



سخن سردبیر

هر شماره آخرین قسمتی که تهیه می شود، اولین صفحه‌ای هست که شما می خوانید! تا از خدمات همه تشکر کنیم، از یاری یکایک شما سپاسگزار باشیم و... سال نورا تبریک بگوییم، روز مادر را تبریک بگوییم، در ایام امتحانات برایتان آرزوی موفقیت کنیم، التماس دعای ماه رمضان داشته باشیم و عید فطر را تبریک بگوییم... اما مه و خورشید و فلک در کارند تا از همه‌ی این روزها و بهانه‌ها برای آغاز سخن مان بگذریم.

در این شماره بخش‌های نجوم، هنر و اخبار را نداریم. سایر بخش‌ها همچون گذشته، باقی هستند. بیشتر از قبل منتظر نظراتتان هستیم و از همه‌ی دوستانی که در شماره‌های گذشته ما را با نظراتشان تنها نگذاشتند، سپاسگزاریم.

برایتان بهترین روزها را آرزومندیم، برایمان سریلندي از فراز و نشیب روزگار را آرزومند باشید و برایشان تا به ابد روزهای بدون توب و موشك، آسایش و آرامش، آسمان آبی، خاک بی خون، لب های خندان و... از خداوند می خواهیم.

اندیشه تان بیدار

تایستان ۹۳

فاطمه صفتی نژاد



صاحب امتیاز: موسسه فرهنگی مهتدین

سردبیر: فاطمه صفتی نژاد

مشاوران (به ترتیب الفبا):

بهزاد بالغی، جواد جواهري و محمدرضا رثوفی

همکاران این شماره (به ترتیب الفبا):

سید محمد مهدی احمدپناه، علیرضا اکبری، عطیه پیرمرادی، مجتبی تفاق، امیرحسین خسروی نژاد، محمدحسین رضایت، کورش سلیمانی، غزل سندگل، مليحه شجاعی زاده، مهشاد شیرزایی، حامد عراقی، اهورا فتحی، علی قاسمی، میلاد کردجزی، طبیه گرگین، فاطمه ناصری رمروdi و مجتبی وحدتی

صفحه آرا و طراح جلد: سعید ساریخانی

سال اول، شماره ۳، مرداد ۱۳۹۳

وب سایت: آ.م.ا. Hamgaam

پست الکترونیکی: mag.hamgaam@gmail.com

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

فهرست

بخش اول: ریاضی

- نظریه بازی ها: سفر به کوه قاف ۱
 معرفی کتاب ۵

بخش دوم: کامپیوتر

- پیشنهاد: معرفی سایتها مفید، برنامه ها و بازیها کامپیوتر و موبایل ۶
 آموزش برنامه نویسی جاوا ۸
 مقالات اختصاصی: مقدمهای بر حساب lambda ۱۵
 تصمیم گیری در شرایط عدم قطعیت ۱۸
 اخبار تکنولوژی: بررسی مهمترین اخبار دنیای فناوری ۲۱
 ترفندها: راهکارهایی برای استفاده بیشتر و سریعتر از گجت ها ۲۴

بخش سوم: فیزیک

- زندگی نامه: مردی با آرزوهای دور برد ۲۵
 اخبار فیزیکی: خون آشامی با ردیاب صوتی ۳۱
 مصاحبه: ارسال انسان به فضا در ایران ۳۴

بخش چهارم: زیست شناسی

- ویتامین: چشم، دریچه ای رو به بدن ۳۸
 تازه ها: شکلات میتواند از چاقی و دیابت جلوگیری کند ۴۰
 خب دیگه چه خبر؟: ورود به دنیای تحقیقات ۴۱

بخش پنجم: زبان انگلیسی

- ۴۳.....English as the language of science: Natural Remedies
بخش ششم: قدم به آن سوی پلے‌ای تخصصی

- ۴۴.....کارزاری سرباز - قسمت دوم
 ۴۹.....وفا به یارمehrیان ۲ - «کتاب خواندن» بهبهانی سال فرهنگی
 ۵۲.....درد دل های ذهنی مجروح
 ۵۶.....دفترچه خاطرات: یحیی
 ۵۷.....گردشگری

بخش هفتم: ادبیات و دست نوشته های همگامی ها

- ۵۹.....اتفاق آبی
 ۶۰.....یک قطره از یک دریا

بخش هشتم: کارآفرینی

- ۶۲.....برندینگ چیست؟
 ۶۳.....نقدی بر برند باشگاه تراکتورسازی | محبوب قلبهای، با تمام ضعفها
 ۶۷.....بدترین مدیر؟؟!!
 ۶۷.....داستان مدیریتی
 ۶۸.....مسابقه

وادي سوم: تعادل نش (بخش اول)

The state of equilibrium... is therefore stable, i.e. if either of the producers, misled as to his true interest, leaves it temporarily, he will be brought back to it.

Antoine Augustin Cournot

Recherches sur les Principes Mathématiques de la Théorie des Richesses (1838)

Translated by Bacon (1897)



انحصار من بود آب رو با قيمت خوبی ميفروختم اما
حالا دیگه باید قيمتم رو ببارم پایين ولی چه قدرش رو خودم
هم نمی دونم. من هر بار که میرم تا کوهستان و برمی گردم
می تونم تا سقف یه مشک پر آب بیارم. البته هر چی وزن آب
سنگینتر باشه الاغ من بیشتر خسته میشه و علوه بیشتری
می خوره. به ازای یه مشک کاملا پر برای این مسیر باید به
اندازه دو هزار جوب علوه بخرم ولی می تونم مشک رو کاملا
پر آب نکنم و مثلا اگه سه چهارم مشک پر باشه هزینه آب
هزار و پونصد جوب می شه. برای اون رقیبم هم فرقی نداره و
هزینه حمل و نقل آب همین قدره. مشک اینجاست که مثلا
اگه من روز اول آب رو به قيمت مشکی ده هزار جوب
بفروشم، از فرداش رقیبم برای تصاحب بازار آب رو پنج هزار
جوب می فروشه. اون وقت دیگه هیشکی نمی ياد سراغ من و
برای این که ورشکست نشم مجبورم از پس فرداش آب رو دو
هزار و پونصد جوب بفروشم و همین داستان ادامه داره تا در
نهایت هر کدوم مجبوریم برای این که مشتری هامون نیره با
همون قيمت دو هزار جوب بفروشیم تا دست کم آبهامون رو
دستمون نمونه و فروش بره. هر چند که دیگه اون موقع اين
تجارت هیچ سودی برايون نداره.

هم: خب اين که کاري نداره. با هم ائتلاف کنин و قرار بذارين
که هر دوتون با همون قيمت مثلا مشکی ده هزار جوب
بفروشين.

ساقي: مشک اينجاست که سازمان حمایت از حقوق مصرف
کننده بیابان و حومه در راستای سیاستهای جلب رضایت

آن چه گذشت...

هفت پرنده به همراه کاروانی از بازرگانان از بیابان عبور
می کردند تا این که از یک چندراهی مسیرشان از کاروان جدا
شد و بعد از آن تنها در میان شننهای روان گرفتار طوفان شدند.
در همین هنگام زاغی به نام سیاهیرونها رو بیدا میکنند و با
دیدن پر خودش که سالهای پیش در سفری به ساربان کاروان به
یادگار داده بوده، پرنده ها رو از طوفان شن نجات میده و
تصمیم میگیرند به اونها در سفرشان به کوهستان ارواح، کمک
کنند.

واینک ادامه داستان...

هم: آمد... نه... من دیگه نمیتونم تحمل کنم. دارم از شنگی پر
پر میشم!
سیاهپر: دیگه تو حاشیه بیابان هستیم. الان به یه واحد
می روییم که می تونیم شب رو اونجا تو خونه یکی از دوستهای
من استراحت کنیم. نه تنها توی اون واحد چند تا چاه آب
هست، حتی بهتر از اون این که دوستم ساقیه و هر روز میره از
چشممه های پای کوهستان آب خنک برای مردم روستا میاره.
اونجا که رسیدم میتوانی کلی از اون آبهای گوارا بنوشی.

چند ساعت بعد...

هم: آخیش... انگار از آب چشممه های بهشت بهم دادن. مردم
اینجا باید از این آبهای تو خیلی راضی باشن، درسته؟ حتما
باید کار و کاسبی خیلی خوبی داشته باشی.
ساقی: آره خدا رو شکر راضیم. ولی می ترسم وضعیت به
همین خوبی باقی نمونه. آخه یکی دیگه از جوانهای آبادی هم
با قیمت می خواهد بیاد توی همین کار. تا حالا که بازار آب در

بلل: آخه یه نکته دیگه هم هست. شاید هیچ کدوم به تنهایی ظرفیت آوردن آب برای کل مردم آبادی رو نداشته باشین و این جوری دیگه نمیشه گفت که هر کی سرش بی کلاه میمونه. میرن از اون خردی میکن و اون یکی سرش بی کلاه میمونه. شاید تا حالا به خاطر این که قیمت آب بالا بوده تقاضا برآش پایین مونده ولی آگه قیمت افت کنه مردم تغییب بشن که بیشتر از آب چشم بخور و اینجوری توان عرضه یه نفر به تنهایی برای تقاضای همه مردم آبادی کافی نباشه. آخه یه نفر تو روز چند بار میتونه بره کوهستان و ببرگرداند؟

ساقی: این هم حرفیه... با این حساب تو قدم اول باید یه جوری رابطه میزان عرضه و تقاضای آب رو پیشینی کنم. هیشکی هیچ پیشنهادی نداره؟

کبک: اول بگو تخمینت از بالاترین قیمتی که مردم حاضرند برای آب بدن در شرایطی که فروش آب چشم خیلی کم و محدود باشه قدره؟

ساقی: حدود بیست هزار جوب.

کبک: حالا آگه فرض کنیم که مثلا به ازای هر مشکی که به فروش آب اضافه میشه از قیمت پیشنهای بیست هزار جوب، هزار جوب کم بشه میتونیم بالاترین قیمتی که مردم آبادی حاضرند برای خردی میزان مشخصی آب خرج کنند رو برابر $(q_1 + q_2) - 20000 = \dots$ - پیشنهاد قیمت

در نظر بگیریم که q_1 و q_2 به ترتیب میزان عرضه تو و رقیبت p_1 و p_2 در نظر بگیریم این همون بالاترین قیمتیه که شما دو نفر میتونین همه آبهاتون رو تا قطvre آخر به اون قیمت بفروشین. یعنی با فرض معین بودن یک جفت q_1 و q_2 خاص بهترین قیمت گذاری برای تو و رقیبت میشه:

$$p_1 = p_2 = 20000 - 1000(q_1 + q_2)$$

و چون هزینه نهایی آب برای هر دو تون یکسان و برابر

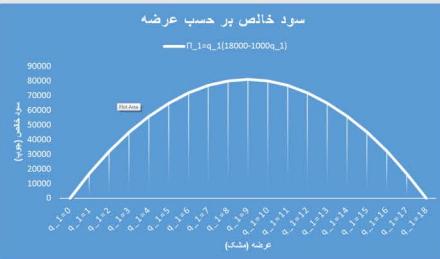
$$c_1 = c_2 = 2000$$

هست بنابراین سود خالص هر کدوم که از کم کردن هزینه حمل و نقل آب از سود حاصل از فروش حساب میشه برای هر کدوم درمیاد:

۲- آنجه تا کون گفته شد مربوط به نظریه رقابت برتراند است که در سال ۱۸۸۳ در نظریه رقات کورو بیان شد. این

دو نظریه هر کدام در شرایط خاصی از بازار از دیگری بهتر جواب میدهدن و برتری چشمگیری بر یکدیگر ندارند. در اینجا بیش از

marginal cost. این به نظریه رقابت برتراند معتبر نیست و این به بعد وارد نظریه رقابت کورو خواهد شد.



اگه عرضه کم باشه اون وقت قیمت بازار بالاست پس عرضه بیشتر سود بیشتری به همراه داره اما از اون طرف اگه عرضه همین طور زیاد بشه زمانی میرسه که دیگه عرضه بیشتر با پایین آوردن قیمت فروش در بازار از سود کل کم میکنه و در نهایت اگه عرضه از یه حدی بیشتر بشه قیمت فروش اونقدر افت میکنه که با هزینه حمل و نقل آب برابر میشه و درنتیجه سود خالص حاصل از فروش صفر میشه.

حالا ما باید به دنبال آخرین جایی باشیم که هنوز عرضه بیشتر، سود بیشتر به همراه داره و از اونجا به بعد عرضه بیشتر ضررمه خب از این که قبلاش سوده و بعدش ضرر چون همه چی پیوسته تغییر میکنه پس دقیقا تو همون نقطه عرضه یه ذره بیشتر سود یا ضرری نداره. از اینجا میتونیم این نقطه سر به سر^۴ رو پیدا کنیم:

$$\begin{aligned} 0 &= \Delta\Pi_1 = (q_1 + \Delta q_1)(18000 - 1000(q_1 + \Delta q_1)) \\ &\quad - q_1(18000 - 1000q_1) = \Delta q_1(18000 - 2000q_1 \\ &\quad - 1000\Delta q_1) \\ &\Rightarrow 18000 - 2000q_1 - 1000\Delta q_1 = 0 \xrightarrow{\Delta q_1 \approx 0} q_1 = 9 \end{aligned}$$

break-even point (BEP).



طاووس: منم با طوطی موافقم، این استدلال یه جوریه! اصلاحه لزومی داره که استراتژی بهینه وجود داشته باشه؟ حتی اگه هم وجود داره چرا نیکاتست؟ شاید دو استراتژی بینه با سود برابر داشته باشیم و هر کی یه کدوم از این دو تارو انتخاب کنه که در اون صورت دیگه میزان فروش دو نفر یکسان نیست.

بلیل: بیاین از اول یه طور دیگه فکر کنیم. تا این جای بحث مشخص شد که تصمیم هر فرد کاملاً به تصمیم فرد مقابلش وابسته است و اگه یه نفر بتونه تصمیم فرد مقابلش رو حدس بزننه از اون جای به بعدش دیگه پیدا کردن استراتژی بهینه هچ کاری نداره. حالا در مورد تصمیم فرد مقابلمون چی می تونیم بفهمیم؟ شاید مقدار دقیقی روندونیم ولی یه کران هایی براس داریم. حداقلش اینه که می دونیم یه عدد تا نامفهی! یا مثلث تحت هیچ شرایطی هیشکی بیشتر از هیجده مشک آب نمیراهه چون اگه در بهترین وضعیت اون رقیبیش هیچی هم آب نیاره بازم قیمت آب زیر دو هزار جوپ میشه که از هزینه حمل و نقل آب بیشتره و اولی ضریمکنه. پس حالا بافرض این که یه کران بالا **U** و کران پایین **L** برای عرضه نفر مقابله ایریم میخوام یه کران بالا و پایین برای استراتژی بهینه خودمون پیدا کنم. مثل قبل

معنی در این حالت میزان عرضه بهینه برابر نه مشک آب هستش. اما الان باهاش رو به رو هستیم برای دو نفره. اینم خیلی ساده است. راهش اینه که هر کسی نصف این مقدار معنی چهار و نیم مشک آب بفروشه. چون همه می شرایط برای هر دو نفر یکسانه، ما اول اون دو رو یکی در نظر می گیریم و آخر سر هر کی نیمی از مقدار بهینه می فروشه. ساقی: آخه اینم یه جور اشتلافه دیگه. در حقیقت تو با این محاسبات بهینه ترین و پرسودترین اشتلاف ممکن رو پیدا کردی.

مرغایی: آخه اگه طرفت به اندازه کافی باهوش باشه لازم نیست دو نفر با هم قرار بدارین. اون رقیبیت هم میتونه همین استدلالها رو برای خودش انجام بد و با توجه به این که شرایط مسئله برای شما دو تا کاملاً متقارنه به همین نتیجه برسه.

بلیل: من اینجوری فکر نمی کنم. فرض کن رقیبیش با همین استدالاها یا به هر طریق دیگه ای به این نتیجه برسه که طرفش روزانه چهار و نیم مشک آب میاره. اون موقع

$$q_1 = 4.5 \Rightarrow \Pi_2 = q_2(18000 - 1000(4.5 + q_2))$$

حالا اگه مشابه همون محاسبات رو تکرار کنیم نقطه سر به سر شش و سه چهارم مشک به دست میاد پس برای خودش بهتر می بینه که به جای چهار و نیم مشک، شش و سه چهارم مشک آب بیاره.

مرغایی: ای... راست میگیا. اشتباه کردم، ولی فکر کنم بازم بشه درستش این بود که با فرض این که دو نفر باهوشند و می تونند این استدالاها رو برای خودشون انجام بدن چون شرایط مسئله کاملاً متقارنه جفتشون به نک مقدار بهینه می رسند پس

$$q_1 = q_2 = q \Rightarrow \Pi_1 = \Pi_2 = q(18000 - 1000(q + q))$$

این دفعه نقطه سر به سر برای شش مشک آب به دست میاد. بلیل: این بار فکر کنم راه حلت درسته چون حالا با فرض این که اون یکی شش مشک آب میاره نفر دوم داره بهترین کار ممکن رو می کنه یعنی جواب بهینه

$$q_1 = 6 \Rightarrow \Pi_2 = q_2(18000 - 1000(6 + q_2))$$

هم همون شش مشک آب میشه پس هر کسی در برابر اون یکی داره بهترین کار ممکن رو انجام میده.

این داستان ادامه دارد...



سوال این قسمت

آیا استدلال دوم مرغابی واقعاً غلطه؟ نظرتون در مورد نقل قول اول متن از کورنو چیه؟ آگه شما به جای نش می‌خواستین تعادل در بازی رو تعریف کنید، چه انتظاراتی از تعریفتون داشتین؟



بادداشت تاریخی

انتوان آگوستین کورنو (۱۸۰۱-۱۸۷۷) اولین بار در سال ۱۸۳۸ نظریه انحصار دوگانه خود را برای تحلیل رقابت در بازار آب معدنی (!!!) که بین دو توزیع کننده در انحصار بود منتشر کرد که نقل قولی از این کتاب در ابتدای متن آورده شد. او از نظریه خود با عنوان "صریح و بادقت ریاضی" یاد کرده است. در تعادل کورنو هر شرکت عملکرد رقب خود را به درستی پیشبینی می‌کند و به آن بهترین پاسخ ممکن را میدهد. در نتیجه وقتی که تصمیم‌های گرفته شده توسط دو شرکت اعلام می‌شوند هیچ کدام نمی‌خواهد تصمیم خود را عوض کنند. بعدها این مدل از پایداری به تعادل نش تعمیم داده شد که تعادل کورنو حالت خاصی از آن می‌باشد.



$$0 = \Delta\Pi_1 = (q_1 + \Delta q_1)(18000 - 1000((q_1 + \Delta q_1) + q_2)) \\ - q_1(18000 - 1000(q_1 + q_2)) \\ = \Delta q_1(18000 - 2000q_1 - 1000q_2 - 1000\Delta q_1) \\ \Rightarrow 18000 - 2000q_1 - 1000q_2 - 1000\Delta q_1 = 0 \xrightarrow{\Delta q_1 \approx 0} q_1 = \\ \leq q_1 \leq 9 - 0.5l \\ 0 \xrightarrow{\Delta q_1 \approx 0} q_1 = 9 - 0.5q_2 \xrightarrow{l \leq q_2 \leq u} 9 - 0.5u$$

به طرق مشابه نفر دوم می‌توانه همین استدلالها را برای خودش انجام بده و نتیجه بگیره

$$l \leq q_1 \leq u \Rightarrow 9 - 0.5u \leq q_2 \leq 9 - 0.5l$$

حالا ببینیم که نفر اول از این اطلاعات بدیهی که میدونه نفر دوم به مقدار نامنفی آب میاره چه چیزی می‌تونه استخراج کنه:

$$q_2 \geq 0 \Rightarrow q_1 \leq 9$$

پس نفر اول از این که می‌دونه نفر دوم به مقدار نامنفی آب میاره می‌فهمه که باید مقداری کمتر مساوی نه مشک آب بیاره. حالا نفر دوم می‌دونه که نفر اول می‌دونه که نفر دوم به مقدار نامنفی آب میاره پس نفر دوم می‌دونه که نفر اول آگه باهوش باشه باید مقداری کمتر مساوی نه مشک آب بیاره پس:

$$q_1 \leq 9 \Rightarrow q_2 \geq 4.5$$

دقت کنین که این استدلالها متقارنه و می‌تونستیم از این که نفر دوم می‌دونه نفر اول به مقدار نامنفی آب میاره شروع کیم و نتیجه بگیریم:

$$q_1 \geq 0 \Rightarrow q_2 \leq 9 \Rightarrow q_1 \geq 4.5$$

خب الان دیگه روشنه که باید چی کار کنیم. به صورت زنجیره‌های از این که هر کی می‌دونه که اون یکی می‌دونه که اون یکی می‌دونه که ... که اون یکی مقدار نامنفی آب میاره استفاده می‌کنیم:

$$q_i \geq 0 \Rightarrow q_i \leq 9 \Rightarrow q_i \geq 4.5 \Rightarrow q_i \leq 6.75 \\ \Rightarrow \dots \quad i = 1, 2$$

حالا آگه به دنباله اعدادی که در سمت راست نامساویها می‌آیند

دقت کنین: $a_0 = 9, a_1 = 4.5, a_2 = 6.7, \dots, a_{k+1} = 9 - 0.5a_k, \dots$

$$\Rightarrow a_k = 9 \left(1 + \left(-\frac{1}{2} \right) + \left(-\frac{1}{2} \right)^2 + \dots + \left(-\frac{1}{2} \right)^k \right) = 9 \frac{1 - \left(-\frac{1}{2} \right)^{k+1}}{3/2} \\ \Rightarrow \lim_{k \rightarrow \infty} a_k = 9 \frac{1}{3/2} = 6$$

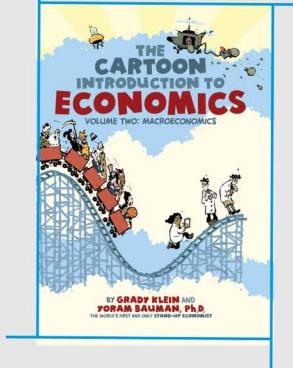
معرفی کتاب

اطرافش اتفاق می‌افتد را درک کند،
اما از متنهای سنگین معمول و
اصطلاحات تخصصی اقتصادی بیزار
است."

دایان کویل، نویسنده کتاب علم سرشار از
روج

"اگر آرت اسپیگلمن و جان مینارد کینز با
یکدیگر در نوشتن یک کتاب کمیک اقتصاد همکاری
می‌کردند، تنها می‌توانستند خواب رسیدن به چیزی به این
خوبی را ببینند." جانatan شاینه، ملقب به مرل خطر، خوانده و
بنیانگذار شرکت

Shayne & Co., LLC



Yoram Bauman



Grady Klein

در این بخش صحبت‌هایی در مورد کتاب:
The cartoon introduction to economics

نوشته‌ی: Grady Klein و Yoram Bauman

"یادگیری اقتصاد باید سرگرم کننده باشد. کلاین و باومن
طمئن می‌شوند که همین طور هست."

گرگوری منکیو، استاد اقتصاد دانشگاه هاروارد و نویسنده کتاب
اصول اقتصاد

"شوق و شعف و اقتصاد اغلب با هم یافت نمی‌شوند، اما
این کتاب به میزان زیاد از هر دو دارد. همچنین این کتاب کار
بزرگی در توضیح ساده، دقیق، و سرگرم کننده مفاهیم مهم
اقتصاد انجام داده است - یک شاهکار واقعی"

"مردم معمولاً به بیکاری، تورم و رکود اقتصادی نمی‌خندند. اما
آنها از این کتاب بسیاری خنده و مقدمه‌ی خوبی از اقتصاد
کلان به دست خواهند می‌آورد."

اریک ماسکین، برنده جایزه نوبل در اقتصاد
باومن و کلاین پایه‌های صلب اقتصاد را در لفاف یک بسته
بندی کارتونی درخشنان هدیه کرده‌اند. این نویسنگان با
موفقیت نوری از شادی در ملالات انگلیزی علم تابانند."

هوگو سوننشاین، استاد برگزیده به خطر خدمات برجسته و
رئیس سابق دانشگاه شیکاگو

"این کتاب واقعاً خنده‌دار است! کلاین و باومن نگاه
روشنی بخش و سرگرم کنندهای به این که چرا انتخاب‌های
روزانه ما مهم است و چگونه همه آنها ترکیب می‌شوند ارائه
می‌کنند. دانش آموzan این کتاب را مکملی عالی برای کتابهای
درسی خود می‌بیند، و کارشناسان این رشته یاد خواهند گرفت
که اقتصاد واقعاً در چه مورد است."

"اگر شما نمی‌خواهید در مورد وضعیت اقتصاد گریه کنید، پس
چرا به جای آن نخنید؟ این کتاب مقدمه‌ای ایده آل بر این

همکام

فصلنامه علمی، فرهنگی، هنری «همکام»
شماره ۳ / تابستان ۹۳

تهریه کننده: مجتبی تقی و رویدی ۹۰ ریاضی مختص و علوم کامپیوترو دانشگاه
صنعتی شریف

پیشنهاد
کامپیوتر



Yahoo Weather



یکی از پهلوین اپلیکیشن های هواشاپس، این اپلیکیشن کاربردی و سپاه زیبا اطلاعات مربوط به آب و هوای را به تفکیک ساعت و تا ده روز آینده با تمام جزئیات از جمله دما، رطوبت، احتمال بارش، فشار هوای سرعت باد و ... نشان می دهد. همچنین امکان اضافه کردن شهر های مختلف نیز وجود دارد.

Wunderlist



برنامه ای ساده و زیبا و در عین حال کاربردی برای مدیریت وظایف و زمان. با استفاده از این برنامه می توانید To-Do List یا فهرست انجام کار خود را به پهلوین شکل ممکن تهیه کنید. قابلیت هماهنگ سازی بین دستگاه های مختلف و اشتراک گذاری با برگزار از جمله قابلیت های این اپلیکیشن می باشد.

