



زندگی درونی بازارها

افراد چگونه بازارها و بازارها چگونه افراد را شکل می دهند

ریموند فیسمن و تیم سالیوان

مترجمان:

محمد رضا و امید رضا فرهادی پور

سرشناسه	فیسمن، ریموند Fisman, Raymond
عنوان و نام پدیدآور	زندگی درونی بازارها: افراد چگونه بازارها و بازارها چگونه افراد را شکل می‌دهند/ ریموند فیسمن و تیم سالیوان؛ مترجمان محمدرضا و امیدرضا فرهادی پور؛ کاری از اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران، مرکز پژوهش‌ها؛ مقدمه غلامحسین شافعی.
مشخصات نشر	تهران: کیمیا اثر، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	۲۸۸ص.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۵۵۷۵-۴۴-۶
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	عنوان اصلی:
یادداشت	The inner lives of markets: how people shape them--and they shape us.[2016].
عنوان دیگر	کتابنامه به صورت زیرنویس.
موضوع	افراد چگونه بازارها و بازارها چگونه افراد را شکل می‌دهند.
موضوع	اقتصاد
موضوع	Economics
شناسه افزوده	سالیوان، تیم، ۱۹۷۰-م.
شناسه افزوده	Sullivan, Tim, 1970
شناسه افزوده	فرهادی پور، محمدرضا، ۱۳۵۶-، مترجم
شناسه افزوده	فرهادی پور، امیدرضا، ۱۳۷۱-، مترجم
شناسه افزوده	شافعی، غلامحسین، ۱۳۳۰-، مقدمه‌نویس
شناسه افزوده	اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران. مرکز پژوهش‌ها
رده بندی کنگره	HB۱۷۱
رده بندی دیویی	۳۸۱
شماره کتابشناسی ملی	۷۶۷۱۷۴۱
اطلاعات رکورد کتابشناسی	فیبا

زندگی درونی بازارها

افراد چگونه بازارها و بازارها چگونه افراد را شکل می‌دهند

نویسنده: ریموند فیسمن و تیم سالیوان

مترجمان: محمدرضا و امیدرضا فرهادی پور

کاری از: اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران، مرکز پژوهش‌ها

مقدمه: غلامحسین شافعی

مدیر طرح: حسین سلاح‌ورزی

ناظر: فرناز صفدری

قیمت: ۶۰۰۰۰۰ ریال

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

نوبت چاپ: اول، بهار ۱۴۰۰

انتشارات: کیمیا اثر

چاپ و صحافی: شمشه خوش‌نگار



اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران

مرکز پژوهش‌ها

کیمیا اثر

سخن آغازین

بازار و نفوذ آن در عرصه‌های مختلف زندگی از جمله پدیده‌هایی است که ذهن اقتصاددانان و بنگاهداران و صاحبان کسب‌وکار را بیش از هر گروه دیگری تحت تأثیر قرار داده است؟ اما کارایی بازار و عملکرد بهینه آن به عوامل و عناصر متعددی بستگی دارد. اقتصاددانان برجسته‌ای وقت و انرژی خود را صرف تحلیل همین عوامل و عناصر و چگونگی کارکرد بازارها کرده‌اند؛ اما بعضاً حرف خود را به چنان زبان فنی اقتصادی بیان کرده‌اند که فهم و خوانش آن حرف‌ها و نوشته‌ها برای خوانندگان غیرمتخصص دشوار و در مواردی حوصله‌سربر است.

ریموند فیسمن و تیم سالیوان در این کتاب دست به اقدامی جالب زده‌اند؛ اول، آنها در قالب یک نظرسنجی از گروهی از اقتصاددانان، تعدادی از اثرگذارترین مقالات اقتصادی مربوط به بازار و طراحی بازار و مباحثات پیرامون آن را تعیین کرده‌اند. پس از آن به تشریح موضوع آن مقاله زبان ساده پرداخته‌اند و مسائل و موضوعات مرتبط با آن را در دنیای واقعی به دقت بررسی کرده‌اند.

از بازار و نفوذش در زندان تا بازار خودروهای دست دوم تا بازار کلیه. از اطلاعات نامتقارن و چگونگی تأثیرگذاریش بر روابط طرفین معامله تا اقتصاد پلتفرمی. این دو نویسنده با شواهد متعدد و فراوان نشان می‌دهند بازار چگونه در گذر تاریخ کارکردش را بهبود بخشیده و بعضاً چه عوامل منجر به نارسایی در عملکرد بازار و شکستش شده‌اند. برای این این منظور هم مثال‌های متعددی از تاریخ قدیم و جدید کسب‌وکارها ارائه

می‌کنند که خوانش کتاب را برای خواننده بسیار جذاب می‌کند. نویسندگان به طراحی مزایده و تحولات آن در گذر زمان می‌پردازند و در عین حال نشان می‌دهند چرا مزایده‌ها و مسائل مربوط به آنها اینقدر اهمیت دارد. نوبل اقتصاد ۲۰۲۰ به دو اقتصاددانی داده شد که در زمینه طراحی مزایده کار کرده بودند. این کتاب به شکلی بسیار خواندنی اهمیت کار این دو نفر را تشریح می‌کند. همچنین، کتاب نشان می‌دهد چطور صاحبان کسب‌وکارهای جدید پلتفرمی مثل آمازون و گوگل از نظرات و آراء اقتصاددانان در این حوزه استفاده می‌کنند تا کسب‌وکار خویش را بهبود ببخشند.

کتاب در همین مسیر به عللی هم اشاره می‌کند که نمی‌گذارند بازار به کاراترین شکل ممکن کار کنند؛ همین‌طور نشان می‌دهد اقتصاددانان چطور به طراحی بازار مواردی مانند کلیه- که خرید و فروش آن بر خلاف ایران- در عموم کشورهای جهان ممنوع است، کمک کرده‌اند.

کتاب حاضر بخش مهندسی و لوله‌کشی علم اقتصاد که به زندگی بازار و نحوه عملکرد انسان در بازار مرتبط است را مورد مذاقه قرار می‌دهد و از رهگذر این بررسی نشان می‌دهد بازار در چه مواردی کارا عمل می‌کند. خواندن این کتاب برای همه فعالان بازار و صاحبان کسب‌وکارهای بازاری و سیاست‌گذارانی که به هر نحو سیاست‌شان بر بازار اثر می‌گذارد و اقتصاددانان علاقه‌مند به بازار جالب و جذاب است.

غلامحسین شافعی

رییس اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران

ریموند فیسمن: تقدیم به فرزندان
تیم سالیوان: تقدیم به وندی



فهرست مطالب



- پیشگفتار..... ۱۱
- سپاسگزاری..... ۱۵
- درباره نویسندگان..... ۱۷
- مقدمه..... ۱۹
- ۱: چرا مردم بازارها را دوست دارند..... ۲۹
- ۲: خواسته‌های علمی اقتصاددانان و دلیل اهمیت آنها..... ۴۷
- ۳: چطور یک کالای دست‌دوم بد بازار را به تباهی می‌کشد..... ۷۵
- ۴: قدرت علامتها در جهانی پر از حرف‌های بی‌ارزش..... ۱۰۹
- ۵: طراحی یک مزایده برای همه‌چیز..... ۱۳۶
- ۶: اقتصاد پلتفرم..... ۱۷۵
- ۷: بازارهای بدون قیمت..... ۲۱۳
- ۸: بگذاریم بازارها کارشان را بکنند..... ۲۴۱
- ۹: بازارها چگونه ما را شکل می‌دهند..... ۲۷۹

پیشگفتار

این کتاب تقریباً ده سال پیش با رفتن به کتابفروشی کوپ^۱ در موسسه فناوری ماساچوست^۲ آغاز شد. روی یکی از قفسه‌ها در بخش علوم، کتابی بود که در آن رونوشت‌هایی از مهم‌ترین اوراق مربوط به علم فیزیک در سده بیستم، همراه با توضیحاتی درباره دستاوردهای آنها و دلیل اهمیت‌شان چاپ شده بود. مثلاً این کتاب شامل تحقیقات اینشتین در سال ۱۹۰۵ بود؛ سال معجزه‌آسایی که او در آن چهار مقاله‌ای را منتشر کرد که نگرش فیزیکدانان (و سرانجام همه ما) را نسبت به زمان و مکان و جرم و انرژی تغییر داد. این کتاب همچنین شامل نوشته‌هایی بود که به نوآوری‌هایی مانند اولین بمب هسته‌ای انجامید؛ علمی که به بیان کاملاً واقعی، تاثیر مستقیمی بر جهان گذاشت (با عرض پوزش).

اینها مطالبی مهم، اما منبع آنها غالباً برای اقتصاددانان غیرقابل فهم بود؛ مطمئناً این مطالب برای افرادی مانند ما (منظور اقتصاددانان است) بیش از اندازه فنی بود. اما پی بردن به دلیل اینکه چرا یک ایده خاص می‌تواند این قدر تحول‌ساز باشد، شاید حتی برای دانشمندان نیز معلوم نباشد، زیرا تنها تعداد کمی از دانشمندان تاریخچه رشته خود را مطالعه می‌کنند. یک ایده، هرچقدر هم که آشنا باشد، بافتار

1. The Coop

2. The Massachusetts Institute of Technology

تاریخی و اجتماعی‌اش را از دست می‌دهد. به همین دلیل تمام مقالات نوشته‌شده در این کتاب با یک مقاله قابل‌فهم و جذاب همراه بود که به توضیح آن نوآوری به زبان عامی می‌پرداخت و ایده را در چارچوب واقعی خود قرار می‌داد. وگرنه بیشتر این اوراق آن‌قدر به زبان ریاضیات غیر قابل رمزگشایی باقی می‌ماندند که هیچ فردی به غیر از فیزیک‌دانان آموزش‌دیده نمی‌توانست از آنها سر در بیاورد.

به گمان ما این رویکرد جالبی نسبت به تاریخچه علوم بود، چنانکه هم اهمیت علمی آنها را حفظ و هم آنها را با در نظر گرفتن تغییرات اجتماعی بازگو می‌کرد و برای افرادی نوشته شده بود که اگرچه علاقه‌ای گذرا به علم فیزیک داشتند، اما تخصص رمزگشایی از مطالب مهم را نداشتند.^۱

ما که خوره‌های علم اقتصاد بودیم (فقط یکی از ما اقتصاددان واقعی است و دیگری صرفاً تظاهر می‌کند که اقتصاددان است) پیش خودمان فکر کردیم که شاید انجام همین کار برای علم اقتصاد نیز جالب باشد. در این راستا، به طور غیررسمی نظر چند تن از اقتصاددانان را جویا شدیم تا به ما بگویند که تقریباً در برهه بین جنگ جهانی دوم تا مثلاً اوایل دهه ۲۰۰۰، کدام مقالات دانشگاهی اقتصادی را مهم‌ترین موارد می‌دانند و استدلال‌مان بر این پایه بود که قضاوت درباره اهمیت تاریخی بلندمدت ایده‌هایی که بعد از این دوره منتشر شده‌اند دشوار خواهد بود.

زمانی که به فهرست این مقالات نگاه و در خصوص کارهای ممکن با این اطلاعات فکر می‌کردیم، ناگهان به ذهن‌مان رسید که این مقالات دانشگاهی نسبتاً رمزگونه قابل‌فهم توسط عده‌ای خاص، همانند مقالات مشابه در علم فیزیک، تاثیر بسیار بزرگی داشته‌اند. به نظر می‌رسید که کاوش در این زمینه ارزشمند خواهد بود، البته نه از طریق چاپ مجدد آن مقالات، بلکه از رهگذر بررسی چگونگی سیر این ایده‌ها در جهان.

۱. مدت بسیار زیادی بود که ما در جست‌وجوی چنین کتابی بودیم. اگر شما چنین کتابی را پیدا کرده‌اید به ما هم خبر دهید.

این اندیشه‌های اقتصادی - اغلب برای افراد بیگانه با فرمول‌های اصلی قابل فهم نیستند، مانند پژوهش‌های اینشتین درباره حرکت براونی^۱ که برای غیرفیزیک‌دانان قابل فهم نبود - در طول نیم قرن برای بهبود عملکرد بازارها مورد استفاده قرار گرفته‌اند و با مجموعه‌ای از کاربردهای دائمی در حال گسترش به آنها کمک کرده‌اند تا به اعماق بیشتر زندگی ما نفوذ کنند. کتاب «زندگی درونی بازارها»^۲ به بررسی فصل مشترک میان ایده‌های اقتصادی و زندگی ما می‌پردازد.

1. Brownian motion

حرکت براونی در فیزیک به نوعی از حرکت تصادفی ذرات غوطه‌ور در سیال (مایع یا گاز) بر اثر برخورد این ذرات با اتم‌ها یا مولکول‌های سیال گفته می‌شود. در سال ۱۸۲۷ رابرت براون گیاه‌شناس هنگامی که توسط میکروسکوپ به گرده‌های گیاه معلق در آب نگاه می‌کرد، متوجه حرکت ذرات در آب شد، ولی نتوانست توجیهی برای آن پیدا کند. اتم و مولکول بسیار بیشتر از آن شناخته شده بودند اما این آلبرت اینشتین بود که چند دهه بعد در مقاله‌ای که در ۱۹۰۵ منتشر کرد توضیح داد که حرکتی که براون مشاهده کرده در نتیجه برخورد مولکول‌های آب با گرده بوده است. جهت نیروی حاصل از برخورد مولکول‌ها مرتباً تغییر می‌کند و ذره در زمان‌های مختلف ممکن است از یک سمت بیشتر مورد اصابت قرار گیرد تا از سمت دیگر که این هر دو موجب حرکت اتفاقی ذرات می‌شود. این پدیده به افتخار رابرت براون حرکت براونی نام‌گذاری شده است.

رابطه ریاضی اینشتین در مورد حرکت براونی شامل پارامترهایی نظیر اندازه ذره، اندازه مولکول آب، فاصله‌ای که ذره در زمانی معین طی می‌کند و اموری از این قبیل می‌شد. حال، چنانچه کسی مقادیر تمامی این پارامترها به غیر از اندازه مولکول آب را در اختیار داشت، می‌توانست به کمک فرمول مزبور اندازه مولکول آب را محاسبه کند و این کاری بود که که ژان باتیست پرن، فیزیکدان فرانسوی در سال ۱۹۰۸ انجام داد. پرن ذرات بسیار ریز نوعی صمغ گیاهی را در یک ظرف شیشه‌ای شفاف آب ریخت. این ذرات به واسطه وزن خود به ته ظرف فرو می‌روند، اما در مقابل اثر حرکت براونی به تدریج به سوی بالا رانده می‌شوند. به این ترتیب، به کمک معادله اینشتین، می‌توان توزیع آماری تعداد ذرات را در اعماق مختلف ظرف محاسبه کرد. پرن با شمارش تعداد ذرات معلق صمغ در اعماق مختلف ظرف آب نه تنها توانست صحت معادله اینشتین را نشان دهد بلکه برای نخستین بار موفق شد ابعاد مولکول آب را نیز محاسبه کند. به این ترتیب مشخص شد که ابعاد مولکول آب و اتم‌هایی که آن را تشکیل داده‌اند در حدود ده میلیونیم میلی‌متر است. تبیین موفقیت‌آمیز حرکت براونی توسط اینشتین عملاً گام نهایی را در مورد پذیرش نظریه اتمی ماده و وجود اتم‌ها و مولکول‌ها از سوی دانشمندان برداشت. (منبع: ویکی‌پدیا فارسی، م)

2. The Inner Lives of Markets

سیاسگزاری نویسندگان

می‌خواهیم ابتدا از جی مندل^۱، کارگزار ما و همکارانش در موسسه ویلیام موریس^۲ تشکر کنیم. جی مندل به ما در شناخت ارزش ایده خودمان و همچنین در شکل دادن به آن در قالب یک پیشنهاد، کمک فوق‌العاده‌ای کرد. همین‌طور از بنجامین آدامز^۳، ویراستار کتاب و همکارانش در پابلیک افیرز^۴، از جمله ملیسا ورونسی^۵، مدیر پروژه، کیت مولر^۶، مدیر مسئول حوزه ویرایش (که ما را از چند اشتباه شرم‌آور نجات داد) و تونی فورد، کارشناس این حوزه قدردانی می‌کنیم. از آیان کمپبل^۷، ناشر ما در بریتانیای کبیر و گروه او در جان موری^۸ سپاسگزاریم. همچنین از افرادی که تمام یا بخشی از پیش‌نویس این کتاب را مطالعه کردند یا با سخاوتمندی پذیرفتند که درباره تمام یا بخشی از ایده‌های کتاب با ما گفت‌وگو کنند، متشکریم.^۹

1. Jay Mandel

2. William Morris Endeavor Entertainment

3. Benjamin Adams

4. PublicAffairs

5. Melissa Veronesi

6. Kate Mueller

7. Iain Campbell

8. John Murray

9. George Akerlof, Kenneth Arrow, Pierre Azoulay, Seth Dichtick, Frank Dobbin, Ben Edelman, Teppo Felin, Ronald Findlay, Todd Fitch, Margo Beth Fleming, Walter Frick, Joshua Gans, Ed Glaeser, Andrei Hagiu, Matthew Kahn, Judd Kessler, Barbara Kiviat, Scott Kominers, Ilyana Kuziemko, Kevin Li, Roger Martin, Eric Maskin, Dan McGinn, Ben Olken, Joel Podolny, Jeff Pontiff, Canice Prendergast, Paul Romer, Marc Rysman, Peng Shi, Paolo Siconolfi, Paulo Soumaini, Michael Spence, Kendall Sullivan, Morgan Sword, Steve Tadelis, Jonas Vlachos, Ania Wiecekowsky, and Feng Zhu.

در پایان، می‌خواهیم از خانواده‌های‌مان به دلیل تحمل این «سرگرمی» وقت‌گیرمان برای کتاب‌نویسی تشکر کنیم. خانواده ما مجبور به این کار نبودند و ما از صبر و خوش‌اخلاقی و حمایت‌شان سپاسگزاریم.

مترجمان

از زحمات خانم سارا پارسی سپاسگزاریم که با صبوری فرایندهای اداری و بازخوانی و نهایی کردن متن این کتاب را انجام دادند. همچنین، از خانم دکتر فرناز صفدری که با دقت و صبر متن اولیه ترجمه را خواندند و نکات بسیار مهمی را برای بهبود متن و روانی ترجمه بیان کردند، بسیار ممنونیم. قدردان آقای دکتر حسین سلاح‌ورزی، نایب رئیس اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران هستیم که زمینه انجام این کار را فراهم کردند. کوشش ما بر این بوده است که ترجمه‌ای خوب و روان در اختیار خوانندگان قرار گیرد، اما اگر به مشکلی برخوردید و نقصی در کار دیدید، مسئولیت آن بر عهده ما است و خوشحال خواهیم شد که به طریقی آن را با ما در میان بگذارید.

درباره نویسندگان

ریموند فیسن صاحب کرسی اسلاتر^۱ اقتصاد رفتاری^۲ در دانشگاه بوستون است. او قبلاً استاد خانواده لمبرت^۳ در شرکت اجتماعی^۴ و در مدرسه کسب و کار کلمبیا مدیر برنامه شرکت اجتماعی^۵ بود. او همراه با تیم سالیوان کتاب ارگ^۶ و همراه با تد میگوئل کتاب تبهکاران اقتصادی^۷ را نوشته است. تیم سالیوان سردبیر مجله هاروارد بیزینس ریویو است و با کار در انتشارات بیسیک، پرتفولیو و پرینستون^۸ به تولید یکی از موفق‌ترین فهرست‌های کتب اقتصادی دانشگاهی در جهان کمک کرده است.



1. Slater Chair
2. Behavioral Economics
3. Lambert Family Professor
4. Social Enterprise
5. Social Enterprise Program
6. The Org
7. Economic Gangsters
8. Basic Books, Portfolio, and Princeton University Press

این کتاب را انتشارات نگاه معاصر منتشر کرده است. م

مقدمه

شرایط خدمات

در خیابان لینکلن^۱ ۱۰۹ شهر روتلند^۲ در ایالت ورمونت^۳، ساختمانی مخروبه با نمایی از چوب زرد هست. روتلند در اواخر سده نوزدهم به ثبت رسمی رسید و به مدد معادن مرمر خارج از شهر، غرق در پول شد. اما این شهر در چند دهه گذشته روزگار خوبی نداشته است و امروزه همان قدر با کوه‌های اطراف خود که در پاییز، دوستداران برگریزان و در زمستان، اسکی‌بازان را جذب می‌کنند، شناخته می‌شود که با همه‌گیری مواد افیونی (موضوع چندین داستان روزنامه نیویورک تایمز^۴).

در یک سوی خیابان لینکلن^۵ ۱۰۹ پارکینگی خالی و آن سوی خیابان دبستان لینکلن^۵ سابق قرار دارد که اکنون به مدرسه مسیحی خصوصی و چندفرقه‌ای منطقه روتلند^۶ بدل شده است که به کودکان از دوره پیش از مهد کودک تا پایان ترم دوازدهم آموزش می‌دهد. روتلند از بسیاری جهات به یک شهر کوچک کلاسیک آمریکایی

1. 109 Lincoln Street

2. Rutland

3. Vermont

4. New York Times

5. Lincoln Elementary School

6. Rutland Area Christian School

می‌ماند و این ساختمان با نمای چوبی زردرنگش، نمادی از زندگی آن دوران است. این ساختمان، روزگاری یک بقالی به نام پرسی پی. وودز^۱ بود. پرسی، مردی جوان و قوی و حدوداً متولد سال ۱۸۸۶ - همان دوره احداث این شهر - بود. او با فروش شربت افرا از طریق سفارش پستی راه خود را به سوی یک افتخار کارآفرینانه در دهه ۱۹۲۰ آغاز و از پول حاصل از این کار برای باز کردن مغازه پرسی پی^۲ (نامی که به آن معروف بود) به منزله محلی برای فروش خشکبار استفاده کرد. سپس صاحب بعدی مغازه، آنجا را به یک بقالی کوچک محلی ارتقا داد. در حدود سال ۱۹۷۰، باب دو^۳ که قبلاً فروشنده سیار سنگ قبر بود، به همراه همسرش، ادنا^۴، این مغازه را خرید. باب مثل فریره پشت پیشخوان قصابی کار می‌کرد و ادنا در دفتر طبقه بالا بر امور کسب‌وکار نظارت داشت. ادنا نیز کباب گوشت گاو بسیار خوشمزه‌ای می‌پخت و ساندویچ‌هایی حاضری درست می‌کرد. آنها در نزدیکی این مغازه، در خانه‌ای در خیابان آدامز^۵ که ادنا آنجا بزرگ شده بود، زندگی می‌کردند.

دبستان لینکلن در آن سوی خیابان، کودکان خانواده‌های ساکن اطراف این محله را در طول دوره مهدکودک تا سال ششم آموزش می‌داد. این موضوع همچنین بدین معنا بود که مادرانی که فرزندان‌شان را از مدرسه به خانه می‌آوردند (و در آن زمان بیشتر مادران این کار را انجام می‌دادند) می‌توانستند سری به فروشگاه پرسی پی (نامی که همچنان به آن معروف بود) بزنند و اقلام مورد نیاز برای شام یا نوعی شوینده را بخرند. آنها همچنین سلام گرمی از باب می‌شنیدند و هزینه سفارش خود را نزد دات^۶، صندوقدار خوشرو حساب می‌کردند و اگر به پرستار بچه نیاز داشتند، می‌توانستند از باب و ادنا بپرسند که آیا دختر آنها وقت دارد یا خیر.

1. Percy P. Woods

2. Percy P.'s

3. Bob Dow

4. Edna

5. Adams Street

6. Dot

فروشگاه پرسی پی تابع قوانین عرضه و تقاضا بود که تعریف‌کننده هر بازاری -بزرگ یا کوچک- است. باب و ادنا در دفتر طبقه بالا فروشگاه به حساب‌ها رسیدگی می‌کردند و به این می‌اندیشیدند که اگر قیمت تایید را بالا ببرند چقدر بر فروش تاثیر خواهد گذاشت و با دقت محاسبه می‌کردند که برای تامین تقاضاهای ماهانه مشتریان به چند جعبه ماده شوینده نیاز خواهند داشت. آنها تصمیم می‌گرفتند که چه چیزی را بفروشند و برای ساخت تابلوهای جلب‌کننده توجه مشتریان به قیمت‌های کمتر از ماژیک (از نوع بسیار بزرگ با جوهر ماندگار که آن قدر بوی بدی می‌دادند که دیگر تولید نمی‌شوند) استفاده می‌کردند. بعضی مشتریان به صورت نسبه خرید و در آخر ماه پولش را پرداخت می‌کردند اما همه از این امتیاز بهره نمی‌بردند. ادنا مراقب این بود که قرض‌های کدام افراد بیش از حد زیاد شده یا کدام افراد چک بی‌محل کشیده‌اند و مودبانه، اما قاطعانه از آنها می‌خواست که به صورت نقد پول اجناس را بپردازند. باب خوش‌اخلاق و مودب و مراقب درب ورودی بود، مخصوصاً هنگام به صدا درآمدن زنگ تعطیلی مدرسه کناری که گروهی از بچه‌ها وارد فروشگاه می‌شدند؛ بله، آنها «کاهش» شکلات‌ها و نوشابه‌های دزدیده‌شده به‌رغم مراقبت‌های باب را نیز رصد می‌کردند.

از پرسی پی تا امروز

البته، حالا وقتی مواد شوینده شما تمام می‌شود، می‌توانید دکمه آمازون داش^۱ متصل به وای‌فای را فشار دهید و در عرض چند روز (بسته به محل زندگی شما و مبلغی که تمایل به پرداخت آن دارید، حتی در عرض چند ساعت) این مواد به درب منزل شما می‌آید. یا با اوبر^۲ (تاکسی تلفنی) به رستورانی خوب می‌روید و از اسپرینگ^۳ غذا سفارش می‌دهید. والدین گرفتار می‌توانند با استفاده از وبسایت مراقبت^۴ پرستار

1. Amazon Dash Button

2. Uber

3. Sprig

4. Care.com

بچه بگیرند. دوست ندارید به سینما بروید؟ سری به نتفلیکس اند چیل^۱ بزنید. البته، کودکانی که پیاده به مدرسه می‌روند هم کمتر شده‌اند. ما شاهد تغییراتی بزرگ بوده‌ایم؛ تغییراتی که ما را به ماورای دنیای فروشگاه پرسی پی برده‌اند. این داستان غالباً این‌طور تعریف می‌شود که ما به دلیل نوآوری‌های فنی از آن نقطه به اینجا رسیده‌ایم؛ فروشگاه‌های اینترنتی جای بنگاه‌های کوچک^۲ و مراکز خرید^۳ را گرفته‌اند؛ اوبر و ایربی‌ان‌بی^۴ در صنایع تاکسیرانی و هتلداری اختلال ایجاد کرده‌اند. اما این داستان فقط به جبرگرایی تکنولوژیک^۵ محدود نمی‌شود.

فناوری هر چقدر هم که مهم باشد، صرفاً یکی از نیروهای محرک پشت تغییراتی است که ما شاهدش بوده‌ایم. ما آمده‌ایم تا با شما درباره مجموعه‌ای موازی از نوآوری‌ها و بینش‌ها صحبت کنیم که آنها نیز نقشی محوری داشته‌اند: ایده‌هایی که در مطالعه دانشگاهی اقتصاد در طول نیم قرن گذشته آغاز شده‌اند و تاثیر بسیار عظیمی بر طرز توزیع (چگونگی به دست آوردن اجناسی که می‌خواهیم) کالاهای کمیاب گذاشته‌اند. این معماری اقتصادی است که زیربنای چیزی را می‌سازد که فقط یک تغییر تکنولوژی به نظر می‌رسد.

گاهی این تغییرات آن‌قدر شدید بوده‌اند که شاید شما حتی متوجه این نشوید که در حال مشاهده فعالیت یک بازار هستید، زیرا این بازار از نظام قیمتی استاندارد می‌ماند که ما آن را معادل مبادله بازاری می‌پنداریم، بسیار فاصله گرفته است. اما اقتصاددانان در حین اندیشیدن به اینکه خواسته‌ها و آرزوهای افراد چگونه می‌تواند بر توزیع منابع -چه لوبیای قرمز، چه کلیه و چه بچه‌های داخل یک کلاس در مهد کودک- تاثیر بگذارد دیگر خود را به پول و قیمت‌گذاری محدود نمی‌کنند. تعریف

1. Netflix and chill

2. Main Street

عبارت «main street» در حکم نماد منافع صاحبان موسسات و بنگاه‌های کوچک در برابر «wall street» در حکم نماد علایق و منافع سرمایه‌دارهای بزرگ به کار می‌رود. م

3. Mall

4. Airbnb

5. Techodeterminism

دقیق مولفه‌های تشکیل‌دهنده بازار تغییر کرده است. شکل‌های جدید معامله تنها در آی‌تیونز^۱ و گوگل و اوبر و وبسایت‌های تجارت الکترونیک به چشم نمی‌خورند (اگرچه در بطن این وبسایت‌ها، الگوریتم‌هایی قرار گرفته‌اند که از نظریه اقتصادی گذشته اخیر جان می‌گیرند). اقتصاددانان همچنین طرز تفکر ما درباره نحوه جفت‌وجور ساختن و تطبیق دانشجویان پزشکی با بیمارستان‌ها یا اهداکنندگان کلیه با بیماران دیالیز، نحوه به فروش رسیدن طیف پهنای باند به دست دولت و نحوه توزیع کمک‌های غذایی به انبارهای تغذیه در سراسر آمریکا (و موارد دیگر) را تغییر داده‌اند.

نظریه اقتصادی و شما

ما قصد داشتیم داستانی درباره تعاملات گهگاه پیچیده‌ای که ما را به نقطه کنونی رسانده‌اند (تعاملات بازاری که نه تنها بدیل‌هایی برای بقای‌هایی مانند پرسی پی بلکه برای مدارس مانند دبستان لینکلن ارائه کرده‌اند)، برای شما تعریف کنیم. ما قصد داریم رابطه بین بازارهایی که روزانه با آنها تعامل می‌کنیم، نوآوری‌ها در نظریه اقتصادی را تقریباً در طول پنجاه سال گذشته و طرز تغییر جهان به دلیل آنها را برای شما روشن کنیم. کتاب «زندگی درونی بازارها» این سه رشته را به هم پیوند می‌زند و سعی دارد به این درک برسد که نظریه‌های اقتصادی چگونه جهان واقعی را روشن ساخته‌اند و چگونه این نظریه‌ها به نوبه خود به شکل‌گیری طرز کارکرد جهان کمک کرده‌اند.

اضافه بر این، ما پیامدهای ناشی از نفوذ آهسته بازارهای بیشتر (و پیچیده‌تر) به بخش‌های بیشتری از زندگی روزمره خود را بررسی می‌کنیم. اکنون در بازارهایی غرق شده‌ایم که طبق این نظریه‌ها ساخته شده‌اند و این موضوع نیز بر نحوه تعامل ما و اولویت‌بندی اهدافمان اثرگذار است.

