

دیدگاه



گروه پژوهشی
پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

هنر طراحی بازارها

آلومین روٹ

گروه مترجمان میثاق مدیران
info@MisaqModiran.com
هاروارد بیزینس ریویو اکتبر ۲۰۰۷

نتایجی دست یابند که برای هر دو طرف معامله، سودمند و رضایت بخش هستند.

۲. آنها باید محیطی امن برای کسانی باشند که می خواهند در این بازارها فعالیت کنند یا اطلاعاتی محرمانه را در اختیار دیگران قرار دهند. وقتی نتایج کار بازار به چنین اطلاعاتی بستگی دارد، آنها باید انگیزه های لازم را در اختیار شرکت کنندگان قرار دهند. ۳. آنها باید مراقب ازدحام بیش از حد شرکت کنندگان باشند و در عین حال وقت و منابع کافی را در اختیار شرکت کنندگان قرار دهند. این امر باعث می شود که افراد به هنگام مواجهه با انبوهی از گزینه ها، بهترین مورد را انتخاب کنند.

ایجاد و حفظ بازارهای پر حجم

در اینجا من و همکارانم دو بازار را برای شما تشریح می کنیم که توانسته اند بر مشکلات ناشی از حجم بالای شرکت کنندگان غلبه کنند.

تبادل و پیوند کلیه. بیش از ۷۰۰۰۰ بیمار در ایالات متحده، منتظر عمل پیوند کلیه از طرف یک اهداکننده فوت کرده هستند اما به دلیل کمبود اهداکنندگان مناسب و گاهی اوقات مشکلات موجود در یافتن یک کلیه مناسب برای یک بیمار، تنها کمتر از ۱۱۰۰۰ نفر در یک سال می توانند کلیه دریافت کنند. هر ساله، هزاران بیمار که در انتظار دریافت کلیه هستند، جان می بازند. این در حالی است که به دلیل اینکه افراد با دو کلیه متولد می شوند و می توانند با تنها یک کلیه هم، سالم به زندگی خود ادامه دهند، همه افراد می توانند یک کلیه خود را هدیه دهند. هر ساله ۶۰۰۰ فرد زنده، کلیه خود را اهدا می کنند.

البته هر فرد سالمی نمی تواند اهداکننده کلیه باشد. وجود گروه های خونی متفاوت یک مانع بزرگ هستند. همچنین پادتن هایی که بدن تولید می کند نیز، مانع دیگری هستند. مثلاً ممکن است یک شوهر نتواند به همسرش کلیه بدهد زیرا ممکن است پروتئین هایی که همسر از شوهرش به هنگام لقاح دریافت

به کمک این شاخه جدید از علم اقتصاد، کسب و کار می تواند بازارهایی را خلق کند که به بیراهه نمی روند و اگر رفتند، می توان خیلی زود آنها را به مسیر بازگرداند.

در گذشته، علم اقتصاد، بازارها را صرفاً مکانی برای عرضه و تقاضا می دانست. ولی در عرصه جدیدی از علم اقتصاد که "طراحی بازار" نامیده می شود، تصریح شده است که عملکرد خوب بازارها به قوانین دقیق به کار گرفته شده در آنها بستگی دارد. مثلاً، عرضه و تقاضا عواملی محرک، هم برای بازارهای سهام^۲ هستند و هم برای بازارهای کار^۳ اما رویه مورد استفاده فردی، که می خواهد سهام یک شرکت را بخرد یا بفروشد، با رویه فردی که به دنبال شغل است یا با رویه یک کارفرما که به دنبال کارمندی مناسب می گردد، کاملاً متفاوت است. به علاوه، عملکرد بازارهای کار، حتی با یکدیگر هم تفاوت دارند. مثلاً نحوه استخدام پزشکان، با وکلا، یا بازیکنان حرفه ای بیس بال، و یا افرادی که به تازگی از رشته مدیریت اجرایی کسب و کار فارغ التحصیل شده اند، فرق دارد. طراحان بازار باید این تفاوت ها و قواعد و رویه هایی را که باعث می شوند بازارها کارایی خوب یا بدی داشته باشند، به خوبی درک کنند. هدف آنها باید دانستن کارآمدی و نیازمندی های بازارهای خاص باشد تا وقتی این بازارها دچار معضل می شوند، آنها را بازسازی و مرمت کنند یا وقتی بازارها منحرف می شوند، آنها را دوباره به مسیر خود بازگردانند.

