

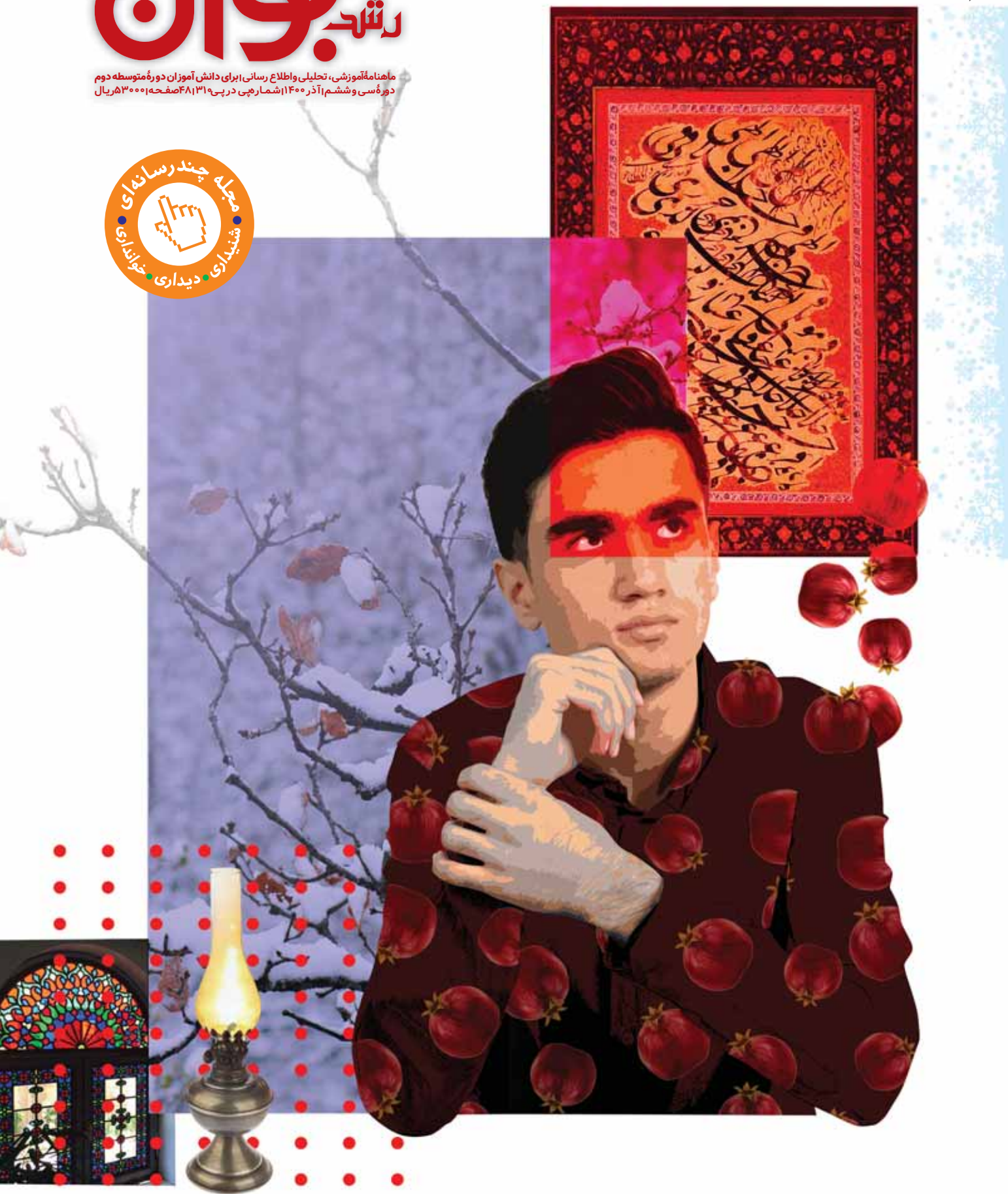
روان

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع رسانی برای دانش آموزان دوره متوسطه دوم
دوره سی و ششم | آذر ۱۴۰۰ | شماره پیاپی در پی ۴۸۱۳۱ | صفحه ۳۰۰ | ۵۰۰ ریال



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر انتشارات و فناوری آموزشی

ISSN: 1606-9080
www.roshdmag.ir





تصویر هزارپایی در منطقه جنوب شرقی آسیا که در حدود ۹۹ میلیون سال پیش از خورده شدن توسط دایناسورها جان سالم به در برد ولی در نهایت در یک کهربا به دام افتاد تا در سال ۲۰۱۹ میلادی توسط دانشمندان پیدا شود.

منبع: انتشارات pensof
bookkeys



روان

رشد



اللهم صلي على محمد و آل محمد و عجل فرجه
وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر انتشارات و فناوری آموزشی



تاریخچه رشد جوان

مدیر مسئول: محمدابراهیم محمدی / **سردبیر:** دکتر زهرا باقری / **مدیر داخلی:** فرناز بابازاده / **شورای کارشناسی:** زهرا باقری، حبیب یوسف‌زاده، فریبرز بیات، مینو آیت‌اللهی / **کارشناس داستان و شعر:** سعیده موسوی‌زاده / **کارشناس علمی:** سیامک آرمان / **کارشناس طنز:** نسیم عرب‌امیری / **مدیر هنری:** کورش پارسا نژاد / **دبیر عکس:** اعظم لاریجانی / **ویراستار:** بهروز راستانی / **شورای تیتز:** فریبرز بیات، میترا چرخیان، شروین سلیمانی، مهدی استاد احمد / **طراح گرافیک:** سید علی موسوی

هم‌فره‌فین‌ها

حبیب یوسف‌زاده

انسان نخستین وقت زیادی صرف می‌کرد تا فقط زنده بماند، در حالی که انسان امروز بیشترین تلاش خود را برای جلب توجه دیگران صرف می‌کند! خیلی‌ها هر روز، ساعت‌ها در کوچه‌پس‌کوچه‌های مجازی این دهکده جهانی، به دنبال چند «لایک» ناقابل سرگردان‌اند و مثل مگسی افتاده در تنگ شکر، غرق در شیرینی‌هایی هستند که در نهایت فایده چندانی برایشان ندارد. این آدم‌ها دائم از شاخه‌ای به شاخه‌ای دیگر می‌پرند، بدون اینکه فرصت تمرکز و تفکر عمیق روی موضوع خاصی را داشته باشند. چشم‌هایشان مرتب دنبال بازی‌های جدید، مدهای جدید، اتفاق‌های حیرت‌انگیز جدید و حاشیه‌های زندگی فوتبالیست‌ها و هنرپیشه‌هاست. این‌ها دریایی از این سر دنیا تا آن سر دنیا برای خود ساخته‌اند که حداکثر چند و جب بیشتر عمق ندارد. خوش‌حال‌اند از اینکه آزادانه در همه جای جهان حضور دارند، اما بی‌خبرند از اینکه دریای چند جیبی آن‌ها، فقط جای ماهی‌های قرمز کوچولو و قورباغه‌هاست. در چنین دریای کم‌عمفی، نهنگ و دلفین و سایر موجودات شگفت‌انگیز اقیانوس‌ها راهی ندارند. دوستان جوان من، بیایید نگاهی به اطراف خود بیندازیم و ببینیم با وقت گران‌تر از طلای خود چه می‌کنیم؟ حواسمان باشد، اگر برنامه درستی برای استفاده از گنجینه عمر خود نداشته باشیم، ناچار، بخشی از برنامه دیگران خواهیم شد! مطمئنم شما هم مثل من، ترجیح می‌دهید هم‌سفر دلفین‌ها باشید تا قورباغه‌ها.



نشانی دفتر مجله: تهران، خیابان ایرانشهر شمالی، پلاک ۲۷۰ / صندوق پستی: ۱۵۸۷۵/۶۵۸۴ / تلفن: ۸۸۸۴۹۰۹۶ / نمایر: ۸۸۳۰۱۴۷۸ / پیامک: ۳۰۰۰۸۹۹۵۱۹ / آدرس رایانامه: Email.javan@roshdmag.ir
نشانی مرکز بررسی آثار: تهران-صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۶۵۶۷ / تلفن: ۸۸۳۰۵۷۷۲ / www.roshdmag.ir
صندوق پستی امور مشترکان: ۱۵۸۷۵/۳۳۳۱ / تلفن امور مشترکان: ۰۲۱-۸۸۸۶۷۳۰۸

هم‌سفر دلفین‌ها	۱
خانه ارگانیک	۲
ستاره‌ای بدون کفش و توپ	۴
روی خط پایداری	۶
از مهندسی شیمی چه می‌دانی	۸
اورینگامی	۱۰
چشم دوم	۱۲
انتخاب کنید	۱۴
صندوقچه واژگان سینمایی	۱۶
پلنگ صورتی در...	۱۸
امام صادق (ع)	۱۹
سرگرمی	۲۰
مریخ نوردی از پشت میز	۲۲
لبخند جوان	۲۴
به دنبال ردپای انسان کامل	۳۰
حساب ستارگان	۳۲
میوه گازدار	۳۴
جشن تولدی دوباره	۳۶
شعر ترجمه پذیر	۳۸
قلمستون	۴۰
ادیب جوان	۴۲
سرعت سر و صدا	۴۴
سلطان گنبد‌ها	۴۵
اپلیکیشن	۴۶
زنجبیل	۴۷
چکدرمه ...	۴۸

خانه ارگانیک



ایرانی‌ها در طول تاریخ همیشه یک کارکرد بسیار مهم از خانه‌هایشان انتظار داشته‌اند و آن آسایش است. البته فراهم کردن این یک چشم‌داشت در جغرافیای ایران، به‌خصوص اگر در منطقه‌های کویری باشد، کار آسانی نیست. با این حال معماران ایرانی در هر جغرافیایی به خوبی از پس این انتظار برآمده‌اند و در هر منطقه آب و هوایی بهترین سرای ممکن را ساخته‌اند. خانه‌های تاریخی ایران حاصل هزاران سال آزمون و تجربه معماران کاربلد است.

مصلح ساخت‌وساز این خانه‌ها از جغرافیای اطرافشان به دست می‌آید و تدابیری که در آن‌ها به کار بسته شده، براساس اقلیم و آب و هوای همان منطقه است. خانه‌های تاریخی ایران بهترین نمونه مسکن در هر منطقه جغرافیایی هستند و پر از ریزه‌کاری‌ها و فنون کوچک و بزرگ جذاب‌اند. در این دو صفحه سری به خانه‌های منطقه‌های کویری ایران زده‌ایم.



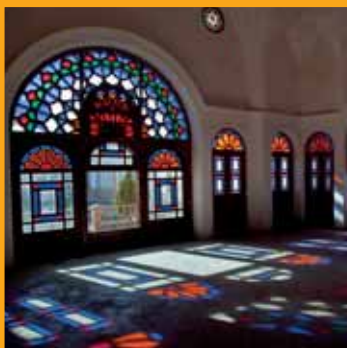
متن و عکس: محمد مهدی بهمنی

تهویه خانه‌های تاریخی

بادگیر در خانه‌های مناطق کویری بخشی از یک سیستم تهویه مطبوع است. حرکت باد در اطراف بادگیر، باعث حرکت هوای داخل آن و مکش هوای دم‌کرده و گرم اتاق بادگیر و تالار متصل به آن می‌شود. هوای تالاری که رو به حیاط داشت، با هوایی که از روی حوض پر از آب و از میان گل‌ها و درختان باغچه گذشته بود، جایگزین می‌شد. این باد خنک و خوش‌بو، تن و مشام اهالی خانه را نوازش می‌داد. بادگیرها حتی اگر بادی هم نمی‌وزید وظیفه‌شان را انجام می‌دادند. می‌دانید چطور؟

قلب خانه

اینجا قلب خانه ایرانی است و همه اجزای خانه تاریخی برای تأمین نور، هوای تازه و چشم‌انداز چشم به حیاط دارند. اتاق‌ها براساس اهمیت، کارکرد و نیازشان دور تا دور حیاط چیده شده‌اند. بعضی خانه‌های تاریخی، مانند همین خانه «ماه بی‌بی» در اردکان، حیاطی جمع‌وجور و خودمانی دارند. اما در خانه‌های اعیانی معمولاً حیاط به یک باغ بزرگ و باصفا تبدیل می‌شد تا اهالی خانه از گذران عمر در آن لذت ببرند و حتی برای عوض کردن حال و هوا هم نیازی به خارج شدن از سرایشان نداشته باشند.

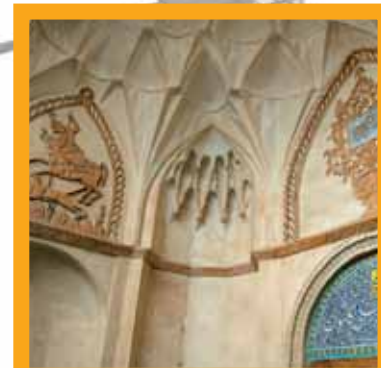


فخر فروشی ممنوع

در بافت‌های تاریخی شهرهای ایران تشخیص خانه اغنیا از فقرا کار چندان آسانی نیست. دیوارهای تمام خانه‌ها کاه‌گلی است و درهای چوبی، غالباً خالی از هر تزئینی هستند. تنها بخش از نمای خانه که ممکن است به دست کاشی‌کاران یا گچ‌کاران تزئین شده باشد، همین سردر است. برخلاف نمای ساده و محقر خانه، هنرمندان و معماران ایرانی تمام هنرشان را صرف تزئین در و دیوار و پنجره‌های درون آن می‌کردند.

خنکای تابستان

این یک اتاق یا تالار تابستان‌نشین است. بخش تابستان‌نشین سقفی بلند و پنجره‌هایی بازشو به نام «ارسی» رو به حیاط داشت که می‌شد آن‌ها را بالا کشید و از منظره و هوای مطبوع حیاط بهره برد. بادگیر هم به اتاق بادگیر که پشت‌به‌پشت تالار داشت، متصل بود. ارسی‌ها گاهی تمام دیوار رو به حیاط را مال خود می‌کردند. نور آفتاب با گذشتن از قطعات خرد و کوچک پنجره و شیشه‌های رنگی کم‌رمق می‌شد تا هم روشنایی تالار تأمین شود و هم اتاق آن‌قدرها گرم نشود.



چه کسی پشت در است؟

اگرچه در عصر حیات خانه‌های تاریخی خبری از آیفون‌های صوتی یا تصویری امروزی نبود، اما حتی از داخل اتاق‌های خانه و فقط با شنیدن صدای در هم می‌شد فهمید که یک زن پشت در است یا یک مرد. کوبه فلزی سمت راست این در مخصوص در زدن مردان بود و حلقه سمت چپی برای در زدن زنان. اگر در خانه صدای بم کوبه می‌پیچید، مرد خانه جلوی در ظاهر می‌شد و اگر صدای زیر حلقه به گوش می‌رسید، یک زن به استقبال مهمان می‌رفت.



مهدی زارعی

ستاره‌های بدون کفش و توپ

(خاطراتی از فرانس پوشکاش)



آرزوی ما فوتبال بود
نه کفش فوتبال!

ناشناسی به نام ناندی

روزی در ورزشگاه! همیشه‌مان مشغول بازی بودیم که صدای سوت بلندی ما را به خود آورد. بازی را قطع کردیم و دیدیم یک ناشناس به طرف ما می‌آید. ما همیشه به غریبه‌ها با بدبینی و وحشت نگاه می‌کردیم. چون می‌ترسیدیم کسانی باشند که بخواهند بازی ما را برهم بزنند. اما مرد تازه‌وارد قیافه‌ای مهربان و دوست‌داشتنی داشت. وقتی نزدیک رسید، دستی روی شانه من - که از همه جلوتر ایستاده بودم - گذاشت و گفت: «اسم شما چیست؟»

با چشمانی خیره و کمی تغییر گفتم: «فرانس پوشکاش.»

بعد از من اسم تک‌تک بازیکنان را پرسید. وقتی با همه آشنا شد، با مهربانی گفت: «بچه‌ها می‌خواهید با یک توپ خوب و حسابی فوتبال بازی کنید؟»

کوکو که مسئول هزینه‌ی گروه بود، خیال

همیشه دو نفر از قوی‌ترین و دو نفر از ضعیف‌ترین ما، تیمی چهارنفره تشکیل می‌دادند و پنج نفر دیگر در سوی دیگر زمین می‌ایستادند و تا وقتی هوا روشن بود، به دروازه‌های هم شوت می‌کردیم. بعضی از ما مثل خودم، آن قدر ریزه و لاغر و کوچولو بودیم که احتمالاً بزرگ‌ترها ما را خوب نمی‌دیدند! همه‌مان آدم نیم‌وجبی بودیم. اما در جثه‌های کوچک و ریز ما قلب‌های بزرگ و پر از آرزو نهفته بود و همین قلب بود که ما را وادار می‌کرد از طلوع تا غروب آفتاب تلاش کنیم و معنای خستگی را هم نفهمیم.

ما برای بازی فوتبال وسیله‌ای نداشتیم و چند قدم آن طرف‌تر از منزلمان بیابانی علفزار و صاف بود. توپ ما را هم مقداری پارچه کهنه به هم گلوله شده تشکیل می‌داد.

یک روز جوراب کهنه‌ها و کیسه‌پاره‌ها تمام شدند و ما برای ساختن توپ فوتبال مقداری علف و آشغال در میان آن گذاشتیم و رویش را پارچه کشیدیم و بستیم. اما خب ... باز صد رحمت به آن توپ. چون اگر احوال پاهایمان را می‌پرسیدید، تأسف می‌خوردید.

ما نه فقط کفش فوتبال نداشتیم، بلکه پدر و مادرمان مانع می‌شدند که با کفش‌های مدرسه‌مان هم بازی کنیم. وقتی از مدرسه می‌آمدیم، از ترس کفش‌هایمان را در گنجبه می‌گذاشتند و در کمد را قفل می‌کردند و ما ساعت‌های متمادی با پای برهنه در علفزار دنبال توپ می‌دویدیم. اما چه مانعی داشت؟

خیلی وقت‌ها دوست داریم برای انجام کارهایمان تمام امکانات ممکن را داشته باشیم. کمبود امکانات می‌تواند خیلی از ما را ناامید کند، به‌طوری که قبل از رسیدن به هدف، تسلیم شویم. اما انسان‌های بزرگ تسلیم نمی‌شوند؛ حتی بدون پول، بدون مربی، بدون لباس و کفش و ...

با هم دوران آغاز کار یکی از ستارگان فوتبال را مرور می‌کنیم. ببینیم با چه امکاناتی تبدیل به یک اسطوره شد.

۹ بچه محل

من روز دوم آوریل ۱۹۲۷ در شهر «بوداپست» به دنیا آمدم. دوران کودکی‌ام در ناحیه «کیژپشت» واقع در چند کیلومتری بوداپست گذشت. ما ۹ نفر بچه محل بودیم که همیشه با هم بازی می‌کردیم و با وجود آنکه همه خردسال بودیم، ولی مثل برادرانی صمیمی با هم متحد و مأنوس شده بودیم. یک چیز و فقط یک چیز ما را به هم پیوندی ناگسستنی می‌داد و امید و همه عمر و زندگی ما شده بود. آن چیز، آن آرزوی بزرگ ما فقط فوتبال بود و فوتبال. ما غذا می‌خوردیم و فکر فوتبال بود. راه می‌رفتیم و حرکات فوتبال را تکرار می‌کردیم و می‌خوابیدیم و خواب فوتبال می‌دیدیم. همه‌اش فوتبال! همه‌اش فوتبال! خیال می‌کردیم که ما ۹ نفر خلق شده‌ایم که فوتبال بازی کنیم و فوتبال هم به وجود آمده است که ما آن را تا آن حد دوست داشته باشیم.



کرد آن مرد می‌خواهد به ما توپ بفروشد. به همین دلیل گفت: «آقا خواهش می‌کنم ما را مسخره نکنید و بگذارید به فوتبالمان برسیم. ما آن قدر پول نداریم که بتوانیم توپ حسابی بخریم.»

مرد بیگانه باز هم با لبخند ملاطفت‌آمیزی گفت: «راستی بچه‌های عزیز! میل ندارید کفش‌های فوتبالی محکم و راحت داشته باشید؟ اگر مایل هستید با من بیایید تا شما را به عضویت باشگاه قهرمان‌پرور کیژپشت درآورم. در آنجا همه نوع وسیله ورزشی به شما خواهیم داد...»

پس از این حرف با شک و تردید به دنبالش راه افتادیم. بعد از یک ربع به محل باشگاه رسیدیم. مرد ناشناس به رختکن رفت. ما هم مثل آدم‌های گرسنه به دنبال او وارد رختکن شدیم.

هوش از سرمان پريد

در رختکن منظره‌ای دیدیم که هوش را از سرمان پراند. هیچ چیز در دنیا مرا آن قدر تکان نداده است. روی کف اتاق توده انبوهی کفش فوتبالی، پیراهن، شورت و ورزشی، زانوبند و ساق‌بند ریخته بود. بچه‌ها در حالی که چشم‌های از کاسه درآمده‌شان به کف اتاق دوخته بود، به صحبت‌های مرد ناشناس گوش می‌دادند: «بچه‌ها! من مربی فوتبال این باشگاه هستم. می‌توانید از این وسایل برای خودتان بردارید. اما به یک شرط کوچولو که از این پس کاملاً مواظب اخلاق و رفتار خودتان باشید. اسم من هم ناندو ژاکس است. هر وقت چیزی لازم دارید، به من بگویید تا در صورتی که ممکن بود، برایتان تهیه کنم.»

هیجان، امید، ناامیدی

پیش از آنکه صحبت‌های مربی - که از آن پس او را «عمو ناندی» صدا می‌کردیم - تمام شود، ما روی کفش‌ها شیرجه رفتیم تا بهترین‌ها را برای خودمان برداریم. یادم می‌آید که کوکو وسط کفش‌ها زمین خورد و کفش‌هایی که بچه‌ها نمی‌پسندیدند، مرتباً روی او پرت می‌شدند. ولی...

ولی این کوشش‌ها بی‌فایده بود و چند دقیقه بعد دلسرد و ناامید در کناری ایستادیم. زیرا شماره کفش پاکنده‌ترین ما ۳۰ بود، درحالی که شماره هیچ یک از آن کفش‌ها کمتر از ۳۵ نبود. در هر حال چاره‌ای نبود. وقتی توپ‌های

فوتبال درست و حسابی را دیدیم که به ما چشمک می‌زنند، آن‌ها را بو کردیم و حتی بوسیدیم. کفش‌ها را به پا کردیم و با کفش و پیراهن و شورت گشاد و بلند شروع کردیم به دویدن به دنبال توپ.

