور کرد. از دست این خانم **صادقی!** موضوع قحطه؟!

آینه را روی میز گذاشت. نگاهی به کوچه انداخت. از سیما خبری نبود. دفترچه‌ی ریاضی را برداشت و دو تا تمرین حل کرد؛ تمرین‌هایی که سیما برایش حل کرده بود. همه را کپی کرد. قول داده بود آن‌ها را یاد بگیرد، اما حوصله نداشت. صورت چند مسئله‌ی دیگر را هم نوشت. قرار بود در جشن تولد **بیتا**، تمرین‌ها را برایش حل کند. دفترچه را توی کیفش گذاشت. فقط ماند فیزیک و انشا: «فیزیک که وقت گیره... انشا هم...»

موضوع انشا را در ذهنش مرور کرد. یادش نیامد. رفت سراغ دفترچه‌ی یادداشت. با صدای بلند خواند: «**وقتی ریشه‌ها خواب‌اند، برگ‌ها می‌ریزند؛ حتی به نسیمی.**»

از پشت میز بلند شد. توی اتاق قدم زد. خودکار را توی دهانش گذاشت و جوید: «چی بنویسم؟!»

خودکار را روی کاغذ چرخاند. به درخت‌های توی خیابان نگاه کرد. نه از برگ سر در می‌آورد، نه از ریشه‌ها: «خدایا چی بنویسم؟!»

فردا نوبت انشا خواندنش بود. موضوع را دوباره مرور کرد: وقتی ریشه‌ها خوابند برگ‌ها می‌ریزند؛ حتی با نسیمی. موضوع را بالای دفترچه نوشت. دورش را نقاشی کرد و هاشور زد. باید فکر می‌کرد. چرا سیما نیامد!

ساعت چهار شده بود. از سیما خبری نبود. خودکار را روی میز گذاشت و رفت سراغ آینه. خط چشمانش را غلیظ‌تر کرد. سرخی گونه‌ها را هم بیشتر. کمی عقب آمد. خودش را ورنانداز کرد. ای بدک نبود.

رفت سراغ کمد لباس‌ها. روسری زرق و برقی‌اش را برداشت و روی سر انداخت. رنگ گل‌های روسری، رنگ سایه‌ی چشم‌ها و طرح‌های بلوزش بود. کمی آن را جابه‌جا کرد و گره زده روی شانه‌اش انداخت.

پاورچین رفت سراغ کمد مادرش. مادر خواب بود. آهسته شیشه‌ی عطر را برداشت و خالی کرد روی لباسش. کفش‌های پاشنه‌دار مادر را هم برداشت و آرام پایش کرد. کمی راه رفت تا به آن عادت کند.

رفت جلوی آینه قدی و خودش را ورنانداز کرد. از تیپ خودش حظ کرد. کیفش را انداخت روی دستش و از خانه بیرون آمد. به نظرش همه چیز فرق کرده بود. همه جا کوچک و بی‌رنگ شده بود. خیابان کثیف بود و آدم‌ها زشت شده بودند. حتی گل‌های یاس و نسترن که از دیوار خانه‌ی همسایه آویزان شده بودند، قشنگ نبودند.

ایستاد جلوی در تا سیما بیاید. مردم نگاهش می‌کردند. در را بست و به راه افتاد. تصمیم گرفت خودش به تنهایی به تولد بیتا برود. هنوز چند قدم نرفته بود که ناگهان گرمای دستی را بر شانه‌اش حس کرد. برگشت و سیما را دید: «کجایی دیوونه؟»

سیما با دیدن ظاهرش یکه خورد. - شراره! رفتی آرایشگاه؟ خود را عقب کشید و پوزخندی زد. - خوب شدم؟

سیما خیره به او نگاه کرد! - داشتم می‌رفتم... چرا دیر اومدی؟ - داشتم مسئله‌های فیزیک رو حل می‌کردم.

بی‌اعتنا به سیما گفت: «چه حوصله‌ای داری بابا! من که هیچی حالیم نشد.» - حل نکردی؟

دست سیما را گرفت و او را کشید:  
«بدو دیر شد!»

از خیابان گذشتند. پیاده رو خلوت بود. تک و توک رهگذری می‌گذشت. سیما پرسید: «ریاضی تو حل کردی؟»

خندید. قهقهه زد. کوبید پشت شانه‌ی سیما و گفت: «تو حل کنی کافیه!»

سیما خونسرد گفت: «تمرین‌ها سخت بود! خدا کنه امتحان آسون باشه!»

– آسون یا سخت، چه فرقی می‌کنه! سیما کیفش را روی شانه جابه‌جا کرد و گفت: «کاش تولدش رو یه روز دیگه می‌انداخت!»

خندید و گفت: «باید روز تولدش از سیما خانم می‌پرسید امتحان فیزیک داری یا نه!»

بی‌اعتنا پیچید توی خیابان و گفت: «مثل امتحانای دیگه... حوصله داری توأم!»

سیما را به دنبال خود می‌کشید. جلوی گل فروشی ایستاد. یک دسته گل مریم که با زنبق بنفش تزئین شده بود، خرید. گفت: «بی‌تا عاشق گل مریمه!»

و دسته‌ی گل را توی دست چپش گرفت و تا روی سینه بالا آورد: «این شد یه تابلوی نقاشی.»

سیما هاج و واج نگاهش کرد: «کو؟»

– چی کو؟

– تابلوی نقاشی!

خندید. قهقهه زد: «منو نگاه کن!» دسته‌ی گل را تا نزدیک صورت و سینه‌اش بالا آورد: «چه‌طوره؟» سیما بی‌اعتنا گفت: «خوبه!»

سر خیابان ایستادند. ماشین‌ها برایشان بوق می‌زدند. سیما گفت: «برای تو بوق می‌زنن.»

لبخند زد. قند توی دلش آب شد.

خوش حال بود و تند تند راه می‌رفت. حس می‌کرد یک باغ گل با او راه می‌رود. بو و طعم گیج‌کننده‌ای را حس کرد. روی زمین نبود. سبک شده بود. یکریز حرف می‌زد. سیما پشت سرش کشیده می‌شد. چهره‌اش نگران بود.

پرسید: «انشاتو نوشتی؟» مثل جرقه پرید: «مرده شور این انشا رو ببره! موضوع قحط بود؟!»

سیما هاج و واج نگاهش کرد: «موضوع به این قشنگی!» و پاهایش را روی برگ‌های خشک گذاشت و گفت: «ببین! برگ‌ها خشک شدن و می‌ریزن!»

– علم غیب داری! معلومه که می‌ریزن!

سیما دستش را گرفت و عقبش کشید: «مواظب باش!»

و پرسید: چرا برگ‌ها تو پاییز می‌ریزن، تابستون نمی‌ریزن؟ و با صدای رسا موضوع انشا را تکرار کرد: «وقتی ریشه‌ها خواباند، برگ‌ها می‌ریزند؛ حتی با نسیمی!»

– خب به ما چه؟ موضوع جالبیه برای فکر کردن... چپ چپ به سیما نگاه کرد: «حوصله داری بابا!»

و سر تا پای سیما را ورنانداز کرد. انگار تازه او را می‌بیند! بی‌اختیار گفت: «اینا چیه پوشیدی؟»

سیما جا خورد. خود را عقب کشید: «بده؟»

– داری می‌ری جشن تولد! و قیافه‌ی حق به جانبی گرفت و گفت: «بابای بی‌تا پولداره. مگه نمی‌بینی چه قدر شیک می‌گرده!»

– خب بگرده! – اقلایه دستی به سر و صورت می‌کشیدی!

– دوست ندارم، سادگی قشنگ‌تره! – سادگی حوصله‌ی آدمو سر می‌بره! اقلایه کرم پودری... ریملی... روزی!

و چپ چپ به سیما نگاه کرد. برایش عجیب بود که سیما این قدر پیش بچه‌ها و معلم‌ها محبوب است. با خودش گفت: «بس که زیاد می‌خونه!»

سیما گفت: «چی!» تحقیرآمیز به او نگاه کرد و گفت: هیچی

سیما گفت: «آدم باید درونش قشنگ باشه!»

ابرو در هم کشید و گفت: «باز حرفای ایده‌آلیستی زدی؟!»

و ادامه داد: «کی درون آدمو می‌بینه؟» – چه اهمیت داره کسی ببینه یا نبینه! مهم خود آدمه که احساس آرامش و متانت کنه!

پوزخند زد: «برای آدمای تنبلی مثل تو، این یه توجیه!»

– حساب تنبلی نیست! باید دید هر کاری چه قدر ارزش وقت گذاشتن داره!

و به سر و صورت او نگاه کرد و گفت: «همین تو! چه قدر جلوی آینه وایستادی تا خودتو این ریختی کردی!»

جا خورد. برگشت و نگاهش کرد: «بد شده؟»

– بد نشده! ولی آدم نباید به خاطر خوش اومدن دیگران، این قدر وقت تلف کنه!

– دلت هم بخواد!

– آدم باید شخصیت‌شو قوی کنه، ریشه‌های قوی...

– آه! باز شروع کردی... تو باید معلم می‌شدی، خانم خانما...

و جلوی یک ماشین را گرفت و گفت: «مستقیم!»

راننده ایستاد. او سوار شد و سیما هم پشت سرش. ماشین راه افتاد. بوی عطر او ماشین را پر کرده بود. راننده پسر جوانی بود که موهایش را ژل زده بود و از توی آینه، پشت سرش را نگاه می‌کرد. حواسش به او بود.

سیما معذب شد. کمی آن طرف‌تر

نشست. او گفت: «بذار باد بیاد!» و خنده‌ی ریزی کرد. گره‌ی روسری‌اش را باز کرد و شروع کرد به باد زدن خودش.

راننده گفت: «گرم‌تونه؟» و تیز نگاهش کرد.

– پیاده راه اومدیم... کمی بگذره خنک می‌شم.

راننده شیشه‌ی سمت راست خود را پایین کشید: «مسیرتون کجاست؟» – قلهک.

سیما از جا پرید: «مستقیم آقا... مستقیم...»

راننده خندید: «مستقیم دیواره!»

سیما جا خورد: «سه راه زندان پیاده می‌شیم!»

راننده پوز خندی زد: «هر جا بخواین، می‌برمتون...»

او چیزی نگفت. از توی آینه به راننده نگاه کرد. سیما گفت: «مرسی آقا، سه راه زندان پیاده می‌شیم.»

راننده آینه را تنظیم کرد و خیره به او نگاه کرد و لبخند زد.

سیما گفت: «پیاده می‌شیم آقا!»

راننده بهت زده و ناراضی نگاهش کرد: «تا سه راه زندان خیلی مونده!»

سیما گفت: «پیاده می‌شیم آقا!» و در ماشین را باز کرد.

ماشین در حال حرکت بود. راننده عصبانی گفت: «چی کار می‌کنی خانم؟!»

سیما جدی و محکم گفت: «نگه دارید... لطفاً!»

راننده فرمان را چرخاند و کنار خیابان ایستاد. به عقب برگشت و نگاهی به او انداخت که از خشم سرخ

شده بود. راننده تحقیرآمیز گفت: «با هم دوستین؟»

نگاهش کرد و زیر لب گفت: «مثلاً!»

سیما در را باز کرد و یک اسکناس پانصد تومانی روی صندلی جلو انداخت و پیاده شد. راننده نگاهی به او انداخت و از فرصت استفاده کرد و دستش را گذاشت روی دست او که داشت از ماشین پیاده می‌شد.

از جا پرید و سرخ شد: «دستتو بکش احمق!»

راننده خنده‌ی تلخ و موزیانه‌ای کرد! او محکم در را بست و راننده چند لحظه ایستاد، او را تماشا کرد و بعد رفت.