ADM



پهلوین اپلیکیشن مدیریت دانلود برای اندروید. دانلود همزمان چند فایل، سرعت بیشتر به خاطر تقسیم هر فایل به چند بخش، تغییه های بیشتر از لیست دانلود، قابلیت توقف و ادامه دانلود، زمان بندی برای دانلود فایل و ... از جمله امکانات این اپلیکیشن هستند.

TTPod



یک پخش کننده موسیقی تمام عبارت که جدا از تغیریق قوی المدادهای که در هنرمندان گوش دادن به موسیقی در اخبار شما می گذارند، مکافات چالی از جمله پیدا کردن خودکار من (Lyrics) و عکس ایمیل آنکه دارد. همچنین در حالت که گوش شما قفل باند اینکه همچنان پخش می شود و برای اینکه بعدی کافی است گوش خود را از کنک بنهش.

SoundHound



تا به حال برایتان بیش آمدگی رو بشنوید و از آن خوشنان بیاید ولی اسم آن را ندانید! این اپلیکیشن این توانایی را دارد که با گوش دادن به قسمتی از آنکه، آن را تشخیص داده و اسم و مشخصات آنک را برای شما نمایش بدهد و جالب این که حتی مزومه کردن و نواختن ریتم آنک با دهان را تشخیص می دهد!

TED



سازمان TED همه ساله کنفرانس های ویژه ای برگزار می کند و از مدلیون شرکت های بزرگ فناوری دنیا پهلوین دانشمندان، هنرمندان و اساتید تمام رشته های علمی دعوت به سخنواری می کنند. از طریق این اپلیکیشن شما به طور رایگان به تمامی این سخنواری های ارزشمند دسترسی خواهید داشت. همچنین می توانید ویدیو ها را دانلود کنید و همراه با زیرنویس فارسی بینید.

Timely



اپلیکیشنی که تمام امکانات مربوط به ساعت و زمان را در یک خود دارد. از تامین گرفته تا ایمیل برای بیدار شدن. این اپلیکیشن یکی از زیباترین راض کاربری ها را در دنیا موبایل دارد و تجربه هایی که بدهد تا اینست که می توانید ریتم challenge هایی تعییه شده که به کمک آن ها دیگر نمی توانید به سادگی زنگ گوشی را قطع کنید!

Feedly



کافی است لینک RSS سایت های مورد علاقه خود را که هر روز دنیل می کنید را به این اپلیکیشن بدهید تا از این بس همه می اخبار و مقالات را کم جا در Feedly مشاهده کنید. با این کار در وقتان صرفه جویی می شود و لازم نیست به سایت های مختلف سر بر زندگی.



Coursera



Coursera یک سرویس آنلاین برای گردآوری، آماده‌سازی و نمایش ویدیوهای آموزشی است. در حال حاضر بیش از ۱۰۰ مؤسسه آموزشی، افزون بـ۴۰۰ دوره یا کورس آموزشی را وارد Coursera کرده‌اند. بنابراین بسیار بعید است که وارد Coursera شوید و علاوه‌مendo به شرکت در یکی از این دوره‌ها نشوید.

Coursera طیف وسیعی از حوزه‌های دانش از فزیک تا پژوهشی و از هنر تا شیمی را پوشش می‌دهد. کافی است از طریق سایت یا اپلیکیشن وارد حساب کاربری خود شده و از بین صد‌ها دوره‌ی آموزشی که هر کدام مدت زمانی مشخص دارند یک یا چند دوره را انتخاب کنید و از ویدیوهای کتاب‌های الکترونیکی و مطالب آموزشی طبق برنامه ریزی یک دوره نهایت استفاده را ببرید. همچنین می‌توانید در کوپیرها شرکت کنید و با هم دوره‌ها و استادها در ارتباط باشید. و همه‌ی این‌ها را به طور رایگان در Coursera در اختیار خواهید داشت.

BreakTaker



نرم افزاری کوچک و بسیار کاربردی می‌باشد که می‌توانید آن را تنظیم نمایید تا در بازه‌های زمانی مشخص، هشدار استراحت و ایجاد وقفه‌ای کوته در کارهایتان در پشت کامپیوترا به شما اعلام نماید. این نرم افزار می‌تواند نقش موثری در حفظ سلامتی حین کار کردن با کامپیوترا داشته باشد.

Flappy Bird



یک بازی بسیار ساده ولی در عین حال بسیار سخت و دشوار! برای انجام دادن این بازی حتماً باید اعصابی فولاً دین داشته باشید. سازنده‌ی این بازی یک جوان ویتنامی است که از طریق همین بازی ساده صد‌ها هزار دلار درآمد. کسب کرد حالی که هیچ کس انتظار نداشت چنین بازی ساده‌ای بتواند به چنین موقفیتی دست پیدا کند.



Piano Tiles



یک بازی برای سنجش سرعت عمل و دقت شما! برای انجام این بازی باید حواس‌تان باشد کاشی‌های سفید را لمس نکنید. این بازی شاید ایده‌ی خاصی نداشته باشد ولی می‌تواند شما را ساعت‌ها سرگرم کند.

OLO



در این بازی شما باید مهره‌های تیم مقابل را به بیرون صفحه پرتاب کنید که نیاز به سرعت عمل و دقت سیاری دارد. در پیان هر تیمی که مهره‌های بیشتری در زمین خودی داشته باشد، شما می‌توانید دو نفره، ۴ نفره و همچنین آنلاین بازی کنید.



۲۰۴۸



یک بازی اعتیاد‌آور که ذهن شما را به چالش می‌کشد. هدف ساده است، باید کاشی‌های با عده‌های یکسان را به هم بچسبانید تا یک کاشی جدید که عدد آن دو برابر اعداد قبلی است به جای آن‌ها تشکیل شود. این کار را تا جایی ادامه دهید که به عدد ۲۰۴۸ برسید!



```
public class MainClass {
    int height = 400;
    int width = 400;
    int cellSize = 100;
    JPanel board;
    JButton[] cell;
    public static void main(String[] args) {
    }
}
```

این خطوط طول و عرض صفحه بازی و اندازه هر خانه را مشخص می‌کند.

دو خط آخر نیز صفحه بازی و آرایه‌ای از دکمه‌ها که همان خانه‌ای جدول هستند را تعریف می‌کند.

در جاوا همانند دیگر زبان‌های برنامه نویسی تعدادی کتابخانه وجود دارد. این کتابخانه‌ها مجموعه‌ای از تکه کدهای آماده هستند که کاربرنامه نویسی را برای ما راحت‌تر می‌کنند. ما در این پروژه از تعدادی از آنها استفاده می‌کنیم. دستور اضافه کردن کتابخانه به کد در جاوا **import** است. کدهای زیر را به ابتدای فایل خود اضافه کنید تا کتابخانه‌های مورد نیاز اضافه شوند.

```
import java.awt.Color;
import java.awt.Dimension;
import java.awt.event.ActionEvent;
import java.awt.event.ActionListener;
import java.util.Random;
import javax.swing.JButton;
import javax.swing.JFrame;
import javax.swing.JPanel;
```

سلام. تصمیم گرفتیم به جای زبان سی، زبان جاوا را به شما آموزش بدهیم تا بتوانید راحت‌تر برنامه‌های گرافیکی بازیزد. برای اینکه برنامه نویسی را به صورت کاربردی یاد بگیرید تصمیم گرفتیم که مراحل ساخت یک بازی ساده را به طور کامل به شما آموزش دهیم. بازی‌ای که قصد طراحی آن را داریم بازی ۱۱ - پازل می‌باشد. برای شروع شما نیاز به یک محیط برنامه نویسی دارید. ما از نرم افزار **eclipse** استفاده می‌کنیم.



نرم افزار را دانلود و نصب کنید. برای شروع یک پروژه جدید ایجاد کنید. برای ساختن پروژه جدید از قسمت **New-File** حاول بروجکت را انتخاب کنید. نام پروژه را **Puzzle** وارد کنید و دکمه اتمام را بزنید. در جاوا همه چیز در کلاس‌ها تعریف می‌شوند. بنابراین نیاز است شما یک کلاس ایجاد کنید. برای این کار در نوار چپ صفحه روی نام پروژه راست کلیک کرده و از قسمت **NEW** کلاس را انتخاب کنید. در قسمت نام **main void static** **MainClass** را وارد کنید و گزینه **public** را فعال کرده و بدون دستکاری کردن بقیه قسمت‌ها دکمه اتمام را بزنید. حال کلاس شما ساخته شده است. برای مشاهده آن می‌توانید در نوار سمت چپ روی اسم کلاس کلیک کنید. کلاس شما باید حاوی تکه کدی به شکل زیر باشد:

```
public class MainClass {
    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
    }
}
```

برای شروع ابتدا متغیرها و اجزایی که ثابت هستند یا به آنها در قسمت‌های مختلف برنامه نیاز است را به صورت عمومی تعریف می‌کنیم. برای این کار خطوط زیر را به ابتدای **MainClass** اضافه کنید:



```
public static void main(String[] args) {
    new MainClass().start();
}
```

این خط باعث می‌شود تا در ابتدای شروع برنامه کلاس ما ساخته شده و تابع شروع کلاس ما اجرا شود.
حال تابع **start** زیر را داخل کلاس و در بالای تابع مین اضافه کنید:

```
public void start() {
    int x = width / cellSize;
    int y = height / cellSize;
    cell = new JButton[x * y];
    board = new JPanel();
    board.setBounds(0, 0, width, height);
    board.setLayout(null);
    this.add(board);
    for (int i = 0; i < x * y; i++) {
        cell[i] = new JButton();
        board.add(cell[i]);
        cell[i].setBounds((i % x) * cellSize, (i / x) * cellSize, cellSize, cellSize);
        if (i < cell.length - 1) {
            cell[i].setText(i + 1 + "");
            cell[i].setBackground(Color.lightGray);
        } else {
            cell[i].setText("");
            cell[i].setBackground(Color.WHITE);
            cell[i].setEnabled(false);
        }
    }
}
```



اکنون نیاز است که تنظیمات اولیه صفحه گرافیکی بازی را انجام دهید. برای این منظور ابتدا باید به سیستم بفهمانیم که ما نیاز به یک صفحه گرافیکی داریم. برای اینکار JFrame را به انتهاهی تعریف کلاس اضافه کنید:

public class MainClass extends JFrame{

این خط به سیستم می‌فهماند که کلاس ما نوعی صفحه گرافیکی است و برای اجرای آن باید یک صفحه گرافیکی ایجاد کند. حال باید مشخصات صفحه گرافیکی را به کامپیوتر اعلام کنیم. برای اینکار در کانستراکتور کلاس که در واقع تابعی است که به ازای هر بار ایجاد کلاس صدا زده می‌شود این مشخصات را تنظیم می‌کنیم. برای این منظور تابع زیر را در بالای تابع مین و زیر کدهای قلی اضافه کنید:

```
public MainClass() {
    this.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
    this.setLocationRelativeTo(null);
    this.setResizable(false);
    this.setSize(width + 10, height + 110);
    this.setPreferredSize(new Dimension(400, 500));
    this.setVisible(true);
```

خط اول می‌گوید که با کلیک بر روی ضربیدر قرمز رنگ برنامه بسته شود.

خط دوم می‌گوید که صفحه گرافیکی را در وسط صفحه نمایش تولید کند.

خط سوم امکان تغییر اندازه صفحه گرافیکی را از کاربر سلب می‌کند.

خط چهارم و پنجم اندازه صفحه گرافیکی را به واحد پیکسل مشخص می‌کند.

و خط آخر نیز صفحه را برای کاربر نمایان می‌کند.

تابع مین تابع اصلی برنامه شماست. وقتی برنامه شما اجرا می‌شود سیستم عامل ابتدا این تابع را اجرا می‌کند و با اجرای آن برنامه شما شروع می‌شود. خط زیر را به تابع مین اضافه کنید تا

به شکل زیر درآید:

قسمت اول تابع شروع به اندازه مورد نیاز دکمه ایجاد

می کند و آن ها در آرایه دکمه ها قرار می دهد.

قسمت دوم برای تنظیمات مربوط به برد بازی که همان صفحه

شامل دکمه هاست را انجام می دهد و در خط آخر برد بازی را به

صفحه گرافیکی اصلی بازی می چسباند تا قابل نمایش گردد.

قسمت سوم برای هر دکمه محل قرارگیری آن در برد را تنظیم

کرده و آن را به برد بازی اضافه می کند. همچنین برای همه

دکمه ها به جز آخرین دکمه که خالی است شماره عدد دکمه را

روی آن نمایش داده و پشت زمینه دکمه را خاکستری رنگ

می کند. اما برای آخرین دکمه که نشان دهنده فضای خالی

است متنی قرار نداده و آن را سفید و غیرفعال می کند تا قابل

کلیک کردن توسط کاربر نباشد.

حال یک بار برنامه را اجرا کنید. برای این کار ابتدا برنامه را

ذخیره کرده و سپس بر روی فلش سبز رنگ بر روی نوار ابزار

بالای صفحه کلیک کنید. شما باید یک صفحه ۴*۴ مشاهده

کنید که خانه های آن با شماره های ۱ تا ۱۵ شماره گذاری شده

اند. همچنین به جز خانه آخر هم خانه ها قابلیت کلیک کردن

دارند ولی با کلیک کردن اتفاقی نمی افتد.

اکنون تابع move را می نویسیم. این تابع باید باعث حرکت

کردن خانه های بازی طبق قوانین بازی گردد.

تابع move زیر را بعد از تابع start به کلاس اضافه کنید:

```
public void move(int index) {  
    int x = width / cellSize;  
    int y = height / cellSize;  
    int blank = -1;  
    if (index % x > 0 && cell[index - 1].getText().equals("")))  
        blank = index - 1;  
    else if (index % x < x - 1 && cell[index + 1].getText().equals("")))  
        blank = index + 1;  
    else if (index / x > 0 && cell[index - x].getText().equals("")))  
        blank = index - x;  
    else if (index / x > y - 1 && cell[index + x].getText().equals("")))  
        blank = index + x;
```



اين تابع پس از وقوع يك اكتشن بررسی می کند که آيا آن اكتشن مربوط به يك از خانه ها هست یا نیست و در صورتیکه بود تابع move را با شماره آن خانه فرآخوانی می کند.

كار هنوز تمام نشده است. حال نیاز است که به سیستم اعلام کنیم که اكتشنها مربوط به کدام خانه ها را بررسی کند. چون اكتشنهاي تمام خانه ها برای ما مهم است پس باید Listener را به همه آنها اضافه کنیم. برای این

كار خط زیر را به انتهای start تابع `for` داخل `cell[i].addActionListener(this);`

اکنون کار تقریبا تمام شده است. برنامه را اجرا کنید. مشاهده می کنید که پس کلیک روی خانه ها آنها به درستی جابجا می شوند. اما هنوز یک ایراد باقی است. خانه ها از ابتدا مرتب هستند! هدف بازی مرتب کردن خانه ها بر اساس شماره است که اکنون با اجرای بازی کاربر با خانه های مرتب شده رو برو می شود. پس تنها کافی است کمی خانه ها را جابجا کنید. این کار بسیار راحت است. در انتهای تابع start که در ابتدای بازی اجرا می شود بارها تابع move را به صورت تصادفی برای خانه های مختلف فرآخوانی کنید. این عمل باعث می شود که جدول به هم ریخته شود و برای بازی آماده گردد. برای این کار نیز تکه کد زیر را به انتهای تابع start اضافه کنید:

```
for (int i = 0; i < 1000; i++)
move((new Random()().nextInt(cell.length));
```

اکنون شما یک بازی ساده طراحی کرده اید. اما این بازی برای اینکه مورد پسند کابران قرار گیرد هنوز نیاز به زیبا کردن و تغییرات جزئی دارد. به عنوان مثال در صورتیکه که کاربر موفق به مرتب سازی شد باید پیغام شما برنده شدهاید را نمایش دهد. یا می توانید به بازی یک تایمر اضافه کنید یا با اضافه کردن صداها و تصاویر بازی را جذابتر کنید. در صورت تمایل در قسمت های بعد با ما همراه باشید.

ضمیمه:

کل کامل برنامه به صورت زیر است:

اکنون جای این دو خانه در آرایه مخصوص شده است. اما محل آنها در صفحه تغییر نکرده است. برای اینکه موقعیت آنها در صفحه را به روز رسانی کنیم از حلقه for آخر استفاده می کنیم. این حلقه با توجه به موقعیت هر خانه در آرایه موقعیت آن در صفحه را به روز رسانی می کند.



اکنون همه چیز آماده است. اما چه زمانی باید تابع move فرآخوانی شود؟ در واقع با هر کلیک بر روی دکمه های صفحه باید این تابع فرآخوانی شود و در صورت امکان خانه ها را جابجا کند. برای این منظور در جاوا شتونده ها تعیینه شدهاند. وظیفه شتونده ها یا همان Listener ها این است که منتظر می مانند و به محض وقوع هر اکشن آن را گزارش میدهند. در اینجا با از استفاده می کنیم. برای اینکه به سیستم بفهمانیم که ما می خواهیم از این امکان استفاده کنیم باید implementsActionListener را به تعريف کلاس اضافه کرد و تابع پیش فرض آن یعنی actionPerformed() را پیاده سازی کنیم. با اضافه کردن عبارت بالا به تعريف کلاس باید تعريف کلاس شما به صورت زیر گردد:

```
public class MainClass extends JFrame
implements ActionListener { ... }
```

تابع زیر را نیز بعد از تابع move اضافه کنید:

```
public void actionPerformed(ActionEvent e) {
for (int i = 0; i < cell.length; i++)
if
(e.getActionCommand().equals(cell[i].getTex
t()))
{
move(i);
break;
}
}
```

```
import java.awt.Color;
import java.awt.Dimension;
import java.awt.event.ActionEvent;
import java.awt.event.ActionListener;
import java.util.Random;
```

```
import javax.swing.JButton;
import javax.swing.JFrame;
import javax.swing.JPanel;
```

```
public class MainClass extends JFrame implements ActionListener {
```

```
int height = 400;
int width = 400;
int cellSize = 100;
JPanel board;
 JButton[ ] cell;
```

```
public MainClass() {
    this.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
    this.setLocationRelativeTo(null);
    this.setResizable(false);
    this.setSize(width + 10, height + 110);
    this.setPreferredSize(new Dimension(400, 500));
    this.setVisible(true);
}
```

```
public void start() {
    int x = width / cellSize;
    int y = height / cellSize;
    cell = new JButton[x * y];
```

```
board = new JPanel();
board.setBounds(0, 0, width, height);
board.setLayout(null);
this.add(board);
```



```

for (int i = 0; i < x * y; i++) {
    cell[i] = new JButton();
    board.add(cell[i]);
    cell[i].setBounds((i % x) * cellSize, (i / x) * cellSize, cellSize,
    cellSize);
    if (i < cell.length - 1) {
        cell[i].setText(i + 1 + "");
        cell[i].setBackground(Color.lightGray);
    } else {

        cell[i].setText("");
        cell[i].setBackground(Color.WHITE);
        cell[i].setEnabled(false);
    }
    cell[i].addActionListener(this);
}

for (int i = 0; i < 1000; i++)
move((new Random)((.nextInt)cell.length));
}

public void move(int index) {
int x = width / cellSize;
int y = height / cellSize;
int blank = -1;
if (index % x > 0 && cell[index - 1].getText().equals(""))
blank = index - 1;
else if (index % x < x - 1 && cell[index + 1].getText().equals(""))
blank = index + 1;
else if (index / x > 0 && cell[index - x].getText().equals(""))
blank = index - x;
else if (index / x > y - 1 && cell[index + x].getText().equals(""))
blank = index + x;
if (blank > -1) {
    JButton temp = cell[index];
    cell[index] = cell[blank];
    cell[blank] = temp;
}
}

```

جشن دوچرخه
کامپیوتر

```

for (int i = 0; i < x * y; i++)
    cell[i].setBounds((i % x) * cellSize, (i / x) * cellSize,
                      cellSize, cellSize);
}
}

```

```

public void actionPerformed(ActionEvent e) {
    for (int i = 0; i < cell.length; i++)
        if (e.getActionCommand().equals(cell[i].getText())) {
            move(i);
            break;
        }
}
}

public static void main(String[] args) {
    new MainClass().start();
}
}

```





مقدمه‌ای بر حساب λ می‌توان به عنوان کوچکترین زبان برنامه سازی جامع در جهان نامید. حساب λ از یک قانون انتقال ساده (جایگزینی متغیر) و یک ساختار تعريف تابع ساده تشکیل شده است. این حساب در دهه ۱۹۳۰ میلادی توسط آلونزو چرجء به عنوان یک روش برای فرمال سازی مفهوم محاسبه پذیری کارا ارائه شد.

مفهوم اصلی در حساب λ ، "عبارت" یا "expression" است. یک متغیر یا $name$ یا $variable$ می‌تواند هر حرف از زبان انگلیسی باشد. یک عبارت به طور بازگشتی به شکل زیر تعريف می‌شود:

$$\begin{aligned} <\text{expression}> &:= <\text{name}> \mid <\text{function}> \mid <\text{application}> \\ <\text{function}> &:= \lambda <\text{name}>. <\text{expression}> \\ <\text{application}> &:= <\text{expression}> <\text{expression}> \end{aligned}$$

عبارت‌ها می‌توانند برای فهم بهتر، با برانتزگزاری از یکدیگر جدا شوند. اگر E یک عبارت باشد، (E) نیز به همان معناست. تنها کلمه‌های کلیدی که در این زبان مطرح هستند، λ و نقطه است. اجرا کردن تابع در این زبان از چپ انجمنی^۸ است ولی تعريف تابع از راست انجمنی^۹ است، یعنی عبارت زیر:

$$E_1 E_2 E_3 \dots E_n$$

به شکل زیر ارزیابی می‌شود:

$$(\dots ((E_1 E_2) E_3) \dots E_n)$$

در این زبان تنها شناسه^{۱۰} یک عبارت λ است. به عنوان مثال از یک تابع در این زبان داریم:

$$\lambda X.X$$

عبارت بالا به تابع همانی معروف است. متغیر بعد از λ ، آرگومان ورودی تابع را مشخص می‌کند. عبارت بعد از نقطه، که در اینجا تهها متغیر X است، بدن تابع را بیان می‌کند.

تابع می‌توانند به عبارتها apply شوند؛ یعنی عبارتها به عنوان آرگومان ورودی به توابع داده می‌شوند و تابع روی آنها اجرا می‌شوند. یک مثال از یک اجرای تابع به صورت زیر است:

$$(\lambda x.x)y$$

۵ Lambda Calculus
۶ Alonzo Church
۷ Left Associative
۸ Right Associative
۹ Identifier

در مثال بالا، تابع همانی، بر روی عبارت $\lambda x.x$ اجرا شده است. پرانتر-گذاری در این زبان فقط برای بهتر مشخص شدن ترتیب اجرا و رفع ابهام است و لزومی به استفاده از آن نیست. اجرای توابع، به صورت جایگزینی متغیر ورودی آرگومان X ، در اینجا یعنی y ، در بدنه تابع تعریف شده است؛ یعنی:

$$(\lambda x.x)y = [y/x]x = y$$

نماد $[y/x]$ به این معناست که همه X ‌های درون حوزه ۱۰ تعریف تابع، با y جایگزین می‌شوند. نام متغیرها معنای خاصی در توابع ندارند یعنی:



مثالی دیگر از اجرای یک تابع:

$$(\lambda x.xy)(\lambda y.y)y = (\lambda y.y)y = y$$

در این مثال متغیرهای آزاد ۱۱ و محدود ۱۲ به خوبی مشخص هستند. ارزیابی این عبارت به این شکل است که ابتدا پرانتر دوم باید جایگزین هر X درون پرانتر اول شود (تساوی اول). سپس در این مرحله y خارج از پرانتر باید به جای هر y درون پرانتر قرار بگیرد؛ یعنی y لا درون پرانتر مستقل از y خارج از پرانتر است. پس حاصل این جانشینی متغیرها برابر با y است. در واقع حاصل برابر است با متغیری که در ابتدا، در پرانتر اول در کنار X قرار دارد است و این متغیر می‌تواند هر حرفی مانند Z باشد. در بالا به طور خلاصه نکات اولیه‌ای از این زبان آمد. در ادامه با نحوه محاسبات ریاضی ۱۳ در این زبان آشنا می‌شویم: در این زبان اعداد به شکل تابع ۱۴، مانند آنچه در زیر است، تعریف می‌شوند:

$$0 \equiv \lambda s.(\lambda z.z)$$

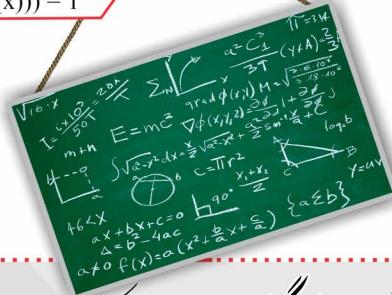
$$1 \equiv \lambda s.(\lambda z.s(z))$$

$$2 \equiv \lambda s.(\lambda z.s(s(z)))$$

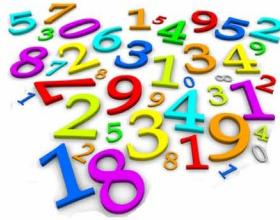
و به همین ترتیب سایر اعداد تعریف می‌شوند. در ادامه تابع successor را مطرح می‌کنیم. این تابع، به عددی که به عنوان آرگومان ورودی به آن داده شود، یکی اضافه می‌کند. در زیر تعریف تابع successor و نیز مثالی از آن نیز آورده شده است:

$$\text{succ} \equiv \lambda w. \lambda y. \lambda x. y(wyx)$$

$$\begin{aligned} \text{succ } 0 &\equiv (\lambda w. \lambda y. \lambda x. y(wyx))(\lambda s.(\lambda z.z)) = (\lambda y. \lambda x. y((\lambda s.(\lambda z.z))yx)) = (\lambda y. \lambda x. y((\lambda z.z)x)) \\ &= (\lambda y.(\lambda x. y(x))) = 1 \end{aligned}$$



- 10 Scope
- 11 Free
- 12 Bounded
- 13 Arithmetic
- 14 Church numbers



و به همین ترتیب اعداد مختلف را می‌توان یکی اضافه کرد. با توجه به تعریف توابع بالا، می‌توان تابع جمع و تفریق و ضرب و قوان و سایر توابع ریاضی و نیز توابع بولین را تعریف کرد. به عنوان مثال تابع جمع و ضرب در پایین اشاره شده است:

$$\text{plus} = \lambda m. \lambda n. \lambda s. \lambda z. m s (n s z)$$

$$\text{mult} = \lambda m. \lambda n. \lambda s. \lambda z. m (n s) z$$

همانطور که مشاهده می‌شود می‌توان توابع مختلفی را با این زبان ساخت و قبل اثبات است که این زبان با ماشین‌های تورینگ^{۱۵} معادل است.