ده دقیقه بعد چنان ناامید و مأیوس شدیم که دیگر فوتبال را هم از یاد بردیم. چون بعد از بازی، دیگر حتی راه رفتن هم برای ما زحمت بسیار داشت. با این کفش‌های بزرگ که به توپ لگد می‌زدیم، به شدت احساس درد می‌کردیم. خلاصه در حالی که نمی‌توانستیم روی پا بایستیم، عموناندی ما را صدا کرد و گفت: «دو روز دیگر سر ساعت دو و نیم اینجا باشید و باز با هم مسابقه بدهید.»

آغاز راهی پرافتخار

این گونه بود که پای ما به میدان‌های فوتبال باز شد. از سال ۱۹۳۶ به بعد، به جز زمستان‌ها، تعطیلاتی نبود که من در مسابقه‌های خردسالان و آن‌گاه در رقابت بزرگسالان شرکت نکنم. در این مسابقه‌ها به من لقب «سلطان گل» داده بودند و من با تمام وجود به داشتن چنین لقبی افتخار می‌کردم. فوتبال بزرگ‌ترین عشق و علاقه من در زندگی بود، ولی از ورزش‌های دیگری که برای آمادگی در میدان فوتبال لازم بود، غافل نمی‌شدم.

یک خبر مسرت‌بخش

در ماه نوامبر ۱۹۴۳، هنگامی که داشتیم تمرین می‌کردم، عمو ناندی مرا صدا زد.

دیدم پدرم هم کنار او ایستاده است. در شهرستان «ناگیواراد» مسابقه‌های قهرمانی کشور مجارستان برگزار می‌شد و تیم ما برای نخستین بار در چنین مسابقه مهمی شرکت می‌کرد.

روز شنبه در حالی که قلبم از شادی می‌خواست از سینه‌ام بیرون بزند، چند ساعت پیش از ساعت مقرر حرکت قطار در ایستگاه حاضر شدم و برای اولین بار سوار قطار شدم. فردای آن روز دو ساعت پیش از شروع مسابقه به میدان فوتبال رفتم و چون از همه افراد تیم کوچک‌تر بودم، آخر همه حرکت می‌کردم.

من از جوان‌ترین عضو تیم هم شش سال کوچک‌تر بودم. می‌ترسیدم هر کس به قد و قواره من نگاه کند، مسخره‌ام کند و همین فکر زانوهای مرا به لرزه درمی‌آورد. در پایان مسابقه (۳-۰) باختیم، اما آنچه در تیرهای روزنامه‌ها به چشم می‌خورد، بازی کردن فرانس پوشکاش بود که گرچه فقط ۱۶ سال داشت، در یک مسابقه مهم و درجه یک بازی کرده و نمره قابل قبولی نیز گرفته بود.

فرانس پوشکاش، کاپیتان تیم ملی مجارستان در دهه ۱۹۵۰ بود. تیمی که از آن با عنوان «بهترین تیم تاریخ فوتبال» نام برده می‌شود.



روی خط پایداری

سال دوم: شهریور ۶۰ تا شهریور ۶۱

شهریور:
 ۷ فرار مسعود رجوی و ابوالحسن بنی‌صدر با لباس مبدل زنانه از کشور و اقامت در فرانسه

۸ شهریور:

رئیس‌جمهور جدید، رجایی به همراه دکتر باهنر در انفجار دفتر نخست‌وزیری، شهید شدند.

۲۰ شهریور:

محسن رضایی فرمانده کل سپاه شد.

۵ مهر:

محاصره آبادان شکسته شد.

۷ مهر:

هواپیمای فرماندهان ایرانی سقوط کرد و چند تن از فرماندهان ارشد ارتش و سپاه شهید شدند.

۱۰ مهر:

حجت‌الاسلام والمسلمین سید علی حسینی خامنه‌ای، با رأی مردم به ریاست جمهوری اسلامی ایران برگزیده شد.

۹ آذر:

شهر بستان آزاد شد.

۱۰ بهمن:

نیروهای ضد انقلاب به آمل حمله کردند و بخشی از شهر را گرفتند اما درگیری دو سه روز بیشتر ادامه نیافت و با کمک نیروهای مردمی سرکوب شد.



یونس باقری



تروریست حذف کرد تا زمینه کمک‌های بیشتری فراهم شود.

۱۰ اردیبهشت:

ع آغاز عملیات بیت‌المقدس برای آزادسازی خرمشهر

۳ خرداد:

ع خرمشهر آزاد شد و ایرانی‌ها جشن ملی برپا کردند.

۲۳ تیر:

ع آغاز عملیات رمضان که به اهداف پیش‌بینی شده، منجر نشد.

۱۷ بهمن:

ع حمله ارتش بعث عراق برای گرفتن چزابه به شکست انجامید.

۲۸ و ۲۹ اسفند:

ع حمله ارتش بعث عراق به دو قرارگاه از چهار قرارگاه ایران در غرب کرخه

۷ فروردین:

ع موفقیت در عملیات فتح‌المبین و کیلومترها عقب‌نشینی ارتش بعث عراق از شهر خوزستان

فروردین:

ع سوریه در حمایت از ایران خط لوله صادرات نفت عراق را بست.
ع آمریکا نام حزب بعث عراق را از لیست کشورهای حامی

از مهندسی شیمی چه می‌دانی



سیامک آرمان



در این شماره گزارشگران جوان مجله «رشد جوان» به سراغ آقای حسین صدری، مهندس شیمی یکی از کارخانه‌های تولید فرآورده‌های نفتی رفته‌اند. آقای صدری در گفت‌وگویی صمیمانه سؤال‌های گزارشگران ما را درباره رشته مهندسی شیمی و آینده آن پاسخ گفته است.



سلام جناب مهندس صدری. ممنون که وقتتان را در اختیار ما و خوانندگان مجله رشد جوان قرار داده‌اید. ما دانش آموز سال یازدهم هستیم و هیچ اطلاعاتی درباره رشته‌های مهندسی و سایر رشته‌های دانشگاهی نداریم. این است که مزاحم شما شده‌ایم تا از رشته مهندسی شیمی برایمان بگویید.

من هم خدمت شما و خوانندگان جوانتان سلام عرض می‌کنم. برای شروع باید بگویم خیلی‌ها این رشته را با رشته شیمی محض و شیمی کاربردی یکی می‌گیرند. خود من بارها شنیده‌ام که می‌پرسند: «مهندسی شیمی یعنی چه؟ خب بگویید شیمی دیگر!» در صورتی که این رشته با رشته شیمی خیلی فرق دارد. ما کتاب‌های شیمی زیادی نداریم و درس‌هایمان کلی با درس‌های رشته شیمی متفاوت است. همچنین فارغ‌التحصیلان این رشته می‌توانند عضو نظام مهندسی شیمی و پلیمر شوند.

وقتی در دوره متوسطه بودید، چقدر این رشته را می‌شناختید؟ خیلی با این رشته آشنایی نداشتیم. فقط اسم آن را شنیده بودم. اما همیشه چیزی بود که مرا وامی داشت بگویم با این رشته بیشتر آشنا شوم. انگار از همان اول قرار بود که من در این رشته ادامه تحصیل بدهم. وقتی با درس این رشته و کار این مهندسان آشنا شدم، عزمم را جزم کردم که در این رشته پذیرفته شوم. نکته‌ای که آن زمان برایم جالب بود، زمینه گسترده تحقیق در این رشته بود. راستش را بخواهید، مهندسی شیمی عشق می‌خواهد و پشتکار و اگر این دو عامل باشد، یقیناً وضعیت اقتصادی کشور ما خیلی پررونق‌تر خواهد بود.

چطور؟

اقتصاد کشور ما تا حدودی متکی به نفت است. حالا فرض کنیم که بخواهیم یک بشکه نفت بفروشیم، مثلاً ۳۰ دلار. اینجاست که مهندس شیمی فرایندها و راکتورهای شیمیایی را برای ایجاد ارزش افزوده طراحی می‌کند: یعنی از آن بشکه نفت ۳۰ دلاری، ۱۰۰ دلار فرآورده و ماده تولید می‌کند و با این کار، خب صنعت رشد می‌کند و اقتصاد رونق می‌گیرد. در نتیجه، مهندس شیمی خوب باید از دیدگاه اقتصادی کارآمدی برخوردار باشد.

گویا مهندسی شیمی چند گرایش دارد، نه؟

بله این رشته هشت گرایش دارد: گرایش صنایع گاز، پالایش، پتروشیمی، صنایع شیمیایی، صنایع شیمیایی معدنی، طراحی فرایندهای صنعت نفت، صنایع غذایی، بهره‌برداری و پلیمر. البته ممکن



است تغییراتی در تقسیم‌بندی این گرایش‌ها صورت بگیرد. گرایش‌های گاز، پالایش، پتروشیمی، صنایع شیمیایی معدنی و طراحی فرایندهای نفت خیلی به هم نزدیک‌اند.

عمده کار جدا کردن اجزا نفت و استفاده بهینه از این اجزا و طراحی فرایندهایی است که در آن‌ها یک ماده شیمیایی شکل می‌گیرد؛ مثلاً تولید سیمان، بتون و مواد شوینده. به همین خاطر می‌شود این‌ها را در یک دسته جا داد.

گرایش پلیمر، به علت نیاز روزافزون به صنایع پلیمری به وجود آمده است. زیرا تا چند سال آینده در دنیا، پلیمر جانشین خیلی از مواد



راکتورهای شیمیایی، کنترل فرایند و آزمایشگاه، طرح و اقتصاد مهندسی، مکانیک سیالات دو فازی، مواد ویژه نفت و گاز، تکنولوژی پلیمر، تکنولوژی نگهداری مواد غذایی، و ... البته چند درس اختیاری هم داریم و چند درس الزامی که مربوط به گرایش‌ها می‌شوند.

از بازار کار فارغ التحصیلان این رشته چیزی نگفتید.

در کشورهای صنعتی، صنایع شیمیایی از عمده‌ترین صنایع به حساب می‌آیند و توسعه فناوری این صنایع، شاخص رشد و استقلال اقتصادی و پیشرفت است. الان در کشورهای پیشرفته و در مقایسه با صنایع بزرگ خودروسازی، قیمت محصولات صنایع شیمیایی حدود دو برابر و میزان اشتغال‌زایی آن‌ها تقریباً یکسان است.

رشته مهندسی شیمی برای رشد و توسعه فناوری صنایع شیمیایی به وجود آمده است و زمینه‌های بسیار متنوعی از عملیات بهره‌برداری از مخازن نفت و گاز و دیگر معادن، پلیمر و صنایع غذایی گرفته تا محیط زیست و نیمه‌هادی‌ها را در بر می‌گیرد. این زمینه‌ها همواره هم در حال رشد و توسعه هستند. در نتیجه با توجه به منابع عظیم معدنی، نفت و گاز و قابلیت تبدیل آن‌ها به محصولات با ارزش پتروشیمی، از جمله پلیمرها و همچنین منابع غذایی و اهمیت کنترل آلودگی محیط زیست و ... توسعه فناوری صنایع شیمیایی و به همین ترتیب، رشته مهندسی شیمی در ایران هم اهمیت زیادی پیدا می‌کند. با این توضیح می‌شود حدس زد که مهندس شیمی در چه جاهایی می‌تواند کار کند.

یعنی فکر نمی‌کنید که مهندسی‌های شیمی هم بی‌کار بمانند و دنبال کار بگردند؟

من فکر می‌کنم که اگر هر شخصی در کار خودش مهارت داشته باشد، محال است که بی‌کار بماند. ضمن اینکه علاوه بر کارهای عملی، کار در بخش تحقیقات هم هست و خیلی از مهندسان شیمی در این بخش فعالیت می‌کنند. در زمینه‌های تخصصی و کاربردی، مثل مدل‌سازی، طراحی و آنالیز راکتورهای کاتالیستی، پدیده‌های سطحی در فرایندهای شیمیایی، شکل‌دهی مواد، مهندسی مخازن نفت و گاز، طراحی و بهینه‌سازی دستگاه‌های تبادل حرارت و کوره‌ها، فرایندهای پتروشیمی و پالایش نفت و گاز، مهندسی محیط زیست، تصفیه آب و فاضلاب، صنایع غذایی، سم‌شناسی، بسته‌بندی، کنترل آلودگی ناشی از خودروها و دودکش کارخانه‌ها، صنایع چوب و کاغذ، صنایع معدنی سیمان و کاشی و لعاب و ... مهندسان شیمی می‌توانند مشغول کار شوند.

یکی دیگر از کارهای جالب مهندسی شیمی که حالا به ذهنم رسید، کار مشاوره است. از نظر مهندسان، مشاور کسی است که از هر نظر در زمینه‌ای خاص تبحر داشته باشد. مشاور برای خودش کار می‌کند و باید خودش به تنهایی از عهده امور بر بیاید. یعنی خودش مرجع است و نمی‌تواند از مرجع دیگری استفاده کند. مشاور با رفع اشکال در واحدهای صنعتی، با طراحی فرایندها و مهندسی پروژه‌ها و کنترل فرایندها، در بخش «تحقیق و توسعه» شرکت‌ها، و سرویس‌دهی به صنایع گوناگون با استفاده از رایانه، کمک بسیار زیادی به توسعه اقتصاد و صنعت کشور می‌کند.

می‌شود و دامنه بسیار گسترده‌ای دارد؛ از صنایع خودروسازی مانند مواد داخل اتاق، مواد ارتعاش گیر شیشه و در ماشین گرفته تا ساخت تفلون. ساخت مواد پلیمری حتی در مهندسی پزشکی هم کاربرد دارد. برای مثال، ساخت پلی‌اتیلن برای کاربرد در گوش میانی. از دیگر کاربرد صنایع پلیمر، لاستیک و پلاستیک‌سازی، الیاف مصنوعی و تولید رنگ، و ... است.

گرایش صنایع غذایی هم کاربردهای زیادی دارد. مهندس شیمی باید دستگاه‌هایی را به منظور ساخت و تولید مواد غذایی گوناگون طراحی کند. با منابع عظیم غذایی موجود، این کار دامنه وسیعی دارد.

از روز اولی که وارد دانشگاه شدید، با چه درس‌هایی و چه کلاس‌هایی روبه‌رو شدید؟

در سال اول و کمی از سال دوم، ما درس‌های علوم پایه را می‌خوانیم. علوم پایه شامل درس‌هایی است که در همه رشته‌های مهندسی مشترک هستند: مانند ریاضی ۱ و ۲، معادلات دیفرانسیل، برنامه‌نویسی رایانه، شیمی، نقشه‌کشی صنعتی، فیزیک ۱ و ۲، ریاضیات مهندسی و ...

تقریباً از سال دوم، درس‌های تخصصی هر رشته شروع می‌شوند. علاوه بر این، تمام رشته‌های مهندسی حدود ۲۰ واحد درس‌های عمومی را می‌گذرانند که شامل چند واحد درس‌های گروه معارف، سه واحد زبان انگلیسی، سه واحد ادبیات و دو واحد تربیت‌بدنی است. به نظر من اگر دانشجوی مهندسی صرفاً به درس‌های رشته خودش اکتفا کند، شاید درس‌ها به نظرش خیلی خشک و خسته‌کننده به نظر بیایند.

ما علاوه بر درس‌های علوم پایه و عمومی که گفتیم، درس‌های تخصصی و چندین آزمایشگاه هم داریم: استاتیک، شیمی تجزیه و آزمایشگاه، شیمی عالی، مهندسی شیمی و آزمایشگاه، موازنه انرژی و مواد، مکانیک سیالات ۱ و ۲ و آزمایشگاه ترمودینامیک، مهندسی شیمی ۱ و ۲، انتقال حرارت ۱ و ۲ و آزمایشگاه، عملیات واحد و آزمایشگاه، انتقال جرم، شیمی فیزیک، مهندسی شیمی و آزمایشگاه، سینتیک، طرح





۱. قسمت اضافی را با قیچی ببرید.

۲. کاغذ را به پشت برگردانید.



۳. قسمت اضافی را از روی خط مشخص شده ببرید.

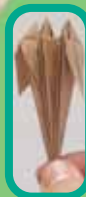


اوربگامی

۴. لایه اولی را باز کنید و از روی خط تا به سمت داخل تا کنید.



۵. برای شکل گیری کار با دستانتان به گلبرگ‌ها فرم بدهید.



چشم

بهبود دید چشم

برای حدود ۶۰۰ سال، عینک تنها وسیلهٔ اصلاح مشکلات متعدد دید چشم بود. اما برای بعضی از مردم داشتن عینک مشکلاتی را به همراه داشت. به همین سبب، متخصصان چشم برای اصلاح ضعف بینایی راهکارهای جدیدی را پیش گرفتند.

لنزهای نامرئی

لنزهایی که روی تخم چشم قرار می‌گیرند، در سال ۱۸۸۷ میلادی اختراع شدند. اما لنزهای اولیه از جنس شیشه و خیلی ضخیم و سنگین بودند و نمی‌شد برای مدتی طولانی آن‌ها را در چشم نگه داشت. در حال حاضر، بیش از ۱۰۰ میلیون نفر در دنیا از لنزهای تماسی پلاستیکی استفاده می‌کنند.

عینک آفتابی

گفته می‌شود که نرون، امپراتور روم باستان، هنگام تماشای جنگ گلادیاتورها، برای حفاظت از چشم‌هایش در برابر نور شدید آفتاب، روی آن‌ها سنگ‌های قیمتی صیقلی شده می‌گذاشت. همین‌طور قاضی‌های کشور چین در قرن دوازدهم شیشه‌های دودی کوارتز روی صورتشان می‌گذاشتند تا حالات چهرهٔ خود را از شاهدان بپوشانند. ولی تا قرن بیستم طول کشید تا عینک آفتابی برای محافظت از چشم در مقابل پرتوهای تند خورشیدی اختراع شود. سام فاستر در سال ۱۹۲۹ این عینک‌ها را ارتقا داد و در دههٔ ۱۹۳۰، ستارگان سینما و موسیقی با گذاشتن عینک، این وسیله را از یک محافظ چشم به ابزار مد تبدیل کردند.

تا هنگام اختراع عدسی‌های بزرگ‌نما در اوایل قرن سیزدهم، اصلاح ضعف بینایی امکان‌پذیر نبود. عینک به دانشمندان، نویسندگان و هنرمندان امکان داد تا بتوانند در سنین کهولت نیز به کار ادامه بدهند و بدین ترتیب، پیشرفت عظیمی در علوم، هنر و مهندسی به‌وجود آمد. با اختراع دستگاه چاپ در دههٔ ۱۴۵۰ میلادی، به‌دلیل بالا رفتن نرخ مطالعه، فروش عینک‌های مطالعهٔ ارزان رواج یافت.

ابتدا عینک‌ها دسته نداشتند و با دست در مقابل چشم نگه داشته می‌شدند. بعضی از آن‌ها را «رودماغی» می‌گفتند، چون روی تیغهٔ بینی قرار می‌گرفتند. فرد باید لنزهای متعددی را امتحان می‌کرد تا بتواند عینک مناسب خود را پیدا کند. در قرن نوزدهم میلادی بود که پزشکان و عینک‌سازان معاینهٔ چشم برای تجویز لنزهایی با درجهٔ مناسب را شروع کردند.

دانستنی‌های جالب

تا زمانی که یوهانس کپلر در سال ۱۶۰۴ چگونگی کار عدسی‌ها را توضیح نداده بود، مردم از نحوهٔ عملکرد عینک بی‌اطلاع بودند. کپلر توضیح داد که لنزهای بزرگ‌نما با شکست نور به داخل و متمرکز کردن تصویر پشت کرهٔ چشم، به افراد دوربین کمک می‌کند. ولی برعکس افراد دوربین، چشم‌های نزدیک‌بین تمرکزی قوی دارند و لذا به لنزی احتیاج دارند که نور را به بیرون خم کند.

دوبینی

برای مشاهدهٔ اشیای دور و نزدیک به لنزهای متفاوت نیاز است. بنجامین فرانکلین، سیاستمدار و مخترع، دوست نداشت موقع مطالعه عینک خود را عوض کند. لذا از عینکی استفاده می‌کرد که هر دو لنز را در یک قاب داشت. عینک‌های «دوچشمی» امروزی با همین روش ساخته می‌شوند.

ماده‌های حیرت‌انگیز

در طول قرن گذشته، مواد جدید عینک را از تک‌کاربردی بودن به‌عنوان وسیله‌ای پزشکی به نوعی مد تبدیل کردند. پلاستیک‌ها به ما امکان دادند قاب‌هایی سبک و رنگارنگ بسازیم و حتی عینک‌های بدون قاب داشته باشیم. فلزهای حافظه‌داری ساخته شدند که باعث می‌شوند قاب عینک در صورت مچاله شدن دوباره به شکل اول برگردد. مردم شروع به خریدن مدل‌هایی گران‌قیمت کردند، و حتی بعضی که دید بی‌نقصی داشتند، عینک‌هایی به چشم گذاشتند که به جای لنز، شیشه‌ای معمولی داشتند.

دوم-دوم



لیلا پوربابا

محافظة در برابر فرابنفش

عینک‌های آفتابی مناسب می‌توانند چشم‌ها را از شعاع‌های نیرومند فرابنفش محافظت کنند. نور فرابنفش بسته به طول موجش به دو شاخه فرابنفش A و فرابنفش B تفکیک می‌شود. قرنیه چشم به صورت یک محافظ طبیعی تمام فرابنفش B و بیشتر فرابنفش A را جذب می‌کند. اما مقدار اندکی از فرابنفش جذب نشده A می‌تواند وارد چشم شود و در درازمدت موجب بیماری‌های چشمی شود. شیشه‌های عینک آفتابی پوشش ویژه‌ای دارند که از ورود شعاع‌های زیان‌بار فرابنفش جلوگیری می‌کنند.

عینک محافظ موج‌سواری

این عینک‌ها نشکن هستند، با بند به سر بسته می‌شوند و بالشک‌های بینی آن‌ها کمک می‌کند که در مقابل چشم‌ها استوار بمانند.

عینک‌های اسکی

شیشه‌های دولایه عینک‌های اسکی مانع از مه‌گرفتگی آن‌ها می‌شوند. شیشه‌ها رنگی هستند تا از خیرگی چشم‌ها بر اثر تابش نور بر سطح برف جلوگیری کنند.

عینک‌های ضد برف و یخ

نور خورشید در بازتاب از سطح یخ می‌تواند باعث «برف‌کوری» شود. این عینک‌ها با شیشه‌هایی دایره شکل و بسیار تیره، از بغل هم پرده‌های چرمی دارند تا مانع از ورود شعاع‌های خیره‌کننده آفتاب به چشم شوند.

فیلترهای نور

وقتی آفتاب بر آب می‌تابد، نور به جای پخش شدن در اطراف، به یک جهت منعکس می‌شود. اگر این شعاع‌های انعکاسی وارد چشم ما شوند، اثر سرگیجه‌آوری به وجود می‌آورند که اصطلاحاً آن را «خیرگی» چشم می‌گوییم. خوش‌بختانه این شعاع‌ها را می‌توان با عینک‌هایی با شیشه‌های قطبی‌شده (پولاریزه) متوقف کرد. شیشه عینک با لایه‌ای از مولکول‌هایی که مانند فیلتر عمل می‌کنند، نور تابیده‌شده از سطح‌های افقی را سد می‌کند.