سیما از خشم سرخ و برافروخته شده بود. پرسید: «خونه‌ی بیتا کجاست؟» بی‌اعتنا گفت: «قلهک.»

سیما نگران گفت: «نمی‌شه پیاده بریم؟»

خشمگین نگاهش کرد: «ناراحتی برگرد!»

– می‌خواست درسته قورت بده! خندید: «با دو تا چشم‌ماش!»

سیما نگران نگاهش کرد. کیفش را روی دست جابه‌جا کرد و گفت: «با تاکسی بریم، شخصی یا...»

با عصبانیت گفت: «تاکسی کجا بود این وقت روز!»

و دست دراز کرد و جلو یک کِمِری سفید را گرفت. راننده مرد جوانی بود. سیما گفت: «سوار نمی‌شم.»

او خشمگین عقب رفت. سیما گفت: «مرسی آقا!»

راننده غرغرکنان گاز داد و رفت.

او داد زد: «دیر اومدی، ناز هم می‌کنی!»

سیما گفت: «با ماشین شخصی نمی‌یام. صبر کنیم تا تاکسی بیاد.»

– آخه کو تاکسی؟

سیما به دوردست خیابان نگاه کرد: «گیر می‌یاد.»

و جلو یک تاکسی را گرفت و گفت: «مستقیم.»

راننده زد روی ترمز. سیما نشست عقب و او در جلو را باز کرد. روی صندلی عقب دو تا خانم نشسته بودند. بوی عطر او ماشین را پر کرد. راننده مرد میانسالی بود که موهای جوگندمی داشت. پرسید: «مسیرتان کجاست؟»

– سه راه زندان.

راننده نگاه خریدارانه‌ای به او انداخت و گفت: «پل رومی می‌رم، اگه مسیرتون می‌خوره...»

او که هنوز عصبانی بود، گفت: «مرسی آقا، سه راه زندان پیاده می‌شیم.»

سیما خواست از عقب چیزی بگوید که پشیمان شد. با خود گفت: «خدا به خیر کند!»

و نگاهش را از راننده و او که با هم حرف می‌زدند، گرفت و به درختان اطراف خیابان خیره شد. باد می‌آمد و برگ‌های زرد را دسته دسته روی زمین می‌ریخت. برگ‌ها زیر پای عابران پخش و خرد می‌شدند.

سیما به





موضوع انشا فکر کرد. باید شب که برمی گشت آن را می نوشت. وقت زیادی نداشت. با خود مرور کرد: «برگ با خود گفت چه عمر کوتاهی دارد سبزینگی و حیات من! چند صبحی سبز و با طراوت می شوم، با وزش باد به رقص می آیم و چند صبحی دیگر از شدت گرما، پژمرده و پلشت، محتاج قطره‌ی آبی هستم. پاییز که از راه می رسد، زرد و خشک، عمرم به پایان می رسد. عمر من چرا چنین کوتاه است؟ آیا درختان هم چنین عمر کوتاهی دارند؟!»

و به تنه و ساقه‌های درخت نگریست. از آن‌ها پرسید: «آیا شما هم چون من حیات‌ی کوتاه دارید!»

ساقه‌ها و تنه‌ی درخت به او نگاه کردند و گفتند: «ریشه‌ها که می خوابند، برگ‌ها می ریزند. حتی...»

سایما با ترمز ماشین به جلو پرتاب شد. شراره را دید که پیاده می شود. سایما اسکناس پانصد

تومانی را به راننده داد و پیاده شد. سایما گفت: «می خوام با اتوبوس بریم؟»

تمسخرآمیز گفت: «چه طوره با گاری بریم خانم خانما!»

سایما چیزی نگفت. کنار او ایستاد و به ماشین‌هایی که برایشان بوق می زدند، وحشت زده نگاه می کرد. گفت: «من فقط با تاکسی می یام.»

او عصبانی شد: «شما با تاکسی تشریف ببرید!» و جلوی یک ماشین مدل بالا را گرفت.

سایما وحشت زده لباس او را کشید. راننده که جوان خوش تیپی بود، در جلو را باز کرد.

— قلهک.

راننده گفت: «بفرمایید.»

سایما دوباره لباس او را کشید: «من سوار نمی شم!»

او بی اعتنا گفت: «برو عقب.»

راننده قفل در عقب را باز کرد. سایما گفت: «مرسی آقا!» و عقب کشید.

او روی صندلی شیک قرمز رنگ کنار راننده نشست و خونسرد به سایما گفت: «سوار نمی شی؟»

سایما گلایه مند و نگران نگاهش کرد. راننده شتاب زده، قبل از این که او بتواند در را ببندد، پا روی پدال گاز گذاشت و ماشین از جا کنده شد.

سایما به دنبال آن‌ها دوید. اما دیر شده بود. لاستیک‌ها روی آسفالت خیابان چرخ می خوردند و ماشین به سرعت دور می شد.

سایما هاج و واج نگاه کرد. یک برگ زرد خشک شده روی آستین مانتویش افتاد. برگ را برداشت و زیر لب گفت: وقتی ریشه‌ها خواباند، برگ‌ها می ریزند؛ حتی با نسیمی.

سایما راهش را کج کرد و به خانه برگشت. خانه‌ی بیتا را بلد نبود.



## آدمیزاد و پل‌های چوبی

به نقل از سایت: [www.5rooz.com](http://www.5rooz.com)

دیده‌اید این پل‌های چوبی را؟ انواع و اقسام متفاوتی دارند: بلند و باریک، پهن و کوتاه. اغلب افراد موقع عبور از این پل‌ها - ناخودآگاه - سرعتشان را کم می‌کنند و گام‌های اولشان را کوچک و آهسته برمی‌دارند. فرضاً، از بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ تخته، حتی اگر یکی هم کوچک‌ترین صدای جیرجیری بدهد، محال است دفعه‌ی بعد پایشان را روی آن تخته بگذارند و یا اصلاً مخاطره ردشدن از روی پلی را بپذیرند که یک تخته‌اش لق می‌زند و هر آن ممکن است زیر پایشان را خالی کند.

شکستن یک تخته کافی است تا پل از رده خارج شود و رنگ عابران کم و کمتری را به خود ببیند. چه بسا همان عابران به دیگران هم بگویند و دهان به دهان بچرخد که: «حواستان باشد؛ فلان پل تخته‌هاش لق می‌زند!» پلی با همه‌ی اسم و رسم و قدمت و عظمتش «متروک» می‌شود، بی آن‌که کسی اهمیت بدهد که خیلی از تخته‌هاش هنوز قرص، درست و محکم هستند.

تخته‌ی راست‌گویی آدمی اگر لق بزند، شباهت بسیاری با پل‌های چوبی متروک پیدا می‌کند. آدم‌های دور و برش می‌ترسند به او اعتماد کنند. همیشه به او شک دارند و حرف‌ها و کارهایشان را به او نمی‌سپرند. حتی شاید دلشان نخواهد گذرشان به او بیافتد. پل‌های متروک فراموش می‌شوند، چنان‌که پنداری هیچ وقت نبوده‌اند.





انرژی از سر و کولشان بالا می‌رود. هم‌کلاسی‌هایشان می‌گویند: روزی که سر کلاس نباشند، کلاس خشک و بی‌روح است. آن‌ها عمق صمیمیتشان را در پرتحرکی و شیطنتشان می‌دانند و برای ما از خاطرات و شیرین کاری‌هایشان سر کلاس و آزمایشگاه می‌گویند. شب‌نم که ید طولایی در نوشتن نثر ادبی و داستان دارد، مدیر «وبلاگ بیولوژی C8» است و آزاده هم که فوتسال بازی می‌کند، نویسنده‌ی این وبلاگ است. او به تازگی عضو تیم فوتسال ساحلی استان هم شده است. می‌گوید به خواندن وبلاگ‌های ورزشی علاقه‌ای خاص دارد. دو دوست هم‌کلاسی، شب‌نم دده بیگی و آزاده وفایی، سه سالی می‌شود با هم صمیمی‌اند؛ از همان سال اول دبیرستان. هر دو آن‌ها از دانش‌آموزان نمونه‌ی «دبیرستان نمونه‌ی دولتی حضرت معصومه (س)» شهر قم هستند و نزدیک به یک‌سال است که وبلاگ بیولوژی C8 را طراحی کرده‌اند.

این بار به سراغشان آمده‌ایم تا نه به عنوان ورزشکار و داستان‌نویس، بلکه به عنوان وبلاگ‌نویسان موفق و برگزیده‌ی مسابقه‌ی رشد جوان - که در دوره‌ی سال گذشته برگزار شد- با آن‌ها گپ و گفتی داشته باشیم. گفتنی است در این مسابقه، ۵ نفر به عنوان برگزیدگان مسابقه در شماره‌ی یک مجله معرفی شدند.

■ **چه شد که تصمیم به طراحی وبلاگ «بیولوژی C8» گرفتید؟**

■ شب‌نم: دبیر زیست‌شناسی از ما خواست تا به صورت گروهی یا انفرادی پروژه‌ای برای این درس ارائه بدهیم. بعضی از بچه‌ها تصمیم گرفتند روزنامه‌ی دیواری درست کنند

و بعضی هم ماکت ارائه دادند. من و آزاده هم تصمیم گرفتیم وبلاگ تخصصی درس زیست‌شناسی را طراحی کنیم. انجام یک کار نو و جدید برای کلاس درس زیست‌شناسی که امکان گسترش بیشتر را هم داشته باشد تا در آینده بتوانیم اطلاعات بیشتری را انتقال بدهیم. نام آن را هم گذاشتیم بیولوژی C8.

■ **چرا بیولوژی C8؟**

الحمد لله می‌دیدید!

گزارش: مریم سعیدخواه





■ آزاده: C8 نام کلاس ما بود؛ یعنی پایه‌ی سوم کلاس هشتم. از طرف دیگر، نام علمی مرغوب‌ترین الماس است.

### ■ شما وبلاگ دیگری هم دارید؟

■ شبنم: بله، ما قبل از این یک وبلاگ گروهی طراحی کرده بودیم که در آن بچه‌های کلاسمان بیشتر خاطرات و یادداشت‌هایشان را می‌گذاشتند. خودم هم یک وبلاگ شخصی دارم.

### ■ هدف‌تان از ساختن این وبلاگ چه بود؟

■ آزاده: دست و پا کردن یک تنوع در درس‌های روزانه.  
■ شبنم: هدف ما چیزی نیست جز کمک به یادگیری و فهم هرچه بیشتر درس شیرین زیست‌شناسی و توجه هرچه بیشتر و عمیق‌تر به خلقت پرشکوه هستی.

### ■ معمولاً مطالب وبلاگ را بر چه اساسی انتخاب و از چه منابعی استفاده می‌کنید؟

■ آزاده: بعضی مطالب درسی در کتاب زیست‌شناسی توضیح داده نشده‌اند. از آن‌جا هم که ما کنجکاویم و پُرانرژی، به دنبال کشف این قضایا، به مطالعه‌ی کتاب‌ها، دانش‌نامه‌ها و اطلس‌های موجود در کتاب‌خانه‌ی مدرسه می‌پردازیم. بعد هم با استفاده از مقالات سایت‌های دیگر، اطلاعاتمان را کامل می‌کنیم و روی وب قرار می‌دهیم. وبلاگ ما در واقع دنباله‌ای از مطالب کتاب درسی زیست‌شناسی است.

### ■ بیشتر در چه سایت‌هایی به جست‌وجو می‌پردازید؟

■ آزاده: ویکی‌پدیا، رشد، تبیان و سایت‌های معتبر دیگر.

