



# روش‌ها

## ۵

ماهنامه آموزشی و تربیتی برای هنرجویان هنرستان / دوره سوم / بهمن ۱۴۰۱ / شماره پیاپی ۴۸ / صفحه



## وقتی دگرگون می‌شویم

فجر ناهید با رصد امید  
پله‌های رحمت

**طراحی اسماء الحسنی و آیات قرآنی**

آثاری از هنرجویان پایه دوازدهم شهر تهران  
هنرآموزان: نادره قیومی نیا و لیلا رستمعلی

هوالمجید

هوالمجید

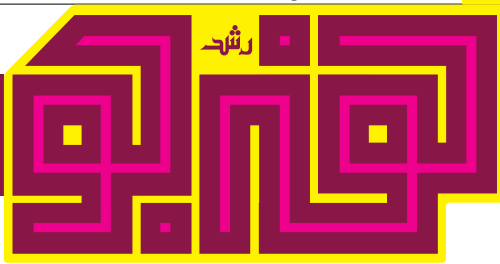
هوالمجید

هوالمجید



۵

اجتماعی و فرهنگی



ماهنامه آموزشی و تربیتی برای هنرجویان هنرستان  
دوره سوم/ بهمن ۱۴۰۱/ شماره بی در پی ۴۸/۲۱ صفحه

نشانی دفتر مجله: تهران، خیابان ایرانشهر شمالی، پلاک ۲۷/ صندوق پستی: ۱۵۸۷۵/۳۳۳۱  
تلفن دفتر مجله: ۸۸۸۶۷۳۳۱/ شماره: ۱۴۷۸-۸۸۳۰  
رایانامه (پست الکترونیک): roshdhemarju@roshdmag.ir  
تلفن امور مشترکان: ۰۲۱-۸۸۴۹۰۳۱۶-۸۸۸۶۷۳۰۸

خانواده

مجلات رشد همه

تلاش خود را کرده است تا  
این مجله در دسترس عموم  
دانش آموزان قرار گیرد و همه  
کودکان و نوجوانان میهن عزیز  
اسلامی مان امکان تهیه آن  
را داشته باشند.

قیمت:

۷۵۰۰۰ ریال

- ۲ شناخت مشتری، راه میانبر فروش
- ۴ شرکت نوآفرین با آگهی‌های نجومی
- ۶ زندگی در هر دوران
- ۸ دفترچه حساب ضد دست کاری
- ۱۰ کاجی به از هیچی!
- ۱۲ پله‌های رحمت
- ۱۴ تقویم بهمن
- ۱۶ چاپ لوازم یدکی انسان
- ۱۸ الفبای بزرگ شدن
- ۲۰ سنجاق و شمشیری که سبب خیر شدند
- ۲۲ تجربه یا تحصیل
- ۲۴ غرور را کنار بگذارید، موفق شوید
- ۲۶ آیا تک پای مرغ به تنهایی راهگشاست
- ۲۸ هنر فهم مشتری
- ۳۰ زبان میم
- ۳۲ فجر، ناهید با رصد امید
- ۳۴ اگر برگردم باز فرش را انتخاب می‌کنم
- ۳۶ پنج انگشت در یک مشت
- ۳۸ دانش آموز گام دومی
- ۴۰ معجزه اینترنت
- ۴۲ مهارت‌های لازم برای هر مدیر بازاریابی سئو
- ۴۴ من کیستم؟
- ۴۶ در لحظه با نشانه‌ها



اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَآلِ مُحَمَّدٍ وَعَجِّلْ فَرَجَهُم

مدیر مسئول: محمد صالح مذنبی

سردبیر: مهدی عبدالملکی

مدیر داخلی: ریحانه نعمت‌الهی

طراح گرافیک: مجید کاظمی

ویراستار: کبری محمودی

شورای برنامه‌ریزی: اسفندیار چهاربند، عباس بیات، محسن بهرامی، حسن آقابابایی،

سید مرتضی حسینی، مجتبی افچنگی، سجاد دهقان، سید علی صالح پور

مدیر هنری: کوروش پارسا نژاد

دبیر عکس: اعظم لاریجانی

طرح روی جلد: امید کردی

## × یادداشت سردبیر ×

### وقتی دگرگون شویم

گاهی یک نهمیب بزرگ یا یک اتفاق می‌تواند آدم را به فکر فرو ببرد. گاهی می‌تواند درون آدم را دگرگون کند. آن قدر که بعد از آن طور دیگری ببینیم و بشنویم. طور دیگری فکر کنیم و زندگی کنیم. مثل زمانی که در اوج ناامیدی هستی و یک اتفاق، نظرت را عوض می‌کند. مثل یک اتاق تاریک که از گوشه پنجره نوری به داخل آن می‌تابد و همه‌جا را روشن می‌کند و ناامیدی جای خودش را به انگیزه می‌دهد. یا وقتی بدون انگیزه قدم می‌زنی و با دیدن منظره یک کوه دلت هوای کوهنوردی می‌کند و رفتن به قله‌اش دوباره ناخودآگاه بر امیدت می‌افزاید. همان موقع که دچار توقف و سکون شده بودی، تلاطم پیدا می‌کنی و مثل رود جاری می‌شوی. حرکت می‌کنی.

شنیده‌اید که آدم به امید زنده است، اما موجی که امید رسیدن به ساحل را دارد، اگر بدون حرکت باشد، اصلاً وجود نخواهد داشت. پس آدم هم به امید و هم به حرکت زنده است.

وقتی درونت با موجی دگرگون می‌شود، پر از انگیزه می‌شوی و باید حرکت کنی تا به قله‌هایی که می‌خواهی برسی.

انقلاب اسلامی جامعه ما را دگرگون کرد، درونمان را تغییر داد و کمک کرد طور دیگری فکر و زندگی کنیم. پر از امیدمان کرد. در تاریکی یک وطن وابسته، نور مستقل بودن را به ما نشان داد که دیگر به کسی باج ندهیم و سرنوشتمان را در دست بگیریم؛ روی پای خودمان. موج انقلاب اسلامی در جامعه به راه افتاد و هر کسی با امید و انگیزه، حرکت کرد و آرام ننشست. این حرکت، نور را برای ما درخشنده‌تر کرد.

حالا هم بعد از ۴۴ سال موضوع از همین قرار است. قله‌ها پیش روی ما قرار دارند و در حرکت هستیم. کمی و کاستی‌ها را سختی‌های راه می‌بینیم و حرکت می‌کنیم. چون این موج از درون است؛ درونی که تغییر کرده و نور خدا بر آن تابیده است. مثل شهید کاظمی آشتیانی، مثل شهید حاج قاسم.

× مهدی عبدالملکی ×



## شناخت مشتری، راه میانبر فروش

باید داشته باشید. در این برخورد شما با مشتری‌ای روبه‌رو هستید که احتمالاً قبل از شما با چند کسب‌وکار دیگر هم صحبت کرده و به دنبال انتخاب کسب‌وکاری است که او را متقاعد کند تا سفارش بدهد و قرارداد امضا کند. پس باید او را در همان برخورد متقاعد کنید. برای اینکه این دیدار را به بهترین شکل ممکن انجام دهید، باید نکاتی را بدانید: قبل از ملاقات، تماس تلفنی کوتاهی با مشتری برقرار کنید

تسا به حال دربارهٔ برخورد اول چیزی شنیده‌اید؟ حتماً شنیده‌اید! برخورد اول ذهنیت طرف مقابل شما را تا حد زیادی شکل می‌دهد. با برخورد اول خوب نصف راه را رفته‌اید. می‌خانتان را باید همان اول بگویید. این چند جمله، همگی به اهمیت برخورد اول با مشتری در کسب‌وکار تأکید می‌کنند. برخورد اول با مشتری یکی از مهم‌ترین مهارت‌هایی است که برای کسب‌وکار آیندهٔ خودتان





شما هنوز هیچ ارتباطی با مشتری نگرفته‌اید و به اصطلاح یختان باز نشده‌است. اول این را باید انجام داد. از حرف‌های کوچک مثل آب‌وهوا و حتی یک رویداد ورزشی شروع کنید. خیلی کم گپ بزنید تا رابطه صمیمانه‌تر شود و بعد شروع کنید. البته مراقب باشید این گپ‌زدن به شب‌نشینی‌های خانوادگی‌تان تبدیل نشود. وقت جلسه کوتاه است و در همین مدت کوتاه باید به نتیجه برسید.

در حین جلسه سعی کنید شنونده خوبی باشید. یعنی روی حرف‌های مشتری‌تان تمرکز کنید تا جزئیات را متوجه شوید. خود این شنونده خوبی بودن از مهم‌ترین عوامل متقاعدکننده است! بعد از اینکه توضیحات مشتری تمام شد، سؤال‌هایتان را دقیق و شفاف بپرسید و البته اگر قبل از جلسه یک بازیچه (چک‌لیست) از سؤال‌هایتان آماده کرده باشید، خیلی کمک‌کننده است تا چیزی از قلم نیفتد و در جلسه سردرگم نباشید. با سؤال‌هایتان اجازه ندهید هیچ نکته مبهمی باقی بماند. شما نباید سفارشی را بپذیرید که توان انجام آن را ندارید یا خواسته‌های دقیق مشتری از محصول برای شما روشن نیست.

بعد از صحبت‌هایی که با مشتری داشتید، باید بدانید همان میزان که نگاه اولیه مهم است، نگاهی نهایی هم اهمیت دارد. یعنی جلسه نباید به صورت ناگهانی و بدون جمع‌بندی یا بدون مشخص شدن قدم بعدی به اتمام برسد. حتماً درباره تماس گرفتن با مشتری و قرار بعدی‌تان که یا تلفنی یا حضوری خواهد بود، زمانی را تنظیم کنید. حتماً در انتها مروری بر صحبت‌های جلسه داشته باشید تا اگر نکته‌ای از قلم افتاده بود، کامل شود. در پایان، با خداحافظی گرمی جلسه را به اتمام برسانید تا این جلسه در ذهن مشتری شما بماند. در موعد بعدی که با او هماهنگ کرده‌اید، حتماً تماس بگیرید. ارتباطتان با مشتری را زنده نگه‌دارید و نظر نهایی خودتان را که بعد از مشورت با گروه‌تان است، به او اطلاع دهید و نظر نهایی او را هم بگیرید.

امیدوارم جلسه خوبی بوده باشد!

و اطلاعاتی درباره پروژه و میزان بودجه و بعضی چیزهای ضروری دیگر بپرسید و حتماً یادداشت کنید.

از سر زدن به وبگاه و فضای مجازی آن درباره کسب‌وکارشان اطلاع پیدا کنید. در واقع در این مرحله باید بدانید مشتری شما دقیقاً کیست و دنبال چه چیزی است؟

حتماً سعی کنید خیلی شفاف خودتان را به مشتری معرفی کنید. این خودتان معنی‌اش زندگی شخصی‌تان نیست، معنی‌اش معرفی کسب‌وکارتان است. این کار هم نشان‌دهنده حسن نیت شماست و هم نشان‌دهنده نظم و شخصیت کاری شما.

به خاطر داشته باشید، در ملاقات اول هرگز نباید دیر کرد. سعی کنید یکی دو روز قبل مجدداً قرار ملاقات را با مشتری‌تان نهایی کنید و به موقع حاضر شوید تا نشان‌دهنده اهمیتی باشد که برای جلسه و مشتری قائل هستید.

قبل از اینکه شروع به حرف‌زدن کنید، چند چیز دیگر درباره شما با مشتری‌تان حرف خواهد زد! تعجب نکنید. لباسی که پوشیده‌اید، قبل از هر صحبتی، برای مشتری مفهوم خواهد داشت. مرتب بودن و مناسب بودن پوششتان در خاطر مشتری می‌ماند و حتماً تأثیرگذار است. اینکه زبان بدنتان چگونه باشد، حتماً برای مشتری پیام‌هایی خواهد داشت و روی او اثر می‌گذارد. تصور کنید روبه‌روی کسی نشسته‌اید که با تمام وجود قوز کرده باشد! یا در حین ملاقات دائم با دستانش بازی کند یا دست‌په‌سینه باشد! یا مثلاً به جای یک لبخند معمولی، نیشش تا بناگوش باز باشد! یا حتی خیلی عصاقورت‌داده و خشک باشد! این‌ها برای مشتری شما ناخوشایند خواهند بود. چه‌بسا قبل از اینکه حتی صحبت را شروع کرده باشید، قافیه را به همین چیزهای کوچک اما مهم بیازید و در ادامه فقط وقت خودتان و مشتری‌تان را بگیرد! پس حتماً روی زبان بدنتان مسلط باشید و بدانید چه می‌کنید.

یکراست سر اصل مطلب... نه! نروید!

اگر همین که نشستید و بعد از سلام کردن بخواهید درباره کار و پروژه صحبت کنید، به این می‌ماند که خمیر نانوايي هنوز عمل نیامده، آن را داخل تنور بگذارید. معلوم است که می‌ریزد!

# شرکت نوآفرین با آگهی‌های نجومی!



گاهی اوقات پیش می‌آید وسیله‌ای بدون استفاده را در گوشه‌ای از خانه پیدا می‌کنیم. در آن وضعیت، بعد از اینکه مطمئن شدیم آن وسیله هیچ‌وقت به کارمان نمی‌آید، بهترین راه برای خلاص شدن از وجود آن را انتخاب می‌کنیم؛ فروش. معمولاً در چنین شرایطی پدر بزرگ و مادر بزرگ پیشنهاد می‌دهند یک مغازه سمساری پیدا کنیم و وسیله بی‌مصرفمان را به آن بفروشیم. ولی ما که فرزندان عصر فناوری هستیم، می‌دانیم راه ساده‌تری اختراع شده است. همان موقع با نوشتن یک آگهی و بارگذاری چند عکس از کالايمان در شرکت نوآور نیازمندی‌های برخط، جای اینکه همه شهر را دنبال سمساری بگردیم، این مشکل را هم در گوشی‌هایمان حل می‌کنیم. اصلاً به همین که به جای فعالیت فیزیکی و گشتن دنبال سمساری، جایی می‌نشینیم و وسیله‌مان را می‌فروشیم، می‌گویند پیشرفت مفید و کاربردی علم!

۲

چند سال پیش که اسم فروشگاه‌های برخط تازه سر زبان‌ها افتاده بود و خرید اینترنتی کم‌کم داشت بین مردم جا باز می‌کرد، جوان از فرنگ برگشته، شرکت نوآوری ساخت که قاعده بازی را به کلی عوض کرد. ما که تازه داشتیم به فروشگاه‌های اینترنتی برای خرید محصولات عادت می‌کردیم، ناگهان دیدیم پدیده‌ای روبه‌رویمان است که محلی برای فروش وسایلمان دارد! برای آن شرکت فرقی ندارد آن کالا چه باشد. بزرگ باشد یا کوچک، خانه و ماشین باشد یا مداد و خودکار، هر چه باشد، می‌شود آگهی فروشش را در آن گذاشت.

۴

## سازنده شیبور کیست؟

پانزده سال از آن روزها می‌گذرد که حسام‌رضا اربابیان، بعد از سال‌ها زندگی در کانادا، تحصیلاتش را تمام کرد و به ایران برگشت. او همان روز ورودش به ایران به کارخانه پدری‌اش رفت تا کار تولید حوله را شروع کند، اما بعد از مدت کوتاهی متوجه شد روش‌های نوین کسب سرمایه، هم با روحیات او سازگاری بیشتری دارند و هم بازدهی مالی بیشتری. حدود سال ۱۳۹۰ بود که تصمیم گرفت شرکت نوآوری ایرانی بسازد تا کاربران وسایل دست‌دومشان را در آنجا بفروشند و وسایلی را که نیاز دارند بخرند.

۳

شاید برای شما هم پیش آمده باشد که برای خرید، فروش یا حتی پر کردن اوقات فراغت به این وبگاه‌ها سر زده‌اید و دلتان خواسته بلد بودید تا رسیدن به موفقیت در نوآوری‌سازی را از افرادی که این آرزو را به واقعیت تبدیل کرد، **حسام‌رضا اربابیان**، جوانی متولد سال ۱۳۶۱ بود که سازنده شرکت نوآور شیبور است.



۶

### تشکیل تیم

شرکت نوآفرین شیپور هم مثل هر شرکت نوآفرین دیگری به تشکیل گروه و تیم برنامه‌نویس، مدیریت آگهی‌ها و مدیریت منابع انسانی نیاز داشت. رضا اربابیان با کمک همکاران و دوستانی که چه در داخل کشور و چه در خارج داشت، توانست گروهی مجرب و متخصص تشکیل دهد تا شیپور را تا سطح دلخواه مشتریان بالا ببرد.

۷

### تبلیغات و فرهنگ‌سازی

مدتی که گذشت، صاحبان شیپور متوجه شدند مهم‌ترین کاری که باید انجام بدهند، تبلیغات و فرهنگ‌سازی است. به خاطر اینکه هنوز فرهنگ خرید اجناس دست‌دوم، حتی اگر سالم و تمیز باشند، جا نیفتاده است و مردم از خرید کالاهایی که در وبگاه هستند، استقبال زیادی نمی‌کنند. از آن زمان با کمک شرکت‌های تبلیغاتی داخلی و خارجی، آگهی‌نما (بیلبورد)های بسیار بزرگ تبلیغاتی در بزرگراه‌ها و خیابان‌ها نصب شدند و در شبکه‌های اجتماعی پویش (کمپین)های تبلیغاتی راه انداختند.

۸

### ماه‌ها طول

کشید تا به آن مرحله رسیدند که دیگر کمتر کسی در شهرها پیدا می‌شد که حتی یک‌بار هم نام آن شرکت نوآفرین را نشنیده باشد.

۹

### شیپور در سطح بین‌الملل

این شرکت نوآفرین که بعد از چند سال تلاش در همه حوزه‌ها از برنامه‌نویسی گرفته تا جور کردن سرمایه راه‌اندازی شد، حالا در طول بیست و چهار ساعت با تعداد نجومی آگهی برخط منتشر می‌کند.

۱۰

### شرکت نوآفرین موفق

هزاران شرکت نوآفرین با کارکردهایی شبیه یا دقیقاً مثل هم به وجود آمده‌اند، اما فقط بعضی از آن‌ها محبوب و معروف شده‌اند و مردم سراغشان می‌روند. شرکت‌های نوآفرین معروف معمولاً یا اولین شرکت‌های نوآفرین معروف حوزه، مثلاً فروش اینترنتی، شروع به کار کرده‌اند یا تغییری اساسی در خود ایجاد کرده و از شرکت‌های نوآفرین اولیه آن حوزه رونویسی نکرده‌اند.

۱۱

### تکه جورچین دست شماس

تغییری که شما در شرکت نوآفرین خودتان نسبت به شرکت نوآفرین قبل از خودتان ایجاد می‌کنید، تکه جورچین شماس است که بدون آن تغییر جورچینتان کامل نمی‌شود و شرکت نوآفرینتان ناقص است. رونویسی (کپی برداری) هیچ‌وقت نتیجه‌بخش نیست، زیرا کسی که به شرکت نوآفرین‌های اولیه اعتماد و از آن‌ها استفاده می‌کند، بعید است سراغ شرکت نوآفرین جدیدی بیاید که به شرکت نوآفرین قبلی برتری ندارد.

۵

### مشکلات

#### فنی و سرمایه‌گذاری

اولین همکاران رضا اربابیان دوستانی با تخصص امور مالی و مدیریت سرمایه بودند که در حوزه مسائل فنی تخصص و تجربه نداشتند. یازده سال پیش هم مثل امروز نبود، هنوز کار شرکت‌های نوآفرین رونق نگرفته بودند و تعداد سازندگان برنامه و وبگاه برای شرکت‌های نوآفرین زیاد نبود. اربابیان و گروهش ناچار شدند با شرکتی خارجی در حوزه امور فنی و سرمایه‌گذاری وارد همکاری شوند و به جای دستمزد، بخشی از سهام شرکت نوآفرینشان را به آن‌ها بدهند. اما این همکاری زیاد طول نکشید. آن‌ها قراردادشان را فسخ کردند و حدود یک سال بعد توانستند شرکت دیگری را پیدا و تأیید کنند تا نیازهای مالی شرکت نوآفرین شیپور را تأمین کند. این قرارداد نخستین همکاری یک شرکت خارجی با یک شرکت نوآفرین نوپای ایرانی بود.



# زندگی در هر دوران

M	H	V	St	St	To	S-O	M
---	---	---	----	----	----	-----	---

می‌تواند در زمره بهامهرهای غیرقابل معاوضه به شمار آید. بهامهرها شناسه‌ای متشکل از رمزها دارند که قابل رونویسی نیستند و مانند سند مالکیت عمل می‌کنند. به بهامهرهای غیرقابل معاوضه ان‌اف‌تی (NFT) می‌گویند. بهامهرها در بستر بلاک‌چین معامله می‌شوند. تنوع بالا، امنیت بالای معاملات، به صفر رسیدن کلاهبرداری، امکان خرید و فروش در هر زمان و مکان، و نقدشوندگی بالا از دیگر مزایای آن‌هاست. در این نوع معاملات مانند معاملات بازار سهام، به شناخت فروشنده و خریدار نیازی نیست. با این توصیفات، حذف مشاغلی با ماهیت واسطه‌گری، مانند بنگاه‌های املاک و ماشین و مراکز خرید دور از انتظار نیست.

بهامهرها اساس اقتصاد متاورس را شکل می‌دهند. بهامهرها دارایی‌های دیجیتال بر دو نوع قابل معاوضه و غیرقابل معاوضه هستند؛ دارایی‌هایی قابل معاوضه مثل اسکیناس، رمزارز و طلا که به وفور یافت می‌شوند و ارزشی برابر دارند. مثلاً اسکیناس ۱۰ هزار تومانی با اسکیناس ۱۰ هزار تومانی دیگر تفاوتی ندارد. دسته بهامهرهای غیرقابل معاوضه مثل دارایی‌هایی هستند که تنها یک مورد از آن‌ها یافت می‌شود؛ مثل اجناس مجموعه‌ای، یک مقاله علمی و کتیبه کوروش. این اجناس قابل تکرار و تولید نیستند و همین یکتایی‌شان به آن‌ها ارزش ذاتی بخشیده است. مثلاً بلیت‌های کنسرت خواننده معروف، حساب کاربری یک بازی مشهور، یک نقاشی یا یک قطعه موسیقی هم





میزانی حداقل از تقاضای لباس وجود داشته باشد، اما بازار اصلی و پررونق را در دنیای موازی باید دنبال کرد.

آموزش در متاورس، علاوه بر داشتن کیفیت بالاتر، محدودیت‌های مکانی، زمانی، محتوای آموزشی، امکانات آموزشی، پیدا کردن استاد مطلوب و تجربه یادگیری را از بین می‌برد. عدالت آموزشی سطح تحصیلات و آموزش را در جهان ارتقا می‌دهد. محتواها به سرعت و با کیفیت در اختیار عموم مردم قرار می‌گیرند. انحصار دانشگاه‌ها و محدودیت‌های جذب دانشجو از میان برداشته می‌شود. محتواهای آموزشی حتماً تغییرات چشم‌گیری خواهند داشت. دانشنامه‌های طبیعت، شیمی، فیزیک و ریاضی جای خود را به شهرهای فیزیک و شیمی و صحرای آفریقا و کهکشان‌ها و اعماق زمین و تاریخ می‌دهند. فقط کافی است به فضای تاریخ موردنظر خود بروید تا اتفاقات را از نزدیک مشاهده کنید. اگر دوست داشتید، می‌توانید در آن دوران زندگی کنید. در شهر شیمی، هر نوع آزمایشی که دوست داشتید انجام دهید و نتایج را مشاهده کنید؛ بدون نگرانی بابت هزینه‌های مواد آزمایش و اتفاقاتی که خواهند افتاد.

کاهش هزینه‌های مهمانی‌ها به دلیل نخوردن مواد غذایی، کاهش حمل‌ونقل و کاهش مصرف سوخت به دلیل دورکاری و خدمات از راه دور، مهاجرت به مناطق خوش آب‌وهوا، خالی شدن ساختمان‌های اداری و خدمات‌دهی و دفتر شرکت‌ها، از بین رفتن جذابیت‌ها و کارآمدی بازارچه‌ها و مراکز خرید، کاهش تراکم شهرها، کاهش مشتریان آژانس‌های مهاجرتی، دائمی شدن خدمات شرکت‌ها در طول شبانه‌روز، افزایش ساعت‌های سرگرمی و تفریحات، مسافرت‌های زیاد و متنوع، از بین رفتن مرزهای جغرافیایی، فرهنگی و زبانی از جمله نتیجه‌های زیست در فضای متاورس خواهند بود.

همان‌طور که می‌توانید تصور کنید، تحولات بزرگی پیش روی ما هستند. شیوه‌های کسب‌وکار به سرعت در حال تغییرند. کسب درآمد شیوه‌های نوینی به خود گرفته است. مشاغل را در آینده می‌بینیم که امروز صرفاً از جنبه سرگرمی به آن‌ها می‌نگریم. چهره دنیا بیش از گذشته در حال تغییر است. اگر باورها و تصورات و تحلیل‌ها و تصمیمات مربوط به آینده را تغییر ندهیم، به نسل گذشته تعلق خواهیم گرفت؛ حتی اگر سن و سال زیادی نداشته باشیم.

پی‌نوشت

1. teleworking

همه‌گیری کرونا شرکت‌ها را مجبور کرد شرایط کار در منزل کارکنان خود را فراهم آورند. بعد از تحقیقات متوجه عملکرد بهتر کارکنان و افزایش توانمندی‌ها و مهارت‌های آنان شدند. حذف زمان مسیر طولانی رفت‌وآمد موجب استراحت بیشتر و زمان کافی برای تفریح و گذراندن وقت بیشتر با خانواده شد. همچنین، حذف هزینه‌های رفت‌وآمد و خستگی‌های مسیر، عملکرد و رضایتمندی کارکنان را بالا برد. از طرف دیگر شرکت مجبور نبود هزینه‌های اجاره مکانی بزرگ با امکانات رفاهی را بپردازد. امکان استفاده از نخبگان و متخصصان که امکان حضور فیزیکی در شرکت را نداشتند فراهم آمد. فراغت به وجود آمده بر توانمندی‌ها، خلاقیت‌ها و مهارت‌های کارکنان می‌افزود و بهره‌وری شرکت را بالا می‌برد. اصطلاح دورکاری<sup>۱</sup> به فعالیت‌های دور از محل کار اطلاق می‌شود. پروژه جدید شرکت‌ها برای توسعه زیرساخت‌های شرایط دورکاری موجب جلب توجه آنان به دنیای موازی یا متاورس شده است. ارائه خدمات شرکت‌ها بدون یک دفتر مرکزی و شعبه در سراسر جهان و امکان استخدام متخصصان سراسر دنیا، ورود به فضای متاورس را جدی‌تر می‌کند. مدل‌های دورکاری از زندگی متراکم شهری می‌کاهند و زندگی‌های روستایی و دور از شهرها که آب‌وهوای مناسب‌تر و سالم‌تر دارند، مورد توجه و علاقه قرار می‌گیرند. به سمتی حرکت می‌کنیم که تمامی خدمات رفاهی و اداری در خانه قابل انجام هستند.