برای آشنایی بیشتر با این زبان، می‌توانید به کتاب *Types And Programming Languages* نوشته Benjamin C.Pierce مراجعه کنید.

نویسنده: سید محمد مهدی احمدپناه، ورودی ۹۰ مهندسی نرم افزار دانشگاه صنعتی امیرکبیر

¹⁵ Turing Machines



در اکثر زمان‌ها، عامل‌های مجبورند تصمیم‌گیری‌های خود را بر پایه‌ی اطلاعات ناقص انجام دهند. حتی اگر عامل هوشمند بتواند دنیای اطراف خود را برای کسب اطلاعات بیشتر حس کند، به ندرت میتواند حالت دقیق دنیای پیرامونش را بازشناسد. یک روبات جستجوگر نمیداند مکان دقیق شیء مورد نظرش کجاست، یک پزشک نمیداند بیمارش دقیقاً چه مشکلی دارد و یک معلم نمی‌داند دانش آموزانش دقیقاً چه چیزی را فراگرفته‌اند. وقتی یک عامل می‌خواهد تصمیم‌گیری کند، باید از همه‌ی اطلاعاتی که دارد استفاده کند. پس باید بتواند تعیین کند که بر پایه‌ی اطلاعات و مشاهداتی که از محیط پیرامونش به دست آورده است، تصمیم درست چیست. عامل هوشمند باید بتواند با وجود ناتوانی در پیش‌بینی دقیق و بدون نقص خروجی حاصل از تصمیم‌گیریاش، تصمیمی درست و با احتمال خطای کمتری بگیرد. پس با داشتن اطلاعات ناقص از محیط، آنچه مهمترین نقش را در تصمیم‌گیری دارد تعیین احتمال وقوع است.



احتمال

برای یک تصمیم‌گیری درست عامل نمی‌تواند به سادگی فرض کند که دنیای اطرافش چگونه است و بر مبنای آن فرضیات عمل کند. بلکه باید احتمالات ممکن و درصد وقوع آنها را در نظر بگیرد. تصمیم‌گیری در شرایط عدم قطعیت به طور عمده در شاخه‌های تئوری احتمال و تئوری تصمیم مطالعه قرار می‌گیرد. بسیاری ازما احتمال را در قالب تئوری پرتتاب تاس و سکه آموخته‌اند. اگرچه این دو برای نشان دادن تئوری احتمال روش‌های ساده و خوبی هستند، اما احتمال روی کاربردهایی بسیار فراتر از پرتتاب تاس و سکه قابل اعمال است. در واقع مانیاز به حساب کردن احتمال برای گرفتن یک تصمیم درست داریم. یکی از دیدگاه‌هایی که در رابطه با احتمال وجود دارد، احتمال را به عنوان معیاری از باور^{۱۶} می‌شناسد و به آن Bayesian probability یا subjective probability می‌شود. این احتمال، در واقع دیدگاه شخصی فرد را در رابطه با وقوع یک پدیده توصیف می‌کند. این دیدگاه مبتنی بر هیچ گونه محاسبه‌ای نیست و فقط ارزیابی منطقی فرد از یک پدیده را براساس دانش وی نشان می‌دهد. البته نمیتوان گفت subjective probability به معنی احتمال تصادفی یا دلخواه است؛ بلکه درجه‌ی باور یک فرد را نسبت به وقوع یک پدیده نشان میدهد. مثلاً طرفدار یک تیم فوتبال می‌گوید: من معتقدم احتمال برنده شدن تیم در این فصل^{۱۷} ۰.۹ است، چون امسال واقعاً خوب بازی کردم!



¹⁶ Agent

¹⁷ Measure of belief

در مقابل **subjective probability**، دیدگاه تکرارگرایی^{۱۸} اقرار دارد. که در آن احتمال ها، فرکانس های دراز مدتی از اتفاقات تکرار شونده هستند. اما دیدگاه Bayesian برای عامله ای هوشمند مناسب تر به نظر میرسد، چرا که در شرایط خاص نیاز به تصمیم گیری بر پایه ای معیاری از باور دارند و این شرایط همواره شرایط تکرار شدهای نیستند.

تئوری احتمال میتواند به عنوان دانش چگونه میتواند روی باور تاثیر بگذارد مورد مطالعه قرار بگیرد. مقیاس subjective probability طبق قرارداد، عددی بین ۰ تا ۱ می باشد. • نشان دهنده ای است اندازه گیری که باور داریم پدیده ای موردنظر قطعاً نادرست است و ۱ یعنی باور داریم که پدیده قطعاً درست می باشد.

وقتی از معیار باور در بیان احتمال استفاده میکنیم، به این معنی نیست که صرفاً از روی حس تصمیم گیری کردهایم و آمار را نادیده گرفته ایم، بلکه از اتفاقاتی که در گذشته رخ داده اند به عنوان دانش برای آپدیت کردن باور خود نسبت به آن پدیده استفاده می کنیم.



فرض ما بر این است که عدم قطعیت بیشتر از اینکه وابسته به هستی شناسی^{۱۹} باشد، به معرفت شناسی^{۲۰} (یعنی دانش عامل از جهان) مربوط می شود. در واقع ما فرض می کنیم که دانش عامل از درستی یک گزاره، غیر قطعی است، نه این که درجه ای از درستی وجود دارد. برای مثال وقتی به شما گفته می شود که قد یک فرد خیلی بلند است، شما میدانید که برای این فرد معیاری به نام قد تعريف شده است. و آنچه میهم و نامشخص است مقدار واقعی قد است.

تئوری اطلاعات^{۲۱}

در این بخش به طور مختصر به معرفی تئوری اطلاعات می پردازیم که مبنای آن احتمال می باشد.

"بیت" یک رقم باینری است. چون هر بیت فقط می تواند دو مقدار داشته باشد. پس هر بیت می تواند برای نشان دادن دو آیتم مورد استفاده قرار بگیرد. معمولاً دو مقدار ممکن بیت را با 2^n نشان می دهیم، ولی میتواند هر دو مقدار متفاوتی داشته باشد.

دو بیت، می تواند $2^2 = 4$ آیتم را مشخص کند، که به صورت $1, 0, 1, 1$ میتوانند باشند. به همین صورت سه بیت می تواند $2^3 = 8$ آیتم را مشخص کند و در کل n بیت می تواند 2^n آیتم را مشخص کند. پس n آیتم را با $\log_2 n$ بیت میتوان نشان داد. البته می توانیم با به کار گیری احتمال، بهتر از این هم عمل کنیم!

مثال: فرض کنید میخواهیم کدی طراحی کنیم که عناصر مجموعه $\{a, b, c, d\}$ را مشخص کند. و در آن احتمال وقوع هر عنصر مجموعه به این صورت است: $P(a) = \frac{1}{8}, P(b) = \frac{1}{4}, P(c) = \frac{1}{8}, P(d) = \frac{1}{2}$. کد زیر را در نظر بگیرید:



18 Frequentist
19 Ontological
20 Epistemological
21 Information Theory

a	0	C	110
b	10	D	111

این کدگاهی از یک بیت و گاهی هم از سه بیت استفاده میکنیده طور میانگین ازبیت استفاده می‌کند.

$$P(a) \times 1 + P(b) \times 2 + P(c) \times 3 + P(d) \times 3 = \frac{1}{2} + \frac{2}{4} + \frac{3}{8} + \frac{3}{8} = \frac{7}{4}$$

برای مثال **String** ی به صورت **aacabbda** با ۸ کاراکتر به صورت ۰۰۱۱۰۰۱۰۱۰۱۱۰۰ کد می‌شود. یعنی از ۱۴ بیت استفاده می‌کند. با این کد برای تشخیص **a** از سایر سمبول‌ها به $\log_2 P(a) = 1$ – بیت نیاز داریم، برای تشخیص **b** به $\log_2 P(b) = 2$ – بیت و برای تشخیص **c** باید $3 = \log_2 P(c)$ – بیت داشته باشیم.

پس می‌توان کدی ساخت که برای تشخیص **x** به $\log_2 P(x)$ – بیت نیاز داشته باشد (ویا **instreger** از این مقدار)، حال فرض کنید که دنباله ای از سمبول‌ها داریم که میخواهیم آن‌ها را منتقل یا ذخیره کنیم و احتمال توزیع هر کدام را هم می‌دانیم. به طور میانگین برای انتقال سمبول‌ها به $\sum_x P(x) \times \log_2 P(x)$ بیت نیاز داریم. این مقدار تنها به توزیع احتمال سمبول‌هاستگی دارد و به آن آنتروپی^{۲۲} توزیع یا **information content** گفته می‌شود.

مشابه احتمال شرطی، تعداد بیت نیاز برای توصیف یک توزیع با داشتن پدیده‌ی **e** به صورت زیر است:

$$I(e) = \sum_x -P(x|e) \times \log_2 P(x|e)$$

حال به تعریف معیاری دیگر به نام **information gain** می‌پردازیم.
اگر تستی وجود داشته باشد که بتوان به کمک آن موقوعی را که α درست است از موقوعی که نادرست است تشخیص داد. دست آمده از این تست برابر است با:

$$I(true) - (P(\alpha) \times I(\alpha) + P(\neg\alpha) \times I(\neg\alpha))$$

که در آن $I(true)$ تعداد مورد انتظار بیت‌ها قبیل از تست و $I(\alpha) + P(\neg\alpha) \times I(\neg\alpha)$ تعداد مورد انتظار بیت‌ها بعد از تست می‌باشد. پس **information gain** معیار اختلاف بین دو توزیع احتمال می‌باشد.

منابع:

Poole, D. & Mackworth: Artificial intelligence, foundation of computational agents'
Norvig, R: Artificial intelligence, a modern approach

نویسنده: مهشاد شیرازی، ورودی ۹۲ مهندسی فناوری اطلاعات دانشگاه صنعتی امیرکبیر

ساتیا نادلا مدیر عامل جدید شرکت مایکروسافت

چند ماه بعد از استعفای استیو بالمر، بالاخره مایکروسافت مدیر عامل جدید خود را معرفی کرد تا به این ترتیب Satya Nadella سومین مدیر عامل تاریخ این شرکت بزرگ باشد. ساتیا نادلا در سال ۱۹۶۷ در هند به دنیا آمد، در همین کشور و در دانشگاه مانگالور، مهندسی الکتریک خواند، سپس به آمریکا رفت و در دانشگاه ویسکانسین-میلوکی در رشته علوم کامپیوتر تحصیل کرد. بعد از فارغ التحصیلی و قبل از پیوستن به مایکروسافت کوتاه زمانی در سان مایکروسیستمز کار کرد. او از سال ۱۹۹۲ به مایکروسافت پیوسته است، یعنی ۲۲ سال است که در این شرکت است.



جالب تر این که بیل گیتس، که خود ۶ سال پیش از سمت مدیر عاملی این شرکت استعفا داده بود تا فقط عضوی از هیئت مدیره باشد و این روزها بیشتر بر روی فعالیت‌های بنیاد خیریه اش متمرکز شده بود، به در خواست نادلا پستی اجرایی تر بر عهده گرفت و به عنوان مشاور فناوری یک سوم از کل وقت‌ش را صرف مایکروسافت و کمک به رئیس جدید خواهد کرد. باید دید آیا نادلا ۴۴ ساله میتواند به کمک بیل گیتس مایکروسافت را به دوران او جشن بازگردد؟





رقابت هر سه اپراتور برای ارائه خدمات نسل سوم با پایان انحصار رایتل

محمود وعظی وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات اعلام کرد که با پایان انحصار رایتل در ارائه هی خدمات نسل سوم (3G) از نیمسال دوم سال ۹۳، دیگر اپراتورها (همراه اول و ایرانسل) نیز می‌توانند وارد رقابت شوند و خدمات جدیدتری به مشترکان خود عرضه کنند. با توجه به امکانات وسیعتر و تجربه‌ی کافی این اپراتورها انتظار می‌رود کیفیت ارائه شده بالاتر برسد. ایرانسل در نشست خبری خود اعلام کرده بود تمام تدبیر لازم برای راه اندازی نسل سوم را اندیشیده است و فقط منتظر پایان انحصار رایتل است.



فیسبوک WhatsApp و Oculus VR را خرید.

فیسبوک که پیش از این ۳ میلیارد دلار صرف خرید اینستاگرام کرده بوداین بار با پرداخت ۳۶ میلیارد دلار اپلیکیشن WhatsApp را خریداری کرد تا همه را شگفت زده کند. چند دلیل استراتژیک برای این اقدام عجیب فیسبوک میتوان نام برد از جمله این که در ماه های اخیر محبوبیت WhatsApp از فیسبوک بیشتر شده بود و افزایش تعداد کاربران این سرویس به مراتب رشد بیشتری داشت. همچنین فیسبوک از این که این اپلیکیشن توسط یکی از رقبا خریداری بشود هراس داشت بنابراین خودش زودتر وارد عمل شد و حاضر شد چنین مبلغی پردازد. خریدی با این هزینه هنگفت، نشان دهنده اهمیت و ارزش

محصولات نرمافزاری و اپلیکیشن ها در دنیای امروز است.

مارک زاکربرگ (سازنده‌ی فیسبوک) در ادامه‌ی خریدهای خود و پس از خرید WhatsApp، این بار سراغ کمپانی دیگری رفته است. براساس اخبار منتشر شده، فیسبوک کمپانی اکولوس را که در زمینه‌ی فناوری واقعیت افزوده در حال فعالیت است، به مبلغ ۹ میلیارد دلار که ترکیبی از سهام و پول نقد است، از آن خود کرده است.

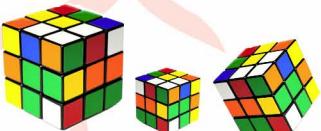
facebook

زاکربرگ ۲۹ ساله اهمیت این خرید را سیاست‌های فیسبوک در جهت تبدیل پلتفرم اکولووس به پلتفرمی نو و تجربه‌ای جدید دانسته است. وی حوزه‌ی بازی‌های رایانه‌ای را از ابتدایی ترین موارد در این زمینه عنوان کرده است. وی مثال‌هایی را نیز از آنچه که در نظر دارد ارائه داده که از جمله‌ی آن می‌توان به انجام بازی‌های رایانه‌ای بصورت فیزیکی در محیطی بزرگ، حضور در کلاس درس بصورت مجازی با استفاده از واقعیت افزوده و همچنین مراجعه به پزشک در هر مکانی عنوان کرده است.



رکورد حل مکعب روپیک شکسته شد.

روبات Cubestormer 3 که نسل سوم از سری روبات هایی است که تنها برای بازسازی مکعب روییک طراحی شده اند می تواند این معما را ظرف ۳.۲۵۳ ثانیه حل کند. مغز متفرق این روبات نیز یک گوشی گلکسی S4 سامسونگ مجهز به پردازنده هشت هسته ای است که هر کدام از این هسته ها بازوی گرداننده خود را کنترل می کنند. در پایان این گوشی هوشمند است که وضعیت قرار گیری خانه های مکعب را تحلیل کرده و دستورات لازم را برای حل این معما به روبات می دهد برای قضاویت بهتر، کافیست بدانید که سریعترین رکوردی که توسط انسان برای حل این معما به ثبت رسیده است ۵.۵۵ ثانیه می باشد.



نویسنده: کورش سلیمانی، ورود ۹۲۵ مهندسی نرم افزار دانشگاه مازندران

ترفندها

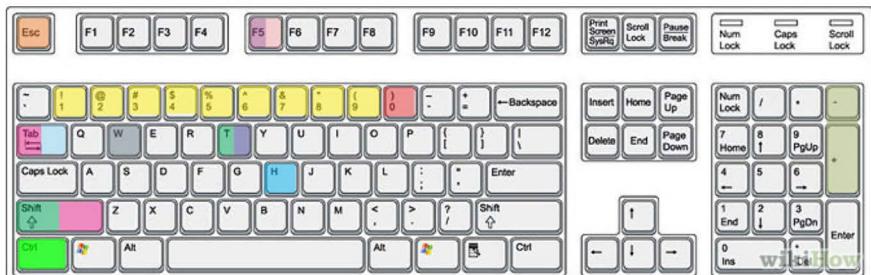
راهکارهایی برای استفاده‌های بهتر و سریع‌تر از گجتها



در این قسمت از ترفندها می‌خواهیم شما را با تعدادی از کلیدهای میانبر در مرورگرهای فایرفاکس و کروم آشنا کنیم که انجام کارهای شما را سریع‌تر می‌کند.



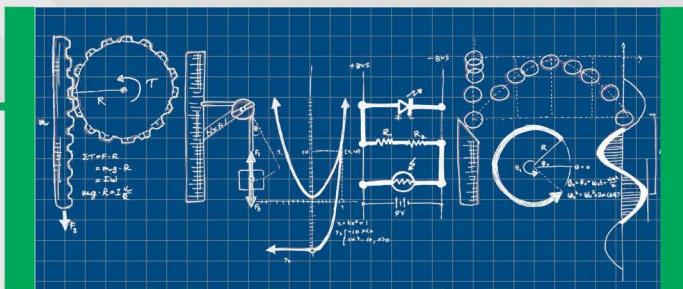
Ctrl + (1-9) =	رفتن به تب بر اساس شماره
Ctrl + Shift + T =	باز کردن تب بسته شده جدید
Ctrl + 0 =	بازگشت به اندازه اصلی
Ctrl + Shift + Tab =	رفتن به قبلی
Ctrl + F5 =	بارگذاری مجدد صفحه بدون در نظر گرفتن کش و عناصری که قبلاً توسط مرورگر ذخیره شده
Esc =	لغو بارگذاری صفحه
Ctrl + H =	مشاهده پیشینه صفحات باز شده
Ctrl + T =	باز کردن تب جدید
Ctrl + W =	بس تن تب
Ctrl + (-/+) =	بزرگ نمایی/کوچک نمایی
Ctrl + Tab =	رفتن به تب بعدی
F5 =	بارگذاری مجدد صفحه
Ctrl + Click =	باز کردن لینک در یک تب جدید



نویسنده: کورش سلیمانی، ورود ۹۲۵ مهندسی نرم افزار دانشگاه مازندران

مردی با آرزوهای دور برد

بیشترین سوابق
فیزیک



-گاهی که کار پیچ می خورد، خودش آستین بالا می زد و می رفت توى آزمایشگاه. ذهنش آن قدر ایده ساز و فعال بود که با یکی دو آزمایش می رسید به چیزی که می خواست. بچه ها می گفتند: « حاجی مغزش عین کامپیوتره ». خودش البته این چیزها را قبول نداشت. هرچه بود و به دست می آمد را لطف خدا میدید و هر کاری را فقط برای خدا می کرد. در طول زندگی اش کسی از او نشنید که بگوید: « توبیخونه رو من تاسیس کردم! » یا این که « من پدر موشکی ایرانم! » یا هر چیز شبیه دیگر. یک بار نشد بایستد جلوی کاری که کرده و عکس یادگاری بگیرد، درباره اش مصاحبه کند یا حتی توى مجالس دولستانه و فامیل چیزی از آن به زبان بیاورد. اگر این طور نبود که رهبر درباره اش نمی گفت « یشان نه این که در کارشناسی اخلاق داشته باشد، سر تا پایش اخلاقی بود ». در آبان ۱۳۳۸ در محله‌ی سرچشمه‌ی تهران به دنیا آمد ...

حسن تهرانی مقدم را می گوییم ...

مقدم پس از پایان دوره تحصیلات متوسطه در رشته صنایع (برش قطعات صنعتی)، در مقطع فوق دیپلم مدرسه عالی تکنیکوم نفیسی (که بعدها با ادغام به دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی تغییر نام پیدا کرد) پذیرفته شد و در سال ۱۳۵۸، در مقطع کارشناسی رشته مهندسی صنایع پذیرفته و موفق به اخذ مرک مهندسی صنایع از این دانشگاه شد.

بار نمیرفت که هیچ، بیشتر توى لاک میرفت و تا چند ساعت دیگر از خنده و شوخی همیشگی خبری من که هیچوقت نیستم. چرا یکی رو اینجا اسیر و چشم انتظار خودم بدارم. صیر کن جنگ توم بشه، ببین که ازدواج « نبود. می گفت ولی همیشه مادرها مصمم تر از آن هستند که به این حرف ها نظرشان



حسن مقدم ۲۴ ساله، فرمانده توبیخانه سپاه، از آنها یکی بود که هیچ جوره دم به تله نمی داد. بارها مادر نشسته بود و برایش از آرزوی دیدن علی (فرزند شهیدش) توى لباس دامادی تعریف کرده بود و خواسته بود که اقلام حسنیش را توى این لباس ببیند. ولی هر بار که حرفش می افتاد، حسنیش زیر

خودش خراب کرده بود؛ خودش هم باید درست می‌کرد. در خانه رازده بود و از دوز بالای مهمان نوازی پدر عروس استفاده کرده بود و به سرعت آمده بود داخل. نشسته بود درست روپرتوی پدر و شروع کرده بود به حرف زدن و شوخی کردن. لباس سپاه تنش بود و احوالاتش نشان می‌داد که عازم جبهه است. آن قدر شیرین زبانی کرده بود که عاقبت پدر عروس را خندانده بود. رفتنه هم پیشانی اش را بوسیله بود و عذرخواهی کرده بود؛ و گرنه هیچ جوره امکان نداشت مجلس بله برونو دیگری دوباره تلوی خانه عروس خانوم و با همان افراد شکل بگیرد. هرچند که این بار هم آقای داماد چشمش خورده بود به فرد نیازمندی و رسانده بودش تا جایی که می‌خواست برود و دیرتر از بقیه آمده بود. ولی دیگر آن قدر دیر نبوده که وقت برای تعیین مهریه و حرف‌های دیگر نماند؛ حتی توانسته بود یک بار دیگر با عروس حرف بزند و بابت تصمیم و انتخابش مطمئن شود. تصمیمی که تا آخر عمرش همیشه بایت اتخاذ آن با صدای بلند خدا راشکر میکرد و می‌گفت: «هرچی بیشتر می‌گذره مطمئن‌تر می‌شم که بهتر از شما نوی دنیا پیدا نمیشند». فردای آن شب رفته بود جبهه و تا چند ماه نتوانسته بود برگردد.

عوض شود. دختر مونه و زیبا و خانواده داری را پسندیده بود و به اجبار، حسن را کشانده بود خواستگاری. بعد از چند بار رفتن و حرف زدن، حسن تسليم مادر شده بود. اما خانواده دختر هنوز راضی نبودند. دخترشان خواستگار پول دار و تفصیل کرده کم نداشت. بیشتر

جوان هایی که اطرافشان بودند، حداقل یک بار به خواستگاری دخترشان آمده بودند؛ ولی همه را رد کرده بود و حالا با این که سکوت خارج از انتظار دخترشان عجیب بود، ولی پذیرفتن یک جوان ساده و بی‌آلایش همیشه غایب هم به عنوان داماد آینده سخت بود. کسی که چند جلسه خواستگاری را با کفش کتانی و شلوار سربازی آمده بود؛ تمکن مالی متوسط خانواده اش گفته بود که فقط رزمنده ای ساده است.

چقدر مادر زنگ زده بود و زحمت کشیده بود تا بالاخره توانسته بود قرار جلسه بله برونو را با خانواده عروس بگذارد. چقدر عقب و جلو کرده بود تا نوی روزی بیافتند که حسن، تهران پاشد و به خاطرش نخواهد از اهواز بیاید. آن شب، بعد از شام، بزرگان هر دو فامیل کیپ تا کیپ دور منزل عروس نشسته بودند. ساعت حوالی نه بود و همه آمده بودند الا آقای داماد که هیچ کس خبری از او نداشت. تلفن همراه و این چیزها هم که نبود. تا ساعت ۱۲ شب همچنان داماد نیامده بود. وقتی هم که آمد، هیچ توضیحی برای دیر آمدنش نداد و صرفا به عذرخواهی مختصراً فناعت کرد. برای همین هم پدر عروس اخراج کرد و مجلس بله برونو آن شب ملغی شد. تا سال های سال کسی نفهمید آن شب داماد جلسه مجبور شده بود در جلسه اضطراری و محروم‌های با حضور رئیس جمهور وقت شرکت کند..

خودش خراب کرده بود؛ خودش هم باید درست می‌کرد. در خانه رازده بود و از دوز بالای مهمان نوازی پدر عروس استفاده کرده بود و به سرعت آمده بود داخل. نشسته بود درست روپرتوی پدر و شروع کرده بود به حرف زدن و شوخی کردن. لباس سپاه تنش بود و احوالاتش نشان می‌داد که عازم جبهه است. آن قدر شیرین زبانی کرده بود که عاقبت پدر عروس را خندانده بود. رفتنه هم پیشانی اش را بوسیله بود و عذرخواهی کرده بود؛ و گرنه هیچ جوره امکان نداشت مجلس بله برونو دیگری دوباره تلوی خانه عروس خانوم و با همان افراد شکل بگیرد. هرچند که این بار هم آقای داماد چشمش خورده بود به فرد نیازمندی و رسانده بودش تا جایی که می‌خواست برود و دیرتر از بقیه آمده بود. ولی دیگر آن قدر دیر نبوده که وقت برای تعیین مهریه و حرف‌های دیگر نماند؛ حتی توانسته بود یک بار دیگر با عروس حرف بزند و بابت تصمیم و انتخابش مطمئن شود. تصمیمی که تا آخر عمرش همیشه بایت اتخاذ آن با صدای بلند خدا راشکر میکرد و می‌گفت: «هرچی بیشتر می‌گذره مطمئن‌تر می‌شم که بهتر از شما نوی دنیا پیدا نمیشند». فردای آن شب رفته بود جبهه و تا چند ماه نتوانسته بود برگردد.