عینک‌های ورزشی

در بعضی از ورزش‌ها نوعی محافظ برای چشم‌ها لازم است. این عینک‌های محافظ که باید محکم به سر بچسبند، طوری طراحی شده‌اند که بتوانند در شرایط حاد و دشوار مقاوم باشند.

انتخاب کنید



رضا هاشمی

اشاره

در شماره‌های قبلی مجله در مورد «قدرت شخصی» صحبت کردیم و گفتیم که مانند سال دارای چهار فصل است و فصل اول آن یعنی «مسئول باشید» را مرحله به مرحله پیش بردیم. در این شماره قصد داریم به سراغ فصل دوم یعنی «انتخاب کنید» برویم و مرحله‌های متفاوت آن را بررسی کنیم.

واقعیت: چون شما مسئول رفتار و احساساتتان هستید، می‌توانید آن‌ها را خودتان انتخاب کنید.

می‌توانید به انتخاب خودتان رفتار کنید. می‌توانید به خواست خودتان داد نزنید یا تلفن همراهتان را نشکنید و از دستور والدینتان سرپیچی نکنید؛ حتی اگر احساس کنید دلتان می‌خواهد. حتی اگر احساس کنید که آن احساس‌ها قوی یا غیر قابل مقاومت هستند.

خیلی وقت‌ها رفتارمان تحت تأثیر احساس‌هایمان هستند. کسی را کتک می‌زنیم چون عصبانی هستیم. داد می‌کشیم چون احساس ناامیدی می‌کنیم. گریه می‌کنیم چون غمگینیم.

شما می‌توانید چگونگی خشم، ناامیدی یا غمگینی را انتخاب کنید. می‌توانید به انتخاب خودتان احساسی متفاوت، مثبت و سازنده داشته باشید.

مریم برای امتحان ریاضی حسابی درس خوانده بود و اطمینان داشت امتحانش را خوب داده است. اما وقتی معلم ورقه‌اش را داد، مریم متوجه شد که شش مسئله را غلط حل کرده است. معلم با قلم قرمز روی ورقه‌اش نوشته بود: «باید بیشتر سعی کنی!» مریم می‌توانست چند احساس داشته باشد:

- نسبت به معلمش عصبانی باشد، چون متوجه نشد که او چقدر برای امتحانش سخت تلاش کرده بود.

- می‌توانست از دست خودش عصبانی باشد که چرا امتحانش را بهتر نداده است.

- می‌توانست فکر کند: «اگر باهوش‌تر بودم، این همه غلط نداشتیم. من باید خیلی خنگ باشم.»

- یا می‌توانست به خودش بگوید: «من برای این امتحان سخت تلاش کردم و کارم به اندازه کافی خوب بوده است. برای امتحان بعدی کمک می‌گیرم و سعی می‌کنم بیشتر تلاش کنم.»

بابک با شتاب از مدرسه به خانه آمد و هیجان‌زده بود تا درباره مدرسه با مادرش حرف بزند. تیم فوتبالی که در آن بازی می‌کند، برنده شده بود و همه چیز عالی بود! اما وقتی با عجله وارد اتاق شد، مادرش پای تلفن بود و به او علامت داد ساکت بماند تا تلفنش تمام شود.

- می‌توانست به انتخاب خودش احساس کند که واپس زده شده است.

- می‌توانست فکر کند: «شخصی که آن طرف خط است، به یقین از من مهم‌تر است؛ در غیر این صورت مادرم تلفن را قطع می‌کرد.»

- یا شاید می‌توانست به خودش بگوید: «شاید تلفن مادرم زیاد طولانی نباشد.

می‌توانم صبر کنم. می‌توانم در مدت زمانی که منتظرم، کار دیگری انجام دهم.»

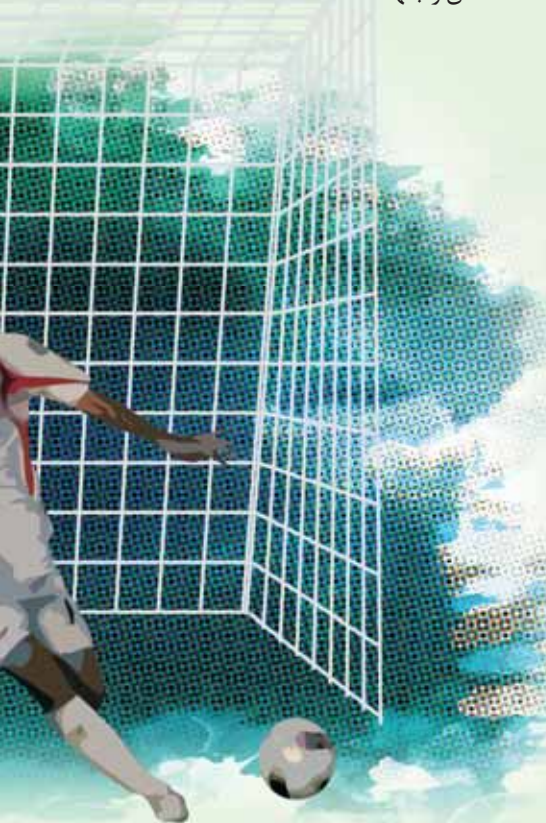
زهرا عاشقانه مادر بزرگش را دوست دارد. یک روز پدر، مادر بزرگ مریضش را به دکتر می‌برد و به نظر دکتر، مادر بزرگ به شدت مریض است و به زودی فوت می‌کند.

در این گونه موقعیت‌ها احساس‌اندوه و غم

طبیعی است. وقتی کسی را یا چیزی را که دوست داریم می‌میرد یا از دست می‌رود، احساس ترس و تنهایی می‌کنیم.

با این حال زهرا حق انتخاب دارد: می‌تواند در تنهایی بنشیند و غمگین و ناراحت باشد. یا می‌تواند احساسش را با پدرش شریک شود. می‌تواند با هم درباره مادر بزرگ حرف بزنند. شاید این کار او را خوش حال نکند، اما موجب می‌شود کمتر احساس نگرانی و غصه کند.

در زمان‌های سخت خیلی خوب است که با مشاور صحبت کنیم و او به ما کمک کند. کسی که به حرف‌هایمان گوش کند و احساسمان را بفهمد.



آرزوها و واقعیت

بخش مهم «آموختن چگونگی انتخاب کردن»، «آموختن درست انتخاب کردن» است. برای شروع ببینید که توقع دارید برای انتخابی که کرده‌اید، چه اتفاقی بیفتد. سپس تصمیم بگیرید توقع‌هایتان واقعی باشند.

به عبارت دیگر، به دلیل انتخابمان دلمان می‌خواهد چه اتفاقی بیفتد؟ احتمال وقوع آن اتفاق چقدر است؟ اگر احتمال آن زیاد است، پس انتخابمان واقعی است.

امیر برای تمرین فوتبال بعد از پایان کلاس‌های مدرسه نام‌نویسی کرد. برنامه‌ریزی کرد که هر روز سر تمرین حاضر شود و هیچ روزی غیبت نداشته باشد. توقع داشت در پایان سال تحصیلی بهترین بازیکن فوتبال منطقه شود.

چقدر خوب است که امیر می‌خواهد بازیکن فوتبال شود. چقدر خوب است که می‌خواهد در تمامی تمرین‌ها حاضر شود و در همه بازی‌ها شرکت کند. اما وقتی توقع دارد که بهترین بازیکن شود، واقع‌بین نیست.

شاید بازیکن خوبی باشد. شاید حتی عالی باشد؛ بسته به اینکه چقدر سخت تمرین کند، چند روز در هفته و چند ساعت بازی کند و چقدر استعداد برای فوتبال داشته باشد. اما آیا می‌تواند بهترین بازیکن شود؟ شانس زیادی ندارد. تنها یک نفر می‌تواند بهترین شود و پسران زیادی در تیم‌های فوتبال بازی می‌کنند. ما در دنیایی زندگی می‌کنیم که متأسفانه برای خیلی‌ها، ارزش موفقیت بالاتر از همه چیز است. مهم است که بهترین باشیم، اما این معنای قدرت درونی نیست. به معنای آن است که بهترین سعی شخصی‌مان را در کارهایی بکنیم که به نظرمان مهم هستند. همین‌طور به معنای این است که خودمان را دوست بداریم، حتی اگر بهترینمان بهترین نباشد.

امیر چه توقع‌های واقع‌بینانه‌ای می‌توانست داشته باشد؟

● می‌توانست توقع داشته باشد که

● می‌توانست انتظار داشته باشد که

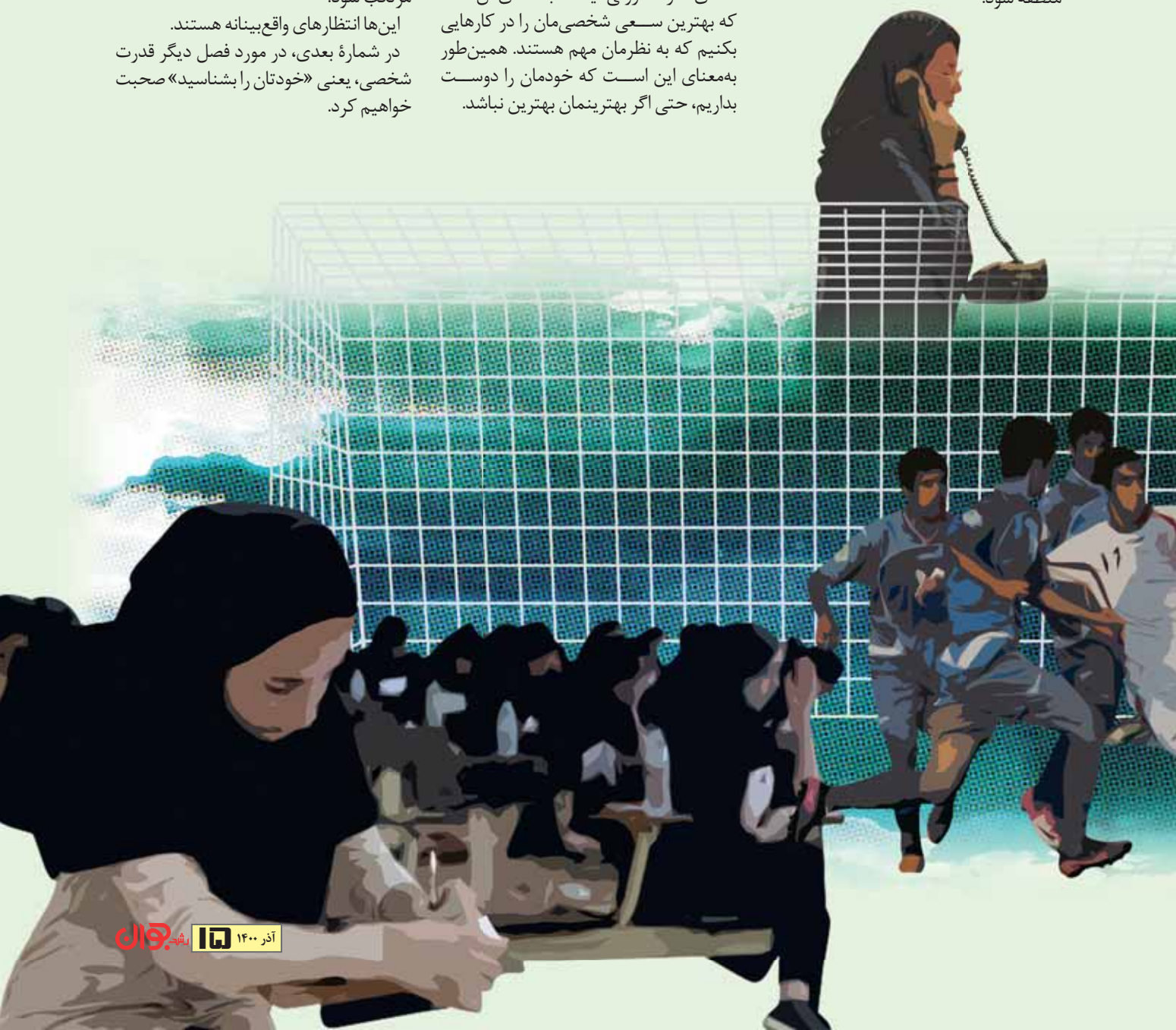
● می‌توانست انتظار داشته باشد که این تمرین‌ها به او مهارت‌های جدیدی خواهد آموخت.

● می‌توانست انتظار داشته باشد که هنگام آموختن اوقات خوشی داشته باشد.

● می‌توانست توقع داشته باشد که دوستان جدیدی در تیم فوتبال پیدا کند.

● از همه مهم‌تر، می‌توانست توقع داشته باشد که به عوض عالی بودن، اشتباهاتی را مرتکب شود.

این‌ها انتظارهای واقع‌بینانه هستند. در شماره بعدی، در مورد فصل دیگر قدرت شخصی، یعنی «خودتان را بشناسید» صحبت خواهیم کرد.



هنر و تکنیک و ژانرهای سینمایی

اپیزود:

هر قسمت از یک فیلم یا سریال چند قسمتی است که با درون‌مایه یا مضمونی مشترک به دیگر قسمت‌ها متصل می‌شود؛ هر چند ممکن است هر قسمت داستان متفاوتی داشته باشد.

بک‌گراند: صداها، جسم‌ها و منظره‌هایی هستند که در اعماق تصویر دیده یا شنیده می‌شوند و در واقع حاشیه آن تصویر هستند.

میزانسن: چیدمان عناصر (بازیگر، دکور و ...) جلوی دوربین با حفظ فاصله دلخواه کارگردان است. میزانسن برای هر کارگردان حرفه‌ای و خلاق بسیار مورد توجه است.

لوکیشن: محلی خارج از استودیو است که فیلم‌برداری در آن صورت می‌گیرد. لوکیشن می‌تواند داخلی یا خارجی باشد. یک باغ، یک خانه، یک سالن، یک خیابان و ... همه ابتدا توسط کارگردان ارزیابی و سپس انتخاب می‌شوند.

سیناپس: خلاصه‌ای از یک فیلم‌نامه است که در دو یا چند صفحه نوشته می‌شود. این چند صفحه بدون شرح صحنه و گفت‌وگوها، کلیت قصه و رویداد فیلم را شرح می‌دهند. سیناپس غالباً در اختیار کسانی قرار می‌گیرد که قرار است با یک فیلم همکاری کنند تا با مطالعه آن بتوانند تصمیم اولیه خود را بگیرند.

تیتراژ: حاوی اسم فیلم و عوامل سازنده آن است که در آغاز یا پایان فیلم (یا هر دو) روی پرده سینما می‌آید. تیتراژ یا عنوان‌بندی که در اصطلاح گاهی به اشتباه به آن «آرم» فیلم یا برنامه تلویزیونی می‌گویند، خود می‌تواند دارای ساختار و شکل حساب‌شده و با معنایی باشد و از معرفی عوامل سازنده کار فراتر رود.

مونولوگ: زمانی که بازیگر براساس متن فیلم‌نامه، قطعه‌ای طولانی را یک نفس و بدون وقفه می‌گوید، یا به اصطلاح «تک‌گویی» می‌کند، می‌گویند مونولوگ گفته است.

نورپردازی اکسپرسیونیستی: نوع خاص و جذابی از نوردادن به صحنه است که با «تضاد» (کنتراست) زیاد بین قسمت‌های تاریک و قسمت‌های روشن صحنه همراه است. این تکنیک معمولاً برای خلق سایه‌ها تیره و ترسناک در سکانس‌های کابوسی، وحشت یا فیلم‌های جنایی به کار می‌رود. چون ابتدا در دوره درخشان سینمای اکسپرسیونیستی آلمان به کار رفت، به نام آن سبک خوانده می‌شود.

راش: اولین نسخه قابل نمایش فیلمبرداری شده است که همزمان با مراحل تولید کارگردان، فیلمبردار، تهیه‌کننده و گاه تدوینگر آن را بازبینی می‌کنند تا اشکالات کار مشخص و در صورت نیاز، فیلمبرداری دوباره انجام شود.

ریل پوربایا

بوم: میله قابل انعطافی است که میکروفون را سر آن نصب می‌کنند و برای صدابرداری به کار می‌رود. کاربرد آن نزدیک ساختن میکروفون به بازیگران در حال گفت‌وگو یا منابع صدایی متفاوت است.

دالی: ارابه‌ای است با چهار چرخ که فیلمبردار روی آن سوار می‌شود و بسته به دکوپاژ از موضوع دور یا نزدیک می‌شود و همراه با موضوع یا در تعقیب موضوع حرکت می‌کند. دالی روی ریل یا چرخ‌های لاستیکی بادی‌اش حرکت می‌کند و صحنه‌های حرکتی به نرمی برداشت می‌شوند.

ژانر (گونه): به گروه فیلم‌هایی گفته می‌شود که دارای مشخصه‌های یکسانی هستند. تاکنون حداقل ۲۰ ژانر و چندین زیرژانر توسط منتقدان سینمایی شمارش شده‌اند که از جمله می‌توان به ژانر کمدی، ژانر وسترن و ژانر علمی - تخیلی اشاره کرد.

نریشن: صدای گوینده است که روی تصویرهای مستند پخش می‌شود و موضوع را شرح می‌دهد.

کلاکت: تخته کوچکی است که مشخصات هر نما را روی آن می‌نویسند و برای مشخص شدن هویت آن نما، چند لحظه‌ای آن را جلوی دوربین فیلمبرداری می‌گیرند.

امروزه نوع الکترونیکی آن‌ها رواج یافته است. **سه‌گانه:** گاهی کارگردان تصمیم می‌گیرد، داستان یا پیامی را در سه فیلم بلند به نمایش در آورد، به‌طوری‌که قسمت بعدی ادامه یا مکمل قسمت‌های قبلی باشد. در این شرایط کارگردان به جای تولید یک فیلم، یک مجموعه فیلم یا سه‌گانه تولید می‌کند. سه‌گانه‌های «ماتریکس»، «پدرخوانده» و «آرباب حلقه‌ها» از معروف‌ترین سه‌گانه‌های تاریخ سینما هستند.

تعلیق: به ایجاد حس اضطراب و دلهره ناشی از وقایع داستان گفته می‌شود و معمولاً در ادبیات داستانی و نمایشی از آن استفاده می‌کنند. در سینما زمانی تعلیق شکل می‌گیرد که مخاطب وقوع یک رویداد را در ادامه داستان پیش‌بینی می‌کند، اما بازیگران آن را نمی‌دانند.

دکوپاژ: محل قرارگیری دوربین‌ها در صحنه، شیوه نورپردازی، زاویه دوربین فیلمبرداری و شیوه حرکت آن، تصمیم‌گیری درباره تعداد تصویرهای لازم برای ثبت هر سکانس و افکت‌های صوتی هر سکانس، همگی در دکوپاژ مورد بحث قرار می‌گیرند. دکوپاژ یکی از مهم‌ترین وظایف کارگردان است و کارگردان‌ها پیش از شروع ساخت فیلم، فیلم‌نامه اولیه را به فیلم‌نامه دکوپاژ تبدیل می‌کنند.

اسلو موشن: یکی از تکنیک‌های انیمیشن‌سازی است که در آن جسمی را به آرامی حرکت می‌دهند و به‌طور متوالی از آن عکس می‌گیرند. با نمایش پشت سر هم و سریع این عکس‌ها، تصویر حرکت آن به وجود می‌آید. در این روش غالباً از عروسک‌های خمیری استفاده می‌شود.

پلان (نما): از لحظه روشن شدن دوربین فیلمبرداری تا لحظه‌ای که کارگردان کات می‌دهد، یک پلان شکل می‌گیرد. پلان گاهی دربرداشتی بسیار بلند انجام می‌گیرد که به آن «پلان سکانس» گفته می‌شود. هر صحنه از یک یا چند پلان تشکیل شده است.



گندم و دستا

عطر ریحانه و نیایش تو
شب و تصویر تازه ای از زن
از تو و آه تو که سرشار است؛
شب چگونه است؟ چشم ما روشن!

بس که محبوبه های این عالم
به تو ای عطر ناب منسوباند
نزد پیغبر(ص) از جهان ما
زن و عطر و نماز محبوباند

آه اما تو در جهان ما
به نمازی نشسته دل بستی
و برای تو مثل دستاست
ساده تر چرخ می خورد هستی

ساده تر از تو اشک هایت بود
هرچه زخمت عمیق و کاری شد
قطره قطره به خاک افتاد و
آسمان روی خاک جاری شد

شب میان فرشتگان بودی
صبح، چشمان تازه آوردی
باز هم، از پی تو آمده اند
تا به بزم شبانه برگردی...

شیوه چشم تازه ات باید
غوطه در اشک و نو شدن باشد
شاید ای خوب در نگاه تو
زیستن هم گریستن باشد

این چه حسی است ناگهان در ما:
گندمیم و اسیر دستاست
اشتیاق شدید خرد شدن
مثل هر دانه زیر دستاست

شب میان فرشتگان بودی
بال در بال روشن آنها
روز اما کسی نمی فهمید
راز تنهایی شگفت را

از سپید و سیاه از دنیا
جامه سادگی است تن پوشت
چشمه آفتاب مقصد تو
تسمه مشک تشنه بر دوشت

(و پدر رفت و جای خالی او
چشم های تو انتخاب شدند
از جوار تو نور نوشیدند
پسرانت که آفتاب شدند)

زخم هایت نهان نمی مانند
دم به دم تازه می شوند آنها
من و گریه مترجم زخمیم
به زبان های زنده دنیا

ای که دنیا به تو نمی آید
مرگ از جان تو چه می خواهد
تا ابد هم که مرگ جان بکند
چیزی از بودند نمی کاهد

بی تو شاید تمام پنجره ها
رو به دیوار و سنگ باز شوند
خانه هایش گم اند یا گورند
کوچه هایی که بی نماز شوند

ما که در خیل دوستدارانت
در صف آخرین ایشانیم
«هرچه گفتیم جز حکایت دوست
در همه عمر از آن پشیمانیم»



منبع: بحار الانوار

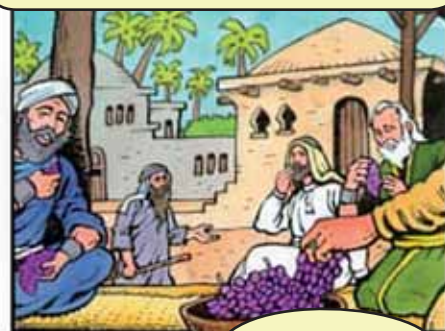


سعید رزاقی

امام صادق (ع)



امام صادق (ع) و گروهی از یارانشان کنار هم نشسته بودند. مستمندی از راه رسید و گفت:



به راستی که بخشنده و بزرگی، ای مرد!



بعد از آن، امام دیگر چیزی به او نداد.