محیطی پویا، امن، متنوع در معاملات و ارزش‌گذاری کالاها، رونق بازار، مزایای حضور مجازی در روابط اقتصادی و اجتماعی باعث شده است شرکت‌های بزرگ پروژه‌های آینده خود را ایجاد بستر مختص خود در متاورس تعریف کنند. این تغییرات تحولات چشم‌گیری در حوزه کسب‌وکار ایجاد می‌کنند. باید منتظر تغییر در مدل‌های کسب‌وکار باشیم. با مثال‌هایی در ادامه تحولات پیش روی اقتصاد را توضیح می‌دهیم.

شما می‌توانید در فضای متاورس انواع لباس‌ها را بر تن ببینید، راه بروید، طراحی کنید و سفارش دهید و لباس دیجیتال مناسب برای چهره‌ک (آواتار) خود تهیه کنید. با لباس‌های مجازی در محیط‌های دنیای متاورس قدم بزنید و در مهمانی‌ها شرکت کنید. با گسترش حضور مردم در متاورس، طراحان لباس و صنایع پوشاک بخش عمده تقاضای خود را از دست می‌دهند. شاید به خاطر افزایش جمعیت،

# دفترچه حساب ضد دست‌کاری!

اما بلاک‌چین چه خاصیت‌هایی دارد که آن را تا این اندازه بااهمیت جلوه می‌دهند؟  
۱. غیرمتمرکز<sup>۱</sup>

تمرکززدایی یکی از حیاتی‌ترین اجزای بلاک‌چین است؛ حتی به‌عنوان یک فناوری انقلابی در نظر گرفته شده است. تمرکززدایی به انتقال اختیار (کنترل) از یک نهاد متمرکز (فرد، سازمان یا گروه) به یک شبکه توزیع‌شده اشاره دارد. منظور از شبکه توزیع‌شده این است که هر فعالیتی در شبکه رخ دهد، تمامی اعضا به آخرین اطلاعات دسترسی داشته باشند و با یکدیگر در ارتباط باشند. تمرکززدایی به شما قدرت می‌دهد که دارایی‌های ارزشمند خود مانند داده‌ها، پول و اسناد را در یک شبکه ذخیره کنید که از هر نقطه از جهان، از طریق اینترنت می‌توان به راحتی به آن دسترسی داشت. کاربرد از طریق این فناوری غیرمتمرکز، اختیار (کنترل) مستقیم دارایی خود را از طریق کلید خصوصی خود در دست دارد. کلید خصوصی می‌تواند مانند رمز حساب‌های بانکی شما باشد که فقط شما مالک آن هستید. کاربرد همچنین می‌تواند به راحتی دارایی خود را به هر کسی، در هر زمان و هر نقطه از جهان منتقل کند. این ویژگی نبود تمرکز، نیاز به اتکا به هر شخص ثالث یا واسطه‌ای را برای این تراکنش‌ها از بین می‌برد. بنابراین، می‌تواند از هزینه‌های بالای تراکنش که ارائه‌دهندگان خدمات شخص ثالث دریافت می‌کنند، بکاهد. برای مثال، هنگامی که شما مبلغی را به دوست خود انتقال می‌دهید، برای انجام این کار باید به بانک متکی باشید. اما با بلاک‌چین می‌توانید این تراکنش‌ها را بدون دخالت شخص ثالث انجام دهید.

## ۲. دارای دفتر کل توزیع‌شده<sup>۲</sup>

دفتر کل توزیع‌شده دومین ویژگی مهمی است که بلاک‌چین را بسیار قدرتمند و مؤثر می‌کند. کلمه دفتر کل توزیع‌شده از دو عبارت توزیع‌شده<sup>۳</sup> و دفتر کل<sup>۴</sup> تشکیل شده است. دفتر کل حاوی تمام تراکنش‌هاست و توزیع‌شده به این معنی است که دفتر کل با همه افراد در همان شبکه به اشتراک گذاشته می‌شود. پس دفتر کل توزیع‌شده، هر معامله‌ای را که از طریق شبکه انجام شده باشد، ضبط و ثبت می‌کند و هر عضو شبکه به یک رونوشت (کپی) از این دفتر کل دسترسی دارد. هرگونه به‌روزرسانی یا تغییر در دفتر کل تقریباً در زمان واقعی در تمام نسخه‌های دفتر کل در سراسر شبکه منعکس می‌شود.

## بلاک‌چین

قرن ۲۱ پدیدآورنده بسیاری از فناوری‌های نوظهور است. امروز بیش از قبل به اینترنت اشیا، هوش مصنوعی، شناخت فضا و البته بلاک‌چین پرداخته می‌شود.

از زمانی که انسان شروع به مبادله کرد، اولین نوع مبادله، مبادله کالا به کالا بود که افراد اجناس خود را با یکدیگر تعویض می‌کردند. با اختراع سکه نسل جدیدی از تجارت و مبادله کالا رقم خورد. اما حجم بالای سکه و وزن زیاد آن و البته نبود امنیت کافی بابت نگهداری سکه‌ها باعث به‌وجود آمدن اسکناس شد. با وجود اسکناس، مشکل وزن زیاد سکه‌ها حل شد، اما هنوز نیاز به امنیت و مورد سرقت قرار نرفتن حل نشده باقی ماند. با گسترش الکترونیک و بانکداری، کارت‌های بانکی جای اسکناس و سکه را گرفتند و احتمالاً کمتر کسی امروز پول نقد در جیب خود دارد. امروز اگر شما بخواهید برای فردی مقداری پول بفرستید، در صورتی که از عددی خاص بیشتر باشد، باید به بانک‌ها رجوع کنید و تحت نظر بانک پول خود را به فرد مورد نظر بفرستید که نشان از کنترل نهادی متمرکز به نام بانک دارد.

بانک به‌عنوان نهادی متمرکز، بر کلیه فعالیت‌های مالی شما نظارت دارد و در صورت نیاز می‌تواند فعالیت‌هایتان را محدود کند. نه فقط در بانکداری، که در همه جنبه‌های مراکز متمرکز، شما مجبورید به آن نهاد متمرکز اعتماد کنید.

برای مثال، اگر بخواهید خریدی اینترنتی انجام دهید، چگونه اطمینان به دست می‌آورید که جنسی که به دست شما می‌رسد از کیفیت لازم برخوردار است و همچنین جنس اصل را خریداری کرده‌اید؟ چگونه می‌توان اطمینان یافت دارویی که شما می‌خرید، سالم به دست شما برسد؟ آیا می‌توان دستگامی داشت که در اثر شفاف بودن و مورد اطمینان بودن آن، اعتماد سایرین را جلب کرد؟ پاسخ این است: بله، بلاک‌چین!

## بلاک‌چین چیست؟

بلاک‌چین یک دفتر کل دیجیتال

توزیع‌شده ضد دست‌کاری است. این دفتر کل دیجیتال، ایمن، شفاف و غیرمتمرکز است. یعنی یک مرجع آن را هدایت (کنترل) نمی‌کند. دفتر کل دیجیتال مانند دفتر کلی است که بانک برای پیگیری تمام تراکنش‌های مشتریان از آن استفاده می‌کند (یا دفتر حساب و کتاب‌های قدیمی که مغازه‌داران حساب‌های مشتریان را یادداشت می‌کردند). اما در بانک، دفتر کل توسط بانک تنظیم می‌شود و فقط بانک می‌تواند تراکنش‌ها را ببیند، در حالی که در بلاک‌چین هیچ مرجع مرکزی وجود ندارد و دفتر کل روی چندین رایانه اجرا می‌شود و نیازی به احراز هویت یا تأیید تراکنش‌ها از شخص خاصی ندارد. فناوری بلاک‌چین از طریق رمزنگاری ایمن می‌شود. بنابراین، رخنه (هک) کردن در آن و دست‌کاری داده‌های داخل آن برای رخنه‌گرها (هکرها) تقریباً غیرممکن می‌شود.



### ۳. تغییرناپذیری<sup>۵</sup>

تغییرناپذیری یکی دیگر از اجزای حیاتی بلاکچین است. هنگامی که داده‌ها در یک بلاکچین ثبت شدند، تغییر آن تقریباً غیرممکن می‌شود. بنابراین، آن را ضد دست‌کاری و تغییرناپذیر می‌کند. برای درک بهتر مفهوم تغییرناپذیری، اجازه دهید یک رایانامه را مثال بزنیم. هنگامی که سندی را در یک رایانامه با گروهی از دوستان خود به اشتراک می‌گذارید، نمی‌توانید آن را پس بگیرید. تنها راه برای انجام این کار آن است که از همه دوستان خود بخواهید آن را حذف کنند که کاری بسیار دشوار است. تغییرناپذیری در شبکه بلاکچین دقیقاً به این صورت است.

### ۴. اجماع<sup>۶</sup>

همان‌طور که از نام بلاکچین مشخص است، بلاکچین ترکیبی از دو واژه بلاک<sup>۷</sup> و چین<sup>۸</sup> به معنای زنجیره‌ای از بلاک‌ها است که تراکنش‌ها یا داده‌ها را ذخیره می‌کند. اگر بلاکچین را یک دفتر با تعدادی برگه در نظر بگیریم، هر بلاک را می‌توان به‌عنوان یک برگه در دفتر کل در نظر گرفت. چون برگه‌ها به یکدیگر متصل هستند، پس آن‌ها را به شکل یک زنجیره در نظر می‌گیریم.

در بلاکچین اعضای شبکه را به گره<sup>۹</sup> می‌شناسیم. هر بلاک جدید از تراکنش‌ها، پس از مدت‌زمان مشخصی ایجاد می‌شود. سپس بلاک به هر گرهی ارسال می‌شود که بلاک را تأیید می‌کند. هنگامی که تأیید انجام شد، بلاک به بلاکچین اضافه می‌شود. این تأیید و اعتبارسنجی بلاک‌ها توسط این گره‌های شرکت‌کننده، اجماع نامیده می‌شود. به زبان ساده‌تر، اگر بخواهیم به دفتر خود برگه جدیدی اضافه کنیم، تا زمانی که اعضا رضایت ندهند، برگه جدید باز نخواهد شد.

بدون رضایت اکثر گره‌ها هیچ بلاک تراکنشی را نمی‌توان به دفتر کل اضافه کرد. هنگامی که بلاک تراکنش به دفتر کل اضافه شود، هیچ کاربری در شبکه نمی‌تواند آن را ویرایش یا حذف کند.

در کل هدف بلاکچین این است که اجازه دهد اطلاعات دیجیتال ثبت و توزیع شود، اما ویرایش نشود. به این ترتیب، هر بلاکچین پایه و اساس دفترهای غیرقابل تغییر یا سوابق تراکنش‌هایی می‌شود که نمی‌توان آن‌ها را تغییر داد، حذف کرد یا از بین برد. به همین دلیل است که بلاکچین‌ها به‌عنوان فناوری دفتر کل توزیع‌شده (DLT) نیز شناخته می‌شوند. وجود سامانه حکمیتی شفاف‌تری که در آن تصمیم‌گیری با نظر مستقیم افراد و تحت یک اجماع صورت بگیرد، کاری بود که بلاکچین موفق به انجام آن شد. اگرچه چالش‌هایی در این مسیر وجود خواهند داشت و با اینکه بلاکچین علمی نوپاست، با این حال هر روز شاهد رشد و بزرگ‌تر شدن این سامانه و به‌وجود آمدن مشاغل زیادی در حوزه بلاکچین هستیم. امروزه شرکت‌های بلاکچینی در صنایع متعددی مثل بیمه، بهداشت، ورزش، حمل‌ونقل، بانکداری و خیریه مشغول فعالیت و خدمت‌رسانی هستند که با توجه به رشد بلاکچین، افزایش میل کسب‌وکارها به سمت بلاکچین را بیش از پیش شاهدیم.



پی‌نوشت‌ها:

1. Decentralized
2. Distributed Ledger
3. Distributed
4. Ledger
5. Immutability
6. Consensus
7. Block
8. Chain
9. Node



تصمیم‌تار بگیر؛ حتی ضعیف

# کاچی به از هیچی!

به جای متکی بودن بر احساسات، روی واقعیت‌ها متمرکز است. تصمیم‌گیری مهارتی است که می‌توانید با تمرین کردن آن را تقویت کنید. برخی به‌طور طبیعی بیشتر از بقیه می‌دانند باید چطور تصمیم بگیرند، اما شما هم می‌توانید این مهارت را در خودتان پرورش بدهید. اگر موقع تصمیم‌گیری بیش‌از حد معطل می‌کنید یا وسواس زیادی به خرج می‌دهید، باید چند قدم به جلو بردارید و طرز فکرتان را تغییر بدهید. راز بزرگی که اینجا وجود دارد آن است که وقتی پیش خودتان فکر می‌کنید نمی‌توانید قاطعانه عمل کنید و تصمیم بگیرید، احتمالاً به خاطر ترس‌هایتان است. هر تصمیمی، هر چقدر هم کوچک باشد، نوعی تغییر محسوب می‌شود و می‌تواند در زندگی خودتان و اطرافیانی که برایتان مهم هستند، تغییر قابل توجهی ایجاد کند.

این ترس از تغییر مخرب است و جلوی شما را می‌گیرد و موقعی که باید برای سرنوشتتان تصمیم بگیرید، شما را فلج می‌کند. حالا این سؤال پیش می‌آید که چطور می‌توانید جلوی این حس را بگیرید و این الگوی منفی را بشکنید؟ جواب این است که به‌جای ترسیدن باید آغوشتان را برای تغییرات باز کنید. این را بپذیرید که زندگی همیشه در حال تغییر است و با تصمیم‌گیری، حتی وقتی نسبت به آن اطمینان ندارید، اداره زندگی‌تان را در دست می‌گیرید.

بیش از حد همه‌چیز را تجزیه و تحلیل نکنید. هیچ‌کس در هیچ‌کجای جهان نمی‌تواند نسبت به همه‌چیز کاملاً مطمئن باشد. افرادی که یاد گرفته‌اند چطور قاطع باشند، به همان اندازه شما مطمئن یا نامطمئن هستند. آن‌ها فقط ترجیح می‌دهند انتخاب کنند. اما شاید بگویید ممکن است تصمیمی که می‌گیرند اشتباه باشد. در این صورت چه؟ در واقع آن‌ها می‌دانند که می‌توانند از اشتباهاتشان درس بگیرند و معمولاً هم به‌سرعت این درس را فرا می‌گیرند. برای همین یک تصمیم ضعیف به تصمیم‌گیری‌های قوی و منطقی در آینده منجر می‌شود. اگر هیچ تصمیمی نگیرید، ممکن است اتفاق بدی نیفتد یا چیزی بدتر نشود، اما با یک‌جان‌سختن و دست روی دست گذاشتن هم اوضاع تغییر نمی‌کند. با گذشت زمان، موفق‌نبودن در انتخاب، خودبه‌خود به یکی از انتخاب‌هایتان تبدیل می‌شود و می‌توانید آن را کنار بگذارید. مهارت مدیریت و رهبری واقعی از توانایی تصمیم‌گیری حاصل می‌شود؛ حتی اگر از درستی آن تصمیم مطمئن نباشید. اگر می‌خواهید در زندگی شخصی یا در محل کارتان رهبری یک گروه را به عهده بگیرید، باید آمادگی سرنوشت‌سازبودن را داشته باشید؛ حتی اگر ندانید راه درست چیست. پس بیش از حد فکر نکنید و شروع به تمرین قاطعیت کنید.

اگر بدون چتر زیر باران شدید ایستاده باشید، چیزی جز خیس شدن و سرماخوردگی نصیبتان نشده است. برای بهره‌مندشدن از این باران باید در مسیر باران ظرفی گذاشت و به اندازه موردنیاز آب باران را جمع کرد. بارش فکری ایستادن زیر بارانی از افکار و نظرات گوناگون است و اگر برای مقابله با این باران ابزار مناسبی نداشته باشید، این باران به سیل تبدیل خواهد شد و همه‌چیز را خراب خواهد کرد. افکار و نظرات و راه‌حل‌ها، اگر در مسیر درستی قرار نگیرند، باعث آشفتگی و سردرگمی خواهند شد. آنچه به راه‌حل‌ها جهت می‌دهد و باعث به‌ثمر رسیدن بارش فکری می‌شود، مهارت تصمیم‌گیری است.

مهارت تصمیم‌گیری مهارتی ذهنی یا شناختی است. شخصی که این مهارت را دارد، می‌تواند یک اقدام را از بین چند اقدام پیش‌رو انتخاب کند و مسئله یا مشکلی را حل و فصل کند. این مهارت یکی از مهارت‌های ویژه مدیریتی است و به‌عنوان یکی از عناصر اصلی هوش مدیریتی شناخته می‌شود. به این معنا که هر چه مهارت تصمیم‌گیری در وجود شما بیشتر باشد، هوش مدیریتی بالاتری دارید. این مهارت هم در زندگی و هم در عرصه کسب‌وکار اهمیت زیادی دارد. هر مدیری برای سازمان خودش تصمیم‌های زیادی می‌گیرد. حال اگر مهارت موردبحث در مدیر وجود داشته باشد، سازمان در مسیر موفقیت، رشد و توسعه حرکت می‌کند، ولی اگر مدیر نتواند تصمیم‌های درستی بگیرد، کسب‌وکار دچار زوال و فروپاشی می‌شود.

برای تصمیم‌گیری مناسب مهارت‌هایی مثل قدرت استدلال، پردازش اطلاعات، استفاده از سؤال پرسیدن، تجزیه و تحلیل نتایج احتمالی و موارد دیگری موردنیازند.

تصمیم‌ها را همیشه فقط یک نفر نمی‌گیرد. شما باید با استفاده از مهارت‌سازش و همکاری، بهترین تصمیمات را بگیرید. حتی وقتی خودتان به تنهایی تصمیم می‌گیرید، باز هم کمک‌گرفتن از دوستان و همکاران می‌تواند کمک کند به تصمیم بهتری برسید. همکاری، هم در زمانی که قرار است تصمیم شخصی بگیرید و هم موقع گرفتن تصمیمات گروهی، بسیار به شما کمک می‌کند.

«هوش هیجانی» یا ای‌کی‌و در واقع توانایی مشاهده و درک احساسات خود و اطرافیانتان است. وقتی احساسات دیگران را در نظر می‌گیرید، به تصمیم‌گیرنده‌های قوی تبدیل می‌شوید. این مورد به تصمیم‌گیری شهودی مربوط است. هوش هیجانی در واقع توانایی شما برای دیدن واقعیت‌ها، احساسات و آمار و ارقام گوناگون به شکلی متعادل است و به شما کمک می‌کند تصمیم خوبی بگیرید.

استدلال منطقی جزو مهارت‌های کلیدی در مراحل میانی فرایند تصمیم‌گیری است. استدلال منطقی توانایی ارزیابی و تجزیه و تحلیل کامل اطلاعات، گزینه‌ها و تصمیمات است که تصمیم شما را قوی‌تر می‌کند. این مهارت بیشتر با استدلال مرتبط است؛ یعنی فرد تصمیم‌گیرنده،



نتایج تصمیمتان را تجسم کنید. از ویژگی تجسم کردن غالباً برای تعیین و دستیابی به اهداف استفاده می‌شود. در مسیر افزایش قاطعیت هم می‌توانید از این مفهوم استفاده کنید. تمام گزینه‌هایی را که برای حل مسئله پیش رو دارید در نظر بگیرید و تجسم کنید هر کدام از آن‌ها چه نتیجه‌ای به شما می‌دهند. پیش خودتان تصور کنید بعد از انتخاب هر کدامشان چه اتفاقی می‌افتد؟

فقط به نتایج منفی فکر نکنید، بلکه نتایج مثبت و خنثا را هم در نظر بگیرید. برای هر گزینه یک فهرست از مزایا و معایب راه‌حل در ذهنتان بسازید. این راه‌برد نه تنها در تصمیم‌گیری نهایی به شما کمک می‌کند، بلکه در واقع ذهنتان را برای تصمیم‌گیری سریع‌تر در آینده شرطی می‌کند.

سعی نکنید کامل و بی‌عیب و نقص باشید، همه ما این جمله کاجی به از هیچ چیز را شنیده‌ایم. این اصطلاح به خصوص درباره تصمیم‌گیری به‌خوبی صدق می‌کند. افراد موفق در هر زمینه باید روی نحوه تصمیم‌گیری هر روزشان تسلط داشته باشند. آن‌ها هم درست همان موانع مشابه شما را دارند، با این تفاوت که یاد گرفته‌اند قرار نیست کامل و بی‌عیب و نقص باشند. گاهی اوقات همین‌که به اندازه کافی خوب باشید، خودش یک‌جور کمال به حساب می‌آید. کامل بودن فقط باعث می‌شود موقع انتخاب کردن ترس بیشتری داشته باشید.

به‌جای تمرکز روی کمال، از خودتان بپرسید این تصمیم، با نگاه کمال‌گرایانه‌ای

که نسبت به خودتان دارید، چه ارتباطی دارد؟ کدام گزینه شما را به آن هدف نزدیک‌تر می‌کند؟ اگر همه چیز طبق برنامه پیش نرود، آیا می‌توانید عواقب آن را بپذیرید؟ اگر به تصمیماتی که می‌گیرید، به چشم عوامل مرگ و زندگی نگاه نکنید و آن‌ها را سنگ محک و عامل اضافه شدن تجربه‌های زندگی‌تان تصور کنید، علاقه‌تان به کامل و بی‌نقص بودن هم کمتر می‌شود. حالا که با ترس‌هایتان آشنا شدید و یاد گرفتید چطور باید بر آن‌ها غلبه کرد، وقتش رسیده است با تعیین یک هدف جسورانه رو به جلو حرکت کنید. به چیزی فکر کنید که همیشه می‌خواستید برای خودتان به دست بیاورید. احتمال اینکه ترس‌هایتان شما را عقب نگاه داشته باشند، وجود دارد؛ پس با قاطعیت تصمیم بگیرید که برای رسیدن به هدف‌تان جسورانه به جلو حرکت کنید.

فرض کنید می‌خواهید فروشتان را بیشتر کنید، اما در برابر تعیین این مسئله به‌عنوان هدف مقاومت می‌کنید، چون فروش بیشتر غیرممکن به نظر تان می‌رسد. وقتی ترس‌تان را رها کنید، آزادانه‌تر فکر می‌کنید و متوجه می‌شوید برای رسیدن به چنین هدفی فقط به ابزار مناسب احتیاج دارید و هیچ چیزی غیرممکن نیست. برای فروش بیشتر، شاید لازم باشد یک بازاریاب استخدام کنید یا راهبردهای فعلی‌تان را مجدداً بررسی کنید. یادتان باشد، وقتی راهکار جدیدی اتخاذ می‌کنید، به آن پایدار و متعهد بمانید و تا رسیدن به هدف دست از تلاش برندارید. تصمیم‌گیری مهارتی است قابل تقویت و با کسب ویژگی‌های گفته‌شده و تمرین و تکرار، این مهارت در شما تقویت خواهد شد. با کمک این مهارت تلاش‌هایی که در مراحل قبلی حل مسئله انجام داده‌اید، به نتیجه خواهند رسید.



# پله‌های رحمت

رونمایی از یک دغدغه‌زیا

در شماره قبل توضیح دادیم چه روابطی بین آدم‌ها، به‌خصوص در زمینه اقتصادی، ممکن است به وجود بیاید. همچنین، درباره علت به‌وجود آمدن آن‌ها و تفاوت هر رابطه به نسبت جامعه مؤمنان و غیرمؤمنان گفتیم. توضیح دادیم که چیزی به نام صلح کل یا جنگ کل نداریم. گاهی اتفاقاً باید برخورد و در راه خدا جهاد کرد. از طرف دیگر، درباره رقابت‌کردن و تفاوت‌های رقابت‌کردن بین مؤمنان با هم یا بین مؤمنان و کافران با هم گفتیم. رقابت‌کردن می‌تواند فایده‌هایی داشته باشد و جامعه را رشد دهد و بر کیفیت و بهره‌وری بیفزاید. شرایطی هم دارد که اصل آن عدالت در برخورداری از حق برابر رقابت‌کردن و قوانین عادلانه برای آن است. در این شماره درباره سه رابطه دیگر توضیح می‌دهیم: همکاری و تعاون؛ نوع دوستی؛ ایثار و فداکاری.

## اما نکته مهم کجاست؟

قرارداد داشته باشید. برای همکاری، از همان اول قرارداد مشخص داشته باشید و در آن وظایف و اختیارات و حدود تعهدات را از همان اول معلوم کنید. این‌طوری برای خودتان و بقیه خیلی بهتر است! همکاری برای کار خوب داشته باشید، نه کار بد. در آیه ۲ سوره مائده داریم: تعاونوا علی البر و التقوی و لا تعاونوا علی الاثم و العدوان. نمونه همکاری‌های بد همین تبهانی‌هایی هستند که یک عده برای ارتکاب جرم یا فساد اقتصادی با هم دارند.

## همکاری

وقتی شما و دیگران با هدفی مشخص توانمندی‌ها و امکاناتتان را به اشتراک می‌گذارید، در واقع با هم همکاری کرده‌اید. این همکاری فایده‌های زیادی دارد، از جمله اینکه در مواقع بسیاری یک نفر یا یک گروه به‌تنهایی از پس انجام یک کار بر نمی‌آید، اما وقتی همکاری شکل می‌گیرد، هم از نظر نیروی انسانی، هم از نظر منابع مالی و هم از نظر نیروی فکر و اندیشه یا تجربه، توان شما مضاعف خواهد شد. با این توانمندی بالاتر، کیفیت و کمیت بهتری به وجود می‌آید.