او از فرماندهانی بود که از ابتدای شکل گیری سپاه به عضویت آن در آمد بود و در بنیانگذاری مجموعه های ادوات، توپخانه و موشکی سپاه و ایجاد یک قدرت بازدارنده برای کشور نقش کلیدی و اساسی داشت.

پس از پرتاب اولین موشک های ایران در سال های ۶۳ و ۶۴ توسط مقدم، او وارد تحقیقات و توسعه فعالیت های مرتبه با ارتقای قدرت بازدارندگی نظام شد و در سازمان جهاد خودکفایی سپاه، به عنوان مسئول سازمان جهاد خودکفایی فرماندهی کل سپاه، مشغول کار شد و به عنوان مسئول این سازمان در ایجاد یک توان علمی و دانشی پایه و زیر بنایی، نقش اساسی ایفا نمود.

پس از صدور فرمان تاریخ امام (ره) مبنی بر تشکیل نیروهای سه گانه سپاه پاسداران، شهید مقدم در سال ۱۳۶۴ به سمت فرماندهی موشکی نیروی هوایی سپاه منصوب شد.

در دی ماه سال ۸۵ نیز به عنوان مشاور فرمانده کل سپاه در امور موشکی و به عنوان رئیس سازمان خودکفایی سپاه انتخاب شد.

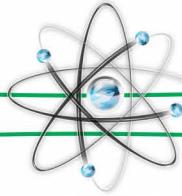
تهرانی مقدم دست آوردهای زیادی به دست آورد



که شروع این پیشرفتها در شرایط سخت جنگ بود ...

Hassan Hajj Ali استاد کادرسازی بود. در تشخیص این که که برود و چه کسی به دردش می خورد و نمی خورد، اشتباه نمی کرد. سعی می کرد افراد اصلی اش را دست چین کند و نگه شان دارد. بهشان آزادی عمل بدهد و ازشان کمک بخواهد. به حرفشان گوش کند و به کارشان ایمان داشته باشد.

موشک هوا کردن برای مردمی که برد آرزو هایش از برداشته بود، آخر راه نبود. ایران موشکی توی ذهن حاج حسن خودش می توانست موشک بسازد. برای همین بعد از همان اولین محموله هایی که به دست ایران رسید و کشور برای عوض کردن سرنوشت جنگ روی تک تک تکشان حساب می کرد، رفته بود پیش رفیق دوست ۲۲ و خواسته



بود که دو موشک از آن چند تا رانگه دارند برای مهندسی معکوس و تا نگفته بود که اگر شهید شد، آن دنیا شفاعتاش را می کردا اجازه را نتوانسته بود بگیرید. کم کردن دو موشک از آن تعداد ناچیز، آن هم در اوج نیاز کشور، تصمیم سختی بود. ولی حاج حسن گرفته بودش. تنها یک تصمیم نبود که چیزی گفته باشد و تمام؛ چیزی گفته بود و پایش ایستاده بود. آدم هایی از اهالی صنعت پیدا کرده بود و موشک و اطلاعاتش را گذاشته بود کف دستشان. بعد از آن هم دستشان را گرفته بود و سال به سال، پایه پایشان آمده بود. ایده داده بود، نیازهای جدید را برای شان مشخص کرده بود، ایرادهایشان را برطرف

- کرده بود، پروزه پسته بود. حاج حسن به تنها ی تمام و اکنش های مربوط به موشکی را سرعت می داد.

از ۲۰ مرداد ۱۳۶۵ تا ۱۰ دی ۱۳۶۵، لیبیایها در همکاری موشکی کارشناسی کردند و ۳۸ ایراد

روی سکوی قطعات موشکی گذاشت^{۲۴} بودند که ما هنوز توان رفع آنها را نداشتمیم. قذافی برای جبران آن چندین موشک به همراه پرتتاب کننده^{۲۵} پرتاب و تعدادی کارشناس را به ایران فرستاد. ولی آن ها پادگانی را که برایشان در نظر گرفته شده بود ترک کردند و به همراه قطعاتی از موشکها به سفارت لیبی رفتند، به طوری که امکان استفاده از موشکها نبود. ولی در این جاه هم حسن و تیمش ظرف دو ماه این موشکها را عملیاتی کردند.

- چند پروفسور و استاد دانشگاه نشسته بودند رویه رویشان. جلسه رسمی رسمی بود. صحبت ها خشک؛ موضوع بفرنج نتیجه ناراضی کننده. بیش از دو ساعت بود که همگی دور میز جلسه ای نشسته بودند؛ مترجم ها از ترجمه بحث هایی که به نتیجه نمی رسیدند، خسته شده بودند. این طرف حاج حسن و تیم موشکی تصمیم گیرنده اش و آن طرف مهم ترین متخصصان موشکی یک کشور خارجی^{۲۶}، این ها چیزی می گفتند و آن ها قبول نمی کردند؛ عوضش آن ها چیزی می گفتند و این ها قبول نمی کردند. خلاصه جلسه قفل شده بود. توی یک لحظه حاج حسن چیزی به ذهنی رسیده بود. «اصلا بیاین با هم یه مسابقه فوتیال بدیم. هر کی برد، حرف اون قیوله!» مترجم با شک و شمرده شمرده ترجمه اش کرده بود. پروفسورها به هم نگاه کرده بودند؛ مترجمشان با شک و شمرده شمرده ترجمه کرده بود «قبول است!» به جز خود حاج حسن که فوتیال حرفه ای بود، بقیه که فوتیال بد نبودند؛ در حد بازی های دوستانه روزهای سیزده به در با جوان های فامیل! اما اینجا باختن یعنی به خطر افتادن حیثیت ایران. رگ غیرت ایرانی شان گل کرده بود و به خاطر حاج حسن هم که شده بهترین بازی عمرشان را کرده بودند.

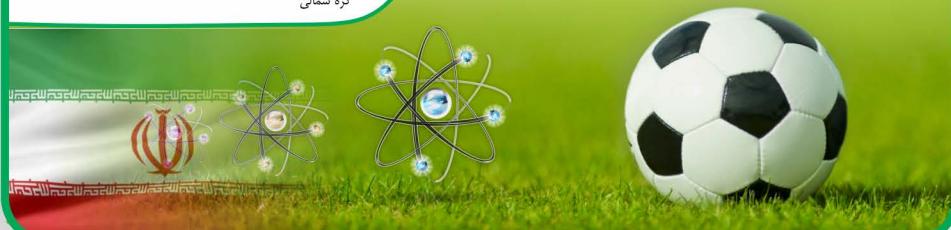
وقتی برمی گشتند ایران، نه تنها (به قول دیپلمات ها) به همه اهداف از پیش تعیین شده سفر رسیده بودند؛ بلکه توی یک زمین با چمن استاندارد، یک فوتیال جانانه هم بازی کرده و مواضع دشمن را گل باران کرده بودند! در بحث ساخت موشک «شهاب ۳» هم عمدۀ کارهای تحقیقاتی اش را شهید مقدم به عهده داشت. او عقیده داشت نباید چیزی را دیگران بسازند و بعد آن را به ما بدهند. به عبارت دیگر میگفت اگر نیروهای مسلح ما در ک کردن بنابر نوع تهدید به چه ایزاری برای مقابله نیاز دارند؛ باید برای تولید آن، خود گام برداراند. زیرا متخصصان داخلی کشورمان از توانمندی و قدرت عمل بسیار بالایی برخوردار هستند.

- می خواستند دستگاه کوچکی را تست کنند که به خاطرش، چندین ماه، شش صبح آمده بودند و دوازده شب برگشته بودند. نتیجه همه زحماتشان قرار بود توی سی ثانیه معلوم شود. اما هنوز همه مردد بودند که دستگاه کار میکند؛ حتی خود حاج حسن، با این حال حاجی مهمان دعوت کرده بود برای دیدن تست. هرچه بچه ها گفته بودند:

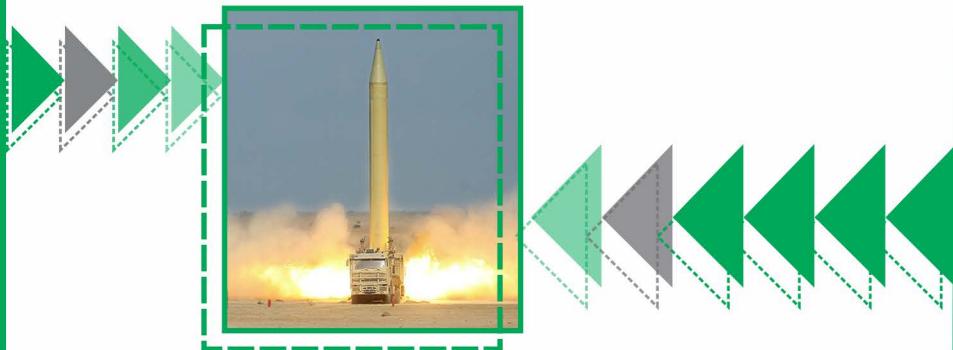
²⁴ Launcher

²³ وزیر سپاه ایران در دوران دفاع مقدس

²⁵ کره شمالی



«حاجی تورو خدا آبرومون میره ها! بذار این بار پیش خودمون تست کیم.» زیر بار نرفته بود. می گفت: «تست همینه دیگه. می میشه یا نمیشه. اگه ناموفق نباش، کسی قدر موفقیت ها رو نمی دونه». ثانیه دوازدهم یکی از قطعات دستگاه پریده بود و دستگاه از کار افتاده بود. همه نگاه ها خیره شده بود به حاج حسن. تمام بار خراب شدن تست روی حاجی بود. مهمانانش کسانی بودند که حاجی با شگردهای خاص خودش، کسری بودجه پروژه هایش را از آنها می گرفت. می توانست با یک برخورد کوچک یا حتی با یک نگاه، تمام مهندسان جوان و طبیعتاً کم طاقتیش را جلوی مهمان ها خراب کند. می توانست خستگی چندین ماه شش صبح آمدن و دوازده شب رفتن را روی تنشان بگذارد. اما مهریان پرسیده بود: «چی شد بچه ها؟» و وقتی یکی شان گفت: «تقصیر مقاومت همان قطعه ای بود که پیش بینی می کردیم» آشکارا نفس راحتی کشیده بود. «آخیش خیالم راحت شد. اقلال ۹ قطعه دیگه ای که ساختین، درست کار کردن. این به دونه هم چیزی نیست؛ تست بعدی رو می ذاریم بعد ماه رمضان با یک قطعه مقاوم تر.» و پویایی او همچنان هم ادامه داشت تا این که ...

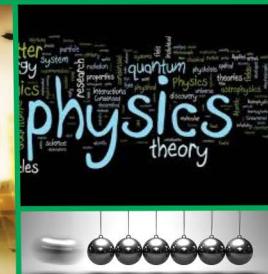


- روز عجیبی بود. چند دقیقه بعد قرار بود رفتنش مثل بمب صدا کند و فکر نبودنش تن تهران را به لرزه درآورد. از نماز جماعت ظهر و عصر برمی گشت. نرفته بود به سمت نهارخوری که برود به «بچه هایش» سر بزند. همیشه همین طور بود. به همه پیر و جوان هایی که با او کار می کردند، می گفت «بچه ها»؛ و تا پچه هایش غذا نخورده بودند، چیزی از گلوبیش پایین نمی رفت. روز حساسی بود آن روز. بچه های حسن آقا دل توی دلشان نبود. دل حسن آقا از همه شان بدتر. از آن روزهایی بود که وقتی در اوج پیگیری و هماهنگی های نهایی از کنار هم رد می شدند، صدای تپش قلب هم یگر را می شنیدند ولی به روی خودشان نمی آوردند. از آن روزهایی که همه با چشم حرف می زندند و دهان کسی جز به ذکر و دعا باز نمی شد. از آن روزهایی که حسن آقا به مادرش زنگ می زد که برایشان دعای اساسی کند. از آن روزهایی که برای رسیدنش ماه ها شب و روز زحمت می کشیدند و خون دل می خوردند. ناهماهنگی ها را تحمل می کردند و کمیود امکانات را از رو می برند. خلاصه این که آن روز از آن روزهای پراضطراب «تست» بود. حسن آقا از نماز جماعت ظهر و عصر برمی گشت. بچه هایش همه جا پخش بودند؛ بعضی دوروبر دستگاه آماده تست بودند، بعضی هنوز از نماز فارغ نشده بودند و بعضی هم نهارخوری بودند. هوا صاف بود و مردم تهران داشتند در امنیت زندگی شان را می کردند. کسی نمی دانست توی دل حسن آقا چه خبر است. پادگان مدرس در تاب و آرزو ها در سر حسن آقا پیچ و تاب می خورد. بالا و پایین می شدند و قد می کشیدند؛ آن قدر بلند که احساس می کرد جسمش تنگشان شده و چیزی

نمادنده که منفجر شود. آسمان ولی صاف بود و خورشید ظهر اواخر آبان رمقد نداشت و حسن آقا داشت از نماز جماعت ظهر و عصر بر می گشت. هفته پیش قایمکی رفته بود پاپوس امام رضا و زیارت جامعه اش را بلند خوانده بود و گریه کرد بود. چند روز قبل تمام اطلاعات مربوط به این کار و مراحل بعدش را نوشت و تحویل شخص امنی داده بود. دیروز بچه ها را برده بود طبیعت و همراهشان نهار خورد بود؛ بعد از نماز جموعه مادر را بغل کرده بود و مثل همیشه دستش را بوسیده بود. صباح بعد از نماز، به عادت همیشه، زیارت عاشورایش را خوانده بود و چند دقیقه بعد قدر بود رفتارش مثل بمب صدا کند و فکر نبودنش تن تهران را به لرزه درآورد. خلاصه؛ گفتتم که روز عجیبی بود. سردار حسن تهرانی مقدم به همراه یارانش و در حال آماده سازی آزمایش موشکی بر اثر انفجار زاغه مهمات به شهادت رسید.

ناگفته نماند که قبل از این اتفاق، سال ها پیش، زمانی که شهید صیاد شیرازی را ترور کردند، همان زمان قرار بود مقدم را هم ترور کنند؛ چون یکی از اقدامات حاج حسن در زمان جنگ، موشک باران محل منافقین در خاک عراق بود. به همین خاطر طبیعی بود که در لیست ترور منافقین و ضد انقلاب قرار بگیرد. در واقع مقدم از سال ها پیش در معرض تهدید دشمن و ضد انقلاب بود و دشمن همیشه سعی می کرد به نوعی این مغز متفکر دفاعی و نظامی مملکت را از بین ببرد. از سوی اسرائیل ادعایی وجود دارد مبنی بر این که آن انفجار به سبب نفوذ آنها در سیستم نظامی ایران و با برنامه انجام گرفته است ... اما مدرکی در این زمینه موجود نیست ...

بی شک فعالیتهای این فرد و نالمید نشدن از پیشرفت حتی در شرایط بحرانی و سخت، نشان از هدف و بعد وجودی والایی است که شاید هر کسی قادر به درک آن نباشد. جامعه‌ی ما مددی‌ی می‌شد اگر همه‌ی نخبگان این مملکت همان پویایی و دیدی که او داشت، را داشتند ...



نویسنده‌گان: طبیبه گرگین، ورودی ۹۱ مهندسی هوافضا دانشگاه صنعتی امیرکبیر
بهزاد بالغی ورودی ۹۲ ارشد مهندسی هوافضا دانشگاه صنعتی شریف
منابع:

۱. پارگاه مقاومت پیج نبوت دانشگاه شهید بهشتی؛ زندگینامه سردار شهید حسن تهرانی مقدم؛
<http://staffsbasij.sbu.ac.ir/Content.aspx?ID=878>

۲. پژوهشگاه علوم و معارف دفاع مقدس؛ ویژه نامه الکترونیکی سردار شهید حسن تهرانی مقدم؛
<http://dsrce.I Pages tehrani>

۳. غلرحدادی، فائزه؛ مردمی با آرزوهای دوربرد؛ مستندگاره هایی از زندگی شهید حسن طهرانی مقدم، نشر لوحگار، تهران، پاییز ۱۳۴۱ /
<http://fa.wikipedia.org/wiki.۴>



اولین چیزی که با شنیدن کلمه خون آشام به ذهن هر کسی می‌رسه، یا یک موجود افسانه‌ای است که شب‌ها در کمین می‌شینه تا خون قربانیان نگون بخت خودش رو بخوره، یا مجموعه فیلم‌ها و سریال‌های فانتزی چند سال گذشته‌است. ولی مطمئناً یک خون آشام اگر وجود خارجی داشته باشه و از ردیاب هم استفاده کنه، باید بسیار مدرن‌تر از این حرفها باشه! یک خون آشام مدرن که بسیار قدمی‌تر از هر فیلم و سریال، یا حتی افسانه است.

احتمالاً تا حالا حدس زدین؛ می‌خوایم کمی در رابطه با خفاش با هم صحبت کنیم. موجودی که قدمتش به بیش از ۵۰ میلیون سال قبل برمن گرده و بیزگی‌های بسیار جالبی دارد. تنها پستانداری^{۲۷} است که توانایی پرواز دارد. از نقش اون‌ها در حفظ نسل بسیاری از گیاهان کمیاب که بگذریم، به جذاب‌ترین بیزگی اون‌ها می‌رسیم؛ همون نکته‌ای که از ابتدای بحث هم بپوش اشاره کردیم؛ ردیابی صوتی! پژوآک‌بایی^{۲۸} روشی مبتنی بر ردیابی صوتی^{۲۹} است که در بسیاری از حیوانات وجود دارد. معروف‌ترین این حیوانات خفاش، نهنگ دندان‌دار، دلفین و گونه‌هایی از حشرات و سایر پرندگان هستند؛ که البته پیچیدگی این سیستم در خفاش یا آبزیان بالاتر از سایر گونه‌ها است.

برای درک بهتر این اکوسیستم حیوانات ابتدا به بررسی سیستم ردیابی صوتی، که همان سیستم ردیابی در زیر ردیابی‌ها است، می‌پردازیم.

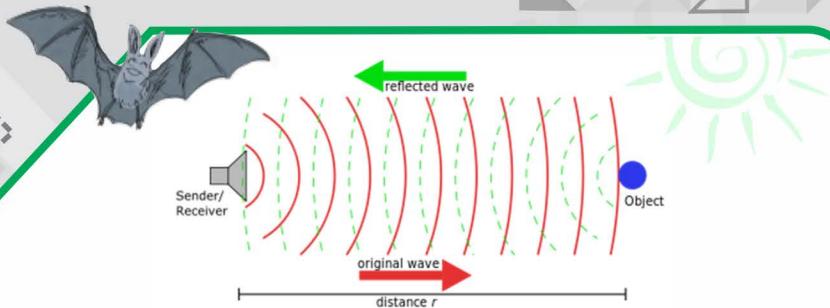
ردیابی صوتی (سونار) روشی برای ردیابی، ناوبری و ارتباط با سایر زیر ردیابی‌ها است که مبتنی بر انتشار امواج صوتی می‌باشد. نحوه عملکرد این سیستم بدین صورت است که در ابتدا یک موج صوتی با فرکانس بالا^{۳۰}، به اطراف ارسال می‌شود و این امواج با برخورد به مواد مسیر رو به رو برگشت پیدا می‌کنند؛ یک گیرنده این امواج را دریافت کرده و با توجه به زمان رفت و برگشت، موقعیت دقیق جسم رو به دست می‌باره.

^{۲۷} جهت بارگذاری مهندسان عزیز؛ پستانداران رهای از جانوران مهددار هستند که با غده پستانی‌شان، مو یا خز و خون گرم بدن شان شناخته می‌شوند.

http://en.wikipedia.org/wiki/Mammal_ecolocation

^{۲۸} SONAR: Sound Navigation and Ranging

^{۲۹} فرکانس بالای این امواج منتشر شده باعث می‌شود که تعبین موقعت با دقت بیشتر انجام بشد. ولی در عوض برد این امواج کم هستش؛ یعنی توان تعبین موقعت را در فواصل دور از مواعین انجام بدن.



نخستین سیستم‌های سونار در اوایل قرن بیستم میلادی ساخته شده‌اند. ولی سیستم پژواکیابی در حیوانات، به ویژه خفاش (ردیابی صوتی زیستی)، بسیار پیشرفته‌تر از تمامی سیستم‌های ردیابی صوتی ساخته شده توسط بشر هست. خفاش‌ها با تولید صدایی در محدوده فرکانسی ۱۱ تا ۲۱۶ کیلو هرتز می‌توانند موقعیت و ماهیت فیزیکی اجسام اطراف خود را تشخیص دهند.^۱ خفاش با تولید صدایی با شدت موج ۱۳۰ دسی‌بل، بیشترین شدت صوت تولید شده در میان پرنده‌گان را دارد.

خفاش‌ها برای چهت‌یابی از دو روش مختلف استفاده می‌کنند:

- پژواکیابی با چرخه‌هایی با تناوب کوتاه: این دسته از خفاش‌ها می‌توانند صدای ارسال شده از سوی خود را با کمک زمان-سبجی، از صدای بازتاب شده، شناسایی کنند. شبکهایی که این روش را دارند، زمان بینی می‌کنند تا تک صدایی کوتاهی که فرستاده‌اند را پیش از بازتاب‌هایشان دریافت کنند.

- پژواکیابی با چرخه‌هایی با تناوب بالا: این شبکهایی صدایی پیوسته تولید می‌کنند و پالس‌ها و پژواک‌ها را با تغییر بسامد از هم جدا می‌کنند. شبکهایی که تولید می‌کنند را بسامدی بیرون از بسامد گوش‌شان قرار می‌دهند تا صدایشان، خودشان را کر نکند. سپس آن‌ها بازتاب صدایشان را دریافت می‌کنند و با کمک اثر دوپلر^۲، مکان و نحوه حرکت شکارشان را شناسایی می‌کنند. بررسی اثر دوپلر برای این شبکهایی کمی پیچیده است چراکه سرعت پروازشان یکنواخت نیست و دائم در حال تغییر است. آن‌ها می‌توانند بسته به سرعت پرواز، پالس هر بسامد تولیدی را تغییر دهند؛ به این ترتیب پژواک دریافتی همچنان در بازه شنوازی مناسب قرار می‌گیرد.

در حالت کلی سرعت صوت از رابطه نیوتن-لایپلنس :

$$c = \sqrt{\frac{K}{\rho}}$$

که در آن K ضریب سختی ماده و ρ چگالی است بدست می‌آید. و برای گازها هم روابط زیر حاکم است :

$$K = \gamma \cdot p$$

که γ از خواص گازهای است و از رابطه C_p/C_v به دست می‌آید. با توجه با رابطه فوق سرعت صوت در گاز ایده‌آل از رابطه زیر محاسبه می‌شود :

Bio SONAR^۳

^۱ اکثر خفاش‌ها از محدوده فرکانسی ۲۰-۶۰ هertz برای تولید امواج استفاده می‌کنند.

^۲ جهت بادآوری غربالن پژواک: اثر دوپلر در فیزیک امواج می‌گوید که بسامد ظاهری موج بر اثر حرکت فرستنده یا گیرنده آن تغییر می‌کند.

http://en.wikipedia.org/wiki/Doppler_effect

اگر در رابطه فوق مقادیر گاما (γ) و ثابت بولتزمان و جرم (جرم میانگین یک ملکول هوا) را جایگزین کنیم، خواهیم داشت:

$$c_{\text{air}} = (331.3 + 0.606 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1} \cdot \vartheta) \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

که ϑ دما بر حسب درجه سلسیوس است.

پس سرعت صوت در هوای خشک با دمای 20°C حدود $343,2$ متر بر ثانیه است، یعنی تقریباً 1 کیلومتر در 3 ثانیه؛ حال با توجه به حرکت خود خفاش که در جهات مختلف با سرعت غیر ثابت در حال پرواز است، تخمین بزرگی که مغز پرنده برای بررسی و تحلیل این حجم داده، اگر می‌خواست ساختاری شبیه رایانه‌های امروزی داشته باشد، چه واحد پردازنده‌ای نیاز داشت؟!

البته همان گونه که در ابتداء هم گفته شد، به جز خفاش حیوانات دیگری هم از پژواؤکیابی بهره می‌برند؛ از جمله کوسه‌ها و دلفین‌ها که همگی از اکوسیستم‌های تقریباً مشابه استفاده می‌کنند. به همین دلیل استفاده از سیستم‌های ریدیابی صوتی توسط زیر دریایی‌ها خطراتی را برای این موجودات و سایر موجودات حساس به امواج صوتی با فرکانس‌های بالا، مانند نهنگ گور پشت، ایجاد می‌نماید.



نویسنده: علی قاسمی، ورودی ۹۰ مهندسی برق دانشگاه بزد

منابع:

۱- Gareth Jones and Marc W Holderied / Bat echolocation calls: adaptation and convergent evolution / <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1919403/?tool=pmcentrez>

۲- بوشهر نیوز / تیزگوش ترین موجود جهان /

<http://www.bushehrnews.com/fa/news/62629/>

۳- Fahy, Frank (۱۹۹۸). *Fundamentals of noise and vibration*. John Gerard Walker. Taylor & Francis

۴- D. R. Griffin (۱۹۵۱). *Listening in the dark*. Yale Univ. Press, New York.