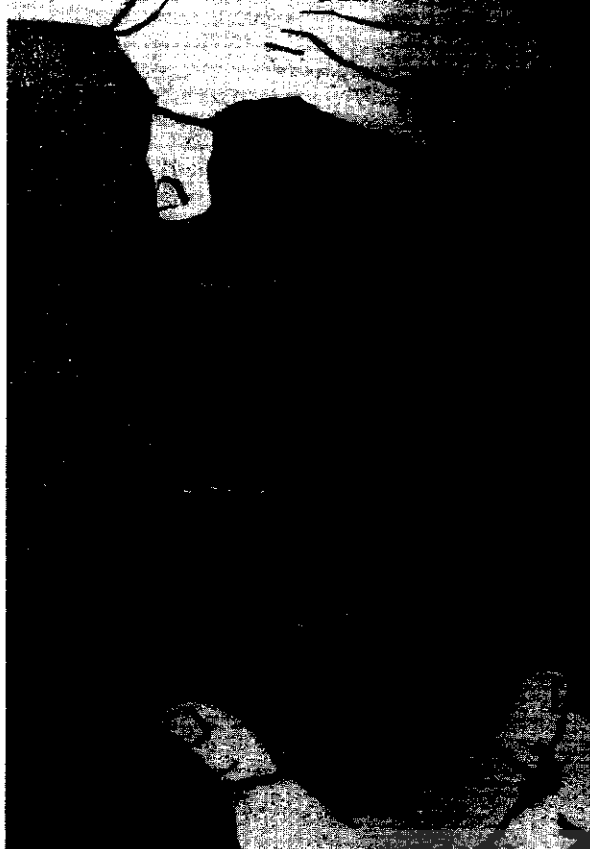
بازارها برای اینکه درست عمل کنند، باید حداقل سه ویژگی زیر را داشته باشند:

۱. آنها باید از حجم مناسبی برخوردار باشند - یعنی دارای جمعیتی کافی از خریداران و فروشندگان باشند تا بتوانند به

1. market designing

2. stock markets

3. labor markets



۱۹۳۰، اکثر دانشجویان پزشکی در حالی فارغ التحصیل می شدند که حداقل شش ماه از استخدامشان می گذشت. تا دهه ۱۹۴۰، بسیاری از دانشجویان در حالی درشان را به اتمام می رساندند که دو سال از استخدام خود را سپری کرده بودند یعنی قبل از اینکه آنها خودشان بخواهند و قبل از اینکه بیمارستان‌ها بتوانند به شکلی مطمئن، بهترین داوطلبان را شناسایی کنند، پیشنهادهای استخدام خیلی زود ارایه و خیلی زود هم منقضی می شدند و این در حالی بود که دانشجویان زیادی خود را در وضعیت می دیدند که مجبور می شدند به همان پیشنهاد نخست پاسخ مثبت بدهند و در این وضعیت نمی دانستند آیا پیشنهادهای دیگری نیز در راه هستند یا خیر. بیمارستان‌ها متوجه این موضوع شده بودند که اگر به دانشجویان فرصت انتخاب بدهند، نمی توانند آن دسته از دانشجویانی را که دوست دارند استخدام کنند زیرا آنان قبلاً به بیمارستان‌های دیگر که به آنها فشار آورده اند، تعهد داده اند. برای پرهیز از چنین پیامدی، مدیران بیمارستان‌ها یک ضرب الاجل فشرده را برای دانشجویان تعیین و تعداد زمان کوتاهی را مشخص کردند.

در دهه ۱۹۵۰، بیمارستان‌ها و دانشگاه‌های پزشکی همکاری با یکدیگر را شروع کردند تا بتوانند بازاری حجیم را حفظ کنند که در آن، هم متقاضیان و هم کارفرمایان می توانستند جایگزین‌های مختلفی را محک بزنند. آنها کمیته‌ای را تشکیل می دادند که به دانشجویان در آخرین سال تحصیلاتشان پیشنهادهایی را ارایه می کردند. دانشجویان و بیمارستان‌ها قبل از هر اقدامی با یکدیگر آشنا می شدند. سپس فهرستی از مشاغل موجود در اختیار دانشجویان قرار می گرفتند تا متقاضی بتواند از طریق این