نتیجه‌گیری این کتاب را زودتر به شما بگوییم: بازارها همه‌چیز را

1. iTunes

بہتر کرده‌اند؛ بسیار بہتر. اما پیشرفت بی‌بہا نیست. مخصوصاً، کاملاً مطمئنیم کہ تمام این تغییرات ما را بہ کجا خواهند رساند. ما در میانہ آزمایش اجتماعی بزرگی ہستیم کہ بیش از فضایل دیگرش، کارایی را ارتقا دادہ است. حتی متخصصان نیز نمی‌دانند بہ کجا خواهیم رسید، حتی زمانی کہ ادعا می‌کنند کہ می‌دانند (شاید واقعاً چنین باشد). حتی برای اینکہ بتوانیم دربارہ آزمایش مربوط بہ افزایش بازاری‌سازی تحت لوای کارایی روزافزون گفت‌وگویی کنیم، ہمہ ما باید درک عمیق‌تری از ایدہ‌های محرک آن داشتہ باشیم.

بسیاری از گفت‌وگوها دربارہ «بازارهای آزاد» بہ داد و فریاد، اشارہ دست و تلخی می‌انجامند. در یک سوی این گفت‌وگوها افرادی ہستند کہ از تمام نوآوری‌های بازاری می‌ہراسند و آنها را دسیسہ‌های مرموز لیبرترین‌ها برای مقررات‌زدایی از جہان و بردہ ساختن ہمہ ما قلمداد می‌کنند و در سوی دیگر بنیادگرایان بازار قرار دارند کہ بازارهای آزاد و باز را راہ حلی برای تمام شرارت‌های جہان می‌پندارند؛ افراد معدود دیگری نیز در این گفت‌وگوها حضور دارند. اما ما برای اینکہ بتوانیم با ہم گفت‌وگو کنیم، باید مسائل اساسی در جریان را بفہمیم. باید دربارہ حقایق بہ توافق برسیم، حقایقی کہ این کتاب در مورد آنهاست.

ترتیب عملیات

ما از نقطہ عجیبی آغاز خواهیم کرد: یک کمپ آلمانی اسیران جنگی در جنگ جهانی دوم. تجربیات تشریح‌شدہ توسط یکی از زندانیان بریتانیایی نشان می‌دہد کہ چہ چیزی بازارهای آزاد را تا این حد جذاب می‌سازد. پیدایش خودجوش یک بازار در بازداشتگاہ (استالاگ ۱۷)^۱ تضمین می‌کرد کہ منابع کمیاب بہ شکلی کارا تخصیص می‌یابند؛ زمانی کہ اجناس روزمرہ (غذا، خمیردندان، سیگار) عرضه کمی دارند، کارایی بازار فقط باعث آسایش بیشتر در زندگی نمی‌شود؛ بلکہ این موضوع بقا است.

1. Stalag VII-A

بزرگ‌ترین کمپ زندانیان جنگی آلمان در جنگ جهانی دوم.

داستان مربوط به بازار استلاگ ۱۷ پیش‌درآمدی بر این داستان است که درک اقتصاددانان از بازارها در طول سال‌های پس از جنگ تا به امروز چگونه تغییر کرده است. اقتصاد شدیداً ریاضی‌وار شده است که این موضوع شاید تا مدتی صرفاً یک انحراف به شمار می‌رفت. اما اقتصاددانان در اواخر دهه ۱۹۵۰ و در دهه ۱۹۶۰، تلاش‌هایشان را -ضمن حفظ دقت استدلالی رشته خود- به سوی مواجهه با سوالات و معماهای موجود در بسیاری از گوشه‌های اقتصاد واقعی سوق دادند؛ بازارها چگونه می‌توانند به طور کامل متلاشی شوند اگر اطلاعات فروشندگان درباره اجناسشان بیشتر از خریداران باشد و مشارکت‌کنندگان در بازار چگونه می‌توانند از طریق ابزارهای بسیار متنوعی مانند رفتن به دانشگاه‌هایی که چیز مفیدی به شما آموزش نمی‌دهند، پرتاب خودروها از بالای پرتگاه‌ها در تبلیغات سوپر بول^۱، یا تتوی صورت (بله درست خواندید)، این بازارها را نجات دهند.

اقتصاددانان در تلاش‌هایشان برای درک جهان واقعی، زیربناهای تحلیلی و ایده‌هایی را ارائه کردند که سپس همین ایده‌ها و زیربناها به نوبه خود جهان را شکل دادند. رشته طراحی مزایده^۲ که پیشه هزاره‌ای و قدیمی فروش اجناس به بیشترین پیشنهادکننده قیمت را متحول ساخت، همراه با سی صفحه از محاسبات جبری چاپ‌شده در مجله فایننس^۳ در سال ۱۹۶۱ آغاز شد. تلاش‌های اخیر در زمینه بازارهای دوطرفه مانند اوبر و گوگل که بین مشتریان و رانندگان یا بین محققان اینترنتی و تبلیغ‌گران قرار می‌گیرند به هدایت استراتژی‌های کمپانی‌هایی کمک کرده‌اند که به دنبال ساخت پلتفرم‌های معجزه‌آسای بعدی هستند. حتی اکنون نوعی از طراحان بازار وجود دارند که از توصیف بازارها فاصله گرفته و به تغییر شکل دلخواه آنها برای حل یک مشکل خاص نزدیک شده‌اند، چه در زمینه تخصیص دانش‌آموزان به مدارس مناسب، چه جفت‌وجور کردن دانشجویان پزشکی با بیمارستان‌ها.

1. Super Bowl

2. Auction Design

3. The Journal of Finance

این کتاب، تاریخچه‌ای فکری درباره علم اقتصاد از زمان جنگ جهانی دوم به بعد نیست و ما نیز قصد نداریم پوششی جامع در این خصوص ارائه کنیم بلکه امیدواریم گلچین تاریخی ما درباره طراحی و بینش‌های بازاری، ما را به جایی برساند که بتوانیم در زمینه رابطه پیچیده و غالباً دشوار خودمان با بازارها، مواجهه بهتری داشته باشیم. به این ترتیب به جای اینکه واکنشی غیرمنطقی نسبت به آنها داشته باشیم، می‌توانیم اطلاعات بیشتری در این مورد کسب کنیم که بازارها در واقع چه زمان عملکردی جادویی خواهند داشت؛ چنانکه در اواخر این کتاب خواهیم دید، منظورمان همان نقطه‌ای است که بازارها در آن -به‌رغم وجود برخی مقاومت‌های اولیه- جهان را به جای بسیار بسیار بهتری بدل ساخته‌اند. شاید سپس بتوانیم راجع به احساس‌مان نسبت به اختلال روزافزونی که بازارها در زندگی ما به وجود آورده‌اند، گفت‌وگویی داشته باشیم. زیرا همان‌طور که خواهیم دید، نفوذ بازارها زمانی که ما روی دکمه تسویه حساب کلیک می‌کنیم تمام نمی‌شود؛ بازارها چه‌بسا در حال تغییر هویت ما باشند.

شرایط خدمات جهان

ما نسبت به نحوه راهبری این جهان جدید بسیار خوشحال بوده‌ایم و غالباً حتی متوجه میزان احاطه خود از سوی بازارهای جدید نشده‌ایم. دلیل خوبی برای این اتفاق وجود دارد: سرعت تغییرات شتاب‌گرفته با فناوری، به شکلی گیج‌کننده تند بوده است و به‌ندرت لحظه‌ای برای نفس تازه کردن ما باقی می‌گذارد. برای اتخاذ تصمیم بهتر درباره اینکه ما در زندگی خود به چه گونه‌هایی از بازار و به چه تعدادی از آنها نیازمندیم، بهتر است ابتدا ایده‌هایی را که در پشت آنها قرار دارد، درک کنیم. همان‌طور که خواهیم دید، حتی طراحان بازار نیز پاسخ همه سوال‌ها را در دست ندارند: اقتصاد یک علم غیردقیق^۱ است و هرگاه ما در یک نوآوری بازاری مشارکت می‌کنیم (هر زمان که از

طریق گوشی هوشمند درخواست تاکسی می‌کنیم یا از آی‌تیونز یک موسیقی را بارگیری می‌کنیم) به بخشی از یک آزمایش اجتماعی عظیم با پیامدهای نهایی ناشناخته بدل می‌شویم.

این امر کمی مانند واکنشی است که ما هنگام نصب یک نرم‌افزار جدید نسبت به توافقات «شرایط خدمات»^۱ از خود نشان می‌دهیم. ما فقط روی گزینه «من خواندم و پذیرفتم» کلیک می‌کنیم اما هرگز آن شرایط را نمی‌خوانیم، هیچ‌کس آنها را نمی‌خواند. چیزی که ما به آن نیاز داریم یک شرایط ساده‌شده است که دقیقاً بگوید با چه چیزی موافقت می‌کنیم تا بتوانیم به طور معقول تصمیم بگیریم. این کاری است که کتاب «زندگی درونی بازارها» قصد دارد برای هستی بازارمحوری که ما زندگانی خودمان را در آن می‌یابیم، انجام دهد: این کتاب یک «شرایط خدمات» ساده‌شده برای جهانی است که اکنون در آن زندگی می‌کنیم.

۱

چرا مردم بازارها را دوست دارند

ایستادگی آر.ای. رادفورد در برابر مشکلات و سازمان اقتصادی زندان‌های اسرای جنگی

در سال ۱۹۳۹ آر.ای. رادفورد دست از تحصیل در دپارتمان اقتصاد دانشگاه کمبریج کشید و به ارتش سلطنتی بریتانیا پیوست. او در سال ۱۹۴۲ در لیبی اسیر و به یکی از زندان‌های اسرای جنگی چندملیتی در ایتالیا منتقل شد و از آنجا نیز به زندان استالاگ ۱۷ در حومه شهر موزبرگ^۱، در ۳۵ مایلی شمال شرق شهر مونیخ فرستاده شد. آلمان‌ها در ابتدا این اردوگاه را برای نگهداری ده‌ها هزار زندانی لهستانی به اسارت گرفته‌شده در جریان حمله آلمان به لهستان در سال ۱۹۳۹ ساخته بودند اما هنگام ورود رادفورد، این زندان مملو از سربازانی با ملیت‌های مختلف بود؛ از سربازان آمریکایی تا یوگوسلاو.

البته رادفورد توانست در جنگ زنده بماند و پس از پایان آن برای تکمیل تحصیلاتش به دانشگاه کمبریج بازگشت. او از تجربه خود در اردوگاه استالاگ ۱۷ در حکم مبنای اطلاعاتی اولین مقاله منتشرشده‌اش استفاده کرد که با توجه به اتفاقات بعدی می‌توان آن را آخرین مقاله

1. Moosburg

منتشر شده او نیز به حساب آورد که در نوامبر سال ۱۹۴۵ در مجله اکونومیکا منتشر شد.

جهانی که رادفورد در مقاله‌اش با عنوان «سازمان اقتصادی یک اردوگاه اسرای جنگی» توصیف می‌کند به احتمال زیاد با انتظارات شما بسیار تفاوت دارد. در این مقاله، استالاگ ۱۷، همانند بازاری توصیف شده که در غیاب نیروی کار، تجارت و ارزش‌آفرینی پررونقی دارد: سازمان صلیب سرخ بسته‌های امدادی مواد غذایی را به این زندان تحویل می‌داد که مملو از شیر، هویج کنسرو شده، مربا، کره، بیسکویت و «گوشت کنسروی» (یا گوشت گاو نمک‌سود)، شکلات، شکر، شیره قند و سیگار بود. البته، بیسکویت یا گوشت گاو میان تمام اسرا به یک اندازه محبوبیت نداشت و به همین دلیل آنها نیز به تدریج به مبادله جیره غذایی خود با همدیگر روی می‌آوردند. در این بازار، مقداری کره و دو سیگار با یک بسته شیر برابری می‌کرد و چند بسته هویج کنسرو شده نیز با یک بسته چای تازه قابل معاوضه بود.^۱

در ابتدا، این نظام مبادله جیره غذایی در نتیجه حسن نیت افراد پدیدار شد اما اصلی‌ترین نیروی محرکه این بازار محاسبات بی‌عاطفه و عقلایی ساکنان اردوگاه برای بقا و برخورداری از اندکی آسایش بیشتر در شرایط دشوار و خشن بود و «آسایش» برای هر یک از اسرا معنای متفاوتی داشت؛ برای عده‌ای به معنای یک فنجان قهوه بود و برای عده‌ای دیگر یک فنجان چای.

از آنجا که آلمان‌ها سربازان هر کشور را از یکدیگر جدا کرده بودند -معادل موانع تجاری دنیای واقعی- فقط تعدادی ممتاز اجازه تعامل با اسرای سایر کشورها را داشتند. افرادی که بیشترین بهره را از این وضعیت بردند به تاجرانی ماهر بدل شدند. سربازان فرانسوی واقعا علاقه زیادی به قهوه داشتند و به همین دلیل عده بسیار کمی از سربازان بریتانیایی که می‌توانستند در کسبوکار صادرات و واردات با آنها وارد

1. R. A. Radford, "The Economic Organisation of a P.O.W. Camp," *Economica* 12, no. 48 (November 1945): 189-201. See also Radford's obituary in the *Washington Post*: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2006/11/13/AR2006111301396.html>.

شوند، در ابتدا جیره قهوه صلیب سرخ را در میان همزمان خود مبادله می‌کردند (زیرا بریتانیایی‌ها تنها به چای علاقه داشتند و قهوه خود را ارزان می‌فروختند) و سپس به سراغ سربازان فرانسوی می‌رفتند و قهوه را با سودی قابل توجه (در ازای چای که فرانسوی‌ها علاقه چندانی به آن نداشتند اما در میان سربازان بریتانیایی بسیار محبوب بود) به آنها می‌فروختند. در پایان این فرآیند، سربازان هر دو کشور در وضعیت بهتری بودند، گرچه تاجران بریتانیایی سهم‌شان از این مبادله را برمی‌داشتند. حتی فرانسویان قهوه‌دوست نیز قیمت خودشان را داشتند و عمده قهوه دریافتی از بریتانیایی‌ها را به نگهبانان و آنها نیز این قهوه را در بازار سیاه شهر می‌فروختند زیرا در این شهر قهوه مرغوب حتی کمیاب‌تر از داخل اردوگاه بود.

به طور مشابه، سربازان هندی گوشت گاو نمی‌خوردند و بسیاری از آنها نیز حتی نمی‌توانستند انگلیسی حرف بزنند. به همین دلیل، افراد خوش‌شانسی که توانایی برقرار ارتباط با هندی‌ها را داشتند، هویج‌های کنسرو شده عملاً بی‌ارزش میان سربازان دیگر را با گوشت گاو هندی‌ها مبادله می‌کردند و سپس به مبادله این گوشت‌های گاو کنسرو شده با سایر سربازان اروپایی روی می‌آوردند.

این ترجیحات و انگیزه‌های فردی، نسخه بسیار کوچکی از اقتصاد جهانی را درون دیوارهای اردوگاه بازتولید کرد. ساکنان اردوگاه به سرعت لزوم وجود نظام مبادله را احساس کردند و مبادلات پایاپای عصر حجر را پشت سر گذاشتند. آنها که به پول نقد دسترسی نداشتند، قیمت هر جیره را به جای پوند یا دلار با تعداد نخ سیگار نشان می‌دادند.^۱ یک بسته کره مارگارین را می‌شد به قیمت هفده نخ سیگار خرید که مثلاً معادل قیمت یک و نیم قطعه شکلات بود. در اغلب موارد قیمت‌ها بین تمام بخش‌های فراوان این اردوگاه که عملکردی مشابه بازارهای محلی

۱. هر چیزی می‌تواند به منزله ابزار دادوستد عمل کند، البته به شرطی که کمیاب باشد و همه ما در مورد ارزش آن اتفاق نظر داشته باشیم، مانند طلا، قطعه کاغذهای ضدتقلب، سیگار یا پسوردهای رایانه. در سال ۲۰۱۳، فروشندگان مواد مخدر در جنوب غربی ایالات متحده به مدت کوتاهی از جعبه‌های شوینده تاید در حکم ارز مبادلاتی استفاده می‌کردند. برای اطلاعات بیشتر در این زمینه رجوع کنید به:

Ben Paynter, "Suds for Drugs," New York magazine, January 6, 2013.

داشتند یکسان و منسجم بود. همچنین وقتی قیمت کالاها در سراسر اردوگاه از حد معمول خارج و مثلاً قیمت یک جیره کره مارگارین در یک بخش شش نخ سیگار و در بخش دیگر هشت نخ سیگار می‌شد، واسطه‌گران مطلع و پرانرژی به‌سرعت از خرید این کالا در قیمت‌های پایین و فروش آنها در قیمت‌های بالا سود می‌بردند و طی این فرآیند تفاوت قیمت این کالا میان بخش‌های مختلف را از بین می‌بردند. اقتصاد اردوگاه استالاگ ۱۷ همانند هر اقتصاد دیگری بی‌ثبات بود. ارسال بسته‌های فراوان سیگار از سوی سازمان صلیب سرخ به‌سرعت به تورم ختم می‌شد چنانکه قیمت یک جفت شلوار شسته و اتوشده بر اساس تعداد نخ سیگار، طی یک شب تقریباً دو برابر می‌شد. اما پس از آنکه اسرای جنگی بخش قابل توجهی از سیگارهای خود را دود می‌کردند قیمت‌ها دوباره کاهش می‌یافت. همچنین به‌هنگام مختل شدن عرضه سیگار از سوی سازمان صلیب سرخ به کل، اقتصاد اردوگاه دچار تورم منفی^۱ شدید شد. زمانی که برخی اسرا کوشیدند سیگارهای ساخت ماشین‌آلات را از هم باز کنند و سیگار دست‌ساز خود را بسازند، اعتماد ساکنان اردوگاه به پولی که حالا بی‌پشتوانه شده بود از بین رفت.

این بازار یک بازار لیبرتاریین آزاد برای همه (رقابتی)^۲ نبود. افسران ارشد اردوگاه احساس می‌کردند که بازارهای بی‌قیدوبند به اندکی نظارت و مداخله نیاز دارند. پس از ظهور نخ سیگار به منزله پول رایج این اردوگاه، یکی از افسران رده بالای بریتانیایی فروشگاه‌های راه انداخت که در آن کالاها بدون هیچ سودی و در قیمت‌های مورد توافق عمومی نوشته‌شده روی تخته‌های چوبی اطراف اردوگاه معامله می‌شدند و بنابراین بخش زیادی از نااطمینانی و اقدام بر اساس حدس و گمان از فرآیند خرید و فروش این کالاها حذف می‌شد. دستمال کاغذی‌های سازمان صلیب سرخ به دلیل برخی نگرانی‌های موجود در خصوص سلامت و بهداشت ساکنان اردوگاه از فهرست اقلام قابل معامله حذف شده بود. حتی بعضی

1. Deflation

2. Libertarian Free-for-All

ساکنان داخلی اردوگاه نگران بودند مبادا افراد به شدت سیگاری در معرض ریسک مرگ به دلیل گرسنگی یا عفونت قرار بگیرند زیرا ممکن بود تمام ذخیره غذایی و مواد شوینده خود را با سیگار مبادله کنند.

تا سال ۱۹۴۵ (سه سال پس از رسیدن رادفورد به این اردوگاه به دلیل ورود اسرای جنگی به موزبرگ) جمعیت این منطقه در شرف انفجار قرار گرفته بود. مطابق برخی برآوردهای ارائه شده، این اردوگاه در این زمان نزدیک به ۱۱۰ هزار سرباز لهستانی، بریتانیایی، آمریکایی، یونانی، یوگوسلاو، فرانسوی، بلژیکی، هلندی و هندی را در خود جای داده بود. با افزایش روزافزون جمعیت اردوگاه شرایط زندگی در آن نیز سخت تر می شد. فرانک مورفی^۱ یکی از خلبانان آمریکایی بمبافکن های ب ۱۷ که در حمله به منستر^۲ هواپیمایش ساقط شده بود، پس از چهارصد مایل پیاده روی اجباری در فوریه سال ۱۹۴۵ -درست همان زمانی که جنگ به پایانش نزدیک شده بود- به موزبرگ رسید. او در گزارش خود از اوضاع این اردوگاه، اصلا به وجود چنین بازاری اشاره نکرده است.^۳

مورفی، در عوض، اوضاع اردوگاه استالاگ ۱۷ را به شرح ذیل توصیف کرد: «جهان عبوس ما که دورتادورش را سیم خاردار احاطه می کرد منحصر از ساختمان های بی پیرایه و ویران، چادرهای کثیف، گل ولای و دسته دسته مردان نزار و نحیفی تشکیل شده بود که لباس های فرسوده و پاره پاره ای به تن داشتند و وجب به وجب فضای این اردوگاه را اشغال کرده بودند.» رژیم غذایی آنها حاوی نان سیاهی بود که با خاک اره و شلغم درست می شد و در کنار آن سوپی می خوردند معروف به «مرگ سبز». شرایط بهداشتی اردوگاه نیز واقعا «غیر قابل توصیف» بود. افراد خوش شانس تخت خواب های تاشو داشتند، در حالی که اکثریت اسرا یا روی میزها یا روی زمین می خوابیدند.

اقتصاد این اردوگاه به دلیل نااطمینانی و آشوب و کمبود شدید مواد و

1. Frank Murphy

2. Münster

۳. می توانید گزارش مورفی را در آدرس زیر مطالعه کنید:

<http://www.moosburg.org/info/stalag/murphyeng.html>.

کالاها عملاً سقوط کرده بود زیرا جمعیت اردوگاه استالاگ ۱۷ به شدت زیاد و متمرکز شده بود و اسرای جنگی تازه‌وارد هیچ‌گونه آشنایی خاصی با قیمت کالاها و پروتکل‌های بازاری این اردوگاه نداشتند و محموله‌های ارسالی از سوی سازمان صلیب سرخ نیز کاملاً متغیر بود.

اما مدتی بعد، گشایشی در اوضاع این اردوگاه ایجاد شد: رادفورد توضیح می‌دهد: «در دوازدهم آوریل با رسیدن عناصر لشکر سی‌ام پیاده‌نظام ایالات متحده به این اردوگاه عصر فراوانی آنجا ظهور کرد که نشان‌دهنده این فرضیه اقتصادی بود که با وجود ابرار نامتناهی، سازماندهی و فعالیت اقتصادی زائد خواهد بود زیرا تمام نیازها بدون هیچ تلاش اضافی برآورده خواهد شد.» به بیان دیگر، اگر همه بتوانند هرچه را می‌خواهند داشته باشند، در این صورت واقعاً نیازی به بازارها نخواهد بود، که این وضعیت به هیچ وجه گویای حال هیچ یک از ما نیست.

رادفورد پس از تکمیل تحصیلاتش به ایالات متحده مهاجرت کرد و آنجا در صندوق بین‌المللی پول مشغول کار شد و یکی از خسته‌کننده‌ترین مقالات کارکنان صندوق بین‌المللی پول با عنوان «جریان‌ات سرمایه ورودی کانادا: سال‌های ۱۹۴۶ تا ۱۹۵۳» را نوشت. او سپس تا زمان بازنشستگی در سال ۱۹۸۰ به سمت معاون رئیس بخش امور مالی ارتقا یافت. او در سال ۲۰۰۶ از دنیا رفت. از قرار معلوم رادفورد و همسرش گهگاه از خواربارفروشی‌های اطراف بازارهای واشنگتن دی‌سی نیز خرید می‌کردند اما او در مورد این خریدها مقاله یا شرح حالی ننوشته است.

بازارها صرفاً زندگی در اردوگاه‌های اسرای جنگی را راحت‌تر نمی‌سازند، بلکه می‌توانند زندگی انسان‌ها را نیز نجات دهند.

تجربه رادفورد و هم‌اردوگاهی‌هایش در آلمان را که آزادانه می‌توانستند بازارهای خود را تشکیل دهند با تجربه متضاد اسرای آن سوی اقیانوس آرام مقایسه کنید که اجازه تجارت و مبادله کالاها را نداشتند. در اردوگاه‌های ژاپنی افسران ارشد اسیرشده، مواد غذایی و سایر لوازم

دیگر را بین اسرا توزیع می‌کردند و افراد ناقض قانون ممنوعیت مبادله کالا با حبس انفرادی مجازات می‌شدند که عملاً به معنای یک حکم مرگ واقعی بود. نرخ مرگ در اردوگاه‌های سلسله‌مراتبی جنوب اقیانوس آرام ۱۲ برابر اردوگاه‌های آزاد و بی‌مداخله آلمانی (البته، از نظر اقتصادی) بود.

البته، مشخص است که اضافه بر آزادی مبادله کالاها، تفاوت‌های فراوان دیگری نیز میان اردوگاه‌های اسرای جنگی آلمان و ژاپن وجود داشت. برای مثال اردوگاه بدنام سانداکان^۱ بورنئو^۲ را در نظر بگیرید که یکی از دلایل اصلی بدنامی آن راهپیمایی‌های طولانی مدتی بود که به دستور فرمانده اردوگاه، سروان هوشیجیما سوسومو^۳ برای انتقال اسرا از آنجا به اردوگاه دیگری در رانائو^۴ انجام می‌شد و نزد اسرا نیز به‌درستی به راهپیمایی‌های مرگ معروف شده بود. در این اردوگاه، نرخ مرگ اسرایی که نمی‌توانستند از اردوگاه فرار کنند ۱۰۰ درصد بود. هیچ نظام بازار خاصی برای نجات ساکنان بدبخت این اردوگاه وجود نداشت (برای مشاهده تصاویر هولناکی از شرایط اردوگاه‌های اسرای جنگی ژاپنی فیلم شکست‌ناپذیر^۵ را ببینید که بر اساس رمانی به همین نام ساخته شده است: این فیلم در نمایش وضعیت هولناک اردوگاه‌های اسرای جنگی ژاپنی بسیار خوب است).

بنابراین در کل جای شگفتی نیست که نرخ مرگ‌ومیر اردوگاه‌های اسرای جنگی ژاپن بسیار بالاتر از اردوگاه‌های آلمانی بود. بررسی پاسخ این پرسش که وجود بازارهای آزادتر در اردوگاه‌های مختلفی که نرخ مرگ‌ومیر متفاوتی دارند دقیقاً چه تاثیری می‌توانست بر زندگی اسرای آنها داشته باشد، به رویکردهای تحلیلی پیچیده‌تری نیاز دارد. ما اطلاعاتمان درباره جنگ جهانی دوم را از یکی از شیفتگان و متخصصان این دوران، کلیفورد هولدرنز گرفته‌ایم که در کالج بوستون

1. Sandakan

2. Borneo

3. Hoshijima Susumu

4. Ranau

5. Unbroken

مالیه تدریس می‌کند. او چندین سال پیش مشغول بررسی سوابق ملی اسرای جنگی کشور در جنگ جهانی دوم بود که به‌تازگی به صورت آنلاین منتشر شده بودند و ناگهان اقتصاددان درون هولدرنز به طور طبیعی این سوال را از خودش پرسید که چطور می‌توان از این گنجینه داده‌های ناشناخته به‌خوبی استفاده کرد. او به همراه یکی از همکارانش، جفری پونتیف شروع به بررسی پاسخ این سوال کرد که وجود چه شرایطی در اردوگاه‌های اسرای جنگی می‌توانست به پیامدهای بهتری بینجامد.

تحت لوای رفتار وحشیانه بعضی افسران ژاپنی فقط زنده ماندن تا زمان آزادی، خودش دستاورد بسیار بزرگی به شمار می‌رفت. بنابراین، هولدرنز و پونتیف شروع به جست‌وجو برای پاسخ این سوال کردند که آیا با توجه به‌شدت اهمیت سلسله‌مراتب در یک اردوگاه مشخص می‌توان برآورد بهتری از نرخ بقا در این اردوگاه به دست آورد یا خیر. آنها استدلال کردند که با توجه به میزان اختلال ایجادشده در سلسله‌مراتب فرماندهی واحدهایی که به یک اردوگاه وارد می‌شوند، به‌خوبی می‌توان پیش‌بینی کرد که آیا روش فرماندهی و کنترل بر اقتصاد اردوگاه غلبه خواهد کرد یا بازارها نیروی غالب بر آن خواهند بود.¹ هولدرنز و پونتیف نرخ‌های بقای اردوگاه‌های ژاپنی را با اردوگاه‌های آلمانی مقایسه نمی‌کنند زیرا این اردوگاه‌ها تفاوت‌های چندجانبه متعدد و پیچیده‌ای با هم دارند. آنها به جای این کار به تحلیل پاسخ این سوال پرداخته‌اند که آیا وجود سلسله‌مراتب بیشتر بین اردوگاه‌های ژاپنی یا آلمانی به افزایش یا کاهش نرخ بقا می‌انجامد یا خیر؟

درست همان‌طور که فردی سادیستی مثل سوسومو، اسرای جنگی اردوگاه سانداکان را به طور تصادفی برای شرکت در راهپیمایی میان دو اردوگاه انتخاب می‌کرد، اسرای جنگی نیروهای متفقین نیز به صورت تصادفی و با درجه‌های نظامی متفاوت سر از این اردوگاه‌ها درمی‌آوردند زیرا معمولاً در مناطق نزدیک به آنها اسیر می‌شدند. پس، در برخی از این اردوگاه‌ها زنجیره کاملی از فرماندهی وجود داشت و در آن از سرتیپ،

1. William Bole, "Trading Places: In POW Camps, Officers Could Impede Survival," Boston College Magazine, 2012, http://bcm.bc.edu/issues/fall_2012/inquiring_minds/tradingplaces.html#sthash.afW3MYc9.dpuf.

سرهنگ، سرگرد تا سربازانی با پایین‌ترین درجه حاضر بودند. در بعضی اردوگاه‌ها نیز سربازانی از یک درجه یا رتبه خاص حضور پررنگ‌تری داشتند. اگر سلسله‌مراتب می‌توانست به بقای افراد کمک کند در این صورت اردوگاه‌هایی که از بی‌نقص‌ترین بخش از سلسله‌مراتب نظامی برخوردار بودند باید نرخ بقای بهتری می‌داشتند.

اما این چیزی نبود که هولدرنز و پونتیف دریافتند. بررسی‌های این دو، آنها را به سمت اردوگاه رادفورد هدایت می‌کند؛ به عبارت دیگر، یا بازارها واقعا جان افراد را نجات می‌دادند یا دست‌کم سلسله‌مراتب نظامی عادی به پیامدهای خیلی بدتری ختم می‌شد.

هرچه ترکیب افسران و سربازان حاضر در یک اردوگاه با سلسله‌مراتب شناخته‌شده نظامی مطابقت بیشتری داشت، نرخ بقای افراد نیز کمتر می‌شد.^۱ البته علت کاهش نرخ بقا این نبود که افسران رده‌بالا زبردستان را فدای بقای خود می‌کردند. به رغم امتیازاتی که افسران دشمن به اسرای رده‌بالا داده بودند نرخ مرگ‌ومیر اسرای جنگی رده‌بالا بیشتر از سربازان رده‌پایین‌تر بود. همچنین به نظر می‌رسد شبکه‌های اجتماعی قدرتمند سربازان رده‌پایینی که با هم به یک اردوگاه می‌رسیدند، تاثیری بر این قضیه نداشته است. نرخ بقا در اردوگاه‌های سلسله‌مراتبی بدتر بود، حتی برای غریبه‌هایی که به تنهایی وارد آنجا می‌شدند یا مثل خلبانان نیروی هوایی که هواپیمای‌شان ساقط شده بود به تنهایی یا در گروه‌های بسیار کوچک به آنجا می‌رسیدند.

این امر مولفان را به سمت پذیرش این تفسیر سوق داد که مبادله در مقایسه با حکومت افسران (حتی افسران جانفشانی که زندگی‌شان را دادند تا از نجات زبردستان خود مطمئن شوند) عملکرد به مراتب بهتری برای بهبود شرایط بقای اسرا داشت.