۵- Wikipedia.com, keywords: sonar / biosonar / echolocation / toothed whale / humpback whale / speed of sound /

ارسال انسان به فضا در ایران

در این قسمت مصاحبه‌ای با دکتر فارسی عضو هیات علمی پژوهشگاه فضایی ایران داشتیم که به شرح زیر می‌باشد:

لطفاً در مورد پروژه پرتاب انسان به فضا در ایران توضیح کلی بدید و بفرمایید هدفی که این پروژه دنبال می‌کند چیست؟

حوزه فضایی حوزه نوینی است که در چند سال اخیر از زوایای مختلف مورد توجه تمام کشورها قرار گرفته. از جمله اقتدار بین المللی، به این دلیل که هر کشوری که دارای فناوری فضایی است در سطح بین الملل هم می‌تواند حرفی برای گفتن داشته باشد و علاوه بر این در حوزه ارتباطات، محیط زیست، جاسوسی و ...، از آن استفاده می‌کنند. همچنین از لحاظ رده تکنولوژی، هواپما یک پله بالاتر از همه تکنولوژی ها قرار می‌گیرد. هر کشوری هم که صاحب این تکنولوژی باشد، آن را به راحتی در اختیار سایر کشورها قرار نمی‌دهد. از جمله این تکنولوژی ها، تکنولوژی ارسال انسان به فضاست که هم از دیدگاه اقتدار و هم دیدگاه علمی و فناوری اهمیت دارد، به این معنی که ما به این توانایی رسیدیم که می‌توانیم روی جان یک انسان ریسک ۲۲ کنیم و او را سالم ارسال و سالم بازگردانیم، چرا که جان انسان بالاترین اولویت است. این موضوع از دیدگاه علمی هم مورد توجه قرار می‌گیرد. برای مثال وقتیکه انسان را به عنوان موجود هوشمند به فضا می‌فرستیم، خیلی از کارهایی که ادوات مکانیکی و الکترونیکی قادر به انجام آن نیستند را انسان می‌تواند انجام دهد.

یکی از مزایای این فعالیت توسعه تحقیقات پزشکی است به این جهت که آزمایش‌هایی را در شرایط نظیر خلا (بالای ۱۰۰ کیلومتر) که شتاب جاذبه صفر است و تقریباً باکتری و میکروبی در آن وجود ندارد می‌توان انجام داد، از طرف دیگر در برخی از فرایندهای جهش ژنتیکی، نیاز داریم که اشعة‌های پرتوان را در شرایط آزمایشگاه داشته باشیم که فضا این شرایط را برای ما به وجود آورده است. برای مثال اگر بخواهیم گندم را در برابر آفات مقاوم کنیم، آن را در معرض اشعه های کیهانی قرار می‌دهیم. همه این ها در حالی است که روی زمین به دلیل آلودگی محیط، عدم ایجاد خلا کامل و ... نمی‌توانیم این شرایط را داشته باشیم. در حال حاضر کشوری مثل چین آزمایش‌های زیادی در این حوزه انجام داده است.

۳۳ در وقوع اصطلاح ریسک کردن به معنای رسیدن به سطحی از ایمنی در طراحی مکانیزم است که اجازه ورود انسان به مجموعه پرتاب شده به فضا را میدهد «پرتاب انسان به فضا»



زمان پیش بینی شده برای رسیدن به اهداف ارسال انسان به فضا چه قدر
پیش بینی شده؟

حدود این زمان برای ارسال انسان به مدار ۱۰ سال است. برای ارسال های زیر مداری این زمان کوتاه تر است.^{۲۵} به خصوص با توجه به حامل های موجود در کشور، چرا که اگر بخواهیم در مداری بچرخیم حداقل باید ۲ تن وزن را حمل کیم که حامل های موجود در کشور توانایی قرار دادن این وزن در مدار را ندارند. به همین دلیل مسیر را به دو مرحله تقسیم کردیم؛ مرحله اول ارسال زیر مداری و توسعه تکنولوژی و مرحله دوم، ارسال انسان به مدار و دور زدن در آن مدار که برای این مرحله، ۱۰ سال زمان بیشینی شده. یعنی هدفی که دنبال می شود ارسال موفق انسان به مدار و دور زدن زمین حول آن مدار است.

برای پیشبرد این پروژه چه تدبیری جهت ارتباط مفید با دانشگاه وجود دارد؟ در چنین پروژه هایی (ارسال انسان به مدار) دو بحث مهم وجود دارد، اقتصاد و بحث علم و دانش. در حوزه اقتصاد طبیعتاً برای چنین پروژه ای همانطور که در کل دنیا می بینیم، نیازمند صرف هزینه بسیار بالایی هستیم (هزینه کردن در میلیارد دلار در چند سال) که این بحث بسیار مهم است از این جهت که تا وقتی که سرمایه تامین نشود پروژه پیشرفت نخواهد داشت. بحث بعدی پروژه های علمی است که نیازمند حجم بالای نیروی انسانی و دانشجویانی است که در این زمینه می توانند همکاری کنند. البته متخصصینی که برای این کار در سازمان فضایی وجود دارند از تعداد نیروی مورد نیاز بسیار کمتر است. در زمینه پیشبرد علمی، بخش هایی در همین پژوهشگاه هستند و بخش های دیگر خارج از پژوهشگاه به صورت شرکت های خصوصی و دانش بنیان مشغول فعالیت اند. بخش های طراحی، مونتاژ و یکپارچه سازی و تست های تجمیعی اکثرا در پژوهشگاه انجام می شود و اغلب ساخت قطعات از جمله حامل، خارج از پژوهشگاه صورت می گیرد. در بحث های پژوهشی نیز با دانشگاه های مختلف از جمله خواجه نصیر، امیر کبیر و شریف همکاری داریم، بحث دیگر، موضوع مشارکت بین المللی است. مثلاً استفاده از آزمایشگاه ها یا برخی تجربه های سایر کشورهای دارای این فناوری مثل روسیه که نیاز به ارتباط در سطح کارشناسان و متخصصین آن کشور دارد. به همین دلیل بسیار زمان بر و هزینه بر است.

در بخش انجام تستها و آزمایشگاه‌ها، چه میزان دانش و ابزار را اکنون در اختیار داریم؟

برای اطمینان از این که فضا پیما آماده است و میتوان آن را پرتاب کرد، آزمایش‌های

۳۴ Reliability
رسال زیرمداری به معنای رفتن به یک ارتفاع مشخص و سپس بازگشت به زمین، بدون دور زدن زمین با حرکت در مداری ۳۵ بیهوده است.

۳۶- منظور از حامل، موتوری است که با تولید کننده نیروی پیشران محموله را به ارتفاع لازم میبرد.

زیادی باید انجام شود این آزمایش‌ها و تست‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند، آزمایش‌ها و تست‌های عمومی مثل ارتعاشات و اکوستیک که در انجام آن‌ها از توانمندی‌های موجود در کشور استفاده می‌شود و نیاز به سرمایه‌گذاری مجدد نیست. دسته دوم آزمایش‌های اختصاصی است که بسیار هزینه‌بر است و باید به مرور زمان با سرمایه‌گذاری و خرید تجهیزات این آزمایش‌گاه‌های ارتکمیل کرد. که البته برای تأمین بودجه‌های کلان این چنین نیاز به اراده سیاسی و مدیریتی ارشد در کشور است.^{۲۸}

در زمینه تربیت متخصصین برای این حوزه چه فعالیت‌هایی انجام شده؟

ماموریت ارسال انسان به فضانیازمند کاربین رشته‌ای است و نیازمند افراد متخصص در زمینه‌های متفاوت است تا به محصول موردنظر برسیم. خود پژوهشگاه از طریق کنکور هر ساله تعدادی ارشادی ارشد و دکترا جذب می‌کند که معمولاً به شکل پاره وقت نیز در پژوهشگاه کار می‌کنند و رساله‌های آنها در حوزه کارهای مرتبط با پژوهه است. در خارج از پژوهشکده نیز با برخی دانشگاه‌ها تفاهمنامه‌هایی امضا شده اما به طور دقیق ارتباطات تعیین نشده، چرا که از لحاظ تعریف پژوهه و رساله برای دانشجویان و تعداد دانشجویان سایر دانشگاه‌های شکل جدی فعالیتی انجام نشده. با تعریف تفاهمنامه‌ها و پروتکل‌های باهمکاری مدیریت اسازمان فضایی و پژوهشگاه فضایی ایران، میتوان موضوعاتی برای دانشگاه‌ها مشخص کرد و از برایان نامه‌هادر این راستا حمایت کرد. البته متاسفانه این ارتباطات تاکنون با دانشگاه‌هایه تنها در حوزه فضایی بلکه در همه حوزه‌های این دیک به صفر است. به عنوان راه حل برای این موضوع پیشنهاد من این است که یک موسسه ملی مثل national found^{۲۹} تاسیس شود تا به تعریف پژوهه هادر دانشگاه‌ها کمک کند که این امر نیز هزینه بر است و نیاز به تأمین بودجه دارد. چراکه این موسسه موظف است در مقابل تعریف پژوهه (به کسی که پژوهه را انجام میدهد) پول پرداخت کند. البته اگر سهم پژوهش از طریق قوانین موجود پرداخت شود این مشکل نیز قابل حل است. در اقع بال مسائل اقتضایی و مدیریتی می‌توان در حد موردنیاز، متخصص آموزش داد و جذب کرد.

با توجه به اینکه این پژوهه بسیار هزینه بر است، آیا برگشت سرمایه داریم یا به عبارت دیگر پژوهه در آمدزا است؟ شاید بخشی از آن بتواند در آمدزا باشد. مثل پرتاپ ماهواره که می‌توان از شبکه‌های تلویزیونی یامحیط‌زیست... بابت اطلاعاتی که ماهواره جمع آوری می‌کند هزینه دریافت کرد. اما در حوزه ارسال انسان به فضابحث سرمایه‌گذاری برای دانش توکید شده به طور غیر مستقیم است. مثلاً همانطور که اشاره شد در انجام آزمایشات در شرایط خاص و...

بنابراین با وجود امکان در آمدزا بی‌آی بھتر نیست که ابتدا روی قسمتهای در آمدزا مانند پرتاپ ماهواره‌هایی که اطلاعاتی در حوزه کشاورزی، معادن، موقعیت یابی و... به مامی دهنده، سرمایه‌گذاری شود؟ برای ارسال هر شیء به فضاء، دو قسمت وجود دارد، یکی حامل و قسمت دیگر محموله. بخش حامل در همه ارسال‌های مشترک است. ضعف کشور مانیز در حوزه حامل هاست. بنابراین با دستیابی به تکنولوژی حامل، در "ارسال" هر محموله دیگر مشکلی نخواهیم داشت. البته بدیهی است که اولویت باحوزه‌های است که در آمدزا بوده و توجیه اقتصادی دارد.

37. Acoustics is the interdisciplinary science that deals with the study of all mechanical waves in gases, liquids, and solids including vibration, sound, ultrasound and infrasound.

۲۸. یکی از مهمترین ابعاد چنین پژوهه‌های بزرگی، توجه به زیرساختهایی است که با روند پیشرفت پژوهه در کشور ایجاد و تکمیل می‌شوند. شاید حتی گام حجم اینو بروزه در فضای ایجاد و تکمیل زیرساختهای فضای ایجاد شده حول یک پژوهه عظیم باشد. آنقدر سود اقتصادی و پیشرفت علمی برای این پژوهه توکید نماید که حتی به نمر رسیدن اصل پژوهه را هم تحت میان امریکا و شوروی تقاضات ایجاد کرد؛ همان تفاوتی که به نمر نرسیدن پژوهه در امریکا «جگ ستار گان» نایبر قرار دهد. این همان تفاوت ساختاری است که در پژوهه همراه بود با حجم اینو بروزه ای از فناوریهای به نمر رسیده و در آمدزا توسعه پنگاههای کوچکتر و شرکت‌های دانشبنیان؛ اما به نمر نرسیدن پژوهه برای شوروی که حجم اینو بروزه ای از فناوریهای به نمر رسیده و در آمدزا توسعه پنگاههای کوچکتر و

39. US National Science Foundation is an independent federal agency "to promote the progress of science; to advance the national health, prosperity, and welfare; to secure the national defense..."

در همین حوزه حامل، برای انسان نیازمند حامل قویتری به لحاظ وزن بیشتر داریم. آیا تکنولوژی متفاوت می‌شود؟

اگر بخواهیم ماهواره‌های مخابراتی را در مدار GEO.^{۴۰} قرار دهیم، تقریباً به همان حاملی نیاز داریم که انسان را به مدار ببرد. بنابراین از این لحاظ تفاوتی ندارند. اما از نظر وزن و نوع محموله^{۴۱} در مورد یک محموله مخابراتی یا ماهواره و یا کپسول حامل موجود زنده وزن های مختلفی را شاهدیم. عموماً ارسال محموله با وزن بیشتر و سنگین تر نیازمند داشت بیشتر در حوزه طراحی، ساخت و تست است. و میتوان گفت برای محموله با وزن بیشتر به داشت بیشتر در حوزه حامل نیاز داریم. اما از طرفی وقتی ما به یک تکنولوژی و داشت سطح بالاتری می‌رسیم، یعنی تکنولوژی با سطح پایین تراز آن را نیز در اختیار داریم. از سوی دیگر سایر کشورها راحت‌تر می‌بینند که ماهواره‌های خود را برای پرتاب به ما بدنه‌ند و در واقع آنها می‌توانند به ما در این زمینه اعتماد کنند و ما می‌توانیم اعتماد بین المللی را به خود جلب کنیم به این دلیل که به حدی از تکنولوژی رسیدیم که علاوه بر پرتاب ماهواره خود، قادر به ارسال ماهواره سایر کشورها نیز هستیم و این به نوعی قدرت نمایی در حوزه دانش است.

در واقع با رسیدن به دانشی بتر، انتظار این است که این داشت در سایر حوزه‌های نیز باعث پیشرفت شود و شاهد سرریز داشت باشیم. در نهایت وقتی ما به داشت یک کشور اعتماد پیدا کنیم، به محصولات و کالاهای آن کشور نیز اعتماد خواهیم داشت و این به طور غیر مستقیم یعنی درآمدزایی برای آن کشور.

یک مثال از ارتباط غیرمستقیم با سایر حوزه‌های داشت، بحث طراحی صندلی فضانورد است که مساله‌ای بسیار پیچیده است و به حوزه پژوهشی و مهندسی پژوهشی مربوط می‌شود. حال اگر ما به این داشت برای تولید صندلی فضانورد برسیم، قادر به طراحی صندلی هوایپیما، قطار، اتوبوس و ... هستیم. و یا با حل مشکل تامین اکسیژن فضانورد در طولانی مدت مشکلات مشابه نظیر تامین اکسیژن در زیردریایی‌ها و ... نیز به سادگی قابل حل می‌شود. البته همه اینها نیازمند سرمایه‌گذاری و افزایش توان مدیریتی مسئولین می‌باشد.

40. Geostationary orbit (GEO), is an orbit whose position in sky remains the same for a stationary observer on earth. This effect is achieved with a circular orbit 35,786 kilometers (22,236 mi) above the Earth's equator and following the direction of the Earth's rotation.

41. A low Earth orbit (LEO) is an orbit around Earth with an altitude between 160 kilometers (99 mi), with an orbital period of about 88 minutes, and 2,000 kilometers (1,200 mi), with an orbital period of about 127 minutes. Objects below approximately 160 kilometers (99 mi) will experience very rapid orbital decay and altitude loss.

42. payload

گردآورنده: عطیه پیرمرادی، ورودی ۹۰ مهندسی هوا فضا دانشگاه صنعتی شریف

چشم، دریچه‌ای رو به بدن



در گذشته فیلسوفان پی برده بودند که از نگاه افراد می‌توان به حالات مختلف روحی و احساساتی آن‌ها پی برد. چشم‌ها علاوه بر آشکار سازی احساسات و عواطف، همچون اسکرین دقیق و ضریعت سلامتی و بیماری اندام‌ها را نشان می‌دهند. این از شاهکارهای خالق یکتا می‌باشد که چنین ارتباطی را در بین انسان و حتی موجودات دیگر قرار داده است. در طب سنتی اعتقاد بر این است که انعکاس چشم از بدن در چشم است، پس چشم‌ها نقشه‌ای از کل بدن را در خود جای داده اند و تغییرات هر قسمی از بدن می‌تواند فرآیند بیماری آن را در ناحیه دیگری از بدن مثل عنبه یا صلبیه چشم نشان دهد. ابیدولوژی و اسکلرولوژی علومی هستند که به شناخت بیماری‌ها از روی عنبه یا صلبیه چشم می‌پردازن.

ابیدولوژی

ابیدولوژی یا عنبه‌شناسی یک علم و هنر ظریف برای تشخیص بیماری و ارزیابی سطح سلامتی بدن می‌باشد. این علم از بدبو خلق‌ت همراه انسان بوده و علمی جدید و مربوط به کشور یا فرهنگ خاصی نیست، فقط در زمان ما دوباره کشف

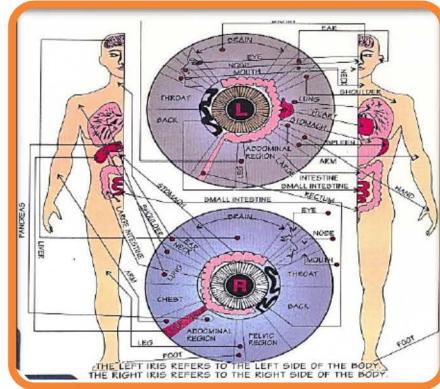
می‌شود. علم عنبه‌شناسی توسط دکتر ایگناتزون پازلی (Ignatz Von Pazely) از قرن ۱۹ نوآوری شد.

پازلی در سن ۱۱ سالگی، هنگام شکستگی بال پرnde اش، خطوطی مشکی را در عنبه او مشاهده کرد که در طول دوره درمان، کمرنگ تر شده و پس از بهبودی به طور کامل محو شدند. این مسئله در ذهن او باقی ماند تا در بزرگسالی به هنگام کار در بخش جراحی بیمارستان، به رابطه میان خطوط عنبه و بال شکسته پرندۀ اش پی برد. عنبه متشكل از صدھا هزار عصب می‌باشد که با رگ‌های خونی، فیبر‌های عضلانی و بافت همبندی میکروسکوپی احاطه شده است. عنبه هر فرد مانند اثر انگشت او منحصر به فرد بوده و آنالیز و بررسی عنبه مفیدی از سلامت شخص در اختیار ما می‌گذارد.

برای مثال کمر دردهای مزمن یا التهاب ناراحتی‌های گوارشی، تنگی نفس یا یبوست مزمن، افزایش کلستروл، دیابت، ضعف و ناراحتی‌های کبدی و... می‌تواند از طریق آنالیز چشم و الگوهای خاص ایجاد شده در آن تشخیص داده شده و به بیمار اخطار داده شود تا زیست بیماری پیش‌گیری نماید.



IGNATZ VON PECZELY



اسکلرالوژی

اسکلرالوژی دانشی است که بخش سفیدی چشم (صلبیه) را بررسی می کند. صلبیه در هفته پنجم جنینی مانند یک غشا سخت و محکم خارجی از چشم جنین محافظت نموده و مسئول حفظ شکل کروی آن است. بافت صلبیه از طریق غلاف لیفی عصب اپتیک در ارتباط با مغز است. صلبیه به دلیل این که وابسته به سیستم گردش مواد در بدن بوده سریع تراز سایر بخش ها تغییرات بدن را نشان داده و یکی از پرواکنش ترین بخش های چشم است که در جریان بیماری برخی علائم در آن ایجاد شده، توسعه یافته و شدید تر می شوند و در طول مراحل درمان صحیح، این علائم نابدید می شوند. به همین دلیل صلبیه می تواند به خوبی ابریدولوژی را همراهی نموده و با هم به کار گرفته شوند.



به عنوان مثال مشاهده عروق پر پیچ و خم در صلبیه از جمله این علائم می باشد.

این عروق مارپیچی شایع ترین حالت دیده شده در اسکلرالوژی و نشانه ای دائمی است. وجود این عروق نشانه ضعف ذاتی ورید ها بوده و احتمال بروز احتقان و پرخونی وریدی را نشان می دهد. این چنین فردی مستعد ابتلاء به مشکلات عروقی در پا (واریس) و کیسه بیضه و مقعد (هموروئید) است.

در پایان ذکر این نکته ضروری است که ابریدولوژی و اسکلرالوژی هر دو علومی تشخیصی بوده و به هیچ وجه درمانی نمی باشند، بعد از تشخیص بیماری باید فرد را برای آزمایش های تكمیلی و یا درمان به متخصص ارجاع دهیم.

منابع:

اسکلرالوژی تشخیص سلامتی از صلبیه چشم - فرخنざ اقدامی

Bernard D. Jensen-Iridology Simplified 5th Ed

www.healingne.com

www.sclerologist.com

نویسنده: علیرضا اکبری، ورودی ۹۱ پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زابل

شکلات میتواند از چاقی و دیابت جلوگیری کند.

زیست شناسی
بخش چهارم



بیشتر از یک سوم بزرگ‌سالان آمریکا مبتلا به چاقی و در نتیجه‌ی آن ریسک بالای دیابت نوع ۱ هستند. تحقیقات جدید پیشنهاد جالبی برای آن میدهد: خوردن شکلات!

در بررسی انجام شده روی موشها به رهبری آدروپ نوالیسون^{۴۳} در دانشکده علوم تغذیه و تکنولوژی دانشگاه پلی‌تکنیک ویرژینیا^{۴۴} کشف شد که یک آنتی‌اکسیدان مشخص در کاکائو (جزء اصلی در شکلات) موشها را از افزایش وزن و چاق شدن مصنوع میدارد، و سطح قند خون آنان را کاهش می‌دهد. این تنها بررسی نیست که بیان میکند مصرف شکلات می‌تواند از چنین شرایطی جلوگیری کند. در اوایل امسال بررسی‌ها اظهار داشتند که شکلات مانند شراب از ابتلا به دیابت نوع ۱ جلوگیری می‌کند. در حالیکه دیگر تحقیقات هم یافته‌نده که نوجوانانی که به مقدار زیادی شکلات میخورند بیشتر از لاغر می‌شوند!!

این گونه بررسی‌ها اظهار دارند که دلیل احتمالی این مزایای شکلات وجود فلاوانول^{۴۵}‌ها است. اما محققان این بررسی تازه بیان می‌کنند فلاوانولها یک نوع نیستند. در نتیجه کاکائو انواع متفاوتی دارد. در مطالعه آنها مامورین تحقیق استخدام شدند تا تعیین کنند دقیقاً کدام نوع فلاوانول مسئول جلوگیری از افزایش وزن و کم کردن گلوکز خون است.

محققان اعلام کردند که فلاوانول استفاده شده در این تحقیق به طور مشخص کمتر از دوزهای استفاده شده در تحقیقات قبل بوده و برای دوزهای مصرفی انسان عملی تر است. در نتیجه داده‌های ما پیشنهاد میدهد که مقادیر متعادل از فلاوانول یا پودر کاکائو این پتانسیل را دارد تا بر آزمایشات کلینیکی انسان تاثیر گزار باشد. این بررسی این مزایا را به اضافه شده تاثیر یکسانی فلاوانول طبیعی موجود در شکلات اختصاص میدهد. و اعلام میدارد خوردن شکلات تاخی با شیرین با فلاوانول دارد.

منبع: <http://www.medicalnewstoday.com/articles/275008.php>

⁴³ Andrew.p.nwlison

⁴⁴ food science and technology at Virginia polytechnic and state university

⁴⁵ Flavanol

نویسنده: غزل سندگل، ورودی ۹۲ پرشکی دانشگاه شهید بهشتی تهران

ورود به دنیای تحقیقات

در این شماره و شماره های بعدی از مجله قصد داریم تاشما دوستان عزیز را با نحوه نوشتن پیش نویس طرح تحقیقاتی یا همان پروپوزال آشنا کنیم. نوشتن پروپوزال اولین و مهمترین قدم برای انجام آن محسوب می شود. نوشتن پروپوزال از یک سو به طبقه بندی مراحل طرح کمک می کند و به محقق این امکان را می دهد تا نقشه های کلی از آنچه در نظر دارد در اختیار داشته باشد و بر اساس آن بتواند مراحل را گام به گام و با زمانبندی مناسب طی کند. لذا محقق در طول تحقیق دچار ابهام و سردرگمی نمی شود. از سوی دیگر نوشتن پروپوزال برای طرح جهت تصویب آن در شورای پژوهشی امری لازم است و محقق با نوشتن آن لزوم انجام طرح و اهداف خود را به گونه های شرح میدهد که داوران و محققین دیگر را برای انجام طرح متقدعاً کند.



پیشنویس طرح تحقیقاتی باید به گونه های تنظیم شود که تصویر روشنی از آنچه که محقق در نظر دارد در اختیار خواننده قرار دهد. در پروپوزال تمامی مراحل از عنوان طرح تا تمامی مراحل انجام و مدت زمان لازم برای اجرای آن باید به تفصیل بیان شود. در واقع نوشتن پروپوزال معادل انجام شدن نصف تحقیق محسوب می شود.

به طور کلی هر پروپوزال متشکل است از:

عنوان و عوامل اجرایی طرح اطلاعات مربوط به هزینه های طرح روش اجرایی طرح و انتخاب نمونه معرفی طرح

هر کدام از بخش های ذکر شده شامل زیربخش های کوچکتری هستند که در ادامه گفته خواهد شد. لازم به ذکر است که پیشنویس پروپوزالها در مراکز مختلف ممکن است لاحظ ظاهری با یکدیگر متفاوت باشد اما در نهایت اطلاعات موجود در آنها موارد گفته شده را در برابر می گیرد.

عنوان و عوامل اجرایی طرح

عنوان: عنوان طرح در واقع معرف کلی طرح محسوب می شود و در یک جمله کوتاه و رسا خواننده را به دنبال طرح آشنا می کند. موضوع طرح تحقیقاتی باید بدین معنی و بتواند نظر خواننده را جلب کند. از طرفی موضوع تحقیق باید از نظر علمی قابل برسی باشد و از بدینهایات به دور باشد. متغیر های ذکر شده در عنوان طرح نیز باید قابل اندازه گیری باشند.

بر اساس نوع طرح باید سوالاتی چون چه چیزی چگونه در چه زمانی در چه مکانی بر روی چه کسانی پاسخ داده شوند.

توجه به این نکته ضروری است که در صورتی که زمان و مکان روی نتیجه طرح اثر داشته باشند ذکر آنها در عنوان الزامی است. با توجه به نوع تحقیق کلمات استفاده شده در عنوان تحقیق متفاوت خواهد بود. کلماتی چون تأثیر، رابطه، شناسایی و برسی، از جمله کلماتی هستند که باید با دقیق بیشتری به کار بروند زیرا هر کدام از این کلمات بیانگر نوع خاصی از تحقیق هستند.