در همکاری و تعاون‌های اقتصادی شما می‌توانید دو فایده به دست بیاورید. اول تولید بیشتر یا همان انبوه‌سازی که هزینه تولید را کم می‌کند و دوم مشتریان بیشتر که به دلیل اضافه‌شدن مشتری همکاری اقتصادی‌تان خواهد بود. هم‌زمان، به دلیل اینکه در همکاری‌های اقتصادی توان دو یا چند مجموعه با هم در یک جا جمع می‌شود، فرصت‌های تازه‌ای به روی شما گشوده خواهند شد. مثلاً یک فعالیت که حجم زیادی از منابع انسانی و متخصص یا منابع مالی لازم داشت و شما به‌تنهایی نمی‌توانستید حتی به سمت آن بروید، الان در دسترس شماست. این شرایط به‌خصوص برای کسب‌وکارهای تازه‌کار بسیار مهم است.





## ایثار و فداکاری

حالا که بزرگ‌تر شده‌اید، خوب است بدانید هدف آفرینش آن قدر با ارزش است که داشته‌های انسان باید در راه آن فدا شود. دارایی‌ها، مال، فرزند، مقام و حتی جان انسان در راه آن فدا می‌شود. اگر انسان خودش را در برابر جامعه، خود، خانواده، منطقه، امت اسلامی و تمامی بشریت مسئول بداند، سعادت را هم از این راه دنبال می‌کند و در راه حفظ حق از داشته‌های خودش می‌گذرد. به این کار ایثار و فداکاری می‌گویند.

چون ارزش مورد معامله بالاست، یعنی جان و داشته‌های انسان در آن معامله می‌شوند، نباید آن را برای چیزی غیر از حق این معامله انجام داد. پس این وقت است که آدم‌ها اخلاص هم پیدا می‌کنند. یعنی نیتشان هم فقط خداست که حق مطلق است.

خب تا الان پنج رابطه موجود بین آدم‌ها را توضیح دادیم. فکر می‌کنم تا الان متوجه شده‌اید که از برخورد تا فداکاری چه تفاوت‌هایی وجود دارند. در رابطه با مؤمنان با همدیگر، برخورد از همه کم‌رنگ‌تر و فداکاری پررنگ‌تر است. در رابطه بین مؤمنان و غیرمؤمنان این رابطه برعکس است. حالا می‌توانید انگیزه‌ها را در روابط اقتصادی بهتر درک کنید.

## نوع دوستی

آدم‌ها همین که بیشتر رشد می‌کنند و بیشتر می‌فهمند، از لاک خودشان بیرون می‌آیند و بقیه را هم می‌بینند. دیگر فقط به جای خودخواهی و برای خود خواستن، برای بقیه هم خیر می‌خواهند. در نهج‌البلاغه، امیرمؤمنان (ع) به امام حسن (ع) وصیت می‌کنند که آنچه را برای خودت می‌پسندی، برای دیگران هم بپسند. این روحیه زمانی به دست می‌آید که جامعه و دیگران برای ما مهم باشند و ما برای آن‌ها نیز دلسوز باشیم. این دغدغه زیبایی است. این نوع دوستی صرفاً از طریق بخشش نیست، عدالت هم در آن نهفته است. مثلاً می‌دانید که در اموال ما، فقیران و مسکین‌ها حق معلومی دارند؟ بله. درست خواندید. حق آن‌هاست که خدا در اموال ما گذاشته و ما باید حقشان را ادا کنیم. در آیه ۲۴ سوره معارج به این نکته اشاره شده است.





۱۲ بهمن

## ولادت امام جواد(ع)

امام جواد(ع) روز ۱۰ رجب سال ۱۹۵ در مدینه متولد شدند. امام جواد(ع) پنج‌ساله بودند که امام رضا(ع) به تقاضای مأمون عباسی، از مدینه به ایران آمدند و ناگزیر از ترک فرزندان خود شدند. امام جواد(ع) پس از شهادت پدر بزرگوارشان، در کودکی، به امامت رسیدند. ایشان با توجه به آموزه‌هایی که از پدر و سایر بزرگان و علمای زمان آموخته بودند، از سواد و دانش بالایی برخوردار بودند. امام جواد(ع) به بخشنده‌گی، نیکوکاری و انفاق معروف بودند و همه می‌دانستند به هنگام تنگدستی باید به او مراجعه کنند. اما خلفای عباسی که در آن زمان فشار و محدودیت را بر امامان بیشتر کرده بودند، به دفعات امام جواد(ع) را به مرکز خلافت، بغداد، احضار می‌کردند و به ایشان اجازه برقراری ارتباط با سایر شیعیان را نمی‌دادند. تلاش‌های ایشان برای حفظ احادیث و محافظت از شیعیان موجب شد مورد تهدید خلفا قرار گیرند و در آخر، زمانی که تنها ۲۵ سال داشتند که به شهادت رسیدند. امام جواد(ع)، در هنگام شهادت، جوان‌ترین امام از بین ائمه(ع) بودند.

پویش کنید!

۳ بهمن

## ولادت امام محمدباقر(ع)

امام باقر(ع)، فرزند امام سجاد(ع) و فاطمه بنت حسن (دختر امام حسن مجتبی‌ع)، در سال ۵۷ هجری قمری متولد شدند. ایشان تنها چهار سال داشتند که در صحرای کربلا شاهد و ناظر شهادت پدر بزرگوارشان و یاران ایشان و اسیر شدن خانواده‌شان بودند. امام باقر(ع) از دانشمندان و عالمان بنام زمان خود بودند. به دلیل داشتن علم زیاد و تألیفات خود به باقرالعلوم(ع) شهرت داشتند.

اولین کتاب در زمینه آداب حج در فقه شیعه را امام باقر(ع) گردآوری و تألیف کرده است. ایشان آغازگر پژوهش‌های عالمانه در مذهب شیعی بودند و سنگ‌بنای دانش‌پروری را به‌گونه‌ای استوار تعبیه کردند که پسر بزرگوارشان امام صادق(ع) نیز در مسیری که پدر قدم برداشت وارد و مؤسس فقه جعفری شد.

امام خمینی(ع) درباره حضرت امام باقر(علیه‌السلام) چنین فرموده‌اند: «ما مفتخریم که باقرالعلوم که بالاترین شخصیت تاریخ است و کسی جز خدای تعالی و رسول(صلی‌الله‌علیه‌وآله) و ائمه معصوم(علیهم‌السلام) مقام او را درک نکرده و نتوانند درک کرد، از ماست».

منبع: صحیفه امام، جلد ۲۱، صفحه ۳۹۷

پویش کنید!

۱۴ بهمن

## روز فناوری فضایی

چهاردهم بهمن سال ۱۳۸۷ دانشمندان و مهندسان ایرانی رشته هوا و فضا توانستند پس از سه سال تلاش و تولید، ماهواره‌ای تماماً ایرانی به نام «امید» را به فضا بفرستند. پیش از این تنها چند کشور در جهان مانند ژاپن، روسیه، آمریکا و فرانسه توانسته بودند ماهواره‌ای مستقل را از جو خارج کنند. این ماهواره که نماد پیشرفت علم و فضای ایران تلقی می‌شود، باعث شگفتی جهان شد. روز ۱۴ بهمن به دلیل این اتفاق بزرگ روز ملی فناوری فضایی نام‌گذاری شد و در سال‌های بعد هم در این تاریخ ماهواره‌های دیگری مانند کاوشگر ۳، طلوع و نوید به آسمان رسیدند.



۵ بهمن

## شهادت امام هادی(ع)

امام هادی(ع) روز ۱۵ ذی‌الحجه سال ۲۱۲ هجری قمری در شهری کوچک حوالی شهر مدینه متولد شدند. ایشان زمانی که کودک بودند، همراه با پدر بزرگوارشان امام جواد(ع) در شهر مدینه ساکن شدند و تا سن جوانی در این شهر زندگی کردند. نوجوان بودند که امام جواد(ع) به شهادت رسیدند و امام هادی(ع) برای هدایت و راهنمایی شیعیان به مقام امامت نائل شدند. زمانی که متوکل عباسی روی کار آمد و قدرت گرفت، امام هادی(ع) را از مدینه به شهر سامرا (شهری در عراق کنونی) احضار کردند. امام هادی(ع) از آن زمان تا شهادتش در شهر سامرا محصور و تحت کنترل دستگاه خلافت بودند. دهمین امام شیعیان در نهایت روز سوم رجب سال ۲۵۴ مسموم و شهید شدند.

پویش کنید!

۶ بهمن

## شب لیلة الرغائب

یکی از آموزه‌های اسلامی اهمیت دادن به دعا و آرزو کردن است. این توصیه آن قدر اهمیت دارد که اولین پنجشنبه در ماه رجب، شب لیلة الرغائب یا همان شب آرزوها نامیده شده است. در مفاتیح‌الجنان و دعا‌های نماز و دعای مخصوص شب لیلة الرغائب تحریر و روزه گرفتن در این روز توصیه شده است. معروف است که در این شب فرشتگان به دستور پروردگار به زمین می‌آیند تا رحمت الهی را به انسان‌ها عرضه کنند. به همین جهت آدم‌ها خواسته‌های خود را آرزو می‌کنند تا فرشتگان که مشغول نعمت‌دادن هستند، آرزوهایشان را برآورده کنند.

پویش کنید!





پویش کنید!

۱۵ بهمن

### ولادت امام علی(ع) و روز پدر

امام علی(ع) فرزند ابوطالب و فاطمه بنت‌اسد بودند که روز سیزدهم رجب سال ۳۰ عام‌الفیل در شهر مکه و درون خانه کعبه به دنیا آمدند. امام علی(ع) شش‌ساله بود که تحت سرپرستی پیامبر(ص) قرار گرفت و به یکی از خالص‌ترین مریدان و نزدیک‌ترین دوستان پیامبر(ص) تبدیل شد. امام علی(ع) پس از حضرت خدیجه(س) دومین فردی بود که به دین اسلام گروید و پس از رحلت حضرت محمد(ص) راه ایشان را برای هدایت مسلمانان ادامه داد. امام علی(ع) یکی از بلندمرتبه‌ترین شخصیت‌های اسلام است که در جنگ‌های گوناگونی هم‌رکاب پیامبر(ص) بوده است و برای محافظت از جان رسول خدا(ص) فداکاری‌های فراوانی انجام داد. حضرت علی(ع) و همسر والامقام ایشان حضرت فاطمه زهرا(س) آغازکننده نسل ائمه و پدر و مادر شریف‌ترین انسان‌های تاریخ بودند. به دلیل مقام بالای امام علی(ع) و محترم‌شمردن جایگاه پدر در خانواده، روز ولادت امام اول شیعیان(ع) در تقویم جمهوری اسلامی ایران به نام روز پدر نام‌گذاری شده است.

«راستگو در آستانه نجات و بزگوار، و دروغگو در لبه پرتگاه و خواری است».

نهج‌البلاغه، خطبه ۸۶، ص ۱۱۷



پویش کنید!

۱۷ بهمن

### رحلت حضرت زینب(س)

حضرت زینب(س) تنها پنج سال داشت که پدر بزرگ و مادر بزگوارش را از دست داد. ایشان نیز مانند باقی بزرگان دین، در طول زندگی خود با ظلم و بی‌عدالتی مبارزه می‌کردند و برای برآورده کردن عدالت و مقابله با فساد، همراه با امام حسین(ع) و اصحاب ایشان، راهی کربلا شدند. حضرت زینب(س) نماد صبر و ایستادگی است. ایشان اسوه پایداری است و در روزهای پس از عاشورا پرستار و مراقب کودکان شهیدای کربلا بود. حضرت زینب(س) حتی پس از دیدن به شهادت‌رسیدن برادر و عزیزانشان، تسلیم هیچ ظلمی نشدند و در دربار یزید سخنرانی ماندگاری کردند. این بانوی والامقام هجده‌ماه پس از شهادت امام حسین(ع) در شهر دمشق درگذشتند.

۱۹ بهمن

### روز نیروی هوایی

چهار و چهار سال از روزی که امام خمینی(ره) به ایران وارد شدند و نظام جمهوری اسلامی ایران را پایه‌گذاری کردند می‌گذرد. تنها یک هفته از بازگشت امام(ره) گذشته بود که کارکنان نیروی هوایی ارتش برای بیعت و هم‌پیمان‌شدن با انقلاب اسلامی، برای دیدار با امام خمینی(ره) به بیت امام(ره) رفتند و به یکی از خادمان انقلاب اسلامی و مردم تبدیل شدند. برای پاس‌داشت و گرامی‌داشت این هم‌پیمانی داوطلبانه، روز ۱۹ بهمن‌ماه در تقویم رسمی کشور به نام روز نیروی هوایی نامیده شده است.

۲۲ بهمن

### پیروزی انقلاب اسلامی

روز ۲۲ بهمن برای ایرانیان تاریخی آشنا و ماندگار است؛ چهل و چهارسال پیش، در این روز، مردم ایران پس از دهه‌ها مبارزه و مقاومت، توانستند بر نظام شاهنشاهی پیروز شوند و انقلاب اسلامی را به رهبری امام خمینی(ره) به پیروزی برسانند. امام خمینی(ره) پس از تبعید ۱۵ ساله از کشور، روز ۱۲ بهمن به ایران وارد و با استقبال بی‌نظیر مردم مواجه شدند، اما روز ۲۲ بهمن‌ماه سال ۱۳۵۷ روزی بود که تمام ارتش، کمیته مشترک، پلیس و... با مردم و انقلاب اسلامی هم‌پیمان و متحد شدند و دیگر سازمان و نهادی نماند که حامی امام(ره) و انقلاب اسلامی نباشد. انقلاب اسلامی با رهبری امام خمینی(ره) توانست کشور ما را از زیر بار سلطه و غارت بیگانگان نجات دهد و در جهان نویددهنده حکومتی باشد که مخالف زورگویی و ظلم و ستم به مظلومان جهان است و در مقابل زورگویان عالم می‌ایستد و هدفش رسیدن به رفاه، معنویت، پیشرفت و عدالت است.

از سال ۱۳۵۷ تاکنون، روز ۲۲ بهمن هر سال در شهرهای ایران جشن و راهپیمایی برگزار می‌شود.

۲۹ بهمن

### عید مبعث

پیامبر اکرم(ص) چهل‌ساله بود که مانند هر سال برای عبادت و راز و نیاز به غار حرا رفت. ۲۷ رجب سال ۴۰ عام‌الفیل، یکی از شب‌هایی که حضرت محمد(ص) در غار حرا مشغول نیایش بود، حضرت جبرئیل بر ایشان فرود آمد و آیه «اقرأ به اسم ربك الذی خلق» را بر زبان حضرت محمد(ص) جاری ساخت. جبرئیل به حضرت محمد(ص) خبر داد که از طرف خداوند به مقام پیامبری مبعوث شده است و زین پس باید مردم را به راه یکتاپرستی و اسلام هدایت کند. حضرت خدیجه(س) اولین کسی بود که از به‌پیامبری‌رسیدن حضرت محمد(ص) آگاه شد و به ایشان ایمان آورد. مسلمانان جهان این واقعه نیکو را گرامی می‌دارند و آن را جشن می‌گیرند.



پویش کنید!



## چاپ لوازم یدکی انسان

خانه‌سازی کاری پرزحمت و پیچیده و زمان‌بر است. ساختن خودرو و قایق‌های کوچک و تفریحی نیز همین‌طور. به نظر تان چاپگر سه‌بعدی فقط برای قالب‌سازی و ساخت قطعات کوچک به کار می‌آید؟! اگر جوابتان بله باشد، معلوم است هنوز مطلب را جدی نگرفته‌اید! در ادامه معرفی فناوری چاپ سه‌بعدی و کاربردهای آن در این شماره از مجله رشد، می‌خواهیم توانمندی‌هایی از چاپگرهای سه‌بعدی را نشان‌تان دهیم که فکرش را هم نمی‌کنید!



پیش کنید!

### ساختمان‌سازی

اگر بخواهید برای خودتان یک خانه بسازید، اول نقشه آن را طراحی می‌کنید. بعد ساختمان را پی‌ریزی می‌کنید و بعد با انواع مصالح و با برنامه‌ریزی، سفت‌کاری و نازک‌کاری و سایر مراحل را انجام می‌دهید تا خانه ساخته شود. چاپگرهای سه‌بعدی آمده‌اند تا فرایند ساخت را متحول کنند؛ حتی ساخت یک خانه را! دستگاه‌های چاپگر سه‌بعدی از نظر اندازه، متناسب با کاری که قرار است انجام دهند، ساخته می‌شوند. برای همین دستگاه‌هایی با حجم و اندازه‌ها و قیمت‌های متفاوت را در بازار می‌بینید. خانه‌سازی هم چاپگر هم‌قد و قواره خودش را می‌خواهد. چاپگرهای مخصوصی برای این کار ساخته شده‌اند که در یک نقطه مستقر می‌شوند و بازویی با اندازه متغیر دارند که وظیفه چاپ بر عهده آن است. به جای آن مراحل پیچیده و زمان‌بر ساخت‌وساز، دستگاه چاپگر سه‌بعدی نقشه ساختمان شما را می‌گیرد و خانه شما را، با مصالحی که به آن داده‌اید، لایه به لایه روی هم چاپ می‌کند! با در دسر و زمان بسیار کمتر، طبیعی است که این کار به کامل‌تر شدن نیاز دارد. مثلاً یکی از ایرادهای فعلی این کار تک‌مصلح بودن دستگاه برای ساخت خانه است که همین جزو برنامه‌های توسعه در این صنعت است. یعنی دستگاه باید بتواند از مصالح متنوعی استفاده کند. اما تا به الان کشورهای متعددی از جمله کشور خودمان این کار را شروع کرده‌اند و با چاپگرهای سه‌بعدی خانه ساخته‌اند.



## اندام‌های مصنوعی (پروتزهای) پزشکی

معلولان بسیاری هستند که برای درمان و راحت‌تر شدن زندگی‌شان به جایگزین مصنوعی نیاز دارند. مثلاً عزیزان زیادی که از نعمت دست یا پا محروم‌اند، برایشان دست مصنوعی یا پای مصنوعی ساخته می‌شود تا با استفاده از آن‌ها بتوانند راحت‌تر زندگی کنند. یکی از کاربردهای چاپگرهای سه‌بعدی در دنیای پزشکی همین مورد است. عضو مورد نظر طراحی می‌شود و این طراحی به‌صورت سه‌بعدی در اختیار دستگاه قرار می‌گیرد و دستگاه با دقت و با مواد اولیه مخصوصی که مقاومت و انعطاف و لطافت لازم را داشته باشد، آن را چاپ می‌کند. یکی دیگر از این کاربردها، در ساخت دندان‌های مصنوعی و آتل‌های درمانی است. البته چاپگرهای سه‌بعدی در موارد بسیاری به‌وسیله پوششگرهای (اسکترهای) سه‌بعدی کامل‌تر می‌شوند. مثلاً به‌جای طراحی عضو مورد نظر در رایانه و به‌وسیله نرم‌افزارهای طراحی، با کمک پوششگرهای سه‌بعدی، تصویر عضو سالم را اسکن و همان را به‌عنوان فایل چاپ، ابتدا پردازش و سپس چاپ می‌کنند. این کار کمک می‌کند هم طراحی دقیق‌تر باشد و هم کار ساده‌تر انجام شود. کاربردهای فناوری چاپگر سه‌بعدی در دنیای پزشکی به همین جا ختم نمی‌شود. در بسیاری از بیماری‌ها که اعضای درونی بدن آسیب دیده‌اند، علم پزشکی مسیر سختی را برای درمان آن‌ها دارد. مثلاً در درمان بیماری سرطان که اعضای درونی انسان را هدف قرار می‌دهد و از بین می‌برد. دانشمندان در تلاش‌اند تا با کمک دستگاه‌های چاپگر سه‌بعدی زیستی اعضای مورد نظر را چاپ و جایگزین عضو آسیب‌دیده کنند. در این فناوری، مواد اولیه دستگاه چاپگر از جنس سلول‌های زنده و بافت همان عضو آسیب‌دیده است که دستگاه به‌صورت عضو چاپ می‌کند. این کار می‌تواند شامل جایگزین کردن کامل یا حتی فقط ترمیم قسمت آسیب‌دیده باشد.

یک مثال ساده از این کاربرد، در شکستگی استخوانی است. مثلاً در بیمارانی که استخوان جمجمه آن‌ها آسیب دیده است، با این فناوری، استخوان دیگری به اندازه قسمت آسیب‌دیده چاپ و جایگزین می‌کنند.

کاربرد فناوری چاپ سه‌بعدی در دنیای پزشکی بسیار وسیع و از حوزه‌هایی است که آینده بسیار روشنی برای آن وجود دارد که بتواند به بیماران زیادی کمک کند.

## خودرو و قایق سازی

ساختن ماشین یا حتی قایق هم کم‌درستر از ساختن خانه نیست. در برخی از کارخانه‌های خودروسازی وظیفه چاپ قسمت زیادی از خودرو را به دستگاه‌های چاپگر سه‌بعدی سپرده‌اند. این شرکت‌ها در تلاش‌اند تا به‌جای خط تولید سنتی، این فناوری را بر خط تولید خود مستقر کنند تا در آینده خودروهایی را سوار شویم که ساخته نشده، بلکه کاملاً چاپ شده‌اند! این تلاش‌ها فقط مخصوص خودروسازها نیستند. شرکت‌های هواپیماسازی هم در همین مسیر قرار دارند که ابتدا با چاپ هواپیماهای سبک و بعد از آن با تولید هواپیماهای سنگین، دستی به خط تولید خود بکشند. اما در حال حاضر قایق‌های سبکی داریم که کاملاً چاپ شده‌اند. در بعضی شرکت‌ها تولید قایق‌های سبک و حتی تفریحی به چاپگرهای سه‌بعدی سپرده شده است و آن‌ها را با دستگاه‌های چاپگر مخصوصی می‌سازند که بتواند به اندازه قایق‌های مدنظرمان کار کنند.



ادامه دارد...

# الفبای بزرگ شدن

سلام، سلام دوباره به تو ای برترین!

بله! با خود شما هستیم...

در شماره دی ماه کمی با هم در مورد حد و اندازه صحبت کردیم. یادتان هست؟ گاهی یک فرد حد و اندازه خود را به کمترین مقدار تنزل می‌دهد، تا جایی که حتی از حیوان هم پست‌تر می‌شود! اما من با آن طرف ماجرا کار دارم؛ با تویی که بناست یکی از برترین‌ها باشی. در وجود من و تو استعدادهای فراوانی نهفته‌اند که اگر آن‌ها را درست بشناسیم، خودمان هم باور نمی‌کنیم می‌توانستیم تا این اندازه توانایی و قدرت داشته باشیم. این استعدادها و توانایی‌ها به پرورش نیاز دارند، رسیدگی می‌خواهند و به رشد نیاز دارند؛ رشد همه‌جا و جهت‌دار! نه رشد کاریکاتوری، نه اینکه دستمان ده متر شود و پایمان همان اندازه باقی بماند. رشد همه‌جانبه و جهت‌دار است که می‌تواند به کمال انسان کمک کند. توانایی‌ها و استعدادهای ما به قدری زیاد هستند که تصورش را هم نمی‌کنیم، ولی

اگر بنا باشد فقط به خود بپردازیم و دغدغه ما تأمین نان و آب باشد، زیادی هم می‌آوریم. گاهی یک فرد بزرگ می‌اندیشد و احساس می‌کند علاوه بر خوب شدن می‌تواند مسئولیت افراد دیگر را نیز بپذیرد و به فکر رشد دادن جامعه خود می‌افتد. چنین افرادی از خودشان عبور کرده و بزرگ شده‌اند. گاهی یک فرد آن قدر بزرگ می‌شود که یک نسل و یک تاریخ را عهده‌دار می‌شود. سند حرف من برای وجود چنین استعداد و نیروهایی، وجود انسان‌های برتر در تاریخ است؛ کسانی که خود را وقف یک جامعه و نسل کردند.

اما تو نیز نمی‌دانم برایت پیش آمده است یا نه؟ ممکن است به جز تأمین خوراک و آب احساس بی‌کاری کنی. صبر کن، شاغل هستی، کار هم داری، ولی... بیکاری. یعنی احساس می‌کنی من می‌توانم بزرگ‌تر باشم و بزرگ‌تر بیندیشم. احساس می‌کنی علاوه بر خودت و نیازهایت می‌توانی مسئولیت‌های بزرگ‌تر را نیز بر عهده بگیری. به دایره بزرگ‌تر بیرون خودت فکر کنی!

حالا وقت فکر کردن و تعیین هدف و مقصد است. درست در همین سن که همه مشغول و سرگرم هستند، تو می‌توانی شروع کنی بزرگ‌تر بیندیشی و فقط خودت را در نظر نگیری! انتخابی بزرگ داشته باشی و برای تحققش تمام تلاش خود را صرف کنی. پیش‌تر هم گفتیم، استعدادهای فراوانی در تو نهفته است. کافی است برای پیدا کردن و رشد دادن آن‌ها سعی کنی.

حال که می‌خواهی بزرگ انتخاب کنی، با هم مقدماتی را مرور کنیم: اول، کمبودهایی هستند که در من و تو وجود دارند. هدف را انتخاب کرده‌ایم، ولی





در نقطه شروع حرکت به خودم می‌نگرم. طرح کلی ندارم. بینش و بنیاد فکری در من وجود ندارد. ثبات روحی پیدا نکرده‌ام و ضعف‌های دیگری در من و تو وجود دارند که باید در ابتدا آن‌ها را رفع کنیم.

دوم، ما در جامعه زندگی می‌کنیم و خواسته یا ناخواسته باید با دیگران در ارتباط باشیم. چطور می‌توانیم موفق باشیم، در حالی که روحیه‌های گوناگون را نمی‌شناسیم و نمی‌دانیم باید با هر فرد چگونه رفتار کرد، چه ملاحظاتی داشت و... پس باید مهارت ارتباط با افراد را نیز یاد بگیریم.

سوم، کمبودهایی در محیط وجود دارند. طبیعی است محیط و شرایط همیشه بر وقف مراد من نیستند و ناسازگاری‌ها و پستی‌وبلندی‌هایی وجود دارند که باید نحوه مواجهه با آن‌ها را یاد بگیریم.