### ■ فعالیت‌هایتان را چگونه تقسیم کرده‌اید؟

■ شبنم: ما از همان ابتدا کارها را تقسیم کرده‌ایم، اما بیشتر تعاملی کار می‌کنیم. مثلاً انتخاب قالب مناسب، طراحی لوگو، فراهم آوردن امکانات مناسب، ساختن ایمیل، انتخاب نام و رسیدگی به نظرات، از وظایف من که مدیر وبلاگ هستم به شمار می‌رود و به روز کردن مطالب، موضوع‌بندی وبلاگ، و گذاشتن لینک‌ها جزو وظایف آزاده، نویسنده‌ی وبلاگ است.

### ■ چرا به تازگی «آپدیت»‌های شما با تأخیر نسبتاً زیادی انجام می‌شود؟

■ آزاده: واقعیت این است که درس‌هایمان از قبل سنگین‌تر شده‌اند و ما زمان کمتری را می‌توانیم به وبلاگمان اختصاص بدهیم. از طرف دیگر، لحظه به

لحظه به کنکور نزدیک‌تر می‌شویم و زمان کمتری داریم تا به کارهای دیگر بپردازیم. این هم بهانه‌ی خوبی است برای این که وبلاگمان دیرتر به روز شود. البته واقعاً بهانه نیست.

### ■ فکر می‌کنید داشتن یک وبلاگ علمی چه قدر در به دست آوردن اطلاعات به شما کمک می‌کند؟

■ شبنم: خب همان‌طور که از اسم وبلاگمان پیداست، یک وبلاگ علمی است و هدفش بالا بردن سطح علم و دانش ماست.

### ■ به خاطر دارید که وبلاگتان روی دیگران تأثیری داشته باشد؟

■ شبنم: یکی از دوستانمان با دیدن این وبلاگ تشویق شد تا او هم با همکاری دوستانش وبلاگی درباره‌ی درس شیمی طراحی کند. هم‌کلاسی‌هایمان هم می‌گویند در یادگیری بهتر و فهم بعضی مطالب کمک خوبی به آن‌ها کرده است.

### ■ آیا خانواده از این که شما زمانی از وقتتان را صرف وبلاگ می‌کنید، ابراز ناراحتی و نگرانی نمی‌کنند؟

■ شبنم: نه، مادرم و پدرم به من روحیه می‌دهند، تشویق می‌کنند تا درباره‌ی بعضی مطالب تحقیق کنم. خواهرم هم که از من بزرگ‌تر است، کمک‌های زیادی به من می‌کند.  
■ آزاده: خانواده‌ی من اوایل نگران بودند، نکند به درس‌هایم لطمه وارد شود. اما من توانستم با برقراری نظم، ترتیب و برنامه‌ریزی مناسب، این نگرانی را برطرف کنم. همیشه با شنیدن نظراتشان احساس دلگرمی می‌کنم.

### ■ آیا پدر و مادران هم به وبلاگ شما سر می‌زنند؟

■ شبنم: اوایل خیلی به وبلاگ سر می‌زدند. حتی نظرات را هم می‌خواندند و راهنمایی‌های خوبی هم می‌کردند.

### ■ روزی چند دقیقه وب‌گردی می‌کنید؟

■ آزاده: خب حالا که دیگر وقتی نداریم. خیلی وقت کنیم، هفته‌ای نیم ساعت. اوایل من خودم یک ساعتی را در روز برای کسب اطلاعات بیشتر در سایت‌ها جست‌وجو می‌کردم، ولی برای وبلاگ‌خوانی بیشتر سراغ وبلاگ‌های ورزشی می‌روم.

### ■ فکر می‌کنید اگر انفرادی کار کرده بودید، موفق می‌شدید؟

■ آزاده: نه به این شکل. بعضی وقت‌ها شرایط طوری بود که کم می‌آوردیم. من فقط می‌رسیدم نظرات را ببینم و شبنم هم مطالب را به روز می‌کرد.

### ■ فکر می‌کنید موفقیتتان در چه بود؟

■ شبنم: رمز موفقیت ما در کنجکاوی، کار مشارکتی و تعامل و همکاری بود.

# ناصر خسرو قبادیانی

نسییم رو آپ و جی پیار

ناصر طاهرنیا

## پرده‌ی اول: خواب عجیب

شب سایه‌ی سنگین خود را روی شهر «جوزجانان»<sup>۱</sup> انداخته و تاریکی همه‌جا را فراگرفته بود. مردم در خواب فرو رفته بودند. تنها یک نور ضعیف از پنجره‌ی اتاقی کوچک پیدا بود که سایه‌ی مردی تنومند و بلندبالا را روی دیوار به تصویر می‌کشید. مردی که سال‌های درازی از عمر خود را در دربار غزنویان و سلجوقیان به کار دیوانی و دبیری مشغول و گرم خوش‌گذرانی و می‌خوارگی بود. کام می‌راند و نان و نام می‌جست. اما حالا در آستانه‌ی ۴۳ سالگی، شب عجیبی را پشت‌سر گذشته بود. او از بستر خواب برخاسته، به کنار پنجره آمده بود و ناآرام و بی‌قرار بیرون را تماشا می‌کرد. عرق سردی بر پیشانی‌اش نشسته بود. دلشوره داشت و بی‌تاب بود. فکر خوابی که دیده بود، یک لحظه هم او را راحت نمی‌گذاشت. خواب غریبی بود:

... در بیابانی تنها و غریب در حال قدم‌زدن بود. کسی در اطرافش دیده نمی‌شد. سکوتی سهمگین بر همه‌جا حکم فرما بود. لحظه‌ها گذشت. ناصر ناگهان سیاهی مردی را از دور دید که به سرعت به سویش می‌آمد. سیاهی نزدیک و نزدیک‌تر آمد تا به ناصر رسید. ناصر مات و مبهوت او شده بود، هر چه فکر کرد، قبلاً او را جایی ندیده بود. مرد ناشناس با صدایی رسا و محکم گفت: «ای ناصر خسرو! تا کی می‌خواهی عمر به بطالت بگذرانی و شراب بخوری؟ شرابی که خرد را از انسان دور می‌کند. اگر به هوش باشی بهتر نیست؟»

ناصر با دست‌پاچگی جواب داد: «آخر حکیمان جز شراب چیزی نتوانسته‌اند بسازند که غم و اندوه دنیا را کم کند.» مرد ناشناس با آهنگ لطیفی گفت: «در بیهودی و بیهوشی راحتی نباشد. به کسی که مردم را به بیهوشی

راهنمایی کند، نمی‌توان حکیم گفت. بلکه باید چیزی را طلبید که عقل و هوش را بیفزاید.»

ناصر خسرو با درماندگی گفت: «ای حکیم، من این را از کجا بیاورم؟» مرد ناشناس لبخندی زد و بی‌درنگ جواب داد: «جوینده یابنده بود.»

سپس دستش را بالا برد و به سوی قبله اشاره کرد و دیگر سخنی نگفت. در این هنگام ناصر سراسیمه از خواب بیدار شد، اما سخنی که آن مرد در خواب گفته بود، مدام در گوشش می‌پیچید: «جوینده یابنده بود.»

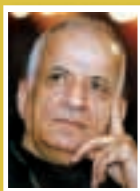
ناصر خسرو با یادآوری دوباره‌ی خوابش، حال عجیبی پیدا کرد. اشک شوق در چشمانش حلقه زد. احساس کرد در آسمان پاک و زیبایی در حال پرواز است. با خود گفت: «از خواب دوشین<sup>۲</sup> بیدار شدم، باید از خواب ۴۰ ساله نیز بیدار گردم. باید اعمال گذشته‌ی خود را جبران کنم، باید به سفر حج بروم.»







## ناصر خسرو از نگاه بزرگان



■ دکتر مهدی محقق،  
استاد و محقق معاصر:  
برجسته‌ترین صفت ناصر  
خسرو این است که او هیچ‌گاه  
به مدح و ستایش خداوندان  
زر و زور نپرداخته است.



■ دکتر اسلامی ندوشن،  
محقق معاصر: ناصر خسرو  
در زبان فارسی نخستین  
گوینده‌ای است که شعر را  
در خدمت فکر اخلاقی نهاد.



■ دکتر غلامحسین یوسفی  
شاعر و محقق معاصر: شعر  
ناصر صمیمانه است و از دل  
برخاسته و پرشور. اعتقاد او  
به شرف‌سخن و شخصیت  
استوارش، یادگاری است  
برای اهل قلم.



■ پرفسور ادوارد براون:  
دیوان ناصر خسرو پر است  
از نیروی ابداع و ابتکار،  
فضل و دانش، شور و ایمان،  
و شهامت.

## پرده‌ی دوم: خدا حافظ مرو

صبح روز پنج‌شنبه ۲۳ شعبان سال ۴۳۷ بود. خورشید به آرامی از پشت کوه بیرون می‌آمد و فرش طلایی خود را روی زمین می‌گستراند. کاروان کوچک ناصر خسرو آماده‌ی سفر بود. او بعد از دیدن آن خواب عجیب و شگفت‌انگیز حال و هوای غریبی پیدا کرد. برای همیشه از علائق دنیوی دست‌شست، شغل دیوانی در دربار را رها کرد و برای یافتن حقیقت، دل بر سفر نهاد و راه حج را در پیش گرفت.

روز حرکت عده‌ی زیادی از خویشان و دوستان ناصر خسرو برای بدرقه‌ی او به دروازه‌ی شهر «مرو» آمده بودند. در این سفر برادرش ابوسعید و یک غلام هندی او را همراهی می‌کردند.

سرانجام لحظه‌ی وداع فرا رسید. کاروان آرام‌آرام از شهر مرو دور می‌شد. شاعر پرآوازه‌ی خراسان نمی‌دانست: آیا این سفر بازگشتی خواهد داشت یا نه؟ آیا چشم‌های او بار دیگر شهرهای زیبای خراسان را خواهد دید یا نه؟ و آیا در این سفر، گمشده‌ی دیرین خود، «حقیقت» را خواهد یافت؟

### پی‌نوشت

۱. جوزجانان: یکی از شهرهای خراسان قدیم.
۲. دوشین: منسوب به دوش به معنی شب گذشته.
۳. اسماعیلیان: فرقه‌ای از شیعه که بعد از امام صادق (ع) امامت را حق پسر بزرگ او اسماعیل می‌دانستند.

### منابع

۱. سفرنامه‌ی ناصر خسرو، انتشارات زوار، تهران، ۱۳۳۵.
۲. صفاء، ذبیح اله. تاریخ ادبیات ایران (ج ۲) انتشارات فردوس. چاپ هفتم.

## پرده‌ی سوم: بازگشت به خراسان

هفت سال از غربت و آوارگی ناصر خسرو گذشت. در این مدت او و همراهانش هزاران فرسنگ را با پای پیاده و اسب و شتر طی کردند. ناصر خسرو در این سفر طولانی از کشورهای زیادی دیدن کرد و به تحقیق در مورد ادیان و مذاهب مختلف پرداخت. چهار بار به سفر حج رفت و نزدیک سه سال در مصر اقامت کرد. او در مصر با «اسماعیلیان»<sup>۳</sup> آشنا شد و به خدمت خلیفه‌ی فاطمی رسید و از سوی او به مقام «حجت» خراسان انتخاب شد و سپس برای تبلیغ مذهب اسماعیلی به خراسان بازگشت.

جمادی‌الآخر سال ۴۴۴ بود که ناصر خسرو و برادرش به نزدیکی بلخ رسیدند. چهره‌هایشان خسته و گرم‌زده بود و دل‌هایشان در تب و تاب اشتیاق می‌سوخت. یاران و خویشان ناصر به استقبال او شتافته بودند. لحظه‌ی دیدار لحظه‌ی شیرینی بود. سر و صدا از هر گوشه به آسمان بلند شده بود و شادی در میان مردم موج می‌زد. در این میان اما ناگهان نامه‌ای از جانب سلطان سلجوقی به دست ناصر خسرو رسید که در آن از وی دعوت شده بود به نزد سلطان بروند و شاعر دربار او شود. ناصر خسرو اما جواب نامه را با شعری داد که آه از نهاد شاه خودکامه‌ی سلجوقی برآورد و شاعر را دیگر بار آواره‌ی کوه و بیابان کرد.