کرده، می توانند مانعی در برابر پذیرش کلیه شوهر باشند. مادر خلال تحقیقات خود گزارش‌هایی را تهیه کردیم و دو نسخه از آنها را برای بسیاری از جراحان کودکان فرستادیم که یکی از آنها یعنی فرانک دلمونیکو^۴ (که در آن زمان رییس بخش پیوند کلیه در بیمارستان عمومی ماساچوست^۵ بود)، با ما ملاقات کرد تا اطلاعات بیشتری را در این زمینه اخذ کند. افراد دیگری که در برنامه پیوند کلیه ایالت نیوانگلند^۶ فعال بودند نیز به این گفتگو پیوستند (و باعث شدند که پیشنهادهای اولیه ما تغییر کنند). این برنامه که با کمک ۱۴ مرکز جراحی کلیه برگزار می شود، به گروه‌هایی که متشکل از یک بیمار و یک اهداکننده در یک منطقه هستند اجازه می دهد تا گروه دیگری مشابه خود را در منطقه‌ای دیگر بیابند و به تبادل کلیه پردازند همچنین من و همکارانم به مرکزی در اوهایو^۷ که کنسرسیومی از مراکز جراحی بود معرفی شدیم. هدف غایی این برنامه، ساماندهی مراکز مختلف پیوند کلیه در قالب یک سیستم ملی برای تبادل کلیه بود. (در فوریه سال ۲۰۰۷، مجلس سنا لایحه شفاف سازی اهدای کلیه افراد زنده را تصویب کرد که هدف از آن کمک به رفع موانع قضایی بر سر راه پیوند کلیه در کشور بود. هم اینک این لایحه با اصلاحاتی به تصویب مجلس نمایندگان آمریکا رسیده است). این سیستم ملی وابسته به ایجاد یک بانک اطلاعاتی است که در آن، از تمامی بیماران و اهداکنندگان در سرتاسر آمریکا ثبت نام به عمل می آید. البته ممکن است سیستم‌های منطقه‌ای در برابر این نوع ثبت نام مقاومت کنند زیرا احساس می کنند که در این صورت شانس پیوند کلیه برای بیماران منطقه خود را از دست خواهند داد. اگر قرار است به حداکثر مزایای حاصل از تبادل کلیه دست یابیم، طراحان بازار باید قوانین و رویه‌هایی را تدوین کنند که به مراکز پیوند کلیه انگیزه می دهند تا تمامی بیماران واجد شرایط را ثبت نام کنند.

مشکل این برنامه تعداد اندک افراد شرکت کننده بود. این در حالی است که هدف این برنامه چیزی نبود جز افزایش تعداد شرکت کنندگان. اما برخی بازارها همانند آنچه که در ادامه بیان شده اند، ابتدا افراد زیادی را جذب می کنند اما پس از مدتی عده ای از شرکت کنندگان خود را از دست می دهند زیرا این افراد به سراغ بازارهایی خارج از بازار اصلی می روند.

بازار نیروی کار پزشکی، اولین بازاری که من و همکارانم به مطالعه آن پرداختیم و در آن زمان حجم زیادی از شرکت کنندگان خود را از دست داده بود، بازار پزشکان جدید بود. در اوایل دهه ۱۹۰۰، دانشجویان پزشکی به دنبال این بودند که تا پیش از اتمام تحصیلاتشان، شغلی را در بیمارستان‌ها بیابند. در آن زمان بازارها در رقابت بودند تا بهترین متقاضیان را جذب کنند. تا دهه

4.Frank Delmonico

5.Massachusetts General Hospital

6.New England

7.Ohio

کمیته ویژه تصمیم گیری کند. این همان کمیته ای است که امروزه برنامه هماهنگ سازی ملی رزیدنت های بیمارستانی^۸ نامیده می شود.

سال است که این سیستم کارایی خوبی دارد هر چند که به تازگی توانسته پاسخگوی خوبی به تغییرات ایجاد شده در علم پزشکی باشد (مثلاً در دهه ۱۹۵۰، تقریباً همه دانشجویان پزشکی مرد بودند اما امروزه بسیاری از فارغ التحصیلان رشته پزشکی با دیگر پزشکان ازدواج می کنند و آنها تمایل دارند در یک منطقه و در کنار هم شغلی را بیابند). در سال ۱۹۹۵، شک و تردیدهایی درباره توانایی این کمیته برای مقابله با موضوعات روز پدیدار شد. به همین دلیل، از من خواسته شد تا به طراحی دوباره این کمیته بپردازم. ما تصمیم گرفتیم هر گونه تماسی را که بین دانشجویان و بیمارستان ها در خارج از بازار اصلی وجود دارد، از میان ببریم.

هدف اصلی ما تثبیت این موضوع بود که افراد نتوانند خارج از محیط بازار و بدون اطلاع این کمیته با هم قرار بگذارند. اگر تنها چند نفر هم این کار را انجام می دادند، کل مزایای کمیته ویژه از بین می رفت زیرا خیلی زود، دیگران هم شروع به تبعیت از آنها می کردند.