شاید الان این سؤال در ذهنت به وجود آمده باشد که بعد از شناسایی این نیازها چطور می‌توانیم آن‌ها را رفع کنیم؟ با هم پیش برویم. در ادامه می‌گویم. چهار راه

وجود دارد: تجربه، عبرت، قدر و آموزش.

**تجربه:** یعنی من خودم باید با عمل کردن به آن برسم و از نزدیک انجام‌دادن کار را لمس کنم.

**عبرت:** انسان‌های زرنگ لزوماً همه کارها را خودشان انجام نمی‌دهند، چون می‌دانند عمر و فرصتشان محدود است. برای همین از عمل دیگران عبرت می‌گیرند.

**قدر:** یعنی من و تو با دودوتا چهارتا و با محاسبه، کاری را شروع کنیم. قبل از شروع کار جوانب گوناگون آن را بسنجیم.

**آموزش:** برویم پیش بلدچی راه. و کسانی که کمک ما می‌کنند. جاهایی که تشخیص یا محاسبه‌هایمان را بلد نیستیم، می‌توانیم از آن‌ها بپرسیم تا آموزش‌های لازم را به ما بدهند.

تو می‌توانی از همه موجودات عالم برتر باشی. هر آنچه در این کره خاکی وجود دارد، برای تو آفریده شده است. آیا باز هم با وجود چنین شرایطی می‌خواهی کوچک فکر کنی و فقط در دنیای خودت محصور باشی؟ این انتخاب توست که داستان زندگی‌ات را رقم می‌زند. پس در انتخابت عجله نکن و درست فکر کن!

**به امید دیدار تو ای برترین!**

شمشیر را به تنهایی انجام می‌دادند. این شیوه تولید مستلزم اختصاص وقت فراوان، مهارت بالای سازندگان و تولید محدود محصولات بود. همین رویکرد برای تولید زین اسب، ساخت سنجاق و تهیه درهای چوبی منزل نیز وجود داشت، تا اینکه فیلسوف انگلیسی **آدام اسمیت** که از وی به‌عنوان پدر علم اقتصاد یاد می‌شود، پیشنهاد داد برای ساخت یک عدد سنجاق لازم نیست تمام مراحل آن شامل تهیه مفتول، تیز کردن یک سمت مفتول، خم کردن مفتول، ساخت قفل سنجاق و اتصال آن به مفتول نوک تیز آن و بسته‌بندی سنجاق‌ها را فقط یک نفر انجام دهد. او پیشنهاد کرد، هر یک از مراحل مزبور تولید سنجاق را یک فرد معین انجام دهد. به این ترتیب سرعت تولید افزایش می‌یابد و هر یک از افراد بعد از مدتی در حوزه خود خبره می‌شوند. این شرایط بر کمیت و کیفیت سنجاق‌های ساخته‌شده

آیا تاکنون به این موضوع اندیشیده‌اید که روش ساخت و تولید خودروها چگونه است و چه رویکردهایی ممکن است برای ساخت خودرو در جهان وجود داشته باشند؟ یا فکر کرده‌اید که یک کارخانه یخچال‌سازی با چه سازوکاری به ساخت و تولید محصولات شرکت خود می‌پردازد؟ به نظر شما تفاوت روش تولید محصولات بین یک شرکت تولیدی هواپیماهای جنگنده با یک شرکت سازنده اتوبوس‌های داخل شهری در چیست؟ به عقیده شما شرکتی صنعتی که در حوزه تولید فرش فعالیت می‌کند، از نظر فرایند تولید و عملیات، با شرکتی که در عرصه ارائه فرش‌های دست‌باف فعالیت دارد، چه تفاوت‌هایی دارند؟ برای پاسخ به این دسته از سؤالات باید آگاهی لازم و کافی را در فرایند **تولید و عملیات**<sup>۱</sup> در کارخانه‌ها و شرکت‌های صنعتی داشته باشیم. تولید و عملیات از مباحث بنیادی هر کارخانه تولیدی

از تولید کارگاهی تا تولید بهنگام

# سنجاق و شمشیری



اثر خواهد گذاشت. ایده اسمیت باعث شد تا **تولید کارگاهی**<sup>۲</sup> پا به عرصه حضور بگذارد و سرمایه‌گذاران در عرصه‌های صنعتی با گردآوری نیروهای کار و احداث کارگاه‌های خود، به تولید قطعات و ادوات موردنیاز جامعه بپردازند. اساس تولید با رویکرد کارگاهی بر نیروی کار با تخصص بسیار بالا مبتنی بود. البته نیروهای کار در این روش از ابزار و امکانات ساده‌ای برای پیشبرد اهداف خود بهره می‌بردند و چون هنوز فرایند ساخت و تولید از وجود ماشین بی‌بهره بود، کالاهای تولیدی استاندارد ویژه‌ای نداشتند. این‌گونه بود که برای مثال، سنجاق‌های تولیدی ساخته‌شده در کارگاه شماره ۱ با سنجاق‌های ساخته‌شده در کارگاه شماره ۲ تفاوت داشتند؛ زیرا نیروهای کاری در این دو کارگاه با یکدیگر متفاوت بودند. نکته جالب

یا شرکت صنعتی است که در واقع بدون آن هیچ‌یک از اهداف یا آرمان‌های صنایع متبلور نمی‌شود. به همین دلیل، در این مقاله قصد داریم شما مخاطبان را با رویکردهای اصلی در فرایند تولید و عملیات آشنا کنیم تا چنانچه هر زمان به تأسیس شرکتی صنعتی اقدام کردید، از همان ابتدا با تسلط کامل بر شیوه‌های تولید در راستای اعتلای اهداف خود گام بردارید.

تا قبل از وقوع **انقلاب صنعتی**<sup>۳</sup>، تمام مراحل ساخت هر وسیله و تولید هر ابزاری توسط انسان انجام می‌شد. برای مثال، ساخت شمشیر جنگی برای نظامیان کشور بر عهده آهنگران بود. آن‌ها تمام مراحل ساخت شمشیر از گداختن آهن، استفاده از ضربات چکش برای دوام و قوام بیشتر شمشیر، تیز کردن تیغه شمشیر، تهیه غلاف آن و تزئین

تا دهه ۸۰ میلادی بود، تا اینکه رویکردهای دیگری به منظور ارتقای کمی و کیفی محصولات پا به عرصه حضور گذاشتند. استفاده از رایانه و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین باعث شد تولیدکنندگان به دنبال ساخت محصولاتی با کیفیت بسیار بالا و ضایعات خیلی کم و نیز تنوع و ازدیاد محصولات باشند تا به این واسطه به جذب مشتریان حداکثری نائل شوند. این نگاه باعث شد نظریه پردازان شرکت **تویوتا**<sup>۱</sup> در ژاپن مفهوم **تولید ناب**<sup>۲</sup> را ابداع و روانه بازار کنند. تولید ناب به دنبال تلفیق دو رویکرد تولید کارگاهی و انبوه بود تا رضایت بیشینه مشتریان را جلب کند. اما این پایان راه نبود، زیرا مدیران شرکت تویوتا به رضایت حداکثری مشتری نیز بسنده نکردند و خشنودی همیشگی مشتریان را به هدف اصلی خود تبدیل کردند. به همین دلیل، رویکرد تولید **بهنگام**<sup>۳</sup> پا به عالم هستی گذاشت. فلسفه این شیوه بر این

دیگر این بود که هر یک از سنجاق‌های تولیدی در هر کارگاه نیز با یکدیگر متفاوت بودند؛ زیرا ساخت دست بشر بودند و انسان به حکم انسان بودن نمی‌توانست دو سنجاق را عیناً شبیه یکدیگر بسازد. این شیوه تولید یک امتیاز اساسی داشت که امکان تولید سفارشی را فراهم می‌کرد. برای مثال، فردی مایل بود قالی بافان یک قالی در ابعاد و نقشه دلخواه وی طراحی و تولید کنند. اما صرف زمان زیاد و هزینه بسیار بالای تولید، همواره چشم اسفندیار این سبک از تولید شناخته شده است. بعد از مدتی، گروهی از سرمایه‌گذاران مایل بودند شیوه‌ای ابداع شود که از هزینه‌های تولید بکاهد و کمیت کالاهای تولیدی را در چارچوبی استاندارد فزونی بخشد. این موضوع باعث شد نظریه پرداز، کارآفرین و مخترع آمریکایی، هنری فورد، که بنیان‌گذار شرکت اتومبیل‌سازی فورد است، روش **تولید انبوه**<sup>۴</sup> را با استفاده از

# که سبب خیر شدند



اساس بود که مواد و کالاهای موردنیاز با کمیت و کیفیت موردنظر، با کم‌ترین هزینه و بالاترین کیفیت و در مکان و زمان مورد ملاک مشتری تولید و تحویل می‌شدند.  
پی‌نوشت‌ها:

1. Production and Operation
2. Industrial Revolution
3. Adam Smith
4. Economics
5. Job Shop
6. Mass Production
7. Push Production
8. TOYOTA
9. Lean Manufacturing
10. Just in Time (JIT)

مفهوم خط تولید ارائه کند. در این شیوه، برای تولید اتومبیل، تمامی قطعات و اجزای اتومبیل در یک خط تولید، با نظم و ترتیب ویژه‌ای به یکدیگر پیوند می‌خورند تا اتومبیل پا به عرصه وجود گذارد. این رویکرد باعث شد سرعت و استانداردهای ساخت اتومبیل به صورت چشمگیری بالا بروند و هزینه‌های تولید آن به صورت دل‌پسندی کاهش یابد. اما اشکال این شیوه این بود که محصولات تولیدی تنوع بسیار کمی داشتند، زیرا هر خط تولید تنها توانایی بهره‌برداری از یک محصول را میسر می‌کرد.

تولید انبوه باعث پیدایش مفهوم **تولید فشاری**<sup>۵</sup> شد که به تولید محصول بدون در نظر گرفتن میزان تقاضای مشتری تأکید داشت. استفاده از شیوه تولید انبوه، رویکرد اصلی در صنایع خودروسازی



# تجربه یا تحصیل؟



سلام دوست من، در شماره قبل گفتیم که دنبال راهاندازی یک کسب و کارم و می‌خواهم روی پای خودم بایستم، ولی نگرانم شکست بخورم و به‌جای سود ضرر بدهم و شرمندۀ خودم و خانواده بشوم. دوست دارم کسب و کاری را که راه می‌اندازم، همه دوست داشته باشند. دلم می‌خواهد در صنف خودم شاخص و مورد قبول بقیه باشم.

پس قبل از اینکه کسب و کارم را شروع کنم، می‌خواهم اطلاعات دقیقی راجع به موفقیت، مدیریت و رهبری در کسب و کار و داشته باشم. گفته بودم که در محله‌مان چند آرایشگر هستند، اما آقارضا مشتری بیشتری از بقیه دارد و رئیس صنف آرایشگرها هم است. در نتیجه درآمدش بیشتر است. و متأسفانه آقا بهنام هم به‌خاطر درآمد پایین مجبور شد آرایشگاهش را تعطیل کند. مجموعه نکاتی را که درباره مدیریت و رهبری در کسب و کار و جمع‌آوری کرده بودم مطرح کردم؛ مثل فرصت‌شناسی، شناخت دقیق کسب و کار، باور به خود و کار، یادگیری اصول مدیریت کسب و کار، داشتن ارتباط‌های روشن، اولویت‌گذاری با برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی قبل از شروع، و گرفتن بازخورد.

اما نکته‌ای که خیلی ذهنم را مشغول کرده، داشتن مدرک تحصیلی و ارتباطش با تقویت کسب و کارم است. خانواده‌ام خیلی تشویق می‌کنند که به دانشگاه بروم و ادامه تحصیل بدهم، ولی من دوست دارم سریع‌تر کار کنم و مستقل شوم.

از طرف دیگر، در جامعه مدرک گرای ما، فکر می‌کنم مدرک هم اعتبار و شأن اجتماعی است و هم اگر بخواهم جایی استخدام شوم، شرط لازم است.

دانشگاه رفتن یا نرفتن؟ این تصمیم مهمی است و از الان که دانش‌آموز یا بهتر بگویم هنر جو هستم، باید تکلیف این قضیه را برای خودم روشن کنم. برای همین با چند نفر که در کارشان موفق هستند، مشورت کردم. در این شماره می‌خواهم تجربه این چند نفر را با شما دوست عزیز به اشتراک بگذارم.

آقا سعید مکانیک محله است و هر وقت ماشین‌مان دچار مشکل شود، به ایشان مراجعه می‌کنیم. در واقع در صنف تعمیرات خودرو مشغول است. مدرک کارشناسی ارشد حسابداری دارد و متأهل است. در دوران مجردی تمام تلاش خود را برای استخدام در اداره‌ها و نهادهای دولتی در رشته حسابداری به کار بسته است، اما نتوانسته است موفقیتی به دست بیاورد.

خودش می‌گوید: «بعد از ازدواج، با پیشنهاد یکی از دوستانم، بلافاصله در تعمیراتی خودرو مشغول شدم. تا یک ماه هیچ رغبتی به کار در تعمیرگاه نداشتم و با این تفکر که مدرک ارشد حسابداری دارم و این کار در شأن من نیست و نیز از ترس تمسخر دوستانم به‌خاطر لباس و دست‌روغنی، یک روز در میان مشغول به کار بودم، تا اینکه با مشاهده رونق این کار و بازار کار مناسب و دائمی آن، کم‌کم علاقه‌مند شدم.»

آقا سعید می‌گفت در کمتر از پنج‌سال صاحب‌خانه شده و هیچ‌گونه کم و کسری در زندگی‌اش احساس نمی‌کند. همچنین در آخر گفت: «تنها حسرت من مربوط به سال‌هایی است که باهدف جذب در اداره‌ها چندین سال عمرم را تلف کردم، درحالی‌که اکنون چندین برابر حقوق کارکنان دولت درآمد دارم. از جوانان و نوجوانان می‌خواهم آن‌ها نیز تفکر پشت‌میزنشینی را کنار بگذارند و دنباله‌روی علاقه، تجربه و مهارت خود باشند.»

نفر دوم محبوبه خانم است که فارغ‌التحصیل رشته شیمی است و اکنون کارگاه خیاطی کوچکی راه‌انداخته و علاوه بر خود، خواهرانش هم در این کسب و کار کوچک درآمدزایی می‌کنند.

او می‌گوید: «علاوه بر مدرک تحصیلی مرتبط، داشتن مهارت و علاقه‌مندی نیز لازمه موفقیت در کسب و کار است و اگر این عوامل در یک فرد جمع شوند، موفقیت در آن کسب و کار حتمی خواهد بود.»

محبوبه خانم می‌گفت، به سبب شغل مادرش، از کودکی به رشته خیاطی علاقه‌مند بوده، اما در دهه ۸۰، با این تفکر که افراد ضعیف در رشته‌های فنی و کار و دانش تحصیل می‌کنند، رشته تجربی را دنبال کرده است.

مریم خانم، خواهر محبوبه خانم، برگزارای دوره‌های مهارتی را برای راه‌اندازی





کسب و کارهای کوچک و اشتغال زایی پویا بسیار با اهمیت تر از مدارک اشباع شده رشته‌های دانشگاهی می‌دانست و می‌گفت: «با وجود آنکه بعد از فراغت از دیپلم به کار خیاطی مشغول بوده، اما رشته دانشگاهی غیر مرتبط با هنر را انتخاب کرده و چهار سال از عمر خود را بدون داشتن انگیزه صرف گرفتن مدرک در یک رشته تحصیلی اشباع شده و بدون بازار کار کرده است.»

مریم خانم به من تأکید کرد، بر حسب علاقه و دانشی که دارم، سراغ رشته‌های مرتبط با مهارت خود بروم و تنها بر حسب چشم و هم‌چشمی و داشتن وجه اجتماعی بالا، دنباله‌روی رشته‌هایی نباشم که بعدها پشیمانی داشته باشند.

احمد آقا کارشناس ارشد حسابداری است و حسابدار یک شرکت خصوصی است. او می‌گوید بعضی از همکارانش بدون تحصیلات دانشگاهی ولی با مدرک از آموزشگاهی معتبر، مثل مجتمع فنی، در همان شرکت با همان حقوق مشغول کار هستند. و اگر نخواهم در شرکت‌های دولتی مشغول کار تخصصی شوم و دنبال راهاندازی کسب و کار باشم، یادگیری مهارت‌های تخصصی رشته و به‌روز بودن در آن از همه چیز مهم‌تر است. او می‌گفت: «به‌روز بودن و یادگیری نرم‌افزارهای جدید رشته تخصصی خودمان بسیار مهم است و لزوماً از دانشگاه هم به دست نمی‌آید. هر چند دانشگاه برای آشنایی با افراد متخصص نظری در حوزه حرفه مدنظر شما فرصت خوبی است، اما امکان کسب این فرصت خارج از دانشگاه هم فراهم است. خوشبختانه برای شما این فرصت وجود دارد که در بسیاری از گفت‌وگوها و بسیاری از رویدادها شرکت کنید. فرصت‌های زیادی به شما داده می‌شود تا در مورد حرفه‌های جدید و هیجان‌انگیزی که ممکن است به انجام آن‌ها علاقه‌مند باشید، اطلاعات بیشتری کسب کنید.»

برای مثال، امروزه در شرایطی زندگی می‌کنیم که همه چیز رایانه‌ای است. بنابراین، فارغ از اینکه مدرک‌گرایی بیشتر از هر زمان دیگری بی‌معنی می‌شود، یادگیری در مورد مهارت‌های دیجیتال و کسب و کارهای جدید می‌تواند کلید حل مسائل شما باشد. تا جایی که ممکن است، به رویدادهای بیشتری بروید و با فضاهای کاری جدید بیشتر آشنا شوید. این نوع رویدادها می‌توانند اطلاعات کافی را در اختیار شما قرار دهند تا بتوانید برای مهارتی که می‌خواهید دنبال کنید تصمیم‌های درستی بگیرید.»

در هنرستان یک هنرآموز به نام آقای موسوی داریم که ارتباط خیلی خوبی با ما دارد. برای خیلی‌ها الگوی فرد موفق است. در دانشگاه درس خوانده و علاوه بر تدریس در هنرستان، کسب و کار خودش را هم مدیریت می‌کند. این سؤال را از او هم پرسیدم. نظر ایشان برایم بسیار مهم بود.

ایشان گفت: «در برخی حرفه‌ها تجربه تحصیل را مغلوب می‌کند و در برخی برعکس. حتی در برخی کارها که به نظر می‌آید تحصیلات در آن‌ها نقش جدی‌تری دارد هم در عمل قضیه به شکل دیگری است. در قسمتی از شغل‌ها نیز به‌طور واضح، داشتن تجربه بر داشتن تحصیلات برتری دارد. مثلاً کار در قسمت خدمات شرکت «نیسان» مطمئناً بیشتر از تحصیلات، به تجربه تعمیر ماشین وابسته است. در زمینه‌هایی مانند ساخت و ساز و تعمیرات، تجربه، به دلایل آشکاری، بر تحصیلات ترجیح دارد و در زمینه‌هایی مانند کدنویسی برنامه‌های رایانیک، تحصیلات حرفی برای تجربه نمی‌گذارند. در نتیجه، در درجه اول، زمینه حرفه انتخابی شما به شما خواهد گفت که تحصیلات و تجربه چگونه بر یکدیگر غلبه خواهند کرد. این نکته را نیز باید مدنظر داشت که در تمامی شرایط، تجربه و تحصیلات مکمل یکدیگر خواهند بود.»

پس از این صحبت‌ها و چند گفت‌وگوی دیگر، این‌طور فهمیدم که پس از تعیین گرایش تخصصی و زمینه دقیق کاری، بهترین حالت ممکن، داشتن مدرک به‌عنوان پایه علمی مناسب و مرتبط، همراه با به‌دست آوردن مهارت‌های لازم در حیطه تحصیلی فرد است که می‌تواند برای او راه‌های رسیدن به موفقیت را هموار کند. و کسب مدرک یا مهارت به‌تنهایی اهمیت چندانی ندارد. یادگیری، تمرین، تکرار و تجربه‌ای که بتواند مهارت را در فرد ایجاد کند و نیز به‌روز بودن در آن گرایش تخصصی، از اهمیت بالاتری برخوردار است.





پویش کنید!

گفت‌وگو با داور ۶۵ ساله «میدون»

# غرور را کنار بگذارید موفق شوید

در حوزه کسب‌وکار و کارآفرینی، در این شماره از مجله به سراغ آقای علیرضا یونچی، یکی دیگر از داورهای مسابقهٔ مربوط به ارائهٔ کسب‌وکار «میدون» در شبکهٔ ۳، رفتیم. آقای یونچی که امروز تقریباً شصت‌وپنج سال سن دارد، خودش هنرجوی هنرستان بوده و شروع به قول خودش دست به آچارشدنش، از هنرستان رقم خورده است. ایشان که اصالت آذری دارد، یکی از کارآفرینان موفق و باتجربه در حوزهٔ فروش کاغذ در کشور است و حالا برند (مارک) فرش یونچی در برخی موزه‌های لندن، نیویورک و قاهره به‌عنوان فرش اصیل نگهداری می‌شود. او این روزها طرح‌های کسب‌وکار جوانان را در برنامهٔ میدون قضاوت و آن‌ها را هدایت می‌کند. در این گفت‌وگو سعی کردیم از تجربه‌های راه‌اندازی کسب‌وکار و چگونگی پیشرفت در آن‌ها سؤال کنیم. با ما همراه باشید.



کنند. بروند آهنگری کنند، سیم‌کشی یاد بگیرند، بنایی را شروع کنند، بروند گچ‌کاری و نجاری یاد بگیرند. مهم این است که از یک نقطه شروع کنند. بله که می‌توانند در آینده کسب‌وکار خود را داشته باشند. باید غرور را کنار بگذاریم. غرور بیجا را کنار بگذاریم. ما تصمیم گرفته‌ایم کار عملی انجام بدهیم. پشت‌میزنشین نیستیم. هنرستانی به معنی دست‌به‌آچار بودن است و چه عزتی هم در اجتماع دارد. من شصت‌وپنج‌ساله‌ام و خوش‌حالم که از شانزده‌هفده‌سالگی دست‌به‌آچار بوده‌ام و خیلی جاها به دلیل همین دست‌به‌آچار بودن احترام مضاعف و بیشتری هم برایم قائل بودند. مثلاً ماشین در راه خراب می‌شد، من می‌آمدم کمک می‌کردم. یک جا به کار فنی نیاز داشت، دست‌به‌آچار بودیم. در روزهای محرم از شما می‌پرسند چادر را چگونه نصب کنیم و آشپز از کجا هماهنگ کنیم. در هنرستان امنیت شغل را هم یاد بگیریم. هنرستان بهترین فرصت برای بچه‌هاست.

**لحن** حرف شما درست است، اما بعضی از بچه‌ها به خاطر ترس از شکست یا به عرصهٔ کسب‌وکار نمی‌گذارند. نظر شما در این باره چیست؟

از ترس مرگ که نباید خودکشی کنیم. پس هیچ‌وقت شنا نباید یاد گرفت، چون شما قطعاً با بار اول و بار دوم شنا را یاد نخواهید گرفت. شکست قسمتی از پیشرفت در زندگی است. من شکست‌های خودم را تجربه می‌دانم و تکرارشان نمی‌کنم و قوی‌تر در راه خودم حرکت می‌کنم. شکست یک پله است نه چاله. آدم‌های سست‌عنصر تصور می‌کنند شکست چاله است، در حالی که پلهٔ پیشرفت و ترقی است. من هزار بار نه شکست، که تجربه کردم و دیگر مسیر نادرست را

**لحن** آقای یونچی هنرستان امروزی با هنرستان زمان تحصیل شما چه فرقی کرده است؟

خوشبختانه من خودم هنرستانی بودم. در رشتهٔ برق درس خواندم. ولی فرق هنرستان ما با الان این است که اگر کارگاهمان تعطیل می‌شد و یکی از کلاس‌ها برگزار نمی‌شد، ما جا نمی‌زدیم و هنرستان را ترک نمی‌کردیم. من برق خوانده بودم، اما می‌رفتم کارگاه فلزکاری و اگر کارگاه فلزکاری پر بود، می‌رفتم نجاری. باز هم اگر جا نبود، می‌رفتم مکانیکی و اگر نبود می‌رفتم معماری. اکثر هم‌دوره‌های من بنده بسیار موفق بودند، چون مثل آچارفرانسه تجربهٔ هر کاری را داشتند. امروز شما نمی‌توانید بگویید شما در رشتهٔ برق تحصیل کرده‌اید، پس کار برقی بکنید و فقط با برق کار داریم، چون در یک نقطه از کار برقکاری ممکن است بنایی داشته باشید و باید کار را متوقف کنید و بنایی را انجام دهید.

اگر هنرستانی ارزش خودش و نعمتی را که در اختیارش قرار گرفته است بداند، هیچ‌وقت توانایی‌های خود را دست‌کم نمی‌گیرد. در هر رشته‌ای، اگر به‌عنوان کارآموز تخصص یاد بگیرد و تجربهٔ عملی پیدا کند، بسیار موفق خواهد بود. در ضمن، بچه‌ها هرگز خودشان را به یک رشته و شاخه محدود نکنند. مثلاً من می‌روم و گلدوزی یاد می‌گیرم. چه اشکال دارد که نجاری هم یاد بگیرم و بعداً جعبهٔ کار گلدوزی را هم خودم بسازم.

**لحن** به نظر تان برای یک هنرستانی ورود به کسب‌وکار و حوزهٔ کارآفرینی تا چه اندازه ممکن است؟

اگر غرور را کنار بگذارند، می‌توانند وارد شوند و از یک جا شروع



هستیم، در حالی که اختراع و نوآوری در موتورسیکلت به یک فصل رسیده است. یعنی فناوری در یک سال حداقل چهار مرتبه پله به پله تغییر می کند.

**توصیه پایانی شما به بچه های هنرستانی چیست؟**  
فقط به بچه ها می گویم که نایستند و حرکت کنند. چون سرعت فناوری بسیار سریع است. من با این سنم شبی دو ساعت مطالعه می کنم. اگر نه عقب می افتم. روزانه نیم ساعت تحقیق کنید و ببینید نوآوری در حوزه کاری خودتان کجارج داده است. از پرسیدن هم خجالت نکشید.