آنها همچنین گزارش‌های شخصی بعضی اسرا را یافتند که از این دیدگاه حمایت می‌کردند و وجود بازارها را مساله مرگ و زندگی در بسیاری از اردوگاه‌ها می‌دانستند. لستر تنی^۲ که به دست نیروهای ژاپنی

1. Clifford G. Holderness and Jeffrey Pontiff, "Hierarchies and the Survival of POWs during WWII," Management Science (2012).

2. Lester Tenney

اسیر شده بود، در شرح حالش توضیح می‌دهد که معامله جیره‌های غذایی به اسرای اردوگاه کمک می‌کرد تا هنگام بیماری تخصیص جیره غذایی میان افراد را تغییر دهند. شاید یک اسیر بیمار نتواند جیره برنجش را نگهداری کند یا نتواند در میان کثافت و گرما و رطوبت فضای اردوگاه برای بعدش ذخیره کند. پس به جای آنکه ریسک فاسد شدن جیره غذایی یک‌روزه یا بالا آوردن آن پس از خوردنش را به جان بخرد با معامله آن در بازار می‌تواند جیره امروز را با جیره آینده تعویض کند. اسرای جنگی به رغم رویارویی با ریسک ضرب‌وشتم یا مرگ همچنان تصور می‌کردند با توجه به مزایای حاصل از معامله کالاها، توانایی انجام این کار شانس بقای‌شان را افزایش می‌دهد. لس‌تر تنی گفته است:

«حاضر بودم برای معامله جیره غذایی جانم را وسط بگذارم.»

نیروهای ژاپنی لس‌تر تنی را در حالی بازداشت کردند که در حجمی بالاتر از استانداردهای اردوگاه مشغول معامله جیره‌های غذایی بود. آنها تنی و سایر افرادی را که با او معامله کرده بودند به حکم اعدام با قطع سر محکوم کردند. او در خاطراتش تعریف می‌کند که با بیان جملات زیر به فرمانده اردوگاه توانست جان خود و افراد دیگری که در دادگاه نظامی در کنارش بودند را نجات دهد: «آقایان، تلاش نکنید که ژاپنی‌ها را گول بزنید، آنها خیلی باهوشند. هرکاری به شما می‌گویند انجام دهید تا باز هم بتوانید خانواده‌های‌تان را ببینید. اما اگر کارهایی که من می‌کنم را تکرار کنید، در همین ژاپن جان خود را از دست خواهید داد.» فرمانده اردوگاه سینه‌اش را کاملاً جلو داد و گفت: «این مرد به عنوان یکی از خوشحال‌ترین افراد این اردوگاه همه ما را تحت تاثیر قرار داد.» بنابراین، تنی و سایر همراهانش به پاسگاه فرستاده شدند که در آنجا به مدت ده روز به آب سالم و پاک و غذای کامل دسترسی داشتند. چه کسی گفته است که چاپلوسی شما را به جایی نمی‌رساند.

نمی‌توانست در طول اسارت و راهپیمایی مرگ باتائن¹ زنده بماند و پس از جنگ به ایالات متحده بازگشت تا از استعدادهای ذاتی تجاری

1. Bataan Death March

خویش در حکم استاد مالیه دانشگاه ایالتی آریزونا استفاده کند. به طور کلی، بازار فقط یک تکنولوژی است، سازوکاری که مشارکت‌کنندگان آن از این شانس برخوردارند تا با ابراز ترجیحات شخصی خود مستقیماً تخصیص منابع را تحت تاثیر قرار دهند؛ روشی برای تصمیم‌گیری درباره نحوه توزیع کالاها بر اساس کالاهای مورد نیاز مردم و شدت نیاز آنها به این کالاها.

غالباً «ابراز ترجیحات» - یعنی تا چه حد خواستار کالایی هستید - معادل همان قیمتی است که حاضرید برای خرید آن کالا بپردازید. بعضی اسرای اردوگاه استالاگ ۱۷ به‌ویژه افرادی که توانایی معامله با نگهبانان آلمانی را داشتند، ارزش زیادی برای قهوه قائل بودند زیرا به دلیل تقاضای زیاد موجود برای آن، قیمت بالایی در قالب پول رایج اردوگاه یعنی نخ سیگار داشت. شما وقتی به مغازه خواربارفروشی می‌روید با دادن پول به صاحب مغازه می‌توانید کره بادام‌زمینی بخرید. معامله‌گران در یکی از میادین بازار کالاهای شیکاگو سفته‌ها را با شقه‌ای گوشت خوک مبادله می‌کنند. شما سهامی را برای صندوق بازنشستگی خود می‌خرید و نگه می‌دارید و گاه‌به‌گاه یا پیوسته قیمت آنها را در صفحات اقتصادی روزنامه‌ها دنبال می‌کنید. قیمت‌هایی که در نتیجه این همه معامله در این بازارگاه‌ها پدیدار می‌شود، فراوانی نسبی تمام این کالاها و خدمات را در ازای خواسته‌ها و تمایلات ما به‌خوبی منعکس می‌کند. همان‌طور که اقتصاددان اتریشی، فردریک هایک^۱ گفت: «قیمت‌ها نوعی ابزار تبادل اطلاعات و راهنمایی هستند که اطلاعاتی به مراتب بیشتر از دانسته‌های شخصی ما را دربردارند.» در هر حال، قیمت‌های بازار ویژگی‌های جمعی ما را بهتر از خودمان می‌شناسند.

اگر معنای بازارها صرفاً به همین مطلب ختم می‌شد، چه‌بسا این تمرین برای شما بی‌معنا به نظر می‌رسید؛ فراسوی همه اینها، یک بازار هرچه باشد یک بازار است. یک بازار چقدر می‌تواند تغییر کند؟

1. Friedrich Hayek

البته، این تفکر چندان بیراه نیست. ما همچنان پول را با کالاها و خدمات معاوضه می‌کنیم و جهش‌هایی که طی نیم قرن پیش تجربه کرده‌ایم، اثر عمیقی بر معنای بازار داشته‌اند. ما شاهد گسترش مقیاس و دامنه بازارها بوده‌ایم که نتیجه انجام بخش بزرگی از معاملات به صورت آنلاین است. دلیلی دارد که وبسایت آمازون «فروشگاه همه‌چیز فروشی» نامیده می‌شود. همچنین همان انقلاب رایانه‌ای که امکان ایجاد اینترنت را فراهم کرده است، در عین حال انجام بسیاری از معاملات (البته، نه تمام معاملات ممکن) را میلیون‌ها برابر سریع‌تر کرده است. در بازارهای امروزی که شکل‌ها و تجسم‌های جدید فراوانی پیدا کرده‌اند (وبسایت‌های بی‌شمار تجارت الکترونیک، بلیت‌های خطوط شرکت‌های هواپیمایی که برای تعطیلات بعدی به صورت آنلاین می‌خرید، اشتراک مجلات الکترونیکی که جایگزین مجلات کاغذی گذشته شده‌اند که به خواندن‌شان عادت داشتید) همان اصول بازاری حاکمیت می‌کند که رادفورد در سال ۱۹۴۵ در اردوگاه اسرای جنگی خود ثبت کرد و تنها تفاوت‌شان این است که بزرگ‌تر و سریع‌تر شده‌اند.

در همین حال، از این اصول در ابعاد گسترده‌تر و جدیدتر و پیچیده‌تر نیز استفاده می‌شود. آیا تاکنون این سوال را از خود پرسیده‌اید که وقتی مطلبی را در موتور جست‌وجوی گوگل سرچ می‌کنید، آگهی‌های تبلیغاتی نشان داده‌شده از کجا ناگهان پدیدار می‌شوند؟ آنها بر اساس اصول طراحی حراج روی صفحه نمایشگر شما ظاهر می‌شوند که در سال ۱۹۴۵ وجود نداشت. همچنین گوشی هوشمند در جیب شما، هم نوآوری فنی و هم نوآوری بازاری محسوب می‌شود که اقتصاددانان به آن پلتفرم چندجانبه می‌گویند. شما نرم‌افزارهای خود، چه رایگان و چه پولی را از بازارهای گوشی همراه دریافت می‌کنید که غالباً توسط توسعه‌دهندگان سمت دیگر این معامله ساخته شده‌اند. نرم‌افزارهای رایگان با ارائه آگهی‌های شرکت‌های تبلیغ‌کننده به حیات خود ادامه می‌دهند که در سوی دیگر پلتفرم گوشی همراه نشست‌اند. همچنین، در نهایت خود

گوشی هوشمند نیز اساساً بخش دیگری از «اکوسیستم» گوشی به شمار می‌رود که بر محور سیستم عاملی مانند اندروید، آی‌اواس یا ویندوز فعال است و در آخر ترافیک این مجموعه از روابط چندطرفه را در مسیر حرکت خاصی هدایت می‌کند.

روزانه تعداد بیشتری از بازارها پدیدار می‌شود که قیمت کالاها در آنها هیچ نقشی ندارد. وقتی فردی در جست‌وجوی شریک زندگی خود در وبسایت Match.com ثبت‌نام می‌کند و فقط به دسته خاصی از افراد مجرد واجد شرایط امکان تماس با خود را می‌دهد، در واقع در حال ابراز ترجیحاتش در بازار عشق است اما هیچ قیمتی وجود ندارد و هیچ پولی نیز دست به دست نمی‌شود.

عصر ما با اراده آگاهانه‌ای تعریف می‌شود که با آن سازوکارهایی را طراحی کرده‌ایم که هدفشان تسهیل و روان‌سازی تخصیص و مبادله هر چیز قابل تصور است. ریشه همه این تغییرات، انقلابی در درک ما از ماهیت بازارهاست که تمام نوآوری‌های بازاری قابل مشاهده در پیرامون‌مان را هم‌راستا ساخته است. برخی ایده‌های جدید اقتصاددانان نهادهای بازاری کاملاً جدیدی را ایجاد کرده است -مانند حراجی‌هایی که بر الگوریتم ادوردز گوگل^۱ حکومت می‌کنند و تخصیص کلیه‌های اهدایی به بیمارانی که در صف انتظار پیوند کلیه قرار دارند یا تخصیص دانش‌آموزان به مدارس. بینش‌های دیگر نیز درک ما را از نحوه عملکرد بازارهای قدیمی بهبود داده‌اند تا با درک بهتر آنها بتوانیم بازارهای بهتری را طراحی کنیم و مدیریت بهتری بر آنها داشته باشیم.

این انقلاب‌های دوقلوی بینش‌های بازار و عملکرد بازار، غالباً فصل مشترک زیادی با هم دارند. رشته اقتصاد تعریف صرف جهان (در ابتدا با کلمات و سپس با معادلات ریاضی) را پشت سر گذاشته و حالا به دنبال شکل‌دهی اساسی به نحوه عملکرد جهان است.

البته اگر اقتصاددانان آموزش‌دیده به گسترش تجارت در جهان کمک

1. Google's AdWords

نمی‌کردند، نظریه‌های اقتصادی احتمالاً نمی‌توانستند به خودی خود چنین تاثیر بزرگی داشته باشند (هرچه باشد، نظریه‌ها مستقل عمل نمی‌کنند)^۱. همزمان شدن نفوذ گسترده تجارت با عصر بسیار تبلیغ شده داده‌های کلان، توانایی بی‌سابقه‌ای به اقتصاددانان بخشیده است تا رفتار افراد را دنبال و اصلاحات و تغییرات لازم را در الگوهای خود اعمال کنند و به صورت ایده‌آل با هر تکرار، عملکرد بازار را اندکی بهبود بخشند.^۲ ما معمولاً اقتصاددانان و الگوهای ریاضی‌شان را در حکم مهندسان اجتماعی و دانشمندان دیوانه‌ای نمی‌بینیم که جهان را به منزله آزمایشگاه خود به کار می‌گیرند. کار آنها اندازه‌گیری و پیش‌بینی و توصیف است. اما اقتصاددانان طی پنجاه سال اخیر به تدریج از توسعه نظریه به سراغ طراحی این رفته‌اند که ما چطور کالاهایی مورد نیازمان را بخریم یا با دیگران تعامل کنیم. این کتاب نیز داستان افرادی است که مسحور بازارها شده‌اند و ماجرای تحولات بازارها را از زمان جنگ جهانی دوم به بعد بازگو خواهد کرد که چطور از آن زمان به بعد تحت بررسی محققان بوده‌اند، پالایش شده‌اند و وسواس شدیدی نسبت به آنها وجود داشته است، یا محققان به چه شکلی توانستند بازارها را مهار، تعدیل، طراحی و دست آخر در جهان واقعی رها کنند تا در سرحد توان همه‌چیز را در هم بریزند.

در کل، ما فکر می‌کنیم ماجرای تحولات بازارها روی هم رفته پدیده مطلوبی است. این بازارهای طراحی شده جدید به منظور کاهش ناکارایی‌ها ایجاد شدند؛ به منظور کاهش شکاف‌های اطلاعاتی میان خریداران و فروشندگان، به منظور استفاده از دارایی‌های کم‌استفاده مانند خودروهای بلااستفاده و آپارتمان‌های خالی، به منظور دست برداشتن از

۱. برای ارائه چند مثال در این زمینه می‌توان به این نکته اشاره کرد که الگوریتم ادوردز گوگل (که تعیین می‌کند چه کسی به فهرست‌بندی غیررایگان عبارات جست‌وجوشده دسترسی داشته باشد و برای این دسترسی خود چه مبلغی را باید پرداخت کند) را اقتصاددان دانشکده برکلی، هال واریان طراحی کرده است. آمازون نیز اقتصاددان ارشد خود، پت باجاری را از دانشگاه مینه‌سوتا به خدمت گرفت. اوپر، پاندورا، اربی‌اندبی و سایر شرکت‌ها نیز اقتصاددانانی با مدرک دکترا استخدام کردند تا به قول مجله اکونومیست به عنوان «شکل‌دهندگان بازار» حاضر در سیلیکون‌ولی عمل کنند و قوانین و الگوریتم‌های حاکم بر وبسایت‌های‌شان را دستکاری و اصلاح کنند.

2. "Meet the Market Makers," The Economist, January 8, 2015, <http://www.economist.com/news/finance-and-economics/21638152-new-breed-high-tech-economist-helping-firms-crack-new-markets-meet>.

چانه‌زنی‌های بی‌معنا بر سر قیمت‌ها و به طور کلی برای کمک به مشارکت‌کنندگان هر دو سوی بازار تا سریع‌تر و بهتر همدیگر را پیدا کنند. به همین خاطر هم باید خدا را شکر کرد زیرا در صورت ثابت بودن سایر شرایط، کارایی بالاتر غالباً بهتر است.

با این حال، بازارها برخلاف ادعاهای قهرمانان خود به ندرت مزایای خالصی را به شما عرضه می‌کنند. جهان برخلاف اردوگاه اسرای جنگی صرفاً با سوال انتخاب یکی از دو گزینه فرماندهی و کنترل یا بازارها روبه‌رو نیست. بازارها راه‌حل تمام مشکلات اجتماعی ما نیستند. هرگاه دریابید که در جهان امروزی که خود را بهشت کارایی به حساب می‌آورد همه لزوماً با یکدیگر برابر نخواهند بود، تشخیص نکته فوق بسیار راحت‌تر می‌شود. همان‌طور که فضیلت کارایی به آرامی و بدون جلب توجه فراوان از ابزار رسیدن به هدف به خود هدف بدل می‌شود، سایر ارزش‌هایی که در حکم یک جامعه انسانی خواهان محافظت از آنها هستیم مورد بی‌اعتنایی قرار می‌گیرند. دموکراسی برای تامین بیشترین سهولت، سرعت، سودآوری یا کارایی ممکن طراحی نشده است.^۱

این داستان بُعد دیگری نیز دارد. اثرات فراگیرتر نفوذ روزافزون بازارها در زندگی ما کاملاً مشخص نیست و هیچ نمی‌دانیم پس از تحقق تمام این اثرات، جامعه چه شکلی به خود خواهد گرفت. سیاست‌گذاران و کمپانی‌ها با پیروی از بینش‌ها و شهودهایی که به دنبال تحولات انقلابی اخیر در اندیشه اقتصادی پدیدار شدند، آزمایش بزرگی را با طیف وسیعی از بازارهای مختلف انجام داده‌اند و همان‌طور که در ادامه خواهیم دید، برخی از این آزمایش‌ها با پیامدهای پیش‌بینی‌نشده و ناخواسته‌ای همراه شده‌اند.

به بیان عملی ما در میانه آزمایش‌هایی زندگی می‌کنیم که اصول آنها در صفحات مختلف مقالات پر ایما و اشاره اقتصاددانان و در آزمایشگاه‌های شرکت‌های بسیار پیشرفته‌ای تدوین شده‌اند که غالباً (اما نه همیشه)

۱. دست‌کم طرفداران فکورتر بازار این مساله را تصدیق کرده‌اند. مشهور است که در یکی از مقالات سال ۱۹۷۰ نشریه نیویورک تایمز خود میلتون فریدمن دلایلی را برای ناکارایی‌های ضروری دموکراسی ارائه کرده است.

به دلیل اتکای بیش از حد به سوگیری‌های سیاسی خاص، شیفتگی شدیدی به کارایی بازار پیدا می‌کنند.

اگرچه موجودات تحت آزمایش (یعنی ما) تقریباً همیشه اطلاعی از پیامدهای این آزمایش‌ها ندارند و از این توهم که طراحان بازارها پاسخ تمام سؤالات را در اختیار دارند رنج نمی‌برند. علم هرگز دستورالعمل واضحی برای هیچ یک از این آزمایش‌ها در اختیار ما قرار نمی‌دهد. افراد (از جمله دست‌کم بعضی اقتصاددانان) غالباً یک حس توهمی در این باره دارند که علم اقتصاد قادر به پیش‌بینی است. ما به چیزی بیش از برداشت‌های سطحی که اکثریت قریب به اتفاق مردم از سازوکارهای بازار دارند و دنیایی که انقلاب‌های بازاری مشتاق رسیدن به آن هستند، نیازمندیم.

همه ما در این ماجرا دست داریم. هرگاه اتفاقی در اربی‌ان‌بی رزرو، خودرویی را از سامانه اوبر درخواست، کالاهای مختلف را در وبسایت آمازون جست‌وجو یا روی یک آگهی تبلیغاتی کلیک می‌کنید (چه آسان و چه راحت!) به پیشبرد فرآیند تغییر شکل نهادهای اجتماعی ما کمک می‌کنید و آنها را به تدریج به چیزی بدل خواهید کرد که هیچ یک از ما قدرت تشخیص و شناخت آن را نداریم. البته، شاید قصد انجام چنین کاری را نداشته باشید اما به هر صورت چنین کاری می‌کنید.

از فردی که در میانه یک آزمایش تجربی قرار دارد باید پرسید آیا می‌خواهید یک موجود تحت آزمایش باشید؟ شاید. اما برای اطلاع از پاسخ درست این سوال باید از پیامدهای شخصی و اجتماعی احتمالی درک بهتری داشته باشید و به دلیل اینکه دانشمندان فرضیه‌هایی دارند اما پیامدهایشان را نمی‌دانند - واقعا هم نمی‌توانند بدانند - ما می‌مانیم و بینش‌هایی رقیب درباره جهان. در یک سر این طیف واپس‌گرایانی هستند که باور دارند باید همه ما محلی بمانیم و همچنان اقلام مورد نیازمان را با هم تهاتر کنیم. در سوی دیگر این طیف، بنیادگرایان بازار هستند که می‌خواهند تاروپود جامعه را به طور کامل از هم باز کنند و آنها را مطابق مشخصات بازارهای آزاد عاری از هر گونه قید و بند مجدداً به هم ببافند.

بنیادگرایان بازار درجه‌بندی و تنوع زیادی دارند اما دسته‌ای که بیش از همه از آنها هراس داریم همان دسته‌ای هستند که غالباً کمترین میزان ظرافت و دقت را در سخنان خود دارند. آنها مدام در مورد قدرت بازارهای آزاد موعظه می‌کنند؛ بدون آنکه به بررسی هر بده‌بستانی بپردازند - که این کار برای آنها ناندکی طعنه‌آمیز است؛ با توجه به اینکه بده‌بستان در مرکز تحلیل اقتصادی است. تمام استدلال‌های آنها به جز دو واقعیت مشخص را به‌راحتی می‌توان رد کرد. واقعیت اول این است که بسیاری از بنیادگرایان بازار در جهان واقعی و خاصه در دنیای سیاست و تجارت قدرت فوق‌العاده زیادی دارند (قدرتمندتر از عده معدودی که با دولت بزرگ مخالفند و در حالی که در سوراخ آلونک خود در آسایش مخفی شده‌اند در مورد بهشت سایبری سیلیکون‌ولی موعظه می‌کنند). و چرا که نه؟ افرادی که بازارهای آزاد را راه نجات بشریت می‌دانند داستانی روشن با مسیر عملی مشخصی برای درمان بیماری‌های جهان تعریف می‌کنند که جذابیتی منحصر به فرد دارد.

بنیادگرایان بازاری از مزیت دیگری نیز برخوردارند: در برخی مواقع حق کاملاً با آنهاست، فقط کافی است از افرادی که طی جنگ جهانی دوم در اردوگاه‌های آلمان و ژاپن اسیر بودند سوال کنید تا به حقیقت این مساله پی ببرید. بازارها ابزار قدرتمندی برای تضمین این قاعده به شمار می‌روند که با در نظر گرفتن تمام شرایط، افراد به ارزشمندترین کالاهای مورد نظرشان دست پیدا کنند.

برای اینکه بدانید شما در کجای این طیف قرار دارید باید درک کنید که بازارهای نوظهور امروزی در حال تغییر شکل جهان ما هستند. ما نیز باید در مورد بده‌بستان‌های بازار تصمیم‌گیری کنیم. هدف اصلی این کتاب نیز دقیقاً همین است: این کتاب قصد دارد درک شما درباره انتخاب‌های پیش‌رویتان را اندکی بهبود ببخشد تا بتوانید در مورد نقش احتمالی بازارها در آینده ما تصمیمات بنیادین مهمی بگیرید.

برای کسب توانایی لازم جهت اتخاذ این تصمیمات و درک بهتر جهان جدیدی که در آن زندگی می‌کنیم، بهتر است کارمان را با کاوش دسته‌ای

از تحولات انقلابی عظیم رشته اقتصاد (رشته‌ای که در تغییر شکل جهان ما بیشترین مسئولیت را بر عهده دارد) آغاز کنید که در هنگام بازگشت آرای. رادفورد به انگلستان و شروع به کارش در حکم اقتصاددان، در جهان در حال وقوع بودند.

۲

خواسته‌های علمی اقتصاددانان و دلیل اهمیت آنها

چطور اقتصاددانان بر جهان حاکم شدند

زمانی که رادفورد مقاله‌اش درباره اقتصاد استالاک ۱۷ را نوشت، در حال ادامه دادن سنتی چندصدساله بود. اما دقیقا در همان احوال، اتفاقی دراماتیک در حال وقوع بود؛ اقتصاد داشت ریاضی‌وار می‌شد. ریاضیات ابزارهای مورد نیاز اقتصاددانان را فراهم می‌کرد تا جزئیات بیرونی مبهم‌ساز حقایق اساسی مربوط به نحوه کارکرد جهان را کنار بگذارند. ریاضیات به آنها اجازه داد قلب ماجرا را باز کنند. این رویکرد ریاضی‌وار یدکی نیز به نوبه خود به اقتصاددانان اجازه داد تا پیشنهاد‌های بسیار بهتری در زمینه نحوه کارکرد جهان ارائه کنند و ابزاری برای نسل‌های جدید صاحبان کسب‌وکار فراهم آورند تا بتوانند کسب‌وکارهایی قوی بر پایه مستحکم نظریه‌ها بنا کنند. این عزیمت به سوی ریاضی سرانجام به اقتصاد اجازه داد تا جهان را قبضه کند.

اگر با خود می‌اندیشید چرا ما در حال مرور این بخش از تاریخ اندیشه اقتصادی هستیم، به این دلیل نیست که ما فکر می‌کنیم شما باید از نظریه اقتصادی غامض و رمزگونه اواسط سده بیستم آگاه باشید.

بلکه به این دلیل است که افراد و ایده‌هایی که ما درباره‌شان صحبت می‌کنیم راه را برای علم اقتصاد هموار کردند تا بتواند اثری عظیم بر زندگی ما بگذارد. ما قصد محکوم کردن و نکوهش آنها را نداریم. این یک حقیقت است. قبل از ریاضی‌وار شدن علم اقتصاد، این رشته غالباً شکلی مغشوش و متناقض داشت و اقتصاددانان می‌توانستند منطق ضعیف را پشت نثری خیره‌کننده مخفی کنند. هنگامی که اقتصاددانان مجبور شدند فروض و گام‌های خود را در یک استدلال و در قالب واژگانی دقیق و اضافی بیان کنند، دیگر نمی‌توانستند آن نثر خیره‌کننده را به کار ببرند: همه‌چیز در معرض دید قرار گرفت.

چه‌بسا در سال‌های اول وقوع انقلاب ریاضی در علم اقتصاد، یافتن ارتباط غایی با جهان واقعی و تاثیرگذاری بر آن بین نمادهای فراوان و معادلات جبری کار دشواری بود، اما طبق استدلال ما، علم اقتصاد بدون استقرار این زیربنا نمی‌توانست تا این حد در حکم روشی برای تعبیر جهان و ابزاری برای شکل دادن به آن قدرت پیدا کند. انتزاع کردن از ویژگی‌های هر موقعیت خاص به اقتصاددانان اجازه داد تا مدل‌هایی کلی^۱ بسازند و این مدل‌ها نیز به نوبه خود به آنها این قدرت را داد تا پیش‌بینی‌هایی کلی ارائه کنند، یا به گفته جامعه‌شناسی با نام کیران هیلی، «درخصوص هر چیزی از پرورش کودکان گرفته تا تغییرات آب و هوایی جهانی توصیه‌هایی کنند»^۲.

این بدان معنا نیست که اقتصاددانان کلاسیک و نئوکلاسیک از ریاضی استفاده نمی‌کردند. آنها نیز از ریاضیات استفاده می‌کردند. هزاران صفحه از استدلال‌ورزی پرجوش کارل مارکس نیز شامل بحث‌های فنی ممتدی بودند که به بیان مورخ اقتصادی، رابرت هایلبرونر^۳، «تا نقطه فرسودگی ریاضی» استدلال می‌شدند. اقتصاددان فرانسوی هم‌عصر او، لئون والراس^۴، به اقتصاد، اساساً به شکل یک رشته ریاضی هویت می‌بخشید و ویلفردو پارتو^۵، مهندس و اقتصاددان ایتالیایی نیز از پیشینه

1. General

2. Kieran Healy, "Fuck Nuance," working paper, Duke University, August 2015.

3. Robert Heilbroner

4. Léon Walras

5. Vilfredo Pareto

ریاضی خود برای پیشبرد این رشته استفاده می‌کرد. اما به قراری که جرارد دبرو، اقتصاددان برنده جایزه نوبل و مدیر انجمن اقتصاد آمریکا^۱ در ۱۹۹۱ نوشت، صرفاً با پایان جنگ جهانی دوم بود که «نظریه اقتصادی وارد مرحله‌ای از ریاضی‌وارشدن شدید شد که این حرفه را عمیقاً متحول ساخت.»^۲ در ۱۹۴۰، کمتر از ۳ درصد از صفحات داوری شده جلد سی‌ام مجله آمریکن اکونومیک ریویو^۳ «جرات دخیل ساختن اصطلاحات ابتدایی ریاضی را داشتند». در سال ۱۹۹۰، این رقم به بیش از ۴۰ درصد رسیده بود.

ماریون فورکید^۴، جامعه‌شناس دانشگاه کالیفرنیا در برکلی، حرفه اقتصاد را تحلیل و تفکرات دبرو را با یک حساب سرانگشتی تایید کرد. دقیقاً بعد از پایان جنگ جهانی دوم بود که ریاضیات تقریباً به یگانه کانون این رشته بدل شد. فورکید می‌نویسد: «در اغلب دوره بعد از جنگ جهانی دوم، قطعاً فعال کردن قوای استدلال آماری و ریاضیاتی و استخراج مباحث در قالب مجموعه‌ای از معادلات موجز و ساخت‌یافته، یگانه مسیر ایجاد اصالت علمی در اقتصاد به شمار می‌رفت.»

رادفورد که پس از جنگ دست به قلم برد، خودش را در گفت‌وگویی عمیق با اقتصاددانان کلاسیک سده‌های نوزدهم و قبل‌تر می‌یافت؛ گرچه این حرفه در نقطه عطف دگرگونی بُعد ریاضی خود بود. گذشته از هرچیز پیام مهم‌تر رادفورد درباره کارایی بازارها یکی از نکات اصلی استعاره آدام اسمیت از دست نامرئی بود؛ ایده‌ای که در ابتدا در جلد چهارم کتاب افسانه‌ای او با نام «ثروت ملل»^۵ در سال ۱۷۷۶ ظاهر شد. برای اسمیت، قدرت بازار واضح بود و صحت آن یا توضیح شرایط

1. The American Economics Association

2. Gérard Debreu, "The Mathematization of Economic Theory," American Economic Review 81, no. 1 (March 1991): 1-7.

3. American Economic Review

4. Marion Fourcade

5. Wealth of Nations

دقیقی که می‌تواند در آن صحیح‌تر از شرایط دیگر باشد، نیازی به اثبات رسمی نداشت. اسمیت قویا تاکید داشت که افراد می‌توانند منفعت شخصی خود را تعقیب و اوضاع کل جامعه را بهتر کنند.^۱ این گفته او یک الهام بود.

نسل‌هایی از اقتصاددانان (که مورخ اقتصادی هایلبرونر همه آنها را «فیلسوفان جهانی» می‌نامد) ایده‌های اسمیت را بسط دادند. اقتصاددانان پیشین قصد داشتند به پرسش‌های بزرگی درباره نحوه کارکرد اقتصاد (و امکان بهبود کارکرد آن) پاسخ دهند و بر موضوعات بسیار مهمی مانند کارکرد (و کژکارکرد) بازار، خاستگاه ارزش، چرخه‌های تجاری و بیکاری تکیه می‌کردند. این حرکت با اسمیت آغاز شد و پس از آن به مدت صد سال به دست اقتصاددانان کلاسیک (دیوید ریکاردو^۲، توماس مالتوس^۳، کارل مارکس، ویلفردو پارتو و دیگران) ادامه یافت. این حرکت صد سال دیگر نیز به دست اقتصاددانان نئوکلاسیکی چون تورستین ویبلن^۴، جان مینارد کینز و یک قهرمان باتجربه در دل حامیان بازار آزاد، جوزف شومپتر^۵، ادامه پیدا کرد.