امروزه بیش از هر زمان دیگری، «میانروی در مصرف» به عنوان یک ارزش دینی و انسانی خودنمایی می‌کند. این اصلی است که در تمامی سطوح زندگی فردی و اجتماعی و نیز در سطح خانواده مطرح است و رعایت آن، مدیریت صحیح هزینه‌ها، نظم اقتصادی و سلامت خانواده را در پی دارد.

هر خانواده، سازمان و بنگاه اقتصادی کوچکی است که در وهله‌ی نخست به مدیریت منابع نیاز دارد؛ یعنی عدم رقابت در مسیر چشم و هم‌چشمی‌ها، اعتدال در نوع هزینه‌کردن‌ها، و جلوگیری از ریخت و پاش‌ها و اسراف‌کاری‌ها.

### اعتدال و تدبیر در زندگی

اسلام نیز بر اعتدال و میانروی در حوزه‌های گوناگون زندگی به شدت تأکید کرده است. از جمله‌ی این حوزه‌ها، رعایت اعتدال و تدبیر در چگونگی مصرف است. تا جایی که آن را از ویژگی‌های مؤمنان دانسته و مصرف بیش از حد و اسراف‌آمیز را، از صفات شیطان شمرده است. **امام صادق (ع)** فرموده است: «مؤمن به خوبی به مردم یاری می‌رساند، کم‌هزینه است و خوش تدبیر در زندگی» [الحیة، جلد ۴، ص ۳۵].

**امام حسن عسکری (ع)** نیز می‌فرماید: «بر تو باد رعایت میانروی و دوری از اسرافکاری که عملی شیطانی است» [همان، ص ۳۰۸].

این درحالی است که در

دنایای مدرن امروز، انسان مدام بر طبل

مصرف می‌کوبد. علت هم آن است که در سرمایه‌داری جدید، صاحبان صنایع تولیدی که ابتدا کم و بیش در راستای تأمین نیازهای واقعی مردم حرکت می‌کردند، به مرور زمان و به تدریج برای سود بیشتر، نیازهای کاذبی برای انسان‌ها تعریف کردند و با تبلیغات فریبنده، به تحریک امیال آدمی - نه نیازهای واقعی او - پرداختند. تا برای ارضای همان امیال و نیازهای کاذب، چرخه‌ی تولید خود را تنوع و سرعت ببخشند و از آن‌جا که امیال مذکور زائیده‌ی حرص آدمی و بی‌پایان هستند، این راه، راهی مطمئن برای تولید هرچه بیشتر و سودآوری آن‌ها به حساب می‌آمد.

# بر طبل مصرف نکوبیم

آداب زندگی

حسین امینی پویا

### مصرف می‌کنم، پس هستم

از نظر فرهنگی نیز روی این قضیه کار می‌کردند؛ تا جایی که در دنیای ساخته و پرداخته‌ی سرمایه‌داران، مصرف کردن به معیار اصلی انسان‌ها تبدیل شده است. تعریف سنتی انسان، یعنی «حیوان ناطق»، منسوخ شده است و در دنیای جدید، انسان «حیوان مصرف‌کننده» معرفی شده در واقع، شعار انسان مدرن به «مصرف می‌کنم، پس هستم» تغییر یافته است. متأسفانه این وضعیت در جامعه‌ی خود ما نیز کم و بیش

پدید آمده است و افرادی به این دام افتاده‌اند. رواج کالاهای تجملی، پیروی از انواع مدها و امکانات مالی گزافی که در این زمینه‌ها هزینه می‌شود، گواه صادقی بر این مدعاست. به هرروی، انسان در دنیای جدید، بر مبنای خرید و فروش کالاهای پررزش و برق تجملاتی ارزش‌گذاری می‌شود؛ چرا که اصالت با مصرف است. به عبارت دیگر، کالا ارزش آدمی را تعیین می‌کند. انسان امروز در زندگی مدرن همه‌ی نیروها و حتی اوقات فراغت خود را قربانی تأمین مصرف‌هایی می‌کند که همیشه پیشاپیش او می‌دوند.

### قناعت و آرامش

امام صادق (ع) چه‌قدر زیبا فرموده است: «باید کسب تو برای تأمین زندگی، از حد آدم‌های کم کار بگذرد و به اندازه‌ی اشخاص حریص دنیادوست نیز نرسد. پس خود را در کسب و کار در حد انسان باانصاف و آبرودار نگاه دار و به کسب آن‌چه برای انسان مورد نیاز است، بپرداز» [الحیاء، جلد ۷، ص ۴۷۰].

اگر انسان به قناعت بپردازد و از چشم و هم‌چشمی‌ها دست بردارد، آرامش بیشتر خواهد داشت. این همان است که امامان ما به آن اشاره کرده‌اند: «به آن‌چه خداوند برای تو تقسیم کرده است، قانع باش. به آن‌چه در دست دیگران است، نگاه نکن و آن‌چه نمی‌یابی آرزو مکن که هرکس قانع شد، سیر شد و هرکس قانع نشد، سیر نشد» [کافی، جلد ۸، ص ۲۴۳، امام صادق (ع)].

«و نیز، هرکس به اندازه‌ی کفاف قناعت کند، آرامش خاطر خویش را تأمین کرده است و به زندگی باآسایشی دست‌یافته است» [الحیاء، جلد ۴، ص ۳۷۲، امام علی (ع)]. البته وقتی می‌گوییم اسلام با اسراف مخالف است، باید بدانیم در نگاه اسلام، اسراف تنها به جنبه‌ی کمی و اندازه‌ی بهره‌وری از مال و ثروت محدود نمی‌شود.

اسلام، درست و بهینه مصرف نکردن را نیز از مصادیق اسراف برمی‌شمرد. امام صادق (ع) می‌فرماید: «اسراف عبارت از آن است که لباس نو (و آبرومندانه) را در جایی بپوشی

که باید لباس فرسوده (و لباس کار) پوشید» [کافی، جلد ۴، ص ۵۲].

و نیز فرموده است: «در آن‌چه مایه‌ی اصلاح بدن (و تندرستی) می‌شود، اسراف نیست، بلکه اسراف در چیزی است که مال را تلف می‌کند و به بدن آسیب می‌رساند» [همان، ص ۵۴].

به علاوه اعتقاد به آخرت و اصالت دادن به آن چارچوبی برای مصرف شخصی مسلمان ایجاد می‌کند. این همان است که امام حسن (ع) می‌فرماید: «مؤمن توشه برمی‌دارد کافر کامرانی می‌کند» [الحیاء، جلد ۴، به نقل از بحار، ج ۷۸، ص ۱۱۶].

بله مسلمان می‌کوشد به برگرفتن بهترین توشه به سوی آخرت خویش کوچ کند.

امام سجاد (ع) در توصیه‌ای فرموده است: «شخص باید که با میانه‌روی و مراعات کفاف خرج کند و مقداری از مال (و امکانات) خود را از پیش برای آخرت خود بفرستد که این‌گونه رفتار، نعمت را بهتر باقی می‌دارد و به افزون شدن نعم از جانب خداوند بزرگ، نزدیک‌تر است و برای عاقبت (عافیت) انسان سودمندتر» [الحیاء، جلد ۴، ص ۳۶۳].

می‌بینید که اسلام با هزینه‌کردن‌های تجملی و بی‌حساب و کتاب مخالف است.

#### منابع

۱. شریعتی، علی. تاریخ تمدن (مجموعه‌ی آثار، جلد ۱۲). انتشارات قلم، چاپ دوم.
۲. حکیمی، محمد رضا و ...، الحیاء (ج چهارم و هفتم). دفتر نشر و فرهنگ اسلامی.



# اینترنت

ایمان اوجیان

شبکه جهانی است که در آن کامپیوترهای گوناگونی به یکدیگر متصلند و اطلاعات مبادله می‌کنند. تاثیر اجتماعی اینترنت را می‌توان با اختراع چاپ مقایسه کرد که جریان آزاد اطلاعات و دستیابی به آن را در هر نقطه جهان مهیا کرد. با پدیدار شدن بلاگ‌ها، دنیای روزنامه‌نگاری و نویسندگی دموکراتیک شده چرا که در واقع هر کسی می‌تواند متن‌ها، تصاویر و عقاید شخصی‌اش را منتشر کند.

## چگونگی ساخت

اینترنت شبکه جهانی است که هر فرد از طریق یک خدمات دهنده که اطلاعات را با استفاده از کامپیوتر سرور (Server) دریافت، ذخیره و پخش می‌کند در آن شرکت دارد. رایانه کاربر با استفاده از انواع مختلفی روش‌ها، برنامه‌ها و وسایل به اینترنت وصل می‌شود.



## موتورهای جستجو

ابزارهایی برای پیدا کردن اطلاعات موجود در WWW وجود دارد. این ابزارها که اصطلاحاً موتور نامیده می‌شوند مانند پایگاه اطلاعات عمل می‌کنند که به طور مداوم توسط ربات‌هایی که وب را جستجو و اطلاعات را جمع‌آوری می‌کنند، به روز (up date) می‌شوند. پرطرفدارترین موتورهای جستجو Google و Yahoo هستند. این موتورها خدمات دیگری علاوه بر جستجو از قبیل E-mail و آخرین اخبار را ارائه می‌دهند.



## جستجوگر (The Browser)

برنامه‌ای است که با استفاده از آن کاربر می‌تواند سند‌های دیجیتال (Document) را در شبکه گسترده جهانی (WWW) ببیند و از با استفاده از Http از doc به doc دیگری برود. رایجترین جستجوگرها Internet Explorer، Netscape و Firefox هستند. هر سایت و یا صفحه در اینترنت حاوی گروهی از docها است که به زبان HTML نوشته شده و با ترکیب زبان‌های پیچیده‌تر دیگر مانند Java و یا Flash قابل دسترسی است.



## گفت‌وگو از طریق IP

از طریق این سیستم رایانه شخصی با تلفن معمولی در هر جای دنیا می‌تواند ارتباط برقرار نماید و هزینه تلفن به تلفن محاسبه شود. این روش به اینترنت فعال و یک برنامه برای اتصال احتیاج دارد.

## E-mail

از رایانه‌ای به رایانه دیگری -میل‌ها از طریق سرور جابجا می‌شوند. تصاویر و سند را می‌توان به همراه ای-میل ضمیمه کرد و فرستاد.

## Chat

به گروهی از کاربرها اجازه می‌دهد تا با یکدیگر هم‌زمان و مستقیم در ارتباط باشند. چت در ابتدا فقط به صورت نوشتاری بود اما در حال حاضر با استفاده از وب‌کم صدا و تصویر نیز استفاده می‌شود.



## انتقال اطلاعات

سیستم‌های به هم متصل اطلاعات را در داخل خود و همین‌طور با کاربرهای خارجی به اشتراک می‌گذارند و شبکه تشکیل می‌دهند. اطلاعات از رایانه به رایانه دیگر از طریق شبکه منتقل می‌شود.

### ۱ رایانه انتقال دهنده

پیام از اینجا از طریق یک مودم به مقصد فرستاده می‌شود.

### ۲ مودم

اسم آن در واقع مودولاتور - دمودولاتور است. اطلاعات خروجی را تغییر می‌دهد و از طریق یک خط تلفن معمولی و یا اتصال باند پهن می‌فرستد.