ایمن ساختن بازار برای ابراز اولویت ها

ناتوانی در حفظ حجم بازار، تنها عاملی نیست که بازارها را به ورطه شکست می کشاند. همان طور که در مورد اعضای کمیته ویژه دیدیم، اگر همه اعضای یک بازار نتوانند اولویت های خود را ابراز دارند یا بر اساس اولویت هایشان کار کنند، بازارها و رویه های اختصاص منابع نمی توانند از کارایی خوبی برخوردار باشند. ما می توانیم این موضوع را در دو مثال زیر ببینیم: مدارس بوستون^۹: تا سال ۲۰۰۵، کودکان بر اساس این سیستم برای تحصیل در مدارس بوستون انتخاب می شدند: هر دانش آموز امکان چندین انتخاب را داشت (مثلاً قدیمی تر بودن یک دانش آموز اولویتی برتر از زندگی در مسافتی نزدیک به مدرسه بود). از مادران دعوت می شد تا فهرست مدارسی را که برای فرزندانشان انتخاب کرده بودند، ارایه کنند. قبلاً اگر کسی اولویت اول خود را انتخاب می کرد، دیگر نمی توانست آن را تغییر دهد. اما سیستم آموزشی این امکان را فراهم آورد تا افراد بتوانند در صورت تمایل، اولویت دوم خود را هم انتخاب کنند تا به این ترتیب هم آزادی عمل بیشتری داشته باشند و هم بتوانند طبق اولویت های خود برای تحصیل تصمیم گیری کنند. کجای سیستمی که حداکثر امتیاز را برای انتخاب افراد قایل است، اشکال دارد؟ خانواده ای را تصور کنید که انتخاب اولشان مدرسه ای است که کودک از بودن در آن لذت نمی برد و انتخاب دومشان یک مدرسه محلی است که کودک آنجا را دوست دارد.

8.(NRMP) National Resident Matching Program
9.Boston

اگر خانواده نتواند بر اساس انتخاب نخست خود عمل کند، آنگاه ممکن است شانس استفاده از انتخاب دوم را هم از دست بدهد زیرا طبق الگوی قدیمی ممکن است مدرسه دوم این خانواده، اولویت نخست بسیاری از خانواده های دیگر باشد و بنابراین توسط فرزندان آنها اشغال شده باشد. چون این خانواده فرصت دارد جای اولویت هایش را عوض کند، بنابراین هم اولویت نخستش محقق می شود و هم اینکه فرزندشان در همان جایی که دوست دارد، تحصیل می کند.

مطالعه سیستم قدیمی بوستون نشان می دهد که برخی خانواده ها توجه خاصی به ظرفیت های مدارس دارند و بنابراین سعی می کنند تصمیماتی کاملاً استراتژیک اتخاذ نمایند. در اکثر مواقع، آنها به مدرسه ای می روند که گفته می شود اولویت نخست آنها است اما در عمل چنین نیست. گاهی اوقات، خانواده ها نمی توانند مدرسه مناسبی را که در نظر دارند، بیابند و در نتیجه آنها مجبور می شوند فرزندانشان را به مدرسه ای بفرستند که اجباراً برای آنها تعیین شده اند و در نتیجه پیوند خوبی میان آنها و مدارس فرزندانشان ایجاد نخواهد شد که این امر مشکلاتی را برای آنها و مدارس به دنبال خواهد داشت.

هماهنگ سازی اثربخش بازارها

زندگی و دوران شغلی، بر اساس ایجاد هماهنگی میان افراد و موضوعات محیطی شکل می گیرد مانند هماهنگی دانش آموز با مدرسه، کارمند با شغل، شوهر با همسر و غیره. هماهنگ سازی یکی از مهم ترین و اساسی ترین اقدامات بازارها است و اگر به شکلی ناکارآمد رخ دهد، کل یک بازار از هم می پاشد زیرا تعداد شرکت کنندگان در یک بازار یا بیش از حد زیاد است یا بیش از حد کم و در نتیجه هیچ کس نمی تواند به راحتی و با اطمینان، اولویت هایش را ابراز دارد.

در سال ۱۹۶۲، دیوید گیل^{۱۰} و لوید شیلی^{۱۱} مقاله ای با عنوان "پذیرش دانشگاه ها و ثبات ازدواج" را در ماهنامه ریاضی آمریکا^{۱۲} منتشر کردند که یک الگو و معادله ساده دو جمله ای را برای ایجاد هماهنگی میان زن و مرد (یا دانشجویان و دانشگاه ها) بیان می کرد. در این مقاله، به اولویت های افراد و نحوه هماهنگی با آنها اشاره شده بود. نویسندگان الگوریتمی را پیشنهاد کردند که باعث هماهنگ سازی "با ثباتی"^{۱۳} می شد

ناتوانی در حفظ حجم بازار، تنها عاملی نیست که بازارها را به ورطه شکست می کشاند. همان طور که در مورد اعضای کمیته ویژه دیدیم، اگر همه اعضای یک بازار نتوانند اولویت های خود را ابراز دارند یا بر اساس اولویت هایشان کار کنند، بازارها و رویه های اختصاص منابع نمی توانند از کارایی خوبی برخوردار باشند.