پارتو که بین سال‌های ۱۸۴۸ و ۱۹۲۳ زندگی می‌کرد، نمادی از دنیادیدگی و دقیق‌بودن این چهره‌های سرشناس در تاریخ اندیشه اقتصادی بود. او تجربه زیادی در امور کسب‌وکار داشت، اما همچنین آموزش ریاضی خوبی دیده بود که در زمان او برای توصیف اقتصاد و تجارت به کار می‌رفت. اقتصاددان رومی، لوئیجی آموروسو^۶، در نوشته‌های خود راجع به آثار پارتو در مجله اکونومتریکا^۷ در ۱۹۳۸، اشاره می‌کند

۱. البته، اسمیت شرایطی را نیز در نظر گرفته بود که در آنها منافع خودخواهانه علیه منفعت یا خیر عمومی عمل می‌کرد. مثلاً او اشاره داشت که انحصارگران (که در زمان اسمیت غالباً از سوی دولت تعیین می‌شدند) قیمت‌هایی را برای خود تعیین می‌کنند که در مقایسه با آنچه دست نامرئی حکم می‌کند «بسیار بالاتر» است. بنا به گفته اسمیت، «انحصارگران با توزیع ناکافی محصولات در بازار، از طریق عدم تامین موثر تقاضا، کالاهای خود را بسیار بالاتر از قیمت طبیعی (بازار) می‌فروشند و دستمزدهای خود را -چه شامل حقوق یا شامل سود باشد- بسیار بالاتر از نرخ طبیعی افزایش می‌دهند.»

2. David Ricardo

3. Thomas Malthus

4. Thorstein Veblen

5. Joseph Schumpeter

6. Luigi Amoroso

7. Econometrica

که پارتو در سال ۱۸۶۹ و در سن ۲۱ سالگی، از موسسه پلی‌تکنیک تورین^۱ دکترای مهندسی خود را گرفت و قبل از روی آوردن به علم اقتصاد، به مدت بیست سال به عنوان مدیر خدمت کرده بود (در حال صعود برای رسیدن به مقام مدیریت در آهن‌سازی ایتالیایی^۲). سپس او گذار غیرعادی خود به مقام استادی دانشگاه لوزان^۳ را انجام داد؛ دانشگاهی که طی دو دهه بعدی در آن تدریس می‌کرد.

یکی از زحمات ماندگار پارتو مشاهدات قاطعش در زمینه توزیع درآمد بود. پارتو با کمک گرفتن از محاسبات خود دال بر اینکه ۲۰ درصد از ثروتمندترین ایتالیایی‌ها مالک ۸۰ درصد از اراضی کشور بودند، به این باور رسید که درآمدها در داخل یک اقتصاد غالباً طبق «قانون قدرت»^۴ توزیع می‌شوند؛ توزیع‌های قانون قدرت غالباً نابرابری شدیدی به وجود خواهند آورد و این پارتو را به قهرمان خوبی برای جنبش اشغال^۵ بدل خواهد کرد.

گرچه، به یادماندنی‌ترین موضوع این است که او از مهارت‌های خود در ریاضیات برای بسط استدلال‌های اسمیت در مورد دست نامرئی استفاده می‌کرد و معیار خاصی را معرفی کرد که اقتصاددانان می‌توانستند از طریق آن رفاه اجتماعی را ارزیابی کنند.^۶ این اصل رفاه، که اقتصاددان بریتانیایی آی. ام. دی. لیتل^۷ آن را بهینه پارتو نامید، پیشنهاد می‌دهد که

1. The Polytechnic Institute of Turin

2. Italian Iron Works

3. The University of Lausanne

4. Power Law

5. Occupy

جنبش اشغال، یک جنبش اجتماعی اعتراضی بین‌المللی علیه نابرابری اجتماعی و نابرابری اقتصادی است که هدف اصلی آن این است که سلسله مراتب روابط سیاسی و اقتصادی کمتر عمودی شود و متوازن‌تر توزیع شود. تمرکز گروه‌های محلی متفاوت است، ولی از جمله دغدغه‌های اصلی این جنبش چگونگی کنترل دنیا توسط شرکت‌های بزرگ و نظام مالی جهانی به نحوی است که به‌طور نامتناسب به یک اقلیت نفع می‌رساند، دموکراسی را تضعیف می‌کند و ناپایدار است. اولین اعتراض اشغال که توجه عمومی را به خود جلب کرد جنبش اشغال وال استریت در پارک زوجتی نیویورک سیتی در ۱۷ سپتامبر ۲۰۱۱ شروع شد. تا ۹ اکتبر به بیش از ۹۵۱ شهر در ۸۱ کشور و بیش از ۶۰۰ جماعت در آمریکا گسترش یافت. (منبع: ویکی‌پدیا فارسی). م.

۶. تاریخ، رفتار خوبی با بسیاری از نظریه‌های پارتو نداشته است. جوزف شومپتر در یک نمایه عمدتاً ستودنی در Quarterly Journal of Economics در سال ۱۹۴۹، باز هم آثار پارتو را «بسیار معیوب» قلمداد می‌کرد و سپس نظریه پول او را «پست» نامید و اشاره داشت: «باور دارم که نظریه انحصار پارتو را نمی‌توان حتی با سخاوتمندانه‌ترین تعابیر نیز نجات داد.»

7. I.M.D. Little

قضاوت ما در مورد نظام اقتصادی می‌تواند بر این اساس باشد که آیا این امکان وجود دارد که از طریق زنجیره‌ای از مبادلات یا تجارت‌ها، بتوان دست کم یک فرد را بدون فقیرتر ساختن فردی دیگر ثروتمندتر ساخت یا خیر. این نگرشی نسبتاً مینیمالیستی به رفاه اجتماعی است؛ مثلاً اگر یک سیاست مالیاتی میلیون‌ها فرد را از فقر بیرون آورد، اما در این فرآیند، مقداری از دلارهای حساب بانکی دونالد ترامپ^۱ را کم کند، این نمی‌تواند یک بهبود پارتو باشد زیرا فردی (حتی فردی به ثروتمندی و منفوریت ترامپ) فقیرتر می‌شود. اما این نیز بدان معناست که بهبودی‌های پارتویی باید تغییراتی باشند که همه افراد با آن موافق باشند زیرا بنا به تعریف آن، وضعیت همه بهتر می‌شود.

دقیقاً این‌گونه تحقیقات است که در حکم پُلی، بین داستان‌های اسمیت و اقتصاددانان ریاضیدان سده بیستم خدمت می‌کرد؛ منظور اقتصاددانانی است که با این تحقیقات خود تلاش‌های پارتو را به کار گرفتند و با قاطعیت نشان دادند که بازارهای کارا بهینه پارتو هستند (وقتی اقتصاد پویاست، هیچ دو مشارکت‌کننده بازاری وجود ندارد که بتوانند وضع خود را از طریق مبادلات بیشتر بهبود دهند).^۲ فیلسوفان جهانی مجموعه‌ای از حدس‌ها و اصول‌ها را خلق کردند. جان‌شینان ریاضیدان‌شان نیز دقت این ایده‌ها را افزایش دادند و این کار به آنها اجازه داد بینش‌ها و پیش‌بینی‌های بیشتری را از مدل‌های خود ارائه کنند.

رادفورد - با ارزیابی غیرریاضی خود از بازار استالاگ ۱۷- بیشتر به اقتصادی می‌پرداخت که به‌زودی (شاید به شکلی تاسف‌انگیز) قرار بود به بخشی از تاریخ بدل شود.

داستان رادفورد درباره ارزش ایجادشده به دست بازارها، وقتی به ریشه این ارزش‌ها می‌پرداخت، با بحثی طولانی بین اقتصاددانان سده نوزدهم

1. Donald Trump

۲. پارتو که در گذشته غالباً با سیاست‌های ضدبازاری مانند تعرفه‌ها مخالف بود، به هیچ وجه یک حامی کورکورانه ایدئولوژی بازار آزاد نبود. در واقع، پارتو در کتاب خود، *Manuale di economiapolitica*، سرمایه‌گذاری ناکافی روی راه‌آهن را به منزله یک تخلف علنی از بهینه‌گرایی پارتو ارائه می‌کند و باور دارد این اتفاق زمانی روی می‌دهد که کار ایجاد زیرساخت‌ها به کسب‌وکارهای خصوصی سپرده شود.

(که همچنان در دوران تحصیل رادفورد نیز ادامه داشت) پیوند نزدیکی داشت. این افت‌وخیزها در پیوند خوردن مقاله رادفورد، با جست‌وجوی وسواسی کارل مارکس به دنبال نظریه ارزش کار نقش داشتند.

مارکس (فیلسوفی جهانی که آثار ریاضی‌اش از آزمون زمان سربلند بیرون نیامده‌اند) در ۲۵۰۰ صفحه کتاب سرمایه^۱ با جزئیات سرسام‌آوری توضیح می‌دهد که برای هر آیتم، قیمت برابر است با ارزش و ارزش برابر است با کار. به عبارت دیگر، قیمت «واقعی» هر چیزی را می‌توان در قالب مجموع کار مورد نیاز برای تولید آن بیان کرد. این نظریه ارزش کار در اردوگاه معنای محدودی داشت، زیرا آنجا کار کردن به موجب پیمان ژنو^۲ ممنوع بود و در نتیجه، ارزش از کار ریشه نمی‌گرفت، بلکه از این حقیقت ریشه می‌گرفت که افراد مختلف چیزهای متفاوتی را می‌خواستند.

رادفورد فوراً می‌توانست ببیند که ارزش برای او و زندانیان دیگر از بازار ریشه می‌گرفت. رادفورد در روش خود برای پاسخ به نظریه‌های مارکس و افرادی که همچنان این ایده‌ها را در دپارتمان اقتصاد کمبریج پیش می‌بردند، از تجارب خود در کمپ اسیران جنگی استفاده می‌کرد.^۳ این گفت‌وگو تا حد زیادی به سبک سده نوزدهم و گفت‌وگویی است که مارکس می‌توانست به راحتی آن را دنبال کند.

این بحث اگرچه اکنون در جامعه اقتصاد به طور قطعی به نتیجه رسیده، امروزه نیز همچنان بین تولیدکنندگان در هر کجای جهان ادامه دارد. این تمایزی است که هر فروشنده آینده در ای‌تی‌اس‌وای^۴، بازار کالاهای دست‌ساز، بهتر است آن را به خاطر بسپارد. افراد کمی به این موضوع اهمیت می‌دهند که بافتن آن روسری زشت برای شما سه روز زمان برده است؛ زیرا همچنان زشت است و هیچ‌کس آن را نمی‌خواهد. مهم نیست اگر نخ به کار رفته در آن واقعا گران‌قیمت بوده است

1. Das Kapital

2. Geneva Convention

۳. قصد مارکس اشاره به این موضوع نبود که ارزش یا ترجیحات مشتریان بی‌ارتباط هستند. در مدل او قیمت پیامدی بود که در تعادل بازاری، به شکل درون‌داده‌های کاری تعریف می‌شد. همان‌طور که فروشندگان Etsy تأیید می‌کنند، مدل مارکس در جهان واقعی قابل اجرا به نظر نمی‌رسد.

4. Etsy

(زیرا ساخت آن نیاز به این داشت که فرد دیگری برای تولید پشم به کوه‌های آند^۱ برود و سپس این پشم باید شسته، تابیده، شانه، ریسیده و کار گذاشته می‌شد). اگر هیچ‌کس این روسری را دوست نداشته باشد، واقعا برای هیچ‌کس غیر از مادر شما ارزشی نخواهد داشت. نقطه اشتراک رادفورد با اقتصاددانان کلاسیک و نئوکلاسیک فقط به مجموعه متداولی از سوالات ختم نمی‌شد. بلکه او نیز همانند آنها از مشاهده و استدلال‌ورزی منطقی مبتنی بر مجموعه‌ای از اصول جافتاده، همراه با تفاسیر واضح، استفاده می‌کرد. او یکی از آخرین بازماندگان گونه خود بود. قرار بود خیلی زود ریاضی بر این رشته سلطه پیدا کند.^۲



این‌طور نیست که اقتصاددانان، یک روز بعد از پایان جنگ جهانی دوم، در برج عاج خود نشسته و تصمیم گرفته باشند که همه پاسخ‌ها در فنون قدرتمند ریاضی است. این فرآیندی بود که در گذر زمان اتفاق افتاد، ابتدا مشکلات اقتصادی با تحلیل ریاضی سازگاری پیدا کردند. بنا به توضیح اسمیت، اگر هر فرد «فقط به عایدی خودش فکر کند»، می‌توان این‌طور قلمداد کرد که آنها در حال حداکثرسازی شادی خویشند (چیزی که اقتصاددانان به آن مطلوبیت می‌گویند). در ریاضیات یک دستگاه جافتاده - حسابان - برای حل مسائل حداکثرسازی وجود دارد که می‌تواند انتخاب‌های پیش روی مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان جامعه را مثل بلور در مجموعه‌ای از عبارات جبری نشان دهند. این توصیف‌های ریاضی‌وار از جهان می‌تواند تا حد زیادی شبیه

1. Andes

۲. یک استثنای برجسته که همچنان تأثیر عظیمی دارد، Friedrich Hayek، اقتصاددان اتریشی است که در سال ۱۹۳۱ در مدرسه اقتصاد لندن مشغول کار بود. او در حکم یک اقتصاددان، هم یک نظریه‌پرداز اجتماعی و هم یک فیلسوف سیاسی بود. به‌رغم اینکه او استدلال‌های روایی را به اثبات‌های ریاضی ترجیح می‌داد، باز هم به دلیل «تحلیل نافذ خود از همبستگی پدیده‌های اقتصادی و اجتماعی و نهادی» در سال ۱۹۷۴ همراه با گونار میردال برنده جایزه نوبل اقتصاد شد. هایدک در سال ۱۹۹۲ جان سپرد. آلبرت هیرشمن و آرتور لوتیس نیز پیرو مکتب «کلمات بیشتر و ریاضی کمتر» بودند.

معادلاتی به نظر برسد که فیزیکدانان برای توصیف اشیای در حال حرکت ایجاد می‌کردند. اقتصاددانان هرگز نتوانسته بودند به سطح مدل‌سازی قدرتمند علم فیزیک دست پیدا کنند اما این سطح از دقت تا مدت زیادی آرزویی برای این رشته بود. چقدر خوب می‌شد اگر اقتصاددانان فقط می‌توانستند مدل‌هایی با دقت توصیف سال ۱۹۶۵ جیمز کلارک ماکسول^۱ از میدان الکترومغناطیس (صرفاً در هشت معادله!) بنویسند.

موفقیت ماکسول در واقع، به طور کلی‌تر موفقیت‌های فیزیک مبتنی بر ریاضیات- نشان می‌داد که یک فرد چگونه می‌تواند، به بیان دبرو، از ریاضیات برای «مطالعه نظام‌هایی با پیچیدگی‌های غامض» استفاده کند. اما معلوم شد که تعاملات بین مجموعه‌ای از افراد تشکیل دهنده یک اقتصاد^۲ در مقایسه با تعاملات بین مجموعه‌ای از ذرات شکل دهنده یک ماده غیر قابل پیش‌بینی‌تر است. اما شاید بتوان مقداری کافی از جوهره بازارها را به شکلی جبری تصفیه کرد.

این رویکرد مزایای زیادی داشت: ریاضیات زبان مشترکی ایجاد کرد که نیازمند فروض ضعیف‌تر، نتایج قوی‌تر و عمومیت بیشتری بود و به اقتصاددانان اجازه می‌داد که در قالب یک گروه، یک نظام مختصر و منطقی برای توصیف جهان ایجاد کنند؛ خیلی شبیه به روش فیزیکدانان (منتقدان این رویکرد در آغاز سده بیستم پدیدار شدند. اقتصاددان برجسته اتریشی آمریکایی، جوزف شومپتر، نظریه‌های پارتو را به شکل «تعمیم‌های خشکی» توصیف می‌کرد که برای جلو راندن این رشته کار زیادی انجام ندادند^۳).

خطاهای منطقی در مدل‌های ریاضی به‌سادگی قابل ارزیابی بودند (دست‌کم، به شکل سطحی: همیشه این پرسش مطرح بود که فرد برای کوچک‌سازی بازار و بدل کردن آن به چند صفحه جبر، چه فروضی را باید انتخاب کند). خطاها در علم ریاضی به وضوح قابل رویت بودند و پشت بازی با کلمات یا فروض گفته‌نشده پنهان نمی‌شدند.

1. James Clerk Maxwell

2. Economy

3. Joseph Schumpeter, Theory of Economic Development (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1949).

ریاضیات همچنین، بسته به نوع خود، ساده و واضح بود.^۱ آن شفافیت و سادگی باعث ایجاد دقتی می‌شود که با استانداردهای استدلالی پذیرفته‌شده حتی در اواخر دهه ۱۹۳۰ نیز در تضاد شدید بود. به قراری که دبرو نوشت: «تعداد اندکی از مقالات چاپ‌شده در اکونومتریکا^۲ یا ریویو آو اکونومیک استادیز^۳ (دو مجله اقتصادی بسیار پیشرفته) قادر به سربلند بیرون آمدن از آزمون نهایی بودند؛ آزمونی که تمام تفاسیر اقتصادی را از داخل آنها حذف می‌کرد و به زیرساخت‌های ریاضی آنها اجازه می‌داد روی پای خود بایستند.» اقتصاددانان، دست‌کم در آن زمان، غالباً این انقلاب ریاضی را یک گام به جلو می‌پنداشتند. اثرات بیرونی نیز به این رشته شکل و آن را به مسیری بیش از پیش ریاضیاتی‌تر سوق دادند. یکی از این موارد، کمیسیون کولز برای تحقیقات اقتصادی^۴ بود که در چشمه‌های کولورادو^۵ در سال ۱۹۳۲ و به دست یک صاحب کسب‌وکار و اقتصاددانی به نام آلفرد کولز^۶ تاسیس شد که قصد داشت در تلاشی برای مدل‌سازی اقتصاد، نظریه اقتصادی را بیشتر با ریاضی و آمار پیوند زند. کولز از رکود بزرگ الهام گرفته بود و با تمایل به آوردن دقت علمی در مطالعات اقتصادی پیش می‌رفت. شعار تاسیس این نهاد این بود: «علم یعنی اندازه‌گیری.»^۷

دوم، شرکت رند^۸ بود که ابتدا در سال ۱۹۴۵ به منزله یک پروژه مشترک از سوی کمپانی هواپیماسازی داگلاس^۹ و دپارتمان جنگ ایالات متحده^{۱۰} برپا

۱. ریاضی می‌تواند همچنین به مبهم‌سازی پرداخته و نقش یک پرده تاریک را برای اهداف سیاسی یا ایدئولوژیک ایفا کند. این بحث در علم اقتصاد در سال ۲۰۱۵ و با انتشار مقاله‌ای از سوی متخصص بزرگ اقتصاد کلان پل رومر به میان آمد؛ فردی که تعدادی از اقتصاددانان مشهور (از جمله دو نفر از نامزدهای جایزه نوبل، که یکی از آنها ناظر بر رساله خود رومر بود) را متهم به «ریاضی‌بازی» کرد؛ یعنی استفاده از ریاضیات مبهم برای حمایت از یک ایده در مورد بازار آزاد. منبع:

Paul Romer, "Mathiness in the Theory of Economic Growth," *American Economic Review: Papers & Proceedings* 105, no. 5 (2015): 89-93.

2. *Econometrica*

3. *Review of Economic Studies*

4. Cowles Commission for Research in Economics

5. Colorado Springs

6. Alfred Cowles

۷. این بنیاد در سال ۱۹۳۹ به دانشگاه شیکاگو و سپس در سال ۱۹۵۵ به دانشگاه ییل منتقل شد، که امروزه نیز همچنان آنجاست.

8. RAND

9. Douglas Aircraft Company

10. US Department of War

شد و برای تحلیل جایگاه ژئوپولیتیک ایالات متحده در مقایسه با جایگاه اتحاد شوروی از نظریه بازی استفاده می‌کرد. نظریه بازی -یک رویکرد ریاضی به تحلیل انتخاب‌های استراتژیک- از کارهای ریاضیدان پرینستونی به نام جان فون نیومن^۱ در دهه ۱۹۳۰ پدید آمد. او برای نوشتن «نظریه بازی‌ها و رفتارهای اقتصادی»^۲ (منتشرشده در سال ۱۹۴۴) که آغازگر این رشته بود، با همکار اقتصاددان خود، اسکار مورگنسترن^۳ همکاری کرد. کتاب آنها برای تشخیص اینکه مثلاً اگر کوکاکولا قیمت‌های خود را پایین بیاورد، پپسی چه باید بکند، یک چارچوب تحلیلی ارائه می‌کرد. این موضوع وابسته به این است که مدیرعامل پپسی درباره اینکه کوکاکولا چه واکنشی نشان خواهد داد چه فکری می‌کند و این نیز خود وابسته به این است که مدیرعامل کوکاکولا چه واکنشی را از سوی پپسی درباره کاهش قیمت خود انتظار دارد و این زنجیره به همین شکل ادامه می‌یابد. نظریه بازی روشی برای پایان دادن به این‌گونه بازگشت‌های بی‌پایان بود که «او راجع به فکر من در مورد فکر او ... چه فکری می‌کند».

اگرچه برخی ایده‌های فون نیومن و مورگنسترن تکنیکی بود اما سرانجام از طریق یک فیلتر به روندهای عامیانه راه پیدا کردند و آن‌قدر با تصورات مردم همسو بودند که این دو محقق در سال ۱۹۴۶ خود را روی صفحه اول روزنامه نیویورک تایمز و ذیل این عنوان یافتند: «نظریه ریاضی پوکر برای مسائل کسب‌وکار به کار می‌رود»^۴. اگرچه نظریه بازی درباره چیزی بسیار فراتر از کسب‌وکار بود. شاید معروف‌ترین موضوع این باشد که اقتصاددانان و ریاضیدانان موسسه رند با راهنمایی وزیر دفاع وقت، رابرت مک‌نامارا^۵ -که خودش اقتصاددان بود -آموزه انصراف‌انگیزی هسته‌ای از طریق نابودی حتمی متقابل^۶ را ایجاد کردند. کتاب «نظریه بازی‌ها و رفتار اقتصادی» فون نیومن و مورگنسترن، به

1. John von Neumann

2. Theory of Games and Economic Behavior

3. Oskar Morgenstern

۴. این مقاله و بررسی‌های مرتبط دیگر در نسخه شصتمین سالگرد این مقاله اصلی که از سوی انتشارات دانشگاه پرینستون در سال ۲۰۰۴ چاپ شده در دسترس است.

5. Robert McNamara

6. Mutually Assured Destruction (MAD)

صورت متمرکز به این می‌پردازد که علم اقتصاد و ریاضی محور جدید چگونه می‌تواند روش کار جهان را در حوزه‌های کوچک (پوکر) و در ابعاد زلزله‌آسا (جنگ گرمایسته‌ای^۱) اداره کند و آن را تغییر دهد. گفته می‌شود فون نیومن مدل‌های ریاضی خود درباره تعامل استراتژیک را بر اساس بازی‌های پوکر که طی پروژه منهن^۲ با ژنرال‌های آمریکایی بازی کرده بود، کامل کرده است. ورق‌بازی با مغزهای بزرگ ارتشی به مورگنشترن کمک می‌کرد تا جوانب حساس حاکم بر انواع مختلفی از تعاملات را درک کند. او بعدها، زمانی که درباره تفاوت بین «بازی‌هایی» از استراتژی‌های جنگ سرد و شطرنج (یک تشبیه محبوب) صحبت می‌کرد، نوشت: «جنگ سرد گاهی با یک بازی شطرنج عظیم بین ایالات متحده و اتحادیه شوروی مقایسه و موفقیت‌های زیاد روسیه در این جنگ گاهی به علاقه زیاد این کشور به بازی شطرنج منتسب می‌شود. با این حال، این تشبیه بسیار نادرست است، زیرا گرچه شطرنج یک بازی دشوار با پیچیدگی نسبتاً غیر قابل باور است، اما آن ویژگی‌های برجسته موجود در کشمکش‌های سیاسی و نظامی را - که این بازی با آنها مقایسه می‌شود - ندارد.»

در شطرنج، جایی برای بلوفزنی نیست. هر دو بازیکن درباره قوانین بازی و وضعیت فعلی بازی اطلاعات کاملی دارند اما در پوکر (یا بازی جنگ گرمایسته‌ای جهانی) این‌طور نیست. افرادی که دائماً در بازی پوکر برنده‌اند «بر توانایی خود در استفاده از فرصت‌های به وجود آمده در هر وضعیت متغیر و فریب استادانه از طریق بلوفزنی تکیه می‌کنند.» مورگنشترن به این نتیجه رسید که «اگر شطرنج سرگرمی ملی روسیه و پوکر سرگرمی ملی ما باشد، ما باید در به کار بردن حیل‌های آن مهارت بیشتری نسبت به روس‌ها داشته باشیم.»^۳

این همپوشانی بین نظریه بازی ریاضی غامض و جهان واقعی، بازتاب برهان کلی کتاب «زندگی درونی بازارها» است؛ فون نیومن و مورگنشترن

1. Thermonuclear war

2. Manhattan Project

3. Oskar Morgenstern, "The Cold War Is Cold Poker," New York Times, February 5, 1961, quoted in James McManus, *Cowboys Full: The Story of Poker* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2009), 225.

یک چیز غریزی و در هم ریخته را برداشتند و مسیری آزاد به سوی استفاده از ریاضیات منطقی و منسجم ارائه کردند. استدلال ریاضی‌گونه و اقتصادی، زمین حاصلخیزی را در فعل‌وانفعالات جهان واقعی مانند پوکر و تخریب تضمینی متقابل یافت. نظریه بازی آنها به نحوه اندیشه ما درباره استراتژی - و همچنین نحوه استراتژی‌سازی ما- دقت بخشید.

اما جای این سوال باقیست که چرا شرکت رند مایل به جناح راست و کمیسیون کولز مایل به جناح چپ، هر دو به ریاضی روی آوردند؟ یکی از دلایل اینکه ریاضی در هر دو سازمان مفید قلمداد می‌شد، این بود که نظریه‌پردازی ریاضی، برخلاف کلمات، چیزی را به دست می‌داد که همچون یک تحلیل عینی و سرد و خالی از ملاحظات سیاسی به نظر می‌رسید؛ معادل مدرن آن، اتاق‌های فکر در هر دو جناح سیاسی هستند که طبق این فرض که «به داده‌ها اجازه صحبت کردن می‌دهند»، ادعای عینی بودن می‌کنند. این موضوع هم برای تحلیل جنگ سرد با شوروی به منزله یک بازی استراتژیک (تمرکز اصلی رند) و هم برای امن‌سازی رشته اقتصاد برای علاقه‌مندان به ریاضی و دیگرانی که ممکن بود در غیر این صورت در خطر مشاهده شدن به عنوان همفکران کمونیست‌های متمایل به جناح چپ قرار گیرند (که بسیاری از آنها سر از کولز در آوردند) عالی بود.^۱

این پیشرفت‌های ترکیبی به ایجاد سریع بدنه یک نظریه اقتصادی قدرتمند، قابل فهم، واضح و ظاهراً عینی انجامید. این کار به بیان دقیق ریاضی، شرایطی را توصیف کرد که بازارهای رقابتی را تعریف و -مجدداً به طور دقیق- تراکنش‌های بازاری ناشی از آن را نیز پیش‌بینی می‌کرد. اگرچه این کار با هیچ‌کدام از بازارهایی که در عمل با آنها مواجه می‌شوید شباهت زیادی نداشت، اما در ریاضیات می‌توان ذره‌ای از هر بازار را یافت که در دنیا وجود داشته است؛ نکته مثبت این انتزاع، تعمیم‌پذیری و به طور امیدوارانه مجموعه‌ای جامع از بینش‌ها درباره

۱. به منظور مطالعه بیشتر درمورد این روندها به منبع زیر مراجعه کنید:

Till D ppe and E. Roy Weintraub, *Finding Equilibrium: Arrow, Debreu, McKenzie, and the Problem of Scientific Credit* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2014).

بازار بود. هدف این موج اولیه از مدل‌سازان اقتصادی همین بود: تعمیم‌پذیری انتزاعی، اما واضح.

بنابراین اقتصاددانان از توصیف جهان واقعی به سوی هدفی برای ثبت و ضبط جوهره بازارها حرکت و آنچه مشاهده کردند تا حد زیادی خوب بود. مردانی که نامشان در ادامه این فصل به چشم می‌خورد، بعضی شخصیت‌های اصلی دوران اولیه این تاریخچه بودند، اما آنها یگانه شخصیت‌های اصلی نبودند. بازگویی داستان کامل آنها نیازمند کتابی جداگانه است. در عوض، آنچه ما به دنبالش هستیم، مسیر جامع‌تری است که علم اقتصاد برای بدل شدن به یک رشته شبیه ریاضی و محض در پیش گرفت.

«بگذارید من درسنامه‌ها را بنویسم»

مسیر علم اقتصاد پس از جنگ جهانی از لحاظی با تعقیب مسیر پل ساموئلسون، یکی از اقتصاددانان برجسته سده بیستم ثبت و ضبط می‌شود. او نه تنها در کمک به علم اقتصاد برای ایجاد یک زبان مشترک نقش داشت، بلکه این زبان جدید را به جهانی گسترده‌تر نشان داد. درسنامه اقتصاد او طی چند دهه حاکمیت خود در حکم انجیلی برای دوره‌های مقدماتی اقتصاد در سراسر جهان، بیش از چهار میلیون نسخه فروش رفت.

ساموئلسون، نابغه‌ای که در شانزده سالگی و در اوج رکود بزرگ وارد دانشگاه شیکاگو شد، در سال ۱۹۴۱ دکترای اقتصاد خود را از هاروارد گرفت. یک سال قبل از دریافت این مدرک، «ام‌آی‌تی» او را به عنوان استادیار دپارتمان نوپای اقتصاد خود پذیرفت. او مابقی دوران حرفه‌اش را در این دانشگاه سپری کرد و در سال ۱۹۸۵ بازنشسته شد، اما همچنان تا زمان مرگش در ۲۰۰۹ فعال بود.

ساموئلسون در سال ۱۹۷۰ برنده جایزه نوبل اقتصاد شد. کمیته نوبل رساله دکترای ساموئلسون، که فروتنانه آن را «مبانی تحلیل اقتصادی»^۱

نام‌گذاری کرد و سپس در قالب یک کتاب منتشر شد را برای ستایش گلچین کرده بود. مطابق زندگی‌نامه او روی وبسایت جایزه نوبل، این مبانی جدید در واقع واکنش ساموئلسون به «مواجهه با تناقض‌ها، همپوشانی‌ها، و مغالطه‌ها در زبان کلاسیک اقتصاد» بود.^۱ ساموئلسون در کتاب مبانی خود در جمله‌ای مشهور نوشته بود که اقتصاددانان در حال انجام «ژیمناستیک‌های ذهنی از یک نوع مشخصا مخرب» بودند و مانند «ورزشکاران بسیار آموزش‌دیده‌ای بودند که هرگز در هیچ مسابقه‌ای ندویده بودند.» این سرزنجی خوب از جانب یک دانشجوی دکترا برای بقیه حاضران در این حرفه (از جمله استادان او در هاروارد) بود که در افکار در هم خود، یک انسجام منطقی نداشتند و تلاش‌های آنها کاملاً با مسائل اقتصادی بسیار واقعی پیش روی آمریکا در دهه ۱۹۳۰ فاصله داشت. رساله او نقطه آغاز پروژه تمام عمر او برای آوردن انسجام (و شفافیت) ریاضیات به این حرفه بود.