جدول محاسبه ها و سرانگشتی

عمودی

۱. سه ضرب در ۳۱ افقی
۲. شش برابر ۱۷ افقی
۴. یک مجذور کامل
۵. ۲۲ افقی منهای سی و سه
۷. به هم ریخته ارقام ۴۸۹
۹. ۲۸ افقی منهای ۱۳۷
۱۱. تعداد ماه های نه سال
۱۳. ۲۵ عمودی به علاوه ۱۹۳
۱۴. ۲ عمودی به علاوه ۱۱۱
۱۶. ۶ افقی به علاوه هفتاد و سه
۱۹. ۳ افقی به علاوه بیست
۲۱. ۱۲ افقی به علاوه ۱۹۲
۲۳. ۱۳ عمودی منهای نود و دو
۲۵. ۳۰ افقی به علاوه ۱۹۲
۲۷. ۱ افقی منهای شصت و دو
۲۹. ۳۱ افقی منهای ده

افقی

۱. ۴ عمودی ضرب در دو
۳. ۸ افقی به علاوه بیست
۶. دو قراض
۸. ۹ عمودی منهای ۱۲۷
۱۰. ۵ عمودی منهای هشتاد و یک
۱۲. یک مجذور کامل
۱۵. ۲۰ افقی به علاوه سی و نه
۱۷. تعداد ماه های چهار سال
۱۸. دو برابر ۱۷ افقی
۲۰. ۱۱ عمودی ضرب در هشت
۲۲. پنج برابر ۲۶ افقی
۲۴. تعداد روز های شش شبانه روز
۲۶. ۲۴ افقی به علاوه چهل و هفت
۲۸. ۷ عمودی به علاوه چهل و دو
۳۰. تعداد ثانیه ها در پنج دقیقه
۳۱. تعداد ماه های دو سال

حل جدول شماره قبل

۴	۴	۸		۴		۶	۰	۳
۳		۱	۹	۰	۹	۷		۹
۶	۴		۵	۶	۷		۳	۲
	۵	۱		۰		۸	۰	
۴	۰	۰	۰		۳	۹	۶	۳
	۵	۴		۸		۴	۰	
۵	۱		۲	۵	۶		۲	۷
۳		۶	۸	۰	۴	۸		۱
۶	۰	۰		۵		۱	۶	۴

۱	۲		۳	۴	۵		
۶		۷		۸		۹	
	۱۰		۱۱		۱۲		۱۳
۱۴		۱۵		۱۶		۱۷	
۱۸	۱۹		۲۰		۲۱		
۲۲		۲۳		۲۴		۲۵	
	۲۶		۲۷		۲۸		۲۹
		۳۰				۳۱	

معماها و مسئله‌های جالب ریاضی

پوریا فیاض نکو

معماهای منطقی (پلیسی)

برای یک مهمانی شام هفت دوست به نام‌های زهرا، فاطمه، مریم، لیلا، الهه، فریبا و آلا با هم قرار گذاشتند که هر کدام یک غذا بیاورند. با دنبال کردن سرنخ‌ها مشخص کنید هر کدام چه نوع غذایی آورده است؟

سرنخ‌ها:

- زهرا و فاطمه کیک یا سالاد سیب‌زمینی نیاوردند.
- مریم و لیلا مرغ نیاوردند، اما الهه مرغ آورد.
- فریبا و آلا هر یک چیزی آوردند، یکی از آن‌ها سوپ و دیگری میوه آورد.
- یا مریم یا آلا کیک آورد، دیگری سوپ آورد.
- یکی از خانم‌ها آجیل آورد، اما کسی که آجیل آورده بود زهرا نبود.
- یک نفر هم نوشابه آورد.

معماها و مسئله‌های جالب ریاضی

- من عددی چهار رقمی روی یک تابلو نوشته‌ام. اگر آن را در ۲ ضرب کنید، نتیجه را بر ۱۰۱ تقسیم کنید، خارج قسمت را به توان ۵ برسانید و سرانجام حاصل را بر ۲۴۳ تقسیم کنید، به پاسخ ۱۰۰/۰۰۰ می‌رسید. عددی را که روی تابلو نوشته‌ام، بیابید.
- زن نسبتاً جوانی که سه فرزند دارد، ادعا می‌کند که سن او دو برابر سن یک فرزندش و سه برابر فرزند دیگری است. در ضمن سال گذشته، سن او ۷ برابر سن فرزند کوچکش بود. سن او را بیابید؟

روش‌های محاسبه‌های ذهنی

ضرب عددهای سه‌رقمی که به ۲۵ ختم می‌شوند.

عدد ۲۵ را از هر دو عدد حذف می‌کنیم و عددهای مانده را در هم ضرب می‌کنیم. سپس مجموع عددهای مانده را در $\frac{1}{4}$ یا 0.25 ضرب می‌کنیم. این دو عدد را با هم جمع و حاصل را در سمت چپ (۰۶۲۵) قرار می‌دهیم.

$$225 \times 625 \rightarrow (2 \times 6) + \frac{1}{4}(2 + 6) = 12 + 2 = 14$$

مثال

پاسخ معماهای

منطقی (پلیسی)

- علی - سرگذشت - خیابان چهل و دوم
- جمشید - داستان علمی - تخیلی - خیابان سی و چهارم
- حسین - پلیسی - خیابان یکم
- پوریا - تاریخی - خیابان دهم

پاسخ معماها و مسئله‌های

جالب ریاضی

۱. اگر A را به صورت $A = 3n + r$ در نظر بگیریم که در آن r می‌تواند صفر، یک یا دو باشد، آن وقت داریم: $A^2 = 9n^2 + 6nr + r^2$ که در آن r^2 می‌تواند برابر صفر، یک یا چهار باشد. حال اگر عدد A^2 را به ۳ تقسیم کنیم، باقی‌مانده صفر یا ۱ خواهد بود، اما وقتی ۴۴ را به ۳ تقسیم می‌کنیم، باقی‌مانده ۲ می‌شود. بنابراین مجموع ارقام A^2 هرگز نمی‌تواند برابر با ۴۴ باشد.

پاسخ تکنیک‌های محاسبه‌های ذهنی

فرض می‌کنیم: $e + f + g < 50$. از آنجا که بین عددهای b و e حداقل دو عدد صحیح دیگر وجود دارد، پس باید: $b + 3 < e$. به همین دلیل: $c + 3 \leq f$ و $d + 3 \leq g$. در نتیجه داریم:

$$(b+3) + (c+3) + (d+3) \leq e + f + g < 50$$

$$\Rightarrow b + c + d < 41$$

$$b + c + d \geq 13 + 14 + 15 = 42$$

$$\Rightarrow a \leq 11, b + c + d \leq 40$$

$$e + f + g \leq 45 \Rightarrow a + (b + c + d) + (e + f + g) \leq 100$$

نتیجه به‌دست آمده با شرایط مسئله صدق نمی‌کند.

بنابراین مجموع $e + f + g$ نمی‌تواند کمتر از ۵۰ باشد.



مریخ‌نوردی از پشت‌مین



گزارشگر: سحر بذرافکن

در این شماره از مجله به سراغ **امیرعلی رضایی** رفته‌ایم؛ محقق و پژوهشگر جوان کرمانی که به‌صورت تخصصی در زمینه‌های رباتیک و برنامه‌نویسی مشغول فعالیت است و سر رشته‌ای هم در علم هوافضا و زیرمجموعه‌های مربوط به آن دارد.

۲. چرا سراغ رباتیک رفتی؟

● من از همان کودکی علاقه زیادی به ساخت و سرهم کردن چیزهای جدید داشتم و دوست داشتم که بدانم هر چیزی چطور کار می‌کند و کاری را که برایش ساخته شده است چطور انجام می‌دهد. همین زمینه‌ای شد برای من که وارد حوزه رباتیک و حوزه‌هایی مثل طراحی سه‌بعدی و هوافضا بشوم و در نهایت هم در مسابقه‌های مرتبط با این رشته شرکت کنم.

۱. امیرعلی در حال حاضر کلاس چندم هستی؟ و از چه سنی کار در زمینه رباتیک را شروع کردی؟

● الان کلاس یازدهم هستم و از حدود ۱۰ سالگی مطالعه و کار در این زمینه را آغاز کرده‌ام.

۶. شرکت در مسابقه به چه صورت بود؟

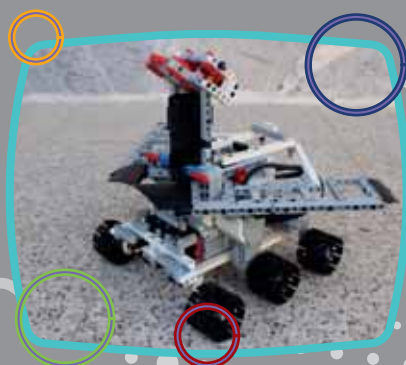
● با استفاده از قطعه‌ها و تجهیزات رباتیکی که داشتم، نمونه فیزیکی را ساختم و در قالب یک ویدیو برای آن‌ها ارسال کردم.

۳. در چه مسابقه‌هایی شرکت کرده‌ای؟

● مسابقه‌های «چالش مریخ‌نورد هوستون»^۱ و «چالش بازوی رباتیک هوستون»^۲ که شامل یک سلسله چالش‌های برخط (آنلاین) در زمینه هوافضا بودند. شرکت‌کنندگان باید یک مریخ‌نورد و یک سازوکار (مکانیزم) بازوی رباتیک طراحی می‌کردند و می‌ساختند. من در این مسابقه‌ها شرکت کردم و مقام آوردم.

۴. این مسابقه‌ها برای شرکت‌کنندگان هزینه ورودی داشتند؟ از طرف کجا برگزار می‌شدند؟

● به‌صورت کاملاً رایگان بودند و همان‌طور که از اسمشان پیداست، از طرف دانشگاه هوستون آمریکا برگزار می‌شدند.



تصویر ۱. مریخ‌نوردی که ساختم

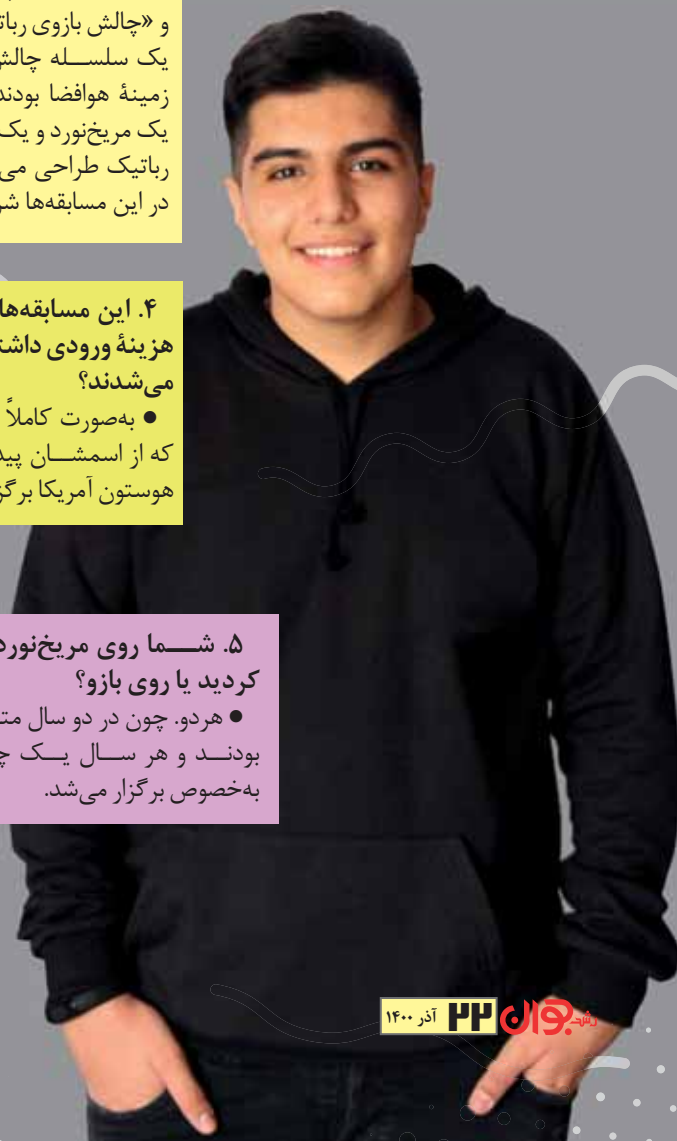
۵. شما روی مریخ‌نورد کار کردید یا روی بازو؟

● هر دو. چون در دو سال متفاوت بودند و هر سال یک چالش به‌خصوص برگزار می‌شد.

۷. چالش طراحی مریخ‌نورد به چه صورت بود و

مریخ‌نورد شما چه ویژگی خاصی داشت؟

● این چالش در اصل مسابقه‌ای بود برای دانش‌آموزان هم‌سن‌وسال تا یک مریخ‌نورد طراحی کنند و بسازند به صورتی که بتواند حداقل یک کیلوگرم را با خودش حمل کند و ساختار آن هم حداکثر شباهت را به نمونه واقعی داشته باشد.



۱۰. آیا در مسابقه‌های هم شرکت کرده‌ای که مربوط به طراحی باشد و نه ساخت؟

● بله. مسابقه «چالش اردوگاه ماه»^۶ که مسابقه‌ای بین‌المللی در زمینه طراحی اقامتگاه در ماه بود و باید با استفاده از نرم‌افزارهای طراحی سه‌بعدی یک اقامتگاه در ماه طراحی می‌کردیم. من از نرم‌افزار «توکد فیوژن ۳۶۰»^۷ برای طراحی سه‌بعدی استفاده کردم.

۱۱. کار مکانیکی و ساخت فیزیکی را بیشتر دوست داری یا طراحی سه‌بعدی با نرم‌افزار؟

● هر دو را و به نظر من هیچ کدام بدون دیگری کامل نیست. من خودم به‌شخصه برای ساخت ربات یا هر وسیله دیگری، اول با استفاده از نرم‌افزار سه‌بعدی آن را طراحی می‌کنم و بعد از رفع اشکال‌های آن به ساخت ربات به‌صورت فیزیکی می‌پردازم.

۱۲. از چه پکیج‌ها (بسته‌ها) و قطعه‌هایی استفاده می‌کنی؟

● من همین‌طور که در رباتیک پیشرفت کردم، به‌سمت قطعه‌ها و لوازم پیشرفته‌تری هم رفتم که از پکیج «کیا ربات»^۸ شروع شد و بعد با پکیج «لگو ماینده‌ستورم ئی‌وی ۳»^۹ کار کردم. در نهایت الان با «اردوینو» و «رزبری پای» کار می‌کنم. اردوینو یک پکیج ابتدایی برای یادگیری مکانیزم‌ها و رباتیک است. رزبری پای هم متعلق به شرکت معروف «لگو» است که به برنامه‌نویسی و ساخت ربات‌های پیشرفته اختصاص دارد. به غیر از این دوتا، آخری، بقیه به‌صورت پکیج هستند و خودشان قطعات را به همراه دارند. اما از اردوینو و رزبری پای فقط برای برنامه‌نویسی و کنترل استفاده می‌شود و شما می‌توانید از هر وسیله‌ای به‌عنوان قطعه، بسته به دستگاه و اختراع خودتان، استفاده کنید. در واقع این دوتا، دو میکروکنترلر هستند که شما می‌توانید با اضافه کردن یک سری پودمان (ماژول) الکترونیکی به آن‌ها، از چراغ‌های منزلتان گرفته تا یک ماشین کنترلی و یا حتی یخچال‌خانه‌تان را هم کنترل کنید. برای کم کردن هزینه‌های قطعه‌های مورد نیاز هم شما می‌توانید بسته به طرح مدنظرتان، از یک بطری پلاستیکی گرفته تا قطعه‌های بریده‌شده فلزی بهره بگیرید.

۱۳. میکروکنترلری که نام بردید، خودش دستورات را از کجا می‌گیرد؟

● از برنامه‌ای که به آن داده می‌شود. این برنامه باید داخل نرم‌افزار مخصوص خودش نوشته شود و بعد روی کنترلر آپلود شود که با زبان برنامه‌نویسی مختص خودش، یعنی C++ نوشته می‌شود.

۱۴. در آینده دوست داری در کدام دانشگاه و در چه رشته‌ای تحصیل کنی؟

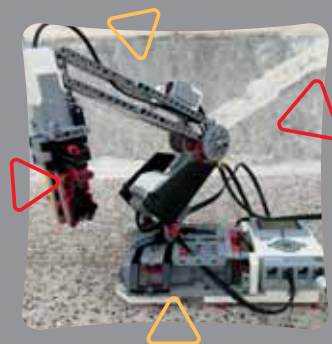
● اگر خدا بخواهد قصد دارم با کسب مدال طلا در المپιάد نجوم یا کسب رتبه بالا در کنکور به دانشگاه صنعتی شریف بروم و در رشته رایانه تحصیل کنم.

پی‌نوشت‌ها

۱. Huston mars rover challenge
۲. Huston robotic arm challenge
۳. Perseverance
۴. Spirit
۵. BIXPO
۶. Moon camp challenge
۷. Autodesk fusion ۳۶۰
۸. KIA robot
۹. Lego mindstorm ev۳

۸. مگر ساختار مریخ‌نورد واقعی چیست؟

● مریخ‌نوردهای واقعی مثل مریخ‌نوردهای «پرسورنس»^۳ و «اسپیریت»^۴ که من دومی را به‌صورت مدل ساختم، مکانیزم متفاوتی دارند. مثل مکانیزم چرخ‌هایشان که هر کدام از دو موتور الکتریکی برای حرکت استفاده می‌کنند و در مسابقه مربوط به طراحی مریخ‌نورد روی این مورد بیشتر تمرکز داشتند. در مسابقه دومی که مربوط به طراحی بازوی رباتیک بود، بیشتر روی ساخت یک مکانیزم نوین برای بازوی رباتیک مریخ‌نوردها تمرکز داشتند.



تصویر ۲. بازوی رباتیک مربوط به مسابقه دوم

۹. در چه مسابقه‌های مقام آوردی؟

● مسابقه «بیکسپو»^۵ که در کره جنوبی برگزار شد. بعد از گذراندن مسابقه‌های ورودی وارد مسابقه نهایی شدم و توانستم مقام دوم را کسب کنم. این مسابقه با موضوع اصلی «انرژی‌های نو» برگزار شد که من با اختراع خودم، یعنی تمیزکننده هوشمند پنل‌های خورشیدی در آن شرکت کردم. این مسابقه در دو مرحله برگزار می‌شد که مرحله اول به‌صورت برخط بود و باید طرح‌های خودمان را ارسال می‌کردیم و بعد از قبولی در آن وارد مرحله فینال در کره جنوبی می‌شدیم. من توانستم وارد مرحله نهایی بشوم و مقام دوم را کسب کنم.



تصویر ۳. تمیزکننده هوشمند پنل‌های خورشیدی

امتحانیم و شما لقمه مایید

علی زراندوز



اشکان سپهر



چشم بر هم زده یکبارہ چه دیدیم خدایا!
 که شدہ نوبت پس دادن ہر چیز کہ خواندیم
 و تہ کلہ چپاندیم و مخ خویش چلانیدیم. بلہ؛
 آمدہ یک بار دگر لحظہٴ توفانی و طولانی
 ترمی کہ گذشتہ است بہ سرعت؛ کہ در این
 دورہ و مدت ہمہ با شدت و با جدت و جدیت
 خود مشق نوشتیم ولی خب ... امتحان آمدہ
 یکبارہ و ما ہم ہمہ مہوت در این حالت و
 وضعیت و کیفیت کاریم کہ آخر بہ چہ سان
 است کہ ایام چنین است و چنان است و
 شتابان برسد بر سر ما لحظہٴ موعود چنین
 زود؟

امتحان‌ها ہمہ از دور، چہ پر زور گرفتند
 برای ہمہ مان ہیکل و فیگور کہ: ای قوم
 محصل کہ بہ ہر مجلس و محفل، بنشینید
 و بخوانید ہمہ ناقص و کامل، عربی را و زبان
 را و ریاضی و حسابان ہمگان را! امتحانیم و
 شما لقمہٴ مایید و نہایت ہمگی تان بہ فنا یید
 و ندارید چو ما قدرت و سرعت بہ چہ علت بہ
 چنین سختی و ذلت بنشینید و بخوانید فقط
 درس؟ ندارید شما ترس؟

ما بگوئیم بہ جغرافی و فیزیک و حسابان و
 ریاضی و زبان و عربی، شیمی و تاریخ: بپریم
 دُم یک یکتان را ہمہ از بیخ و بکوئیم سر
 یک یکتان را چو یکی میخ. امتحانید و نداریم
 بہ دل باک، حساب ہمہ مان بودہ از آن روز
 نخستین خدا پاک. شد هوا سرد ولیکن دل
 ما با ادب و دانش و آگاهی و آزر، بود گرم ...

رشته به رشته

معصومه پاکروان

خان بابا سری از تأسف تکان داد و گفت که دیگر کوچک‌ترها احترام بزرگ‌ترها را نگه نمی‌دارند. بعد هم رشته آش را دستم داد که بروم یک رشته خوب انتخاب کنم. البته می‌توانم بگویم، انتخاب رشته برای مامان خانم، از انتخاب رشته برای خودم خیلی سخت‌تر بود، اما همین که انتخاب رشته آش را به من واگذار کرده بودند، خیلی جای امیدواری داشت.

وقتی برگشتم همان چیزی شد که حدس می‌زدم. مامان خانم رشته انتخابی مرا هم برداشت و با تأسف گفت: «پسر کو ندارد نشان از پدر، تو بیگانه خوانش!» سپس اشاره کرد که خاله بهترین انتخابگر رشته است؛ از آش و پلو گرفته تا دانشگاه و ورزشگاه! از آنجا که خاله خانم بهترین انتخابگر بود، فرصت زیادی نداشت که برای من رشته انتخاب کند. برای همین تا اطلاع ثانوی در حال خوردن رشته پلو چشم انتظار انتخاب خاله خانم نشستم. آخرسر هم خاله خانم گفت: «تو اوال کنکور بده ببین چه رتبه‌ای می‌گیری، بعد بیا برای ما رشته‌رشته کن، رشته شده!»

را انتخاب کنم. مثلاً خان دایی پیشنهاد داد رشته «تکواندو» را شروع کنم و من به او توضیح دادم باشگاه قرار نیست بروم، داریم درباره دانشگاه حرف می‌زنیم! آن وقت خان بابا که هنوز رشته آش دستش بود و می‌خواست برود رشته‌اش را عوض کند، گفت که بهتر است رشته هنر را بخوانم. من به خان بابا یادآوری کردم که سال‌هاست دارم تجربی را تجربه می‌کنم و مامان خانم هم فوراً به من یادآوری کرد که خیلی بی‌تجربه‌ام و باید از تجربه دیگران استفاده کنم.