مثال:

۱. بررسی عوامل موثر بر رضایتمندی دانشجویان پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی یزد نسبت به وضعیت درسی
۲. عوامل موثر بر رضایتمندی دانشجویان پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی یزد نسبت به وضعیت درسی

در مثال شماره یک منظور محقق بررسی عواملی است که از قبل به عنوان عوامل موثر بر رضایتمندی در نظریه های علمی شناخته شده‌اند و محقق قصد دارد بداند کدام یک در رضایتمندی دانشجویان اثر دارد.

در مثال شماره دو محقق قصد دارد عوامل موثر را پیدا کند و این عوامل ممکن است بدیع و خاص جامعه مورد مطالعه باشند.

استفاده از کلمه "رابطه" جهت بررسی همبستگی و کلمه "تأثیر" بررسی رابطه های علی می باشد. لذا کلمات استفاده شده در عنوان طرح نقش تعیین کننده در نوع طرح دارند و باید در استفاده از برخی کلمات جانب احتیاط رعایت شود.

عنوان طرح باید به زبان انگلیسی هم نوشته شود که این امر نیز مستلزم استفاده از کلمات درست و به جا است.

مثال:

- بررسی تغییرات الگوی تنفس طی بلوغ باروش های غیر خطی

Evaluation of the changes in breathing pattern during puberty with nonlinear methods -

مشخصات عوامل اجرایی: در این بخش مشخصات عوامل اجرایی (مجری طرح، استاد راهنمای، استاد مشاور و همکاران) ذکر می شود. این اطلاعات شامل نام و نام خانوادگی، رشته تحصیلی، درجه علمی و سمت اساتید و ... می باشد. مجری طرح به فردی اطلاق می شود که با توانست دیگر افراد انتخاب شده و مسؤولیت هماهنگی گروه و نیز انجام امور اداری تحقیق را بر عهده دارد. همکاران طرح نیز دیگر افراد گروه هستند که در انجام طرح همکاری می کنند. اطلاعات گفته شده باید در جداولی مشابه آنچه در زیر آمده است ثبت شوند.

مشخصات مجری طرح

نام و نام خانوادگی مجری
مرتبه علمی
درجه تحصیلی و رشته تحصیلی
سال و محل اخذ آخرین مدرک تحصیلی
محل خدمت مجری طرح در دانشگاه
شغل و سمت فعلی
وضعیت استخدامی
پست الکترونیکی
تلفن همراه
آدرس و تلفن محل کار

مشخصات سایر همکاران غیر هیئت علمی مشارکت کننده در طرح

ردیف	نام و نام خانوادگی	شغل	درجه علمی	نوع همکاری	تلفن همراه	امضاء همکار
۱						
۲						

ادامه دارد ...

نویسنده: فاطمه ناصری رمزودی، ورودی ۹۰ پژوهشکی دانشگاه زاهدان

Natural Remedies



Today, many people use natural ways to cure illnesses that don't cause side-effects. Acupuncture and biofeedback are two popular methods.

Acupuncture

Acupuncture has recently become very popular, but doctors have been using it in China for over two thousand years.

Acupuncture involves pushing needles into the skin at special points around the body. Ancient Chinese philosophers believed these points were connected to different organs – such as the heart or lungs – and that the needles could cure diseases.

Today, acupuncture is used in many countries, and studies show that it works – especially for headaches, backaches and addiction to smoking. Since the 1950s, doctors in China have also been using acupuncture as an anaesthetic in major operations. Patients are awake and know what is happening in the operation but they feel little or no pain.

Biofeedback

Can you control your heartbeat? Can you control your body temperature with your mind? For hundreds of years, holy men in India have been saying this is possible and that they can do it.

Scientists used to laugh at these claims, however, until experiments in the USA in the 1950s showed that it is possible. Today, control over our own internal processes is part of a new type of

medicine called 'biofeedback'. Biofeedback uses new technology to help people control their own internal organs. For example, if a person has problems with sleeping, he or she is connected to a special computer that shows the activity of the brain. The person then does mental exercises to try to relax. When brain activity falls, the computer makes a noise. Slowly, the person learns what type of mental exercises can reduce the activity of the brain.

Doctors in many parts of the world have been using biofeedback with great success for many years. It is now a very useful form of medicine for problems with stress, tension, epilepsy, the heart, pain and insomnia.

By Alireza Akbari



کارزار بی سرباز

قسمت دوّم

وای سعید، عجب بُوی دلشیزی می دهد، دلم لک می زند برای بسکویت برنجی های مادرم...

سعید هنوز متوجه آن بُو نشده بود، از جاکه تاول هایش به شدت می خارید و مدام با پشه هایی سبزرنگ که هرگز قبلًا مثلاًشان راندیده بود، سر و کله می زد.

ای بابا، آرام تر صحبت کن، مگر دلت می خواه به اشتمان بکشند؟

همانطور که همه می بدنش راهی خارد، سرش را بالامی گیرد و بومی کشد. اخم هایش توی هم می رود: محسن، دیوانه شده ای؟ این بُو عجیب است! ایچچ... وسط هوو... بسکویت کجا بود؟

آه، تو قدر مشکل می گیری، به خاطر خدا بیکار بُو بکشم، در بُو کشیدن که دیگر تو فرمانده نیستی! گردنش را با ادا تکان می دهد و دستش را باخنده برشکمش می گذارد. سرش را پایین می اورد تا بتواند آرم صحبت کند:

اقلاً اینطور شاید توانیم سختی این چند روزی را که درست غذا تخرورده ایم، فرموش کنیم.

سعید چفیه ای را جلوی بیضی اش می گیرد و در حالی که ارمی پارویش را در آب تکان می دهد، با ترشیوبی پاسخ می دهد:

هر طور که مایلی ام که احساس خوبی نسبت به آن ندارم.

سلام! اگر یادتان باشد، در مجله‌ی شماره‌ی ۲ درباره‌ی «ایمان به وجود جنگ نرم» صحبت کردیم و نخستین گام را در ورود موثر به این جنگ برداشتیم. حالا در این شماره قصد داریم تا ابتدا به معروفی چند مفهوم ساده‌ی تئوریک در حوزه‌ی جنگ نرم پرداخته و سپس اندکی از تاریخچه‌ی این جنگ صحبت کنیم و اینکه چرا ایران؟ و در پایان نیز عنوان نمونه، گوشه‌ای خرد از مجموعه حملات طرف مقابل را بیان کنیم.

مفاهیم

جنگ: منازعات به چهار بخش تقسیم می شوند که در پایین ترین بخش منازعه‌ی تاکتیکی Combat "زم" و در بالاترین بخش منازعه‌ی استراتژیک War یا همان "جنگ" قرار دارد. خود جنگ به سه نوع سخت و نیمه سخت و نرم تقسیم بندی می شود. **تهدید:** یک حرکت اولیه بوده و فاصله‌ای میان صلح و جنگ را تشکیل می دهد که در آن احساس خطر بوجود می آید، به آن "بحران" نیز گویند.

زنگ: بدان معنا که در آن اصطکاک اندک است، با کندی و نرمش پیش می رود و هدف آن، اندیشه‌ها و معنویات هستند، نه اشیاء صلب. به هیچ وجه "نرم" به معنای اثرگذاری پایین نیست! در آخر

متن متوجه خواهید شد که چرا!

جنگ نرم: به جز تعریف مختصی که در شماره‌ی قبل گفتیم ارتش ایالات متحده آمریکا در آیین رزمی خود در سال ۱۹۵۵ جنگ نرم را چنین تعریف می نماید که "جنگ نرم، استفاده دقیق و طراحی شده از تبلیغات و دیگر اعمالی است که منظور اصلی آن تاثیرگذاری بر عقاید، احساسات، تمایلات و رفتار دشمن، گروه بیانی طرف و یا گروه های



دست است به نحوی که برای برآوردن مقاصد و اهداف ملی پشتیبان باشد." ضمناً پرسه ای که در طول تکوین جنگ نرم بارگزاری می شود بدین صورت است: تهدید فرهنگی، شبیخون فرهنگی، ناتوی فرهنگی، تهدید نرم و در آخر جنگ نرم.

جنگ نرم "مکتبی" و "غیرمکتبی": در جنگ نرم غیرمکتبی هدف ایجاد تردید، رعب و وحشت در اندیشه و احساس مردم با هرروش ممکن بوده تا زمانیکه هدف و اندیشه‌ی مطلوب القا شود. اما در جنگ (دفاع) نرم مکتبی هدف آگاهی بخشی به افراد جامعه و افزایش قدرت تحلیل و سواد رسانه‌ای (در شماره‌ی بعد توضیح داده خواهد شد) مردم می باشد. چنانچه که در قرآن نیز داریم: با کسانی که با شما آغاز کارزار می کنند در راه خدا کارزار کنید، ولی ستمکار [و آغازگر] نباشید، چرا که خداوند ستمکاران را دوست ندارد (قره ۱۹۰)

براندازی: اجرای برنامه‌ای مسالمت آمیز، حساب شده و دراز مدت برای تغییر ارزش‌ها و باورهای اساسی یک جامعه و یا اقلای تغییر مهره‌های سیاسی.

تاریخچه - بدیهی است که اگر از دید عامیانه به تاریخچه‌ی جنگ نرم نگاه کنیم، این جنگ از ابتدای حیات انسان‌ها وجود داشته است! برای مثال ابلیس توانایی ضربه زدن مادی به آدم و هوا را نداشته و سعی کرد تا با انگذاری ذهنی مطلوب، آنها را در ارتکاب گناهی اقتحام کند و در واقع به دست خودشان، خودشان را بدخت کند! یا اینکه گها تاریخ این نوع جنگ را متعلق به دوره‌ی ماد دانند، آنجا که کیدئون‌ها با روشن کردن مشعل‌های بسیار و ایجاد رعب و وحشت روحی در سپاهیان ماد، بدون هیچ گونه برخورد و در گیری، مادها را تسلیم خودشان کردند. و یا پس از آن در دوره‌ی کوروش هخامنشی که به عقیده‌ی بعضی کارشناسان، با بل را بدون هیچ جنگ و خونریزی فتح نمود، و یا مثلاً در صدر اسلام سحر خواندن قرآن، استهزا‌ی پیامبر، تهدید و تطمیع یاران ایشان، اعمال فشارهای اقتصادی و در پی آن ایجاد محیط رعب و وحشت در جامعه از مصادیق این نوع جنگ هاست. منتهی از نگاه تئوریک، کارشناسانه و رسمی این جنگ نخستین بار توسط دولت آمریکا و در اواسط جنگ سرد (به دوره‌ای از **تشهای روابط آمریکا، شوروی** و هم پیمانانشان در طول دهه‌های ۱۹۴۰ تا ۱۹۹۰ گویند). آغاز شده است. در دهه‌ی ۱۹۷۰ کمیته‌ای تحت عنوان "خطر جاری" ایجاد شد که بغير از کارشناسان علوم ارتباطات سیا و پنتاگون، افرادی چون جوزف نای و جان کالینز از مهم ترین اعضای این کمیته بودند. در همین دوران، شکست جنگ ویتنام، در اثر همراه نبودن افکار عمومی و رسانه‌های غالب با آمریکا، از مهم ترین حرکات و انگیزه‌ها برای وی در تلاش و تاکید بر تشکیل چنین کمیته‌ای بود.

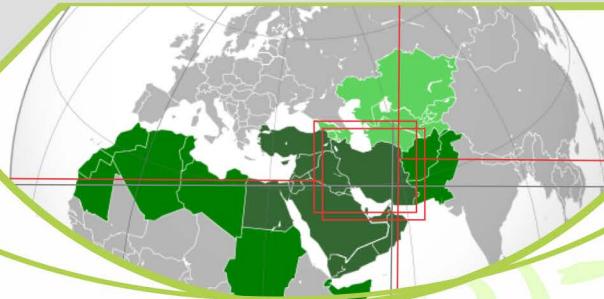


در نهایت نیز این کمیته و آمریکا نتیجه‌ی مطلوب خود را مشاهده کردند و همانطور که قبلاً گفتیم بلوک کمونیستی شرق و درراس آن شوروی به طور کلی تجزیه شد. کمیته‌ای که بعد از NED، سوروس و مثلمها از وجودش زاده شدند و آمریکا توانست علاوه بر موفقیت قبلی، رژیم‌های سیاسی را در کشورهایی چون لهستان، گرجستان، چک اسلواکی، قرقیزستان، اکراین و تاجیکستان نیز برانداخته، تغییر دهد و همواره یک گام به هژمونی یکانه جهانی مطابق نزدیکتر گردد! اما در این میان در ایران چه می‌گذشت؟ تهدید و کشمکش‌های نرم در ایران، قبل از آن نیز به صورت بالقوه وجود داشته است، یعنوان نمونه حدوداً ۱۰۰۰ سال قبل (۱۸۵۰م) فردی به نام میرزا مملکم خان که مدتی سفیر ایران در انگلستان بود می‌گفت: «راه پیشرفت ایران پذیرش نظام حکومتی غرب است.» و یا می‌گفت در مسائل حکمرانی نه می‌توانیم و نه باید از پیش خود اختراعی نماییم، یا باید علم و تجربه‌ی فرنگستان را سرمش خود قرار دهیم، یا باید از دایره‌ی بربری گری خود قدمی بیرون نگذاریم.» و اما در مقابل مرتعیت حوزه و ارتباط مردم با روحانیت شیعه و زنده نگه داشتن شعائری فاخر چون واقعه‌ی عاشورا که پرچم هیهات من الذله را برافراشته بود، مدام باعث می‌شد تا این تهدیدات راه به جایی نبرند. شیخ فضل الله نوری از جمله‌ی اولین این روحانیون بود که جلال آل احمد در کتاب غربزدگی اش در وصف او می‌نویسد: من نعش آن بزرگوار را بر سر دار، همچون پرچمی می‌دانم که به علامت استیلای غربزدگی پس از دویست سال کشمکش بر بام «سرای این مملکت افراشته شد و اکنون در لوای این پرچم ما شیبی به قومی از خود بیگانه‌ایم، در لباس و خانه و خوارک و ادب آدم غربزده... خط فاصلی میان کهنه و نو نیست،» و یا خود آل احمد می‌گوید.« و مطبوعاتمان و خطرناک تراز همه در فرهنگمان چیزی است بی رابطه با گذشته و بی هیچ درکی از آینده... لابد می‌پرسید پس چگونه به رهبری رسیده است؟... به جبر ماشین... و به تقدير سیاستی که چاره‌ای جز

SOFT WAR

متابع از سیاست‌های بزرگ ندارد...» و یا دکتر شریعتی در مجموعه سخنرانی هایش در مردم (از خود بیگانگی) که ابعاد تازه‌ی آن این روزها سوغات فرنگ (!) می‌باشد، می‌گوید: «این اسمش ماشینیسم است نه ماشین، و به این است که حمله‌ای کنم، برای نجات ماشین است که به ماشینیسم حمله‌ای کنم، بخارط اینکه... ماشین نجات دهنده‌ی آدمی [امی توانت] باشد و نیست، و اسیر کننده و مسخر کننده‌ی اوست و می‌توانست نباشد.» بعدها با پیروزی انقلاب اسلامی در ایران و حاکمیت گرفتن اسلام و روحانیت، این روحیه‌ی ضدغربی حتی بیش از پیش قدرت گرفت و اندک به قطب مبارزات مردم در جهت اصلاح فرهنگی جامعه‌شان و احیای تمدنی اسلامی (که هنوز شکل نگرفته است) تبدیل شد و حتی به کشورهای دیگر نیز صادر شد. در چنین شرایطی، بسیار طبیعی است که آمریکا و هم‌پیمانانش برای رهابی هرچه سریع تراز این غده‌ی به تعبیر خودشان سلطانی، دست به جنگ‌های سخت، جنگ‌های علمی (نشت نشا)، جنگ‌های سایبری، جنگ‌های اطلاعاتی، جنگ اقتصادی و تحریم‌های سنگین و مثله





برده وضمنا در طول همه ای اینها لحظه ای برای حمله به جمهوری اسلامی استدلارند. از سوی دیگری هم آنها این نقطه خاورمیانه، خلیج فارس، دریای سرخ، شمال آفریقا، بخشی از مدیترانه مجموعه ای [از] یک امت اسلامی واقع شده از پنج، شش گذرگاه آبی حساس حیاتی که در دنیا وجود دارد، سه تای آن در این منطقه است: تنگه هرمز، کanal سوئز، باب المندب. اینها گذرگاه های مهمی است که تجارت جهانی متوقف به اینهاست! شما نقشه جهان را بردارید جلوی رویتان نگاه کنید، خواهید دید که این چند تا مرکز چقدر برای ارتباط تجاری و ارتباط اقتصادی دنیا مهم است. بنابراین، این منطقه، منطقه حساسی است. حالا در این منطقه بسیار حساس، یک قدرتی دارد قدیمی کشد و روزبه روز خودش را بیشتر نشان می دهد. این قدرت با سلطه گری مخالف است، با ظلم مخالف است، خوب، این خیلی برایشان بد است. دستگاه استکبار هم فقط ایالات متحده آمریکا نیست، یا فلان رئیس جمهور و فلان دولت آمریکا یا فلان کشور اروپائی نیست؛ دستگاه استکبار یک شبکه عظیم تری است که شامل اینهاست.

چند نمونه و آمار – در پایان چند آمار و نمونه مختصر از حملات نرم دشمنان علیه ایران را با هم می بینیم. بنابرآمار غیررسمی تاکنون، ۲۳۲ شبکه ماهواره ای "مبتدل"، ۲۷۳ شبکه مربوط به "ادیان ساختگی"، ۷۷ شبکه "تبليغ مدد لایس" و ۳۳۳ شبکه "موسیقی"، به هدف خانواده های ایرانی ساخته شده است، بدنیست بدانید شبکه با کanal تفاوت داشته و جا ایران روی هم رفته یک شبکه ی تلویزیونی دارد. از سوی دیگر، فیلم ها و مجموعه های تلویزیونی نظری ایرانیوم، شرایط، کشتی گیر، بدون دخترم هرگز، بادبادک باز، Homeland، Black Gold، سنگسار ثریا، TED، Robocop، آمریکای خیلی زیبا، خانه ای از شن و مه، اسکندر، سیریانا، پرسپولیس (جلد ۱ و ۲)، ARGO و مثالم نیز شواهدی محکم تر براین مدعایند. یا در زمینه ی بازی های رایانه ای GI2، جنگ زنرالها، Battlefiel!!!!!! علامت تعجب ها با خاطر این هستند که هم اتفاقیم بازی اش می کردا در این بازی مستقیما وارد ایران می شوند و با ایرانیان درگیر می شوند و درنهایت هم پیروز می شوند، ارواح عمه شان). Iran Hostage Rescue، سام ماجراجو در بنا بر آمار رسمی، سن بازی کنندگان بازی های رایانه ای در ایران از ۷ تا ۴۰ سال سنی، ۴۶ میلیونو ۱۰۰ هزار نفر از جمعیت ۷۵ میلیونی ایران را در بر می گیرد. درصد با گیم آشنایی دارند و ۵۴ درصد نیز به صورت فعال بازی میکنند! دیگر از سوی بنیاد ملی بازی های رایانه ای، در سال ۱۳۹۰ در کشورمان ۲۰ میلیون گیمر ۶ سال داشته ایم. امثالهایی از این دست بسیارند و حتی شاید کافی بسیار کم باشد گاهی!



بخش ششم
قدم به آن سوی
پلله ای تخصصی...

البته قطعاً این حملات و آمارها خیلی گسترده‌تر از این مقدار نیز هست و اگرچه "ایران ضد زور گویی" در راس آن قرار می‌گیرد، به هیچ وجه تنها محدود به ایران نمی‌شود. مثلاً بعنوان نمونه، بازی **The Sims** که هر کودک، جوان و یا بزرگسالی در هرجای دنیا می‌تواند بازی اش کند، یک زندگی شبیه سازی شده است که از آغاز تا پایان بطور کامل توسط گیمر اداره می‌شود. اخیراً در نسخه ۴ این بازی، افراد می‌توانند با جنسیت موافق خودشان ازدواج نمایند! و همینطور موارد و نمونه‌های بسیار دیگری که برای دوری از اطالة کلام از ذکر شان می‌گذریم، در شماره‌ی بعدی، به مطالب کلیدی‌تری خواهیم پرداخت، با عنایون کاستی‌های مادر جنگ نرم، «اهداف جنگ نرم»، «سازوکارهای جنگ نرم»، «راهکارهای پیروزی در جنگ نرم + سواد رسانه‌ای» منتظر کارزار بی‌سریاز ۳ در شماره‌ی بعدی فصلنامه باشید.

راستی، محسن بخارل شکمومو(!) بودنش شیمیابی شد و یک عمر روی تخت بیمارستان خوابید... سعید حالا هر هفته واسه ش کمپوت می‌بره...!
مراقب خودتون باشید....

نویسنده: مجتبی وحدتی، ورودی ۹۱ مهندسی برق دانشگاه تهران



وفا به یار مهربان ۲

«کتاب خواندن» به بهانه‌ی سال فرهنگ...



بخشنده
قدم به آن سوی
پلۀ ای تخصصی...

سلام راستش را بخواهید در ابتدامی خواستم ادامه‌ی بحث شماره‌ی قبل را بدhem و شروع کنم و قواعد فلسفه خوانی صحیح را بگوییم، اما بعد احساس کردم خیلی زود است و پشیمان شدم، بعد تصمیم گرفتم به بهانه‌ی سال فرهنگ، از موانع مطالعه بگوییم، خصوصاً موضع بر سر راه یک دانشجو تا اینکه در بهترین دوران زندگیاش مطالعه کند و کشف کند و از زندگی لذت ببرد، ولی در سیستم کنونی، زندگیاش بصورت همتری مآبانه‌ای بر روی دور تند افتاده و تمام زندگیاش خلاصه شده در حرکتی سریع و اماقی کیفیت به سوی چیزی که به ظاهر علم و در باطن کاغذی دو سه و جبی به نام مدرک است (همان هویج برای همستر)، یا می‌خواستم از این بگوییم که امروز جایگاه آن دانشجوهای روش‌نگرکری که روزگاری امیل سارتر و تعلیم و تربیت در اسلام مطهری خواندن در کجا‌ی جامعه و در کدامین طبقه است؟ یا بگوییم از وضع اقتصادی مردم، خصوصاً آنهایی که حتی پول خرد ارزانترین کتابها را ندارند و غیره. اما باز هم نگفتم! چون احساس کردم در این فضایه تنها گفتتش فایده‌ی چندانی ندارد، بلکه بیشتر شبیه به یک بهانه تراشیست تا یک مطلب سازنده. دوست دارم خودمان را گول نزنیم و فراموش نکنیم که آدمهای بسیاری، در همین محیط دور و بر ما بوهداند که در همین سیستم، توانسته اند با ساختی کشیدن و برناهه ریزی و خلاقیت و تلاش، از پس موانع مطالعه برآیند و حتی کتابخوانانی حرفه‌ای شوند. پس ما هم می‌توانیم، اگر و تنها اگر، از همین حالا، دغدغه‌ی انسانی بهتر بودن را، اندکی در خودمان تقویت کنیم... پس می‌خواهیم در این شماره، به مطلبی اساسی‌تر، یعنی خود «مطالعه کردن» بپردازم و سایر مطالعه‌ی شماره‌های بعدی فصلنامه‌ی پروفوگمان همگام موکول شود.

درباره‌ی «کتاب خواندن»، شاید قبل هرچیز از خودتان بپرسید «واقعاً چرا باید کتاب بخوانم؟» ایرادی ندارد! و این اتفاقاً سوال خوبی است، چراکه حق هر انسانی است تا بخواهد راجع به «چرا»های زندگی‌اش سوال بپرسد و گاهی با خودش بحثی نیچه‌فسفری راه بیاندارد. اما از قضا بست آوردن پاسخ این «چرا» که «چرا باید مطالعه کنیم؟» از راه استفاده‌ی از خود سوال، یعنی همان «مطالعه» حاصل می‌شود! برای مثال الان که در حال مطالعه‌ی این مطلب هستید، آیا می‌شود که خواندن‌تان را نیمه‌کاره رها کنید و سرتان را بالا بیاورید و جیغ بزنید که یک کلام، بگو «چرا باید کتاب بخوانم...؟!». در همه‌ی مسائل و پرسش‌های دیگر زندگی انسان هم همینطور است و این جزء لاینفک نیازهای هر انسانی است که، «بداند!» پس یک نکته‌ی دیگر هم در همین موضوع نهفته است و آن اینکه مطالعه راهی است که بوسیله‌ی آن نه تنها می‌توانیم پاسخ «چرا باید مطالعه کنیم؟» را بیابیم، بلکه می‌توانیم پاسخ همه‌ی «چرا»های زندگیمان که حقوق انسانی ما هستند را به مدد دستیابی به افق نگاهی سیستمی تر و جامع‌تر به دست آوریم. پس مطالعه یک ضرورت و نیاز ذاتی هر انسانی است، برای هرچه کامل‌تر شدن، غنی‌تر شدن و هرچه با طیب و آرامش خاطر بیشتری زندگی کردن....

اصل‌اگر از این بحث نیمچه فلسفی هم بیرون بیاییم، پرواضح است که کتاب یک چیز خارقالعاده است! مثلاً وقتی شما ناراحتید و یک رمان غم انگیز دستتان می‌گیرید و می‌خوانید، اندک اندک احساس می‌کنید که آن داستان و آن شخصیت‌ها و آن کتاب دارد با شما و غصه‌هایتان شریک می‌شود، دارد تسلیتان می‌دهد، دارد شاهه‌هایش را به پیشانی خسته تان هدیه می‌دهد... احساس می‌کنید دیگر تنها نیستید و دیگر یک کسی همراه‌تان هست که آرام مینشیند جلویتان و چشم در چشم شما می‌دوزد و تا هر زمان که بخواهید کنارتان می‌ماند، می‌ماند تا با هم باشید و مشورت کنید و با هم درد دل کنید و او سنگ صبور‌تان باشد...