برندگان جایزه نوبل عموماً به یک نظریه یا بینش خاص یا مجموعه‌ای یکپارچه از بینش‌ها یا حتی یک مقاله علمی منفرد مرتبط و شناخته می‌شوند. برای ساموئلسون، بازنویسی اقتصاد به زبان جدید ریاضی و غالباً قرض گرفتن از ایده‌هایی که فیزیکدانان و ریاضیدانان تا به آن روز آنها را توسعه داده بودند، خودش نقشی برای او به حساب می‌آمد. مثلاً او ایده حرکت براونی^۲ (که آن را از فیزیک قرض گرفته بود) را در حکم روشی برای درک بازارهای مالی و نسخه‌ای از اصل «هنری لوئیس لی‌شاتلیر^۳» (توسعه یافته به دست شیمیدانی در سده نوزدهم) را به منزله ابزاری برای درک تعادل بازار معرفی کرد. ساموئلسون این پروژه را به تنهایی انجام نداد اما در بسیاری از آنها نقش محوری داشت.

ما همچنین در کار ساموئلسون این حس را می‌بینیم که اصول تحمیل‌شده توسط ریاضیات کاری نکند که علم اقتصاد مناسب فهم مسائل و مشکلات دنیای واقعی نباشند. درسنامه او پلی بین مدل‌های

۱. قابل دسترس در آدرس زیر:

http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/1970/.

2. Brownian

3. Henry-Louis Le Chatelier

اقتصادی و معادل‌های آنها در واقعیت بود که به نگرش نسل‌هایی از دانشجویان تازه‌کار شکل می‌داد. او در طعنه مشهور خود گفته بود: «اگر من درسنامه‌های یک کشور را بنویسم، برایم مهم نیست چه کسی قوانین آن کشور را می‌نویسد یا پیمان‌های پیشرفته آن را طراحی می‌کند.»^۱

بسیاری از افراد، موفقیت ساموئلسون را شاهدهی بر نبوغ او می‌دانستند. سیلویا ناسار، در نیویورک تایمز نوشت «شهرت او به منزله درخشان‌ترین نظریه‌پرداز نسل خود وقتی به سن سی سالگی رسید، تضمین شده بود.» آگهی درگذشت او در مجله تایمز او را «برجسته‌ترین اقتصاددان دانشگاهی سده بیستم نامیده بود.»^۲

دقیقا همین‌طور است. اما این نیز صحت دارد که زمان یک انقلاب ریاضی در اقتصاد رسیده بود. اگر ساموئلسون این کار را انجام نمی‌داد، فردی دیگر یا گروهی از افراد دیگر این کار را انجام می‌دادند (نکته‌ای که خود ساموئلسون هم‌گفته بود). اقتصاددانان برای این وحدت‌بخشی ریاضی و ابزار مورد نیاز خود برای درک جهان (و سپس تغییر آن) آماده بودند. همین ابزارها قرار بود داستان رادفورد راجع به اقتصاد کمپ اسرای جنگی را به مجموعه‌ای مختصر از معادلات ریاضی بدل کند.

این کار دست‌کم مقداری نخوت داشت: با ارائه مدل‌های خوش‌ساخت و مکفی و کاربرد اندیشمندانه آنها، این رشته می‌توانست کارکردهای درونی اقتصاد را روشن سازد، از وقوع یک رکود بزرگ دیگر جلوگیری کند و چرخه تجاری را شکست دهد؛ اوضاع تا حدود سال ۲۰۰۸ نسبتاً امیدوارکننده به نظر می‌رسید.

امروزه نیز همچنان سطحی کافی از نخوت در حرفه اقتصاد در گردش

۱. ساموئلسون از بین کارهای دیگر، همچنین حوزه انتشار را نیز متحول کرد زیرا ناشران درسنامه‌ها نیز همین حقیقت را درک کردند و با پرداخت مبالغ گزاف به استادان جوان اقتصاد در تلاش برای پایان دادن به سلطه اقتصاد ساموئلسون، به دنبال بازسازی جادوی داخل بطری او بودند.

2. Sylvia Nasar, "A Hard Act to Follow? Here Goes," New York Times, March 14, 1995, <http://www.nytimes.com/1995/03/14/business/a-hard-act-to-follow-here-goes.html>; Michael E. Weinstein, "Paul Samuelson, Economist, Dies at 94," New York Times, December 13, 2009, http://www.nytimes.com/2009/12/14/business/economy/14samuelson.html?_r=0.

است: مخصوصاً تفسیر بیش از اندازه قدرتمند مدل‌های ریاضی در حکم ابزار پیش‌بینی، بخشی از نیرویی است که آزمایش عظیم ما در مورد بازارها را با پیامدی نامطمئن پیش می‌راند. اما اگر شما این مدل‌ها را چشم‌پسته نپذیرید، آنها می‌توانند بینش‌هایی در مورد ماهیت اقتصاد و یک جعبه ابزار و مجموعه‌ای از شهود را برای طراحی یک بازار بهتر در اختیار ما قرار دهند.

آقای رادفورد، با تعادل عمومی ملاقات کنید

کتاب مبانی ساموئلسون واقعا فقط نقطه آغاز بود. برای افرادی که تمایل به کار کردن روی این کتاب داشتند مجموعه‌ای گسترده از مسائل ارائه شد و افراد زیادی مایل به انجام این کار بودند و نسلی از اقتصاددانان را به وجود آوردند که اکنون با استفاده از ابزارهای پیشرفته ریاضی، مشغول بررسی (و در بسیاری مواقع بررسی مجدد) مسائل بنیادی این رشته بودند.

آنها به منزله یک گروه، از نظر فکری قدرتمند و رقابتی بودند و در بسیاری موارد، اعتمادشان به توانایی‌های فردی خود کم نبود. همانند ساموئلسون، آنها نیز بر سوالاتی تمرکز داشتند که برای توسعه علم اقتصاد در حکم یک علم نقشی محوری داشتند، اما الزاماً نه به آن دلایلی که شما شاید فکر کنید؛ به عبارتی، نه به این دلیل که آنها قصد داشتند رشته اقتصاد را پیش ببرند، بلکه آنها به دنبال مسائل چالشی بودند تا زودتر از بقیه آنها را حل کنند و معلوم شد که برخی از سنگ بناهای این رشته دقیقا همان گره‌های کوری هستند که آنها به دنبال باز کردنشان بودند.

یکی از برجسته‌ترین افراد این گروه در دوران پس از جنگ، کنث ارو، یک مغز درخشان ریاضی در جست‌وجوی حل مسائل دشوار اقتصادی بود. او به حل بعضی از دشوارترین مسائل اقتصاد کمک کرد که همه آنها به طریقی با تجارب رادفورد در استالاگ ۱۷ مرتبط بودند. اما بین

1. Kenneth Arrow

مشاهدات رادفورد از یک بازار خاص و آنچه ارو و همکارانش به دست آوردند تفاوتی وجود دارد: مدل‌سازی ریاضی از ایده کلی یک بازار. ارو در ۲۳ اوت ۱۹۲۱ در شهر نیویورک متولد شد؛ او نیز یکی دیگر از فرزندان رکود بزرگ بود. ارو در کالج سیتی^۱ در نیویورک به مطالعه علوم اجتماعی و ریاضی پرداخت و در سال ۱۹۴۰ فارغ‌التحصیل شد. خانواده‌اش در دهه ۱۹۳۰ همه‌چیز خود را از دست داد و آرزوهایش از به کار بردن استعدادهایش برای کسب درآمد خوب فراتر نمی‌رفت. او برای تحصیل در مقطع کارشناسی در رشته آمار وارد دانشگاه کلمبیا^۲ شد و این اتفاق او را در مسیری به سوی شغل آکچوئری، یک حرفه باثبات اما معروف به غیرمهیج بودن، قرار داد. (لطیفه‌ای که بین حسابداران رد و بدل می‌شود این است: «چرا آن حسابدار شغل خود را به آکچوئری تغییر داد؟ زیرا حسابداری برای او زیادی مهیج بود.») او با تاثیرپذیری از آماردان-اقتصاددان، هارولد هتلینگ^۳، تمرکزش را به سمت اقتصاد تغییر داد.

ارو طی جنگ جهانی دوم به عنوان افسر هواشناسی در نیروی هوایی ارتش ایالات متحده خدمت کرد و آنجا صرفاً بر تحقیقات تئوریک تمرکز داشت (و این به انتشار اولین مقاله‌اش با عنوان «در باب استفاده بهینه از باد برای برنامه‌ریزی پرواز»^۴ انجامید). ارو در سال ۱۹۴۶ در حکم دانشجوی مقطع کارشناسی به کلمبیا بازگشت و در همین حال یکی از اعضای تحقیقاتی کمیسیون کولز در دانشگاه شیکاگو بود که آنجا (قبل از اتمام کارهای دکترایش) استادیار شد و همین گواه پتانسیلی بود که اقتصاددانان ارشد در او می‌دیدند.

گستره فکری ارو به هیچ وجه به تقاطع‌های مبهم اقتصاد و ریاضی پیشرفته محدود نمی‌شد. ما در آغاز مصاحبه‌ای با او پرسیدیم چطور کار نوشتن مقاله مشهورش در سال ۱۹۵۴ با عنوان «وجود تعادل برای یک اقتصاد رقابتی»^۵ (با همکاری دبرو) را آغاز کرد و او فوراً یک سخنرانی

1. City College

2. Columbia University

3. Harold Hotelling

4. On the Optimal Use of Winds for Flight Planning

5. Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy

طولانی در باب تاریخچه فکری چندقرنی مشکلی که این مقاله با آن روبه‌رو بود ایراد کرد و از بینش‌های جان استورات میل^۱ در سال ۱۸۴۸ درباره بحران‌های اقتصادی به وضعیت فعلی سیاست پولی در آمریکا رسید. به رغم اینکه او در دهه نهم عمرش بود، همچنان ایده‌های کاملاً شکل گرفته و متقاعدکننده را با سرعت صد کلمه در دقیقه توضیح می‌داد، گویی شصت سال گذشته را صرف هضم و سازماندهی تمام دانش تولیدشده به دست اقتصاددانان از سال ۱۷۵۰ به بعد کرده بود (و به گمان ما همین‌طور بوده است).^۲

بخش کوچک و غیر قابل تشخیصی از افسانه‌های رایج در ارتباط با ارو به دهه ۱۹۶۰ مربوط می‌شود، که تا آن زمان ارو به استنفورد^۳ نقل مکان کرده بود. او در اغلب مواقع با همکارانش در دانشگاه، از جمله بعضی از بزرگ‌ترین اندیشمندان عصر (ماروین چودورو^۴ فیزیکدان، ساموئل کارلین^۵ ریاضیدان و پاتریک ساپز^۶ فیلسوف) ناهار می‌خورد. آنها از اینکه ارو همیشه و در هر موضوعی، از مجموع دانش آنها بیشتر می‌دانست خسته شده بودند و دسیسه کردند که پس از انجام مطالعاتی مستمر در مورد مردم بومی استرالیا روی دست او بلند شوند. آنها سر میز ناهار این موضوع را به طور غیرجدی مطرح کردند. اما معلوم شد که ارو نه تنها تمام مطالبی را که آنها طی هفته‌های گذشته مطالعه کرده بودند، خوانده بود، بلکه حتی دانشش در این زمینه از بقیه آنها عمیق‌تر نیز بود. بنابراین، طبق معمول شروع کرد به سخنرانی.^۷

1. John Stuart Mill

2. Kenneth J. Arrow and Gérard Debreu, "Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy," *Econometrica* 22, no. 3 (July 1954): 265–290.

3. Stanford

4. Marvin Chodorow

5. Samuel Karlin

6. Patrick Suppes

۷. ارو تنها عضوی از این گروه ناهارخوری است که هنوز زنده است و شاید در به خاطر آوردن این ماجرا فروتنی می‌کند. اما دست‌کم یکی از هم‌دوره‌های ارو به صحت این موضوع قسم می‌خورد و می‌گوید آن را مستقیماً از یکی از این پیشگامان در دهه ۱۹۷۰ شنیده است. در یک نسخه دیگر از این داستان به جای مردم بومی استرالیا، پرورش نهنگ خاکستری و به جای همکاران ارشد، اعضای پایین‌دست هیات علمی ذکر شده‌اند اما در موارد دیگر داستان همین است. به نظر می‌رسد این نسخه از روایت اریک مسکین ریشه گرفته است؛ فردی که به ما گفت این داستان را زمانی شنید که هنوز دانشجوی مقطع کارشناسی بود اما نمی‌تواند بر صحت آن گواهی دهد.

در دانشگاه کلمبیا بود که ارو برای نخستین بار با مشکلی آشنا شد که راه حل آن قرار بود او را -دست کم بین اقتصاددانان- مشهور سازد. جام مقدس اقتصاد پس از جنگ، اثبات این مساله بود که در بازاری که خریداران و فروشندگان کوچک «فراوانی» با یکدیگر معامله می کنند، تعادل پدیدار می شود. با توجه به خواسته ها و تمایلات مصرف کنندگان در یک سو و منابع فروشندگان در سوی دیگر، مجموعه ای از قیمت ها پدیدار می شود که تمام فروشندگان از طریق آن می توانند تمام چیزهای دلخواه خود را بفروشند و تمام خریداران می توانند به طور مشابه هر چیزی را که می خواهند بخرند؛ البته با توجه به اینکه این قیمت ها در بازار دوام داشته باشد. این یعنی، اقتصاددانان قصد داشتند به زبان ریاضی جدید و پیچیده خود شرایطی را نشان دهند که بتواند وجود اقتصاد بازار باثبات را تضمین کند.

زمانی که ارو با آماردان بزرگ، آبراهام والد^۱، یکی از استادانش در دانشگاه کلمبیا در مورد اثبات وجود تعادل صحبت کرد، در پاسخ شنید که «این یک مساله بسیار دشوار است»؛ به این شکل که «این مساله برای امثال شما بیش از حد دشوار است.» این چالش در تحریک ارو، فردی که به رغم این گفته باز هم وجود تعادل را اثبات کرد، نقش داشت.

سال ۱۹۵۱ شاهد یک پیشرفت تکنیکی بزرگ بوده است که اثبات وجود این تعادل را از آنچه والد فکر می کرد، بسیار ساده تر می ساخت. جان نش، نظریه پرداز بازی که شخصیتش از طریق کتاب و فیلم «یک ذهن زیبا»^۲ مشهور شده است، برای اثبات وجود تعادل نش در نظریه بازی، از نظریه نقطه ثابت متعلق به ریاضیدان ژاپنی، شیزو کاکوتانی^۳ استفاده کرد. آن طور که ارو ماجرا را بازگو می کند، آن لحظه واضح بود که برای اثبات وجود تعادل رقابتی چه روشی را باید به کار برد و تنها یک مسابقه بین خودش، اقتصاددان فرانسوی دبرو و چند نفر دیگر

1. Abraham Wald

2. A Beautiful Mind

3. Shizuo Kakutani

وجود داشت تا مشخص شود چه کسی می‌تواند این اثبات را زودتر و بهتر انجام دهد.

چنانکه ارو به خاطر می‌آورد، او اولین تلاش خود برای اثبات قضیه وجود را در یک گزارش کاری دقیقاً قبل از مسافرتش به اروپا برای ارائه چند سخنرانی خلاصه کرد. اندکی پس از رسیدن، او شروع به دریافت پیام‌هایی از دبرو از آن سوی اقیانوس اطلس کرد که از شیکاگو و از طریق پست هوایی ارسال شدند. دبرو مقاله ارو را دیده بود. او در یادداشت ابتدایی خود به اطلاع ارو رسانده بود که در حال انجام کارهایی به موازات کار اوست و دست‌نویسی را برایش فرستاده بود که شامل نسخه او از اثبات وجود تعادل بود. روز بعد، پیامی دیگر برای او ارسال کرد و در آن گفت که با دقت بیشتری دست‌نویس‌های ارو را مطالعه کرده و در آنها خطایی یافته است و اینکه او (دبرو) قصد دارد نسخه خود از این اثبات را به چاپ برساند. روز بعد، ارو پیامی دیگر دریافت کرد که در آن نوشته شده بود دبرو اشتباه کرده است؛ البته این یک خطا نبوده است بلکه او یک خطای دیگر در کارهای ارو یافته بود. ارو اشاره کرد که دبرو مجدداً دچار همان اشتباه شده است. خلاصه داستان این است که آنها با هم همکاری کردند و با چند فرض دیگر، خطاهای خود را رفع و نتایج کار را با هم منتشر کردند.

خواننده عادی و غیرجدی حتی نمی‌تواند نیمی از یک جمله از اثبات ارو و دبرو در سال ۱۹۵۴ را متوجه شود. بازاری که آنها توصیف می‌کنند شدیداً انتزاعی و حقیقت امر این است که هیچ کس تصور نمی‌کرد (ارو یا دبرو کمتر از همه) بازاری وجود داشته باشد که با بازاری که در مقاله قضیه «وجود تعادل» ذکر شده شباهت دقیقی داشته باشد. این تا حدی به دلیل تمایل ما به داشتن یک نظریه عمومی و روشن و غیرپیچیده است، حتی اگر بدانیم که این نظریه دقیقاً صحیح نیست؛ چه بسا اندکی هم از حسادت اقتصاددانان به فیزیکدانان نشات بگیرد. اما تمرکز بر سادگی ظریف، هدف کاربردی‌تری نیز داشت. برای درک اینکه چه اتفاقی افتاده است، به مدلی نیاز دارید که برای ضبط

اساس مشکل، به اندازه کافی (و نه بیشتر) پیچیده باشد. معماران هرگز برای انجام آزمون استرس (حساسیت)، یک آسمان خراش المثنی نمی‌سازند. در عوض آنها یک مدل رایانه‌ای می‌سازند، یا شاید یک ماکت شش فوتی بسازند و آن را درون تونل باد قرار دهند. این مدل‌ها، کاریکاتورهای عجیبی از آسمان خراش‌های واقعی هستند، اما به اندازه کافی با ساختمان واقعی شباهت دارند تا بتوانند به این سوال پاسخ دهند که آیا در طوفان فرو خواهند ریخت یا خیر.

از لحاظی مدل ارو و دبرو یک آزمون استرس برای بازار بود، تلاشی برای درک شرایط تضمین‌کننده در رسیدن یک بازار به آن نقطه شادمانی که در آن ابزار و خواسته‌های جامعه دقیقاً با هم انطباق پیدا می‌کنند. این شاید نکته‌ای مبهم به نظر برسد و از لحاظی همین‌طور هم هست. اما به توصیف ماندگار اسمیت از جادوی دست نامرئی فکر کنید: در یک بازار با کارکرد خوب، هر فردی فقط برای منفعت شخصی خود عمل می‌کند، اما با این وجود این کار در پایان به خیر عامه می‌انجامد. او اساساً در حال توصیف شکوه تعادل بازار است: هیچ روشی وجود ندارد که منابع اقتصاد بتوانند طوری استفاده شوند که هر فردی بدون فقیرتر ساختن فردی دیگری ثروتمندتر شود (تعادل بازار یک بهینه پارتو است). هیچ هدررفت و هیچ تخصیص درهمی وجود ندارد و در آن من و شما بر سر نان من و تخم‌مرغ‌های شما با هم معامله می‌کنیم و هر دو شادمان‌تر از قبل می‌شویم و هیچ کمپانی وجود ندارد که بتواند با تغییر تصمیم خود در زمینه تولید سودآورتر شود. این الزاماً بهترین جهان احتمالی نخواهد بود: زیرا همچنان ثروتمندان و فقرا وجود خواهند داشت، زیرا در این مدل هیچ دولتی وجود ندارد که بتواند چنین نابرابری‌هایی را رفع کند اما این جهان کارا خواهد بود و این خوب است.

جست‌وجو برای تعادل با وجود چنین پشتوانه‌ای، معنای بیشتری پیدا می‌کند. شرایطی که تعادل تحت آنها برقرار می‌شود روشن می‌شود که دست نامرئی چه زمان و چگونه می‌تواند شگفتی‌های خود را برملا

کند و اینکه آیا می‌تواند این کار را انجام دهد یا خیر. آنها مسیر زیادی را در جهت سست کردن برخی فروض واقعا افراطی در اثبات‌های قبلی وجود تعادل پیمودند. برای مثال، این دو نفر به دلیل عزمشان برای خلاصی از شر این فرض که هر مصرف‌کننده‌ای دست کم مقدار اندکی از هر کالایی را که قرار است مبادله شود در اختیار دارد، انتشار اثبات خود در سال ۱۹۵۴ را به تاخیر انداختند. مدل‌های قبلی فرض بر این داشتند که در آغاز زمان، تمام زیرزمین‌های ما از مقدار زیادی طلا و مس و فولاد و هر خرده‌ریزی که بتواند در زمان آغاز معاملات ارزشمند واقع شود، مملو خواهد بود.

با این حال، فهرست شرایط همچنان بلند و پیچیده مانده بود. اثبات آنها از تعادل به غیر از موارد دیگر شامل تولیدکنندگان بانضباط و مطلعی بود که طبق فناوری‌های تولیدی - که از ریاضیات ساده‌ای استفاده می‌کردند- دروندادها را به بروندادها تبدیل می‌کردند و همچنین شامل مصرف‌کنندگانی بود که به نوبه خود طبق یک رابطه ریاضی با همان درجه از سادگی، خریدها را به شادمانی بدل می‌کردند. در جهان ریاضی، هیچ خودروسازی هیچگاه محموله‌ای از لاستیک‌های خود را از دست نمی‌دهد و هیچ کاربر آیفونی هرگز قصد ندارد قرارداد خود را فسخ کند و به اندروید روی آورد.

این تلاش‌ها به ارو و دبرو کمک کرد تا هر یک از آنها برنده جایزه نوبل شود؛ ارو در ۱۹۷۲ و دبرو در ۱۹۸۳. همانند بسیاری از جوایز نوبل اقتصاد در گذشته (باید یادآورد شویم که اهدای این جایزه که به‌درستی با نام جایزه بانک مرکزی سوئد در علوم اقتصادی به یادبود آلفرد نوبل^۱ معروف است، در سال ۱۹۶۹ شروع شد)، جایزه ارو در ۱۹۷۲ (به‌طور مشترک با جان هیکس^۲) به یک جایزه داخلی شباهت زیادی داشت. این جایزه برای کارهایی اهدا شده بود که برای این رشته اساسی بودند اما شناخت یا آگاهی مردم عادی از آنها اندک بود: به نقل از کمیته نوبل، هیکس و ارو به دلیل «تلاش‌های پیشگامانه‌شان در

1. SverigesRiksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel

2. John Hicks

زمینه نظریه تعادل عمومی اقتصادی و نظریه رفاه» مفتخر به دریافت این جایزه شدند.

آیا این نظریه کاربردی داشت؟ نه مستقیماً، خیر.^۱ در واقع خود ارو چند سال پس از انتشار اثباتش از وجود تعادل به نوشتن درباره بازارهای خدمات درمانی روی آورد و طبق گفته خودش این کار را تا حدی به این دلیل انجام داد که از ارائه نکردن هیچ مورد کاربردی احساس گناه می‌کرد. اما ارو و دبرو با ترسیم دقیق اینکه چه چیزی باعث کارکرد یک بازار بی‌عیب می‌شود، نقطه آغاز واضح‌تری برای محققان آتی به منظور درک بسیاری از نقایص بازارهای جهان واقعی (و ایده‌ای درباره اینکه برای اصلاح آنها از کجا باید شروع کرد) فراهم کردند.

ضد فرهنگ علم اقتصاد در دهه ۱۹۶۰

انقلاب ریاضی که در دهه ۱۹۵۰ به اوج خود رسید، صحنه را برای وقوع یک ضدانقلاب در سال‌های بعد آماده کرد. نسل بعدی انقلابیون مدل‌سازی ریاضی را رها نکردند، اما تلاش‌هایشان را بر پیوند زدن مستقیم‌تر انتزاعات خود با پدیده‌های اقتصادی ملموس‌تر متمرکز ساختند. آنها همانند فیلسوفان جهانی، رشته اقتصاد را دوباره به جهانی که اقتصاد برای توصیف آن ساخته شده بود مرتبط ساختند. بسیاری از اقتصاددانان این دوره به رابرت سولو^۲، یکی دیگر از اقتصاددانان ام‌آی‌تی و برنده جایزه نوبل اقتصاد، در حکم منبع الهام تلاش‌های خود ارجاع می‌دهند. سولو انواع مختلفی از سرمایه (مثلاً، درجه بالا در مقابل درجه پایین) را در مدل‌های رقابت معرفی کرد و این گامی زود هنگام اما مهم به سوی شبیه ساختن بیشتر آنها با بازارهای واقعی بود. تئودور شولتز^۳، پسر مزرعه‌داری در میانه‌های غرب که پدرش پس از ترم هشتم

۱. یا به طور دقیق‌تر، تنها در شرایط بسیار محدود و محصور شده‌ای.

The University of Pennsylvania's Wharton School of Business از چارچوب تعادل عمومی برای انتخاب کلاس‌های دانشجویان استفاده می‌کرد. این نظام به دست دو اقتصاددان، Judd Kessler از وارتن و Eric Budish از دانشگاه شیکاگو طراحی و اجرا شد.

2. Robert Solow

3. Theodore Schultz

از ترس اینکه آموزش او را تشویق به ترک مزرعه کند از مدرسه بیرونش کشید، به‌رغم خواسته‌های پدرش، مدل سولو را بسط داد و در دانشگاه ویسکانسین^۱ دکترای اقتصادش را تکمیل کرد. مدل شولتز این ایده را به مدل سولو افزود که بهره‌وری یک فرد بر اساس اینکه آیا او مثلاً از دبیرستان ترک تحصیل کرده باشد یا دارای مدرک دکترای مهندسی باشد، می‌تواند متفاوت باشد. او عملاً اقتصاد را به سمتی سوق داد که قرار بود همان کاری را که سولو برای سرمایه انجام داده بود، برای نیروی کاری انجام دهد؛ توسعه کامل‌تر نظریه سرمایه انسانی از سوی یک برنده جایزه نوبل دیگر با نام گری بکر^۲ و مطالعات کلاسیکی که او درباره دلیل سرمایه‌گذاری افراد در آموزش یا تجربه و پیامدهای این «سرمایه‌گذاری‌های انسانی» در اقتصاد انجام داده بود، معرفی شد.

هر چقدر هم که این موارد واضح به نظر برسند (اینکه ماشین‌ها و همچنین موجودات انسانی قابل جایگزینی نیستند)، این بینش‌های جدید یک گام واقعی به جلو برای رشته اقتصاد بودند. با معرفی این‌گونه پیچیدگی‌ها، شاید به این موضوع فکر کنید که چگونه خصوصیات یک بازار واقعی (چه گوشت تازه و چه بیمه سلامت) می‌تواند از زیبایی محض مدل ساده‌سازی‌شده از رقابت بی‌نقص منحرف شود. هیچ کدام از این نوآوری‌ها با برخی از فروض اساسی مدل‌های بازاری دهه ۱۹۵۰ روبه‌رو نشدند؛ خاصه فروض مربوط به اینکه چه کسی چه چیزی را چه زمان می‌داند. بنا به گفته جوزف استیگلیتز، برنده جایزه نوبل اقتصاد در سال ۲۰۰۱، نیمه پر لیوان برای مدل‌سازانی که قبل از او آمده بودند این بود که «اقتصادهایی که در آنها اطلاعات بیش از حد معیوب نیست شباهت زیادی به اقتصادهایی دارد که در آنها اطلاعات بی‌نقص است.»^۳ استیگلیتز و نسل او تردید بیشتری داشتند. از نظر آنها، هر بازاری به روش‌های مخصوص به خود کژکار کرد است و او و دیگران نشان دادند که حتی مقدار اندکی از کژکارکردی نیز می‌تواند باعث بی‌فایده شدن

1. University of Wisconsin

2. Gary Becker

3. Joseph Stiglitz, "Information and the Change in the Paradigm in Economics," Nobel Prize lecture, December 8, 2001.

مدل‌های تعادل عمومی شدیداً انتزاعی در حل تمام معماها و تناقض‌ها شود.

مثلاً زمانی که بخت کسب‌کارها فرو می‌پاشد و ناگهان انفجاری در تعداد جویندگان شغل پدید می‌آید، نظریه استاندارد اجازه بروز بحران‌های اقتصادی را نمی‌دهد. مدل‌های اولیه نمی‌توانستند چنین افت و خیزهایی را در نظر بگیرند زیرا در جهانی از اطلاعات بی‌نقص، هیچ رویداد غیرمنتظره‌ای وجود ندارد که بتواند اقتصاد را در رکود قرار دهد. بنا به گفته استیگلیتز، «در مدل استاندارد ... در آغاز زمان، تعادل کامل حل شده است و از آن پس وقوع تمام چیزها در طول زمان تنها به منزله اجرای امور طراحی شده در هر یک از احتمالات است.» این مدلی بود که در آن یک خالق مطلق در روز ازل یک اقتصاد را خلق کرد و همه‌چیز پس از آن به طور از پیش تعیین‌شده‌ای اتفاق افتاد. این مدل واقعا عملی نبود و مهم نیست که ریاضیات این مدل چقدر زیبا باشد.^۱

مواجهه با واقعیت‌های ناخوشایند در خصوص خطاهای بازاری نیازمند رویکرد و سبکی متفاوت از اقتصاد است. این گونه بود که هر نوع بازار -همراه با معایب و نارسایی‌های خاص خود- را به شکل یک عملکرد عمدتاً مستقل در نظر می‌گیرند. برای مثال، شما برای درک مناظر شهری قاهره^۲، مکزیکو سیتی^۳، آمستردام^۴ و نیویورک، هرگز یک مدل مقیاس معمولی از «شهر» نمی‌سازید. این نسل جدید از اقتصاددانان قصد نداشتند این مدل‌ها را به طور کلی کنار بگذارند، زیرا آنها برای درک هرگونه مساله کلی لازم بودند؛ اگر بخواهید الگوهای ترافیکی آمستردام

۱. استیگلیتز به ادعاهای وابسته به شرایط آینده (State-Contingent) اشاره دارد که به منزله بخشی از نظریه تعادل عمومی توسعه یافته بودند تا این حقیقت را در نظر داشته باشند که معاملات بازاری در طول زمان روی می‌دهند. ادعاهای مبتنی بر شرایط آینده (یا تضامین ارو-دبرو) زمانی به سود می‌رسند که یک «شرط» خاص در جهان روی دهد. برای مثال، شما می‌توانید به صورت تئوریک یک دارایی را طراحی کنید که سوددهی آن زمانی روی دهد که هیلاری کلینتون به عنوان رئیس‌جمهور انتخاب شده و در سال ۲۰۱۸ زلزله‌ای در کشور ژاپن روی داده و یخچال‌های قطبی تا سال ۲۰۵۰ ذوب شوند، و نه حالتی دیگر. به طور عملی‌تر، مدل‌های مبتنی بر شرایط آینده، چارچوبی برای اندیشیدن در باب قیمت یک سیب در نیویورک در ماه سپتامبر در مقابل قیمت یک سیب در پاریس در ماه ژوئن ایجاد کردند. این ایده‌ها در کمک کردن به پایه‌گذاری نظریه مالیه مدرن کاربرد عملی زیادی داشته‌اند.

2. Cairo

3. Mexico City

4. Amsterdam

را درک کنید، در نتیجه نیازی به ساخت یک مدل شهری در مقیاس حقیقی ندارید.