برای همین به این در و آن در زدن برای انتخاب رشته شروع شد. یکی گفت: «بهتر است با رایانه این کار را بکنیم.» دیگری گفت: «بیاید چند رشته بزنی، شانسش را امتحان کنیم.» دیگری گفت: «بروید پیش رمال و فالگیر، ببیند در بختش چه نوشته‌اند.» یکی دیگر داد زد: «ببینید پدرش به چه رشته‌ای علاقه دارد.» آن یکی گفت: «مادرش چه رشته‌ای را نصف‌کاره گذاشته؟» یکی هم پرسید: «بیشتر افراد فامیل چه رشته‌ای خوانده‌اند؟»

و وقتی من روبه‌روی همه ایستادم و گفتم که به چه رشته‌ای علاقه دارم،

شاید اگر مامان خانم آن سؤال عجیب را از خان بابا در مورد رشته آش نمی‌پرسید، من الان در دانشگاه رشته مورد نظرم را انتخاب کرده بودم و داشتم حسابی در آن رشته می‌درخشیدم...

آن روز که زندگی من از این‌رو به آن‌رو شد، خان بابا فقط یک بسته رشته آش خریده بود و چون مامان خانم کارخانه تولیدکننده رشته آش را نپسندید، با تعجب به خان بابا گفت: «آخه این چه رشته‌ای یه که انتخاب کردی؟!» خان بابا می‌خواست درباره انتخاب رشته سخنرانی کند که همه به‌طور هم‌زمان به من خیره شدند؛ منی که فقط چند قدم با انتخاب رشته فاصله داشتم. همین سؤال رشته آش بود که زندگی کنکوری مرا زیر و زبر کرد. مامان خانم زیر قابلمه را کم کرد و گفت: «اصلاً تو از انتخاب رشته چیزی می‌دانی؟»

نفهمیدم این سؤال در مورد رشته آش از خان بابا بود یا درباره رشته من از من! خان بابا اما در جواب مامان خانم گفت: «رشته‌اش را خودم انتخاب می‌کنم.»

مامان خانم هم نگاهی به رشته آش کرد و به خان بابا هشدار داد که تا اطلاع ثانوی حق انتخاب رشته ندارد! این اولین بار بود که من با خودم صادقانه برخورد کردم که واقعاً من هیچ رشته‌ای در نظر ندارم و می‌توانم با روی باز رشته‌های پیشنهادی



کرونا گردی

سنا شایان



اشکان سپهر

از مدرسه اعلام کرده‌اند، روز پنجشنبه برای بازدید از موزه کرونا می‌رویم. خواسته‌اند که پدر و مادرمان تیک رضایت خود را در سایت مدرسه بزنند. البته من طبق معمول خودم این تیک را زدم. یعنی اول دوست نداشتم به این موزه بروم، ولی گفتند یا بازدید از موزه، یا ورزش کردن در باشگاه ورزشی مدرسه. من هم موزه را ترجیح دادم. گرچه پدرم درباره کرونا و سال‌های همه‌گیری‌اش داستان‌هایی را تعریف کرده که به نظرم خنده‌دار است، ولی پدر می‌گوید: «اینکه برای شما شوخیه، برای ما خاطره است.»

موزه کرونا بخش‌های زیادی داشت. نمی‌دانم در آن سال‌ها بر مردم جهان چه گذشته که این موزه این قدر وسعت دارد. من فقط بخشی از آن را دیدم که سعی می‌کنم به اختصار برایتان توصیفش کنم.

بخش بی‌حوصلگی

در این بخش ما با درخواست‌های بچه‌ها در زمان کرونا آشنا شدیم. درخواست‌هایی که پدر و مادر کودکان و نوجوانان، آن‌ها را به پس از کرونا، موکول کرده و آن درخواست‌ها به آرزو تبدیل شده بودند. زیرا یا فرزند فراموش کرده بود، یا پدر و مادر به‌خاطر تورم دیگر توان انجام آن خواسته را نداشتند. بر دیوار این بخش از موزه، عکس خوراکی‌ها نصب شده بود. زیر این عکس‌ها نوشته شده بود، بعضی از این خوراکی‌ها را فقط می‌توان از کنار خیابان خرید و همان‌جا خورد. عکس انواع اسباب‌بازی‌ها و وسایل سرگرمی هم در گوشه و کنار این بخش دیده می‌شد.

بخش نان و شیرینی

گویا در این دوران آدم‌ها نیازمند کار زودبازده و یدی بودند. برای همین به آشپزی روی آورده و به‌خصوص نان و پیتزا می‌پختند. راهنمای موزه می‌گفت مصرف آرد و پنیر پیتزا در شش ماهه اول کرونا، بسیار بیشتر شده بود. چند نان سوخته و کج و معوج و چندین پیتزای از آب و رنگ افتاده هم در گوشه و کنار این بخش از موزه بود که با زور نگاه‌دارنده‌ها از کپک‌ها دور مانده بودند.

بخش جلسه‌های برخط

این بخش را بیشتر از همه دوست داشتم. در این بخش ویدیوهایی از جلسه‌های برخط در صفحه‌های نمایش (مانیتورها) پخش می‌شد. ویدیوهایی که پر از اتفاقات ناخواسته بودند. مثل جیغ کشیدن کودکان و درخواست بردن به دست‌شویی، در زمان جلسه پدر و مادر یا چیزهایی از این دست. حتی توی این ویدیوها، کودکی پدرم را دیدم که در زمان جلسه تصویری مادر بزرگ، کلی شیرین‌کاری کرده بود.



بخش ماسک و الكل

در این بخش تا راه می‌رفتیم، با باران‌های مواد ضدعفونی مواجه می‌شدیم. طوری که فکر کنم آن هم کلاسی بوگندوی ما هم تا سه ماه آینده پاکیزه بماند. اما نکته قابل توجه این بود که می‌توانستیم سیر تحول و شاید تطور ماسک را ببینیم. این سیر گویا در تعامل نزدیک ماسک با آدم‌ها پیش آمده بود. ابتدا ماسک‌های فیلتردار به اسم N۹۵ را گذاشته و زیرشان نوشته بودند: «ابتدا می‌گفتند که فقط این ماسک‌ها تأثیرگذارند.» بعد هر چه جلوتر می‌رفتیم، ماسک‌ها ساده‌تر می‌شدند و حتی ماسکی از دستگیره آشپزخانه درست شده بود.

در این بخش قسمتی به ماسک‌های تزئینی اختصاص یافته بود؛ مثل ماسک عروس که پر از منجوق و مروارید بود، یا ماسک سوزن‌دوزی و ... در کنار این بخش نیز وسایلی را چیده بودند که ضد عفونی زیاد را طاقت نیاورده بودند. در این بخش گوشی‌های تلفن همراه بیشتر از دیگر وسایل بودند.

بخش واكسن

گویا در زمان‌های قدیم، مردم این قدر منتظر واکسن بودند و فشار بهشان وارد شده بود که با خودشان عکاس می‌بردند تا هنگام تزریق واکسن عکس‌های زیبایی ازشان بگیرد. حتی شایعه بوده که عکاس روی واکسن است و کسانی که با خود عکاس نبرده بودند، ناراحت و شاک‌ی بودند و حتی نوبت واکسن خود را به روزی دیگر انداخته بودند. به هر روی از میان همهٔ این عکس‌ها، عکس لبخند پرستارها و دکترها که بیش از یک سال درگیر کرونا بودند، بسیار دیدنی بود.



مصطفی مشایخی

یولوان هورمونی

اشکان سپهر

پسری رفت که هیکل بشود
مثلا خیر سرش یل بشود

آرزو داشت که با فیگورش
حائز رتبه اول بشود

پیش همسایه و هم مدرسه‌ای
در خور بهبه و ایول بشود

منتها حوصله یا حال نداشت
که در این راه معطل بشود

برود وزنه و دمبل بزند
پنس برنامه و جدول بشود

پی یک راه میانبر می‌گشت
که به هر کول مبدل بشود

رفت دارو و مکمل‌هایی خورد
تا مسئله‌اش حل بشود

هر چه می‌شد به خودش تزریقاند
بلکه ماهیچه و مفصل بشود

هیچ هم فکر نمی‌کرد که این
کار تبدیل به معضل بشود

کبد و کلیه‌اش کار افتاد
معه پیچید که مختل بشود

داشت می‌رفت که قربانی این
فکر بیهوده و مهمل بشود

روی فرم آمدن و توپ شدن
کار او نیست که تنبل بشود

دغدغه کنکور

شروین سلیمانی

درس می‌خوانم و از خوانش خود مسرورم
عاشق درس و دارای سَرِ پُرشورم

شادم از اینکه به جای الکی پرسه‌زدن
وسطِ هندسه و جبر و زبان محصورم!

بنده در تست‌زدن فوق تخصص دارم
به همین فوق تخصص همه‌جا مشهورم

از مَحَم عکس گرفتند دو تا دانشمند
هر دو گفتند که دارای مَحی پُر نورم!

در دل هر ژن من ثبت شده یک فرمول
بس که امسال پُر از دغدغه کنکورم

لب دریاچه دانش زده‌ام کمپ و خوشم
که بیفتد دو سه تا والِ تُپل در تورم!

دوستم گفت عزیزم تو چرا این جوری؟!
گفتم ای دوست من از روز ازل این جورم!





ردپای اخلاق در تاریخ

اگر جای من بود چه کار می کرد؟

خیلی از ما آدم‌هایی را می‌شناسیم که هم عقلشان خوب کار می‌کند، هم کارهای خوبی می‌کنند! این آدم‌های خوب شاید یک دوست باشند، یک معلم، و یا حتی شخصیتی جهانی که در گذشته زندگی می‌کرده است. بعضی وقت‌ها که در یک دوراهی گیر می‌کنیم، یاد این آدم‌ها می‌افتیم. بعد از خودمان می‌پرسیم: اگر او جای من بود چه کار می‌کرد؟ این سؤال را می‌پرسیم چون فکر می‌کنیم اگر او بود، حتماً کار درست را انجام می‌داد! بعضی از فیلسوفان اخلاق هم دقیقاً همین‌طور فکر می‌کنند! آن‌ها می‌گویند کار درست، کاری است که ما را به آدم‌های خوب شبیه‌تر می‌کند و در ما نوعی فضیلت اخلاقی ایجاد می‌کند؛ مثل شجاعت، راست‌گویی و مهربانی. اسم این دیدگاه «فضیلت‌گرایی» است!

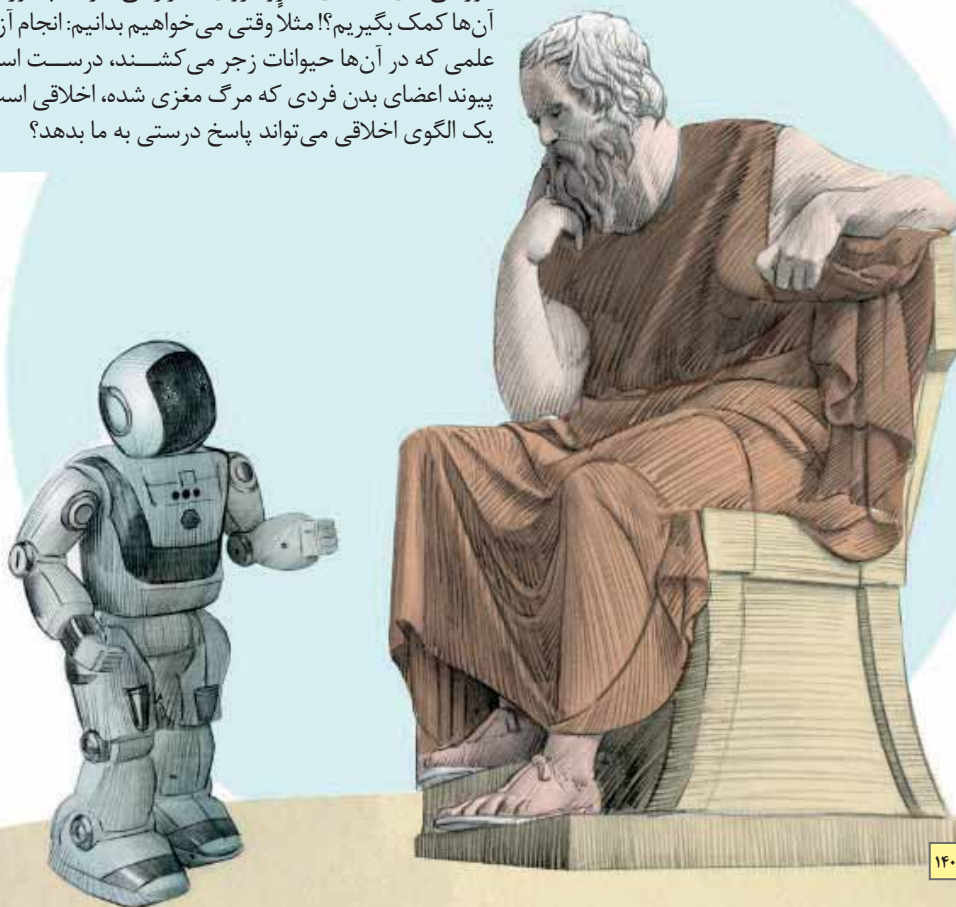
از نظر فیلسوف‌های فضیلت‌گرا، انسان‌های کامل می‌توانند برای

بقیه الگوی اخلاقی باشند. آن‌ها خیلی ساده و بدون کلمه‌های قلمبه‌سلمبه و فلسفه‌بافی، به همه نشان می‌دهند رفتار خوب در کوچه و بازار و با آشنا و غریبه چطوری است. کافی است شبیه آن‌ها رفتار کنیم تا ما هم به کمال نزدیک‌تر شویم!

نه این ور بام، نه آن ور بام!

ارسطو از اولین فیلسوف‌هایی است که درباره فضیلت‌های اخلاقی صحبت کرده. او می‌گفت انسان با فضیلت کسی است که در هر کاری اندازه نگه دارد. مثلاً کسی شجاع است که نه ترسو باشد و نه کله‌شق! کسی بخشنده است که نه خسیس باشد و نه اهل بریز و بپاش! از نظر ارسطو آدم معتدل همان کسی است که می‌شود در کارها او را الگو قرار داد، به او نگاه کرد و فهمید چه کاری درست است!

از گذشته تا امروز آدم‌های بزرگی بوده‌اند که همه از آن‌ها به خوبی یاد می‌کنند، و برای ما یک الگوی اخلاقی هستند. اما این افراد درست‌کار در زندگی‌شان خیلی چیزها را تجربه نکرده‌اند! در دوراهی‌های جدیدی که روبه‌روی ما قرار می‌گیرند، چطور می‌توانیم از آن‌ها کمک بگیریم؟! مثلاً وقتی می‌خواهیم بدانیم: انجام آزمایش‌های علمی که در آن‌ها حیوانات زجر می‌کشند، درست است یا نه؟ یا پیوند اعضای بدن فردی که مرگ مغزی شده، اخلاقی است یا نه؟ آیا یک الگوی اخلاقی می‌تواند پاسخ درستی به ما بدهد؟



بیا مراقب هم باشیم!

طرفداران اخلاق مراقبتی می گویند: با اینکه هر جامعه‌ای به قانون‌های عادلانه احتیاج دارد، فکر می‌کنیم فقط باید کاری را انجام بدهیم که وظیفه‌مان است. دنبال حق و حقوق خودمان باشیم و هر کدام فقط به فکر پیشرفت خودمان باشیم. اما اگر به مراقبت ارزش بیشتری دهیم، آن وقت بدون توقع به یکدیگر خوبی می‌کنیم، به فکر پیشرفت دیگران هم هستیم، و نسبت به هم گذشت داریم. چنین جهانی خیلی زیباتر و انسانی‌تر است!

درباره‌اش فکر کن: در زندگی همه ما روزهایی هست که اگر دیگران با لطف و مهربانی از ما مراقبت نکنند، زنده نمی‌مانیم! اگر همه فقط بر اساس قانون و وظیفه عمل کنند و در حق هم لطف نکنند، اصلاً جامعه انسانی باقی نمی‌ماند. پس چرا ما خیلی وقت‌ها ارزش مراقبت را فراموش می‌کنیم؟

کدام فضیلت مهم‌تر است؟

کرول گیلیگان یک دانشمند روان‌شناس است. او روی تفکر اخلاقی آدم‌ها تحقیق می‌کرد و می‌خواست بداند آدم‌های مختلف با چه دلیلی درباره خوب یا بد بودن یک کار تصمیم می‌گیرند؟ در دوراهی‌های پیچیده، چطور راه حل پیدا می‌کنند؟ گیلیگان در تحقیق‌هایش متوجه یک نکته مهم شد؛ اینکه دخترها و پسرها معمولاً درباره موضوع‌های اخلاقی متفاوت فکر می‌کنند. برای پسرها «عدالت» فضیلت مهم‌تری است و برای دخترها «مراقبت»! دخترها دنبال راه حلی می‌گردند که در آن افراد با گفت‌وگو و مراقبت از هم مسئله را حل کنند. اما برای پسرها مهم این است که هر کس به حقش برسد. تحقیقات گیلیگان باعث شد گروهی از فیلسوفان اخلاق، دیدگاه جدیدی را ارائه کنند که به «اخلاق مراقبت» معروف است.

گیلیگان در آزمایش‌ش این داستان را برای افراد مختلف تعریف کرد: هاینز نام مردی است که متوجه می‌شود همسرش بیماری خطرناکی دارد و به زودی می‌میرد. اما داروی این بیماری را فقط یک داروساز دارد که آن را با قیمت غیرمنصفانه و بسیار گرانی می‌فروشد. هاینز دو راه دارد: یا دارو را بدزدد، یا اجازه بدهد همسرش بمیرد! به نظر شما هاینز باید چه کار کند؟

گیلیگان جواب یک دختر و یک پسر را با هم مقایسه می‌کند: از نظر پسر هاینز باید دزدی کند، چون حق زندگی همسرش مهم‌تر از حق مالکیت داروساز است! اما از نظر دختر، هاینز باید با داروساز صحبت کند و حتماً می‌تواند قانعش کند که دارو را به او بدهد! چون حتی اگر دزدی هم کند به زندان می‌افتد و همسرش قطعاً خواهد مرد!



حساب ستارگان



زهرا باقری

در شماره‌های قبلی مجله گفتیم که زمین هر سال یک بار دور خورشید می‌چرخد، ولی ما این‌طور می‌بینیم که خورشید در طول یک سال، یک بار زمین را دور می‌زند. همین‌طور زمین روزی یک‌بار به دور خودش می‌چرخد، ولی ما می‌بینیم که آسمان روزی یک‌بار دور زمین می‌گردد. (البته منظور از روز، همان شبانه‌روز و منظور از آسمان، کره آسمان است).

همچنین خورشید هر سال یک‌بار آسمان را در دایره‌ای به نام «دایره البروج» دور می‌زند. هر برج ۳۰ درجه است و هر ماه هم تقریباً ۳۰ روز. پس خورشید هر روز تقریباً در یکی از درجه‌های یکی از همین برج‌هاست. اما آسمان هر ۲۴ ساعت یک بار، یک دور کامل می‌زند. یعنی در هر دو ساعت، به اندازه یک برج و هر چهار دقیقه، یک درجه جابه‌جا می‌شود. (به‌طور دقیق‌تر خورشید در ۳۶۵/۲۴۲۲ روز، ۳۶۰ درجه حرکت می‌کند و آسمان در هر ساعت و ۵/۵ دقیقه، یک دور کامل می‌زند).

حالا با دانستن این اطلاعات و داشتن زمان طلوع آفتاب در هر روز می‌توانیم حساب کنیم که چه قسمت‌هایی از آسمان قابل مشاهده‌اند و چه برجی در حال طلوع و چه برجی در حال غروب است.

مرحله‌های این کار را به ترتیب دنبال می‌کنیم:

۱. ابتدا حساب می‌کنیم که ساعت موردنظر ما که می‌خواهیم در آن ساعت به رصد برویم، با زمان دقیق طلوع آفتاب چقدر اختلاف دارد (اختلاف زمان را بر حسب واحد دقیقه به‌دست می‌آوریم).
۲. اختلاف زمان به‌دست آمده بر حسب دقیقه را به عدد ۱۲۰ تقسیم می‌کنیم و باقی‌مانده و خارج‌قسمت این تقسیم را به‌دست می‌آوریم (اگر زمان مورد نظر ما برای رصد شب باشد، به خارج‌قسمت تقسیم یک علامت منفی می‌دهیم).

۳. خارج‌قسمت را با عدد برجی که خورشید در آن قرار دارد، جمع می‌کنیم. اگر حاصل جمع بزرگ‌تر از عدد ۱۲ بود، آن را منهای ۱۲ می‌کنیم. اگر هم حاصل جمع عددی منفی بود، آن را با ۱۲ جمع می‌بندیم. به عدد به‌دست آمده «عدد برج» می‌گوییم.

۴. باقی‌مانده تقسیم مرحله ۲ را بر چهار تقسیم می‌کنیم. خارج‌قسمت حاصل از این تقسیم را به‌دست می‌آوریم (باز هم اگر زمان موردنظر ما برای رصد شب باشد، به خارج‌قسمت تقسیم یک علامت منفی می‌دهیم).

۵. عدد به‌دست آمده را با عدد درجه‌ای که خورشید در آن قرار دارد، جمع می‌کنیم. اگر حاصل جمع بزرگ‌تر از عدد ۳۰ بود، آن را منهای ۳۰ می‌کنیم و به عدد برج یک واحد اضافه می‌کنیم. اما اگر حاصل جمع منفی شد، آن را با ۳۰ جمع می‌کنیم و از عدد برج یکی کم می‌کنیم.

۶. عدد به‌دست آمده در مرحله قبل نشان‌دهنده درجه و عدد برج نشان‌دهنده نام برجی است که در آن در حال طلوع است و به آن «طالع» می‌گوییم.

۷. اگر به عدد برج ۶ تا اضافه یا کم کنیم (فرقی نمی‌کند)، به درجهٔ برجی می‌رسیم که در حال غروب است و «غارب» نام دارد.
مثال:

ایمان ساعت ۱۲ و ۱۰ دقیقه ظهر روز هجدهم آذر به دنیا آمده است و حالا می‌خواهد حساب کند که در روز تولدش کدام ستاره‌ها درست بالای سر او یا زیر پایش قرار داشته‌اند. در آن روز آفتاب در ساعت ۷ و ۲ دقیقه طلوع می‌کند.
۱. اختلاف زمان بین ساعت تولد و طلوع آفتاب ۵ ساعت و ۸ دقیقه = ۳۰۸ دقیقه است.

۲. ۳۰۸ را بر ۱۲۰ تقسیم می‌کنیم و داریم: خارج قسمت = ۲ و باقی‌مانده = ۶۸ (چون روز است، علامت منفی اضافه نمی‌کنیم).

۳. «آذر» برج قوس یعنی ۹ است. ۹ را با خارج قسمت که ۲ است جمع می‌کنیم و عدد ۱۱ را به دست می‌آوریم.