منتهی با دانستن تمام این حرف‌ها، باز هم عده‌ای هستند که سراغ کتاب خواندن نمی‌روند! زیرا در نظر آن‌ها اساساً مطالعه کاری کسل کننده‌است و می‌گویند: هرچند می‌دانیم مطالعه چقدر برایمان مفید است، اما حوصله‌مان سر می‌رود که دو ساعت بنشینیم و نگاه به صفحاتی سیاه و سفید و شیشه به هم بکنیم! حرفشان حرف بدی هم نیست، اما برای این مشکل هم راهکارهای بسیاری رائمه شده که مادر اینجا به چند مورد از اهم آنها اشاره می‌کنیم:

اول اینکه مطالعه را جز ضرورت‌های روزمره تان بگذرانید، مثلاً اگر یک روز کاری خارج از برنامه پیش آمد آن را با مطالعه تان تنظیم کنید و نه بر عکس. دوم اینکه، همواره هدفتان را از مطالعه، درست و مشخص کنید. بعضی‌ها کتابی را می‌خوانند، تا صرف‌آن کتاب را خوانده باشند، نه بیشتر! یا اینکه بعضی‌ها می‌خواهند پیش همه بگویند ما فلان کتاب را خوانده‌ایم! اما این‌ها خیلی اهداف حقیری ست! این خیلی مهم و تاثیرگزار است که در هر کاری بدانید نیاز و هدفتان چیست. شما باید ببینید که در چه ابعاد مهمی از زندگی تان به مطالعه‌ی یک کتاب نیاز دارید، مثلاً یک نفر می‌خواهد وارد اقتصاد و بورس بشود، کتاب اقتصادی می‌خواند، یک نفر می‌خواهد درباره‌ی این بداند که از کجا آمده و چطور بوجود آمده و چنین می‌خواند و خلاصه آنوقت که نیازهایتان را بدانید، درخواهید یافت چیز خسته کننده یا دکوری نخواهید داشت، چیزی که مدام من را بخوان!، بلکه این شما خواهید بود که مدام اصرارش خدا بیا بخونمت!» سوم اینکه، قبل از خرید هر کتاب و با ژانر آشنا شوید و یا حتی اگر برایتان مقدور است از فردی که مطالعه کننده‌ی حرفه ایست، درباره‌ی آن کتاب بپرسید و برسی کنید که آیا با سلیقه و نیازتان جو است اخیر، چهارم، هر کتابی را که قرار است مطالعه کنید و اما حوصله‌تان نمی‌کشد، کافی است تنها چند صفحه‌ی نخستش را بخوانید، و بدین ترتیب به یمن وجود قوه‌ی کنکاچویتان، در صورتی که کتاب را درست انتخاب کرده باشید، به احتمال زیاد تا چند روز بعد صفحات پایانی اش را خواهید خواند!

پنجم، سعی کنید با افراد کتابخوان بیشتر رفت و آمد کنید تا این دغدغه‌ی انسانی مدام در شما بیشتر تشیدید

شود، اکیدا خودتان را از کسانی که تا کتاب دستان می‌گیرید و اما حوصله‌تان نمی‌کشد دور کنیدا ششم، سعی کنید گاهی کسی هم خلاقیت و سلیقه به خرج دهید! مثلاً وسط کتاب خواندن‌تان ژست بگیرید و نسکافه و شکلات بخورید! چه ایرادی دارد؟ یا مثلاً در محیط اطرافتان پوستر نویسنده‌ی کتاب را بچسبانید و در خلال مطالعه، مدام برگردید و به چشمان او دقت کنیدا!

باور کنید جواب می‌دهد! یا مثلاً رمان‌های عاشقانه را با دوست صمیمی تان بخوانید، یک صفحه را شما بخوانید و یک صفحه را او بخواند، با احساس هم بخوانید! جالب است

بدانید ما روزگاری ملتی بوده ایم با غنی ترین کتابخانه‌های دنیا. مثلاً در کتابخانه‌ی خواجه

نصیرالدین طوسی (در مراغه) حدوداً ۴۰۰ هزار جلد کتاب وجود داشته که نگار شهر کدام از این

نسخه‌ها هم زمان با زمانیست که در اروپا عدد کتاب‌های موجود در کتابخانه‌های بزرگ به ۱۰۰

نمی‌رسیده! هفتم، هر گاه کتابی را خریدید و اما هرچه زمان گذشت نخواندید، آن را به دوستی هدیه دهید تا

برایتان درس عربت بشود که دفعه‌ی بعد سریعاً آن را بخوانید! بعلاوه اینطور شاید اقلام همان دوستستان بعداً از کتاب

برایتان تعریف کند و شما به همین ترتیب تغییر به خواندنش بشوید. هشتم، هر چند که هیچ چیز بُوی خوش کاغذهای

یک کتاب را ندارد!! منتهی می‌توانید گاهی از روش‌های جدید مطالعه مثل ای بوک ریدینگ و یا گوش دادن به کتاب‌های صوتی هم استفاده کنید، در زیر چند سایت بعنوان نمونه بهتران معرفی می‌شود:

Noorlib.ir

کتابخانه‌ی نور

Aftabir.com/library

کتابخانه‌ی افتخار

Aviny.com/library/ahlebeyt/index.aspx

کتابخانه‌ی ائمه‌ی اطهار

Alisafaei.ir

کتب علی صفاتی حائری

Motahari.org/ketabha.html

کتب استاد مطهری

ketabnak.com/

کتاب‌هایی در همه‌ی زمینه‌ها



بهترین سایز صفحه نمایش یک کتابخوان نیز در حدود ۸ اینچ است. در انتها امیدواریم که روش‌هایی گفته شده (بعلاوه‌ی روش‌هایی که خودتان در آینده خواهید یافت!) کارگر افتند و همه باهم، گام‌هایی هر چند کوچک و اما تاثیرگزار، در راستای اعتلای "فرهنگ مطالعه" مان برداریم، و آرزومندیم، آن روزی را ببینیم که ایران و ایرانی، بیش از تمام دنیا، پیشرو این عرصه‌ی انسانی، و پیشتر این اقلیم سعادت باشد.

«یک کتاب خوب را، هرگز پایانی نیست...» ر.د. کامینگ

نویسنده: مجتبی وحدتی ورودی ۹۱ مهندسی برق دانشگاه تهران

بخش ششم
قدم به آن سوی
پیله ای تخصیصی...



شب مهتابی و روشنیست. از یک محفل مذهبی دوستانه برمی‌گردم. تنها روی آسفالت سرد خیابان قدم می‌زنم، نگاهم به قدم هایم می‌افتد، چقدر سست، چقدر شگاکانه، چقدر برداشتن هر کدام از این قدم‌ها پس از آن دیگری، جانکاه و ملال آور است، وقتی که لاجرم باید بروی و اما تنها "رفتن" را می‌شناسی و... هرچه که پیش آید!.. اکنون ۲۰ سال از زندگیام و از این گام‌ها می‌گذرد، من به چه چیز ایمان دارم؟

بی اراده نگاهم را از قدم هایم مبیذدم و تمام تلاشم را می‌کنم که به چیز دیگری فکر کنم، این بحث خیلی تکراریست، شبهی دولی است که از نشتر زدنش آسایش می‌یابم و اما چیزی جز درد و چرک و خون در آن نیست. شاید این یک بیماری باشد، مثلاً نوعی عقب ماندگی، نوعی وسوسات روانی مثل OCD. یا هر چیز دیگر، آخر مسخره نیست؟ همه دارند روابط ریاضیاتی تازه کشف می‌کنند، به فضا می‌روند، دل دررات را می‌شکافند، ژنها و مولکولهای را دست کاری می‌کنند و من مطالعه ام بر چیست؟ به چه فکر می‌کنم؟ بعد از ۲۰ سال هنوز به این فکر می‌کنم که پیامبر مصطفی را گوش روی سفره می‌نشسته، کدام سمت ریشم به چه اندازه باید باشد، چرا نباید فلاں موسیقی را گوش کنم، حد و شکل قصاص چیست، کافر کیست و چه کسی را باید بکشند، اسلام چه موضعی نسبت به سیاست دارد، امام زمان کیست و چرا خودش را از دست من قایم می‌کند، هر آیه‌ی قرآن ۳۰۰ معنا دارد یا ۷۰ تا یا ۱ عدد (!!). نگاه قرآن به زن چگونه است و اصلاح‌خداوند مستقیماً تکلیف بعضی چیزها را برای هر کس مشخص نمی‌کند و خلاصه همیشه با زمان و لحظه‌های ارزشمند زندگیام، اینچنان بی‌رحمانه برخورد می‌کنم؟ صدایی از درونم می‌پرسد، حالا اصلاً پس از این مدت، با همه‌ی این اوصاف، و با همه‌ی این مطالعات و مباحثاتی که تاکنون انجام داده‌ایم، دقیقاً چه به دست آورده‌ای؟ به چه چیزی اعتقاد داری؟

مطالعات من اندک بوده است و اگرچه تفاسیر آیات بسیاری از قرآن را نیز به موازات آن خوانده ام، منتهی هنوز آن را تکمیل ننموده ام.

- چه زمان قرار است این مطالعات تکمیل شود؟ چه زمان قرار است دریابی؟
اصلاً، میدانی چیست؟ دست از سرم بردار، به نا امیدیام می‌کشی؛ و ضمناً من هیچ چیزی برای توضیح دادن به تو ندارم. درست است که در فروع و انشعابات این همه خود درگیرم، اما وقتی بحث بر سر اصول باشد، مثلاً وقتی قرآن می‌خوانم برایم مثل روز روشن است که خداوندی وجود دارد، در این مورد هیچ شکی ندارم و لیکن این رانمی‌توانم برای تو توضیح بدهم و تحلیل کنم.

- اما احساس نمی‌کنی که با این حرفها، صرفاً داری مساله را از سرت وا می‌کنی، تا مشکلات بیش از این نباشند؟ اینها

دلیل خوبی نیست!

- هرگز اینطور نیست، این دلیل حداقل برای خودم کافیست.

- پس قدرت نقگرانسانی چه می‌شود؟ تو دقیقاً چه چیز از این اعتقادات اساسیات را، چه مقدار از آن خدایت را، با تفکر کسب و اثبات کرده‌ای؟

- مگر هر چیز دیگری را هم می‌شود با تفکر اثبات کرد؟ اکنون بگو کتابی در دست داری و من پاسخ خواهم داد خیرا و تو جوابی نخواهی داشت.

این مسخره است!

- و بیش از آن نمی‌داند. دست هایم را از هم «تا حدی میداند» نه چرا مسخره باشد؟ به نظر من این خاصیت انسان است که باز می‌کنم و لب هایم را تا می‌کنم. اصلاً میدانی چیست؟ انسانهایی که از ابتدا می‌دانند چطور زندگی کنند، زندگی می‌کنند، و آن بدیختهای مثل من که نمی‌دانند، مدام انتقاد می‌کنند و اصطلاحاً «روشنفکر» نام می‌گیرند! همین اسلامی که دور و اطراف من هست، همیظور است، آنها که زندگیاش کرده‌اند، دوستش دارند. نه جنگ طلبی دارد، نه هرج و مر جنسی و سبیعت اخلاقی دارد، شدیداً مشوق علم آموزیست، خدا را عبادت می‌کند، به دنیايش هم می‌رسد و عقب مانده نیست... عیب از من است که ضعیفم و نمی‌توانم زندگیاش کنم.

- همم... اما...

گام هایم را کمی محکمتر بر میدارم.

- اما این شیوهی دور و اطراف تو بوده است، پس طبیعی است که چون با آن زندگی کرده‌ای، به هر نحو در صدد تاییدیش «دانستن محدود» برآیی، و گذشته از آن، هرگز دیگری هم می‌تواند زندگیاش را چنین توجیه کند! لیکن استثنایاً در مورد آدمی با تو موافقم. اما تو اکنون با این نصفی دانستن و نصفی دانستن میخواهی به کجا برسی؟ باشد، خدا را و آخرت و این قبیل مسائل را قبول کردي، اما در آخر کدام برداشت اسلام و کدام شیوهی زندگیاش را بر می‌گزینی؟ اسلام با برداشت شخصی؟

دو دستم را روی صور تمیگذارم و رو به سوی آسمان می‌کنم: نمی‌دانم، نمی‌دانم، خسته ام، خسته...

- شاید برایم بهتر باشد که از این پس بدین مسایل نیاندیشم و دفاع یا ادعایی هم از هیچکدام نداشته باشم.

- اما تو مسئولی، نه تنها در مرد زندگی خودت، بلکه به خاطر تمام تاثیری که بر اجتماع، اطرافیان و آیندگان خواهی گذاشت.

- اما من اصلاً گمان نمی‌کنم آنقدرها یکی که تو می‌گویی مهم باشم.

- خب که چه؟ آیا همه میتوانند چنین بیاندیشند؟

- همه که به شرایط من دچار نمی‌شوند...

به خودم که می‌آیم، به خانه رسیده‌ام، مثل همیشه، بدون اینکه هیچ نتیجه‌ای گرفته باشم و یا از هوا لذت برده باشم. اندکی مکث می‌کنم، ای کاش میشد اندکی بیشتر قدم بزنم، باری، گمان می‌کنم که اگر تا صبح هم به قدم زدن ادامه دهم، فایده‌ای نداشته باشد. وارد میشوم و در را میبینم...

با صدای اذان از خواب میپریم، فردای همان شب کذايی ست‌ما می‌خواهم بخوابم اتا
اعوذ بالله می‌گوییم و با هر سختی که شده دو رکعت را به جامی آورم. سجاده را که می‌بنم
انگشتانم نیز در هم گره می‌خورند، به فکری عمیق و طولانی فرو میروم، اندیشه‌های صحیحگاهی
همیشه یک گام انسان را بیشتر به جلو می‌اندازند، بالاخره تصمیم میگیرم تا همین امشب به دور از
هر گونه تعارفات اجتماعی، موضوع را با یک روحانی که مدت هاست با او دوست هستم مطرح کنم.
وارد مسجد که میشوم مثل همیشه لبخندش مخلوط نورهای سبز و آبی می‌شود و چنان معجونی می‌سازد
جادویی که همه می‌شکواییات را یکباره از یادت می‌برد، اما تلاش می‌کنم این بار ذهنم را متمرکز کنم و پاسخ
لبخندش را بایخندند ندهم، زود دیده و دل می‌خواند، به گوشه‌ای اشاره می‌کند و می‌گوید:
- بیا برویم آنجا و کمی با هم صحبت کنیم، البته اگر تمایل داری و کار دیگری نداری؟
به دنباله‌ی اشاره‌اش می‌رویم و در کنار هم به پشتی‌ها تکیه می‌دهیم.
درد دلهای ذهن مجرحوم را برایش بازگو می‌کنم و مثل همیشه قبل از هر چیز از او انتظار یک لبخند را می‌کشم، اما او این
بار با نگاهی سرد چنان خیره در کاشی‌کاری‌های مسجد فرو رفته که گویی زمان برای مدتی در دنیايش به عقب بازگشته
باشد...، ناخودآگاه دلم برایش می‌سوزد.
مدتی که می‌گذرد بالآخره سرش را باز می‌گرداند:



- از کجا میدانی؟

- جانم؟

- از کجا میدانی که فضا، زنها، اتم‌ها و روابط ریاضیاتی که از آنها صحبت کردی از سوالات دیگرت سودمندی بیشتری دارد؟
- مگر این حرف من است؟ خود شما همین دیروز پای منبر دو ساعت از فضیلت علم و علم‌آموزی حرف زدی!
- من هرگز نمی‌گویم اینهایی که تو می‌گویی بد هستند، اما عزیزم من شنا بلدم که زیرآبی می‌روم! تو با آن همه سوالی که می‌
پرسی و پاسخ می‌گیری و اما این همه سوالی که باز برایت باقی می‌ماند، مشخص نیست چه چیز برایت دانستش ارجحیت
دارد، آن راهی را طی کن که بیشتر آرامت می‌کند، اگر شکافتمن اتمها آرامت می‌کند، پس قلبشان را نشانه بگیر و تیز حرکت
کن، و اگر طالب داشتن چنین مسائلی که می‌گویی هستی، باید در همین زمینه مدام تحقیق، تفکر و تحصیل کنی، رفیق،
من نگران‌ت هستم، می‌ترسم که زهر موایزی کاری تو ازا پای در بیاورد، متوجه هستی از چه چیزی صحبت می‌کنم؟
بله. مشکل من شاید همین باشد که شما می‌گویید، من هنوز به اندازه‌ی کافی بزرگ نشده‌ام تا در زندگیم تصمیم‌گیرم،
اما به هرنحو اکنون نیز نمی‌توانم هیچ کاری نکرده، دستم را روی دستم بگذارم و به یکباره بیخیال همه چیز بشوم، متوجه
اید؟

- متوجه‌ام... پس از مدتی سکوت ادامه میدهد: چند کتاب به تو معرفی می‌کنم و امیدوارم که برایت مفید باشند، منتهی

باید قول بدھی که دو برابر گذشته، زمان به امور اصلیت اختصاص بدھی و به این فرعیات کمتر بپردازی.

پس از آنکه سر تکان می دهم دستش را در ایابیش می کند و قلم و کاغذی بیرون می آورد. روی آن می نویسد:

از چیزهایی که میدانم خسته ام، از چیزهایی که نمی دانم دو برابر خسته ام.

این را بدان که هر کدام از این کتاب ها ممکن است تو را به سوی ده ها کتاب دیگر نیز جذب کند، اما فرصت ما انسانها هم قد تخیل اتمان نیست.

۱. المراجعت، مجموعه نامه نگاری های مباحثت های میان علامه سید عبدالحسین شرف الدین موسوی عاملی و شیخ سلیمان بشیری ریس دانشگاه الازهر مصر، همین کتاب به صورت گزیده تر و روانتر در کتاب حق جو و حق شناس به کوشش

علی اصغر مروج خراسانی

۲. معالم المدرستین بازشناسی دو مکتب در اسلام، علامه سید مرتضی عسگری

۳. فلسفه علم، سعیر اوکاشا

۴. مدخل علم فقه، رضا اسلامی

۵. المهدی، سید صدرالدین صدر.

نویسنده: مجتبی وحدتی، ورودی ۹۱ مهندسی برق دانشگاه تهران

همگامی عزیز، در شماره های بعدی مجله، به معرفی و بررسی کتب نامبرده شده در بالا خواهیم پرداخت و البته تا آن زمان شما نیز می توانید هر کدام از این کتب را مطالعه کرده و در صورت تمایل نظر خودتان را درباره شان از طریق وب سایت همگام با دیگران در میان بگذارید. به نظر شما...

عنوان مطلبیست «مشکلات فرهنگی ما»! در شماره هی بعد قصد داریم تا یک سورپرایز در بخش فرهنگی به سراغتان بیاییم که در شماره هی آینده مجله تقدیم حضور تان می شود و امّا تا آن زمان...

به نظر شما جه مشکلات فرهنگی در خود ما و جوامعی که در شان زندگی می کنیم (از خانواده، دانشگاه، گروه های دوستی مان گرفته، تغیره) وجود دارد؟ شما هم می توانید نظر خودتان را در این مورد از دو روشن با ما در میان بگذارید:

۱. اریانا مهندسی HamgaameFarhangi@gmail.com

۲. صفحه هی "بحث روی قسمت های فرهنگی مجله" در وب سایت مردمه، از پس که جان ندارد همگام!



بخش ششم
قدم به آن سوی
پلۀ ای تخصصی...

»در یکی از روزها که در این بیمارستان، مشغول مداوا و اجرای عمل جراحی زیر نظر استاد فرانسوی ام بودم، مصدومی را به بیمارستان آوردند که خنجری در سینه‌اش فرورفت، سینه‌ی او را به طور عمیق و وحشتناکی شکافته و در میان استخوان‌های قفسه‌ی سینه‌اش گیر کرده بود. وظیفه‌ی خطیر من به عنوان جراح این بود که با اجرای عمل جراحی روی سینه‌ی مصدوم، با احتیاط سعی در جلوگیری از صدمه‌ی بیشتر به بافت‌های بدن کرده، خنجر را بیرون کشیده و شکاف آن را بخیه بزنم؛ کاری که در ظاهر تقریباً غیرممکن بود، زیرا هیچ یک از جراحان فرانسوی مصدومانی را با این وضعیت، قبل از پذیرفتند و بیمار سرانجامی جز مرگ در انتظارش نبود. ولی من با شهامت و خونسردی هرچه تمام‌تر کار عمل را شروع کردم. در گرم‌گرم کار جراحی بودم که برای لحظاتی نفهمیدم چه طور شد. واقعیت این بود که در نتیجه‌ی استنشاق هوای آلوده به اتر، در همان حال جراحی، از حال رفته و بیهوش شدم. پس از اینکه دستیاران و تیم جراحی مرا به هوش آوردند دوباره مشغول عمل شدم که پس از دقایقی باز بیهوش شدم و دستیاران مجدداً مرا به هوش آوردند. این بیهوش شدن‌های من در طول عمل چهار بار تکرار شد. ولی سرانجام با هر مصیبتی که بود، جراحی را با موقیت به پایان رساندم و مصدوم فرانسوی به طور معجزه آسایی از مرگ نجات پیدا کرد و چند روز بعد از بیمارستان مرخص گردید... روزنامه‌ی فرادی فرانسه با تیتری درشت نوشته بود:

پژشک ایرانی، مردی را از کام مرگ بیرون کشید!

البته خودم معتقد بودم که کار فوق العاده‌ای انجام ندادم، فقط جرات کردم و عملی را به پایان رساندم که هیچ جراحی تا آن روز در فرانسه شهامت اجرای آن را پیدا نکرده بود.

او مردی بود که بسیاری از اولین‌های ایران را از آن خود ساخت: اولین عمل جراحی قلب، اولین بانک خون، اولین سنتز استخوان، اولین عمل جراحی سلطان مری، اولین عمل جراحی اعصاب، اولین عمل جراحی ارتوپدی، اولین عمل جراحی اروولوژی و بسیاری از خدمات ارزنده‌ی دیگر.

او پروفسور یحیی عدل، پدر جراحی نوین ایران است.

منبع: پروفسور یحیی عدل

به کوشش دکتر حاجب مرتاض

نویسنده: امیرحسین خسروی نژاد، ورودی ۹۲ پرشکی دانشگاه علوم پزشکی بزد

بخش ششم
قدم به آن سوی
پلله ای تخصصی...



سلام خدمت همگی

اول از همه یک خبر دارم!

از این به بعد بخش گردشگری بصورت مسابقه نخواهد بود.

همان دو عکس که قبلاً مورد مسابقه قرار می‌گرفت را در این شماره به بعد معرفی خواهیم کرد.

جوابهای شماره‌ی قبیل هم به شرح زیر است:

عکس داخل ایران: پل شهرستان در شهر اصفهان

عکس خارج ایران: مسجد جهان نما یا همان مسجد جامع دهلي

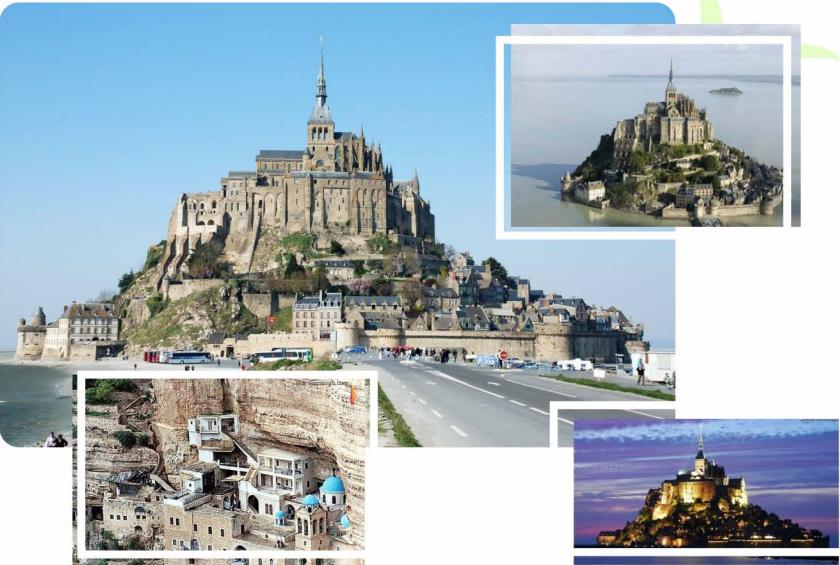
واما دو عکس مورد معرفی در این شماره:

بخش داخلی



بخش خارجی

این قبه‌ی مسکونی سنت میشل در استان نرماندی فرانسه است.



نویسنده: امیرحسین خسروی نژاد، ورودی ۹۲ پژوهشگاه علوم پزشکی یزد

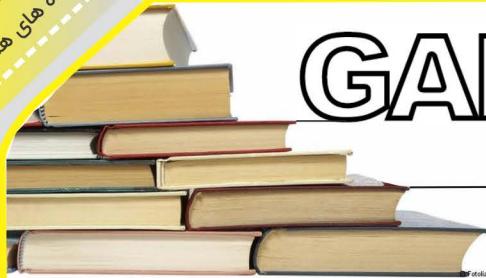




اتاق آبی

پنیریست بخضن یک غزل فسته با من است
بغضنی که مثل غنیمه اسید شکفتمن است
افغناه است باره به پایم پیا برو
اینها نمان عزیز که هنگام رفتن است
اینها که شهر گرفتار رانگهاست
اینها که عرصه عرضه مشتی ملون است
بیچاره کرم دور خودش پیله مینند
در انتظار لحظه پرواز کردن است
با چه امید دور فودت پیله مینتی
صدها قفس مقابل بال و پریدن است
باید پگونه فم نشور هیبت پدر
وقتی که روی شانه‌ی او کوه آهن است
تاریکی و سقوط پرنده نبور ماه
تلیف آسمان فرا تیز روشن است
حالا منم و باره که پشمیش به پای من

شاعر: محمد بهادر مایوان



GADFLY

خرمگس



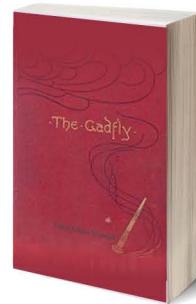
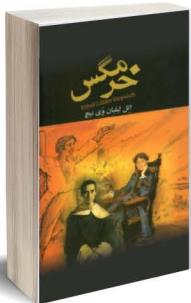
در این شماره، برای معرفی کتاب می خواهیم به سراغ یک کتاب متفاوت برویم، یک کتاب سیاسی! کتاب خرمگس (Gadfly) نوشته‌ی اتل لیلیان ووینیچ اووه، اما گمان نکنید از آن مدل سیاسی ها... نخیر! خرمگس یک "داستان سیاسی" است و برمی گردد به سال های ۱۸۴۰ تا ۱۸۳۰ ایتالیا که این کشور از هم پاشیده و تجزیه شده بوده و نیروی نظامی اتریش بر آن تسلط داشت، خصوصاً اینکه پاپ (رئیس کلیسا کاتولیک) رم نیز با وقارت در مقابل مردم، به حمایت از آنان می پرداخت. داستان خرمگس بطور خلاصه داستان شهامت و مبارزه ای خستگی ناپذیر در راه ایمان است. داستان و مبارزه ای که الیته این بار یک وجه برتری از سایر داستان های مشابه دارد، و آن اینکه هیچ کس یک انسان ماورایی نیست! افراد مثل همه‌ی انسان های دیگر، رنج می کشند، درد می کشند، در بدترین شرایط نیز هیچ معجزه ای به یاریشان نمی آید. از آن حرکت هایی که شاید بسیاری مان چه در دوران دانشجویی و چه بعد از آن بارها دچار شویم.