اقتصاددان ام‌آی‌تی، اوسی دومار^۱ (فردی که در دهه‌های ۱۹۴۰ و ۱۹۵۰ به عنوان اقتصادریاضیدان به شهرت رسید) مقایسه‌ای را با نوشتن یک رمان یا نمایشنامه انجام داد. مولف زمانی که می‌خواهد داستانی را تعریف کند، به تمام جزئیات زندگی روزمره توجه نمی‌کند: مطالعه بسیاری از لحظات ملال‌آور زندگی بی‌معنا و شدیداً کسل‌کننده است.^۲ بلکه «ساخت یک مدل اقتصادی، یا حتی هرگونه مدل یا نظریه دیگر ... یعنی بر گرفتن تعدادی نکته کلیدی، ساده و به‌راحتی قابل مدیریت از توده عظیم و پیچیده‌ای از حقایق که به آن واقعیت گفته می‌شود، به نحوی که وقتی آنها را به شکلی هوشیارانه کنار هم می‌گذاریم، به دلایلی خاص به جایگزینی برای خود واقعیت بدل می‌شود.»

این نسل جدید با نسل قبلی خود در این باور تفاوت داشت که مشاهده خصوصیات طبیعی بازارها الزاماً شامل فهرست‌های مختلفی از نکات کلیدی برای جایگزین کردن سودمندان واقیعت است (موضوعی که در فصل بعد به آن خواهیم پرداخت).

هدف از بازگو کردن این موارد این نیست که شما باید زیر و بم نظریه تعادل عمومی را بدانید، بلکه مهم است بدانید که علم اقتصاد گذار بزرگی را پشت سر گذاشته؛ حتی با اینکه موضوع بحث کلی آن یکسان باقی مانده است. در اواخر دهه ۱۹۵۰، اقتصاد شدیداً به شکلی ریاضی بود و سال‌های بعد این ابزارها نه تنها در توصیف دقیق‌تر و باریک‌تر جهان، بلکه در هدف خود برای بدل کردن جهان به مکانی بهتر مفید واقع شدند.

از زمان تالیف کتاب اسمیت، «ثروت ملل» در سال ۱۷۷۶ تا پدیدار شدن فیلسوفان جهانی سده نوزدهم، اقتصاددانان از استدلال‌های خود درباره وضعیت جهان به کمک کلمات -با استفاده از کلمات و ریاضی برای انجام استدلال‌های خود در مورد جهان، گاهی با استدلال‌های واضح و

1. EvesyDomar

۲. کتاب‌های Nicholson Baker استثنایی است که این قانون را اثبات می‌کند.

گاهی با مبهم‌سازی منظور خود- به انقلاب ریاضی در اواسط سده بیستم رسیده‌اند که اقتصاد را متحول و صحنه را برای تحول زندگی ما به دست اقتصاد آماده ساخت.^۱

۱. افراد بسیار بسیار زیاد دیگری وجود دارند که به توسعه اقتصاد در طول این دوره کمک کرده‌اند، افرادی که نام‌شان اینجا برده نشده است اما آشنایی با آنها ارزشمند خواهد بود: اگر علاقه‌مندید، منبع زیر را مطالعه کنید:

Robert L. Heilbroner's *The Worldly Philosophers: The Lives, Times, and Ideas of the Great Economic Thinkers* (New York: Simon & Schuster, 1995; first published 1953)

۳

چطور یک کالای دست‌دوم بد بازار را به تباهی می‌کشد

وظیفه من دانستن پاسخ این سوال
و وظیفه شما دریافتن این نکته است
(اما تنها زمانی که خیلی دیر شده است)

جوئل پودولنی^۱، رئیس دانشگاه اپل^۲ است و گروهی را در این شرکت رهبری می‌کند که مطابق گفته‌های یکی از منابع داخلی آگاه، وظیفه اصلی‌شان آموزش «طرز تفکر استیو جابز» به سایر کارکنان این شرکت است. پودولنی در اوایل زندگی حرفه‌ای خود در مدرسه تحصیلات تکمیلی تجاری استنفورد^۳ تدریس می‌کرد و آنجا طرز تفکر بسیاری از کارآفرینان سیلیکون‌ولی را شکل داد. جف اسکول^۴ که شغلش در حکم اولین رئیس شرکت ای‌بی‌بی^۵ او را به یک مولتی‌میلیاردر بدل کرد، یکی از این کارآفرینان بود.

1. Joel Podolny

2. Apple University

3. Stanford Graduate School of Business

4. Jeff Skoll

5. eBay

۶. مکاتبات شخصی.

پودولنی به یاد دارد که این دو نفر درست در زمانی به صورت تصادفی با یکدیگر ملاقات کردند که اسکول در شرف دریافت مدرک مدیریت ارشد کسب و کار خود بود. به طور طبیعی در حین گفت و گوی دو طرف این سوال مطرح شد که اسکول پس از پایان تحصیلاتش قصد انجام چه کاری را دارد. پودولنی به خوبی به یاد دارد که اسکول چند گزینه مختلف در ذهنش داشت. او آن زمان اذعان کرد که شاید به شرکت انتشار پیشینش یعنی نایت ریدر^۱ بازگردد که پیش از ثبت نام در مدرسه تحصیلات تکمیلی استنفورد، در آنجا مدیر طرح های ابتکاری اینترنتی بود. همچنین می توانست به سمت مشاور مدیریت شرکت های دیگر نیز مشغول شود که مسیر از پیش آزموده و تایید شده ای برای فارغ التحصیلان مدیریت ارشد اجرایی به حساب می آمد و در کنار ریسک گریزی، آینده روشنی را برای آنها به همراه داشت. اسکول دست آخر به پودولنی گفت که در میان مشاغل شرکتی گزینه ای دیگر نیز برایش وجود دارد که توصیف آن با جمله زیر آغاز می شود: «دوستی دارم که یک وبسایت حراج اینترنتی به راه انداخته است ...» و سپس نسخه ای ابتدایی وبسایت را برایش توصیف کرد که بعدها بدل شد به ای بی.

دوست اسکول یعنی پیر امیدیار^۲ یکی از برنامه نویسانی بود که در سال ۱۹۹۵ - که شبکه جهانی وب به تازگی ایجاد شده بود - با ذهنیت کارآفرینی در اطراف سیلیکون ولی پرسه می زد و دنبال راهی بود تا با استفاده از اینترنت ثروتمند شود. امیدیار وبسایت معاملاتی کوچکی به نام آکشن وب^۳ راه انداخته بود که به سرعت در حال رشد بود و دیگر مانند یک شرکت تک نفره قدرت کنترل و مدیریت آن را نداشت. او امیدوار به استخدام اسکول در این شرکت بود تا با کمک یکدیگر بتوانند این وبسایت را اداره کنند.

پودولنی به یاد دارد که در آن گفت و گو به اسکول سی ساله چنین پاسخی داد که مدرک کارشناسی ارشدش از دانشگاه استنفورد «آزادی شکست خوردن» را به او اعطا می کند. پودولنی به اسکول گفت از آنجا که مشاغل مدیریت در سطوح میانی و مشاوره ای همواره برای فارغ التحصیلان

1. Knight-Ridder

2. Pierre Omidyar

3. AuctionWeb

مدیریت ارشد بازرگانی موجود است، باید رویای آکشن‌وب خود را دنبال کند. با این حال، پودولنی به یاد دارد که به رغم بیان این گفته به اسکول با خود این‌طور اندیشید که «عجب مدل تجاری مسخره‌ای» و تقریباً مطمئن بود که در کمتر از شش ماه جف اسکول به شرکت‌های نایت‌ریدر یا مک‌کنزی برای استخدام خود التماس خواهد کرد.

دلایل شک و تردید پودولنی را می‌توان در مرکز همان تحولات اقتصادی جدیدی جست‌وجو کرد که پس از طرح نظریه‌های ارو و دبرو در دهه ۱۹۶۰ در سازوکار بازار ایجاد شد. اگرچه تحولات انقلابی جدید رشته ریاضی که به ارو و دبرو در اثبات مدل اقتصادی خود کمک کردند، غالباً بر شناسایی شرایط لازم برای عملکرد ایده‌آل بازار متمرکز بودند، اما نسل بعد از آنها برای درک اتفاقاتی که در هنگام نقض این شرایط می‌تواند اتفاق بیفتد، مدل‌های دیگری را طراحی کردند که تمرکز غالب‌شان بر احمقانه‌ترین و بعیدترین مفروضاتی بود که ارو و دبرو برای تایید اثبات وجودی مدل خود به آنها نیاز داشتند.

این امر مستلزم ساخت مدل‌های اقتصادی به روشی کاملاً جدید بود. پیشرفت علم اقتصاد که به نظریه ارو و دبرو انجامید مشمول تعمیم‌های بزرگ‌تری نیز بود. اما اثبات وجودی ارو و دبرو به خودی خود نیز به شدت پیچیده بود و یگانه راه افزایش پیچیدگی آن به طرز تناقض‌آمیزی کاهش کلیات مدل مورد نظر برای انعکاس مشخصات یک صنعت یا موقعیت خاص مانند بازار خدمات درمانی یا وام‌های بانکی یا خودرو سواری بود تا بتوان میزان مطابقت و عملکرد ضعیف فروض ارو و دبرو را در عمل ارزیابی کرد.

رویکرد مدل‌سازی دهه ۱۹۶۰ نیز به اقتصاددانان کمک کرد تا خود را بیشتر در آگاهی عمومی و فعالیت تجاری غرق کنند؛ اگرچه اثبات وجودی ارو و دبرو به شدت از دسترس عموم خارج بود، اما مدل‌های نسل بعد به راحتی قابل تبدیل و ترجمه به چند نکته مهم و روشن‌گر برای عموم جامعه بود. بنابراین با پیدایش مدل‌های آگاهی‌بخش، ارتباط اقتصاددانانی که صرفاً بر چند موقعیت خاص تمرکز داشتند با دست‌اندرکاران تجارت و سیاست‌های عمومی به شکلی بی‌سابقه افزایش یافت که این مساله نیز به نوبه خود به توسعه مدل‌های معقول‌تر و واقع‌گراتر انجامید.

بسیاری از اقتصاددانان نسل جدید روی فرض مشخص خریداران و فروشندگان همه چیزدان تمرکز داشتند که به نظر با واقعیت چندان مطابقت نداشت. مثلاً اگر اطلاعات فروشندگان در مورد کالایی که قصد فروشش را دارند بیشتر از اطلاعات خریداران باشد که در جهان به اصطلاح واقعی ما نیز اکثر مواقع همین‌طور است، چه اتفاقی خواهد افتاد؟ در این صورت شما با نسخه اقتصادی این گفته قدیمی گروچو مارکس^۱ روبه‌رو خواهید بود که هرگز نمی‌خواهم عضو باشگاهی شوم که درخواست عضویت من را قبول می‌کند: اگر فردی چیزی دارد که واقعا، واقعا می‌خواهد به شما بفروشد، به احتمال بسیار زیاد بهتر است که این کالا را نخرید. اقتصاددانان به خوبی نشان داده‌اند که چطور چنین شرایطی می‌تواند به فروپاشی بازارها بینجامد و این وضعیت دقیقا همان چیزی بود که پودولنی برای آینده وبسایت آکشن‌وب پیش‌بینی کرد. اینترنت مملو از جعل و کلاهبرداری است و این مساله مانع تحقق مبادلات یکپارچه‌ای می‌شود که بسیاری انتظار داشتند با پیدایش اینترنت به آن دست یابند. در واقع یکی از نکات برجسته‌ای که در داستان روزهای اولیه راه‌اندازی وبسایت ای‌بی به چشم می‌خورد، همان مخاطرات معاملات بازار و اثر مخرب آنها بر تصور بنیادگرایانه از بازارها بود که افراد بسیاری آن را پاسخ تمام مشکلات جهان به حساب می‌آوردند. داستان روزهای اول وبسایت ای‌بی بینش‌های باارزشی به ما می‌دهد که هم کارآفرینان و هم مشارکت‌کنندگان تجارت الکترونیک امروزی باید همواره به خاطر داشته باشند.

با این حال، صنعتگران و نوآوران سیلیکون‌ولی توانستند بر تمام مشکلاتی که وبسایت ای‌بی و سایر شرکت‌های مشابه در ابتدای کار با آنها روبه‌رو بودند به طور کامل غلبه کنند. در حالی که مشکلاتی مانند اطلاعات نامتقارن (وقتی اطلاعات فروشنده بیشتر از خریدار باشد) تبدیل شرکتی مانند ای‌بی به یک بازار اینترنتی را دشوار می‌کرد، مسئولان این شرکت و سایر شرکت‌های تجارت الکترونیک آن توانستند راه‌های زیادی

1. Groucho Marx

برای عملکرد معقول بازار خود بیابند. همچنین در ادامه خواهیم دید که موفقیت این شرکت‌ها اطلاعات بیشتری را در اختیار اقتصاددانان قرار داده است (غالباً از سوی کارکنان داخلی خود این شرکت‌ها) تا فرآیند مدل‌سازی خود را بهبود بخشند و آزمایش‌های دقیق‌تری را انجام دهند.

تجارت الکترونیک به سن بلوغ می‌رسد

اسکول همانند امیدیار و دیگران به سیلیکون ولی آمد تا راهی برای تبدیل شبکه جهانی وب به سکوی معاملات بازاری شفاف بیابد. اما یکی از چالش‌های اصلی این فرآیند این بود که اینترنت اساساً برای هدف دیگری ساخته شده بود. تیم برنرز لی^۱ یکی از دانشمندان علوم رایانه‌ای که شغلش مهندس نرم‌افزار سازمان تحقیقات هسته‌ای اروپا بود، شبکه جهانی وب را در سال ۱۹۸۹ به منزله یک سامانه مدیریت اطلاعات ابداع کرد تا داده‌های روزافزون و به هم پیوسته‌ای که محققان هسته‌ای آزمایشگاه‌های این سازمان پیوسته در حال تولیدشان بودند را با کمک این شبکه مدیریت کند. او در ساخت شبکه جهانی وب، اصلاً به فکر خریداران و فروشندگان و بازارها نبود.

برنرز لی دانش را شبکه‌ای به هم پیوسته به حساب می‌آورد و به همین دلیل شبکه جهانی وب در نهایت توانست به مجموعه‌ای از اجتماعات محلی و به هم پیوسته خریداران و فروشندگان بدل شود. اگر اطلاعات در نظر او ساختار متفاوتی داشت - مثلاً مانند دسته‌بندی ایده‌ها به روشی مشابه کتاب‌های کتابخانه که در آن کتب طبق موضوع و زمینه خاص خود طبقه‌بندی می‌شوند - احتمالاً اینترنت نمی‌توانست چنین تحولی را تجربه کند. در عوض، در ساختار مورد نظر برنرز لی اطلاعات به شکل مجموعه‌ای اصیل و همواره در حال تکامل از مراکز و اتصالات اطلاعاتی سازمان‌دهی می‌شدند و به همین دلیل معماران وب در نهایت توانستند مشارکت‌کنندگان بازار را با حقایقی در مورد ذرات کوچک‌تر از اتم جایگزین کنند.^۲

با توجه به ماهیت اصلی شبکه جهانی وب در حکم یک سامانه مدیریت

1. Tim Berners-Lee

۲. برای مشاهده ارزیابی فوق‌العاده‌ای در مورد تاثیر شبکه جهانی وب در توسعه دانش به اثر دیوید وینبرگر رجوع کنید، به‌ویژه کتاب زیر با عنوان قطعات کوچکی که به‌سستی به یکدیگر متصل شده‌اند: نظریه واحد وب (New York: Basic Books, 2002).

اطلاعات چندان تعجب‌برانگیز نیست که اولین ایده‌هایی که به دنبال تحول بازارها به کمک این شبکه بودند، بر نقش این شبکه در ارائه اطلاعات بهتر درباره کیفیت محصولات به مصرف‌کنندگان آنها تاکید می‌کردند. نظریه‌ای که مدعی استفاده از اینترنت به مثابه مشاور بازار است نخستین بار در کتاب مشترک سال ۱۹۹۲ جیمز اشنايدر^۱، یکی از دانشمندان علوم سیاسی و همسرش ترا زیپورین^۲ با عنوان «فروشگاه آینده»^۳ به طور مفصل توضیح داده شد. آنها شبکه جهانی وب را اساسا به شکل مجموعه‌ای گسترده و وب‌محور از گزارش‌های شخصی‌سازی‌شده و متعارض مصرف‌کنندگان به تصویر کشیدند، درست همانند کاتالوگ‌هایی که پیشنهادهای منحصربه‌فردی را برای خرید دستگاه ضبط کاست ویدئویی یا اجاق مایکروویو به مشتریان ارائه می‌کنند. بنابراین آنها عملا پیدایش تجارت وب‌محور را پیش‌بینی کرده بودند، با این تفاوت که تصور آنها دامنه محدودتری داشت و صرفا به بازار اطلاعات محصولات محدود می‌شد: آنها تصور می‌کردند مصرف‌کنندگان از اینترنت پیشنهادهای شخصی‌سازی‌شده‌ای را برای انتخاب محصولات شرکت‌ها خریداری خواهند کرد و این مساله عرضه این خدمات را افزایش خواهد داد. یکی از منتقدان مجله ال‌ای تایمز^۴ استدلال آنها را «با حسن نیت و مستدل و الهام‌بخش» توصیف کرد، اگرچه در نظر او «اندکی اغراق‌آمیز» به نظر می‌رسید. البته یکی از منتقدان علمی شکاک‌تر نیز پیشنهاد آنان را «به‌شدت ناقص» توصیف کرد^۵.

حتی همان زمانی که کتاب «فروشگاه آینده» زیر چاپ رفت، تلاش‌هایی برای به کار انداختن شبکه جهانی کاربران و صفحات وب در حکم یک پلتفرم فروش مستقیم‌تر انجام شد. چارلز استک^۶ یکی از کتاب‌فروشان کلیولندک

1. James Snider

2. Terra Ziporyn

3. Future Shop

4. LA Times

5. Jim Snider and Terra Ziporyn, Future Shop: How Future Technologies Will Change the Way WeShop & What We Buy (New York: St. Martin's Press, 1992); Jonathan Kirsch, "Consumer Manifesto: Power to the Buyer," book review, Special to the Times, Los Angeles Times, February 12, 1992, http://articles.latimes.com/1992-02-12/news/vw-1482_1_future-shop; academic review by E. Scott Maynes, Review of Industrial Organization 8, no. 5 (October 1993): 639-643.

6. Charles Stack

در سال ۱۹۹۲ به اولین فروشنده خُرد آنلاین کتاب بدل شد و دست‌کم برای چند سال در زمینه کسب‌وکار فروش اینترنتی کتاب از جف بزوس^۱ پیشی گرفت. وبسایت کتاب‌فروشی و شرکت او که به‌درستی مستر استک^۲ و بوک استکس آنلاین^۳ نام‌گذاری شد، در واقع ترکیبی از یک کاتالوگ کتابخانه‌ای آنلاین و بسیار ابتدایی (می‌توانستید یک کلیدواژه را مثلا در موتور جست‌وجوی عناوین کتاب‌های موجود وارد کنید) و یک کسب‌وکار پُست سفارشی بود که صدها هزار عنوان کتاب جدید را در انبارهای خود ذخیره داشت. اما چرا این فروشگاه کتاب‌های دست‌دوم به مشتریان خود ارائه نمی‌کرد؟ علت این بود که در سال ۱۹۹۲- هیچ عقل سلیمی حتی تصور ایجاد یک کسب‌وکار فروش آنلاین کتاب‌های دست‌دوم را به ذهن خود راه نمی‌داد زیرا مشتری نمی‌توانست وضعیت کتاب را مشاهده کند. چطور می‌توانستید تشخیص دهید چه چیزی را می‌خرید؟

پودولنی نیز دقیقا به همین دلیل نگران مدلی اولیه وبسایت ای‌بی بود. پودولنی به یاد دارد که اسکول مدلی ای‌بی را برایش این‌طور توصیف می‌کرد: «افراد تصویر کالاهایی را که می‌خواهند بفروشند در این وبسایت قرار می‌دهند (البته، به یاد ندارم آن زمان امکان ارسال تصاویر در اینترنت وجود داشت یا خیر). جف با استفاده از مثال یک کارت بیس‌بال این فرآیند را چنین توضیح داد که شما مثلا پیشنهاد فروش این کارت بیس‌بال را به همراه تاریخ انقضا در وبسایت قرار می‌دهید و منتظر پیشنهادهای دریافتی از سوی خریداران می‌شوید و در پایان حراجی هر فردی که بالاترین پیشنهاد را داده، کارت بیس‌بال را دریافت می‌کند. من در حالی که می‌کوشیدم این فرآیند را در ذهنم مجسم کنم، پرسیدم: «خب، مثلا خریدار این کارت بیس‌بال می‌تواند در کانزاس باشد در حالی که فروشنده در سان‌فرانسیسکو، درست است؟» او هم پاسخ داد: «قطعاً همین‌طور است!» از جف پرسیدم: «این مبادله دقیقا به چه شکلی انجام خواهد شد؟» و او پاسخ داد: «خب یا خریدار چکی را برای صاحب کارت بیس‌بال ارسال می‌کند تا دارنده کارت پس از نقد

1. Jeff Bezos

2. Mr. Stack

3. Book Stacks Unlimited

کردن چک، کارت را برای خریدار بفرستد یا عکس این حالت روی می‌دهد. به هر صورت، یکی از دو طرف معامله چه با ارسال کالای مورد نظر و چه با ارسال چکی که نمی‌داند در ازای آن چه چیزی دریافت خواهد کرد، باید چشم‌پسته به طرف مقابل اعتماد کند. به همین دلیل در این نوع معامله فرصت تقلب و کلاهبرداری زیادی وجود خواهد داشت.^۱»

مطابق گزارش‌های موجود از روزهای آغازین وبسایت ای‌بی، خود اسکول نیز نسبت به موفقیت این کسب‌وکار به همین شکل تردید داشت. این پرسش همواره در ذهن اسکول بود که آیا وبسایت‌های حراجی یا به طور کلی هرگونه وبسایت خرده‌فروشی آنلاین می‌تواند به کسب‌وکار موفق‌تری بدل شود؟ گرچه پودولنی به یاد ندارد که اسکول طی گفت‌وگوی کوتاه‌شان در محوطه دانشگاه چنین تردیدهایی را ابراز کرده باشد. شاید به همین دلیل بود که اسکول در ابتدا به جای تعهد تمام وقت به شرکت نوپای امیدیار در شرکت نایت‌ریدر مشغول کار شد. وقتی اسکول همچنان در شرکت نایت‌ریدر مشغول کار بود، در سمپوزیومی درباره تجارت الکترونیک سخنرانی کرد و طی این سخنرانی از حاضران پرسید چند نفر از آنها تاکنون کالایی را به صورت آنلاین خریده‌اند؟ اما با مشاهده تعداد افرادی که تا آن زمان کالایی را به صورت آنلاین خریده بودند، شک و تردیدهایش نسبت به موفقیت این مدل کسب‌وکار به شدت تشدید شد. از میان حاضران در این سمپوزیوم، فقط سه نفر دست‌شان را به نشانه خرید کالا به صورت آنلاین بلند کردند. اگر افرادی که پیش‌تاز تجارت فناوری هستند کالایی را به صورت آنلاین نمی‌خرند چه امیدی می‌توان داشت که دیگران به خرید آنلاین روی بیاورند؟

محک زدن

جورج آکرلوف^۲ هرگز به دنبال ساخت چارچوب فکری خاصی نبود که بتواند به رشد انفجاری تجارت الکترونیک کمک کند یا روش طراحی

۱. پودولنی شهرت علمی خود را به دلیل تلاش برای درک نقش موقعیت نسبی اجتماعی در حل اینگونه عدم قطعیت در بازار کسب کرد. موقعیت نسبی اجتماعی که تابع فرد یا چیزی است که با آن در ارتباط هستید، مفهومی به حساب می‌آید که پیش از این به جای اقتصاددانان غالباً در حوزه کار جامعه‌شناسان قرار داشت. ما در این کتاب جزئیات این مفهوم را بررسی خواهیم کرد.

2. George Akerlof

نظریه‌های اقتصادی اقتصاددانان را متحول سازد. او در دهه ۱۹۶۰ صرفاً یک استاد یار معمولی بود که می‌کوشید مقاله به نسبت نامتعارف خود در مورد بازار خودروهای شخصی دست‌دوم را در یک مجله علمی منتشر کند. زمانی که با آکرلوف مصاحبه کردیم، او یکی از محققان صندوق بین‌المللی پول در واشنگتن دی‌سی بود که به دنبال انتصاب همسرش یعنی ژانت یلن^۱ به سمت ریاست فدرال رزرو به این شهر نقل مکان کرد. آکرلوف به دور از همایش‌های خاصی که ژانت یلن به همراه محافظانش از سوی سازمان‌های سری دولت با قدرتمندترین روسای بانک‌های مرکزی جهان برگزار می‌کرد، غالباً شخصیتی آرام و علمی داشت. او برخلاف بعضی محققان که تاکنون برنده جایزه نوبل شده‌اند، نه از این جایزه در حکم نشانی از دانایی مطلق خود در حوزه سیاست یا کسب‌وکار استفاده می‌کرد و نه به دنبال کسب مشاغل پردرآمد مشاوره‌ای یا انتصاب در هیات‌مدیره شرکت‌های مختلف بود. مطابق مشاهده‌های ما تفکر عمیقاً آرام و باطمینان درباره سوالات بزرگی که معرف زندگی حرفه‌ای آکرلوف بودند، برای او بسیار رضایت‌بخش به نظر می‌رسید: زمانی که با ایمیل از او پرسیدیم آیا حاضر است در مورد مقاله کلاسیکی که با عنوان «بازار خودروهای دست‌دوم» در خصوص اطلاعات نامتقارن نوشته است با ما مصاحبه کند، پاسخ داد «قطعاً، هر زمان که برای شما مناسب باشد با خوشحالی تمام حاضر دربارۀ این مقاله با هم گفت‌وگو کنیم»^۲.

این اقتصاددان دانشگاه برکلی^۳ هنگام توضیح ماجرای تالیفی که جایزه نوبل را برایش رقم زد، به خاطرات تحصیلش در مقطع دکترای اقتصاد دانشگاه ام‌آی‌تی در دهه ۱۹۶۰- دانشکده اقتصاد این دانشگاه که پل سامونلسون مؤسس آن بود- اشاره کرد. او به یاد دارد درست زمانی وارد این دانشکده شد که اقتصاددانان به تدریج انتزاع شدید حاکم بر حرفه اقتصاد در دهه پیش را رها می‌کردند. وقتی از آکرلوف پرسیدیم چه چیزی باعث شد ایده نوشتن مقاله‌ای در مورد بازار خودروهای شخصی دست‌دوم را پیدا کند که

1. Janet Yellen

2. George Akerlof, "The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism," *Quarterly Journal of Economics* 84, no. 3 (1970): 488-500.

3. Berkeley

به موجب نگارش آن به شهرت جهانی دست یافت، در ابتدا هیچ اشاره‌ای به موضوع بیکاری (یکی از ناکارایی‌های مدل‌های استاندارد که ذهن آکرلوف به عنوان یک اقتصاددان را به مدت چهار دهه به خود مشغول کرده بود)، یا به ضدفرهنگ اقتصادی دهه ۱۹۶۰ و سایر پدیده‌های اقتصادی نداشت. او در عوض به دوره آموزشی خود در زمینه توپولوژی جبری، یکی از شاخه‌های علم ریاضی اشاره کرد که به بررسی شکل‌ها و فضاهای هندسی و نحوه تغییر شکل آنها از طریق کشیدن و فشرده‌سازی آنها می‌پردازد. او در حکم دانشجوی مقطع تحصیلات تکمیلی در دوره آموزشی رائل بات^۱، یکی از ریاضیدانان دانشگاه هاروارد شرکت می‌کرد. اما چرا توپولوژی؟ او پاسخ داد: «خودم هم دقیقا نمی‌دانم چرا، اما آن زمان احساس می‌کردم شرکت در این دوره آموزشی می‌تواند بینش متفاوتی به من بدهد. می‌خواستم از فناوری فعلی زمانه رها شوم.»

مطابق توضیحات پائولو سیکونولفی، یکی از اقتصادریاضیدانان دانشگاه کلمبیا شاید خود توپولوژی ارزش خاصی برای آکرلوف نداشت، اما احتمالا روش بررسی مدل‌های کلی و پدیده‌های طبیعی با کمک مثال‌های مختلف در این رشته برایش جالب توجه بوده است.

یک توپولوژیست همه اشیای دو بُعدی را در یک دسته واحد از اشیا طبقه‌بندی می‌کند. بنابراین، در این دیدگاه، مربع با دایره تفاوتی نخواهد داشت و دست‌کم به بیان علم توپولوژی مربع تنها نسخه گوش‌دار دایره است. با این حال، یک توپولوژیست - یا استادی که این رشته را به افراد تازه‌وارد تدریس می‌کند - می‌تواند با بررسی مثال‌هایی از شکل‌های مربع و مثلث و دایره تلاش کند درک بهتری از ویژگی‌های کلی شکل‌های مختلف به دست بیاورد.

آکرلوف نیز هنگام تالیف مقاله بازار خودرهای دست‌دوم خود کوشید شرایط بسیار کلی بازار را در حالتی بررسی کند که اطلاعات یک طرف معامله بیشتر از طرف مقابل است. با این حال، او با ایجاد «مدل اختصاری^۲» و بازی با پیامدهای حاصل از آن توانست ارزیابی مناسبی

1. Raoul Bott
2. Toy Model

از این شرایط به دست بیاورد. این روش ارزیابی به تعبیر توپولوژیکی درست همانند این بود که آکرلوف یک نظریه کلی شکل‌ها را نوشته باشد و سپس با بررسی ویژگی‌های بصری مربع در مقاله خود به کاوش در اصول این نظریه بپردازد.

رویکرد فرعی و ساده‌گرای آکرلوف تغییر بنیادین دیدگاه اقتصاددانان نسبت به فرآیند مدل‌سازی را به‌خوبی نشان می‌دهد؛ ویژگی عمومیت داشتن مدل‌ها دیگر به خودی خود هدف اصلی محسوب نمی‌شد، بلکه کاوش در مفاهیم و ایده‌های اقتصادی از طریق مدل‌های مشخصی که خصوصیات منحصربه‌فرد خود را داشتند به هدف اصلی اقتصاددانان بدل شد. این رویکرد تحول بزرگی در روش مدل‌سازی اقتصادی به شمار می‌رفت و برای عبور از فروض و پیچیدگی‌های ریاضی بسیار شدید نظریه تعادل عمومی، نقشی حیاتی داشت. آکرلوف به جای تغییر مدل استاندارد، روش جدیدی را برای نظریه مدل‌سازی معرفی کرد (که بعدها نظریه کاربردی اقتصاد نام گرفت) که برای آن همتای آماده و آشکاری در جهان واقعی وجود دارد. تغییر دیدگاه اقتصاددانان به سوی تفسیر صریح‌تر پدیده‌های جهان طبیعی در مدل‌های اقتصادی در عین حال زمینه را برای حرکت در مسیرهای دیگری نیز فراهم کرد: استفاده از مدل‌ها و بازارهای طراحی‌شده روی کاغذ در جهان واقعی پیرامون ما و استفاده از این ایده‌ها برای شکل دادن به نحوه عملکرد جهان واقعی.

این تمایل اقتصاددانان برای انعکاس صریح‌تر پدیده‌های جهان واقعی پیرامون ما در مدل‌ها و مفاهیم این حرفه بدون شک در پیدایش اقتصاد تجربی^۱ نیز نقش داشته است که هدفش استفاده از داده‌های موجود برای به دست آوردن دیدگاهی آگاهانه‌تر درباره جهان واقعی پیرامون ما است. یکی از نیروهای محرکه اصلی این انقلاب تجربی انقلاب فناوری اطلاعات و توان محاسباتی حاصل از آن بود که به محققان اجازه می‌دهد حجم بسیار بزرگی از داده‌ها را به کار بگیرند که پیش از آکرلوف غیر قابل تصور بود.