۴. باقی‌ماندهٔ مرحلهٔ ۲ را که عدد ۶۸ است، بر ۴ تقسیم می‌کنیم و خارج قسمت را که برابر ۱۷ می‌شود، به دست می‌آوریم (چون زمان رصد روز است، باز هم منفی را به عدد اضافه نمی‌کنیم).

۵. چون روز هجدهم است، پس درجه‌ای که خورشید در آن قرار دارد ۱۸ است.

حاصل مرحلهٔ ۴ را با ۱۸ جمع می‌کنیم و به عدد ۳۵ می‌رسیم. چون بزرگ‌تر از ۳۰ است، عدد ۳۰ را از آن کم می‌کنیم. یک واحد هم به عدد برج که در مرحلهٔ ۳ به دست آوردیم اضافه می‌کنیم و در نتیجه به عدد ۵ و ۱۲ می‌رسیم.

۶. برج دوازدهم حوت است، پس درجهٔ پنجم برج حوت در حال طلوع بوده است.

۷. درجهٔ پنجم برج سنبله هم در حال غروب است.

مثال ۲. مریم می‌خواهد در ساعت نه شب بیستم فروردین به رصد برود. او می‌خواهد بداند در زمان رصد چه قسمت‌هایی از آسمان قابل مشاهده هستند. زمان طلوع آفتاب فردا ۶ و ۳۹ دقیقه است.

۱. اختلاف زمان معادل ۵۹۹ دقیقه است.

۲. از تقسیم ۵۹۰ بر ۱۲۰ داریم: خارج قسمت = ۴- و باقی‌مانده = ۱۱۹ (چون زمان رصد در شب بود، به خارج قسمت علامت منفی دادیم).

۳. در فروردین خورشید در برج حمل قرار دارد که عدد آن ۱ است:
 $-۴ + ۱ = -۳$

چون حاصل عددی منفی شده است، آن را با ۱۲ جمع می‌کنیم:
 $-۳ + ۱۲ = ۹$

۴. ۱۱۹ را بر ۴ تقسیم می‌کنیم و خارج قسمت ۲۹- را به دست می‌آوریم

(چون زمان رصد شب است، یک علامت منفی به خارج قسمت می‌دهیم).

۵. بیستم فروردین است و خورشید در آن شب در درجهٔ ۱۹ برج حمل

قرار دارد (به شماره قبلی مجلهٔ رشد مراجعه کنید).

$-۲۹ + ۱۹ = -۱۰$

چون حاصل منفی است، عدد ۳۰ را به آن اضافه و از عدد برج یکی کم

می‌کنیم و عدد ۲۰ و ۸ می‌رسیم.

۶. به درجهٔ بیستم برج عقرب می‌رسیم. یعنی طالع بیستم برج عقرب

است.

۷. غارب بیستم برج ثور است.



۱. بسیاری از ما، چه در سن و سال شما چه در سن و سال من، گمان می‌کنیم کارهای در ارتباط با یخچال، جای میوه‌ها، اندازه خریدها و هر چیز که مربوط به غذا باشد، مربوط به بزرگ‌ترهای خانواده است. حتی بدتر از آن فکر می‌کنیم این کارها فقط جزو وظایف مادر است. در حالی که ما باید در کارهای خانه همراهی کنیم تا همه فشار روی یک نفر نباشد. از طرف دیگر، واقعا انجام کارهای روزمره خیلی وقت‌ها خسته‌کننده می‌شود؛ به خصوص اگر تنها باشید.

۲. علاوه بر این‌ها که بسیار هم مهم هستند، در روزگاری زندگی می‌کنیم که یک سوم از غذای تولیدشده در جهان دور ریخته می‌شود. چطور شد؟! یک سوم یعنی خیلی! حواستان هست؟ یک سوم!

که طبق آمار حدود پنج سال پیش، می‌شود چیزی حدود $1/3$ میلیارد تن غذا ... حدود ۳۵ میلیون تن از این عدد مربوط می‌شود به کشور ما، ایران. اینجا دقیقاً همان جایی است که می‌خواهم فریاد بزنم و بگویم: «ببینید این آمار چقدر بزرگ، عجیب و حتی ترسناک است!» و می‌دانید کجای ماجرا در کشورهایی مانند کشور ما (در حال توسعه) غمناک‌تر است؟ اینکه ۱۴ میلیون تن (۴۰ درصد) از این ۳۵ میلیون تن وقتی هدر می‌رود که هنوز به دست ما مصرف‌کنندگان نرسیده است؛ یعنی از چیدن، بار و انت‌زدن، در میدان میوه خالی کردن تا بار زدن در کامیون، چندین ساعت حمل به شهر دیگر، خالی کردن در میدان میوه و تره‌بار شهر مذکور، خریده شدن توسط میوه‌فروشی سر کوچه، چندین روز در میوه‌فروشی ماندن و رسیدن به دست ما ...

۳. خب! حالا می‌دانیم حدوداً ۲۱ میلیون تن که می‌شود ۶۰ درصد بقیه هدر رفت غذا در ایران گردن ماست! اینجا می‌خواهیم کمی تمرین کنیم که چطور کمتر غذا هدر بدهیم؛ واقعا اولین، مهم‌ترین و اصلی‌ترین قسمت ماجرا این است که آقایان! خانم‌ها! کمتر خرید کنید! به اندازه تعداد افراد خانواده غذا در رستوران سفارش دهید؛ به خصوص در خرید میوه و سبزی‌ها خیلی احتیاط کنید. بیشترین هدر رفت غذا در دنیا مربوط به میوه و سبزی‌هاست.

توصیه مهم:
اگر به هر دلیلی زیاد خرید کردید، سعی کنید بخشی از مواد غذایی‌تان را فراوری کنید. مثلاً گوجه‌ها را رب و پوره گوجه، میوه‌ها را مربا یا کمپوت، صیفی‌ها را ترشی و سبزی‌ها را سبزی خشک کنید؛ دقیقاً کارهایی که مادر بزرگ‌هایمان می‌کردند و ما کمتر می‌کنیم.

۴. خب! بعضی چیزها بین ما اشتباه رایج شده‌اند. مثلاً خیلی از میوه‌ها و سبزی‌هایی که ما در یخچال نگهداری می‌کنیم، اصلاً نباید در یخچال باشند. حتی ممکن است وقتی آن‌ها را در یخچال می‌گذارید، زودتر خراب شوند.

میوه‌گازدار

میوه

سبزی و صیفی‌هایی که

به یخچال نیاز ندارند

موز، گوجه (کف یک ظرف پارچه‌ای پهن کنید، گوجه‌ها را در آن بچینید. دور از نور خورشید در دمای اتاق روزها دوام می‌آورند)، هندوانه، شلیل و هلو.

هرگز سیب‌زمینی، پیاز، سیر و کدو تنبل را در یخچال نگذارید! و در جای خشک و سایه و خنک و جدا از هم نگه دارید.

میوه

سبزی و صیفی‌هایی که

به یخچال نیاز دارند

سیب، انجیر، طالبی و خربزه، زردآلو، خیار، کلم بروکلی، گل کلم و از این دست.

نکته کاربردی: اگر ظرف چند روز دیدید میوه یا سبزی‌ها در یخچال دارند زود به سمت پوسیده شدن می‌روند، حتما میوه و سبزی‌هایی که کنار هم گذاشته‌اید، با هم ناسازگار بوده‌اند. و چون احتمالا آن‌هایی که دارند خراب می‌شوند، گاز اتیلن تولید می‌کنند، باعث می‌شوند بقیه میوه‌ها و سبزی‌هایی که به گاز اتیلن حساس‌اند، زودتر خراب شوند. آن‌هایی را که رو به خراب شدن هستند، از باقی جدا کنید و بکوشید اول از خراب‌ترها برای مصرف استفاده کنید.

۵. پس مهم است آن‌هایی را که گاز اتیلن تولید می‌کنند، از آن‌هایی که گاز اتیلن دریافت می‌کنند، تشخیص دهیم که کنار هم قرارشان ندهیم (مثلا می‌توانیم فهرست این‌ها را روی در یخچالمان بچسبانیم).

آن‌هایی

که گاز تولید

می‌کنند

سیب‌ها، زردآلو، انجیر، خربزه، طالبی‌ها، آلو، کیوی، موز کال، شلیل، گوجه، هلو بهتر است از اول این میوه‌ها و سبزی‌های گازدهنده را یا در ظرف‌های دردار یا در پاکت‌های کاغذی یا پلاستیکی در یخچال بگذارید.

آن‌هایی

که گاز را دریافت

می‌کنند

موز رسیده، کلم بروکلی، کلم، بروکسل، کلم‌برگ، گل کلم، بادمجان، خیار انواع کاهو (قبل از اینکه در یخچال بگذارید، ابتدا برگ‌های رو به خرابی را جدا کنید، باقی کاهوها را در پاکتی کاغذی یا پارچه‌ای بگذارید و بعد در یخچال نگه دارید.) نخود فرنگی، کدو خورشتی، هندوانه، لفل



لیلا دارابی

جشن تولد دوباره

نداره! تو شلوغی و سروصدا کلافه می‌شه! مگه نمی‌خوای ...

- مگه قراره چی کار کنیم که کلافه می‌شه؟! فکر می‌کنی من نمی‌بینم روز به روز بیشتر تو خودش فرو می‌ره؟ خب! این یه بهانه است که حداقل یه روز از زندگیش بهش خوش بگذره!

دوباره داشت بحث می‌شد سر من! نفس عمیقی کشیدم و بلند شدم از جایم ... دقیق یادم نیست اما شاید هفت یا هشت ساله بودم که خانجان فوت کرد؛ مادر بزرگ بابا. مامان بدون تمرکز از این خرازی به آن خرازی می‌رفت تا برای گل‌سر ست لباس شب هفت، پارچه مخمل ست کفش‌هایم پیدا کند. سر ظهر بود. دلم مالش می‌رفت. آخرش پیدا شد، اما نه دقیقاً چیزی که می‌خواست. چاره‌ای نبود. با همان‌ها شروع کرد به دوخت و دوز.

به مراسم که رسیدیم، هیچ‌کدام از بچه‌های هم‌سن‌وسال من گل‌سر مخملی یا کفش پاپیونی نداشتند، اما همه‌شان ناهار خورده بودند. دور حیاط می‌دویدند و بازی می‌کردند. اما من از ترس افتادن گل‌های مخملی گوشه دیوار کز کرده بودم و نگاهشان می‌کردم. وقتی دایی بهروز آمد، با آن جیب‌های همیشه پر از آب‌نباتش، همه بچه‌ها دورش را گرفتند. من هم رفتم که سلام کنم. آخر همیشه مامان تأکید می‌کرد که احترام به بزرگ‌تر خیلی مهم است. دایی بهروز با دیدن من خندید و گفت:

خانه‌مان دلم می‌گرفت. دوست نداشتیم به سؤال‌های تکراری‌شان جواب بدهم: «چقدر تست می‌زنی؟ چقدر می‌خواهی؟ ترازت چقدر شده؟»

دوست نداشتیم کسی از کارم سر در بیاورد. با ناراحتی آمدم از جایم بلند شوم که مامان عصبی گفت: «هر سال واسه خانم جشن بگیر، منت کل فامیل رو بکش، وردار بذار که چی؟! از صبح تا شب می‌چی تو این دخمه، نه می‌ای نه میری، همه سراغت رو می‌گیرن، می‌گن نکنه صبا رو فرستادید اونور آب که همیشه خدا غایبه! اگر سالی یه بار به همین بهونه هم نبینت، دیگه حرف و حدیثشون تمومی نداره که!»

راست می‌گفت! آخرین بار را یادم نمی‌آید که در یک مهمانی شرکت کرده بودم. از وقتی یادم می‌آمد، مامان اضطراب داشت سر لباس خانوادگی‌مان، سر چشم‌روشنی‌بردن، و سر پذیرایی از مهمان‌هایمان. از دو هفته قبل از یک مهمانی عصرانه ساعت‌ها فهرست خرید می‌نوشت و در اینترنت طرز پخت انواع غذاهای جدید را جست‌وجو می‌کرد تا همه چیز عالی و بی‌نقص باشد. گاهی اما تقی به توقی می‌خورد و آن نتیجه دلخواه را نمی‌گرفت، ... دوست داشت همیشه همه چیز بهترین باشد، تا آیت‌الکرسی زیر لبش تمام نمی‌شد و مستقیم توی صورتمان فوت نمی‌کرد، اجازه نمی‌داد قدم از قدم برداریم.

- خانم! راحتش بذار! صبا این کارا رو دوست

پتو را محکم‌تر می‌پیچانم دور سرم، به خیال اینکه مثل یک دیوار صوتی عمل کند و جلوی صدای جر و بحث مامان و بابا را بگیرد. اما نمی‌شود که نمی‌شود. صدایشان رفته‌رفته بلندتر می‌شود و عاقبتش هم مثل همیشه معلوم است؛ بابا کتش را برمی‌دارد و در را طوری پشت سرش می‌کوباند که ساختمان می‌لرزد. با همه خوبی‌هایش، عجول است. نمی‌گذارد که حرف‌مان تمام شود. عذاب وجدان می‌گیرم که باعث و بانی همه این اعصاب‌خردکنی‌ها خودم هستم. فردا تولد کذایی من است و مامان دوست دارد یک جشن تولد حسابی راه بیندازد. این وسط «من» هستم که نمی‌دانم چه باید بخواهم! ای کاش روز این تولد سی اسفند بود!

مامان در حالی که فهرست خرید را برای بار چندم بالا و پایین می‌کرد، رو به من گفت: «خب نگفتی دوست داری کیکت شکلاتی باشه یا قهوه؟!»

با تعجب چشمانم را گرد کردم و هم‌زمان با بابا از تلویزیون چشم گرفتیم. با لکنت گفتیم: «م ... م ... مگه م ... م ... ما حرفامونو نزدیم؟!» مامان اخمی ساختگی کرد و بلافاصله لبخند هم نشان روی لبش که یعنی بی‌خیال! همه آن حرف‌ها را فراموش کنیم! بابا چشمانش را تنگ کرد و دوباره برگشت رو به تلویزیون و گفت: «شروع شد دوباره!»

از اینکه درست هفته دیگر یک دوجین دوست و آشنا و فامیل می‌خواهند بیایند



«می‌بینم که بوی آب‌نبات‌ها از گوشه دیوار کدندت موش مخملی!» و صدای خنده یک‌باره همه بچه‌ها! از آن روز من دوست نداشتم که دیگر با آن لباس‌های ست یا بی آن، سلام کنم و آب‌نبات بگیرم!

هر سال که این بهانه‌های دیدار بیشتر و بیشتر می‌شد، انگار چیزی به اسم بختک می‌افتاد روی اعصاب من. دیگر دایره بحث‌ها از مقایسه قد، وزن و هوش رسیده بود به تعداد کلاس‌های هنری، علمی و فرهنگی که نشان می‌داد چه کسی بیشتر حساس است روی آینده بچه‌اش. این ماراتن قدرت‌نمایی چیزی بود که حتی صدای باباها را هم در می‌آورد؛ مخصوصاً آن‌هایی که مثل بابای من کارمند بودند و تا حالا به هر ضرب‌و‌زوری بود صورتشان را با سیلی سرخ کرده بودند؛ حتی شده سیلی نسیه! ...

با هر زحمتی بود، بابا به‌خاطر آرزوی مامان یک تابلوی بزرگ نقاشی با پایه‌های آن قسطی خرید، برای شکوفایی استعداد من! با هر کدام از هن و هن‌های کارگران اشک می‌ریختم. کارگران می‌خواستند پایه‌های آن را به زور از راهروی باریک بالا بکشند، بدون آنکه دیوارها زخمی شوند. فکر این را می‌کردم که فقط کافی است کشیدن یک نقاشی پاییز را یاد بگیرم. از فردا آخر هفته‌های کسل‌کننده که بماند، از این به بعد هر روز مهمانی کل دوستان و آشنایان در خانه ما برگزار می‌شد، اما کمی که گذشت، دیدم واقعاً انگار این قدرها هم بد نبود. حداقلش مامان رضایت می‌داد که آخر هفته‌ها تنها در خانه بمانم و تمرین کنم. سکوت و آرامش و یک گوشه خلوت ...

رفته‌رفته همه چیزم شده بود سیاه قلم‌هایی که جلوی چشمم بهترین نقاشی‌های دنیا بودند. مامان و بابا از اینکه می‌دیدند روزبه‌روز پیشرفت می‌کنم، خوش‌حال و راضی بودند. تا اینکه یک شب همسایه قدیمی‌مان سرزده آمدند شب‌نشینی خانه‌مان. همان قدیم‌ها، هم ما مستأجر بودیم و هم آن‌ها که بابا بالاخره با وام و قرض توانست این خانه را بخرد و البته با سلیقه درجه یک مامان از یک آپارتمان قدیمی به یک آپارتمان بسیار شیک تبدیل شد.

همه دکوری‌های شیک خانه‌مان یک طرف، آن تابلوی نقاشی و محبوب هم یک طرف. به خوبی می‌شد نگاه پر از حسادت و ناباوری را در چشم‌های خانم همسایه دید. در یکی

از همین دورهمی‌ها بود که بالاخره خانم همسایه ماجرای تابلوی نقاشی مرا بر سر زبان‌ها انداخت و هر چه خواستم از زیر بار نقاشی‌های درخواستی‌شان شانه خالی کنم، نشد که نشد.

– صبا! چرا دوباره قهر کردی بابا! نمی‌گی دل بابا می‌گیره؟!

دوست داشتم ساعت‌ها برایش درددل کنم، اما زبانم نمی‌چرخید. هر دویشان برای حال خوب من تمام زندگی‌شان را گذاشته بودند، اما من نمی‌توانستم آن‌طور که خوش حالشان می‌کرد، رفتار کنم. احساس می‌کردم هر لحظه باید منتظر طعنه یا کنایه‌ای باشم که اطرافیان را خوش‌حال می‌کند. اما مرا هر روز به غاری که خودم با دست خودم درستش کردم، هل می‌دهد. تا دهان باز کردم، صدای فریاد مامان و گرومپ بلندی از اتاق پذیرایی از جا پراندمان!

– آآآ آخخ! کمرم!

چهارپایه از زیر پای مامان در رفته و مامان با کمر زمین خورده بود. مامان در بیمارستان بستری شد و من به خواهش خودم پرستارش. بابا برای راحتی مامان یک اتاق خصوصی گرفته بود، اما گمان کنم به‌خاطر من بود. چرا که مامان به‌سادگی با هر کسی که می‌دید، طرح دوستی می‌ریخت و همه را مجذوب خودش می‌کرد. حتی آه و ناله‌هایش هم زیبا و خاص بودند. روزهای اول با نزدیک

شدن به ساعت ملاقات تپش قلب می‌گرفتم، چرا که سر ساعت دو، کلی دوست و آشنا و فامیل برای ملاقات با دست پر و آب‌میوه‌های رنگارنگ به دیدن مامان می‌آمدند. از اتاق بیرون می‌رفتم، اما واقعاً حرفی جز تحسین من و آرزوی سلامتی نمی‌شنیدم. مامان آن قدر خوش‌صحت و خوش‌قلب بود که به گفته همه‌شان دورهمی‌هایشان بدون حضور او معنی نداشت. شب‌ها که تنها می‌شدم و تمام شهر را به شکل نقطه‌های نورانی ثابت و متحرک می‌دیدم، با خودم فکر می‌کردم: «همه چیز آن قدرها هم که خیال می‌کردم، بد نبود. شاید این نگاه من بود که همه چیز را سخت و خشن می‌کرد.»

کم‌کم خودم منتظر ساعت دو می‌شدم. به دیدن دوستان مامان عادت کرده بودم. دیگر سردرد نمی‌گرفتم یا دهانم خشک نمی‌شد و یا کلافه این‌طرف و آن‌طرف را نگاه نمی‌کردم. دوست داشتم جواب‌های کاملی به سؤال‌هایشان بدهم. دیگر از گفتن فقط یک «بله» یا «نه» ساده خوشم نمی‌آمد. دوست داشتم لبخند بزنم و نگاهشان کنم. آن‌ها که می‌رفتند، با مامان موضوع صحبت داشتیم. مامان از خاطرات بچگی‌شان تعریف می‌کرد و می‌خندیدیم. گاهی هم چشمانمان پر از اشک می‌شد. وقتی برایش از ماجرای آب‌نبات و گل‌سر مخملی گفتم، اول خندید، اما بعد داشت گریه‌اش می‌گرفت که دستانش را به دست گرفتم. کاری که خیلی وقت بود، نکرده بودم. من و مامان یکدیگر را پیدا کرده بودیم. انگار دوباره متولد شده بودم.

حالا یک سال گذشته و همه چیز به روال عادی برگشته است؛ با یک تفاوت! مامان می‌خواهد از امسال یک تولد جدید بگیرد. فکر می‌کند باید این زمین افتادن و جریانات را به فال نیک بگیرد که باعث شد ما بتوانیم بعد از مدت‌ها با هم صحبت کنیم. انگار که هم را دوباره پیدا کرده باشیم.

بابا که می‌رود، صدای مامان را بالای سرم می‌شنوم: «پاشو! خبری نیست! داشتم سر به سرش می‌ذاشتم! مثل همیشه عجله کرد. حالا تو گوشم بگو با یه فنجان قهوه و یه تکه کیک شکلاتی و یه دورهمی سه نفره تو یه گوشه خلوت چطوری؟»



سام سلماسی

سحر محمدی



محمد کاظم کاظمی

است در زبانی دیگر این پرنده وجههٔ مثبتی داشته باشد. همین‌طور است تلمیح‌ها و به کار گرفتن اسطوره‌ها و اشارات تاریخی، فرهنگی و مذهبی و آیین‌ها و اسامی خاص که برای ملت‌های دیگر بیشترشان ناشناخته‌اند. مثل اینکه شاعر در شعری به داستان «رستم و سهراب» یا ضحاک ماردوش اشاره کند.

و یک جنبهٔ دیگر، تأثیری است که آواهای کلمات در لحن شعر می‌گذارند. بعضی از حرف‌ها ذاتاً از نظر آوایی نرم هستند و ممکن است شاعر از این حرف‌ها برای بیان یک وضعیت لطیف استفاده کند. بعضی حرف‌ها برعکس خشونتی دارند که برای فضاهای خشن مناسب‌اند؛ چنان که مثلاً احمد شاملو در اینجا از حرف «خ» برای بیان خشونت فضا استفاده کرده است.

سفری دشوار و تلخ
از دهلیزهای خم‌اندرخم
و پیچ‌اندرپیچ
حالا در زبان مقصد ممکن است نشود
مترجم این واج‌آرایی با حرف «خ» را
انجام دهد که نشان‌دهندهٔ این فضا
باشد.