### انواع اتصالات

|                                                                                   |                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>کابل هم‌محور:</b> برای شبکه‌های تلویزیونی کابلی و اینترنت استفاده می‌شود.                                       |
|  | <b>کابل فیبر اپتیک:</b> سیگنال‌های نور را منتقل می‌کند. سرعت از کابل هم‌محور است و پهنای باند (ظرفیت) بیشتری دارد. |
|  | <b>بی‌سیم:</b> انتقال ماهواره‌ای و یا امواج رادیویی از طریق تلفن‌های همراه.                                        |
|  | <b>DSL:</b> از خط تلفن استفاده می‌کند و ارتباط با سرعت بالا میسر می‌شود.                                           |

### ۴ مسیریاب (Router)

این دستگاه بسته‌های اطلاعاتی را به مقصدشان می‌فرستد و همواره کوتاه‌ترین مسیر را انتخاب می‌کند که با استفاده از پروتکل TSP/IP در واقع خلوت‌ترین مسیر است.

### پروتکل TCP/IP

TCP اطلاعات را به صورت یک بسته مجزا درمی‌آورد و به آن یک شاخص و یک آدرس IP اختصاص می‌دهد. آدرس IP مسیری را که هر بسته اطلاعاتی باید دنبال کند مشخص می‌کند.

بسته اطلاعاتی

### وب (Web)

از اتصال تمامی سامانه‌ها به یکدیگر ساخته می‌شود.

مسیریاب  
میان

### ۵ رایانه‌ی گیرنده

اطلاعاتی را که دریافت می‌کند اصلاح کرده تغییر می‌دهد.

# آن کتاب و این نماز

هروقت به یاد گم‌شده‌ی خود می‌افتاد، غصه‌اش می‌گرفت و حال و هوایش عوض می‌شد. تن به هیچ کاری نمی‌داد. حتی دل و دماغ حرف زدن نداشت. حالا هم نشسته بود روی سکوی آجری حیاط و به آن فکر می‌کرد. دائم به خودش می‌گفت: «باید پیدایش کنم. کار که نشد ندارد. می‌شود، آن هم با توکل بر خدا. من به آن خیلی نیاز دارم، وگرنه تحقیقاتم به جایی نمی‌رسد!»

حالا دیگر هیچ راهی برایش نمانده بود. به هر شهر و دیاری که توانسته بود و از هر دانشمندی که می‌شناخت، سراغش را گرفته بود. اما پاسخ آن‌ها معمولاً چنین بود:

- نه ... نمی‌دانیم، یعنی در اختیار ما نیست!

- بهتر است به کتابخانه‌های هرات و بلخ هم سری بزنی!

بوعلی با غصه چشم به آسمان کشاند و زیر لب گفت: «از همان اولش هم باید به سراغ تو می‌آمدم! تویی که گره‌گشای همه‌ی رازها و معماهایی!»

آه بلندی کشید. دانه‌های ریز و شفاف اشک بر گونه‌هایش غلتیدند. ناگهان شاگردش، بهمنیار، یا الله گویان به حیاط خانه آمد. آرام سلام کرد. کمی که جلوتر آمد، خواست حرفی بزند، اما با دیدن قیافه‌ی غمگین بوعلی، سر جای خود میخکوب شد. بوعلی فوری اشک‌های خود را با پشت دست پاک کرد. بعد خودش را با کتابی که در دست داشت، مشغول کرد.

بهمنیار دست به برگ‌های درخت انار کشید. بعد پرسید: «اتفاقی افتاده است؟ نمی‌خواهید برای مباحثه به مدرسه بروید؟ من آماده‌ام!»

بوعلی با صدایی گرفته گفت: «تو برو، من خودم می‌آیم!»

- خودتان تنها؟ چیزی شده؟! - نه چیزی نیست، تو برو من خودم می‌آیم. خودتان درس‌های گذشته را مباحثه کنید تا من بیایم. بهمنیار با اکراه چشم از استاد گرفت و رفت. بوعلی باز به یاد کتاب گم‌شده‌اش افتاد. با ناراحتی زانوهایش را در بغل گرفت. دوباره نگاهی ملتسمانه به آسمان انداخت. سبز قبایی از بالای درخت سپیدار شروع به خواندن کرد. به دل بوعلی آرامش تازه‌ای افتاد، گویی فکر جدیدی در ذهنش نقش گرفته بود؛ فکر آخرین راهی که پیش‌رو داشت و او تا آن وقت، به آن نیندیشیده بود.

سبز قبا هنوز هم داشت می‌خواند. خواندنش برای بوعلی خوشایند بود و اتفاقی خوب را برایش تدعی می‌کرد. کتابش را گوشه‌ی ایوان گذاشت. آستین‌هایش را بالا زد و لب‌حوض







رفت. بسم الله گفت و آرام وضو گرفت.  
- خدایا به امید تو! چرا تا به حال به  
فکرم نرسیده بود؟!

او به قصد مسجد جامع شهر، از خانه  
بیرون رفت. پاهایش پرتوان شده بود و  
رمقی تازه به تنش افتاده بود.

بوعلی در کوچه پس کوچه‌های خلوت  
شهر قدم از قدم نمی‌شناخت و گام‌هایش  
را بلندتر از همیشه برمی‌داشت. صبح به  
آن زودی، آدم‌های کمی در رفت و آمد  
بودند. گنبد و گلدسته‌های مسجد جامع  
شهر از دور نمایان شد. بوعلی حرکت  
خود را تندتر کرد تا به مسجد رسید. با  
این که تا اذان ظهر وقت زیادی مانده بود،  
اما در مسجد باز بود. بوعلی پا به شبستان  
گذاشت. نزدیک محراب رفت. ناگهان  
خادم پیرمسجد با خوش حالی جلو آمد.

- سلام حضرت بوعلی سینا!

- سلام پدر، در چه حالی؟ در مسجد  
را که نمی‌خواهی ببندی؟  
خادم پیرخندید.

- تا وقتی که شما هستید، نه. تا الان هم  
به خاطر جلسه‌ی قرآن کودکان باز بود.

بوعلی به نماز ایستاد؛ نمازی که  
در آن حال، نیاز زیادی به آن داشت.  
با آرامش نماز خواند. نمازش که تمام  
شد، به سجده رفت و خیلی زود بغض  
چندروزه‌اش سرباز کرد و های‌های  
گریه‌اش بلند شد. خادم پیر از تعجب  
در کنار یکی از ستون‌های پهن مسجد  
نشست و به او خیره شد.

- خدایا کمکم کن. من به آن کتاب  
نایاب محتاجم. به هر دری که زدم،  
جوابی نشنیدم، اما مطمئنم که تو  
دست رد به سینه‌ام نمی‌زنی!

سر از سجده برداشت و با اطمینان  
از مسجد جامع بیرون آمد. به کجا باید  
می‌رفت؟ نمی‌دانست. حاج و واج بود.  
یادش آمد که باید به مدرسه برود، چرا  
که شاگردها منتظرش بودند. حس کرد  
که دلش آرام است و دیگر تشویش آن  
کتاب را ندارد. حالا همه چیز را به خدا  
واگذار کرده بود.

پیرزن نگاهی از سر خوش حالی به  
کتاب کرد.

- چند درهمی بیش نمی‌شود. هر  
قدر بدهی قبول است.

بوعلی دست به همیان خود برد و  
هرچه در آن داشت به پیرزن بخشید.  
پیرزن با شگفتی زیاد گفت: «خدا  
خیرت بدهد جوانمرد!»

بوعلی بی آن که نگاهی به کتاب‌های  
دیگر بیندازد، برخاست. دیگر طاقت  
ماندن نداشت. از خوشحالی زیاد داشت  
بال در می‌آورد.

پیرزن گفت: «جد ما روحانی بود.  
وقتی از دنیا رفت، این کتاب‌ها را برای  
ما به ارث گذاشت.

من امروز از روی ناچاری، آن‌ها را  
برای فروش به این‌جا آورده‌ام تا بلکه  
بتوانم برای خورد و خوراک عروس بیوه  
و نوه‌های گرسنه‌ام، پولی تهیه کنم.»

بوعلی در حالی که آتش شوق در  
دلش شعله می‌کشید، از پیرزن تشکر  
کرد و با سرعت به طرف مدرسه، راه  
افتاد. او در راه کتاب را دائم به سینه‌ی  
خود می‌فشرد و خدا را شکر می‌کرد.

سروصدای مردم را در گوشه و کنار  
بازاری که از جلوی مسجد شروع  
می‌شد و امتداد داشت، می‌شنید.  
دست‌فروش‌ها بساط خود را سر راه  
مسجد پهن کرده بودند و هر کس  
چیزی می‌فروخت. هنوز چندقدمی  
نرفته بود که صدای لرزان و خفگی  
پیرزنی، او را به خود آورد.

- آقا کتاب نمی‌خواهی... بایست و به  
بساط من نگاهی بینداز، آقا!

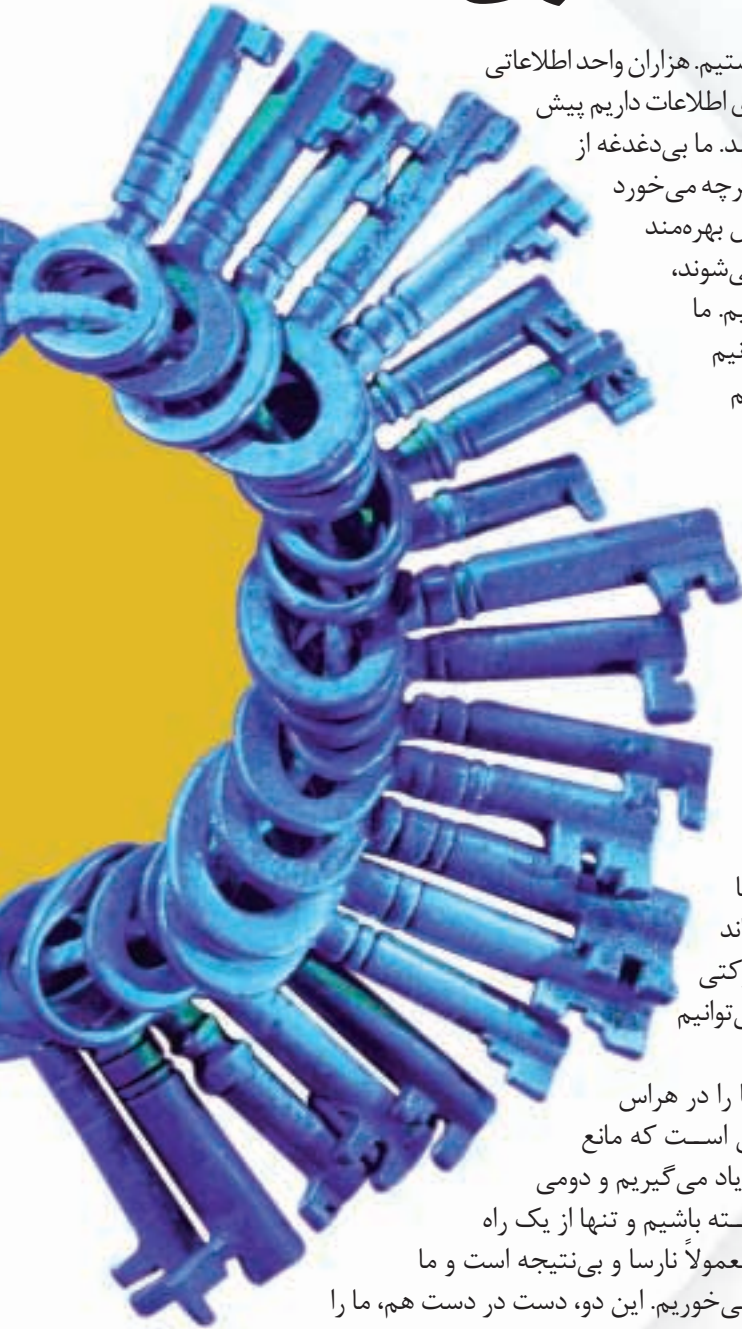
بوعلی ایستاد سربرگرداند. پیرزنی را  
دید تنها و افسرده که کسی به سراغش  
نمی‌رفت. جلوی او چند جلد کتاب  
کهنه به چشم می‌خورد. به خودش  
گفت: «شاید آن کتاب‌ها به کار من  
بیایند.»