اما صرف‌نظر از انتزاعات، آکرلوف واقعا چه کرد؟ پژوهش کلاسیک آکرلوف بر مشکلاتی متمرکز است که به دلیل وجود چند خودرو شخصی

معیوب و پنهان در بازار خرید و فروش خودروهای شخصی دست‌دوم پدیدار می‌شود که به نظر او به راحتی می‌تواند به مشکلات کلی هر بازاری بدل شود که در آن فروشندگان اطلاعات بیشتری درباره محصول خود دارند که مصرف‌کنندگان از آنها بی‌خبرند. مدل آکرلوف دقیقاً همان منطقی را دنبال می‌کند که پودولنی هنگام پیش‌بینی احتمال شکست ایده وبسایت ای‌بی (دست‌کم، پیش‌خودش) بر آن متکی بود. این مدل همچنین به پیدایش نسلی از اقتصاددانان و صاحبان کسب‌وکار انجامید که در برخی مواقع به طور ناخواسته بر اساس بازارهای کالاهای دست‌دوم تجارت می‌کردند.

برای درک استدلال آکرلوف نیز درست همانند بسیاری از ایده‌های بسیار مهم علم اقتصاد به معادلات ریاضی پیچیده نیاز نیست. با چند مثال ساده می‌توان معنای این استدلال را به خوبی درک کرد. در واقع، تحلیل آکرلوف اندکی پیچیده‌تر از مفاهیمی است که ما در اینجا توصیف می‌کنیم.

اینک بینش آکرلوف را توضیح می‌دهیم. فرض کنید دو نوع خودرو وجود دارد: سالم و معیوب. موتور و جعبه دنده خودروها به دلایل زیادی می‌تواند معیوب باشد: شاید مالک قبلی فشار زیادی به دنده‌های ماشین وارد کرده باشد یا روغن ماشین را به موقع عوض نکرده باشد یا طبق عادت خود همواره خیلی سریع رانندگی کرده باشد، همچنین برخی خودروها نیز از همان بدو خروج از خط تولید کارخانه معیوبند زیرا در فرآیند ساخت و مونتاژشان دقت کافی نشده است (عبارات «خودرو جمعه^۱» یا «خودرو عصر جمعه» یا حتی «خودرو چهار عصر روز جمعه» پیش از تعطیلات آخر هفته سه‌روزه» را در گوگل جست‌وجو کنید).

هر فردی که از ماشینش به درستی استفاده نکرده باشد یا مطابق تجربه سال‌ها رانندگی تشخیص دهد که ماشینش با اطمینان در جاده حرکت نمی‌کند به راحتی می‌فهمد که آن خودرو، معیوب یا به اصطلاح لگن (عبارتی عامیانه برای یک ماشین دست‌دوم بد) است. اما خریداران از همه جا بی‌خبر نمی‌توانند چنین موضوعی را تشخیص دهند. تمام خودروهایی که روز چهارشنبه یا جمعه ساخته شده‌اند، اساساً یکسان به نظر می‌رسند. حالا جهانی را تصور کنید که

در آن هر دو دسته از این خودروها به دسته یکسانی از افراد تعلق داشته باشد؛ به افرادی که می‌خواهند خودروی خود را بفروشند. اگر افرادی که ماشین معیوب دارند بتوانند آن را در ازای دو هزار دلار به فرد دیگری بفروشند بسیار خوشحال خواهند شد. مالکان ماشین‌های سالم و باکیفیتی (همچون انتخاب بهترین‌ها) که با دقت از خودروی خود نگهداری کرده‌اند نیز تنها در ازای دریافت ۱۰ هزار دلار حاضرند آن را به فرد دیگری بفروشند. این افراد در صورت دریافت نکردن چنین مبلغی ترجیح خواهند داد تا به جای فروش خودرو قدیمی و قابل اطمینان خود همچنان به رانندگی با آن ادامه دهند. خریداران نیز با خوشحالی تمام حاضرند برای خودرویی که به تعمیرات نیاز دارد سه هزار دلار و برای خودرویی که مشخص شود سالم و باکیفیت است نیز ۱۲ هزار دلار بپردازند.

در این بازار با معامله هر دو نوع خودروی سالم و معیوب نیز می‌توان سودی کسب کرد. بنابراین، مالک یک ماشین معیوب می‌تواند آن را در بازه دو تا سه هزار دلار با فرد دیگری معامله کند، در حالی که هر دو طرف معامله نیز با رضایت کامل به خانه‌های خود بازمی‌گردند. همچنین از آنجا که خریداران خودروهای سالم و باکیفیت نیز حاضرند ۱۲ هزار دلار پول برای خرید این خودروها پرداخت کنند، مالکان آنها نیز باید بتوانند مبلغی بالاتر از حداقل قیمت مورد انتظار خود به دست آورند. روی هم رفته، هم خریداران و هم فروشندگان از معامله خود خوشحال خواهند بود و بازار نیز درست به همان شکلی که برای اسرای جنگی اردوگاه رادفورد عملکرد معجزه‌آسایی داشت، اثر معجزه‌آسای خود را بر جای خواهد گذاشت.

اما همان‌طور که احتمالاً تاکنون حدس زده‌اید، اوضاع الزاماً همواره به این منوال نخواهد بود. خودروهای معیوب در بازه دو تا سه هزار دلار معامله خواهد شد، اما برای خریداران و فروشندگان خوش‌خیالی که به دنبال معامله خودروهای باکیفیت‌تر هستند چنین نخواهد بود. مالک یک ماشین سالم و باکیفیت را در نظر بگیرید. این فرد حاضر نیست ماشینش را به مبلغی کمتر از ۱۰ هزار دلار بفروشد. فرض کنید او ماشین شخصی خود را با برچسب قیمتی ۱۱ هزار دلار برای فروش می‌گذارد. حالا خودتان را به جای یک خریدار احتمالی خودروهای دست‌دوم بگذارید. شما برای یک خودروی سالم و باکیفیت

حاضرید چنین مبلغی را بپردازید اما به هیچ وجه نمی‌توانید مطمئن باشید خودرویی که برچسب قیمت بالاتری به آن الصاق شده، معیوب‌ترین شده نباشد (معادل خوک بزرگ‌کرده در بازار خودرو شخصی). هیچ خریدار باهوشی حاضر نیست بیش از سه هزار دلار برای یک ماشین دست‌دوم بپردازد. مقاله آکرلوف نشان می‌دهد این نوع استدلال می‌تواند به از هم پاشیدن کامل بازار بینجامد. برای مثال فرض کنید حتی خودروهای بی‌کیفیت‌تری وجود دارند که هیچ‌کس حاضر نیست بیش از چند صد دلار برای‌شان پول دهد و در عین حال از خودروهای دو هزار دلاری نیز به‌سختی قابل تمییز هستند. پس، مشکل کیفیت ماشین حتی بازار خودروهای معیوب «باکیفیت‌تر» را نیز نابود خواهد کرد.

از این رو، در بازار ماشینی که فروشندگان قادر به تمییز ماشین‌های سالم و باکیفیت از معیوب‌ها نیستند با وضعیتی روبه‌رو خواهیم شد که در آن هر خودرو موجود در بازار همانند یک خودرو معیوب قیمت‌گذاری خواهد شد و فروشندگان «خودروهای دست‌دوم» نیز چیزی کمتر از کلاهبرداران ماهر نخواهند بود. اگر تاکنون این سوال برای شما نیز پیش آمده که چرا ارزش ماشینی که به‌تازگی خریده‌اید، به محض خارج کردنش از محوطه خرید، ناگهان ۲۰ درصد کاهش می‌یابد بهتر است بدانید که این مشکل نیز از همان مساله خودرو معیوب ناشی می‌شود: به عبارت دیگر، کدام فروشنده حاضر می‌شود فقط چند لحظه پس از خرید خودرو آن را مجدداً به فروش برساند؟ فقط افرادی که متوجه می‌شوند خودرو معیوب و بی‌کیفیتی خریده‌اند یا افرادی که تنها با چند مایل رانندگی خودرو را معیوب می‌کنند، چنین کاری را انجام خواهند داد. مساله مهم‌تر این است که به دلیل اصطکاکی که این شکاف‌های اطلاعاتی در معاملات خرید و فروش ایجاد می‌کند، بازارها دیگر نمی‌توانند کارایی معجزه‌آسای خود را رقم بزنند. پس، افرادی هستند که می‌خواهند کالایی مانند یک خودرو باکیفیت را به فروش برسانند و در سوی دیگر نیز خریدارانی حضور خواهند داشتند که با خوشحالی تمام حاضرند قیمت درخواستی این کالاها را بپردازند؛ البته به شرطی که بتوانند از کیفیت واقعی کالایی که می‌خرند مطمئن باشند. اما راهی وجود ندارد که خریداران نسبت به کیفیت کالای مورد نظرشان

مطمئن شوند و به همین دلیل بازار فرومی‌پاشد. پودولنی نیز دقیقاً به همین دلیل نگران موفقیت وبسایت ای‌بی بود، اما این مشکل فقط به بازار خودروهای دست‌دوم یا تارنماهای تجارت الکترونیک محدود نمی‌شود.

برای مثال، یکی از خطرات افزایش بیکاری را در نظر بگیرید که با برنامه بزرگ‌تر آکرلوف برای توضیح برخی پدیده‌های عام اقتصاد کلان مانند رکود اقتصادی و بیکاری مطابقت بیشتری دارد، در حالی که این پدیده‌ها غالباً با مدل‌های موجود برای بازارهای رقابتی قابل تطبیق نیست.^۱

آکرلوف در دوره دکترایش در دانشگاه نیز تلاش کرده بود تا با تدوین مدل جست‌وجوی خاصی که زمان و تلاش مشخصی را برای رسیدن کارفرما و کارمند به یکدیگر در نظر می‌گرفت، به تشریح معقولی برای بیکاری دست پیدا کند. او از این تلاش خود «تقریباً (اما نه صد درصد) راضی بود» و از آن در حکم مبنای رساله دکتری خود استفاده کرد. مدل‌های جست‌وجو اساساً عملکرد اقتصادهای بدون اصطکاک ارو و دبرو را مختل می‌کنند. قدرت انتخاب افراد بیکار نیز درست به همان اندازه ضرورت اقتصادی در تداوم بیکاری آنها نقش دارد زیرا این افراد برخی پیشنهادهای شغلی را به امید یافتن پیشنهادهای شغلی امیدبخش‌تر رد خواهند کرد تا شاید بتوانند شغلی پیدا کنند که نیاز به

۱. تفکر غیرمستقیم در مورد چرخه‌های تجاری و بیکاری، آکرلوف را بر آن داشت تا از بازار خاص خودروهای دست‌دوم به عنوان چارچوب الگوی خود استفاده کند. نیروهای بازاری خاصی که در الگوهای استاندارد نرخ بیکاری را به صفر سوق می‌دهد، باید فرز و نشیب‌های فروش خودروهای دست‌دوم را نیز کاهش دهد: اگر یک خودروی دست‌دوم با یک خودروی جدید قابل تعویض است، در این صورت با افزایش تقاضای خودروهای جدید (و افزایش قیمت‌ها متعاقب آن) طی دوره‌های رونق اقتصادی، دست‌کم باید بخشی از خریداران به دنبال خرید خودروهای دست‌دوم بروند که این مساله نیز به کاهش تقاضای خودروهای نو خواهد انجامید. اما در واقعیت، چرخه‌های افت‌وخیز شدیدی در بازار خودرو مشاهده می‌شود. شاید با درک دوره‌های فراوانی و قحطی در بازار خودرو بتوان به توضیح درست‌تر علت افت‌وخیزهای کلی‌تر اقتصاد نزدیک‌تر شد. اقتصاددانان درست همان‌طور که نمی‌توانند توضیح درستی برای دوره‌های رکود کلی اقتصاد پیدا کنند، قادر نیستند توضیح درستی برای این واقعیت بیابند.

آکرلوف هیچ‌گاه فرصت کافی پیدا نکرد تا الگوی بازار خودروهای دست‌دوم خود را در مورد دوره‌های افت‌وخیز بازار خودروهای جدید نیز امتحان کند، اگرچه دوره افت‌وخیز این بازار انگیزه اصلی وی برای دستیابی به این الگو بود. این وظیفه به فردریک میشکین واگذار شد که در سال ۱۹۷۶ نشان داد چرا مصرف‌کنندگان در دوره‌های رکود اقتصادی از خرید دارایی‌هایی مانند خودرو که قابلیت نقدشوندگی پایینی دارد، اجتناب می‌کنند. واضح است که آنها برای پرداخت اجاره خانه یا تأمین خورد و خوراک خانواده خود ممکن است به این پول نقد نیاز پیدا کنند، پس ترجیح می‌دهند تا به جای خودرو در گاراژ خانه خود، اندکی سپرده نقدی در حساب‌های بانکی‌شان داشته باشند. با این حال، در دوره‌های رونق اقتصادی که نرخ بیکاری پایین است، نگرانی زیادی در این باره نخواهند داشت. اما استدلال مدل خودروهای دست‌دوم را در کجای این فرآیند می‌توان مشاهده کرد؟ در آنجا که این مشکل می‌تواند به فروپاشی بازار خودرو منجر شود و تبدیل خودرو به پول نقد را دشوار می‌سازد.

رفت و آمد کمتر، درآمد بالاتر یا فرصت پیشرفت بیشتری داشته باشد. مطابق دیدگاه آکرلوف اقتصاد ارو و دبرو با دوره زمانی طولانی مدتی که بسیاری از مردم آمریکا بدون شغل سپری می کنند، در حالی که می خواهند برای کسب درآمد هر کار ممکن را انجام دهند قابل تطبیق نیست.^۱ بسیاری از مردم آگهی های استخدام را جست و جو می کنند و به دنبال شغلی بهتر از کارگری در فست فودها یا بازاریابی از راه دور هستند که بلافاصله در برابر چشمانشان ظاهر می شود. اما در این دیدگاه درباره بیکاری، بسیاری از واقعیت های وحشیانه بازار اشتغال برای بیکاری بلندمدت نادیده گرفته شده است، در حالی که به نظر خود آکرلوف مدل های دیگر به راحتی قدرت توضیح آنها را دارند.

این مساله او را به بازار کالاهای دست دوم یا همان خودروهای معیوب بازگرداند زیرا برای درک کار نکردن بازار کار برای بسیاری از افراد، چارچوب رضایت بخش تری را فراهم می کرد؛ مقاله بازار خودروهای دست دوم آخرین سخن آکرلوف در مورد مطابقت نداشتن بازار کار با حالت ایده آل ارو و دبرو نبود، اما مدلی بود که به نظر او نسبت به تمام مدل های پیش از خود نتیجه رضایت بخش تری را به دست می داد. حتی در صورتی که فشار «کژگزینی (انتخاب بد)»^۲ (نبود اقلام با کیفیت تر در بازار به دلیل عرضه نشدن آنها از سوی مالکان این اقلام)، به فروپاشی کامل بازار کارگران بیکار بدل نشود، رابطه میان بازار خودروهای دست دوم و کارگران «دست دوم» را به خوبی می توان مشاهده کرد: اگر کارفرمای پیشین این کارگر تمایلی برای حفظ او در نیروی کار خود نداشته، بهتر است علت این مساله را جویا شویم. همچنین به راحتی می توان مشاهده کرد که با طولانی تر شدن مدت زمان بیکاری فرد، این مشکل عمق بیشتری پیدا می کند: پس، این سوال پیش می آید که چرا در این مدت هیچ فرد دیگری

۱. کمیته جایزه نوبل ۹ سال پس از اعطای جایزه نوبل به آکرلوف، در نهایت جایزه های را به سه تن از اقتصاددانان دیگر نیز اعطا کرد که روی نظریه جست و جو و بیکاری تحقیقاتی انجام داده بودند. اضافه بر این، خود آکرلوف نیز در یکی از مقالات سال ۱۹۸۵، الگوهای جست و جوی خاصی را ابداع کرد که هدفش توضیح رضایت بخش تبعیض مداوم در اقتصادهای بازار بود. البته، این مقاله تاثیر ماندگار یکسانی بر حوزه اقتصاد نگذاشت؛ در موتور جست و جوی گوگل اسکالر کمتر از صد بار به الگوی تبعیض آکرلوف اشاره شده است در حالی که برای بازار خودروهای معیوب و دست دوم تقریباً هفده هزار ارجاع علمی وجود دارد.

2. Adverse Selection

حاضر به استخدام او نشده است و سایر کارفرمایان بالقوه چه چیزی را در او دیده‌اند که من نمی‌توانم ببینم؟ همین منطق نشان می‌دهد که چرا هرچه بیشتر مجرد باقی بمانید و سن شما بالاتر برود نمی‌توانید همسران احتمالی خود را به راحتی متقاعد کنید که مشکل از جانب شما نبوده است. بنابراین بازارهایی مملو از خودروهای دست‌دوم فروخته‌نشده و مملو از افراد بیکار که نمی‌توانند برای کسب درآمد شغلی پیدا کنند، پیدا می‌شود.

یک پارادایم اقتصادی جدید

مقاله «بازار خودروهای دست‌دوم» صرفاً به تأمین بنیان لازم برای ایجاد رشته اقتصاد اطلاعات محدود نبود. بلکه این مدل طرز تفکر اقتصاددانان نسبت به مدل‌های اقتصادی را به طور کامل تغییر داد. همان‌طور که تاکنون مشاهده کرده‌ایم خریداران، فروشندگان، سرمایه و نیروی کار در مدل آکرلوف برخلاف مدل‌های پیشین به منزله مفاهیم کاملاً انتزاعی بررسی نمی‌شوند، بلکه در این مدل همواره خودروها و معامله‌گران و مشتریانی با پول کافی وجود دارند که می‌توانند پول‌شان را در بازار خودروهای دست‌دوم خرج کنند. این دیدگاه همچنین مدل خود را از صفر ایجاد نمی‌کند: این خودروهای دست‌دو از کجا آمده‌اند و چطور به دست هر یک از این معامله‌گران افتاده‌اند؟ مشتریان مابقی زمان خود را که در جست‌وجوی خودروی سواری دست‌دوم نیستند در کجا سپری می‌کنند و چرا برخی از آنها بیشتر به دنبال خودروهای دست‌دوم با کیفیت هستند، در حالی که برای دسته دیگر مشکلات کوچک موتور ماشین چندان اهمیتی ندارد؟ اما هیچ یک از این مسائل برای مدل آکرلوف اهمیتی ندارد. او به جای توسعه یک مدل بزرگ و عام اقتصاد جهانی، به دنبال درک بازار خودروهای دست‌دوم و بازارهای سایر اقلامی با ویژگی‌های مشابه بود. رویکرد متفاوت آکرلوف تأثیر عمیق و بزرگی در علم اقتصاد ایجاد کرد. بنابراین، محققان برخلاف روند ثابت گذشته برای تعمیم‌پذیری بیش از پیش مدل‌های اقتصادی، به تدریج روی پدیده‌های منحصر به فردی تمرکز کردند که خواهان بررسی آنها بودند و مدل‌هایی را ساختند که به رغم انتزاعی بودن به دنبال ضبط ماهیت اصلی بازارهای واقعی زندگی ما بودند.

آکرلوف با خوی متواضع خاص خود اذعان داشت که این تغییر گرایش در واقع بازگشت به رویکردی بود که اقتصاددانان برجسته‌ای مانند جوزف شومپتر^۱ و جان مینارد کینز^۲ در گذشته برای توصیف اقتصاد از آن استفاده کرده بودند و هیچ‌گونه تظاهری هم به مدل‌سازی برای یک نظام کامل نداشت. از این رو، جوانب مختلف بازار ناگهان از آسمان نازل شدند. مثلاً چرا انسان‌ها گرایش‌ها و غرایز خاصی در معاملات بازاری دارند که گفته می‌شود کینز آنها را «روحیات حیوانی»^۳ نامیده است؟ کارآفرینانی که باعث شدند شومپتر نظریه «تخریب خلاق» را مطرح کند از کجا آمده بودند؟ این مفاهیم در هر دو این مثال‌ها فقط بر اساس مشاهده‌های زیرکانه مولفان مورد نظر یا شاید جذابیت آثار سایر رشته‌های دیگر برای آنها موجود فرض شده بودند (اگر به دنبال درک روحیات حیوانی یا سایر هوا و هوس‌های ذات انسان هستید، احتمالاً اقتصاددانان آخرین گزینه‌ای هستند که باید به آنها رجوع کنید).

سردبیران نشریه‌ها و ارزیابان تخصصی خاصی که مقاله آکرلوف را مطالعه می‌کردند فقط میدانی را می‌دیدند که آکرلوف در مقاله خود توصیف می‌کرد و قدرت تشخیص بینش توپولوژیکی موجود در آن را نداشتند. سبک مدل‌سازی اقتصادی واقعیت‌محور آکرلوف چنان بدیع بود که اهالی قدیمی این حرفه را سردرگم می‌کرد. آکرلوف پس از ارائه اثر خود به یکی از نشریات علمی برتر به سرعت این قضیه را فهمید، زیرا سردبیر این نشریه به او گفت آنها «مقالاتی با چنین موضوعات بی‌اهمیت و پیش پا افتاده‌ای را منتشر نمی‌کنند.» سردبیران نشریات دیگر نیز تصور می‌کردند که مثال او بسیار بدیهی یا کاملاً اشتباه است، زیرا یکی از ارزیابان به او گفته بود: «یک نمونه از بازار خرید و فروش خودروی دست‌دوم از پشت همین پنجره قابل مشاهده است.» ایده آکرلوف اگرچه ساده بود، اما به هیچ وجه کم‌مایه نبود.

این ارزیابان و سردبیران نمی‌توانستند نظریه عمیق‌تری را که بازار

1. Joseph Schumpeter

2. John Maynard Keynes

3. Animal Spirits

خودروهای دست‌دوم یکی از نموده‌های آن بود درک کنند؛ که اگر درک می‌کردند در این صورت احتمالاً از عمق مشاهدات کلی آکرلوف حیرت‌زده می‌شدند. این مشاهدات به یکی از مهم‌ترین مقالات تاریخ علم اقتصاد بدل شد که بیش از هر مقاله دیگری به آن استناد شده است.

امروزه نسلی از مدل‌های اقتصادی وجود دارد که بر اساس چارچوب ابتدایی خودروهای دست‌دوم آکرلوف ساخته شده‌اند. اما آکرلوف اثر به مراتب عمیق‌تری از خود به جای گذاشت؛ او اساساً کلیت مبحث نظریه کاربردی اقتصاد را بنیان گذاشت که هدف آن درک عملکرد بازارها و اقتصاد از طریق مدل‌هایی است که ساختاری بسیار شبیه به رویکرد او دارند. چند نمونه اخیر و تاثیرگذار این مدل‌ها را می‌توان در میان دسته‌ای از مدل‌های نظریه کاربردی مشاهده کرد که هدفشان پاسخ دادن به پرسش‌هایی از این دست است که چرا موسسات حقوقی به صورت مشارکتی تاسیس می‌شود، چرا حق بیمه افرادی با بیماری‌های زمینه‌ای با افراد دیگر متفاوت است و چرا بروکرات‌های دولتی غالباً رفتاری بی‌مدارا و کاملاً سخت‌گیرانه دارند؟ (مابقی این کتاب از سایر مثال‌های متعارف دیگری تشکیل شده که هر یک زمینه تحقیقات کامل و مجزای خاص خود را در علم اقتصاد ایجاد کرده است.)

شرکت‌هایی مانند ای‌بی، آمازون، اربی‌ان‌بی، فیسبوک و اوپرا اقتصاددانانی با مدرک دکتری را استخدام می‌کنند تا بینش‌های مفهومی آکرلوف و پیروانش را مستقیماً به دستورالعمل‌هایی عملی برای رقابت بهتر در بازار یا همان‌طور که در ادامه خواهیم دید- برای تصویرسازی مجدد از بازارها بدل کنند؛ بینش‌های اصلی این مقاله عملاً به منزله هشدار برای تمام کسب‌وکارهایی است که اطلاعات در آنها اهمیت حیاتی دارد: وقتی اطلاعات فروشنده نسبت به کیفیت کالاهای خود بیشتر از خریدار باشد، این بازار مستعد فروپاشی است.

ریشه اصلی تمام این تحولات را نیز می‌توان همان جورج آکرلوف جوان دانست که در سال اول دوره تحصیلاتش در دانشگاه هاروارد تصمیم گرفت سر کلاس توپولوژی بنشیند.

کژگزینی در وبسایت ای بی

جف اسکول به رغم تمام تردیدهای اولیه‌اش در نهایت از مدیریت شرکت ای بی سر درآورد؛ شرکتی که -در کنار سایر خرده‌فروشان آنلاین همانند آمازون- یگانه دلیل موفقیتش در کسب‌وکار فروش اینترنتی منابع عظیمی است که برای محافظت از مشتریانش در برابر کلاهبرداری اختصاص می‌دهد.^۱ مطابق توصیف یکی از اقتصاددانان شاغل در شرکت ای بی: «شغل ما در اصطلاح علمی کاهش اطلاعات نامتقارن در ای بی است».

ما امروزه علاوه بر کتاب (نو یا دست‌دوم)، پوشاک نوزاد و غذای حیوانات خانگی را به صورت آنلاین خریداری می‌کنیم. همچنین بازارهای آنلاین رو به رشدی برای خرید و فروش اشیای کلکسیونی، کالاهای عتیقه چینی و خودروهای بسیار پیشرفته وجود دارد؛ یکی از بنیان‌گذاران افسانه‌ای وبسایت ای بی، امیدیار که متأسفانه هویتی جعلی داشت در ابتدا وبسایت آکشن وب را برای کمک به دوست دختر آن زمان خودش ایجاد کرد تا او بتواند کلکسیون آبنبات پز^۲ خود را با دیگران مبادله کند.

در زمان نگارش این کتاب در وبسایت ای بی موتورز^۳ می‌توان فهرستی از صدها مدل پورشه مختلف را دید که برای برخی از آنها پیشنهاد خریدی بیش از یکصد هزار دلار ثبت شده است. ده‌ها کوزه چینی نیز در وبسایت ای بی، پیشنهاد خریدی بالاتر از ۱۰ هزار دلار را جذب کرد. همچنین به رغم تردیدهای اولیه بعضی افراد، امروزه هر یک از ما انبوهی از پیشنهادهای غالباً شخصی را به صورت آنلاین دریافت می‌کنیم که چه چیزی را به چه دلیلی باید بخریم، اگرچه نحوه دریافت این پیشنهادها و مشاوره‌های خرید با پیش‌بینی‌های مولفان کتاب فروشگاه‌های آینده چندان مطابقت ندارد.

اما داستان تشکیل این شرکت‌ها بسیار پیچیده‌تر از آن است که صرفاً بگوییم یکی از مبتکران دنیای فناوری یعنی پیر امیدیار توانست به

۱. آنها تلاش‌های زیادی انجام دادند اما به هیچ وجه نتوانستند این مشکل را برطرف کنند. در زمان نگارش این کتاب، شرکت چینی علی‌بابا که به‌تازگی سهام خود را برای اولین بار در بازار مبادلات نیویورک عرضه کرده است، شاهد سقوط ۳۰ درصدی ارزش سهام خود بود. اما چرا؟ کسب‌وکار اصلی این شرکت یعنی تائوبائو نسخه چینی تارنمای ای بی به حساب می‌آمد و طی زمان کوتاهی پس از عرضه سهام این شرکت در بازار نیویورک مشخص شد که بخش عظیمی از محصولات موجود در فهرست این تارنما جعلی است.

2. Pez Dispenser Collection

3. eBay Motors

محقق‌ی مانند پودولنی نشان دهد که قدرت غلبه بر مشکل خودروهای دست‌دوم آکرلوف را دارد. بله، طی دهه پیشین میلیاردها معامله در وبسایت ای‌بی انجام شده است. اما وبسایت ای‌بی و سایر رقبای تجارت الکترونیک آن در طول عمر خود تمام مشکلاتی را که پودولنی پیش‌بینی کرده بود، تجربه کرده‌اند زیرا ما از دنیایی با مشتریان کاملاً مطلع که طرفداران اولیه دنیای وب پیش‌بینی کردند، همچنان فاصله زیادی داریم. چالش‌های خرید و فروش اینترنتی آثار هنری ارزشمند یا خودروهای سواری را برای یک لحظه فراموش کنید. خرید آنلاین باتری‌های AAA^۱ را در نظر بگیرید که ظاهراً بسیار آسان است. فرض کنید به دنبال خرید برندی معتبر هستید و به همین دلیل عبارت «باتری‌های AAA دوراسل^۲» را در بخش جست‌وجوی آمازون می‌نویسید. در پایان جست‌وجو مشخص می‌شود که شرکت آمازون باتری‌های دوراسل را در انبارهای خود نگهداری نمی‌کند و به همین دلیل هرگونه جست‌وجوی باتری دوراسل در این وبسایت شما را به سوی مجموعه‌ای از گزینه‌های خرید این باتری‌ها از فروشندگان شخص ثالث هدایت خواهد کرد که از وبسایت آمازون به منزله پلتفرم عرضه محصولات خود استفاده می‌کنند. فروشنده‌ای که نام آن در صدر فهرست قرار دارد، «فروشگاه هوم استور^۳»، روی هم رفته رتبه اعتباری چهار ستاره را دریافت کرده است که چندان بد نیست. اما با صرف اندکی وقت و خواندن نظرات مشتریان این فروشنده به تدریج خرید باتری از این عرضه‌کننده برای شما بیشتر به چرخاندن چرخ بازی رولت شباهت پیدا می‌کند. در میان تعداد قابل توجه مشتریان راضی این فروشنده می‌توان چند مشتری ناراضی را نیز دید. برای مثال کاربری با نام مستعار اسپکلبنگ^۴، باتری‌های ارسالی را «بنجل‌های چینی تاریخ مصرف گذشته» توصیف می‌کند که در کیسه‌های پلاستیکی زیپ‌دار برایش ارسال شد. هر دو شکایت او در میان بازخوردهای سایر مشتریان منعکس می‌شود و

1. AAA
2. Duracell
3. The home store
4. Specklebang

حتی در یکی از آنها مدعی شده که باتری‌های ارسالی منفجر شدند. در این مرحله، شاید احساس کنید بهتر است پیش از خرید این باتری‌ها هر چه سریع‌تر به نزدیک‌ترین فروشگاه محل زندگی خود مراجعه کنید و یک بسته باتری دوراسل آمریکایی اصل را که می‌توانید با چشم خود ببیند و با دست لمس کنید، بخرید (درست همان‌طور که یکی از اعضای تیم ما نیز هنگام انجام این تمرین چنین حسی را پیدا کرد).

اما فقط باتری‌ها چنین وضعیتی ندارند: در سال‌های اخیر شرکت جانسون اند جانسون^۱ نیز بارها به شرکت آمازون اعتراض کرده است که فروشندگان شخص ثالث این شرکت با استفاده از برنامه همکاری در فروش این وبسایت، داروی تایلنول^۲ تاریخ گذشته به مشتریان می‌فروشند، در حالی که شرکت پروکتر اند گمبل^۳ نیز فروشندگان آمازون را متهم کرد که نسخه‌های جعلی ژیلت را به مشتریان خود می‌فروختند.