نمی روم. پس اگر از ترس زمین خوردن باشد، هیچ وقت نباید راه بروم؛ همان بهتر که چهار دست و پا بروم تا زمین نخورم.

### **به نظر شما بچه ها باید چه مهارت هایی را یاد بگیرند تا در راه اندازی کسب و کارشان از آن ها استفاده کنند؟**

بچه ها باید یک حرفه را به صورت تخصصی و در کنار آن دادوستد را یاد بگیرند. داد یعنی ترازو. یعنی در مقابل کالایی که می سازیم، از قبل مشخص کنیم چه چیزی به دست می آوریم، یا به قول اصفهانی ها «چی می ستونم». این باعث می شود کار خود را به بهترین شکل انجام و بهترین کار را تحویل دهیم. من هر کاری کرده ام، بعضی افراد که مرا نمی شناسند، می گویند کار یونچی گران است. نه، کار من گران نیست، اما من در هر کاری ورود کردم، به دلیل دقتی که در ساخت کالا دارم، سعی کردم بهترین باشد. متخصص هر کاری را پیدا و سعی کرده ام از او استفاده کنم.

### **امروزه فناوری هایی به وجود آمده اند که بر فضای کسب و کار تأثیر زیادی گذاشته اند. شما فضای ده سال آینده کسب و کار را که نسل امروز بچه های هنرستانی به شکل جدی درگیر آن خواهند بود، چگونه تصویر می کنید؟**

سرعت فناوری زیاد شده است. الان زمان عمر یک اختراع در وسایل ارتباط جمعی مثل تلفن مثل بی سیم و وسایل ارتباطی هفده ساعت و یک دقیقه است، شما چگونه می توانید جا بمانید؟ ده سال دیگر به طور جدی درگیر شدن دیر است. حتی شش ماه دیگر هم برای بچه ها دیر است. ما الان دو سال و خرده ای درگیر تولید موتورسیکلت



# آیا تک پای مرغ به



وقتی کارگر یا کارمندان به شما مراجعه می‌کند و می‌گوید ایده‌ای دارد تا کاری که به او سپرده‌اید بهتر انجام شود، در واقع می‌خواهد روشی به شما معرفی کند که کار محوله را از روش دیکته‌شده توسط شما بهتر انجام دهد. با او چه برخوردی می‌کنید؟ فرض کنید در کارگاه شیرینی‌پزی خودتان، یکی از نیروهایتان بیاید و بگوید می‌تواند با روشی، طعمی به شیرینی خامه‌ای بدهد که خامه‌اش خوش‌مزه‌تر بشود و شیرینی‌اش هم به اندازه باشد. این هم نمونه‌ای از تعارض در محل کار است. به خصوص اگر آدم یک‌دنده‌ای باشید! در مقابل او چه می‌گویید؟

یا مثلاً یک مشتری با نارضایتی بیرون رفته و دو کارمندان بر سر اشتباهات یکدیگر و رسیدگی به مشتری با هم بحثشان شده است. رسیدگی را گردن یکدیگر می‌اندازند. بین آن‌ها چه می‌کنید؟ یا مثلاً روی مکانی که می‌خواهند میزها را بچینند، اختلاف پیدا کرده‌اند. حالا چطور؟!

روش مدیریت این بگومگوها متنوع است. سه روش را در شماره‌های قبل مثال زده‌ایم. می‌خواهیم روش بعدی را توضیح دهیم.

مرغ یک‌پا!

خیلی وقت‌ها شما به‌عنوان مدیر می‌توانید با مرغتان که یک‌پا دارد، تعارض‌ها را حل و فصل کنید که بروند پی کارشان! به همین راحتی. یعنی حرف حرف خودتان باشد و با یک دستور، فوری غائله را

بخوابانید.

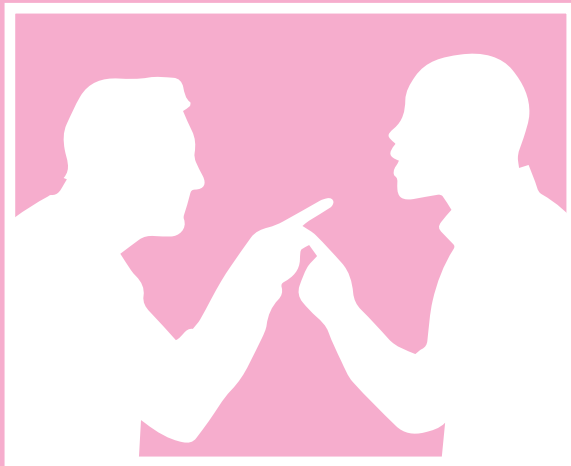
به نظر شما روش بدی است؟

به نظر من این روش نه همیشه خوب است و نه همیشه بد. بستگی دارد چقدر موضوع پراهمیتی باشد یا اینکه چقدر ارزش داشته باشد که خودتان و مجموعه‌ی زیر نظرتان روی آن وقت بگذارید یا چقدر زمان برای حل کردن موضوع داشته باشید.

برخی مواقع پیش می‌آید که موضوع آن قدر کم‌اهمیت است که بگومگو و تعارض درباره‌ی آن فقط هدر دادن وقت و انرژی است. مثلاً بحث چیدن میزها پیش‌پاافتاده و کم‌اهمیت است. البته این کم‌اهمیتی به معنای شلختگی در آن نیست، به معنای زیادی سخت‌نگرفتن است. اگر این موضوع مورد جروبحث کارمندان واقع شود، فکر می‌کنم شما هم موافق باشید که بهترین راه‌حل، یک دستور از طرف شما به‌عنوان مدیر مجموعه است و تمام.

یا تصور کنید زمانی دارند روی چیدمان میزها بحث می‌کنند که ده دقیقه دیگر می‌خواهید در را باز کنید تا مشتریان بیایند. منطقی است موضوع

# تنهایی راهگشا است



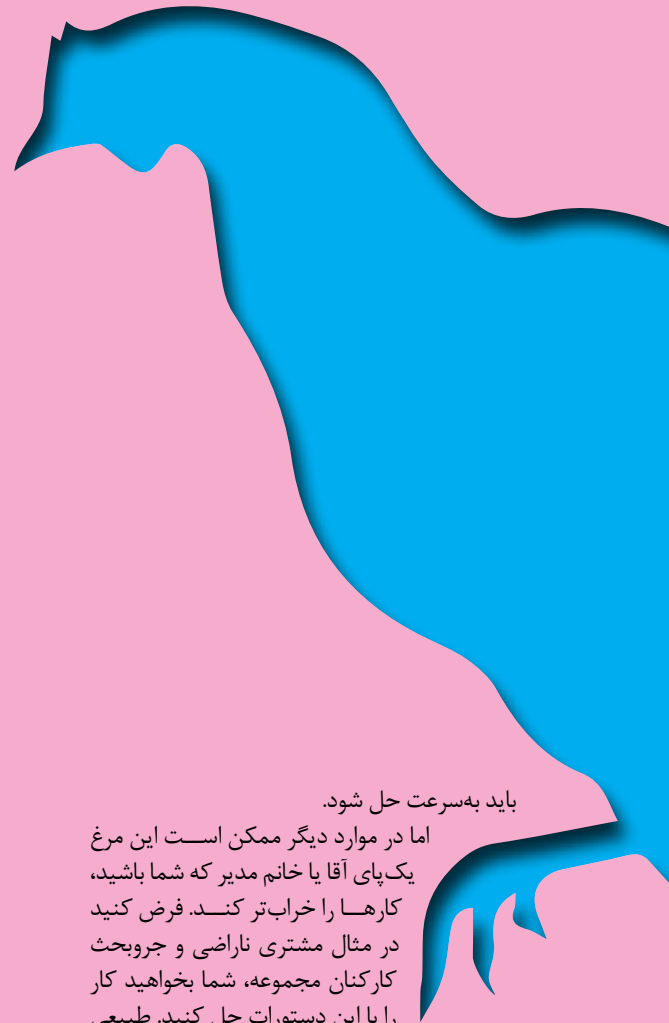
آمده است تا با ایده‌هایش، هم خودش رشد کند و هم مجموعه را رشد دهد، اگر شما برخورد سختی با او داشته باشید و حرفش را پس بزنید و روی روش خودتان پافشاری کنید، باز هم ممکن است از نظر خودتان یا بقیه مدیر مقتدری به نظر برسید، اما در واقع راه رشد کارکنانتان را بسته‌اید. آن‌ها دیگر هیچ‌گاه برای موفقیت کسب‌وکار شما بیشتر از حقوقشان تلاش نمی‌کنند! تا کاری را به آن‌ها نگوئید، خودشان انجام نخواهند داد و به سمت آن هم نخواهند رفت.

دلیلش واضح است. آن‌ها می‌دانند در مجموعه هیچ گوشی برای شنیدن حرف‌هایشان وجود ندارد. هیچ راهی برای افزایش کیفیت مجموعه با نظر کارکنان نیست. در واقع راه پیشرفتشان بسته شده و این‌ها نتیجه همان روش مرغ یک‌پای آقا یا خانم مدیر است.

پس این راهکار، مثل سایر راهکارهایی که تاکنون گفته‌ایم، هم می‌تواند خوب باشد و هم بد؛ به اهمیت موضوع، زمان تصمیم‌گیری و اهمیت موضوع بستگی دارد.

ممکن است مشکلات را برطرف کند، یا به جای حل کردن مشکل اولیه، چند مشکل دیگر هم به وجود بیاورد!

در شماره‌های بعد درباره راهکارهای دیگر با شما صحبت خواهیم کرد.



باید به سرعت حل شود.

اما در موارد دیگر ممکن است این مرغ یک‌پای آقا یا خانم مدیر که شما باشید، کارها را خراب‌تر کند. فرض کنید در مثال مشتری ناراضی و جروب‌بخت کارکنان مجموعه، شما بخواهید کار را با این دستورات حل کنید. طبیعی است شما یکی از دو طرف را مسئول می‌کنید تا کار را انجام دهید. در این حالت شما مشکل را حل کرده‌اید، اما مشکل بزرگ‌تری به وجود آمده به نام کارمند ناراضی! طرف دوم ممکن است تصور کند شما به او اهمیتی نمی‌دهید یا او را مقصر می‌دانید. حالا هرچقدر هم آدم مقتدری به نظر برسید، بعد از این تصمیم، مشکلاتتان دو تا می‌شود؛ یا نباید این کار را بکنید یا باید دنبال یک راه‌حل برای مشکل دوم هم باشید.

یا زمانی که یکی از کارکنانتان برای ارائه نظرش به شما مراجعه می‌کند، یعنی بعد از فکر کردن و بالا و پایین کردن‌های بسیار به سراغ مدیر خودش

# هنر فهم مشتری

است که آن‌ها دنبال آن هستند؟  
 ۲. مشتریان در مورد محصول یا خدمات تولیدی شما چه حسی دارند؟ آیا با دیدن محصول حس خوبی به آن‌ها دست می‌دهد؟ آیا محصول شما باب میل آن‌هاست؟  
 فرض کنید شما تولیدکننده سینی پذیرایی چوبی هستید. برای پاسخ به سؤالاتی از جنس سؤال اول، لازم است بررسی کنید آیا جنس چوب استفاده‌شده در این محصول مناسب است؟ آیا لیزبودن کف سینی برای قرارگرفتن استکان مشکل‌ساز می‌شود؟ آیا دسته‌های سینی برای حمل آن مناسب هستند؟ آیا با شستن سینی به آن آسیبی وارد می‌شود؟ آیا سینی در اثر ضربه دچار آسیب خواهد شد؟  
 اما برای پاسخ به سؤالاتی از جنس سؤال دوم لازم است بررسی کنید آیا محصول شما از لحاظ زیبایی موردپسند فروشندگان هست یا خیر؟ آیا ترکیب رنگ‌های به کار رفته در آن حس خوبی به مشتری می‌دهد یا نه؟ آیا هنر مثبت استفاده‌شده در این سینی به اندازه کافی زیبایی به این سینی چوبی داده است؟

سؤال اول از جنس سؤالات عاطفی و سؤال دوم از جنس سؤالات منطقی است. برای برخی از مشتریان جنبه اول و برای برخی دیگر جنبه دوم محصول اهمیت بیشتری دارد. در مورد مشتریان شما کدام مورد اهمیت بیشتری دارد؟ در یک طبقه‌بندی کلی می‌توان مشتریان را در دو دسته

یکی از ویژگی‌های مادران موفق، شناخت ویژگی‌های شخصیتی فرزند خود است. برای مثال، آن‌ها به خوبی می‌دانند فرزندشان از چه چیزی خوشش می‌آید یا از چه چیزی تنفر دارد. آن‌ها با استفاده از این دانسته‌ها سعی خواهند کرد بهترین روش را برای تربیت فرزند خود به کار ببندند. برای مثال، در صورتی که فرزند آن‌ها برون‌گرا باشد، سعی می‌کنند شرایطی برای ارتباط بهتر او با دوستانش فراهم کنند.  
 درست مانند مادران که با شناخت فرزند خود بهترین روش‌ها را برای تعامل با او به کار می‌بندند، فروشندگان نیز سعی می‌کنند با شناخت مشتریان خود، به بهترین روش ممکن با او رفتار کنند. در واقع می‌توان گفت، فروشندگان موفق تا حدودی روان‌شناسان موفق نیز هستند. همه ما بارها تجربه کرده‌ایم که قصد خرید محصولی را نداریم یا حداقل در مورد خرید محصول تردید داریم، ولی زمانی که وارد فروشگاه می‌شویم و کمی با فروشنده صحبت می‌کنیم، گویا توسط فروشنده جادو می‌شویم و سریع آن محصول را می‌خریم.

**ساده‌ترین کار برای شناخت مشتری، پاسخ به این دو سؤال است:**

۱. مشتریان در مورد محصول یا خدمات تولیدی شما چه فکر می‌کنند؟ آیا معتقدند محصول شما از لحاظ فنی برای آن‌ها مناسب است؟ آیا مشخصات محصول شما آن چیزی



این همون پرونده مشتری مونه! کمی خیس شد، چند صفحه اش هم کنده شد، ولی مدیریت کردم تا باقی مانده اش به دست مشتری برسه!

این دیگه چیه؟



### عاطفی‌ها

مشتریانی که رویکرد عاطفی دارند، بیشتر به احساسات خود پاسخ نشان می‌دهند. مثلاً زیبایی یک محصول می‌تواند به راحتی آن‌ها را جادو کند. بسیاری از خانم‌ها هنگام خرید کردن بیشتر با عواطف خود درگیر محصول می‌شوند. به عنوان نمونه، فارغ از اینکه قیمت این رایانه شخصی با کیفیت آن متناسب است یا خیر، درگیر طراحی و رنگ زیبای آن می‌شوند.

البته رویکرد عاطفی به حس زیبایی محدود نیست. فرض کنید یک مشتری با خودروی تازه به مغازه شما مراجعه می‌کند تا برای خودرویش روکش صندلی نصب کنید. او درباره خرید دزدگیر خودرو نیز از شما نظر می‌خواهد. به او می‌گویید: «دزدی زیاد شده و شرط عقل است که برای خودرو دزدگیر نصب کند. ممکن است الان هزینه کند. اما از یک ضرر بزرگ‌تر جلوگیری می‌کند.» به این ترتیب در واقع شما حس احتیاط را در مشتری تحریک کرده‌اید.

شناخت مشتری می‌تواند برای فروش بهتر به شما کمک کند. اما به هر حال باید دقت داشت که همواره در این مسیر اخلاق را سرلوحه رفتار خود قرار دهید؛ به خصوص در شرایطی که مشتری شما رویکرد عاطفی دارد!

طبقه‌بندی کرد: در دسته اول مشتریانی با رویکرد منطقی قرار دارند و دسته دوم مشتریانی هستند که رویکرد عاطفی دارند.

### منطقی‌ها

مشتریانی که هنگام خرید کردن چنین رویکردی دارند، معمولاً سعی می‌کنند با سبک و سنگین کردن ویژگی‌های محصول شما از لحاظ فنی نسبت به خرید اقدام کنند. این افراد معمولاً با دقت بالا خرید می‌کنند تا مبادا محصول خریداری شده نکته‌ای منفی داشته باشد! در صورتی که شما با چنین مشتریانی سروکار دارید، بهتر است ویژگی‌های خوب محصول خود را در مقایسه با سایر رقبا مطرح کنید. این کار به تصمیم‌گیری بهتر این دسته از مشتریان کمک می‌کند. فرض کنید شما آموزشی تصویری از یکی از نرم‌افزارهای مطرح آماده کرده‌اید. در صورتی که مشتریان شما رویکرد منطقی داشته باشند، می‌توانید درباره آن به این موارد اشاره کنید: فیلم‌های آموزشی به صورت تکه‌فیلم (کلیپ)‌های کوتاه تهیه شده‌اند که کمتر زمان شما را بگیرند. در کنار فایل‌های تصویری، فایل‌های متنی آموزش نرم‌افزار نیز ارائه شده‌اند. فایل‌ها در دو کیفیت متوسط و بالا ارائه شده‌اند که می‌توانید متناسب با شرایط خود، در تلفن همراه یا رایانه از آن استفاده کنید.

گفت‌وگو با هنرجوی «زبان آفرین»

# زبان میم

در سال‌های اخیر، به دلیل گسترش روزافزون فناوری و پیشرفت وبگاه‌ها و فروشگاه‌های برخط، تمایل بسیاری از دانش‌آموزان و جوانان به آموختن برنامه‌نویسی بیشتر شده است. یکی از بخش‌های پرطرفدار در برنامه‌نویسی «زبان میم» است که امروزه به‌عنوان مفسر و توصیف‌کننده در فضاهای مجازی مورد استفاده کاربران قرار می‌گیرد. در این زمینه، یکی از کسانی که تصمیم گرفت علاقه خود را به عمل تبدیل کند و یک زبان میم بسازد، محمدمصطفی دستجردی، هنرجوی هنرستان امیرکبیر شهر مشهد، است. در این شماره از مجله به‌سراغ این هنرجوی خلاق رفتیم و از او خواستیم چگونه نوشتن این میم و جزئیات آن را برایشان شرح دهد.



هدف اصلی‌ام امتحان کردن خودم در ساختن زبان میم بود.

## قبل از ساختن این زبان چه تجربه‌هایی در کار

**میم‌سازی و برنامه‌نویسی داشتید؟**

من پیش از ساختن این کار تجربه‌هایی داشتم و دوبار تلاش کرده بودم، اما موفق نشده بودم کار را به سرانجام بسازم. در زمینه‌های ساختن وبگاه، مرحله پسین (بک‌اند)، برنامه‌های تلفن هوشمند و مرحله پیشین (فرانت‌اند) تجربه‌های برنامه‌نویسی داشتم، اما دوست داشتم زبان میم هم بسازم. بعد از دوبار تلاش، دفعه سوم موفق شدم.

## ممکن است به زبان ساده توضیح بدهید این

**زبان میم چیست؟**

زبان میم یک زبان تفسیری است. از این زبان برای اسکریپت‌نویسی می‌توان استفاده کرد؛ مثلاً برای اجرای فایل اسکریپت در محیط. «اسکریپت‌نویسی» خودکارسازی دستورهاست و به عامل انسانی کمک می‌کند تا به‌جای اینکه وظایف را تک‌تک اجرا کند، با دادن یک دستور، تمام کدها اجرا شوند.

## چرا انتخاب کردید وارد هنرستان و رشته

**شبکه و نرم‌افزار شوید؟**

در پایه نهم شک داشتم بین هنرستان و رشته تجربی کدام را انتخاب کنم. خانوادهم می‌گفتند تجربی را انتخاب کن و در کنارش به علاقه اصلی‌ات که برنامه‌نویسی است ادامه بده! من هم آن موقع رشته تجربی را انتخاب کردم، اما پس از یک سال متوجه شدم با ادامه تحصیل در رشته‌ای نظری و خواندن درس‌های تجربی نمی‌توانم به علاقه خودم، که برنامه‌نویسی است، توجه کافی داشته باشم و تمام‌وقت و تمرکز صرف آماده‌شدن برای آزمون سراسری تجربی می‌شود. برای همین در پایه یازدهم تغییر رشته دادم و هنرستان و رشته شبکه و نرم‌افزار را انتخاب کردم.

## ایده ساختن زبان میم از کجا به ذهنت رسید؟

وقتی دیدم زبان‌های جالب و جذاب زیادی وجود دارند و افرادی هستند که با این زبان‌ها کار انجام می‌دهند، من هم برای به چالش کشیدن خودم و محک توانایی‌ام در این زمینه تصمیم گرفتم یک زبان میم بسازم. قصد نداشتم حتماً در این کار چندان شاخص و برتر شوم و زبان بسیار مهمی بسازم.

```

class Identifiable {
    val name: String,
    override val range: TextRange
} : Node {
    override fun toString(): String = "Identifiable at $range"
}

data class StringNode {
    val string: String,
    val isRaw: Boolean,
    override val range: TextRange
} : Node {
    override fun toString(): String = "String($string) at $range" + if (isRaw) " (raw)" else ""
}

data class ParenthesizedOperationNode {
    val node: Node,
    override val range: TextRange
} : Node {
    override fun toString(): String = "ParenthesizedOperation at $range" + if (node.toString().prependIndent(indent)) ""
}

data class UnaryOperationNode {
    val operator: String,
    val operand: Node,
    val isPrefixed: Boolean,
    override val range: TextRange
} : Node {
}

```

```

package ir.sialang.jain.lang.tahan

import ir.sialang.jain.lang.util.TextRange

data class Token {
    val type: Type,
    val value: String,
    val range: TextRange
} {
    enum class Type(private val repr: String) {
        ID("Identifiable"),
        INT("Integer"),
        FL("Float"),
        OP("Operator"),
        STR("String literal"),
        NEW("New String"),
        EOS("End of Statement"),
        PAC("Property Accessor"),
        RW("Range Builder"),
        SEP("Separator"),
        LP("Left Parenthesis"),
        RP("Right Parenthesis"),
        LB("Left Bracket"),
        RB("Right Bracket"),
        CRT("Comment")
    }

    override fun toString(): String = repr
}

```

### اگر هنرجویان بخواهند زبان میم بسازند، باید از کجا شروع کنند؟

هنرجویان در درجه اول باید در حوزه برنامه‌نویسی به مقدار کافی مطالعه کنند تا به این کار مسلط شوند و بعد در حوزه‌ای که به آن علاقه دارند (تلفن هوشمند، مرحله پسین) تجربیاتی کسب کنند. اگر مباحث اولیه برنامه‌نویسی را بدانند، با جست‌وجوی ساده در اینترنت، ویدیوهای آموزشی برنامه‌نویسی را پیدا می‌کنند و می‌توانند کارشان را در سطح مبتدی شروع کنند.

### هنرستان‌ها چطور می‌توانند به هنرجویان برای بروز استعدادهاشان در برنامه‌نویسی کمک کنند؟

هنرستان‌ها می‌توانند با کمک استادانی که در شرکت‌ها و بازار کار فعالیت می‌کنند، دوره‌های فوق‌برنامه را برگزار کنند؛ چون سطح این دوره‌ها از کتاب‌های هنرستان‌ها بسیار بالاتر است و به بچه‌ها کمک می‌کند دانششان را از سطح صرف نظری به مرحله عملی برسانند.

بعضی از زبان‌های میم کاربرد تجاری و آموزشی دارند، اما این زبان قابلیت‌های عمومی دارد و نمی‌توان گفت فقط در حوزه خاصی قابل استفاده است، با توسعه یافتن و کامل شدن این زبان، می‌توان از آن برای نوشتن و اجرا کردن کدهای برنامه‌های گوناگون استفاده کرد.

### در فرایند انجام این کار چه سختی‌هایی سر راه شما بود؟

بیشترین سختی کار در نوشتن قسمت «پارسر» بود؛ پارسر بخشی است که ورودی متنی را که می‌گیرد، به نمودار درختی تبدیل می‌کند.

این بخش داده‌های پیچیده را به داده‌های آسان تبدیل می‌کند تا در برنامه باگ و مشکل ایجاد نکنند. داده‌های این بخش منطق و قواعد آن زبان را تحلیل می‌کنند. با کمک خروجی این بخش می‌شود خروجی نهایی را به دست آورد. بیشترین مشکل در ساخت زبان میم، در بخش پارسر و آسان کردن داده‌های پیچیده بود.



فتح فضا در چهار مرحله

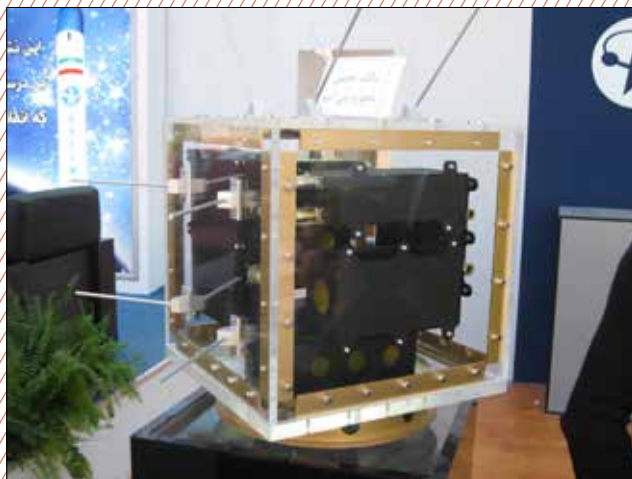
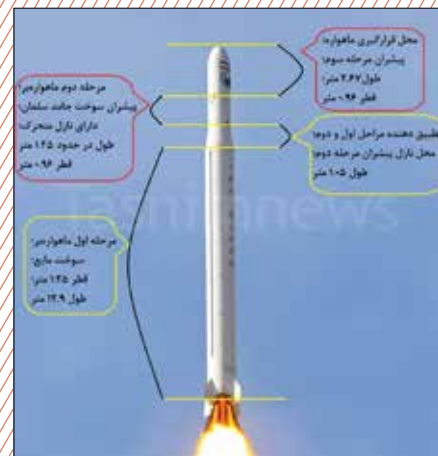
# فجر، ناهید، با رصد امید



ابراهیم زیبای آسمان ما در ارتفاع ۲ تا ۸ کیلومتری زمین حرکت می‌کنند. ارتفاع اورست، بلندترین کوه کره زمین، تقریباً ۹ کیلومتر است. هواپیماهای مسافربری معمولاً در ارتفاع ۱۰ تا ۱۵ کیلومتری پرواز می‌کنند، بالن‌های هواشناسی و جت‌های جنگنده می‌توانند تا ارتفاع سی کیلومتری نیز اوج بگیرند. لایه اوزون در ارتفاع ۵۰ کیلومتری زمین واقع شده و بالاتر از آن را می‌توانیم با اطمینان فضا بنامیم! لایه میان سپهر (مزوسفر) کمی بالاتر و ارتفاع ۸۰ کیلومتری محدوده شکل‌گیری شفق قطبی و سوختن شهاب‌سنگ‌هاست. بعضی از موشک‌های بالستیک توان رسیدن به این ارتفاع را دارند. هر جسمی که بتواند به این ارتفاع برسد و دوباره به زمین برگردد، در اصطلاح علمی یک پرواز زیر مداری انجام داده است. انجام صحیح یک پرواز زیر مداری به دقت و فناوری بالایی نیازمند است که تعداد کمی از کشورها در دنیا تاکنون توانسته‌اند آن را به صورت بومی انجام دهند. اما پرواز به ارتفاع بالاتر و خروج از جو زمین (۱۰۰ تا ۵۰۰ کیلومتر) نیازمند علم و فناوری بسیار بالاتری است که فقط ۹ کشور توانایی انجام آن را دارند.