جلو رفت، سلام کرد و نشست.  
یکی از کتاب‌ها را در دست گرفت و  
با گوشه‌ی آستین خود، گرد و غبار  
آن را پاک کرد. باور نمی‌کرد، یعنی  
ممکن بود؟ کتاب را خوب ورنده‌ای کرد  
و صفحه‌های آن را ورق زد. اشک شوق  
چشم‌هایش را پرکرد.

- ما... مادر... قیمت این کتاب چه قدر  
است؟!



# مهارت‌های یادگیری



ما هر لحظه، بی آن که بدانیم و بخواهیم، در حال یادگیری هستیم. هزاران واحد اطلاعاتی در هر لحظه مدام وارد ذهن ما می‌شوند. ما چون قایقی در دریای اطلاعات داریم پیش می‌رویم. انبوهی از دانش‌های متفاوت، ما را دارند اداره می‌کنند. ما بی‌دغدغه از این دانش بهره می‌گیریم و پیش می‌رویم. مثل گرسنه‌ای که هر چه می‌خورد سیر نمی‌شود، داریم از دانش و مهارت‌های پیرامون خویش بهره‌مند می‌شویم. ما چون تشنه‌هایی که هر چه می‌نوشند سیراب نمی‌شوند، مدام داریم از چشمه‌های دانایی و مهارت‌های متنوع می‌نوشیم. ما نمی‌ترسیم چون احساس نمی‌کنیم. دلهره نداریم، چون نمی‌دانیم داریم می‌آموزیم. دچار اضطراب نمی‌شویم چون آگاه نیستیم که چگونه و چه قدر این حجم بی‌کران اطلاعات را در ذهن کوچک خود جای می‌دهیم. بیش از ده‌ها میلیارد یاخته‌ی عصبی و صدها میلیارد پیوند عصبی، مثل کهکشان راه شیری، در راه تبادل اطلاعات هستند.

ما با یادگیری است که انسانیم. با یادگیری است که زندگی انسانی داریم. اگر آگاه شویم که در این ذهن و این مغز دارد چه اتفاقی می‌افتد، آن قدر دست‌پاچه می‌شویم که راه رفتن یادمان می‌رود. گفتن را از یاد می‌بریم و شنیدن ناگهان به کری مطلق تبدیل می‌شود. این موهبت خدایی است که نمی‌دانیم چگونه داریم یاد می‌گیریم. مثل راننده‌ای که در خیابان‌های شلوغ شهر در حال رانندگی است و مدام پا بر پدال دارد و در دستش، فرمان و دنده ماشین جابه‌جا می‌شود. او از این همه ماجرا بی‌خبر است. اگر بخواهد بداند چه کار می‌کند رانندگی را فراموش می‌کند و کوچک‌ترین حرکتی نمی‌کند. تنها زمانی راننده می‌تواند رانندگی کند و ما می‌توانیم بیاموزیم و یاد بگیریم که یادمان برود داریم چه کار می‌کنیم.

دو چیز ما را بی‌چاره می‌کند: یکی اضطرابی است که ما را در هراس دائمی از یادگرفتن و یادنگرفتن نگه‌می‌دارد، و دیگری عاداتی است که مانع یادگیری درست می‌شود. اولی ما را آگاه می‌کند که داریم یاد می‌گیریم و دومی به یادمان می‌آورد که باید طریقه خاصی برای یادگیری داشته باشیم و تنها از یک راه و از یک برنامه باید پیروی کنیم؛ یک الگوی کلیشه‌ای که معمولاً نارسا و بی‌نتیجه است و ما همواره از همان استفاده می‌کنیم و معمولاً هم شکست می‌خوریم. این دو، دست در دست هم، ما را بیچاره می‌کنند و دلهره و نگرانی و اضطراب ما را افزایش می‌دهند.

آن چه که ما را دستخوش دلهره‌ی بی‌امان می‌کند و به این نتیجه می‌رساند که نمی‌فهمیم و در یادگیری هستیم، حسی است که امتحان‌ها و ارزش‌یابی‌ها به وجود می‌آورند؛ تا جایی که حس می‌کنیم، ناتوان، خنگ و عقب مانده‌ایم.

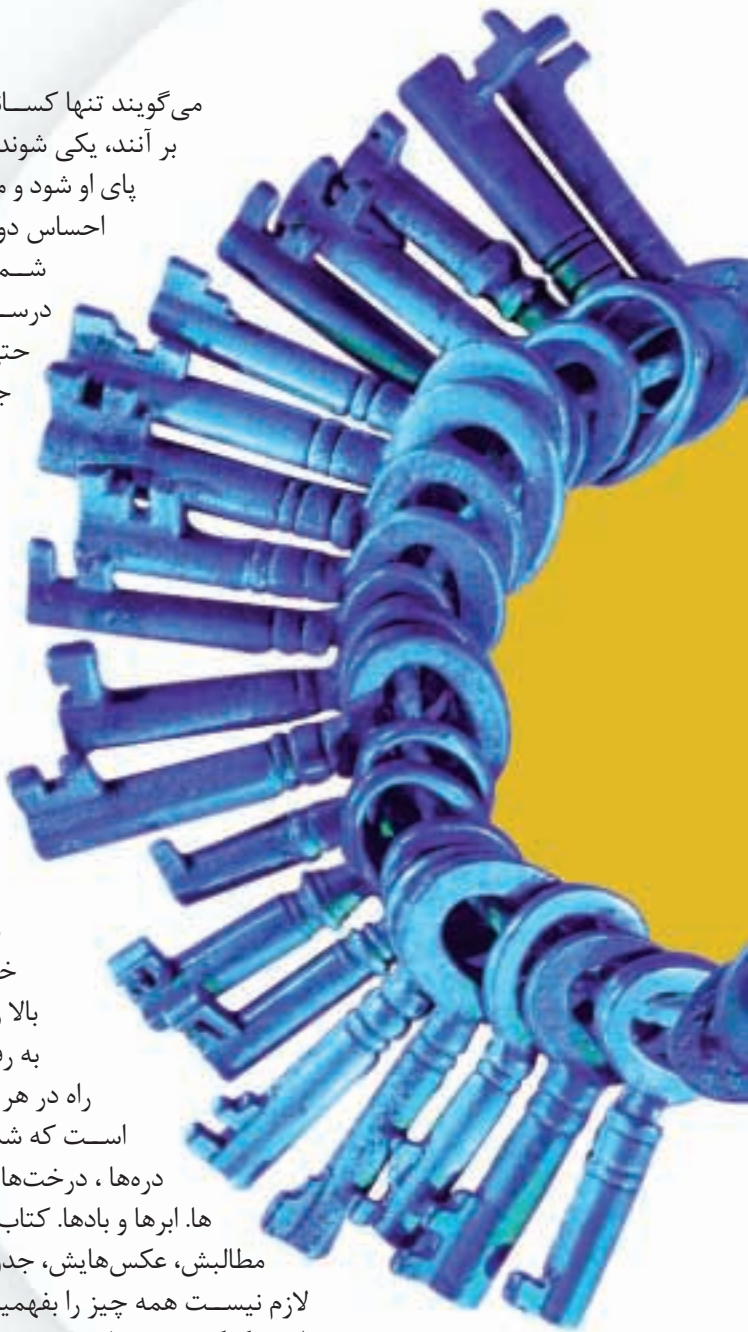
می‌گویند تنها کسانی می‌توانند از رودهای پر خروش بگذرند که با قایقی سوار بر آنند، یکی شوند. می‌گویند فوتبالیست خوب کسی است که توپ بخشی از پای او شود و می‌گویند راننده‌ی خوب با ماشینش یکی است، متحد است. احساس دوگانگی و جدایی و بیگانگی میان آن‌ها نیست.

شما زمانی یاد می‌گیرید که یادگیری را فراموش کنید. کتاب درسی را مثل کتاب رمان و داستان در دست بگیرید و بخوانید؛ حتی اگر مطالب آن ناآشنا و نامفهوم باشد. مثل یک کتاب جذاب و خارجی که زبانش را نمی‌دانید، آن را ورق بزنید و از عکس‌ها، جلد کتاب و ورق‌های آن لذت ببرید. انگار در شهری غریب در حال قدم زدن هستید. انگار با آدم‌های بیگانه حرف می‌زنید و کلمه کلمه از آنان یاد می‌گیرید. یک ماه که بگذرد زبان آن مردم را شکسته بسته یاد گرفته‌اید و با آنان در حال گفت‌وگو خواهید بود.

آن‌چه که شما را دارد پیش می‌برد، انگیزه‌ی زندگی کردن است. پیش رفتن در جاده‌ی زندگی به شما شور و شوق می‌بخشد. انسان با شور و شوق و انگیزه‌ی زندگی کردن است که می‌تواند به زندگی ادامه دهد؛ چیزی که ترس و نگرانی آن را می‌کشد و زندگی کردن را سخت و تلخ می‌کند. فکر کنید از کوهستانی بلند و سرسخت باید بالا بروید تا به قله‌ی آن برسید. چه حسی دارید؟ همواره در چالش جنگ خواهید بود. فکر نمی‌کنم خواندن یک کتاب از زیستن در یک شهر و کشور غریب و از بالا رفتن در کوهستان سخت‌تر باشد.

به رفتن فکر کنید. در راه به روش رفتن دست پیدا می‌کنید و راه در هر لحظه، مسیر رفتن را در گام بعدی نشان می‌دهد. مهم این است که شما و جاده یکی شوید. در این جاده همه چیز اهمیت دارد؛ دره‌ها، درخت‌ها، صخره‌ها و جویبارها. دوستان و غریبه‌ها. صداها و سکوت‌ها. ابرها و باده‌ها. کتاب در دست شما، همه چیزش مهم است؛ جلدش، فهرست مطالبش، عکس‌هایش، جدول‌هایش، نوشته‌های آشنا و ناآشنایش.

لازم نیست همه چیز را بفهمید. همان‌طور که پشت هیچ صخره‌ای از رفتن باز نمی‌مانیم. پشت هیچ واژه‌ی گنگی هم درجا نمی‌زنیم. می‌گذاریم و می‌گذریم. باید با کتاب یکی شد. باید با آن مثل یک موجود زنده برخورد و زندگی کرد. باید با او هم‌زیستی کرد. با او حرف زد. از او پرسید. سکوتش را تاب آورد. از او پرسید. با او قرار و مدار گذاشت. سرنخ گرفت که کجا و چه‌طور دنبالش گشت و کجا پیدایش کرد. حرف‌هایش را یادداشت کرد. به او پاسخ داد. با او دوستی کرد. آن‌گاه بی آن‌که بدانید و بخواهید، یاد خواهید گرفت.







# چه کسی آماده‌ی نبرد است؟

با ضعف خود در یادگیری چه کار کنیم؟  
بتول سبزه‌علی سنجانی

نشسته‌ای روبه‌روی من و زل زده‌ای به چشمانم که من یاد نمی‌گیرم. از عهده‌ی این کتاب‌ها و درس‌ها بر نمی‌آیم. من خنگم. نمی‌فهمم. در یادگیری ضعیف هستم. چه کار باید بکنم؟

از من انتظار داری باور کنم؟ واقعاً تو نمی‌توانی بفهمی؟ اگر این‌طور است که می‌گویی، می‌شود بگویی تا این‌جا را چه‌طور پیش آمده‌ای؟ البته من می‌دانم که گیر تو کجاست. تو مشکل یادگیری نداری. من می‌دانم. تو حالت گرفته شده‌است. تو به مانع برخورد کرده‌ای. آدم‌ها این‌طورند که وقتی به مشکلی بر می‌خورند و از عهده‌اش بر نمی‌آیند. به زمین و آسمان ناسزا می‌گویند. اگر دستشان به کسی نرسید، یقه‌ی خودشان را می‌گیرند.