یعنی به گونه ای که هیچ زن و مردی بدون ایجاد چنین هماهنگی با هم نامزد نمی شدند و در نتیجه دست به ازدواجی ناموفق نمی زدند.

امروزه هم این الگوریتم کاربرد دارد. مثلاً زنانی که ممکن است چندین پیشنهاد ازدواج را دریافت کنند، می توانند مواردی را که فکر می کنند با شرایط شان سازگاری ندارند رد کنند بدون اینکه احساس تعهدی نسبت به موارد باقی مانده داشته باشند. ایده های مشابهی در اوایل دهه ۱۹۵۰ بیان شد و این ایده ها نهایتاً باعث شکل گیری یک کمیته ویژه شدند تا دانشجویان پزشکی از آن پس بلافاصله به اولین پیشنهاد کار پاسخ مثبت ندهند. در سال های اخیر، پذیرش در مدارس شهر نیویورک^{۱۴} و شهر بوستون از طریق کمیته ای مشابه انجام می شود که از همین الگوریتم بهره می برند. این امر نشان می دهد که این کمیته های ویژه می توانند در هر بخشی از بازار فعالیت کنند چه این بازارها متمرکز باشند و چه غیر متمرکز.

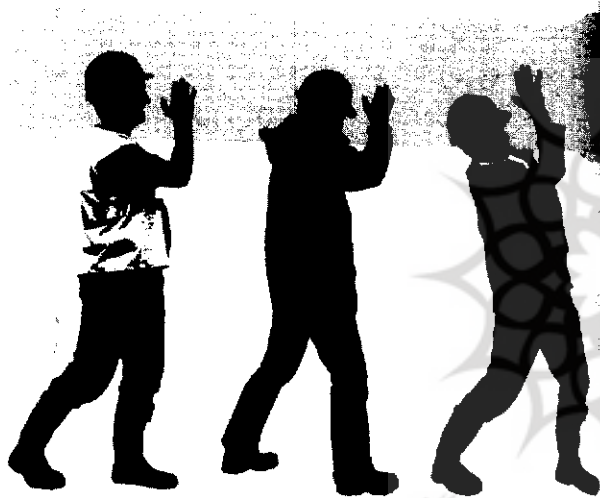
مزایه امواج و فرکانس های رادیویی

دولت ایالات متحده تا مدت ها به شبکه های رادیویی برای استفاده از فرکانس ها و امواج رادیویی مجوز می داد بدون این که هزینه ای از آنها بگیرد. اما در سال ۱۹۹۳، کنگره به دولت دستور داد تا برای ارائه مجوز استفاده از چنین امواج و فرکانس هایی، مزایه برگزار کند. کنگره پیش بینی کرده بود که در اثر رشد استفاده از امواج رادیویی از جمله پیجرها، تلفن های همراه و اینترنت بی سیم، اخذ نکردن هزینه برای استفاده از امواج و فرکانس های مورد نیاز، مانع ظهور با ارزش ترین کاربردهای خدمات الکترونیکی خواهد شد. قانونگذاران خواهان آن بودند که بازار در مورد نحوه استفاده از این امواج تصمیم گیری کند و تنها به شرکت ها و کسب و کارهایی مجوز بدهد که دارای طرح هایی برای استفاده از ارزشمندترین بخش ها و کاربردهای این صنعت هستند. اما بازاری که قبلاً اصلاً وجود نداشت، باید چگونه سازماندهی می شد؟

پس از انجام مباحث فراوان با حضور اقتصاددانان و اساتید کسب و کار، دولت به این نتیجه رسید که اگر به یکباره بخواهد استفاده از همه امواج و فرکانس ها را به مزایه بگذارد، آنگاه قادر نخواهد بود به کسانی پاسخ دهد که ممکن است در آینده طرح های کاری بهتری را ارائه کنند. از سوی دیگر ممکن بود یک مرکز تاکسی فقط به مجوز پیجر احتیاج داشته باشد اما یک شرکت تلفنی نیازمند مجوزی قوی برای اتصال خطوط مختلف تلفنی و اینترنتی حتی در سراسر کشور خواهد بود. بنابراین

تصمیم گرفته شد که مزایه ها در قالب یک رقابت درآیند تا بتوان حداکثر استفاده ارزشی را از آنها به عمل آورد.