رسیدن به این ارتفاع مزیت‌های بسیار زیادی دارد. مهم‌ترین آن‌ها اینکه ماهواره‌ها در این ارتفاع شروع به گردش به دور زمین می‌کنند و سقوط نمی‌کنند. ماهواره‌های مخابراتی، تصویربرداری، نظامی و جاسوسی، ارائه‌دهندگان اینترنت و ایستگاه‌های فضایی باید در این ارتفاع مستقر شوند. ماهواره «اسپوتنیک ۱» روسیه اولین شیئی بود که توسط انسان به این ارتفاع پرتاب شد و تا سه ماه به دور زمین در گردش بود. بعد از این اتفاق، سایر کشورها از جمله آمریکا و چین نیز وارد رقابت شدند و ماهواره‌های بومی خود را آزمایش و پرتاب کردند. امروزه بسیاری از کشورها با پرداخت هزینه هنگفت به این چند کشور، ماهواره‌های آن‌ها را برای امور مورد نیاز خود اجاره می‌کنند.

کشور عزیزمان ایران نیز با اینکه مانند همسایگانش تا سال‌ها از این عرصه دور بود، ولی بعد از تلاش‌های زیاد و درس گرفتن از شکست‌ها، در ۱۴ بهمن سال ۱۳۸۷ موفق شد برای اولین بار با پرتاب ماهواره «امید» به ارتفاع ۲۵۰ کیلومتری، به جمع ۹ کشور برتر دارای این فناوری بپیوندد. به همین مناسبت ۱۴ بهمن هر سال روز ملی فناوری فضایی نام‌گذاری شده است. امید ایران توانست چهار ماه به دور زمین گردش کند و علامت (سیگنال) بفرستد.



- بعد از این موفقیت، سازمان هوافضای ایران برنامه کلی آتی برای فتح قدم به قدم فضا را به چهار قسمت برنامه‌ریزی کرده است:
۱. پرتاب‌های آزمایشی و زیرمداری (زیر ۱۰۰ کیلومتر)؛
  ۲. پرتاب‌های موفق مداری (ارتفاع ۱۰۰ تا ۴۰۰ کیلومتر)؛
  ۳. پرتاب به مدار ۵۰۰ کیلومتری و پایداری چندساله ماهواره‌ها؛
  ۴. پرتاب ماهواره‌های نیم‌تنی به ارتفاع بالاتر و فرستادن اولین فضاورد ایرانی.

مرحله اول این مأموریت با پرتاب زیرمداری چند موجود زنده و بازگشت موفقیت‌آمیز آن‌ها به زمین در سال ۸۸ کامل شد و مرحله دوم که با پرتاب ماهواره امید شروع شده بود و در دهه نود شمسی با پرتاب‌های موفق بعدی (نوید، رصد، فجر و ناهید) کاملاً تثبیت شد. امروزه در توانایی ما در پرتاب ماهواره به مدار زیر چهارصد کیلومتری هیچ شکی نیست. ما اکنون در مرحله سوم قرار داریم و بعد از چند پرتاب ناموفق (پیام و ظفر) و درس گرفتن از تجربه‌های آن‌ها توانسته‌ایم چندین پرتاب موفق (ماهواره تحقیقاتی، ماهواره‌برهای ذوالجناح، رصد و قاصد) در مدار ۵۰۰ کیلومتری داشته باشیم. هم‌اکنون ماهواره‌های نظامی نور ۱ و نور ۲ که اسفند سال قبل به این مدار پرتاب شده‌اند، در حال فرستادن موفق علامت (سیگنال)‌های تصویری از زمین با دقت بالا هستند و طبق محاسبات تا پنج سال می‌توانند به گردش خود ادامه دهند. پیش‌بینی می‌شود تا دو سال آینده با پرتاب‌های موفق دیگر و توسعه ماهواره‌برهای جدیدتر مثل سریر و سیمرغ بتوانیم موفقیت این مرحله را نیز به‌خوبی تثبیت کنیم. تا آن‌شاءالله در آینده‌ای نه‌چندان دور، طبق برنامه‌ریزی سازمان هوافضا (تا سال ۱۴۰۷)، اولین فضاورد ایرانی و مسلمان جهان را با ماهواره بومی به فضا پرتاب کنیم و با پیوستن به جمع شش کشور دارای این فناوری، مایه فخر جهان اسلام و مباحث کشورمان شویم.

منبع: شناخت فضا و منظومه شمسی؛ گزیده مقالات دانشنامه ناسا. ترجمه الهام سجادی‌فر. مؤسسه جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی.



گفت‌وگو با برندگان المپیاد فرش

# اگر برگردم باز فرش را انتخاب می‌کنم

فرش نماد هنر ایرانی است. در این هنر ظرافت، دقت، زیبایی و البته زحمت فراوان با هم آمیخته شده‌اند و فرش را به کالایی ارزشمند در سراسر جهان تبدیل کرده‌اند. خوشبختانه یکی از رشته‌های هنرستانی هم تحت همین عنوان، به این هنر اختصاص داده شده است تا ضمن پرورش استعدادها، به رشد بیشتر آن در کشور کمک کند. در مسابقات المپیاد فرش که با همکاری مرکز فرش ایران برگزار می‌شود، هنرجویان مستعد از سراسر هنرستان‌های کشور جمع می‌شوند و به رقابت می‌پردازند. با سه نفر از برگزیدگان چهاردهمین دوره این المپیاد که هر سه نیز از استان خراسان رضوی هستند گفت‌وگویی کردیم تا از زبان آن‌ها درباره این رشته ارزشمند بیشتر بدانیم. خانم مهشید خورسندی از هنرستان هنروران، خانم الهه تاج‌پور از هنرستان کار و دانش پویا، و خانم مریم رضوانی از هنرستان نوبخت فریمان.



هنر اصیل ایرانی همیشه برای من محبوب است و آینده من با تار و پود این هنر گره خورده است.  
**تاج‌پور:** فرش نماد ملی ایران است و با آن آشنایی داشتم. از طرف دیگر خواهرم قبل از من در این رشته تحصیل کرده است و این خود دلیلی برای علاقه‌مندی من به رشته طراحی فرش شد.

**هنر فرش‌بافی از هنرهای اصیل ایرانی است، طوری که قالی ایرانی در همه دنیا معروف است. وضعیت این رشته در هنرستان‌ها چطور است؟**

**خورسندی:** هنر فرش ایران در همه دنیا زبانزد است و هیچ‌وقت از میان نمی‌رود. هنرستان‌ها سال به سال متقاضی بیشتری برای این رشته دارند. ولی این رشته هنرآموزان کمی دارد و البته بودجه خوبی هم به آن نمی‌رسد که از نظر امکانات تأمین شود.

**رضوانی:** این رشته در شهرستان فریمان اولین سالی بود که تدریس می‌شد. متأسفانه ما از امکانات کارگاهی بسیار پایینی برخوردار بودیم. دسترسی نداشتن به دبیر متخصص این رشته یکی از مشکلات بزرگ ما بود. امیدوارم در سال‌های آینده برای هنرجوهایی که به این رشته می‌آیند، مسیر بهتری باز شود.

**تاج‌پور:** خوشبختانه در هنرستان ما برای این رشته ارزش زیادی قائل هستند و از همه نظر شرایط خوبی فراهم است.

مریم رضوانی



**چه شد که هنرستانی شدید؟**

**خورسندی:** یکی از ملاک‌های من برای تحصیل، نزدیکی به محل زندگی بود و همچنین امکانات مدرسه. از طرف دیگر، علاقه به هنرآموزی و مهارت‌آموزی. وجود هنرستانی با امکانات خوب در نزدیکی محل زندگی‌مان، نظرم را برای تحصیل در هنرستان قطعی کرد.

**رضوانی:** در هنرستان شرایطی آماده است که علاوه بر جنبه آموزش نظری رشته موردنظر، به استعداد و ذوق هنری هنرجوها بال و پر داده می‌شود. برای بنده بهترین فرصت بود تا با رشته هنر فرش بیشتر خو بگیرم.

**تاج‌پور:** علاقه‌ای که من به رشته‌های هنر داشتم، باعث شد برای ادامه تحصیل به جایی بروم که بتوانم علاقه‌ام را در آن دنبال کنم و آن هنرستان بود.

**از رشته خودتان بیشتر برایمان بگویید؟**

**خورسندی:** رشته من طراحی فرش است. در تمام درس‌های این رشته زمینه‌های گوناگونی از هنر وجود دارند. هنگام انتخاب رشته، وقتی کمی تحقیق کردم و در موردش خواندم، بسیار به آن علاقه‌مند شدم.

**رضوانی:** در ابتدا رشته تحصیلی من علوم تجربی بود. مدتی که از سال گذشت، دریافتم هیچ ارتباطی با درس‌های تخصصی رشته تجربی برقرار نمی‌کنم. به لطف یکی از دوستان خوبم و حمایت خانواده، تغییر رشته دادم و رشته هنر فرش را انتخاب کردم. این رشته





**تاج پور:** من در گرایش طراحی و نقاشی موفق به کسب رتبه اول استانی و رتبه سوم کشوری شدم. رشته بسیار خوبی است و من علاقه زیادی به آن دارم. همین علاقه در المپیاد به من کمک کرد.

**اگر دوباره بخواهید انتخاب رشته کنید، رشته فرش را انتخاب می کنید؟**

**خورسندی:** بله. حتماً. من به این رشته علاقه بسیاری دارم. **رضوانی:** فرش صرفاً برای من یک رشته نبود. بازتابی هنری بود که من استعدادش را در خودم پیدا کردم. اگر باز هم بخواهم انتخاب کنم، قطعاً تصمیم من فرش خواهد بود، ولی در هنرستانی مجهزتر.

**تاج پور:** بله. حتماً انتخاب می کنم. درحالی که من معدل ۱۹/۷۱ بود و در همه رشته های نظری، امتیاز الف آورده بودم، ولی باز هم رشته طراحی را انتخاب کردم. هیچ موقع هم از انتخاب این رشته پشیمان نمی شوم.

**به نظر شما، اگر کشور ما بخواهد در زمینه صنعت و هنر فرش پیشرفت کند، باید چه کاری انجام بدهد؟ هنرستان ها چقدر در این پیشرفت مؤثرند؟**

**خورسندی:** باید وسیله های لازم برای بچه های هنر فرش را بیشتر تهیه کنند. خیلی از وسایل مورد نیاز این رشته یا خیلی گران شده اند یا اصلاً پیدا نمی شوند؛ مانند کاغذ ال ای چه، یا رنگ قرمز دانه. باید تولید و دسترسی به این مواد اولیه زیاد شود. هنرستان ها با تدریس و آموزش درس، هنرمند جدید وارد این رشته می کنند.

**رضوانی:** هنرستان به عنوان پایه و اساس، تأثیر بسیار زیادی در پرورش هنر جو دارد. باید این قدرت را به تازموادهای این عرصه بدهند که در بازار جای خودشان را پیدا کنند تا کسانی که استعداد دارند، مطمئن شوند بعد از فارغ التحصیلی می توانند درآمد کسب کنند. اگر این اطمینان خاطر وجود داشته باشد، این زنجیره رشد و شکوفایی هیچ وقت قطع نخواهد شد.

**تاج پور:** اگر بتوان برای هنر جو هایی که امکان تحصیل در دانشگاه را ندارند شغلی ایجاد کرد که هنر جوها بتوانند از همان ابتدای تحصیل در رشته خودشان فعالیت کنند و درآمد داشته باشند، شرایط بسیار عالی خواهد شد.

مهشید خورسندی



**وضعیت اشتغال و درآمد بعد از فارغ التحصیلی در این هنر، در منطقه شما چگونه است؟**

**خورسندی:** هنر فرش درآمد زیادی دارد، چون کار هنری همیشه برای عموم مردم جذاب است و خواهان زیادی دارد. تصمیم دارم بعد از فارغ التحصیلی به دانشگاه هنر بروم و بعد از گرفتن لیسانس، خودم این رشته را تدریس و در این زمینه شروع به کار کنم. **رضوانی:** متأسفانه در شهرستان های کوچک شرایط اشتغال زایی کم است. من هم در این راه به طور جدی موفق نبوده ام. قصد دارم در رشته کارشناسی فرش ادامه تحصیل بدهم.

**تاج پور:** من الان دیپلمم را گرفته ام و می خواهم در این رشته فعالیت کنم و از آن به درآمد برسم، ولی هنوز نتوانسته ام هیچ شغلی که مناسب با شرایط خانوادگی من باشد و درآمد خوبی داشته باشد، پیدا کنم.

**در هنرستان شما زمینه ای فراهم است که در حین تحصیل در هنرستان تولید فرش هم داشته باشید و سفارش بگیرید؟ اگر بله، چطور این کار را انجام می دهید؟**

**خورسندی:** بله می شود سرپرستان کارهای بچه ها را تبلیغ کنند و مشتری برای کار بچه ها پیدا شود، ولی خب بیشتر هنرستان ها این کار را انجام نمی دهند. حداقل می توان کار بچه ها را به دیگران معرفی کرد.

**رضوانی:** با توجه به نبود حداقل امکانات در هنرستان نوبخت، این شرایط برای ما وجود نداشت. من فکر می کنم با پیدا کردن چند حامی مالی و همکاری با خبرنگار بازار فرش می شود ارتباطی بین هنر جو یان و این افراد ایجاد کرد تا شرایطی ایجاد شود که حداقل سرمایه مالی در دسترس هنر جو یان قرار گیرد. یا هنر جو یان با استعداد و خلاق را به مؤسسه ها و شرکت ها معرفی کرد تا خود آن ها به طور مستقل وارد عرصه کار شوند.

**تاج پور:** بله. حتماً می شود راه اندازی کرد. اگر مسئولان هوای هنر جو های این رشته را بیشتر داشته باشند و توجه بیشتری به آن ها بکنند، می شود از هنرستان ها بیشتر استفاده کرد و تولید و سفارش را در هنرستان شروع کرد.

**شما در المپیاد فرش رتبه کسب کرده اید. لطفاً درباره این المپیاد و رشته تخصصی که در آن شرکت کردید و نیز حال و هوای آن برایمان بگویید.**

**خورسندی:** بله. بنده موفق شدم در گرایش رنگرزی مقام اول را کسب کنم. رنگرزی یکی از کارهای حیاتی برای صنعت فرش است. استفاده کردن از مواد اولیه و درست کردن رنگ های متنوع برای بافت فرش ها بسیار لذت بخش و جذاب است. **رضوانی:** به لطف خدا بنده در رشته بافت چهاردهمین المپیاد فرش دستباف تهران رتبه سوم شدم. این المپیاد دیدگاه مرا به این صنعت و هنر تغییر داد و باعث شد اهدافم را خیلی جدی تر بگیرم.

# پنج انگشت در یک مشت!

پشت سر هم از یکدیگر باز خورد و از هم یاد می‌گیرند. گفت‌وگوها باعث برطرف‌شدن ابهامات می‌شود. افراد نسبت به موفقیت گروه احساس مسئولیت می‌کنند و در کنار هم بودن به صورت یک تیم باعث تحمل راحت‌تر مشکلات می‌شود. اگر بخواهیم گروه خوبی داشته باشیم، اعضا باید مهارت‌های کار گروهی را یاد بگیرند. باید به خوبی آداب معاشرت با هم را بدانند تا ارتباط‌گیری‌ها مؤثر باشند و سوءتفاهم‌ها و تنش‌ها باعث خلل در کار نشوند. وقتی گروه شدید و شکست و پیروزی همگی مان به هم گره خورد، به‌جز خودمان باید به سرنوشت اطرافیانمان هم حساس باشیم.

یکی دیگر از مهارت‌های کار گروهی، داشتن صداقت است. گاهی اشتباه می‌کنیم، کوتاهی می‌کنیم یا خسته می‌شویم. اگر با صداقت به هم تیمی‌هایمان بگوییم، آن‌ها نیز باید از ما پشتیبانی کنند، ولی اگر سعی کنیم واقعیت را نگوئیم، روی نتیجه کار همه اثر منفی خواهد گذاشت. داشتن گوش شنوا در گروه لازم است. اعضا باید به حرف هم دقت کنند تا هم همه احساس مؤثر بودن داشته باشند و هم نکات متفاوت به اطلاع همه برسد. اگر در گروهی همدلی و همکاری نباشد، کم‌کم زمینه اختلافات و درگیری‌ها فراهم می‌شود. باید سعی کنیم در گروه سوءتفاهم‌ها را از بین ببریم.

هر چه گروه بزرگ‌تر باشد و کاری که انجام می‌دهد پیچیده‌تر، کار تیمی هم پیچیده‌تر می‌شود و ممکن است مشکلاتی بر سر راه گروه قرار بگیرند. اعضای گروه باید مشکلات را شناسایی و برای برطرف کردن آن‌ها برنامه‌ریزی کنند.

یکی از مشکلات شایعی که ممکن است در کار گروهی پیش بیاید، تمام‌نشدن کارها در زمان خواسته‌شده است. هر کدام از ما در یک گروه، هر چند موظفیم بر اساس جایگاه و مسئولیت‌مان میزانی از توانایی‌های اطرافیانمان را بشناسیم، ولی باز هم لازم است تدابیری بیندیشیم که بتوانیم تا حدودی تمام‌شدن کار در موعد مقرر را تضمین کنیم. لازم است جدولی زمانی مورد توافق همه طراحی شود تا اعضا بر اساس گزارش‌هایی که در قالب جدول زمان‌بندی باید ارائه کنند، هم

ما یک گروه ساختمان‌سازی هستیم و می‌خواهیم مدرسه‌ای بسازیم. همه ما از لحاظ بدنی و فنی آمادگی لازم برای انجام چنین کاری را داریم. اعضای گروه سعی کرده‌اند مسئولیت‌ها را بین خودشان تقسیم کنند. یک نفر ملات می‌سازد، دیگری آجرها را به محل کار می‌آورد، نفرات دیگر ملات‌ها و آجرها را به دست بنا می‌رسانند و هر کس سعی می‌کند با دقت و سرعت کارش را انجام دهد. بعد از چند ساعت مقدار زیادی ملات و آجر دور بنا جمع می‌شود، راه‌های عبور و مرور قطع و به اصطلاح کار قفل می‌شود.

روز دوم اعضای گروه را جمع کردیم و با هم درباره اهمیت هماهنگی حرف زدیم. قرار شد ساختن و آوردن ملات و همین‌طور تعداد آجرهایی که برای بنا می‌آورند متناسب باشد. بعد از مدتی، دوباره صدای اعتراض بنا بلند شد. از سخنان او متوجه شدیم مسئول آوردن آجرها کارش را انجام نمی‌دهد. بررسی کردیم و متوجه شدیم فرغون خراب شده است و کارگر نمی‌تواند آجر بیاورد.

به همین ترتیب روزهای بعد کار را با مشقت ادامه دادیم. قبل از اینکه بخواهیم سقف ساختمان را بتون‌ریزی کنیم، ناظر بنیاد مسکن برای بازدید از پروژه به محل احداث مدرسه آمد. تازه متوجه شدیم اعضای گروه به خاطر مسائل، مشکلات، درگیری‌ها و ناهماهنگی‌ها، تمرکز و دقتشان را از دست داده‌اند و نقشه را اشتباه کار کرده‌اند.

انجام کاری با این حجم و سختی برای یک نفر بسیار طاقت‌فرساست و تجربه نشان داده است کار گروهی نیز پر از اشتباه، درگیری و ناهماهنگی است.

این تجربه به ما نشان داد، در بسیاری از فعالیت‌ها، نه امکان کار انفرادی وجود دارد و نه حضور تعداد زیادی در کنار هم می‌تواند سرعت و کیفیت انجام کار را بالا ببرد. ما بعد از گفت‌وگو و مطالعه متوجه شدیم، اگر کار گروهی با معیارهای کار تیمی شکل بگیرد، می‌تواند ضعف‌های گروه ما را پوشش بدهد. اگر کار گروهی شکل بگیرد، اعضای گروه شکست و موفقیت را برای همه می‌دانند و نتیجه‌اش می‌شود اینکه اعضا به‌طور

باید برای رفع موانعی مثل برنامه‌ریزی ضعیف، ارتباط ضعیف بین اعضا و ناسازگاری‌های شخصیتی اعضا راه‌حل‌هایی پیدا کنیم تا هنگام کار گروهی با مشکل مواجه نشویم



سرعت کار خودشان را تنظیم کنند و هم بر کار همدیگر نظارت داشته باشند و در صورت لزوم به هم کمک کنند.

کشمکش‌ها یکی دیگر از مشکلاتی هستند که در کارهای گروهی به وجود می‌آیند. در هر گروه، اگر احترام به ایده و نظر اعضا، توجه به نظرات همه و ابراز مخالفت مؤدبانه باید فرهنگ باشد، خوب است ترتیبی داده شود که اگر شدت بحث از حد مشخصی بیشتر شد، گفت‌وگو و مشاجره قطع شود و در محیط آرام‌تری ادامه یابد.

یکی دیگر از مشکلات کار گروهی، امکان وجود شخصیت سلطه‌طلب است. برای مدیریت این شخصیت‌ها در هنگام گفت‌وگوها باید برای زمان گفت‌وگوها محدودیت زمانی تعیین شود، از ورود آن‌ها به بحث دیگران جلوگیری کرد و به همه، برای توجه به صحبت هم، تأکید کرد.

باید برای رفع موانعی مثل داشتن مدیر بد، برنامه‌ریزی ضعیف، ارتباط ضعیف بین اعضا و ناسازگاری‌های شخصیتی اعضا نیز راه‌حل‌هایی پیدا کنیم تا هنگام کار گروهی با مشکل مواجه نشویم.

می‌توانیم با کمک نکاتی، مهارت‌مان را در کار گروهی را افزایش دهیم. در هنگام کار بازخورد صادقانه به هم بدهیم و در مقابل بازخوردها انتقادپذیر باشیم. شاید نقد و ایراد را قبول نداشته باشیم، ولی لازم است خوب گوش کنیم و از منتقد خود، به خاطر توجه به ما، با گشاده‌رویی تشکر کنیم.

برای بهبود مهارت‌های کار گروهی باید تمرین کنیم. رعایت نکاتی مثل انتقادپذیری، توجه به حرف بقیه، قطع نکردن گفت‌وگوها، انجام کارها در زمان مقرر و همدلی را باید تمرین کنیم.

در مدرسه، هنگام کار در کارگاه، بازی فوتبال یا مطالعه و یادگیری درس‌ها، باید کار گروهی را تمرین و تجربه کنیم تا مانند گروه سازندهٔ مدرسه در اول این نوشته دچار مشکلات نشویم.

اگر انجام کار گروهی با رعایت نکات و مهارت‌های لازم انجام گیرد، سرعت و کیفیت کارها در مقایسه با کار انفرادی بیشتر می‌شود، فشار کار کم و خوش‌حالی حاصل از موفقیت بیشتر می‌کند.







## دانش آموز گام دومی

منتظر دوشنبه زنگ دوم بودیم. خانم مروت پور قرار بود درباره کارهایی صحبت کند که هفته پیش گفته بود. به ما گفته بود بروید و بگردید، اما بعضی هایمان زیاد حوصله اش را نداشتیم. چند نفر دنبالش رفته بودیم، اما خیلی متوجه نشده بودیم موضوع از چه قرار است. تا قبل از کلاس هفته پیش، کلاس چندان چالشی برگزار نمی شد. زنگ که می خورد، می آمدیم روی صندلی های تک نفره مان می نشستیم، یا به تخته خیره می شدیم و به فکر فرو می رفتیم، یا با هم حرف می زدیم تا خانم بیاید. در حین درس دادن او هم بیشتر شنونده بودیم و خیلی خودمان و معلم را اذیت نمی کردیم! اما از سوآلی که هفته قبل پرسیده بودیم، بحثی را پیش آورده بود. حس و حال جدیدی برای بچه ها رقم خورده بود و حداقل اسمی که می شد برایش گذاشت، کنجکاو بود. راستش این طرف و آن طرف حرف های مخالف آن حرف های خانم مروت پور زیاد به گوشمان خورده بود و حالا حداقل کنجکاو بودیم.

بچه ها! خانم دوقدمی در کلاس است!

برپا!

بفرمایید بنشینید.

خب درس مان به کجا رسیده بود؟

ماسست همه ریخت! خانم مروت پور یادش رفته بود قرار این هفته چه بوده!

زینب گفت: «خانم، هفته پیش درس ندادید. درباره انقلاب و مشکلات و این ها حرف زدیم و گفتید باید چند تا...»

خانم پرید وسط حرف های زینب و گفت: «آهان، حواسم نبود!»

خب، قرار شده بود شما هم بگردید، نتیجه؟

فرناز گفت: «خانم جان گشتیم، خواندیم، نفهمیدیم.»