ما چیزی به نام ضعف یادگیری نداریم. آن‌چه که مانع یادگیری می‌شود، تجربه‌ی بد ماست. یادم می‌آید کسی زبان انگلیسی‌اش بد بود. تجدیدی آورده بود. قصه‌ای ناتمام برایش تعریف کردم. بعد گفتم باقی ماجرا توی این کتاب است. کتاب انگلیسی بود. یک فرهنگ لغت هم به او دادم که اگر به سنگی یا صخره‌ای برخورد کرد، با کمک آن راه عبور را پیدا کند.

دیگر ندیدمش. وقتی دیدمش، از داستان خوشش آمده بود. می‌گفت

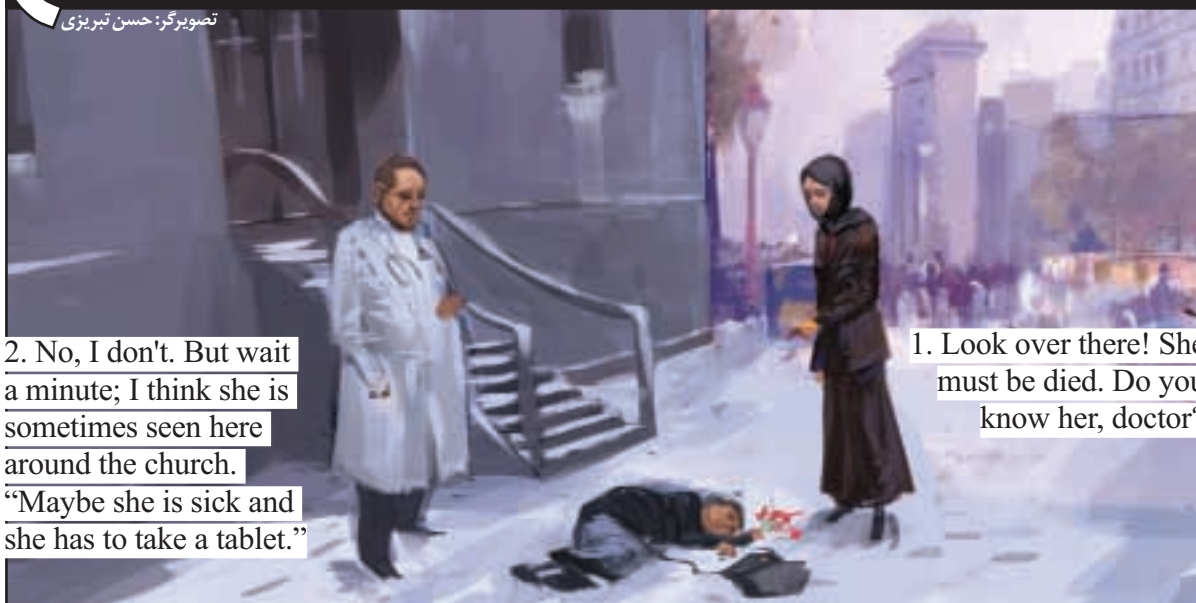
منی‌دانم چه‌شد که امتحان تجدیدی را با نمره‌ی عالی پاس کردم. معلمی داشتیم که می‌دانست بچه‌ها اسم درس جبر و آنالیز که می‌آید، شوکه می‌شوند. یک روز عکس به دست، وارد کلاس شد و گفت بچه‌ها بیایید این تصویر را نگاه کنید. ما که دور عکس جمع شدیم، توضیح داد که این یادمان فلان موضوع در فلان کشور است. با دقت و با هیجان توضیح داد که ارتفاع این بنای یادبود بیش از ۱۰۰ متر است. از آلیاژی یک‌دست درست شده و روی دو تا پایه‌اش محکم و استوار ایستاده است. همین‌طور، تصویری از چند پل چندین کیلومتری نشانمان داد که بی‌پایه‌های اضافی از روی هم عبور کرده‌بودند.

وقتی کلاس تمام شد، روی تخته‌ی کلاس، راه درست کردن این بنای یادبود و آن پل‌ها را یاد گرفته بودیم؛ با هزار فرمول مشتق، انتگرال، دیفرانسیل، منحنی‌های سهمی و هذلولی و این‌جور چیزها. آن روز فهمیدم ما چیزی به‌نام نفهمیدن نداریم. ما ترسیده بودیم و برای همین یاد نمی‌گرفتیم. معلم ما گفت: اگر

نترسید همه چیز می‌آموزید. می‌گفت شکست بخورید، اما ناکام نشوید. زمین بخورید، اما خسته نشوید. زخم بردارید و درد بکشید، اما نترسید.

او آن روزها دانشجو بود. بعدها استاد شد. اما هنوز دانشجوست. می‌گفت دانشجویی به من بیشتر می‌آید، چون هنوز فکر می‌کنم می‌توانم بیاموزم. یادم می‌آید، یک مسئله را یک‌روز چندین بار حل کرد و به نتیجه نرسید. اما خجالت نمی‌کشید. می‌خندید. می‌گفت: چه مسئله‌ی پررویی است. اما خیال کرده است. حالش را می‌گیرم. من که اهل کوتاه آمدن نیستم. رویش را کم می‌کنم. «مسئله حل نشد. دفعه‌ی بعد یکی از بچه‌ها آن را زودتر از معلم‌مان حل کرد. باز می‌خندید. می‌گفت دیدید بچه‌ها وقتی مسئله رویش کم شد و زورش را از دست داد و ضعیف شد، این بچه هم توانست از پا در آوردش! می‌گفت مسئله‌ی حل نشده از این کلاس جان سالم به‌در نمی‌برد. حالا نوبت مسئله‌ی بعدی است. یک مسئله. یک مسئله. یک نفر مسئله‌ای طرح کند. چه کسی آماده جنگیدن است؟»





2. No, I don't. But wait a minute; I think she is sometimes seen here around the church. "Maybe she is sick and she has to take a tablet."

1. Look over there! She must be died. Do you know her, doctor?



4. " She made me attended to her. She was so unhappy that she could be easily distinguished among all the children who had come to the shopping centers next to the church, especially when we had our great occasion, the Christ's Birth."

3. How do you know?



5. The doctor told his secretary to help him to pick the girl up.

"If an ambulance didn't come, we should take her ourselves to the hospital. I'm sure when she was well; she was selling matches or something else to earn money and to heat herself, and not to buy a Christmas tree for a wealthy family." told the doctor.

# زندگی، اقیانوس زندگی، برکه

می‌گذرد؟ میلیون‌ها موجود  
زنده را در دل خود جای داده است  
و مثل یک مادر مهربان از آن‌ها مراقبت  
می‌کند.

گردن‌کشی  
باد و طوفان را  
پاسخ می‌دهد.

در نهایت این باد است که راه  
خود را کج می‌کند و می‌رود. و اقیانوس  
هم‌چنان سر جای خود ایستاده است.  
اقیانوس هنگام مبارزه با طوفان، سینه  
سپر می‌کند و رجز می‌خواند، اما در  
اعماق دل خود آرام است.

حالا این تو هستی که می‌توانی  
تصمیم‌گیری، مثل برکه باشی یا  
اقیانوس کم‌عمق باشی یا عمیق.  
ضعیف باشی یا قوی.

مطمئن هستم که دلت می‌خواهد  
مثل اقیانوس باشی. اما اقیانوس شدن  
زحمت دارد و وقت زحمت کشیدن  
برای عمق دادن به زندگی، همین الآن  
است.

حالا به یک برکه فکر کن. در برابر  
بزرگی اقیانوس چیزی نیست، اما  
برکه هم برای خودش عالمی دارد؛  
زیبایی‌های مخصوص خودش را دارد.  
برکه هم در دل خود از موجودات  
زنده‌ای مراقبت می‌کند؛ اما موجودات  
کوچک. مثل اقیانوس نیست که برای  
نهنک‌ها هم جا داشته باشد.

حالا تو دلت می‌خواهد مثل یک  
اقیانوس باشی یا مثل یک برکه؟

برکه بودن هم خوب است، اما برکه  
با کوچک‌ترین آلودگی، توان مراقبت از  
فرزندان خود را از دست می‌دهد. در  
حالی که اقیانوس به همین راحتی‌ها  
آلوده نمی‌شود. برکه با کوچک‌ترین  
بادی به تلاطم می‌افتد، اما این اقیانوس  
است که به هنگام وزیدن بادهای تند،  
به جنگ آن‌ها می‌رود. موج می‌کشد و

بوی دریا به مشامت می‌رسد  
عمق یک برکه چند متر است؟ عمق  
یک دریاچه چه قدر است؟ آیا با عمق  
اقیانوس برابر است؟

فکر می‌کنم تو هم با من هم عقیده  
باشی که اقیانوس هیجان‌انگیزتر،  
عجیب‌انگیزتر، زیباتر و رویایی‌تر از برکه  
است. فکر می‌کنم اقیانوس اسرارآمیزتر  
از برکه است. گاهی تماشای فیلم‌های  
مستند درباره‌ی زندگی‌های کف  
اقیانوس‌ها، مرا از خود بی‌خود می‌کند؛  
انواع و اقسام موجودات آبی در طرح‌ها  
و نقش‌های زیبا ریز و درشت که منبع  
مطالعه‌ی بسیاری از دانشمندان‌اند.

تصور کن روی یک قایق، درست  
وسط یک اقیانوس نشسته‌ای. بوی آب  
به مشامت می‌رسد و نسیمی ملایم بر  
صورتت می‌وزد. چه حسی دارد؟ من  
در چنین وضعیتی، احساس آرامش  
خواهم داشت؛ آرامش در برابر بزرگی  
اقیانوس و مهربانی‌اش و زیبایی‌اش.  
چه می‌دانی که در دل اقیانوس چه





آدم خوبی شویم. هر چه خوب‌تر، مهربان‌تر و داناتر شویم، عمیق‌تر می‌شویم. از برکه‌ای کم‌عمق به اقیانوسی وسیع و عمیق تبدیل می‌شویم.

### تفکر و عمق دانایی

آن‌چه به دانایی‌های تو عمق بیشتری می‌دهد، «تفکر» است. هر چه متفکرتر باشی، زندگی‌ات اقیانوسی‌تر می‌شود. ترس از دلت می‌گریزد. شجاع‌تر می‌شوی. منطقی‌تر می‌شوی و البته ممکن است لطافت اقیانوس را نداشته باشی. این‌جا باز هم هنر به داد تو می‌رسد. تفکر تو را به اعماق می‌برد. لذتی که در تفکر هست، با هیچ دیگری قابل مقایسه نیست. اما به نظر من، چون تفکر در تنهایی

اتفاق می‌افتد، تو را تنها‌تر می‌کند. در حالی که اگر هنر را به آن بیامیزی، از تنهایی در می‌آیی. هنر می‌تواند تو را تکمیل کند. نقاشی یعنی از تنهایی

باز

هم به همان کلمه‌ی «طرب» فکر کن؛ طعم و رنگ و بوی زندگی. هر چه زندگی‌ات خوش‌طعم‌تر، خوش‌رنگ‌تر و خوش‌بوتر باشد، دلت دریایی‌تر می‌شود. حالا چه چیزی به زندگی تو عمق می‌دهد؟ چه چیزهایی هستند که تو را به اقیانوس تبدیل می‌کنند؟ قبلاً از دانایی گفتم و کمی هم از هنر. البته این‌ها کافی نیستند. دانایی یعنی

بدانی مهربانی خوب است؛ مهربانی زیباست. ولی آیا این دانستن تو را به یک آدم مهربان تبدیل می‌کند؟ مهم نیست که بدانیم خوبی خوب است، مهم این است که بدانیم چگونه

درآمدن یک متفکر. اگر هم تو نقاش نیستی، با تماشای نقاشی یک نقاش که نتیجه‌ی تفکرش را روی تابلو ترسیم کرده است، هم او را و هم خودت را از تنهایی درمی‌آوری. شنیدن یک قطعه موسیقی یا آواز، خواندن یا شنیدن شعر یا داستان، تماشای یک نمایش یا فیلم، لمس کردن یک مجسمه با چشم‌های پر از تحسین، همه و همه در خدمت عمق دادن به زندگی تو هستند.