پس به یک معنی سخن درستی است
اینکه می‌گویند شعر نباید ترجمه‌پذیر
باشد. چون اگر کاملاً قابل ترجمه باشد،
معنایش این است که از این ظرافت‌ها
و استفاده از ظرفیت‌های زبان در آن
نبوده است که به راحتی ترجمه شده
است. این پاره از شعر «راز رشید»
حسن حسینی را ببینید:

به گونهٔ ماه
نامت زبازد آسمان‌ها بود

حالا اگر شاعر گفته بود:
مثل ماه
نام تو در آسمان‌ها معروف بود

اینجا هم مفهوم کلام همان است و
تخیل خود را هم دارد. ولی در شعر
اصلی، «به گونه» درعین حال که به
معنی «مثل» است، «گونه» به معنی
کنار صورت انسان را هم تداعی می‌کند

قابل حفظ نیستند. شما تصور کنید که
همین ضرب‌المثل سادهٔ «دیوار موش
دارد، موش گوش دارد» را به زبانی
دیگر ترجمه کنید. در آن زبان دیگر
معلوم نیست که «موش» و «گوش»
هم‌آوا باشند و این موسیقی خاص را
در کلام ایجاد کنند.

و البته که شعر از همهٔ متن‌ها خاص‌تر
است، چون سرشار از این ظرافت‌های
زبانی است. مثلاً شما این بیت حافظ
را ببینید:

ز گریه، مردم چشمم نشسته در خون
است
ببین که در طلبت حال مردمان چون
است

حالا اگر این شعر را به زبان دیگری،
مثل عربی یا انگلیسی، برگردانیم، شاید
این مفهوم را بشود منتقل کرد، ولی
آنجا دیگر معلوم نیست که «مردم»
هم به معنی گروه آدم‌ها باشد و هم به
معنی مردمک چشم. رمز اصلی زیبایی
این بیت همین تناسب میان «مردم» و
«مردمک» است و اگر این را برداریم
دیگر چیزی نمی‌ماند.

خب این مربوط به ایهام در کلمه
بود. قضیه به همین ایهام‌ها خلاصه
نمی‌شود. بسیاری از استعاره‌های یک
زبان، در زبانی دیگر وجود ندارند.
بسیاری از کنایه‌ها و نمادها هم همین
طور. صدای کلاغ در زبان فارسی
نمادی از شوم‌بودن است. ولی ممکن

شعر یک هنر زبانی است. یعنی کلمات
ابزار بیان شعر هستند و در هر زبانی،
مفاهیمی قراردادی دارند. پس طبیعی
است که یک شعر فقط برای گویندگان
همان زبان سروده‌شده، قابل فهم باشد.
شعر، ادبیات داستانی و آواز از این
نوع‌اند. البته شعر و داستان از آواز هم
خاص‌ترند. چون در یک قطعهٔ آوازی،
ملودی و نوای سازها و حتی لحن و
آوای خواننده می‌تواند روی گویندگان
دیگر زبان‌ها تأثیر بگذارد.

برگردیم سر شعر. حتماً شما هم تا به
حال شعر ترجمه‌شده از زبان‌های دیگر
خوانده‌اید. شاید از آن لذت برده باشید
و شاید هم نه. شاید مفهوم آن را درک
کرده باشید، شاید هم نه.

در واقع میزان لذت و درک ما از
خواندن شعرهای ترجمه‌شده، به
چیزهای مختلفی بستگی دارد.

بیایید با این سؤال شروع کنیم:
آیا همهٔ هنرمندی‌های یک اثر و
همهٔ ارزش‌های زبانی و عاطفی آن، با
ترجمه به زبانی دیگر منتقل می‌شود؟
این طبیعی است که ترجمهٔ یک متن،
کیفیت زبان اصلی را ندارد؛ حتی
اگر یک متن علمی یا نثر ادبی باشد.
کلمات در هر زبان دلالت‌هایی دارند و
هم‌نشینی آن‌ها ظرافتی ایجاد می‌کند
که در ترجمه به زبان دیگر، به راحتی

دیگر هم بیان کرد و کلام از این نظر آسیب نمی‌بیند.

و موضوع دیگر این است که خیلی وقت‌ها مترجمان شعر، خودشان نیز شاعرند و در زبان مقصد، بعضی از این ظرایف را رعایت می‌کنند. حتی ممکن است کار شعر به نوعی بازسازی و بازسازی در زبان مقصد بکشد و البته این به قدرت مترجم بستگی دارد. آنچه در زبان انگلیسی و به وسیله فیتزجرالد از رباعیات خیام منتشر شده، به نوعی شعرهای جدیدی بر پایه این رباعی‌هاست. از آن طرف هم خیلی از شعرهای خوبی که از شاعران غیرفارسی‌زبان به فارسی ترجمه شده و جا باز کرده‌اند، حاصل کار مترجمان و حتی شاعران برجسته زبان فارسی بوده‌اند.

ولی به هر حال می‌شود به این نتیجه رسید که در ترجمه شعر، بعضی از هنرمندی‌ها و ظرایف از بین می‌روند و بعضی حفظ می‌شوند. کسی که شعر را در زبان دیگر می‌خواند، همان قسمتی را که حفظ شده است می‌بیند. پس وقتی ما ترجمه شعر شاعران کشورهای دیگر را می‌خوانیم، در واقع باید حدس بزنیم که خیلی از ظرافت‌ها در شعر بوده‌اند که در زبان اصلی معنی می‌داده‌اند و در ترجمه افتاده‌اند. من شاعر فارسی‌زبان اگر شعری در کیفیت آن ترجمه سرودم، نباید فکر کنم که کارم در حد فلان شاعر جهانی مثل اکتاوپاز یا الیوت یا یانیس ریتسوس است.

قضیه مثل این است که نقاشی‌ای کشیده باشی و در حد کپی یک نقاشی معروف باشی. و بعد جالب این است که شخص انتظار داشته باشد این شعر او

و در این معنی با «زبانزد» تناسب دارد. گونه و زبان از اجزای صورت هستند. در شکل ترجمه‌شده این دیگر نیست. حالا اگر حسن حسینی آن ظرافت‌ها را به کار نبسته بود و به جای «به گونه ماه» گفته بود «مثل ماه» و به جای «زبانزد» گفته بود «معروف»، شعرش در ترجمه هم آسیب نمی‌دید. چون دیگر مهارت‌های زبانی‌ای نداشت که از بین برود. فقط همان تصویر بود بدون هیچ چیزی.

در واقع شعری که بعد از ترجمه هم همان خصوصیت اصلی خود را حفظ می‌کند و به یک معنی «ترجمه‌پذیر» است، چیزی یا چیزهایی کم دارد. معلوم می‌شود که از تناسب‌های زبانی بهره ندارد که به این راحتی ترجمه شده است. مثل نقاشی است که اگر از آن کپی بگیریم، عین اصلی شود. خب معلوم است که این نقاشی از سایه‌روشن‌ها و رنگ‌آمیزی‌های ظریف بهره ندارد و فقط چند تا خط است که با کپی هم عینا همان را به دست می‌دهد.

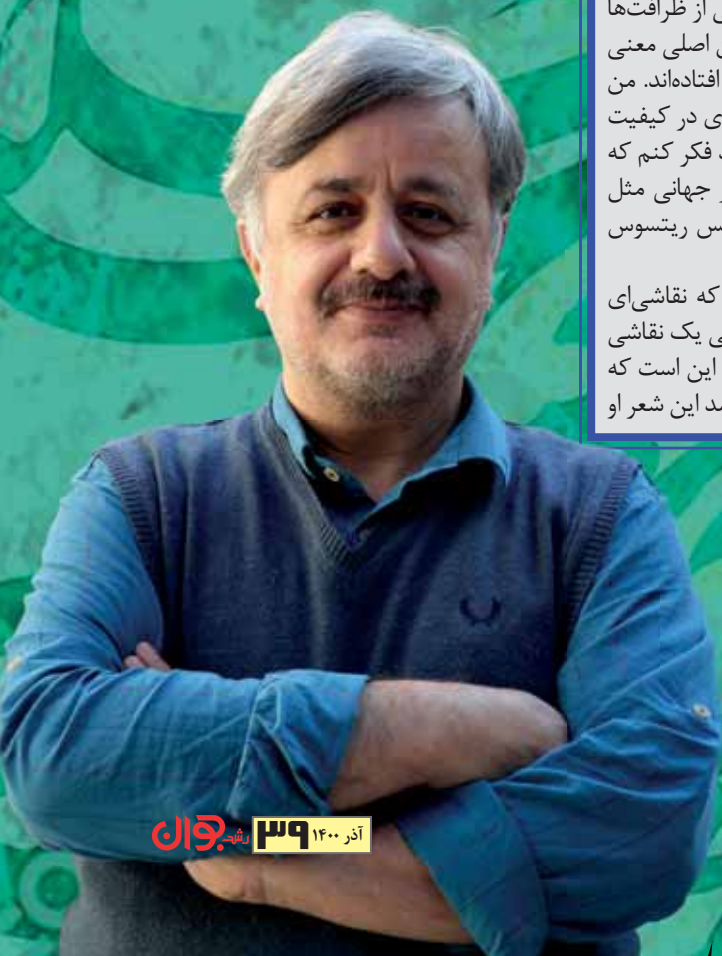
خب پس حالا که این‌طور است، چطور شعرهای حافظ، خیام و مولانا به چندین زبان خارجی ترجمه شده‌اند و یا برعکس، ما ترجمه شعر خیلی از شاعران از زبان‌های دیگر را می‌خوانیم و لذت می‌بریم؟

اینجا دو قضیه مطرح است. یکی اینکه شعر شاعران بزرگ از جنبه‌های متفاوت هنر و اندیشه برخوردار است. این شعرها هم محتوا دارد، هم عواطف انسانی، هم تخیل دارد و هم موسیقی و زبان.

در ترجمه، قسمت موسیقی و زبان آسیب می‌بیند و هنرمندی‌های آن از بین می‌رود، اما تخیل شاعر حفظ می‌شود. مثلاً وقتی حافظ می‌گوید: «مزرع سبز فلک دیدم و داس مه نو» و اینجا ماه نو را به داس تشبیه کرده است، این تشبیه را می‌شود به زبانی

با ترجمه به زبان‌های خارجی هم آن کیفیت را بیابد. در واقع آنجا کلام یک پله دیگر هم افت خواهد کرد. پس خیلی کار باید جدی و سرشار از فکر، اندیشه، تخیل و احساس باشد که بعد از ترجمه هم مؤثر واقع شود.

می‌توان گفت، شعر خوب است که به یک معنی ترجمه‌پذیر باشد، یعنی بعد از ترجمه هم چیزی داشته باشد که به درد بخورد. تخیل و احساسی در آن باشد و فقط بازی‌های کلامی نباشد و به یک معنی ترجمه‌پذیر نباشد، یعنی ظرافتی هم داشته باشد که نتوان آن‌ها را ترجمه کرد. شعری که پس از ترجمه هم عین متن اصلی کار می‌کند، در همان زبان اصلی نیز چیزی کم دارد و در کنار هنرمندی‌های ترجمه‌پذیر، باید به فکر چیزهایی هم بود که غیرقابل ترجمه باشند.





کبری بابایی

این بار در صفحه «قلمستون» میهمان شاعران جوان اهوازی هستیم. در این شماره پای شعرهایشان می‌نشینیم، نقد و نظرهایشان را می‌خوانیم و این اتفاق پلی می‌شود برای یک دوستی تازه، یک دوستی شاعرانه. همراهان باشید:

ریه‌های زمین

بهار را با زیبایی‌اش
تابستان را با دلگرمی‌اش
پاییز را با دلتنگی‌اش
و زمستان را با سردی‌اش می‌بلعد
جسمی که می‌خراشد
ریه‌های زمین را
بند می‌آورد نفسش را
تصرف می‌کند روحش را
و رها می‌کند جسم را ...

فاطمه نصیری راسفندی، اهواز

مهسا داوودآبادی (۱۶ ساله): من از خواندن شعر فاطمه‌جان لذت بردم. فقط فکر می‌کنم شعر می‌تواند پایان‌بندی بهتر و قوی‌تری داشته باشد. در حال حاضر انگار اثرشان با عجله تمام شده و نیمه‌کاره مانده است.

نرگس علوی (۱۷ ساله): اینکه شاعر به محیط زیست فکر کرده و شعری درباره آن نوشته خیلی بالززش است. به‌خصوص

خدا

گفتم روزگار توفانی
در ساحل آغوش آرام گرفتم
گفتم بهار
شکوفه‌های چادر نمازت بر سرم شکفتند
گفتم درخت
نهال زندگی‌ام در خنکای وجودت
درخت شد
میوه داد
گفتم باران
اشک‌هایت دانه‌دانه
از آسمان نگاهت بر گل‌های سجاده‌ات
باریدند
گفتم عشق
گفتی خدا

آتنا دهقانی مدیسه ۱۹ ساله، اهواز
مربی ادبی: فاطمه رشیدی
انجمن شاعران نوجوان صبا اهواز

که حرفش را غیرمستقیم می‌گوید و ما خودمان باید از روی تصویرها و یا کدهایی که او می‌دهد، منظورش را کشف کنیم. این کشف خیلی لذت‌بخش است.

راحمه روشنی (۱۷ ساله): از نظر من، استفاده از فصل‌ها به شعر انسجام داده است؛ انسجام تصویری و محتوایی. یعنی خواننده حس می‌کند سطرها، هم از لحاظ معنا و هم از لحاظ تصویرهای خیالی به هم پیوسته هستند.

کبرا بابایی: بله دوستان عزیز، با شما موافقم. تصویرهای این شعر اگرچه شاد نیستند، اما تأثیر بسیاری می‌گذارند. شاعر با کنار هم قراردادن فصل‌ها، به خوبی توانسته است تابلوی تصویری‌اش را کامل کند و دوره‌های زمانی متفاوتی را که تکرار می‌شوند و پایانی ندارند، به ما نشان بدهد. همه این‌ها یعنی شاعر عزیز ما از عهده سرودن شعر به خوبی برآمده است. اما برای بهتر شدن اثر خوب است کمی بیشتر و دقیق‌تر به آن نگاه کنیم و سطرها را یکی‌یکی زیر ذره‌بین ببریم.

یک بار دیگر به سطرهایی برگردیم که فصل‌ها را به نمایش گذاشته‌اند. شاعر به هر فصل یک ویژگی را نسبت داده است: بهار را با زیبایی‌اش به ما نشان داده، تابستان را با دلگرمی‌اش، پاییز را با دلتنگی و زمستان را با سردی. بیاید همین‌جا نشانه‌ها را با هم مقایسه کنیم تا متوجه نکته‌های دیگری شویم.

آیا این سطرها به اصلاح نیاز دارند یا نه؟ بگذارید سؤال را طور دیگری بپرسم: آیا همه این ویژگی‌ها به اندازه کافی گویا هستند؟ یعنی اگر بخواهیم تأثیرگذارترین و ماندگارترین و مهم‌ترین ویژگی‌ها را برای هر فصل انتخاب کنیم، باز هم سراغ همین ویژگی‌ها می‌رویم؟ خب در این صورت شاید انتخاب ویژگی سردی، برای زمستان کمی معمولی یا بدیهی به نظر برسد. یا زیبایی برای بهار خیلی کلی باشد.

در یک کلام می‌خواهم بگویم، انتخاب و چینش کلمات اهمیت زیادی دارد و می‌تواند تصویر یا عبارت ما را از معمولی بودن به شگفت‌انگیز بودن برساند.

اما یک نکته دیگر. در مواجهه اول، وقتی ما برای نخستین بار شعر را می‌خوانیم و کشف می‌کنیم که شعر درباره خودرو است، خیلی لذت می‌بریم. حالا لازم است به لحاظ محتوایی هم حرفی بزنیم که علاوه بر این کشف، شعرمان برای مخاطب جذابیت بیشتری داشته باشد تا شعر فقط توصیف خودرو نباشد و مشکلاتی را که در طبیعت با آن روبه‌رو هستیم مرور نکند. این امر ممکن است با دادن یک راهکار شاعرانه اتفاق بیفتد. مثل پایان یکی از شعرهای مرحوم **عمران صلاحی** که می‌گفت: ای کاش بین ما/ گر خار می‌کشیدند/ با خارهای ساق گل سرخ/ دیوار می‌کشیدند. ممکن است شاعر ایده‌های بهتری داشته باشد برای اینکه مخاطبانش را با خودش همراه نگه دارد. قطعاً همین تجربه‌ها او را در این مسیر قوی‌تر می‌کند.

راحمه روشنی (۱۷ ساله): شاعر به خوبی از مراعات نظیر استفاده کرده است. او کلمات توفان و ساحل، و بهار و شکوفه را با این هدف کنار هم آورده است. این کار به شعر دل‌نشینی خاصی بخشیده است.

مهسا داوودآبادی (۱۶ ساله): شعر آتنا پر از امیدواری است. شعری که بعد از خواندنش احساس سبکی و آرامش می‌کنیم و این بسیار اهمیت دارد. در دوره‌ای که آدم‌ها زندگی پر از استرسی را تجربه می‌کنند، واقعا به خواندن چنین شعرهایی نیاز داریم.

حضرت امام علی(ع) پرداخته است و می‌تواند بخشی از ابعاد شخصیت ایشان را برای ما روشن کند.

کبریا بابایی: دوست خوبان، سنا خانم امرایی چهارپاره‌ای را با موضوع شخصیت حضرت علی(ع) سروده است. چهارپاره‌ای که حقیقتاً سطرهای درخشانی در آن دیده می‌شوند: سکوتش انقلاب واژه‌ها بود/ سر

قرآن به روی نیزه‌ها بود و ... ویژگی خاص شعر سنا، روانی و راحتی زبان است. دایره واژگان نسبتاً گسترده‌ای که در ذهن شاعر هست، به او امکان انتخاب کلمه‌ها را می‌دهد. به همین دلیل کمتر احساس می‌کنیم که کلمه‌ای به زور یا به ضرورت وزن وارد شعر شده است. (بگذریم از اینکه واژه و نیزه هم‌قافیه‌های خوبی نیستند.)

با همه تسلطی که سنا روی زبان دارد، شعرش از مشکلی آسیب‌دیده که باز هم به زبان مربوط می‌شود. پس بیاید برگردیم و دوباره شعر را بخوانیم. با همه گستردگی واژه‌ها و تنوع فضاها، سنا هر جا که سراغ ساختن ترکیب رفته، قدرت زبان را کم کرده است. به ترکیب‌ها یا کلمه‌هایی که با کسره به هم متصل شده‌اند دوباره نگاه کنیم: آیینۀ دین خدا، نور دو چشم مصطفی، فتنه‌های شوم دشمن، امیر عاشقان، شهر غربت و ...

بین این ترکیب‌ها البته ترکیبی مثل انقلاب واژه‌ها هم هست که تازه و خلاقانه از کار در آمده است. خب حالا سؤال من این است: اگر سنا جدا از فضای شعر بخواهد این ترکیب‌ها را بنویسد، باز هم آن‌ها را به همین شکل خلق می‌کند؟ آیا سراغ کلمه‌هایی که ترکیب‌های تازه‌تر و نوآورانه‌تر می‌سازند، نمی‌رود؟ آیا اجازه می‌دهد ترکیب‌ها در شعرش شبیه ترکیب‌های شاعران دیگر باشند؟ من که فکر می‌کنم او با دقت بیشتری کلمه‌ها را انتخاب می‌کند تا شعرش یکدست باشد و همه سطرها مثل بند اول شعر قدرتمند شوند.

امیدوارم باز هم از سنای نازنین شعرهای قشنگ بخوانیم.

نرگس علوی (۱۷ ساله): شاید اگر من جای آتنا می بودم، نام شعر را تغییر می‌دادم. چون این نام در حقیقت به ما در کشف شعر کمک می‌کند؛ جایی است که مخاطب باید به اصلی‌ترین حرف شاعر برسد و دلیل او را از سرودن شعر درک کند. وقتی نام شعر به این نقطه عطف اشاره می‌کند، لذت کشف در پایان شعر کمرنگ می‌شود.

کبریا بابایی: شاعر جوان ما فرم خاصی را برای نوشتن انتخاب کرده است. استفاده از عبارت «گفتم: ...» پاسخی هم که در شعر بیان می‌شود، نوعی فرم را در زبان و البته فضای تصویری شعر ایجاد کرده است. همین نکته باعث می‌شود که ما در جریان شعر انسجام و وحدت را احساس کنیم.

اما اگر کمی ریزبینانه به شعر نگاه کنیم، می‌بینیم شاعر این امکان را داشت که ساختار قدرتمندتری را در اثرش ایجاد کند و پیوستگی را بین کلمه‌ها، عبارت‌ها و سطرها، بیشتر نشان بدهد. چطور؟ با استفاده از پازل چینی.

همه ما حداقل یک بار توی زندگی پازل درست کرده‌ایم. پازل‌ها کامل نمی‌شوند، مگر اینکه تک‌تک قطعات همدیگر را کامل کنند. هر تکه پازل منحصربه‌فرد است و شبیه دیگری نیست. این تفاوت یا در شکل ظاهری تکه است یا در تصویرش. خب اگر شعر این‌طور باشد، هر کلمه و سطر باید کلمه و سطر دیگر را کامل کند. حرف یا تصویر تازه‌ای به آن اضافه کند. از لحاظ ارزش ادبی جایگاه داشته باشد و البته منحصربه‌فرد باشد.

در شعر آتنا سطرهایی را می‌بینیم که این ویژگی‌ها را دارند: گفتم بهار/ شکوفه‌های چادر نماز بر سرم شکفتند. چقدر بدیع و متفاوت! تصویری که از باران ساخته شده هم همین اندازه به یادماندنی است. ای کاش دو تصویر دیگر هم در همین فضا سیر می‌کردند، اما نوآورانه‌تر بودند. چون به نظر می‌رسد شبیه آن‌ها در آثار دیگر هم وجود دارد و چندان حس مخاطب را قلقلک نمی‌دهد.

این سطرها باید به شکلی یکدیگر را کامل کنند که شعر گام‌به‌گام پیش برود و در جهان خودش به‌طور طبیعی به این پایان‌بندی برسد. آن وقت دیگر احساس نمی‌کنیم که شاعر ابتدا پایان اثر را سروده و بعد به سراغ ابتدا رفته است.

حضرت علی (ع)

دلش یاسین نگاهش نجم و رحمان
عروشش کوثر و نور و قمر بود
کتابی در حصار سینه‌اش داشت
که از آیات قرآن بیشتر بود
علی انجیل و تورات و اوستا
علی آیینۀ دین خدا بود
علی نامش تسلی بخش آدم
علی نور دو چشم مصطفی بود
به وقت فتنه‌های شوم دشمن
سکوتش انقلاب واژه‌ها بود
پس از او باز هم تکرار تاریخ!
سر قرآن به روی نیزه‌ها بود ...
به خون آغشته شد تاریخ عالم
عزادار امیر عاشقان شد
امید مردمان شهر غربت
ظهور مهدی صاحب‌زمان(ع) شد

سنا امرایی ۱۶ ساله، اهواز

مری: محدثه الماسی

مرکز شماره یک اهواز

انجمن شاعران نوجوان صبا اهواز

نرگس علوی (۱۷ ساله): من فکر کنم

این چهارپاره بسیار خواندنی و ارزشمند است. اما تکرار ردیف «بود» در سه بند از چهار بند شعر خیلی زیاد است و باعث می‌شود از ظرفیت موسیقی کلمه‌ها و قافیه و ردیف به خوبی استفاده نشود.