با چنین هدفی، دولت تصمیم گرفت تا چند مزایه همزمان را برگزار کند و در عین حال دستور داده شد که هیچ مزایه ای به اتمام نرسد تا تمامی مزایه ها به طور همزمان به کار خود پایان دهند. این امر باعث می شد که برگزارکنندگان مزایه در یک نقطه بتوانند ضمن اطلاع از تصمیمات اتخاذ شده در دیگر نقاط، در مورد مزایه خود تصمیم گیری کنند. مثلاً اگر یک مؤسسه تاکسیرانی و یک شرکت تلفنی خواهان فرکانس های یکسانی بودند، از آخرین و بالاترین قیمت در مزایه های دیگر مطلع می شدند و آنگاه اگر واقعاً مصر بودند که این فرکانس را به دست آورند رقم خود را که طبیعتاً بالاتر از ارقام دیگر بود، پیشنهاد می کردند تا بتوانند به آنچه که می خواهند دست یابند. بدیهی است که چنین بازاری عملکرد خوبی خواهد داشت،



زیرا افراد تمایل خواهند داشت که همه چیز از طریق چنین مزایه های عادلانه ای پیش برود و تمامی اطلاعات بدون پنهان کاری در اختیار همگان و حتی رقبا قرار گیرند. همچنین برگزارکنندگان مزایه ها مجبور نیستند پنهان کاری کنند بلکه همه اطلاعات را ارائه می کنند و شرکت کنندگان نیز می توانند بهترین تصمیم را برای کسب و کارشان اتخاذ کنند و در نهایت و در پایان مزایه، همه از نتیجه راضی خواهند بود. استفاده از چند مزایه همزمان باعث می شود که برگزارکنندگان مزایه در مورد چند حوزه به طور همزمان فعالیت کنند که این امر حجم بازار و حجم شرکت کنندگان را افزایش می دهد و در عین حال باعث می شود که بتوان به بهترین نتیجه و قیمت ممکن دست یافت. این امر همچنین باعث می شود که تمرکز در کار از بین نرود زیرا این یکی از بلایای بازارهای بزرگ و حجیم است که باعث می شوند ازدجایی از معاملات مختلف بدون تمرکز کافی و تقسیم بندی مناسب شکل بگیرد.

10. David Gale
11. Lloyd Shapely
12. American Mathematical Monthly
13. stable matching
14. New York City

زندگی و دوران شغلی، بر اساس ایجاد هماهنگی میان افراد و موضوعات محیطی شکل می‌گیرد مانند هماهنگی دانش‌آموز با مدرسه، کارمند با شغل، شوهر با همسر و غیره. هماهنگ‌سازی یکی از مهم‌ترین و اساسی‌ترین اقدامات بازارها است و اگر به شکلی ناکارآمد رخ دهد.

مقابله با ازدحام در بازارها

طرح سیستم آموزشی در نیویورک، مستقیماً به همین هدف پرداخته است. در سال ۲۰۰۳، اداره آموزش و پرورش شهر نیویورک، از من خواست تا به اصلاح سیستم آموزشی آن اداره برای دانش‌آموزان دبیرستانی کمک کنم - البته نه به این دلیل که سیستم موجود مشکلی در حفظ حجم خود داشته باشد. بر عکس، بالغ بر ۱۰۰۰۰۰ کودک و نوجوان که تا کلاس نهم را شامل می‌شدند باید در جای مناسب قرار می‌گرفتند. طبق رویه موجود، برای هر دانش‌آموز فهرستی از مدارسی تهیه شده بود که می‌توانستند برای پذیرش و ثبت نام به آنها مراجعه کنند. این فهرست‌ها برای تمامی مدارس ارسال شدند تا دانش‌آموزان بدون انجام هماهنگی لازم میان مدارس، ثبت نام نشوند. پس از اینکه دبیرستان‌ها موافقت اولیه خود را برای ثبت نام از دانش‌آموزان اعلام می‌کردند، اداره آموزش و پرورش با ارسال نامه‌ای برای دانش‌آموزان، به آنها اطلاع می‌داد که در کدام مدرسه پذیرفته شده‌اند و کدام یک آنها را در فهرست انتظار خود قرار داده‌اند تا اگر مدرسه اول به هر دلیل آنها را نپذیرفت، مدرسه دوم این کار را انجام دهد و از آنها ثبت نام به عمل آورد. دانش‌آموزان یا می‌توانستند ثبت نام در مدرسه اول را انتخاب کنند یا اینکه در فهرست انتظار مدرسه‌های بعدی باقی بمانند. مدارسی که هنوز جای خالی داشتند، پیشنهادهای جدیدی را در اختیار آن دسته از دانش‌آموزان قرار می‌دادند که در فهرست انتظار قرار داشتند. معمولاً این پیشنهادها با ارسال نامه دوم تأیید می‌شدند.