خلاصه تر از این نمی شد شرح زحمات یک هفته ای بچه های کلاس را توضیح داد! خانم مروت پور ضمن عرض خسته نباشید به همه ما، گفت: «خب توضیح دادیم که انقلاب به خواست و حرکت مردم نیاز دارد؛ تک تک همه ما مردم، این وظیفه روی دوشمان است. گفتیم برای ادامه این مسیری که آمده ایم و در پیش داریم، طبیعی است باید بیشتر جوان ترها کارها را انجام دهند، چون داریم درباره آینده صحبت می کنیم و آینده را هم همین جوان ترهای جامعه می سازند دیگر! گفتیم چند تا کار وجود دارد؟»

زهرآ گفت: «خانم شما گفته بودید هفت هشت ده تا، اما ما گشتیم هفت تا بود. در همین حد می توانم کمک کنم به بحث.»

خانم مروت پور ضمن آرزوی موفقیتی که برای زهرآ کرد، گفت: «بله هفت تا کار هست که جوان ترها، که شما هم جزوشان هستید، باید قرص و محکم جلو ببرید.»

خانم هفت تا دایره کشید و اسم های شان را گذاشت: تلاش علمی؛ اخلاق و معنویت؛ عدالت؛ عزت ملی؛ اقتصاد؛ سبک زندگی؛ استقلال و آزادی. بعد از هر کدام یک خط امتداد داد تا بتواند مطلبی برای هر یک بنویسد.

بعد هم گفت: «بچه ها، اول تلاش علمی. هر کس در هر رشته ای که درس می خواند. چه شما که هنر جو هستید و چه آن ها که در دبیرستان درس می خوانند یا دانشگاه هستند، باید خیلی تلاش کنند تا در همان رشته به دانش و علم بالایی برسند. به خاطر اینکه علم ملت را خیلی قوی می کند. البته این علم باید کاربردی باشد، نه فقط در ذهن ما و روی کاغذ که بعد به درد نخورد! مثالش می دانید



ما بعد از انقلاب اسلامی بود که روی کارهای علمی و تحقیقاتی سرمایه‌گذاری کردیم و به نخبه‌هایمان فرصت دادیم. اما بعضی از کشورهایی که شما می‌گویید، بیش از ۱۵۰ سال است که این کار را شروع کرده‌اند. از طرف دیگر، دشمن ما در زمینه‌های علمی و تحقیقاتی هم ما را تحریم کرده و پیشرفت‌های علمی ما روی پای خودمان و بدون کمک هیچ کشوری بوده است. تازه، کمک که نکرده‌اند، حتی دانشمندان ما را ترور هم کرده‌اند. با همه این شرایط و سختی‌ها، الان کشور ما از نظر سرعت رشد علمی جزو برترین‌های جهان است و جایگاه علمی خیلی خوبی در دنیا داریم که البته باید با تلاش، بهتر هم شود.

در زمینه‌های علمی سطح بالای دنیا مثل فناوری هسته‌ای، فناوری فضایی، فناوری‌های زیستی و سلول‌های بنیادی، فناوری نانو و بسیاری از زمینه‌های صنعتی دنیا در حوزه نیروگاهی و ساخت تجهیزات صنعتی، مثل توربین گاز و موارد دیگر، کشور ما پیشرفت کرده است و مورد تحسین دنیا هستیم.

سارا گفت: «جدی می‌گویید خانم؟!»

بله... البته این را هم بگویم که برای بهتر شدن به همت و تلاش نیاز است که دست شما و امثال شماست. هیچ کشوری و هیچ مردمی بدون تلاش موفق نشدند و پیشرفت نکردند. هر موقع خودمان یک گوشه کار را گرفتیم و به اندازه همان جایی که هستیم تلاش کردیم برای پیشرفت کشور، می‌توانیم انتظار داشته باشیم که کشور پیشرفت کند؛ و الا معلوم است که با تنبلی اتفاقی نمی‌افتد.

...ادامه دارد

چیست؟ همین رشته‌های شما که باعث می‌شود با استفاده از آن‌ها چیزی تولید یا خلق کنید یا خدماتی ارائه بدهید و... این علم‌ها به درد مردم و مشکلات جامعه می‌خورند. شما به هر دلیلی به هنرستان آمده‌اید، جای خوبی آمده‌اید. خیلی می‌توانید در این قضیه به کشور کمک کنید. دانش به‌دردبخور و تولید را که هنرجوها خیلی به آن نزدیک هستند، محکم بچسبید. سعی کنید درس‌ها را یاد بگیرید و بر علم خودتان مسلط بشوید تا از علم و مهارتی که به دست آورده‌اید، دست به تولید محصول یا ارائه خدماتی باکیفیت بزنید.

روشنک که همیشه از هنرستان آمدن پیشیمان بود، گفت: «خانم یعنی ما که هنرستانی هستیم هم می‌توانیم این کار را بکنیم؟» خانم گفت: «شما اتفاقاً از خیلی‌ها بیشتر می‌توانید به این موضوع کمک کنید. علمی که شما یاد می‌گیرید، کاربردی است و بعد از هنرستان به راحتی می‌توانید با آن علم و مهارت کارهایی بکنید که کسی نمی‌توانسته است.»

خانم اجازه؟ ما خیلی از بقیه کشورها عقب‌تر هستیم. کشورهای دیگر خیلی پیشرفته‌تر از ما هستند.»

این‌طور نیست بچه‌ها. نه اینکه کشورهای دیگر پیشرفته نیستند، منظورم این نیست که ما در بعضی زمینه‌های علمی عقب‌تر نیستیم. منظورم این است که اگر می‌خواهیم مقایسه کنیم، باید با شرایطی مقایسه کنیم که قیاسمان درست باشد. مثلاً اینکه بقیه کشورها چند سال است در حال سرمایه‌گذاری روی کارهای علمی کشورشان هستند و ما چند سال؟ یا اینکه در بعضی علوم چند کشور دست‌به‌دست هم دادند و مثل یک زنجیره عمل کردند تا به پیشرفت‌های علمی‌شان برسند، اما آیا این اجازه را به ما داده‌اند؟

از محل کار دمای خانه را تنظیم کنید

# معجزه اینترنت

تصور کنید در یک روز سرد زمستانی برای شرکت در یک جلسه مهم، مجبورید والدین سالمند یا کودک خردسال خود را در منزل تنها بگذارید و می‌دانید که امروز شرایط جوی ناپایدار است. ممکن است هر لحظه دمای هوا به‌طور ناگهانی کم یا زیاد شود. در این لحظه نگرانید که چگونه باید دمای منزل خود را از مسافتی طولانی تنظیم کنید تا برای سنین حساس مطبوع باشد و در صورت تغییرات ناگهانی، مثل بارش برف یا تگرگ، بتوانید از راه دور سامانه تهویه هوای منزل را تنظیم کنید؟ همچنین، اگر دوباره هوا آفتابی شد، آیا می‌توانید حالت سامانه تهویه هوا را به حالتی دیگر تغییر دهید؟ کاربرد فناوری‌های نوین در هنگام بروز این نگرانی‌ها خود را نشان می‌دهد. چنین فناوری‌هایی به دنبال حل این قبیل مشکلات هستند تا روز به‌روز کیفیت زندگی انسان را بهبود بخشند. اینترنت اشیا جزو همین دسته از فناوری‌های نوین است که به کمک انسان آمده است تا در حل بخشی از مسائل سهیم باشد.

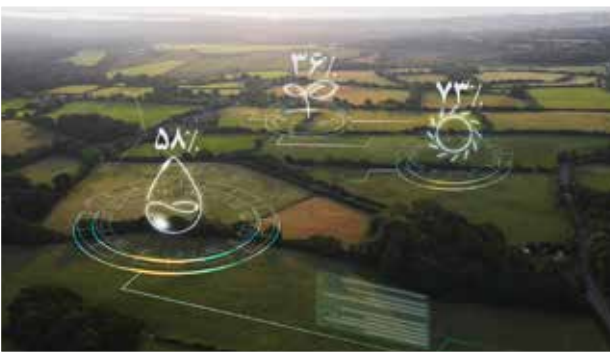
اینترنت اشیا که به‌صورت مختصر به آن IOT گفته می‌شود، فناوری نوظهوری است که به دستگاه‌ها (علاوه بر تلفن همراه و رایانه) دسترسی اتصال به اینترنت را می‌دهد تا در حوزه‌هایی مثل سلامت، خانه‌های هوشمند، شهر هوشمند و غیره فعالیت کنند. مثلاً برای مشکل سامانه تهویه هوایی که در ابتدای مقاله به آن اشاره کردیم، اگر دماسنج یا ترموستاتی در منزل شما تعبیه شود که قابلیت اتصال به اینترنت را داشته باشد، مشکل حل خواهد شد. شما قادر خواهید بود از راه دور، با گوشی هوشمند خود، دمای منزل را تنظیم کنید. البته اگر شما فراموش کنید دما را بررسی کنید، دستگاه باز هم هوشمندانه کار خواهد کرد. مثلاً با اتصال به یک وبگاه پیش‌بینی وضع آب‌وهوا تصمیم بگیرد که سامانه‌های گرمایشی یا سرمایشی منزل را روشن کند و پس از رسیدن به دمای مطلوب، آن را خاموش کند. در انجام تمامی این مراحل شما می‌توانید از طریق گوشی همراه خود در جریان قرار بگیرید.

این فناوری در حل بسیاری از مشکلات مؤثر است و در صورت فراگیری فایده‌های بسیار زیادی برای تسهیل زندگی بشر دارد. همچنین، احتمال خطر بسیاری از خطاهای انسانی را کم خواهد کرد. بدین‌وسیله، بسیاری از نگرانی‌ها و اضطراب‌ها کم خواهند شد و در نتیجه افراد عملکرد بهتری خواهند داشت. این بار تصور کنید یکی از اعضای خانواده شما به بیماری خاصی مبتلا شده

است که باید داروی خاصی را به‌صورت مداوم مصرف کند؛ فرض کنید یک روز دارو در منزل تمام شده باشد. از طرف دیگر، شما به علت مشغله کاری و یا خستگی زیاد فراموش کرده باشید برای تهیه مجدد دارو به داروخانه مراجعه کنید. در این صورت چه اتفاقی خواهد افتاد؟ اگر نصف شب به یاد بیاورید که باید دارو می‌خریدید و الان داروخانه بسته باشد، یا فردای آن روز تعطیل باشد، باید چه کار کنید؟ اینترنت اشیا در چنین مواقعی به کمک شما می‌آید. اگر یخچال شما هوشمند باشد، هنگامی که دارو رو به اتمام است، قبل از اتمام، به شما پیغام خواهد داد و اگر به اینترنت متصل باشد، به‌طور خودکار داروی بیمار را برای شما سفارش خواهد داد و خیال شما را راحت خواهد کرد. بدین ترتیب، با استفاده از این فناوری، حجم زیادی از نگرانی‌ها یا اشتباهات انسانی کم خواهند شد. همچنین، این فناوری کمک زیادی به کم‌شدن رفت‌وآمدها، انتظار در صف و کم‌شدن آلوده‌شدن (ترافیک) می‌کند که برای محیط زیست هم مفید است.

حال به سراغ نحوه عملکرد این فناوری می‌رویم. در واقع، این فناوری با استفاده از رابطه بین حس‌گرها و دستگاه‌ها کار می‌کند. حس‌گرها مطابق با اهدافی که برای آن ساخته شده‌اند، تغییرات پیش‌آمده را به دستگاه‌ها گزارش می‌کنند. مثلاً حس‌گر حساس به دما، کاهش یا افزایش دما را به دستگاه اطلاع خواهد داد.





و بررسی‌ها با همان مچ‌بند انجام و با اینترنت اشیا به درمانگر مخابره می‌شود. حجم زیادی از مراجعات تکراری، رفت‌وآمدها و انتظارها و صف‌های فرسایشی با استفاده از این فناوری کاهش پیدا خواهند کرد.

به‌جز حوزه‌هایی که مثال زده شد، می‌توان از اینترنت اشیا برای کشاورزی هوشمند، آموزش هوشمند، حوزه امنیت و نظامی، شهر و خانه هوشمند نیز استفاده کرد. در آینده‌ای نه‌چندان دور، وسایل هوشمندی که قابلیت اینترنت اشیا را داشته باشند، بخش بزرگی از بازار را در دست خواهند گرفت و به لحاظ تجاری از اهمیت بسزایی برخوردار خواهند شد تا به کمک تسهیل زندگی افراد بیایند یا فرصت‌هایی برای پیشرفت شغلی ایجاد کنند. البته در کنار مزایایی که گفته شد، معایبی هم وجود دارند که آگاهی از آن‌ها حائز اهمیت است. همچون استفاده از چاقو که می‌تواند در اتاق عمل جان یک انسان را نجات دهد، اما اگر همان چاقو در جای دیگری به‌صورت اشتباه استفاده شود، سبب مرگ افراد خواهد شد. این فناوری هم همین‌گونه است؛ می‌تواند در عین اینکه سبب‌ساز پیشرفت است، چالش‌آفرین نیز باشد. حتی ممکن است مشکلاتی به وجود بیاورد که به مدیریت یا بررسی نیاز داشته باشد. بررسی دقیق‌تر معایب این فناوری را در مقالات بعد ماکول خواهیم کرد.

سپس دستگاه با اتصال به یک فضای ابری، با پردازش اطلاعات، برای گرفتن تصمیم اقدام می‌کند. در اکثر مواقع، تصمیم‌گیری نیازی به حضور کاربر ندارد، ولی اگر هم نیاز باشد، با استفاده از یک رابط کاربری، نظر کاربر هم گرفته می‌شود و دستگاه مجدداً اطلاعاتی را که از کاربر و حس‌گر دریافت کرده است، پردازش می‌کند، تصمیم بهینه را می‌گیرد و آن را اجرا می‌کند.

در حوزه پزشکی و سلامت نیز این فناوری بسیار کمک‌کننده است. برای جمع‌آوری اطلاعات حوزه سلامت احساس نیاز زیادی به آن وجود دارد؛ به‌خصوص اگر بتوان اطلاعات را از راه دور مخابره کرد و رفت‌وآمد به مراکز درمانی را کاهش داد. مثلاً بیماران قلبی عروقی باید به‌صورت مداوم وضعیت خود را نزد یک درمانگر بررسی کنند تا در صورت بروز مشکل به آن‌ها رسیدگی شود. آن‌ها می‌توانند به‌جای بستری شدن در بیمارستان یا مراجعه مداوم به آنجا، از مچ‌بند هوشمند استفاده کنند. این مچ‌بند در منزل مواردی همچون فشارخون، قند خون، نوار قلب، اکسیژن بدن و غیره را اندازه‌گیری می‌کند و با استفاده از اینترنت اشیا، به صفحه نمایشگر پزشک که در بیمارستان است می‌فرستد. اگر مشکلی وجود داشت، پزشک از بیمار می‌خواهد برای ویزیت به بیمارستان مراجعه کند. در غیر این صورت برای چکاپ (بررسی) مداوم نیازی به مراجعه نیست

# مهارت‌های لازم برای هر مدیر بازاریابی سئو

در بحث روش‌های بازاریابی گفتیم، یکی از مهم‌ترین روش‌ها بهینه‌سازی موتور جستجو (SEO) است. ما در این مطلب و شماره بعدی در مورد آنچه بازاریابان سئو دقیقاً انجام می‌دهند و چند مهارت سئو که هر بازاریاب سئو باید داشته باشد، صحبت خواهیم کرد.

## بازاریاب سئو در واقع چه کاری انجام می‌دهد؟

بازاریاب سئو یک متخصص بازاریابی دیجیتال است که راهبرهایی سفارشی ایجاد می‌کند تا محتوای نشان تجاری (برند) در صفحات نتایج موتور جستجو رتبه بالایی کسب کند و ورود و خروج (ترافیک) و بازدیدکنندگان وبگاه افزایش پیدا کنند. با این حال، شرکت‌ها از بازاریابان سئو انتظار دارند کاری بیش از اهداف ورود و خروج انجام دهند. شرکت‌ها و کسب و کارها انتظار گزارش و معیارها را دارند و اگر عملکرد کاهش یابد، انتظار دارند آن‌ها این مشکل را تشخیص دهند. درباره مشتریان هم انتظار پیش‌بینی دارند. بسیاری از شرکت‌ها می‌خواهند بدانند در صورت مثلاً می‌خواهند بدانند که در صورت اجرای یک راهبرد بازاریابی، میزان استقبال مشتریان و میزان فروش چقدر رشد می‌کند.

با توجه به انبوهی از کارها و حیطه‌های تخصصی در حوزه بازاریابی دیجیتال، اکثر بازاریابان سئو در کنار یک بازاریاب محتوا یا در کنار یک توسعه‌دهنده برای بهینه‌سازی محتوا کار می‌کنند. این تیم کوچک می‌تواند به‌طور قابل توجهی بازدید کسب و کار شما را افزایش دهد.

## مهارت‌های ضروری سئو برای بازاریابان

### ۱. تحلیل هم‌دلانه

بازاریاب سئو باید توانایی متعادل کردن معیارهای بهینه‌سازی و درک جنبه انسانی موتورهای جستجو را داشته باشد. بنابراین، باید با استفاده از ابزارهای تحلیلی این موارد را به‌دقت شناسایی کند:

- عوامل مؤثر بر افزایش یا کاهش ورود و خروج از وبگاه؛
- حجم جستجو؛
- کلمات کلیدی بلند و کوتاه؛
- ایده‌های محتوایی.

اما درک این موضوع که چرا یک نفر در جستجوی کلمه یا عبارتی کلیدی است، یک مهارت بسیار مهم است. باید بفهمید مردم چه چیزهایی را دوست دارند و بدانید در پشت این جستجوها انسان‌ها وجود دارند. هنگامی که متوجه شوید چگونه داده‌ها را با هدف جستجوی کاربر ترکیب کنید، می‌توانید عبارات کلیدی را

بهبتر انتخاب کنید و به رتبه جستجوی بالاتری دست یابید.

### ۲. ارتباط مؤثر با ذی‌نفعان داخلی

توانایی برقراری ارتباط و تجسم ارزش کار اهمیت دارد؛ چه از طریق نمودارها و چه داده‌نگاشت (اینفوگرافیک)‌ها. کارشناسان سئو باید بتوانند نشان دهند، نه اینکه بگویند. شما باید درک کنید که طراحی و ارتباط مهم هستند.

هنگام کار با تیم‌های گوناگون در یک شرکت یا واسطه‌شدن بین یک تجارت و یک بنگاه سئو، ارتباط نقش کلیدی را ایفا می‌کند. ارتباط ضعیف، دستورالعمل‌های نامشخص، پاسخ‌دادن سریع به سؤالات و سرگردانی در ارائه پروژه می‌تواند سئو را با شکست مواجه کند.

### ۳. مدیریت اولویت‌ها

اکثر پویش‌های سئو بیش از ۲۰ وظیفه اصلی با وظایف فرعی زیادی دارند. بازاریاب سئو باید بداند که چگونه هر مرحله را بر اساس ضرب‌الاجل‌ها، اهمیت و پیشرفت موردنظر اولویت‌بندی کند. برای مثال، ایجاد بک‌لینک (پیوند یک وبگاه در وبگاه دیگر) کاری مهم و بسیار زمان‌بر است. تلاش‌های ایجاد پیوند معمولاً هفته‌ها یا ماه‌ها طول می‌کشد تا مثمر ثمر شود.

برای انجام این کار شما به‌عنوان بازاریاب سئو و تیم همراه باید:

- منابع ممکن برای بک‌لینک را شناسایی کنید؛
- نحوه مشارکت محتوا در این وبگاه‌ها را بیابید؛
- پیوندها را در منابع قرار دهید؛
- زمان‌بندی محتوا را برنامه‌ریزی کنید؛
- در صورت نیاز نویسندگان بیشتری استخدام کنید.

همه این‌ها عناصر مهمی هستند، اما بسته به نیاز مشتری، برخی از آن‌ها بر بقیه اولویت دارند. این به شما بستگی دارد که کدام موضوع را به اجرا بگذارید. به همین دلیل است که مدیریت اولویت‌بندی یک مهارت ضروری سئو است. اولویت‌بندی راز دستیابی به نتایج سریع و به‌دست‌آوردن اعتماد و بودجه لازم برای موفقیت بلندمدت است.

### ۴. ارزیابی دقیق کلمات کلیدی

همه بسته‌های بازاریابی سئو شامل ارزیابی کلمات کلیدی هستند. ارزیابی کلمه کلیدی فرایند شناسایی کلمات کلیدی بلند و کوتاه



آدیداس را از دست بدهد، اما این‌ها هنوز رقبای واقعی آن‌ها نیستند. به‌عنوان یک نشان کوچک‌تر، اولین هدف آن‌ها احتمالاً باید غلبه بر رقبای محلی باشد که بسیاری از آن‌ها ممکن است در تلاش‌های سئوی خود کمبود داشته باشند.

تجزیه‌وتحلیل رقبا می‌تواند نشان دهد که بهترین کلمه کلیدی برای آن‌ها چیست. گزارش تجزیه‌وتحلیل رقبا برای تدوین یک راهبرد سئوی قوی بسیار مهم است و می‌تواند به شما کمک کند مشتریانی را که قبلاً به آن‌ها فکر نمی‌کردید، هدف قرار دهید و جذب کنید.

#### ۶. مهارت‌های ویرایش و نوشتن

سئو با بازاریابی محتوا و پویش (کمپین‌های رسانه‌های اجتماعی همراه است. این یک کار جداگانه نیست.

وقتی بازاریاب سئو هستید، از شما انتظار می‌رود بر تیم‌های نوشتن محتوا نظارت داشته باشید و در کوتاه‌مدت از نویسندگان پشتیبانی کنید. به همین دلیل است که نوشتن خوب یک مهارت ضروری سئو است. بازاریابان جست‌وجو باید از انواع و طول محتوا درک عمیقی داشته باشند.

شما باید بتوانید فرسته (پست‌های وب‌نوشت (وبلاگ)، فرسته‌های رسانه‌های اجتماعی و محتوای وبگاهی را که یک نشان تجاری منتشر می‌کند، ببینید و تشخیص دهید که آیا زوایای محتوای درست را دنبال می‌کنند، کجا می‌توانند بهبود یابند و آیا چیزی وجود دارد که بتواند نوشتن را تأثیرگذارتر کند.

تاکنون با شش مهارت ضروری برای یک بازاریاب سئو آشنا شدیم. در شماره بعدی در ادامه این مطلب درباره دیگر مهارت‌های ضروری مثل سئو فن و راهبرد ایجاد پیوند (لینک) و ابزارهای مرتبط با سئو صحبت خواهیم کرد.

راهبردی برای گنجاندن در محتوای نامانام (برند) از جمله وبگاه، فرسته‌های (پست‌های) وب‌نوشت و فرسته‌های رسانه‌های اجتماعی برای دستیابی به رتبه بالاتر در موتورهای جست‌وجوست.

هر متخصص سئو باید فن‌های ارزیابی کلمات کلیدی خود را کامل کند. مطالعات نشان می‌دهند، ارزیابی کلمات کلیدی یکی از بهترین مهارت‌های سئوی موردنیاز در رتبه‌بندی بالا در شرح وظایف سئو در سطح جهانی است.

ارزیابی کلمات کلیدی به دانش عمیق از الگوریتم‌های موتورهای جست‌وجو و هدف جست‌وجو نیاز دارد.

تصویر زیر مهم‌ترین مهارت‌های موردنیاز در شرح وظایف سئو در سطح جهانی را نشان می‌دهد.

شما در حوزه شغلی و کاری خودتان کلمات اصلی را که مشتریان کسب و کار شما معمولاً آن‌ها را جست‌وجو می‌کنند پیدا کنید و از آن‌ها در بسته‌های بازاریابی سئوی خودتان استفاده کنید.

#### ۵. تحلیل سئوی رقابتی

این موضوع از اهمیت بالایی برخوردار است که بازاریاب سئو ببیند رقبا در صفحات نتیجه موتور جست‌جو (SERP) چه رتبه‌ای دارند. کارشناسان به سرعت متوجه می‌شوند که رقبای شما از چه کلمات کلیدی‌ای استفاده می‌کنند و با کدام کلمات کلیدی برند شما را شکست می‌دهند. سپس به دنبال پیدا کردن علت موفقیت می‌گردند.

• رتبه آن‌ها چگونه بالاتر است؟

• آیا محتوای بهتری دارند؟

• آیا وبگاه آن‌ها سریع‌تر بارگذاری می‌شوند؟

یک نشان تجارت الکترونیکی که کفش می‌فروشد، ممکن است در مورد شرایط عمومی مرتبط با کفش، نشان‌های معروف مثل نایک و



# من کیستم؟

می‌شود: «تو باید از الان هدف و مقصدت مشخص باشد.»

حالا من از تو می‌پرسم: هدفت مشخص است؟

بگذار کمی به عقب‌تر برگردم. اصلاً تو خودت و درونت را می‌شناسی؟ چقدر از خودت شناخت داری؟ از چه چیزی خوشت می‌آید؟ از کجا بودن لذت می‌بری؟ چه کسی حالت را خوب می‌کند؟ چه چیزی برای تو لذت‌بخش است؟ قرار است چقدر جلو بروی؟ کجای این سکوی زندگی ایستاده‌ای؟ چه مدالی گردنت انداخته‌ای؟ اصلاً مدال گرفته‌ای؟ شاید تا الان وقت نکرده‌ای به این سؤالات فکر کنی و اصلاً شاید تا به حال در ذهنت هم مرورشان نکرده باشی یا اصلاً احساس نیازی برای فکر کردن به آن‌ها نداشته باشی!

ولی اگر فکر می‌کنی جواب این سؤالات برای خودت مهم هستند، در ادامه ماجرا با هم تجزیه و تحلیلی می‌کنیم.

فکر کن روبه‌رویمان کوه بزرگی است. این کوه مثل همه کوه‌های دیگر کوهپایه، دامنه و قله دارد. تفاوتش در این است که گنج‌های زیادی در آن پنهان شده‌اند. گنج اصلی زیر تکه سنگ بزرگی در قله کوه است. این گنج می‌تواند مثل چراغ جادو شما را به همه آنچه آرزویت را درایت برساند.

آدم‌هایی که عادت دارند همیشه در پایین کوه قدم بزنند، آدم‌هایی معمولی هستند که برای رسیدن به اهدافشان تلاش نمی‌کنند. همیشه در گام اول به این فکر می‌کنند که: «کی می‌ره این همه راه رو! ولش کن. بالاخره یکی این گنج رو به دست می‌یاره، یه مقداری هم به من می‌ده.»