راحمه روشنی (۱۷ ساله): شاید بد نبود شاعر به ایجاز بیشتر توجه کند تا همه مصراع‌های شعرش حرف تازه‌ای برای گفتن داشته باشند. من فکر می‌کنم بعضی از تعبیرها در شعر تکراری‌اند و در شعرهای دیگر و قدیمی‌تر هم شبیه آن‌ها شنیده‌ایم؛ مثل علی نور دو چشم مصطفی بود و ...

مهسا داوود آبادی (۱۶ ساله): به نظر من این شعر بسیار قدرتمند است، چون بیشتر از اتفاقات تاریخی، به ویژگی‌های

شب یلدا

حسنا محمدزاده



افسانه شده، ورد زبان‌ها شده بی تو
این نامه که با خون دل امضا شده بی تو

ربطی به سجل و گذر عمر ندارد
پشت من و این خانه اگر تا شده بی تو

احساس غریبی به فراگیری دنیا
در بقچه تنهایی من جا شده بی تو

حوضی که نشد پر شود از ماهی قرمز
با اشک من اندازه دریا شده بی تو

شاکی شده خورشید هم از دست نبودت
روز است ولی روز مبادا شده بی تو

شب‌ها به چه جان کدندی از نیمه گذشتند
تقویم، سراسر شب یلدا شده بی تو

این مسئله مبهم شده و حل شدنی نیست
دل بوده زمانی و معما شده بی تو

سکوت

سمیه داودیان

به کجا کوچ کنم؟
من که از کوچه پس‌کوچه‌های شهر هم
تنها رد پای تو را می‌شناسم
به کجا کوچ کنم؟
که پنجره‌ام همان پنجره باشد
رد پایت همان رد پا

به خاطرات که در خانه می‌نشینند
که در خانه چای می‌نوشند
در خانه می‌خندند
چگونه بگویم که استیجاری‌اند

چگونه بگویم
خانه، تنها صفوف پراکنده آجرهاست
خاطرات که نباشند
آجر روی آجر بند نمی‌شود

سکوت کرده‌ام
سکوت کرده‌ام
و ترس از پشت پلک‌هایم بیرون زده است
از پنجره اتاق بیرون زده است
ترس است که می‌ترسد
از خیابان بیرون بزند
صف به هم بریزد

طور دیگر باید دید

اسماعیل امینی

این مسئله ریاضی را با دقت بخوانید:
«پارچه‌فروشی دو نوع پارچه را خرید که
قیمت خرید پارچه نوع اول، دوسوم قیمت خرید
پارچه نوع دوم بود. اگر او در فروش آن پارچه‌ها
با نرخ سود ده درصد قیمت خرید، مجموعاً پنج
میلیون تومان سود کرده باشد، قیمت خرید
پارچه‌ها را به تفکیک محاسبه کنید.»

در این مسئله با آنکه بسیاری از جزئیات آمده
است، اما همه این جزئیات مربوط به عددها
و رقم‌هاست و حضور انسان (پارچه‌فروش و
مشتریان) در آن چندان محسوس و ملموس
نیست، چنان‌که حضور اشیا (دو نوع پارچه)
نیز بدون وصف جزئیات است.

حالا اگر همین مسئله را با همین عددها
براساس خرید و فروش دو نوع میوه و با حضور
میوه‌فروش، بازنویسی کنیم، باز هم در اصل
مسئله تغییری ایجاد نمی‌شود.

بباید مسئله را این‌طوری شروع کنیم:
«پارچه‌فروشی تازه‌کار و کم‌تجربه که برای
هزینه ثبت‌نام دختر خردسال خود در مدرسه
ابتدایی، پول لازم دارد اما نمی‌خواهد از کسی
قرض بگیرد، ماشین حساب را روی میز
می‌گذارد و مدام عددها را جمع و ضرب و تفریق
می‌کند تا راهی بیابد که در این بازار کساد، از
واردات پارچه‌های هندی سود خوبی نصیبش
بشود. از یک طرف لبخند دختر زیبایش را
مجسم می‌کند و از طرف دیگر، متضرر شدن
مشتریانی را که به او اعتماد دارند.»

می‌بینید که در این شیوه طرح مسئله،
عددها و رقم‌ها اهمیتشان کمتر می‌شود و
توجه خوانندگان به وضعیت روحی و سرنوشت
پارچه‌فروش و دخترش جلب می‌شود.

شعر اگر ابزار انتقال پیام (علمی، فلسفی،
عرفانی، سیاسی و...) باشد، به جای توجه
به انسان، زندگی و عواطف انسانی، انسان را
به‌عنوان حامل پیام وارد شعر می‌کند؛ مانند
طراح مسئله ریاضی که برایش پارچه‌فروش
و میوه‌فروش فرق چندان ندارد؛ چون در پی
طرح عددها و رقم‌ها و جمع و تفریق است.

می توانستم نباشم
مثل همه آن جنین ها
که پایشان به زمین نرسیده
به باغ های عدم برگشتند

اما
من
قرار شد باشم

قرار شد
دانه های درختان سجد بدخشان
استخوان هایم را پر کنند

درخت کیلاس

شعر افغانستان
محبوبه ابراهیمی



در رگ هام
باغ های انار قندهار
بریزند

جانم
آب از تن هلمند بنوشد

و انگور تاکستان های شمالی
بر زبانم
شعر جاری کند

قرار شد باشم
نطفه ای امیدوار
که زندگی را
ذره ذره ببلعد

پایم به زمین نرسیده
زمینم را از من گرفتند

به خودم که بازگشتم
تنها شعر بودم
عصاره سرزمین
همین

قرار است
یک تابستان
درخت گیلاس بروید
از زمینی
که من
زیر برفش
به خواب رفته بودهام

هیچ قایقی مثل کتاب نیست

**There is no Frigate like a Book
BY EMILY DICKINSON**

There is no Frigate like a Book
To take us Lands away
Nor any Coursers like a Page
Of prancing Poetry
This Traverse may the poorest take
Without oppress of Toll
How frugal is the Chariot
That bears the Human Soul

هیچ قایقی مثل کتاب نیست
شعر از: امیلی دیکنسون
ترجمه: مهدی مرادی

هیچ قایقی مثل کتاب نیست
برای بردن ما به سرزمین های دور
و هیچ پیکی
مانند یک صفحه از شعری چالاک:
این تخته پاره، تهیدستان را
بی پرداخت هزینه ای سوار می کند
چه ارزان است این ارابه
که می برد روح آدمی را با خود!

سرعت و صدا



مهدی فرج‌اللهی

خواهیم کرد.

از جو که بگذریم، بعضی‌ها چنان جوگیر می‌شوند که گوششان بدهکار هیچ پند و اندرزی نیست. آن‌ها معتقدند آن قدر نصیحت آویزه گوششان کرده‌اند که گوش‌هایشان سنگین شده‌اند. نصیحت خوب را آویزان نکنیم، به آن عمل کنیم تا آویزان نشویم. جوگیر هم نشویم، چون آدم جوگیر را هوا برمی‌دارد به زمین می‌کوبد.

حالا شما تحقیق کنید و بفرمایید که:

• اگر در جنگل صدای غرش خرسی را شنیدیم، چه سرعتی در اینجا از سرعت صوت مهم‌تر است؟

- رطوبت و دمای هوا چه تأثیری بر سرعت صوت می‌گذارد؟
- سرعت انتشار صدای آقایان در هوا بیشتر است یا خانم‌ها؟
- سرعت انتشار صدا در آهن بیشتر است یا در آب؟



سرعت انتشار صوت در آب بیشتر از هواست. یعنی وقتی خانم دلفین می‌گوید: «پاشو ظرف‌ها را بشوی!» صدا به همسرش زودتر می‌رسد و او هم زودتر دست به کار می‌شود. البته محل زندگی دلفین‌ها و حرکت آب دریا هم در شستن ظرف‌ها، کمک‌حال دلفین شوهر است.

البته حرکت آب دریا به این معنی نیست که برای شستن ظرف‌ها و هر چیز دیگری زیرآبی برویم. اتفاقاً زیر آب خبرها زودتر می‌رسد. آدمی که زیرآبی برود، آب از سرش می‌گذرد. پس از خطا توبه کنیم، سر از خطا برگردانیم، سربه‌راه شویم تا سرمان به تنمان بیرزد.

سرعت انتشار صوت به ماده‌ای که در آن منتشر می‌شود، بستگی دارد. مثلاً در خارج از جو به ظاهر ماده‌ای نیست و آنچه البته به جایی نرسد، فریاد است. پرویز شاپور گفته بود: «با آدم پرچانه در بازار مسگرها قرار می‌گذارم.» یعنی آن قدر سروصدای چکش و کوبیدن به مس می‌آید که صدای پرچانه به صدا نمی‌رسد.

ولی این چه قراری است؟ آدم بی‌قرار می‌شود بین این همه سروصدا! بهتر است قرارمان را خارج از جو بگذاریم که سکوت محض است. فاصله بین این سکوت دلپذیر و سر و صدای دلخراش هم تفاوت بین شدت صداهاست. درباره شدت و فرکانس صدا هم مفصل بعداً صحبت





سلطان گنبدها

نشان‌دهنده ساعت و نوری که از پنجره‌های کوچک عبور می‌کند، دقیقه را به شما نشان می‌دهد. برای تشخیص زمان اذان ظهر هم باید به نوری که از سوراخ اصلی گنبد به داخل تابیده می‌شود، دقت کنید. واقعاً چنین طراحی هوشمندی در آن زمان بی‌نظیر و شگفت‌انگیز بوده است. به‌طور کلی گنبد دارای سه بخش گنبد خانه، تربت‌خانه و سرداب است. تربت‌خانه از بناهای باقی‌مانده از مجموعه گنبد سلطانیه است که در قسمت جنوبی گنبد به سمت قبله ساخته شده است و ارتفاعی ۱۸ متری دارد. این فضا کاربرد نمازخانه را داشته است. سردابه در بخش زیرین تربت‌خانه قرار دارد و اجساد مردگان را در گورهای سرداب قرار می‌دادند. برای رفتن به طبقات گنبد ۱۱۰ پله ساخته شده بود که در حروف ابجد مترادف با نام **حضرت علی (ع)** است.

و این بنای عظیم گنبد آجری سلطانیه که هنر دست هنرمندان ایلخانی بود، در سال ۱۳۸۴ به‌عنوان هفتمین اثر ایرانی در فهرست میراث فرهنگی جهانی «یونسکو» به ثبت رسید.



۷۰۰ سال پیش، یکی از شاهکارهای هنر معماری دوره اسلامی به نام «گنبد سلطانیه» در پایتخت وقت، یعنی سلطانیه زنجان، به مدت ۱۰ سال ساخته شد. طراحی این گنبد را **فضل‌الله همدانی**، وزیر معروف «ایلخانان» بر عهده داشت. بنای گنبد سلطانیه مدفنی است که **الجایتو**، هشتمین ایلخان، برای خودش ساخت؛ عمارتی هشت‌ضلعی که روی هر ضلع آن یک مناره قرار دارد و گنبدی به قطر ۲۵/۵ متر بر بالای آن سوار شده است. بدنه اصلی گنبد و تمام ساختمان آن با آجر ساخته شده و روکش گنبد با کاشی‌های فیروزه‌ای و لاجوردی و به شیوه معرق‌کاری تزیین شده است.

این گنبد به ارتفاع ۴۸/۵۰، یکی از بزرگ‌ترین گنبدهای آجری دوجداره جهان است. ضخامت گنبد ۱۶۰ سانتی‌متر و فضای خالی بین دوپوسته آن ۶۰ سانتی‌متر است. سیستم دوجداره بودن گنبد باعث ایستایی و مقاومت بنا در برابر زلزله شده است. این حرکت هوشمندانه توانسته گنبد سلطانیه را آن‌قدر مقاوم سازد که طی چند صد سال هنوز زلزله نتوانسته باعث تخریب و ویرانی آن شود.

گنبد سلطانیه از نظر سبک معماری، مقاومت بنا و زیباشناسی منحصر به فرد است، به‌طوری‌که در بسیاری از متون تاریخی و سفرنامه‌ها به عظمت این بنای باشکوه اشاره شده است. این گنبد از لحاظ ارتفاع، بعد از «کلیسای سانتاماریا» در ایتالیا و «مسجد ایاصوفیه» در ترکیه مقام سوم بلندترین مکان گنبدی جهان را از آن خود کرده است.

تقریباً در تمام دیوارهای گنبد سوره‌های متفاوت قرآن به‌صورت کتیبه حک شده است. سوره ملک، سوره فتح، آیاتی از آیت‌الکرسی، سوره توحید و تعداد زیادی سوره‌های دیگر از قرآن روی دیوارهای گنبد سلطانیه نقش بسته‌اند.

نکته جالب در معماری این بنا ساعت

خورشیدی در این معماری

۷۰۰ ساله است. بدین

صورت که پنجره‌هایی

که روی گنبد سلطانیه

تعبیه شده‌اند، نقش

یک ساعت هوشمند را

در طول روز داشته‌اند و

ابزاری برای جهت‌یابی

در شب بوده‌اند. یعنی

نوری که از پنجره

بزرگ تابیده می‌شود،

بهمن اینطوری درست می‌شود: سنگی از بالای کوه قل می‌خورد پایین. برف می‌چسبد به سنگ و هر چه سنگ پایین‌تر می‌آید، بزرگ و بزرگ‌تر می‌شود. آن گلوله برفی وقتی به جاده می‌رسد، می‌تواند ده تا ماشین را مدفون کند. دروغ هم همین‌طور است: اولی را می‌گویی، دومی کمی بزرگ‌تر می‌شود، و سومی از دومی بزرگ‌تر است. مثل بهمن که نجات از دست آن غیرممکن نیست، اما سخت است. این داستان، داستان پسری است که توسط بهمنی که خودش ساخته است، دارد مدفون می‌شود. آیا همیشه نیروی کمکی در دسترس است؟ آیا به‌موقع از راه می‌رسد؟

معرفی شخصیت‌ها

رضا: شخصیت اصلی داستان است؛ شاگرد متوسطی که بیشتر از درس، فوتبال و دوچرخه‌سواری را دوست دارد. تمام دروغ‌ها و خراب‌کاری‌ها کار رضا است. پدرش، آقای مولوی هم در کار تدارکات فیلم است.

زینب: خواهر بزرگ‌تر رضا که هم درسش خوب است هم آشپزی‌اش. خیلی از جاها به کمک رضا می‌رود و فرشته نجات او می‌شود.

طاها: پسر آقای رضوی، صاحب خانه‌ای که رضا و زینب به همراه پدر و مادرشان در زیرزمین آن زندگی می‌کنند.

جمشید: پسر مهربان و مسئولیت‌پذیری است که در دوچرخه‌سازی به عنوان شاگرد کار می‌کند و عاشق خوردن قند است. بعد از تصادف پدرش و خانه‌نشین شدن او، با اینکه عاشق درس و مدرسه است، دیگر به مدرسه نمی‌رود و کمک‌خرج خانواده است.

آقای لطیفی: پدر جمشید است که با موتور کار می‌کرد، ولی در تصادفی هولناک، زانویش داغان می‌شود و عمل می‌کند. بعد از عمل، زانویش دیگر مثل اول نمی‌شود و دیگر نمی‌تواند با موتور کار کند. حالا با عصا راه می‌رود.

این کتاب حاوی داستانی است که با دروغ شروع می‌شود و دروغ‌های بعدی را به همراه خود می‌آورد. ولی در نهایت با همدلی و هم‌فکری، کمک از راه می‌رسد. داستانی شیرین از نویسنده معروف، آقای **مصطفی خرامان** که توسط خانم **رضوان توسلی** تصویرگری شده و در «انتشارات قصه و داستان» به چاپ رسیده است.

در انتهای داستان با درایت و بینش آقای لطیفی، پدر جمشید، کار اشتباه رضا جبران می‌شود و جمشید که با وجود میل و علاقه زیاد به درس، مجبور به ترک

تحصیل شده بود، به مدرسه بازمی‌گردد. خود آقای لطیفی هم به دلیل امانت‌داری در مغازه لوازم خانگی شروع به کار می‌کند. در این داستان به زبانی ساده دروغ‌گویی نکوهش شده است و ویژگی‌هایی چون همدلی، کمک و امانت‌داری تمجید شده‌اند. خواندن این کتاب شیرین و جذاب را به همه شما دوست‌داران رمان‌های فارسی پیشنهاد می‌کنیم.



زنجبیل

سمیرا نیرامی



این ماده خوراکی خوش مزه و تند در تهیه شیرینی، بیسکوئیت، چاشنی غذا، ترشی، شربت و مربا به کار می رود و خاصیت های زیادی دارد. برای هضم غذا بسیار خوب است و برای درمان سوء هاضمه، نفخ، تنگی نفس و معده درد استفاده می شود. برای درمان بی اشتها می توانید عصاره زنجبیل را همراه با آب لیمو و نمک قبل از غذا مصرف کنید. اگر هم سوزش گلو و گرفتگی سینه و صدا دارید، یک تکه از زنجبیل را بردارید و حسایی بجوید. درد دندان و سردردهای عصبی را هم با خمیر درست شده از زنجبیل خشک و آب می توانید کم کنید. جالینوس، پزشک یونان باستان، آن قدر به خواص درمانی این ماده اعتقاد داشت که زنجبیل را در درمان فلج و همه بیماری های ناشی از سردی تجویز می کرد.



چکدرمه چقدر خوشمزه

سمیرا انزلی

چکدرمه یکی از انواع غذاهای بومی و محلی استان گلستان، بندر ترکمن و آق قلا است. این غذای محلی با بیش از هزار سال قدمت از برنج و گوشت تهیه می‌شود. چکدرمه انواع متفاوتی دارد که متناسب با نوع گوشتی که استفاده می‌شود، اسم‌های متنوعی هم به آن می‌دهند. چکدرمه‌ای را که با گوشت گوسفند تهیه شود، «چکدرمه گوشت» می‌نامند. به این غذا در اصطلاح ترکمنی، «وجه» نیز می‌گویند. برخی از افراد چکدرمه گوشت را با گوشت گوساله یا بره نیز طبخ می‌کنند. این غذا که تا حدی به «استامبولی پلو» شباهت دارد، به‌طور سنتی در نوعی دیگ چدنی به نام «قازان» تهیه می‌شود.

مواد لازم

برنج: ۷۰۰ گرم
گوشت گوسفند خردشده: نیم کیلو
رب گوجه‌فرنگی: ۲ تا ۳ قاشق غذاخوری
پیاز خردشده: یک عدد متوسط، نمک، فلفل سیاه، زردچوبه و ادویه پلویی: به میزان لازم
روغن: به میزان نیاز

مرحله اول

ابتدا برنج را می‌شوئیم و چند ساعت در آب و نمک خیس می‌کنیم. سپس پیاز خردشده را در قابلمه می‌ریزیم و تا پیازها طلایی‌رنگ شوند، آن‌ها را تفت می‌دهیم. سپس گوشت خردشده را به پیاز اضافه می‌کنیم و خوب تفت می‌دهیم.

مرحله دوم

به پیاز و گوشت در حال تفت دو تا سه قاشق رب گوجه‌فرنگی، مقداری نمک، فلفل و ادویه‌های دیگر را اضافه می‌کنیم. حالا به اندازه‌ای آب به قابلمه اضافه می‌کنیم که تا یک انگشت بالای مواد را آب بگیرد. در ادامه حرارت را بالا می‌بریم تا آب به جوش بیاید. بعد حرارت را کم می‌کنیم و می‌گذاریم تا گوشت کم‌کم بپزد.

مرحله سوم

بعد از پخت کامل گوشت و کم شدن آب گوشت، برنج خیس‌خورده را از آب خارج می‌کنیم و داخل قابلمه گوشت پخته می‌ریزیم. آب آن را اندازه می‌گیریم که تا یک انگشت بالای مواد را آب بگیرد. بعد از جوشیدن برنج، آن را دم می‌کنیم. ابتدا حرارت را کمی بالا ببرید تا آب برنج بخار کند و بعد حرارت را کم کنید تا برنج خوب دم بکشد. برنج پخته شده را در ظرف مورد نظرتان بکشید و می‌توانید همراه با دوغ، سبزی خوردن و پیاز سرو کنید.

چند نکته

- این پلو را با استفاده از مرغ نیز می‌توانید تهیه کنید.
- اگر از ابتدا به گوشت نمک بزنید، ممکن است دیرپز شود.
- برخی این پلو را به همراه هویج یا کشمش سرخ‌شده نیز سرو می‌کنند.
- حتی می‌توانید این مواد را با برنج به آب گوشت اضافه کنید. البته در این حالت طعم پلو مقداری شیرین می‌شود.
- اگر می‌خواهید پلو مجلسی شود، هنگامی که گوشت‌ها پختند، آن‌ها را از قابلمه خارج کنید و در پایان روی برنج قرار دهید.
- برای چکدرمه مجلسی بهتر است از گوشت گوسفند استخوانی استفاده کنید. اما چنانچه دوست ندارید، می‌توانید این پلو را با تکه‌های کوچک گوشت نیز تهیه کنید.
- توجه داشته باشید مقدار مواد اولیه و دستور تهیه برای شش نفر مناسب است.





پشت‌های خجسته‌های پشت‌پایه

گل و مرغ‌ها و بسیاری از شخصیت‌های داستان‌های ملی و مذهبی ایرانی از عهد صفوی پشت شیشه رفتند. نقاشی پشت‌شیشه از نظر تکنیکی روشی دشوار برای نقاشی است. نقاشان پشت‌شیشه باید موضوع نقاشی‌شان را برعکس طراحی و رنگ‌آمیزی می‌کردند تا منظره و سوژه از آن سو، درست دیده شود. از طرفی رنگ‌گذاری و قلم‌گیری روی شیشه لغزنده کار بسیار دشواری است. با این حال نقاشی پشت شیشه در دوران قاجار بسیار رونق گرفت و به بناهای ایرانی راه یافت. مانند این گل و مرغ خوش رنگ و لعاب که می‌توانید رد آن را در مقبره میرزا محمد استرآبادی در حرم حضرت معصومه (س) در قم بگیرید. نقاشی‌های پشت شیشه گاهی حتی به عنوان نذر به نقاش سفارش داده می‌شد و به عنوان تزیینات در بناهای مذهبی نصب می‌شد.

میلاد حضرت زینب (س) و روز پرستار کرامی باد