البته در ایران و در دوره‌ی ما که تاکنون بین منوال بوده تا اغلب حرکت‌ها و جریانات سیاسی دانشجویی، غالباً دربند و بازیچه‌ی یک جریان بزرگتر بوده باشند، منتهی ما فرض را بر این می گذاریم که از این پس شاید از هر زمانی دیگر چنین نیاشد و مطالعه‌ی این رمان را که عمیقاً به معنای مبارزه، مبارزه و مبارزه است را بهتان صمیمانه پیشنهاد می کنیم. رمانی که در عین داستانی بودن، درک عمیقی از دنیای سیاسی، خطرهای راه، تحلیل‌ها و شکردهای سیاست مداران و خلاصه هر چیز دیگری که امکان برخورد به آنها وجود داشته باشد به دست می دهد به گونه ای که حتی از آن به عنوان مشهرترین کتاب انقلابی یا بزرگترین رمان سیاسی جهان یاد می شود و در دوره‌ی پهلوی نشر آن در ایران منمنع بوده است. (پدر مادر امون تو کف مطالعه ش بوده ن!) گذشته از جنبه‌ی سیاسی هم که باشد، خرمگس کتابی است با توصیفات فوق العاده از حالات طبیعی و مفاهیم کم نظری فلسفی، اجتماعی و انسانی که بعيد می دانم، در هر راند مطالعه، وقتی که آن را می بندید، سخنی در مرح نویستنده اش به خودتان نگویید. بعلاوه، سرتاسر رمان نیز، سرشار است از تنش و کشمکشی عمیق میان عشق و نفرت! عشقی که می پرسند و نفرتی که همان معبد را در هم می شکندا و خلاصه مجموعه‌ی این عوامل چنان دست به دست هم می دهند تا شما در انتهای کتاب، آرزو کنید که ای کاش بارها و بارهای دیگر نیز زمان پیدا کنید و این رمان را از نو مطالعه کنید.

در قسمت هایی از این کتاب که برایم جذاب بود خواهیم خواند: «در برادر صلیب زانو زد، با صدای بلند آغاز کرد، ای خدای رحیم و توان... سپس قطع نمود، دیگر چیزی نگفت...، وانگهی مسیح درباره ای این گونه عذاب ها چه می دانست؟ مسیح که هرگز از آن رنج نبرده بود، او را فقط مانند بولا لو داده بودند، هیچ گاه هم به لو دادن کسی اغوا نشده بود، از جا برخاست و به عادت دیرین بر خود صلیب کشید.» در قسمتی دیگر می خوانیم: «به نظر من جسم یک انسان مقدس است، من دوست ندارم ببینم که آن را به شکلی مهیب در می آورند. -روح یک انسان چطور؟ -یک روح؟ -شما که این همه نازک دلید... و از دیدن جسمی در جامه ای احمق ها و چند زنگوله متأثر می شوید، آیا هرگز به روح نگون بختی که حتی آن جامه ای چهل تکه را هم ندارد تا بر亨گی هراس انگیزش را پوشاند فکر کرده اید؟» و در قسمتی دیگر خواهید خواند: «به خاطر این مردم بود... به خاطر این موجودات دروغگو و غلام صفت... و این خدایان بی روح و گنگ... که او همه ای شکنجه های شرم و خشم و یاس را متحمل گشته بود»

نوش جانتان... .

نویسنده: مجتبی وحدتی ورودی ۹۱ مهندسی برق دانشگاه تهران



Ethel Lilian Voynich

خرگس

GADFLY

BRAND

کارآفرینی
بخش هشتم

اگر بخواهیم دلایل پیشرفت یک شرکت و یا یک کارخانه را زیبایی کنیم، می‌توانیم به وضعیت برند آن شرکت دقت کنیم. محصولات این کارخانه یک برند شناخته شده است یا خیر؟ بازخوردها در رابطه با برندش چگونه بوده است؟ اصطلاح برند درست از زمانی آغاز شد که پیشه وران و تجار ساده اهل اسکاندیناوی برای شناسنامه دار کردن احشام خود، روی بدنه آن‌ها داغ (نشان) می‌گذاشتند. امروز نیز این اصطلاح با توجه به حاکم شدن فضای پیچیده بر بازار رفته به واژه‌ای همه گیر تبدیل شده است. هویت برند خوشنام می‌تواند برگ برندی کسب و کارها در فضای غبارآلود عصر حاضر باشد. اهمیت برند تا بدانجا است که گاه حیثیت اشخاص و سازمان‌ها در گرو برند آن‌ها است.

اصول و مبانی برندینگ

برندینگ (برند سازی) یکی از مهم‌ترین جنبه‌های هر نوع تجارتی از بزرگ تا کوچک، خرد فروشی و یا B2B می‌باشد. استراتژی‌های موثر برندینگ، رقابت شما را در بین رقبای خود افزایش می‌دهد، و باکمک این نام می‌توان از صداقت، ارائه خدمات درست، ارائه تضمین کیفیت و دیگر موارد اطمینان حاصل کرد.

عنوان تجاری شما (برند) نشان دهنده این است که مشتریان چه انتظاراتی از نوع خدمات و محصولات شما دارند. پس شما باید کاری کنید که مخاطبان همواره شما را به یاد داشته باشند. برای انجام این امر می‌توانید:

یک لوگوی منحصر به فرد برای شرکت خود طراحی کنید و از آن در تبلیغات، محتوا و دیگر موارد استفاده کنید.

پیام برند خود را بنویسید، پیام یا هدفی که برند شما آن را نیال می‌کند، به همگان اعلام کنید، در ضمن تمام کارمندان شرکت شما باید ویژگی‌های برند شما را بدانند.

برند خود را یکپارچه کنید از عنوان برند خود در همه جا استفاده نمایید، ایمیل، امضا، در پاسخ به تلفن مشتریان و...

برند خود را یکپارچه کنید از عنوان برند خود در همه جا استفاده نمایید، ایمیل، امضا، در پاسخ به تلفن مشتریان و...

یک شعار برای خود ایجاد نمائی داین شعار باید علاوه بر این که بسیار مختصر باشد، هدف تجاری شما را نیز بیان نماید، یکی از بهترین شعارهایی که شاید تا به حال دیده باشید، شعار Write less do more JQUERY است:

نویسنده: همراه افتخی، ورودی ۹۰ مهندسی صنایع و علوم کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف



محیوب قلیها، با تمام ضعفها



حال که تا حدودی با مبحث برندینگ آشنا شدیم، وقت آن رسیده است تا یکی از برندهای موجود را مورد نقد و بررسی قرار داده و آن را بررسی کنیم. برای تحقیق این مهم، موضوع برند تراکتورسازی و بعضی از مشکلات آن را با استفاده از مطالب درج شده در سایت آفای آیدین نامدار^{۴۶} شفاف تر می‌سازیم.

با استناد به بازخوردهایی که در سال‌های اخیر از جامعه دریافت می‌شود، شاید بتوان گفت در حال حاضر "تیراختور" یکی از شناخته شده ترین و محبوب ترین کلمه‌ها بر سر زبان میلیون‌ها ترک زبان ایران است. تقریباً می‌توان گفت که آنانی که این نام بر ذهن‌شان حک شده است، یا دوست دار آن هستند و یا نظر خاصی نسبت به آن ندارند، اما کم هستند تعداد افرادی که از این نام به بدی یاد می‌کنند. بدون کوچک ترین شک و تردیدی باید بپذیریم که در حال حاضر، "تیراختور" شناخته شده ترین برنده است که در این ناحیه متولد شده است. اما سوال اساسی اینجاست که گام‌هایی که این برند در حال حاضر بر می‌دارد، تا چه اندازه اصولی است و چگونه می‌تواند عملکرد بهتر و اصولی، تری در حوزه پرندینگ داشته باشد.

تراکتور از کجا "برند" شد؟

تمام آنانی که قصد به خلق و توسعه بزند دارند، آرزویشان ورود به قلب و ذهن مخاطبانشان است. از این رو، در حوزه های مختلف، خود را به آب و آتش می زنند تا چینی اتفاقی را رقم زنند. آنچه در خصوص باشگاه فرهنگی و ورزشی تراکتورسازی جالب و تا حدودی عجیب است، نقش و جایگاه این باشگاه در ذهن و قالب میلیون ها هوادار آن می باشد، بدون اینکه تا کنون تلاش خاصی برای این هدف انجام داده باشد.

در جواب این سوال که تراکتور از کجا برند شد، باید گفت در حال حاضر وضعیت و ساختار اجتماعی منطقه شمال غرب ایران به ویژه تبریز، به گونه ای است که تراکتور، از کودکی در ذهن فرزندان این خاک، برند می شود و ریشه آن را باید در نگرش پدران و مادرانی جست که این نام را از صمیم قلب دوست دارند. اما نمی توان نقش تحرک های اجتماعی در توسعه این برند در ذهن مردمان این منطقه را نادیده انگاشت. "تیراختور" با ترک زبانان ایران زمین، اجین شده است و این حقیقت ریشه در تاریخ دارد. بی هیچ شکی باید گفت که اینگونه بود که تراکتور، برند شد. در واقع، تراکتور، بدون کوچکترین تلاشی، در یک بستر ذهنی آماده نشسته است و البته واکنش های اجتماعی به این موضوع، این جلوس را برایش به شدت مطلوب نموده است. پس تراکتور را نه مدیرانش که مردمان این منطقه "برند" کرده اند. البته ویژگی های منحصر به فرد ژئوپولیتیک منطقه نیز تاثیر به سزا ی در تبدیل آن به برند داشته است.



کاستی‌ها کجاست؟

اگر از هر آنچه نیکی این تیم است و بسیار است بگذریم، باید به کاستی‌ها بپردازیم و به از میان برداشت‌شان بیاندیشیم.

کاستی‌هایی که این مقاله به آنها پرداخت خواهد کرد، تنها و تنها در حوزه برنده و تبلیغات است و اعتقاد بر این است که رفع چنین کاستی‌هایی، خود گامی بزرگ برای بهبود اوضاع به شمار می‌رود.

۱. مدیران این برنده، نمی‌دانند که در حال مدیریت یک برنده هستند.

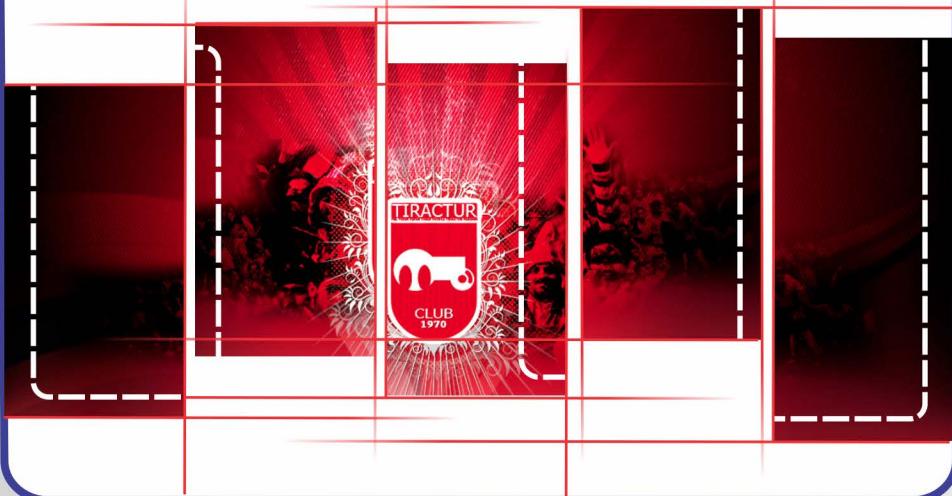
نکته‌ای جالب و در عین حال آزار دهنده است اما از جنس حقیقت. تمام مدیران بزرگواری که در برده‌های مختلف، رهبری و مدیریت باشگاه فرهنگی و ورزشی تراکتورسازی تبریز را بر عهده گرفته‌اند، افرادی لایق بودند و موفقیت‌های چشمگیر این تیم گویای همین نکته است. اما به جرات میتوان گفت که هیچ کدام از آنها بر این نکته واقف نبودند که آنها نه مدیر یک باشگاه، که مدیر یک برنده هستند. از این رو در کنار تمام مسئولیت‌هایی که دارند، باید برندشان را نیز مدیریت کنند.

۲. نگرش تخصصی در حوزه برنده‌ینگ در سطح مدیران باشگاه کمنگ است.

از یک مدیر حوزه ورزش، انتظار نمی‌رود که یک متخصص در حوزه برنده باشد، اما از آنجایی که موضوع مدیریت برنده در صنعت باشگاه داری امروز جهان و به طبع آن در اقتصاد ورزشی ایران تاثیر مستقیم دارد، از یک مدیر دور اندیش، انتظار نمی‌رود این مقوله را در اولویت اول قرار دهد. چرا که بخش بزرگی از مشکلات می‌توانند با یک نگاه تخصصی به این موضوع از میان برداشته شوند.

۳. المانهای هویتی این برنده، قدیمی است.

رنگ سرخ، با این تیم اجین شده است. نمیتوان تراکتور را برقی دیگر تصور کرد. اما لوگوی این تیم دوست داشتنی، بسیار قدیمی است و با تکنیکت‌ها به روز شده علم گرافیک دیزاين، فاصله دارد. از سوی دیگر، نسخه‌های مختلف و گاه متفاوتی از لوگو دیده می‌شود که به شدت آسیب رسان می‌باشد.



۴. بود و نبود وب سایت باشگاه، فرقی ندارد.

در حوزه رسانه های دیجیتال در کشور ما، یک دیدگاه آزاردهنده وجود دارد و آن این است که وجود سایت فقط باعث حس رفع تکلیف و ایفای نقش به عنوان یک پایگاه خبری را القاء مینماید و همین امر از جذابیتش می کاهد. این معضل زمانی رو به بهبود حرکت خواهد کرد که مدیران پذیرنده که مسئولیت یک وب سایت، فقط خبر رسانی نیست.

۵. ناتوانی در بهره برداری از پتانسیل بی مانند هواداران هنوز ادامه دارد.

هواداران تراکتور، عاشقانی ناراضی هستند و در تمامی شرایط و مشکلاتی که برایشان پیش می آید باز هم دست از حمایت تیم خودشان بر نمی دارند. اما متسافانه قدرشان را نمی دانند و خیلی راحت این علاقه مندی هواداران را، با کارهایی نظیر کارت های هواداری بی حاصل، بلیط های الکترونیک بی نتیجه، برنامه های گاه کم مخاطب فرهنگی که بیش از آغاز بازی ترتیب داده می شوند و ... بر باد می دهند و همه و همه این ها نشان از نوعی بی توجهی یا بی برنامگی است که از ضعف مدیریت برنده نشات میگیرد.

۶. ضعف در بهره برداری از رسانه در حد اعلای خود است.

این پتانسل همواره برای تیم تراکتورسازی تبریز به عنوان نماینده شایسته ورزش شمال غرب ایران وجود دارد که از ستر بسیار مساعد رسانه های چاپی و تصویری استفاده بهینه نماید. اما آنچه مسلم است این برنده نتوانسته از این فرصت استفاده بهینه نماید.

۷. نارسایی در فعالیت های اقتصادی، حوزه ای است که دیده نمی شود.

بررسی در حوزه اقتصاد ورزشی، نشان می دهد که راه های متعددی برای سودافزایی در حوزه ورزش حرفه ای وجود دارد که پرداخت به آن از حوصله این نوشتر خارج است. اما یکی از راه های موجود برای درآمدزایی تیم های فوتبال، استفاده از جایگاه ذهنی و ارزش ویژه برنده تیم می باشد. نکته آزاردهنده این است که افراد و مجموعه های بی نام و نشان، حتی در اغلب اوقات بصورت غیرقانونی، به شکلی دلخواه و در بسیاری از موارد نامطلوب، با نام دوست داشتنی باشگاه کسب درآمد می نمایند، اما خود باشگاه از این فرصت غافل است.



۸. عدم مدیریت آسیب‌ها، تنزل برنده محتمل کرده است.

یکی از جنبه‌های حساس و البته مهم مدیریت برنده، پیشگیری از آسیب‌هایی است که برنده ممکن است متحمل شود. این مورد در خصوص برنده تراکتور سازی که از یک جایگاه مردمی برخوردار است، به شدت موضوع حساسی است. آسیب‌های بسیاری این برنده را تهدید می‌کند، اما مهمترین نکته که در مورد ۷ آورده شد، سکوت در مقابل سودجویان است. در سال‌های اول حضور تراکتورسازی در لیگ برتر، سال‌آمدهایی با نام تراکتور وارد بازار شد که گفته می‌شد مورد تایید باشگاه است و امروز کار به جایی رسیده است که دستمال کاغذی طرح تراکتور داریم. نکته جالب اینجاست که این موارد به شدت صحیح هستند. اما به شرطی که اولاً با برنامه ریزی و مدیریت باشگاه اتفاق بی‌افتدن، در ثانی، از حداقل اصول تخصصی در این زمینه بی‌بهره نباشند.

چه باید کرد؟

برای جواب این سوال، کافی است بار دیگر به آغاز مقاله برگشت و برای هر آنچه به عنوان یک کاستی آورده شده است چاره اندیشید و برای بسط نقاط قوت برنامه ریزی کرد. اما اصلی ترین پیشنهاد نگارنده در این خصوص که می‌تواند عملی ترین کام برای ورود جدیدتر باشگاه فرهنگی ورزشی تراکتورسازی ایران به مقوله مدیریت برنده به شمار آید، ایجاد یک واحد تخصصی مدیریت برنده در باشگاه می‌باشد. این واحد باید شرح وظایف و مسئولیت‌های مشخصی داشته و افراد حاضر در این واحد، به اندازه کافی به اهمیت موضوع و راهکارهای پیشبرد برنده محبوب تراکتور واقف باشند.

چنین به نظر می‌رسد در صورت تأسیس این واحد و گزینش افراد متخصص برای مدیریت این واحد، بتوانیم برنده تراکتورسازی را هر روز رو به جلوتر از روز پیش بینیم و در آینده نزدیک، خواننده خبرهایی باشیم که از چهره برداری مالی باشگاه از ارزش ویژه برنده خود حکایت می‌کنند.



در هر سازمانی وجود یک مدیر خوب و نمونه نقشی اساسی در پیشبرد هدف‌های آن نهاد دارد. اگر این مدیر بتواند کار خویش را به خوبی انجام دهد باعث حرکت درست آن ارگان به سمت برنامه‌های پیش‌بینی شده‌اش می‌شود. اما اگر این مدیر بد باشد... حال ما قصد داریم ۲ نوع مدیر متفاوت از لحاظ ویژگی را باهم مقایسه‌ای چند کنیم. به نظر شما کدام یک از دو مدیر زیر ضرر بیشتری برای شرکت دارد؟

۱. مدیر نادان و سختکوش

این دوستان کسانی هستند که تمام سعی خود را می‌کنند تا کار اشتباه خود را با قطعیت ثبت کنند و ادامه دهند و چون تصور می‌کنند که کارهایشان درست است، دست از تلاش بر نمی‌دارند. برای این افراد باید هزینه‌ای صرف کرد و کسانی را مأمور کرد تا فقط جلوی ضررهای بوجود آمده‌ی آن‌ها را بگیرند و اثر کارهای آنها را خنثی نمایند.

داستان مدیریتی

یک پیر مرد بازنشسته خانه جدیدی در نزدیکی یک دبیرستان خرید... یکی دو هفته اول همه چیز در خوبی و آرامش پیش می‌رفت تا اینکه مدرسه‌ها باز شد. در اولین روز مدرسه، پس از تعطیلی کلاس‌ها سه تا پسر بچه در خیابان راه افتادند و در حالی که بلند بلند با هم حرف می‌زدند، هر چیزی که در خیابان افتاده بود را شوت می‌کردند و سر و صدای عجیبی راه انداختند. این کار هر روز تکرار می‌شود و آسایش پیرمرد کاملاً مختل شده بود. این بود که تصمیم گرفت کاری بکند.

روز بعد که مدرسه تعطیل شد، دنبال بچه‌هارفت و آنها گفت: "بچه‌ها شما خیلی پامزه هستید و من از اینکه می‌بینم شما اینقدر نشاط جوانی دارید خیلی خوشحالم. من هم که به سن شما بودم همین کار را می‌کردم. حالا می‌خواهم لطفی در حق من بکنم. من روزی هزار تومان به هر کدام از شما می‌دهم که بیایید اینجا همین کار را بکنید." بچه‌ها خوشحال شدند و به کارشان ادامه دادند. تا آنکه چند روز بعد، پیرمرد دوباره به سراغشان آمد و گفت: ببینید بچه‌ها!! متوجهه در محاسبه حقوق بازنشستگی من اشتباه شده و من نمی‌توانم روزی صد تومان بیشتر بهتان بدهم. از نظر شما اشکالی ندارد؟

بچه‌ها گفتند: "صد تومان؟ آگه فکر می‌کنی ما به خاطر روزی فقط صد تومان حاضریم این همه بطری توشه به و چیز‌های دیگر و شووت کنیم، کور خوندی. مانیستیم آقا! نیستیم !!!" از آن پس پیرمرد با ارامش در خانه جدیدش به زندگی ادامه داد...



نویسنده: حامد عراقی، ورودی ۹۱ مهندسی صنایع دانشگاه صنعتی امیرکبیر



مسابقه

همراه با جوایز نقدی



۱. لوگویی برای همگام دانشجویی طراحی کنید.

(آرم، لوگو یا نشانه نمادیست برای بیان کردن یک عبارت با لفاظ نمودن یک مفهوم که برای متمازیز کردن خود از دیگران در دید عموم، استفاده می‌شود. به عبارتی دیگر به نوعی امضای شرکت یا نمادی از حضور آن در هرجایی است که نیاز است نشان داده شود و تبلیغاتی برای آن شرکت محسوب می‌شود. نماد می‌تواند با توجه به سیمه طراح و انتخاب شرکت، انواع مختلفی داشته باشد؛ میتواند به صورت کاملاً گرافیکی باشد یعنی کاملاً یک شکل خاص باشد مثل نمادهای شرکت *Nike, Audi, HP, ...* یا با استفاده از حروف نگاری آن لوگو یا نماد بدست آید مثل *ASUS, Toshiba*).



با توجه به شهر محل سکونت خودتون و ارزیابی کلیه پتانسیل های اقلیمی، اجتماعی، فرهنگی و ... بهترین طرحی رو که برای شروع یه کسب و کار به نظرتون می رسه، برای ما ارسال کنید.



- ۱- لوگو انتخابی در صورتی که طرح بسیار خوبی بود و نظر مدیران را جلب کرد جایزگزین نماد فعلی همگام خواهد شد.
- ۲- انتخاب لوگویی برتر بعد از مراحل زیر انجام خواهد شد:
 - (۱) رای گیری در سایت همگام بین لوگوهای طراحی شده و انتخاب ۵ اثر برتر.
 - (۲) انتخاب لوگویی برتر از بین ۵ اثر نهایی توسط هیئت داوران (متشکل از تیم مدیریتی همگام و اعضای گروه کارآفرینی).
- ۳- اسم و ایده ی فرد منتخب در شماره ی بعدی و در همین بخش به چاپ خواهد رسید.
- ۴- در همایش پیش روی همگام مهلت ۱۰ دقیقه ای برای فرد برتر در نظر گرفته خواهد شد تا در صورت تمایل به ارائه ایده خود بپردازد.
- ۵- در صورت امکان به دنبال سرمهای گذارانی جهت کمک به اجرایی کردن ایده های برتر خواهیم بود.
- ۶- جواب هریک از سوالات را به ایمیل زیر ارسال نمایید. (در صورت دریافت فایل شما، پیام تاییدی برایتان ارسال خواهد شد).
- ۷- در صورت تمایل برای همکاری با این بخش، ایمیلی با عنوان همکاری به همراه معرفی کوتاهی از خود به آدرس زیر ارسال نمایید.

idea.hamgaam@gmail.com

idea.hamgaam@gmail.com

لینک های بخش کامپیوتر: (می توانید روی لینک ها کلیک کنید تا به طور مستقیم به پیوند داده شده دسترسی داشته باشید.)



کافه بازار
ایل استور



کافه بازار



کافه بازار
ایل استور
افزونه کروم
سایت



کافه بازار
ایل استور



کافه بازار
ایل استور
ویندوزفون



کافه بازار
ایل استور
ویندوزفون



کافه بازار
ایل استور
سایت



کافه بازار



کافه بازار
ایل استور



ویندوز



کافه بازار
ایل استور



کافه بازار
ایل استور



کافه بازار
ایل استور



کافه بازار
ایل استور
ویندوزفون
آنلاین



دریافت بازار