حالا باید راه فکر کردن را بیاموزی که یک ساعت آن از ۷۰ سال عبادت برتر است. (در واقع اصلی‌ترین عبادت خداوند است.) و باید راه‌های ارتباط برقرار کردن با آثار هنری را بیاموزی. این راهی است که اگر انتخابش کنی، آرام آرام تبدیل می‌شوی به اقیانوسی وسیع، و آرام.

باز هم در این باره برایت خواهم نوشت. اگر مایل باشی، می‌توانی با نامه یا رایانامه و یا با پیامگیر درباره‌ی این مطالب با ما گفت‌وگو کنی.



# چیز را عوض کنیم؟

مسافر زندگی  
محمدرضا سنگری

بعضی برای اثبات این که هستند، دائم دست به تغییر و تحول می‌زنند. امروز مدل لباسش را عوض می‌کند تا او را با لباسش بشناسند. فردا فرم و مدل مو را تغییر می‌دهد. گاه نیز ژست‌ها و حالت‌های خاصی می‌گیرد تا با بقیه فرق کند. آن‌ها که بیشتر دارند و ثروت‌های انباشته، دائم ماشین عوض می‌کنند. تلفن همراه، خانه، ویلا و همین چیزها. اما چه چیز را واقعاً باید عوض کرد؟ تغییر چه عنصری در زندگی تعیین‌کننده است؟ ماجرای زیر را بخوانید تا روشن‌تر و صریح‌تر بتوانیم صحبت کنیم. این ماجرا را **استفان کاوی**، چهره‌ی سرشناس علم موفقیت مطرح می‌کند.

«صبح یک روز تعطیل در نیویورک سوار اتوبوس شدم.

تقریباً یک سوم اتوبوس پر شده بود. بیشتر مردم آرام نشسته بودند و یا سرشان به چیزی گرم بود. در مجموع فضایی سرشار از آرامش و سکوتی دل‌پذیر برقرار بود. تا این که مرد میان‌سالی با بچه‌هایش سوار اتوبوس شد و بلافاصله فضای اتوبوس تغییر کرد. بچه‌هایش داد و بیداد راه انداختند و مدام به طرف همدیگر چیز پرتاب می‌کردند. یکی از بچه‌ها با صدای بلند گریه می‌کرد و یکی دیگر روزنامه را از دست این و آن می‌کشید. خلاصه اعصاب همه‌ی ما توی اتوبوس خرد شده بود. اما پدر بچه‌ها که دقیقاً روی صندلی جلویی من نشسته بود، اصلاً به روی خودش نمی‌آورد و غرق در افکارش بود.

بالاخره کاسه‌ی صبرم لبریز شد و زبان به اعتراض باز کردم که: آقای محترم! بچه‌هایتان واقعاً دارند همه را آزار می‌دهند. شما نمی‌خواهید جلوی‌شان را بگیرید؟!

مرد که تازه متوجه شده بود چه اتفاقی دارد می‌افتد، کمی خودش را روی

صندلی جابه‌جا کرد و گفت: بله، حق با شماست. واقعاً متأسفم. راستش ما داریم از بیمارستانی برمی‌گردیم که همسرم، مادر همین بچه‌ها، نیم ساعت پیش در آن‌جا مرد. من واقعاً گیجم و نمی‌دانم باید به این بچه‌ها چه بگویم. نمی‌دانم که خودم باید چه کار کنم ... و کمی بعد بغضش ترکید و اشکش سرازیر شد.

استفان کاوی، چهره‌ی سرشناس موفقیت، بلافاصله پس از نقل این خاطره می‌پرسد: «صادقانه بگویید، آیا اکنون این وضعیت را به طور متفاوتی نمی‌بینید؟ چرا این طور است؟ آیا دلیلی به جز این دارد که نگرش شما نسبت به آن مرد عوض شده است؟»

و خودش ادامه می‌دهد که: «راستش من خودم هم بلافاصله نگرشم عوض شد و دل‌سوزانه به مرد گفتم: واقعاً مرا ببخشید، نمی‌دانستم. آیا کمکی از دست من ساخته است؟»

استفان کاوی به این سخن اینشتین توجه دارد که: «اگر می‌خواهید در زندگی

و روابط شخصی‌تان تغییرات جزئی به وجود آورید، به گرایش‌ها و رفتارتان توجه کنید. اما اگر دلتان می‌خواهد قدم‌های کوانتومی بردارید و تغییرات اساسی در زندگی‌تان ایجاد کنید، باید نگرش‌ها و برداشت‌هایتان را عوض کنید.»

حالا روشن‌تر می‌توانیم بگوییم چه چیز باید تغییر کند. تغییر ژست‌ها، ظاهر و نمودهای بیرونی، هرچند تصویری از روح و شخصیت ما را نشان می‌دهد، اما تغییری بزرگ و مهم نیست. مهم این است که درونمان را تغییر دهیم. نگاهمان به پدیده‌ها، آدم‌ها و مسائل عوض شود.

ما چه می‌دانیم پشت چهره‌های آرام، چه طوفان‌ها و گردبادها و آشوب‌ها نشسته است. اگر با دیدن یک صحنه یا یک رفتار بگوییم: نکند ... شاید ... چه بسا قضاوت و برخورد دیگری داشته باشیم.

ما در اتوبوس زندگی نشسته‌ایم. مسافرانی از جنس آن مرد و بچه‌هایش کم نیستند.

## عمودی

۱. از نام‌های خداوند - منسوب به مستعمره طلب.
۲. قانونی و پذیرفته شده - کمک - اختراع ایتالیایی‌ها.
۳. پرنده‌ای زیبا در انواع سیاه و سفید - راهنمای کاغذی - میوه‌ی گرمسیری - ناشنوا.
۴. میوه‌ی بهشتی - افراد مورد اعتماد - نکته‌ها.
۵. بندر معروف عربستان در ساحل دریای سرخ - نشانی - گیتی.
۶. غریب - صفت شیطان به معنای رانده شده - به ظاهر نرسیده.
۷. بزرگان ارتش - از پایین منسوب به اتم است - انگور خشک.
۸. رایحه - تاریخ تقویمی مسلمانان - سو - دریای عرب.
۹. فرزند - آلت جنگ - رستگاری.
۱۰. قبیله - صفت هوای پاییزی - فتوا دهنده.
۱۱. پسران - صفت برتر از به - خشن و بی‌تغییر.
۱۲. آرزو - جریان آرام هوا - منسوب به متر.
۱۳. حرف سی و یکم و هفدهم الفبا - بازی با گوی و راکت روی چمن شبیه قوانین فوتبال - تماشاخانه - از اقوام ایرانی.
۱۴. روزگار - فرصت - لقب امام چهارم شیعیان جهان.
۱۵. پسر کربلایی قربان آشپز از اهالی فراهان که در سال ۱۲۶۴ ه.ق پس از رسیدن به صدارت اوضاع کشور را که با بی‌کفایتی میرزا آقاسی و کسالت محمد شاه قاجار رو به آشفستگی بود، اصلاح کرد - بردو و استراسبورگ از شهرهای آن کشور است.

## افقی

۱. توان الکتریکی - کلمه‌ی تعظیم، درگاه آستان - به مسخره گرفتن.
۲. این نهضت علمی در هفتم دی ۱۳۵۸ به فرمان امام خمینی ره، آغاز شد - راسخ.
۳. به گفته‌ی شاهنامه، جشن نوروز از اوست و ضحاک وی را برانداخت - روز عرب - حالا - حرف ندای فارسی.
۴. آگاه - گواه - از شهدای انقلاب اسلامی و یار باوفای شهید رجایی.
۵. کتاب آسمانی مسلمانان جهان با ۱۱۴ سوره که بر پیامبر اسلام (ص) نازل شده است - دنیا - از مصالح ساختمانی برای محکم کردن ملات.
۶. محاسن - آباد، رایج - محلی که پول خود را در آن می‌گذارید.
۷. لعلی از نشاسته برای محکم و برق شدن پارچه یا جامه - ممکن - نقره‌ای.
۸. ضمیر سوم شخص مفرد غایب - شادی - کشوری در شمال آفریقا و کناره‌ی مدیترانه که هیچ رودی ندارد - کشیدن.
۹. بزرگان - زبان برنامه‌نویسی شی‌اگرا - نظیر.
۱۰. ندا کننده - شفقت ورزیدن - خو گرفتن.
۱۱. مقابل عجم - اندک نم - قالب‌بندی رایانه‌ای.
۱۲. ترانه‌ی فولکلور آذربایجانی - غار - نصرانی.
۱۳. نام ترکی - لقب امام هفتم شیعیان جهان - سرگروه هواداران یک تیم فوتبال - موجود غیرمرئی.
۱۴. پسر شمالی - چیزها - میوه‌ای شبیه آلبالو اما خوش طعم‌تر.
۱۵. نوعی راه رفتن اسب - ماه قیام امام حسین (ع) علیه ظلم و ستم - ردیف.

|    | ۱۵ | ۱۴ | ۱۳ | ۱۲ | ۱۱ | ۱۰ | ۹ | ۸ | ۷ | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ |
|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ۱  |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ۲  |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ۳  |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ۴  |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ۵  |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ۶  |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ۷  |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ۸  |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ۹  |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ۱۰ |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ۱۱ |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ۱۲ |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ۱۳ |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ۱۴ |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ۱۵ |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

### دوستان جوان!

- اگر مایلید در مسابقه‌ی جدول شماره‌ی ۴ رشد جوان شرکت کنید، آن را تکمیل کنید و به نشانی صندوق پستی مجله بفرستید.
- پادتان نرود نام و نام خانوادگی، نشانی کامل منزل و شماره‌ی تلفن خود را بنویسید.
- به قید قرعه به ۱۰ نفر از برندگان، جوایزی اهدا می‌شود.



”براساس یافته‌های باستان‌شناسان، پیشینه‌ی تاریخی روستای کندلوس به هزاره‌ی سوم قبل از میلاد می‌رسد. این روستا شاهد تمدن‌های گوناگون در ادوار متفاوت تاریخ بوده و نشانه‌هایی از تمدن قبل از میلاد، تمدن ایران قبل از اسلام را در خود جای داده است.

”خانه‌های قدیمی، بیشتر در دو طبقه با سقفی شیروانی ساخته شده‌اند و پوشش لنت کوبی یا سفال دارند. دیوارهای گلی، ایوان‌های کوچک، پنجره‌های چوبی و معماری ساده، زیبایی این روستا را دوچندان کرده‌اند. مصالح به کار رفته در بناهای قدیمی شامل سنگ، گل، خشت و چوب است. اما در ساخت خانه‌های جدید، از مصالح سیمان، گچ، آجر، بلوک و تیر آهن نیز استفاده می‌شود.



”روستای «کندلوس» از توابع بخش «کجور»، در فاصله‌ی ۷۵ کیلومتری جنوب شرقی نوشهر قرار دارد. این روستا در محدوده‌ای کوهستانی و در یکی از دره‌های زیبای رشته‌کوه‌های البرز استقرار یافته و ارتفاع آن از سطح دریا ۱۶۵۰ متر است. مردم روستای کندلوس، به زبان مازندرانی (کجوری) سخن می‌گویند.