از آنجا که حدود ۱۷۰۰۰ دانش‌آموز چندین پیشنهاد دریافت کردند، تنها حدود ۵۰۰۰۰ دانش‌آموز یعنی نیمی از کل دانش‌آموزان، به پیشنهاد طرح شده در نامه نخست پاسخ مثبت دادند. حتی پس از ارسال نامه سوم، هنوز ۳۰۰۰۰ دانش‌آموز باقی مانده بودند که ثبت نام نشده بودند و مجبور بودند بدون توجه به اولویت‌هایشان، در آخرین لحظه در یک مدرسه ثبت نام کنند.

با بررسی این سیستم قدیمی، ما به این نتیجه رسیدیم که اکثر قریب به اتفاق دانش‌آموزانی که چندین پیشنهاد دریافت کرده بودند، مدارسی را انتخاب کرده بودند که بالاترین امتیاز را داشتند. بنابراین مزیت کوچکی که در اختیار عده محدودی از

دانش‌آموزان قرار گرفته بود باعث شده که حجم بالایی از دانش‌آموزان اصلاً پیشنهادی دریافت نکنند و این در حالی بود که باید زمان زیادی نیز صرف آن دسته از دانش‌آموزانی می‌شد که نامشان در فهرست‌های انتظار درج شده بود. لذا ما پیشنهاد کردیم اداره آموزش و پرورش، یک کمیته ویژه ایجاد کند و این کمیته تمامی فهرست‌ها را در اختیار داشت و به دانش‌آموزان می‌گفت که پیشنهادشان در کدام مدرسه پذیرفته شده که از نظر آنها دارای بالاترین امتیاز بوده است.

این کمیته ویژه که هم‌اکنون سال چهارم فعالیتش را به پایان رسانده است، بسیاری از مشکلات پیش روی نظام آموزشی را حل و فصل کرد. یکی از این مشکلات، میزان مشارکت بود: طبق سیستم قدیمی، گاهی اوقات مدیران دبیرستان‌ها در اعلام تعداد صندلی‌های خالی به اداره آموزش و پرورش ناکام می‌ماندند و بنابراین آنها کنترل خود بر کل تعداد صندلی‌های پر شده را از دست می‌دادند. به طور خاص و ویژه، مدیران مدارس خواهان آن بودند که از دانش‌آموزانی ثبت نام کنند که آنها را جزء اولویت‌های خود می‌دانستند و تمایل داشتند در آن مدرسه حضور یابند. اما مشکلات موجود در سیستم قدیمی، عملاً قدرت ابتکار را از افراد می‌گرفت. کمیته ویژه تضمین می‌نماید که دانش‌آموزان تنها در صورتی نمی‌توانند اولویت اول خود را انتخاب کنند که کلاس‌های مربوطه توسط دیگر دانش‌آموزانی پر شده باشند که آنها نیز این مدرسه را به عنوان اولویت خود برگزیده بودند. همچنین، کمیته ویژه این امکان را به دانش‌آموزان داده است تا اولویت‌های خود را آزادانه اعلام کنند. در سیستم قدیمی، دبیرستان‌ها ابتدا به رتبه دانش‌آموزان نگاه می‌کردند و بر این اساس از دانش‌آموزان ثبت نام می‌کردند و دانش‌آموزان نیز می‌دانستند که برخی مدارس تنها دانش‌آموزانی را که در بالاترین رتبه‌ها قرار داشته باشند، می‌پذیرند.

دانستن فهرست انتخابی دانش‌آموزان یکی دیگر از اولویت‌های مهم مدارس بود و نشان می‌داد که تقاضا برای حضور در چنین مدرسه‌ای چقدر است. این امر والدین را قادر می‌ساخت تا برای انتخاب مدارس فرزندانشان، تصمیمات بهتری اتخاذ کنند. مهم‌ترین نکته این بود که زیر پوشش سیستم جدید، کمتر از ۳۰۰۰ دانش‌آموز، در مقابل ۳۰۰۰۰ دانش‌آموز قبلی، مجبور بودند در جایی که برایشان تعیین می‌شود، سال‌های آخر تحصیلاتشان را سپری کنند.