ولی دسته دوم تا دامنه کوه بالا می‌روند. این دسته آدم‌هایی قوی هستند؛ آدم‌هایی که همیشه برای رسیدن به اهدافشان برنامه‌ریزی دارند. تلاش می‌کنند مسیر را هرچقدر سخت، ولی طی کنند. این آدم‌ها موفق‌تر از آدم‌های معمولی هستند. ولی دسته سوم هم داریم؛ دسته‌ای که انسان‌های قدر در آن جای می‌گیرند. این‌ها خودشان را به هر طریقی که می‌شود به قله می‌رسانند. تمام تلاششان را می‌کنند. در همین شرایط، فکر کنید زلزله یا گردباد شدیدی بیاید که برای این سه دسته بحران ایجاد کند. این بحران ممکن است باعث شود این سه گروه، اگر برنامه‌های جایگزین نداشته باشند، نابود شوند و دیگر نتوانند به قله و گنج واقعی برسند. کدام‌یک از این سه دسته از این بحران جان سالم به در خواهند برد؟

معلوم است دیگر، نابغه‌ها! به نظر همه‌مان نابغه‌ها افراد متفاوتی هستند و با ما آدم‌های معمولی خیلی فرق می‌کنند. یک‌جورهایی انگار استثنایی و دست‌نیافتنی هستند! در صورتی که این نتیجه‌گیری صحیح نیست. نبوغ همان فکر عمیقی است که خداوند در ذات همه انسان‌ها قرار داده است. این ما هستیم که باید از نبوغمان درست استفاده کنیم. نابغه کسی است که خیلی خوب فکر می‌کند و فکرش را به سرانجام می‌رساند.

همیشه از یک جایی به بعد، مثل وقتی سرعت‌گیر خیابان را می‌بینیم، سرعتمان را به ناگاه کم می‌کنیم. اول نیم‌ترمز می‌زنیم و بعد کلاچ می‌گیریم و یک دنده و گاهی دو دنده به عقب برمی‌گردیم تا با احتیاط حرکت کنیم. حالا فکر کن سرعتمان را کم نکنیم و با همان سرعت بالا با سرعت‌گیر برخورد کنیم! حالت خوش‌بینانه‌اش این است که ماشین پرواز می‌کند. جلوبندی، کمک و گاهی هم وسایل داخل ماشین دچار ضربه مغزی خفیفی می‌شوند و نیاز به تعمیر پیدا می‌کنند.

وقتی می‌نشینی و با آرامش فکر می‌کنی، به این نتیجه می‌رسی که اگر از اول سرعت را کم کرده بودی، آرام ترمز می‌زدی، کلاچ را می‌گرفتی و بعد دنده‌ها را کم کم، کم می‌کردی، این قدر خرج روی دست خودت نمی‌گذاشتی.

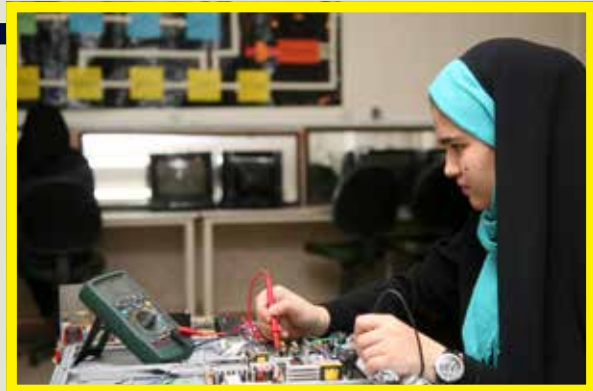
بله درست حدس زدید. گاهی در زندگی هم همین‌طور تخته‌گاز می‌روید. یک‌دفعه به نقطه‌ای می‌رسید که اگر به‌موقع ترمز نزده باشید، تصادف مهلک و خطرناکی رخ می‌دهد و با حجم عظیمی از خسارت‌های جانی و مالی روبه‌رو می‌شوید.

شماهایی که عاشق سرعت هستید! همیشه هم با سرعت‌رفتن زودرسیدن در پی ندارد! گاهی پشیمانی عمیقی به همراه خواهد داشت. حالا کاری به پشیمانی‌اش ندارم، می‌خواهم این سقلمه را به خودمان بزنم که در این جاده ما با کدام دست‌فرمان می‌رانیم؟ سرعت غیرمجاز یا احتیاط افراطی؟ یا نه! هر جا به شکل خوب و مطمئن رانندگی می‌کنیم؟

آفرین! درست است. در آزادراه با خیال راحت پایت را روی گاز بگذار و صدوبیست کیلومتر بران. چون سرعت‌گیر ندارد و آزادی با سرعت بالابرابری، ولی در خیابان روبه‌روی مدرسه، با آن سرعت‌گیر وحشتناک، شرط عقل احتیاط است.

دقیقاً پیرو همین جریان، در زندگی، همه‌مان به سنی می‌رسیم که شرایط زندگی در آن، حکم همین سرعت‌گیر را دارد. اگر بی‌توجه و با سرعت بالا با آن برخورد کنی، مجروح می‌شوی و در نهایت خانه‌نشین. به یک سنی که می‌رسی، دور خودتان خط قرمز ایست می‌کشید و می‌گویید: «خدانگه‌دار زندگی!» بعد با تمام عمر و جوانی باقی‌مانده و حال خوبی که ممکن است در آینده داشته باشید، در اوج، خداحافظی می‌کنید.

اگر در حوالی همان سن، کم‌کم سرعت را کم کنید و به عقب نگاهی بیندازید، مسیری را که تا به حال طی کرده‌اید و مسیری را که قرار است در آینده به آن بروید، می‌بینید؟ حالا راحت‌تر می‌توانید بفهمید که باید چه کاری انجام دهید و کجای مسیر با خودتان چه توشه‌ای بردارید و چه ابزاری را لازم دارید که در مسیر کمتر به مشکل برخورید. آن وقت تبدیل می‌شوید به همان کسی که با احتیاط حرکت می‌کند. مثل الان که مدام به تو می‌گویند سنت حساس است. باید از الان بارت را خوب ببندی. باید وسیله‌هایت را درست برداری. به زبان خودمانی‌اش



صحبت می‌کنیم؛ اینکه ما انسان‌ها یک زمان‌بندی داریم؛ هم به صورت روانی و هم به صورت جسمی. وقتی این زمان‌بندی درست به جای خودش بچرخد، چرخه برنامه‌ریزی زندگی ما هم خوب پیش می‌رود و پله‌های موفقیت را دو تا یکی بالا می‌رویم.

- زندگی زیباست ای زیبا پسند
- راه هموار است ای هم‌گذر
- برگشتید به تنظیمات کارخانه، یا سؤالات را بنویسیم؟
- تا به حال به این سؤالات فکر کرده‌اید؟
- می‌دانی از کجا به کجا رسیده‌ای؟
- دوست داشتی در داستان زندگی‌ات الان کجا قرار داشتی؟
- اگر بخواهی از خودت بررسی که الان چه آرزویی داری، چه جوابی به خودت می‌دهی؟
- آخرین باری که خودت را در آینه دیدی و اولین جمله‌ای که به خودت گفتی، چه بود؟
- الان یک شکلات کاکائویی ۱۰۰ درصد روی میز کنارت قرار دارد. چه کارش می‌کنی؟
- اگر به تو بگویند که الان می‌خواهند برایت بلیت یک سفر پنج‌روزه را بگیرند، کجا را انتخاب می‌کنی؟
- اگر الان ۸۰۰ میلیون در قرعه‌کشی بانک برنده شده باشی، با آن چه کار می‌کنی؟
- اسباب‌بازی دوران کودکی‌ات که هنوز آن را داری و به آن علاقه داری چیست؟ و چرا آن را نگه داشتی؟

حالا دست‌به‌کار شو و جواب سؤالات را به ای rahay1366@gmail.com روان‌شناس مجله بفرست تا بتوانی بیشتر با شخصیت خودت آشنا شوی.

مثل لب‌فروشی که بساطش را سر یک بازار بزرگ در سرمای زمستان وسط بارش برف و باران پهن می‌کند. نه در پیاده‌روهای یک شهر گرمسیری! آن‌هم سر ظهر در اوج گرما! این آدم از فکر عمیق استفاده کرده است. درست مثل کسانی که در شرایط کرونا، وقتی کسب‌وکارشان به بحران خورده، سریع برایش جایگزین گذاشتند و از راه‌حل‌های دیگر استفاده کردند. به قول قدیمی‌ها: «تمام تخم مرغ‌هاشون رو تو یه سبد نگذاشتن.» با این روش، اگر بحرانی پیش آمد، همه داشته‌هایشان را با هم از دست نمی‌دهند. حالا به این فکر کنید که اگر شما به جای یک مهارت، چند مهارت کلیدی را بلد باشید، در زمان بحران، برای رسیدن به هدف‌تان، دیگر دچار مشکل نمی‌شوید.

هدف یعنی رسیدن به قله زندگی. ما هدفمان را ترسیم می‌کنیم؛ درس خواندن، شغل داشتن و تشکیل زندگی ابزاری هستند که برای رسیدن به اهدافمان به آن‌ها نیاز داریم. مثلاً یک نفر هدفش خدمت‌کردن است و نفر دیگر هدفش کارآفرین شدن است. فرد دیگری هدفش تشکیل خانواده است. هر ابزاری که در مسیر استفاده می‌شود، می‌تواند زودتر و راحت‌تر فرد را به مقصد برساند. حالا می‌توانید به این سؤالات با فراغ بال و ذهن آرام پاسخ بدهید. جواب‌هایتان را از طریق رایانامه مجله برایمان بفرستید و کمی هم دندان سر جگر بگذارید تا پاسخ جذابی از دفتر مجله دریافت کنید. با خواندن پاسخی که دریافت می‌کنید، می‌توانید بیشتر با شخصیت‌تان آشنا شوید.

اگر این مسیر را دوست ندارید، زمان آن رسیده است که چشم‌هایتان را ببندید و بدون خواندن سؤالاتی که در ادامه می‌آیند، به تنظیمات کارخانه برگردید.

ان‌شالله در مرحله بعد در رابطه با «ساعت زمان زندگی!» با هم

# نوشتن برنامه برای خواندن مقدار در لحظه با نشانه‌ها

در این مجموعه آموزش‌ها قصد داریم با اجرای پروژه‌های متعدد، مفهوم‌های کاربردی در حوزه آردوینو و امکانات آن را بیشتر با هم بررسی کنیم. در نسخه قبل این مجموعه، چگونگی راه‌اندازی یک ال ای دی با صفحه آردوینو را با هم یاد گرفتیم. در واقع اولین پروژه، یعنی چراغ چشمک‌زن را، که همان دروازه ورود به دنیای هوشمندسازی با استفاده از آردوینوست، انجام دادیم. امروز می‌خواهیم پروژه دیگری را با هم انجام دهیم و گستره توانایی‌های خودمان را برای کار با این برنامه جذاب بیشتر کنیم. ابتدا دو مفهوم مهم نشان (سیگنال) آنالوگ و دیجیتال را بررسی و تفاوت‌ها و شباهت‌های آن‌ها را با هم تحلیل می‌کنیم. سپس با انجام یک پروژه، ابتدا نشان آنالوگ را از ورودی صفحه آردوینو می‌خوانیم. سپس این مقدار دریافتی را در قابلیت به نام پنجره سربال صفحه نمایشگر می‌بینیم. در برنامه آردوینو (و حتی به صورت جامع‌تر در دنیای الکترونیک) تقریباً دو نمونه نشانه کلی داریم:

۱. نشانه دیجیتال

۲. نشانه آنالوگ

برای این کار، همان‌طور که قبلاً با پایه‌های صفحه آردوینو آشنا شدیم و عملکرد آن‌ها را با هم بررسی کردیم، میدانیم که پایه‌های شماره‌های A<sup>0</sup> تا A<sup>5</sup> می‌توانند به‌عنوان ورودی و خروجی‌های آنالوگ استفاده شوند. (شکل ۳) در واقع، ما از هر کدام از پایه‌های صفحه آردوینو که در شکل ۳ با شماره ۷ مشخص شده‌اند، می‌توانند یک نشان آنالوگ را به بیرون بفرستند یا از یک حسگر خارجی مقداری را دریافت کنند (بخوانند)!

نکته: پایه‌های شماره ۳ و ۵ و ۶ و ۹ و ۱۱ صفحه آردوینوی مدل UNO R<sup>3</sup> که در کنارشان علامت ~ دارند، می‌توانند هم به‌عنوان ورودی و خروجی آنالوگ و هم دیجیتال استفاده شوند!

برای شروع کدنویسی به محیط نرم‌افزار آردوینو می‌رویم. دو تابع Void Setup و Void lop به‌صورت پیش‌فرض نوشته شده‌اند. برای خواندن مقدار ورودی آنالوگ طبق این مراحل عمل می‌کنیم:

۱- یکی از پایه‌های شماره A<sup>0</sup>-۵ را انتخاب می‌کنیم و به‌عنوان ورودی قرار می‌دهیم.

۲- یک متغیر از نوع صحیح برای ذخیره مقدار ورودی در آن تعریف می‌کنیم.

۳- مقدار را از پایه می‌خوانیم و در متغیر ذخیره می‌کنیم.

۴- مقدار ذخیره شده در متغیر را در پنجره Serial monitor نمایش می‌دهیم!

در این مجموعه آموزش‌ها قصد داریم با اجرای پروژه‌های متعدد، مفهوم‌های کاربردی در حوزه آردوینو و امکانات آن را بیشتر با هم بررسی کنیم. در نسخه قبل این مجموعه، چگونگی راه‌اندازی یک ال ای دی با صفحه آردوینو را با هم یاد گرفتیم. در واقع اولین پروژه، یعنی چراغ چشمک‌زن را، که همان دروازه ورود به دنیای هوشمندسازی با استفاده از آردوینوست، انجام دادیم. امروز می‌خواهیم پروژه دیگری را با هم انجام دهیم و گستره توانایی‌های خودمان را برای کار با این برنامه جذاب بیشتر کنیم. ابتدا دو مفهوم مهم نشان (سیگنال) آنالوگ و دیجیتال را بررسی و تفاوت‌ها و شباهت‌های آن‌ها را با هم تحلیل می‌کنیم. سپس با انجام یک پروژه، ابتدا نشان آنالوگ را از ورودی صفحه آردوینو می‌خوانیم. سپس این مقدار دریافتی را در قابلیت به نام پنجره سربال صفحه نمایشگر می‌بینیم. در برنامه آردوینو (و حتی به صورت جامع‌تر در دنیای الکترونیک) تقریباً دو نمونه نشانه کلی داریم:

۱. نشانه دیجیتال

۲. نشانه آنالوگ

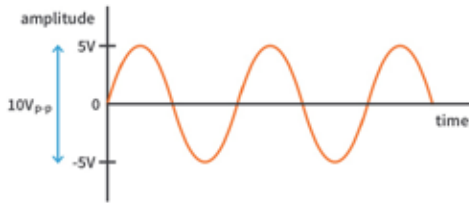
در نشان‌های دیجیتال ما فقط می‌توانیم بودن یا نبودن نشان را بررسی کنیم و هیچ حالت دیگری نداریم. برای مثال، یک کلید برق یا قطع است یا وصل، و حالت نیمه‌وصل نداریم! در واقع منطق این نشان‌ها منطق صفر و یک است که صفر به معنای خاموش یا ولتاژ ۰ ولت، و یک به معنای روشن یا ولتاژ ۵+ ولت است (در صفحه‌های آردوینو به این شکل است و ممکن است در یک صفحه الکترونیکی روشن بودن مقدار ولتاژ ۳،۳ یا هر ولتاژ دیگری باشد!). (شکل ۱)

در شکل ۱ می‌بینیم که مقدار ولتاژ (نشان دیجیتال) در یک بازه زمانی کوتاه فقط مقدار ۰ یا ۵ ولت را دارد و اصلاً مقداری بین این دو مقدار را قبول نمی‌کند!

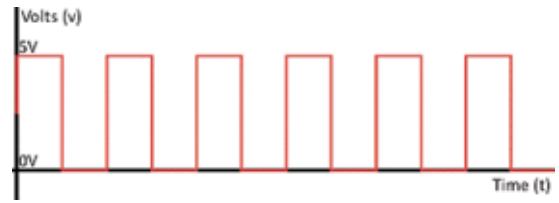
اما برای نشان‌های آنالوگ در واقع بین صفر تا یک می‌توانیم به تعداد دلخواه بازه‌های دیگری داشته باشیم! مثل ۰ تا ۱، ۱ تا ۲، ۲ تا ۳، ۳ تا ۴ و ۴ تا ۵.

برای مثال یک چراغ می‌تواند روشن، خاموش یا کم‌نور باشد. این مقدار کم‌نور خودش می‌تواند انواع شدت نور را شامل شود! یا قد یک انسان می‌تواند





شکل ۲



شکل ۱

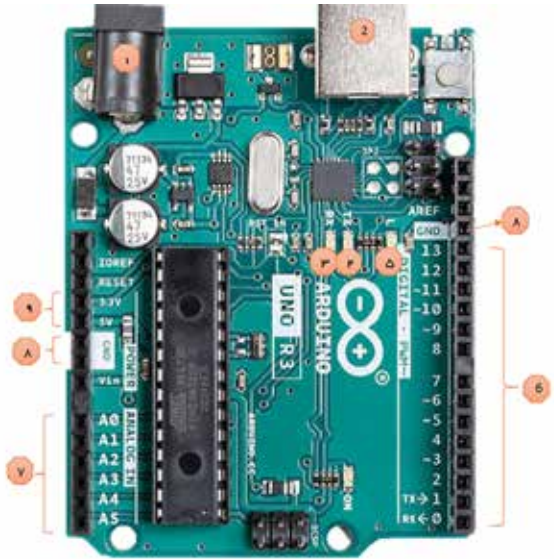


شکل ۵

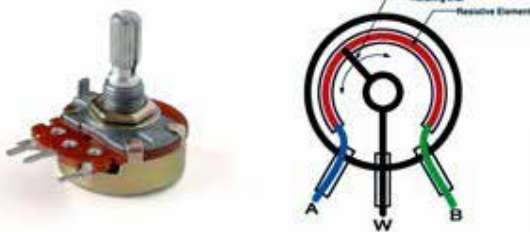
```

1 void setup() {
2   pinMode(A0, INPUT);
3   Serial.begin(9600);
4 }
5
6 void loop() {
7   int meghdar;
8   meghdar=analogRead(A0);
9   Serial.println(meghdar);
10  delay(100);
11 }
  
```

شکل ۶



شکل ۳



شکل ۷

```

1 void setup() {
2   // put your setup code here, to run once:
3 }
4
5 void loop() {
6   // put your main code here, to run repeatedly:
7 }
  
```

شکل ۴

یا سرعت تبادل اطلاعات بین صفحه و رایانه و دیگر پودمان‌های متصل به صفحه را در این پنجره با هم بررسی می‌کنیم. هر عددی که از این فهرست انتخاب کنیم، برای تبادل درست و نمایش صحیح اطلاعات بین صفحه، رایانه یا ... باید در هر دو طرف همین عدد انتخاب شود. در صورتی که این عدد بین مبدأ و مقصد یکی نباشد، اطلاعات به صورت درست مبادله نخواهند شد!

شکل ۴

شکل ۵

با نوشتن چند کد دستوری ساده در محیط برنامه‌نویسی نرم‌افزار

نکته: برای ارتباط بیشتر با صفحه آردوینو و نظارت بر عملکرد صحیح قسمت‌های مختلف آن، مثل دیدن یک مقدار ذخیره‌شده در یک متغیر یا ارسال یک دستور روی صفحه، بعد از نوشتن و بارگذاری کد نوشته شده، از پنجره‌ای مرسوم به پنجره سریال نمایشگر استفاده می‌کنیم. در ادامه و قبل از شروع کدنویسی، توضیحاتی در رابطه با این قابلیت جذاب صفحه‌های آردوینو را با هم مرور می‌کنیم.

در شکل ۴ و در سمت راست و بالا، گزینه‌ای به شکل ذره‌بین وجود دارد که فقط بعد از اتصال صفحه آردوینو به رایانه قابل اجرا خواهد بود! با انتخاب این گزینه، شکلی مانند شکل ۵ خواهیم داشت که فعلاً فقط گزینه بادریت



به شکل ۷ در صفحه قبل دقت کنید:

مطابق این شکل، درجه‌ها معمولاً سه پایه دارند؛ یکی به مثبت مدار (+۵) یکی به منفی مدار و دیگری (به‌طور عمده پایه وسط) به‌عنوان پایه فرستادن نشان آنالوگ شناخته می‌شود. با چرخاندن کلگی درجه، مقدار نشان روی پایه خروجی در کمترین حالت برابر منفی و در بیشترین حالت به اندازه مثبت مدار خواهد بود. با تنظیم کلگی، هر مقدار ممکن بین این دو بازه قابل ساخت خواهد بود.

نکته: در صفحه‌های آردوینو، در حالت دیجیتال، صفر به معنای ولتاژ صفر ولت و یک به معنای ولتاژ ۵ ولت است. در حالت آنالوگ، می‌توانیم هر ولتاژی بین صفر تا ۵ ولت را روی هر پایه آنالوگ بسازیم یا بخوانیم. در واقع کمترین مقدار و بیشترین مقدار یک نشان آنالوگ در این صفحه‌ها همان صفر ولت و ۵ ولت است و ما فقط می‌توانیم ولتاژهای بین این بازه را با درجه بسازیم.

نکته دیگر اینکه در صفحه‌های آردوینو، برای افزایش دقت خواندن یک مقدار ورودی آنالوگ، عدد خوانده‌شده در حالت پیش‌فرض می‌تواند عددی بین ۰ تا ۱۰۲۳ باشد. در واقع عدد ۱۰۲۳ همان ۵ ولت و عدد ۰ همان صفر ولت است. برای مثال، اگر ما بعد از خواندن مقدار یک پایه آنالوگ و نمایش آن در پنجره سریال نمایشگر عدد ۵۱۲ را دیدیم، به این معناست که ولتاژ روی پایه در آن لحظه تقریباً دو و نیم ولت است.

برای دیدن آزمون عملی پروژه و توضیحات کامل‌تر، ویدئوی اجرای عملی پروژه را از پیوند زیر پویش کنید.



پویش کنید!

می‌توانیم قابلیت بسیار پرکاربرد و جذاب سریال نمایشگر را فعال کنیم و برای مدیریت و کنترل و بررسی صفحه خودمان از آن استفاده کنیم.

شکل ۶

در شکل ۶ کل برنامه نوشته‌شده برای خواندن یک ورودی آنالوگ از پایه شماره ۰ A صفحه آردوینو و ذخیره مقدار دریافت‌شده در متغیر صحیحی با نام meghdar و نمایش لحظه‌ای این مقدار در پنجره سریال نمایشگر برای قابل‌نمایش بودن برای برنامه‌نویس با تأخیر ۱۰۰ میلی‌ثانیه‌ای (معادل یک دهم ثانیه) را مشاهده می‌کنید.

مطابق توضیحات گفته‌شده، ما در خط شماره دوم پایه ۰ A را به‌عنوان ورودی به صفحه آردوینو معرفی کرده‌ایم. در خط سوم با دستور Serial.begin(۹۶۰۰)؛ مقدار سرعت انتقال اطلاعات را برای صفحه آردوینو عدد ۹۶۰۰ قرار داده‌ایم که یک استاندارد پیش فرض است. در ابتدای حلقه لوپ و در خط هفتم متغیری با اسم meghdar از نوع عدد صحیح را تعریف کرده‌ایم و در خط هشتم مقدار دریافتی از پایه ۰ A را در این متغیر ذخیره می‌کنیم. سپس در خط نهم مقدار این متغیر را در پنجره سریال نمایشگر نمایش می‌دهیم. در خط آخر هم برای اینکه بتوان مقدارهای نمایش‌داده‌شده لحظه‌ای را بهتر دید، یک تأخیر ۱۰۰ میلی‌ثانیه‌ای را به برنامه خودمان اضافه می‌کنیم (دقت کنید که در یک ثانیه بیش از هزار بار این مقدار از پایه ۰ A در حالت معمولی خوانده می‌شود و هزار بار هم در خروجی نمایش داده می‌شود و این سرعت ممکن است برای تشخیص توسط چشم ما کمی زیاد باشد!)

برنامه ما نوشته شد. حال برای بستن مدار و سیم‌بندی پروژه به ادامه متن دقت کنید!

تا اینجا ما برنامه‌ای برای خواندن مقدار یک نشان آنالوگ از ورودی یکی از پایه‌های صفحه آردوینو نوشته‌ایم، ولی آیا از خودتان پرسیده‌اید اصلاً چه قطعه یا حسگری می‌خواهد در بیرون صفحه آردوینو این نشان آنالوگ را تولید کند و روی پایه صفحه بفرستد؟

بسیاری از حسگرهای موجود مثل حسگر دما، رطوبت، کیفیت هوا، نور و... بر پایه نشان‌های آنالوگ کار می‌کنند و می‌توانیم هر کدام از آن‌ها را برای سنجش عملکرد برنامه نوشته شده به کار ببریم! ولی ما برای اینکه کنترل راحت‌تر و بیشتری روی نشان خودمان داشته باشیم، برای شروع و آشنایی، از یک درجه (ولوم) یا سوپساز (پتانسیومتر) استفاده می‌کنیم.

درجه چیست؟!

روی ضبط خودروها یا روی ماشین لباسشویی یک درجه (ولوم) وجود دارد که با چرخاندن آن می‌توانیم صدای ضبط خودرو یا زمان روشن بودن ماشین لباسشویی را مشخص و تنظیم کنیم. در واقع ما با چرخاندن درجه داریم نشان خروجی آن را تغییر می‌دهیم و صفحه پردازنده با تشخیص این تغییر اقدام به تنظیم صدای بلندگوها یا ساعت روشن بودن ماشین لباسشویی می‌کند!

برای اینکه با نحوه عملکرد درجه (ولوم) و پایه‌های آن بیشتر آشنا شویم،



× عکاس هنرستانی ×

**فیروزه خاشعی**

هنرستان فنی و حرفه‌ای حکمت  
شهر: رودان (استان هرمزگان)  
هنرآموز: زهرا محمدی







# بت شکن

۱۲ بهمن سالروز ورود امام خمینی به ایران