ازدحام و حجم بالای شرکت‌کنندگان، در بسیاری از بازارها مشکل‌ساز است و حتی در برخی از آنها به بروز مشکلاتی همانند آنچه می‌انجامد که در بخش بازار پزشکی شاهد بودیم. اگر مدیران زمان کافی برای عملی ساختن تمامی پیشنهادهایی که ارایه می‌دهند نداشته باشند، آنگاه مسلم است که در ابتدای کار پیشنهادهای زیادی ارایه می‌کنند اما در میان راه، آنها را بدون هیچ نتیجه‌ای، به حال خود رها می‌کنند.

قرار است از اینجا به کجا برویم؟

طراحی بازار شیوه‌ای است که به جزییات می‌پردازد مانند ماهیت معاملات در حال انجام، فرصت‌های موجود در خارج از بازار برای انجام معاملات و انتشار اطلاعات. البته می‌توان درس‌هایی کلی را نیز از این شیوه آموخت.

مثلاً، اطلاعات زمانی اهمیت ویژه‌ای می‌یابند که ارزش معاملات به انجام معاملات دیگری بستگی داشته باشد که در حال وقوع هستند. وقتی دو پزشک با هم ازدواج کنند، نمی‌توانند مطلوب بودن جایگاه فعلی خود را بسنجند مگر اینکه بدانند فرصت دومی نیز برای آنها وجود دارد. به همین صورت یک شبکه پخش برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی نمی‌تواند تا زمانی که از وجود فرکانس‌های دیگر مطلع نشود، ارزیابی درستی از فرکانس‌هایی داشته باشد که در حال حاضر از آنها برای پخش برنامه‌هایش استفاده می‌کند.

از آنجا که امروزه رایانه‌ها ارزان و پر استفاده شده‌اند، ما می‌توانیم "بازارهایی هوشمند^{۱۵}" را طراحی کنیم که ترکیبی پیچیده از داده‌های کاربران هستند. مبادله و پیوند کلیه نمونه‌ای از این بازار هوشمند است. با فراهم آوردن ترکیبی از بیماران و اهداکنندگان، می‌توان بالاترین درصد انجام عمل‌های جراحی پیوند کلیه را تضمین کرد.

همچنین رایانه‌ها این امکان را به وجود می‌آورند که چندین مزایده را به طور همزمان به اجرا گذارد. در بسیاری موارد، افراد تنها زمانی در یک مزایده برنده می‌شوند که کامپیوتر به آنها بگوید کدام کالاها و محصولات می‌توانند بهترین درآمد کل را به همراه داشته باشند و سودآوری آنها را به حداکثر ممکن برسانند. همچنان که بازارها بزرگ‌تر می‌شوند، تعداد و حجم چنین ترکیب‌هایی نیز افزایش پیدا می‌کنند. در عین حال دستیابی به

بهترین نتایج نیز به شدت دشوار می‌شود. من انتظار دارم که اقتصاددانان و مهندسان علوم رایانه، تعاملی مولد با هم داشته باشند تا بتوانند چنین مسایلی را حل کرد.

طراحی بازار نه کاری سخت‌افزاری است و نه کاری بر مبنای الگوریتم‌ها. همان‌طور که دیدیم، عناصر طراحی بازار که ممکن است باعث پذیرش یا رد پیشنهادها شوند، به هم وابسته‌اند و در قبال دیگر عناصر طراحی بازار اهمیت فراوانی دارند. در چنین بازارهایی، یک کار مهم ایجاد نظم و انضباط در کار است. قوانین و مقررات نقش مهمی در این نوع طراحی دارند و همواره فضا برای تبادل عقاید و افکار در میان اقتصاددانان، وکلا و قانونگذاران وجود دارد.

اینترنت شکل‌گیری بازارهای جدید را تسریع کرده است (احتمالاً امروزه فعال‌ترین مزایده‌ها در جهان از طریق تبلیغات اینترنتی صورت می‌گیرند). هر بازار جدیدی باید شرکت‌کنندگان کافی را به خود جذب کند و سپس به آنها کمک کند تا از پس معضل ازدحام و حجم بالا در چنین بازاری برآیند. بازارهایی همچون بی‌بی^{۱۶} باید اطلاعاتی را در مورد فروشندگان منتقل کنند نه صرفاً اطلاعاتی درباره محصولات. وجود بازارهای جدید، نه تنها زندگی اقتصادی ما را تقویت می‌کند بلکه درک کلی ما از بازارها را نیز بالا می‌برد.

15. smart markets

16. eBay



"بله جیم من از شما خوشم می‌آید ولی این دلیل تماس من برای برگزاری جلسه امروز نیست."

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علم انسانی

D. Barstow