این‌گونه مشکلات گریبان‌گیر انواع محصولات مختلف موجود در وبسایت ای‌بی نیز هست. گفته می‌شود شرکت تیفانی^۴، یکی از پیشرفته‌ترین جواهرسازی‌های جهان به تنهایی جواهرات موجود در فهرست وبسایت ای‌بی را ارزیابی کرده و مدعی شده است که ۷۰ درصد از جذاب‌ترین محصولات ارائه‌شده در این فهرست جعلی‌اند؛ ارزیابان وبسایت ای‌بی نیز با اشاره به این نکته که این ارزیابی با حمایت مالی شرکت تیفانی انجام شده، درستی این عدد را زیر سوال بردند.

پس فردی که می‌خواهد جواهرات تیفانی را بخرد چه کاری باید بکند؟ خب، اگر می‌خواهید دستبند تیس یا گردنبند خوب تیفانی را به صورت آنلاین بخرید، بهتر است مطلب کاربری به نام yvonne9903 با عنوان «چطور جواهرات جعلی تیفانی را تشخیص دهیم» را پیشاپیش بخوانید.^۵ این مطلب یکی از هزاران مطلبی است که تاکنون اعضای

1. Johnson & Johnson

2. Tylenol

3. Procter & Gamble

4. Tiffany

5. yvonne9903, "How to Spot Fake Tiffany Jewelry," eBay, September 11, 2011, <http://www.ebay.com/gds/How-To-Spot-Fake-Tiffany-Jewelry-/1000000001241859/g.html>, last visited February 18, 2014.

«انجمن متخصصان» ای‌بی در خصوص مقابله با کلاهبرداری‌های خرید اینترنتی منتشر کرده‌اند.

در پیشنهادهای کاربر yvonne9903 که تاکنون صدها هزار بازدید داشته است، نکاتی روشن به چشم می‌خورد که با توجه به آنها می‌توان خود را از بعضی از واضح‌ترین کلاهبرداری‌های اینترنتی نجات داد (گفته‌های او عیناً اینجا نقل شده‌اند):

* همواره نظرات مشتریان در مورد فروشنده مورد نظر را بخوانید!

* هرگز، هرگز و هرگز جواهرات تیفانی را از فردی که نظرات مشتریان را مخفی کرده است، نخرید! مخفی کردن نظرات مشتریان می‌تواند یکی از بزرگ‌ترین نشانه‌های خطری باشد که این فروشنده احتمالاً جواهرات جعلی می‌فروشد یا جواهراتش مشکلی دارد که می‌خواهد آن را از مشتریان خود مخفی نگه دارد.

* به فروشندگانی که در حراجی‌های خود سوال مشتریان در مورد اصالت کالاها را نمی‌پذیرند به شدت مظنون باشید.

این چند نکته ابتدایی به ما کمک می‌کند تا در دام کلاهبرداری که چندان مهارت بالایی در فریبکاری ندارند گرفتار نشویم. پیشنهادهای کاربر yvonne9903 به بیش از هزار کلمه می‌رسد و شامل بررسی‌های زمان‌برتر ذیل برای شناسایی فروشندگان و فهرست‌های موجود می‌شود:

* صرفاً به تعداد نظرات مشتریان موجود در سایت برای این فروشنده

اکتفا نکنید، بلکه نظرات خریداران قدیمی را جست‌وجو کنید که آنها نیز اخیراً از جواهرات تیفانی خرید داشتند. همواره فهرست‌های پیشین محصولات آنها را نیز بررسی کنید! امروز، فروشنده جدیدی را پیدا کردم که ظاهراً یک دست گردنبند و دستبند زنجیری اصل تیفانی را می‌فروشد و داستان به نسبت قابل قبولی را تعریف کرده بود که از کجا این گردنبند و دستبند را به دست آورده است و به همین دلیل من فهرست محصولات پیشینش را بررسی کردم. اما حدس بزنید چه چیزی پیدا کردم؟ آنها در طول ماه گذشته دست‌کم سه دست گردنبند و دستبند مشابه را فروخته بودند!! حالا فکر کنید چقدر احتمال دارد

که فردی سه دست گردنبد و دستنبد نو و آکبند یکسان از محصولات تیفانی را داشته باشد؟ بله، درست متوجه شدید.

* در مورد گردنبندهای «دوقلبی» که در وبسایت ای بی زیاد به چشم می‌خورد نیز دقت کنید که این قلب‌ها به هیچ وجه نباید خمیده باشد، بلکه باید درست به همان شکل قلب‌های موجود روی گردنبندها و دستبندهای تگ‌دار تیفانی به نظر برسد. تنها روی قلب بزرگ‌تر پایینی عبارت کمپانی تیفانی حک شده است و روی قلب بالایی چیزی حک نشده است! همچنین قلب‌ها با زاویه از زنجیر آویزان می‌شوند به نحوی که اگر از روبه‌رو به گردنبد نگاه کنید، زنجیرش باید از سمت چپ قلب‌ها عبور کرده باشد. در گردنبندهای تقلبی زنجیر معمولاً از سوراخی در بالای قلب‌ها عبور می‌کند. فریب گردنبندهایی که روی هر دو قلبشان عبارت شرکت تیفانی حک شده یا گردنبندهایی که قلب‌هایشان «خمیده» است را نخورید؛ این گردنبندها تقلبی است و محصول اصلی شرکت تیفانی نیست.

کاربر yvonne9903 برای اثبات حسن‌نیتش در انجام مشاوره خرید رایگان همچنین اعلام کرده است که وبسایت eHow.com که به کاربران خود راهنمای انجام کارهای مختلف را ارائه می‌کند، در سال ۲۰۱۱ مبلغ معقولی را برای خرید نظرات مشاوره‌ای او پیشنهاد کرده است. اما او «فقط پس از ۰/۱۹ ثانیه فکر کردن در مورد این پیشنهاد» به آنها پاسخ منفی داد. «چرا؟ زیرا من تلاش بسیار زیادی برای آماده‌سازی این راهنمای خرید برای شما کاربران ای بی انجام دادم. اصلاً حاضر نیستم این راهنمایی‌ها را از دسترس کاربران ای بی خارج کنم.» کاربر yvonne9903 در نهایت در ادعایی عجیب اعلام کرده است که افراد زیادی توصیه‌هایش را برای تشخیص جواهرآلات جعلی، بی‌اجازه در وبسایت‌های دیگر نشر کرده‌اند و به همین دلیل از این افراد خواسته است تا به این کار «خاتمه دهند».

ضرورت وجود چنین توصیه‌هایی به‌خودی‌خود نشان می‌دهد پودولنی به‌درستی نگران بود که حفظ صداقت فروشندگان ای بی کار بسیار دشواری است: کلاهبرداران فراوانی در این وبسایت هستند که

پیوسته در تلاشند تا از افراد ساده‌لوح فراوانی که در این وبسایت به کسب قیمت‌های بهتر امید دارند، درآمدی برای خود دست‌وپا کنند. پس از خواندن تمام اظهارات دراماتیک صفحه پیشنهادی کاربر yvonne9903 که برخی از آنها با حروف کاملاً بزرگ نوشته شده است، بهتر است لحظه‌ای از صفحه نمایش فاصله بگیریم، نفس عمیق بکشیم و سپس به خاطر بی‌اوریم که تمام کارآفرینان فریبکاری که محصولات جعلی یا ادعاهای گمراه‌کننده داشته‌اند، تنها در سال ۱۹۹۲ و پس از پیدایش خرده‌فروشی آنلاین پدیدار نشده‌اند. بلکه همواره در طول تاریخ در کنار فریبکاران و خریداران ساده‌لوح‌شان، معامله‌گران صادق و مصرف‌کنندگان زیرک نیز وجود داشته‌اند که به روش‌های فراوانی می‌کوشیدند بر مشکلات ادعاهای نامعتبر و تبلیغات نادرست غلبه کنند (که در بخش‌های بعدی این مساله را بیشتر بررسی خواهیم کرد). افرادی که همواره کوشیده‌اند تا اعتماد و راحتی در معاملات بازاری را به ما اهدا کنند، همیشه به دلیل ایفای نقش خود مورد تقدیر قرار نگرفته‌اند. در بسیاری از محافل اصطلاح «واسطه‌گر» لغت نامطلوبی به حساب می‌آید زیرا این افراد برای معاملاتی که واسطه انجام آنها می‌شوند سهمی برای خود برمی‌دارند و در عین حال کیفیت محصولات را تضمین می‌کنند. یکی از وعده‌های پیدایش شبکه جهانی وب حذف این افراد واسطه و اتصال بهتر خریداران و فروشندگان به یکدیگر است. وقتی طرفین یک معامله بتوانند از طریق وب به راحتی یکدیگر را بیابند چه کسی حاضر می‌شود بازرگانان سیار فرش یا جواهرات، صرفاً به دلیل قرار گرفتن در میان خریداران و فروشندگان و بدون انجام هیچ کاری، از انجام این معامله سودی کسب کنند؟

با این حال، پیدایش اینترنت به جای نزدیک‌تر کردن خریداران و فروشندگان مشکل فروشندگان غیرواقعی را به سطح کاملاً جدیدی ارتقا داد. با کمک تبلیغات آنلاین (چه در وبسایت‌های دوست‌یابی و چه در فهرست محصولات ای‌بی) بسیار راحت‌تر از تبلیغات دنیای واقعی می‌توان در مورد کیفیت محصولات خود اغراق کرد، به‌ویژه زمانی که محدوده بازرگانی

اینترنتی از اجتماعات محلی منحصربه‌فرد، به معاملات عمدتاً ناشناس میان خریداران و فروشندگانی بسط می‌یابد که می‌توانند در کانزاس، کالیفرنیا یا حتی هنگ‌کنگ باشند (یا شاید هم نباشند ... به هیچ طریقی نمی‌توانید متوجه شوید که طرف مقابل در مورد مکان خود نیز حقیقت را گفته است^۱). اگر به خاطر داشته باشید در یکی از کاریکاتورهای نشریه نیویورکر گفته شد: «در اینترنت هیچ‌کس متوجه نخواهد شد که یک سگ هستی.»

در باب فریب دادن مداوم تمام مردم

اگرچه خریداران اطلاعات کافی در اختیار ندارند، اما دست‌کم می‌توانیم بگوییم که به لطف برخی خدمات و بسایتهای تجارت الکترونیک (مانند نظرات بی‌نظیر کاربر yvonne9903) از این جهل خود مطلع شده‌اند. اگر همه بدانند که فروشندگان خودروهای دست‌دوم می‌کوشند آنها را به خریداران خود قالب کنند، هیچ‌کس فریب نخواهد خورد؛ مگر چنین نیست؟

ای کاش چنین چیزی حقیقت داشت.

البته، می‌دانیم شما هرگز خودرو معیوب را به اشتباه خریداری نخواهید کرد، اما بهتر است پژوهش زیر از ویلیام ساموئلسون^۲ (پسر پل ساموئلسون معروف که در فصل دوم به او اشاره کردیم) از دانشگاه بوستون و مکس بازمن^۳، استاد وقت دانشکده مدیریت اسلون^۴ دانشگاه ام‌آی‌تی را نیز مد نظر قرار دهید. مثال‌های ارائه‌شده در این پژوهش ناتوانی ذهن انسان در درک کامل مشکلات خودروهای معیوب را به وضوح نشان می‌دهد. همچنین، اگر درس‌های موجود در این پژوهش را به‌درستی

۱. تجارت الکترونیک اضافه‌بر این‌که به ما اجازه بازرسی فیزیکی محصولات را نمی‌دهد، ظاهراً بدترین ویژگی‌های شخصیتی ما را نیز بروز می‌دهد. روانشناسان اجتماعی و متخصصان حوزه مذاکرات، آزمایشاتی را برای اثبات ادعایی انجام داده‌اند که احتمالاً به صورت شهودی از آن مطلع هستید: در تعاملات رودرو نسبت به تعاملات آنلاین صداقت و اعتماد بیشتری وجود دارد. برای نمونه رجوع کنید به:

Charles E. Naquin and Gaylen D. Paulson, "Online Bargaining and Interpersonal Trust," *Journal of Applied Psychology* 88, no. 1 (2003): 113.

2. William Samuelson

3. Max Bazerman

4. Sloan School of Management

درک کنید، آسیب‌پذیری خود در برابر فریبکاری‌های کلاهبرداران و فریبکاران آینده را به‌مراتب کاهش خواهید داد. در آزمایش بازرمن و ساموئلسون از ۱۲۳ دانشجوی رشته مدیریت بازرگانی دانشگاه بوستون خواسته شد تا موقعیت‌های زیر را در نظر بگیرند^۱.

فرض کنید نماینده یکی از تولیدکنندگان بزرگ نفت خام (مثلا شرکت بی‌پی) هستید که می‌خواهید شرکت حفاری کوچکی مانند آلاسکاویل^۲ را بخرید که به‌تازگی حقوق استخراج مواد معدنی را از زمین‌های آینده‌داری واقع در منطقه نورث اسلوپ آلاسکا^۳ به دست آورده است. ارزش این قرارداد خرید کاملاً به این بستگی دارد که مشخص شود چقدر نفت زیر این اراضی وجود دارد که در حال حاضر هیچ‌کس با قطعیت از آن مطلع نیست. در بدترین حالت، هیچ نفتی زیر این اراضی وجود نخواهد داشت و این معامله ارزشی نخواهد داشت. در بهترین حالت نیز این اراضی می‌توانند در طول عمر مفید چاه نفت، یکصد میلیون دلار سود برای شرکت آلاسکاویل به همراه داشته باشند. اما در مورد وجود نفت فراوان در این اراضی یا خشک بودن کامل آنها نااطمینانی فراوانی وجود دارد: ارزش این چاه نفت به احتمال برابر می‌تواند هر مقداری میان صفر تا یکصد میلیون دلار باشد.

همه موافقت می‌کنند که ارزش این چاه نفت برای شرکت بی‌پی به دلیل تخصص برتر این شرکت در استخراج نفت خام ۵۰ درصد بیشتر از شرکت آلاسکاویل است. بنابراین در حالی که در بدترین سناریوی ممکن این چاه نفتی هیچ ارزشی برای این شرکت نخواهد داشت، اما در بهترین سناریوی ممکن که می‌تواند برای شرکت آلاسکاویل یکصد میلیون دلار سودآوری داشته باشد، ارزش این چاه نفت برای شرکت بی‌پی ۱۵۰ میلیون دلار خواهد بود. اگر یکی از نتایج میانه نیز حاصل شود و مثلاً

۱. ما برای توضیح آسان‌تر در اینجا وضعیت ساده‌تری را در نظر گرفته‌ایم. شرکت‌کنندگان این آزمون که در واقع دانشجویان مدیریت اجرایی بودند با اصطلاحاتی مانند «پیشنهاد خرید سهام» و «مناقصه نقدی» آشنایی داشتند، اما ما خوانندگان خود را فاقد این اطلاعات زمینه‌ای در نظر گرفته‌ایم.

2. Alaskoil

3. Alaska's North Slope

شرکت آلاسکاویل بتواند ۵۰ میلیون دلار از حفاری این چاه نفت سود به دست بیاورد، ارزش آن برای شرکت بی پی ۷۵ میلیون دلار خواهد بود. با توجه به تمام نشانه‌های موجود، آلاسکاویل از تملکش توسط شرکت بی پی خوشحال خواهد بود، مادامی که قیمت پیشنهادی آنها برای این شرکت سودآور باشد. اینک شما باید پیش از کشف میزان ذخایر نفتی اراضی نورث اسلوپ از سوی شرکت آلاسکاویل یک پیشنهاد خرید یا همه یا هیچ به این شرکت بدهید. اما مشکل کار اینجاست: مدیران اجرایی شرکت آلاسکاویل تا زمانی که ارزیابی کاملی از مکان حفاری انجام ندهند و درک دقیقی از میزان سودآوری این چاه به دست نیاورند، به پیشنهاد خرید شما پاسخ نخواهند داد.

بنابراین، شما در حکم نماینده شرکت بی پی در زمان ارائه پیشنهاد خرید خود به شرکت آلاسکاویل از ارزش واقعی اراضی این شرکت اطلاع ندارید، اما مدیران اجرایی آنها در زمان تصمیم‌گیری در مورد پذیرش یا رد پیشنهاد شما از ارزش واقعی این اراضی اطلاع خواهند داشت. این مثال نمونه‌ای کلاسیک از حالتی است که در آن فروشنده کالا هنگام دریافت پیشنهاد خرید نسبت به خریدار اطلاعات بیشتری در مورد کیفیت محصول خودش دارد.

شما چه پیشنهادی به این شرکت خواهید داد؟ برای پاسخ به این پرسش باید «ارزش مورد انتظار» این اراضی را از نقطه‌نظر خودتان در نظر بگیرید؛ بدین معنا که در صورت موفقیت‌آمیز بودن پیشنهاد خرید شما، ارزش میانگین این معامله چقدر خواهد بود. اگر شما هم مانند اکثریت قریب به اتفاق دانشجویان رشته مدیریت اجرایی دانشگاه بوستون باشید، مبلغی میان ۵۰ تا ۷۵ میلیون دلار را انتخاب خواهید کرد زیرا ارزش میانگین شرکت آلاسکاویل ۵۰ میلیون دلار است (البته، به خاطر داشته باشید که ارزش این شرکت رقمی میان صفر تا یکصد میلیون دلار است) و اگر ارزش این چاه نفت برای شرکت بی پی ۵۰ درصد بیشتر باشد نیز در این صورت ارزش میانگین شرکت آلاسکاویل ۷۵ میلیون دلار خواهد بود. پس، اگر رقمی میان ۵۰ تا ۷۵ میلیون دلار

پیشنهاد دهید، هم احتمال پذیرفته شدن پیشنهاد خرید شرکت بی‌پی بالا خواهد بود و هم احتمال کسب سود قابل قبولی برای این شرکت وجود خواهد داشت؛ درست است؟ این استدلال معقول به نظر می‌رسد. خیلی عجله نکنید. واقعیت این است که هر مبلغی به شرکت آلاسکاویل پیشنهاد دهید، شرکت بی‌پی ممکن است ضرر کند. در ادامه، منطق این استدلال را توضیح می‌دهیم. فرض کنید برای مثال قیمت ۶۰ میلیون دلار را به این شرکت پیشنهاد می‌دهید. اگر مدیران شرکت آلاسکاویل در زمان ارزیابی از محل حفاری متوجه شوند که ذخایر نفتی فراوانی در آنجا وجود دارد (مشخصاً ارزش ذخایر نفتی این اراضی بالاتر از ۶۰ میلیون دلار است) حاضر به فروش شرکت خود نخواهد بود (دقیقاً به همان دلیلی که خودروهای بهتر در محوطه بازار خودروهای دست‌دوم نگهداری نمی‌شوند). اگر شرکت آلاسکاویل پیشنهاد ۶۰ میلیون دلاری شما را بپذیرد، متوجه خواهید شد که بیشترین ارزش این چاه نفت برای مالکان فعلی آن برابر ۶۰ میلیون دلار خواهد بود. به همین دلیل باید «ارزش مورد انتظار» خود از این چاه نفت (میانگین ارزش احتمالی آن) را به ۳۰ میلیون دلار کاهش دهید. حتی اگر ارزش این چاه نفت برای شرکت بی‌پی ۵۰ درصد بیشتر باشد نیز همچنان باید ۶۰ میلیون دلار را صرف خرید شرکتی کنید که ارزش آن فقط ۴۵ میلیون دلار است.

می‌توانید این منطق را برای تمام مقادیر دیگر تا صفر دلار دنبال کنید. هرچه مبلغ پیشنهادی برای خرید این شرکت را کم کنید با مجموعه‌ای از چشم‌اندازهای خرید بدتر و بدتر روبه‌رو خواهید شد، در نتیجه آیا می‌توانید به حد کافی «خوش‌شانس» باشید که پیشنهاد خرید شما از سوی این شرکت پذیرفته شود؛ فکر کنید اگر یک دلار برای خرید این شرکت پیشنهاد کنید چه اتفاقاتی ممکن است بیفتد: پیشنهاد شما فقط در صورتی پذیرفته خواهد شد که شرکت آلاسکاویل متوجه شود چاه‌های نفت کاملاً خالی است.

اگر فکر می‌کنید دنبال کردن تحولاتی که باعث فروپاشی بازار

شرکت‌های نفتی می‌شود بسیار دشوار است، بهتر است بدانید هدف اصلی این مثال نیز دقیقا درک همین نکته است. آکرلوف به‌درستی متوجه شد که مشکلات اطلاعات می‌تواند بازارها را به تباهی بکشاند، اما احتمالا در مورد پیش‌بینی درک مصرف‌کنندگان از این مشکلات بیش از حد خوش‌بینانه عمل کرد. اگر درک مدل بازار خودروی دست‌دوم آکرلوف، علت و نحوه فروپاشی بازارها را به ما نشان دهد، آزمایش بازرمن و ساموئلسون نیز دقیقا به ما نشان خواهد داد که چرا درک این مشکلات برای افرادی عادی که در این بازارها مشارکت می‌کنند، بسیار دشوار است.

ساده‌لوحی مصرف‌کنندگان جوانب مثبت خاص خود را دارد. امروزه رتبه شهرت فروشندگان، به خریداران و بسایت ای‌بی اجازه می‌دهد تا حدی بتوانند فروشندگان باکیفیت و معتبر را از فروشندگان متقلب تشخیص دهند و فروشندگان نیز می‌توانند با دریافت مبلغ خرید از طریق پی‌پال پیش از ارسال کالا نیز از مشتریان بدحساب اجتناب کنند. اما در ابتدای کار امیدوار و اسکول، معاملات ای‌بی به امیدواری خوش‌بینانه زیادی نیاز داشتند و به‌راحتی می‌توان دید که کژگزینی می‌توانست بازار کارشان را در همان ابتدا نابود کند.

مطابق نظر پودولنی، موسسان شرکت ای‌بی موفقیت و بقای این بازار را گواهی بر خوش‌ذاتی بنیادی انسان به حساب می‌آوردند: خریداران و فروشندگان به رغم مزایای اقتصادی فریبکاری یکدیگر را فریب ندادند. اما ناتوانی مصرف‌کنندگان در درک نکات جزئی کژگزینی نیز احتمالا نقشی حیاتی در تولید ترافیک اینترنتی مورد نیاز برای رشد و بالندگی این سایت ایفا کرده است. اگر آنها درباره مشکلات بازار خودروهای دست‌دوم بیش از حد دقیق بودند، احتمالا اقلام کلکسیون یا گوشواره‌ها و دستبندهای تیفانی خود را از مکان‌های دیگری خریداری می‌کردند. این مساله نیز به وبسایت ای‌بی اجازه نمی‌داد تا به مقیاس مورد نیاز برای بقای خود دست پیدا کند: خریداران فقط به این دلیل از وبسایت ای‌بی خرید می‌کردند که اقلام فراوانی روی این وبسایت قرار می‌گرفت

و فروشندگان نیز فقط به این دلیل اقلام خود را روی این وبسایت قرار می‌دادند که می‌توانستند پیشنهادهای خرید فراوانی کسب کنند، اگرچه برخی از این معاملات به خودروهای دست‌دوم منتهی می‌شد. در واقع، مشتریان سرخورده‌ای که متوجه می‌شدند از سوی فروشنده فریب خورده‌اند نیز وظیفه ارزشمندی بر عهده داشتند: نظرات آنها باعث پیدایش فرآیند رتبه‌بندی فروشندگان شد که راه‌حل اصلاحی سریعی برای مشکل فروشندگان خودروهای دست‌دوم حاصل کرد.

مدل خودروهای دست‌دوم، با جهان واقعی ملاقات کنید

اگر فکر می‌کنید ناتوانی در تشخیص خودروهای دست‌دوم فقط به تصمیمات کم‌خطری مانند پاسخ دانشجویان دانشکده مدیریت بازرگانی دانشگاه کلمبیا در آزمون آزمایشگاهی یا خریداران اولیه وبسایت ای‌بی محدود می‌شود، بهتر است اندکی بیشتر در این مورد فکر کنید. برای مثال چالش ارائه بیمه سلامت به تمام مردم آمریکا را در نظر بگیرید. در دهه ۱۹۹۰، تعدادی از ایالت‌های آمریکا برای جلوگیری از تبعیض شرکت‌های بیمه در حق افرادی که وضعیت جسمانی ناسالمی دارند، قانونی را تصویب کردند که شرکت‌های بیمه را وادار می‌کرد تا پوشش بیمه خود را بدون توجه به وضعیت جسمانی افراد به تمام متقاضیان ارائه کنند، اگرچه نرخ حق بیمه افراد مطابق همین قوانین می‌توانست به سن آنها بستگی داشته باشد. بنابراین، یک مرد چاق و دیابتی ۴۵ ساله و یک مرد سالم هم سن و سال او، گزینه‌های بیمه یکسان و مجموعه قیمت‌های یکسانی را دریافت می‌کردند. با این حال، این روند غالباً به اشیاء طرح‌های بیمه از سوی افراد چاق و دیابتی و سایر متقاضیان پرهزینه مشابه می‌انجامید، در حالی که افراد سالم و تندرست به دلیل نرخ بالای قیمت حق بیمه بیش از افراد بیمار و ناسالم از پوشش بیمه محروم می‌ماندند. این وضعیت نیز شرکت‌های بیمه را به افزایش نرخ حق بیمه خود وادار می‌کرد تا بتوانند هزینه‌های درمان افراد دیابتی و سایر افراد بیمار مشابه را تامین کنند. از این رو، «مارپیچ

مرگ» اجتناب‌ناپذیری از قیمت‌های بالاتر و جمعیت بیمه‌شده همیشه بیمار را ایجاد می‌کرد.^۱

با درک چگونگی تاثیرگذاری مشکل دست‌دوم‌ها بر بازار سلامت نیز می‌توان توضیح داد که چرا بسیاری از اقتصاددانان، صرف‌نظر از گرایش‌های سیاسی خود، طرفدار نوع خاصی از سیاست‌های خدمات درمانی هستند که افراد را به بهای سلب بخشی از قدرت انتخاب و استقلال فردی‌شان وادار به ثبت‌نام در طرح‌های بیمه می‌کنند، اگرچه قدرت انتخاب و استقلال فردی از مشهورترین ویژگی‌های بازار به شمار می‌رود. مقررات دولتی با الزام به سالم ماندن در بازار بیمه به عنوان خریداران طرح‌های بیمه می‌تواند از ایجاد مارپیچ مرگ بدتر و بدتر و هزینه‌های در حال افزایش بیماران جلوگیری کند.

در بازار شرکت‌های نفتی نیز منطق تقریباً مشابهی صادق است، اگرچه این مساله ممکن است اندکی دور از قوه شهود به نظر برسد: اگر مدیران اجرایی شرکت آلاسکاویل بتوانند شرکت بی‌پی را متقاعد کنند که پیش از ارزیابی میزان ذخایر نفتی موجود در این اراضی در مورد پیشنهاد خرید آنها تصمیم‌گیری خواهند کرد، در وضعیت به مراتب بهتری قرار خواهند گرفت. البته کاملاً واضح است که مدیران شرکت آلاسکاویل با انجام این کار مزیت اطلاعاتی خود را قربانی می‌کنند، اما در صورت قربانی نکردن این مزیت اطلاعاتی چه‌بسا هیچ پیشنهاد خریدی از سوی شرکت بی‌پی دریافت نکنند. اگر رهبران شرکت آلاسکاویل پیش از ارزیابی ذخایر چاه نفت خود در مورد پیشنهاد خرید شرکت بی‌پی تصمیم‌گیری کنند، شاید چاه نفت خود را به قیمتی بسیار پایین‌تر از ارزش واقعی آن به این شرکت بفروشند، اما شرکت بی‌پی نیز بارها و بارها میلیون‌ها دلار را بابت خرید چاه‌های نفتی پرداخت کرده که در نهایت عاری از هرگونه نفت بوده است. پس تا زمانی که خریداران و فروشندگان در جهل برابر باشند، به معامله کردن ادامه خواهند داد و عملکرد بازار نیز مختل نخواهد شد.

۱. از ایلینا کوزیمکو برای پیشنهاد این مثال سپاسگزاریم.



نکته اخلاقی بحث فوق این است که هیچ یک از ما با قدرت موشکافی کافی برای تفکر درباره معاملات بازاری یا حتی برای طراحی بازارهای محصولاتی مانند خدمات درمانی گرفتار مشکل بازار خودروهای دست‌دوم زاده نمی‌شویم. همه ما به دنبال خرید کالاها در قیمت‌های باورنکردنی (تابلوی نقاشی کشف نشده‌ای از مونه^۱ که به طور اتفاقی در حراجی ائانه منزلی یافت می‌شود یا گردنبند تیفانی با قیمت‌های تخفیف‌خورده) هستیم و به راحتی حاضریم باور کنیم که می‌تواند اتفاقات بعید نیز به وقوع بپیوندد. اما اگر معامله‌ای به طرز باورنکردی خوب به نظر می‌رسد، بهتر است اول به این مساله فکر کنید که چطور چنین معامله‌ای اصلاً از اینجا سر درآورده است.

یکی از اعضای تیم ما به نام ری^۲ پس از نود دقیقه سخنرانی در مورد مشکل بازار خودروهای دست‌دوم آکرلوف برای یاد دادن یک درس نهایی به حاضران و نشان دادن خطرات گزینش نامطلوب اقدام زیر را انجام داد: او کیف پولش را که به دلیل وجود اسکناس زیاد در آن برآمده شده بود از جیبش درآورد و گفت تمام پول نقد داخل آن را همین‌جا به حراج می‌گذارد و به بالاترین پیشنهادکننده می‌دهد. «چه کسی حاضر است ۱۰ دلار برای این اسکناس‌ها پردازد؟» بلافاصله نزدیک به شش نفر از دانشجویان یکی از برترین دانشکده‌های تجاری آمریکا دست بالا بردند که حاضر بودند ۱۰ دلار برای ۱۰ هزار دلار پول بازی مونوپولی^۳ پرداخت کنند.

اگر بخواهید خودرویی معیوب و دست‌دوم را به فرد دیگری بفروشید، در اغلب مواقع می‌توانید اکثریت مردم را فریب دهید.

به همین دلیل است که به رغم تمام تلاش‌های شدید شرکت‌های آمازون یا ای‌بی‌ی یا هر شرکت دیگری برای مقابله با کلاهبرداری، دنیا

1. Monet

2. Ray

3. Monopoly Money

هرگز از شر کلاهبرداران خلاص نمی‌شود. تا زمانی که افراد ساده‌لوحی وجود داشته باشند که بتوان از آنها کسب سود کرد، عاملانی وجود خواهند داشت که این افراد احمق را از پول‌شان جدا کنند. همچنین اگر به طور معجزه‌آسایی فردا صبح به فناوری خاصی دست پیدا کنیم که بتواند مشکل اطلاعات نامتقارن را از بین ببرد تا عصر همان روز فرد دیگری راهی برای افزایش اطلاعات نامتقارن پیدا خواهد کرد.

۴

قدرت علامت‌ها در جهانی پر از حرف‌های بی‌ارزش

خالکوبی‌های صورت و نشانه‌های دیگری از ویژگی‌های پنهان

زمانی که رابرت تورس^۱ پانزده ساله در سال ۱۹۷۷ با حروف خالکوبی شده «SF» روی دست چپش وارد خانه شد، مادر وحشت‌زده‌اش، فرانسس هرناندز^۲ پرسید: «چرا خودش را برای همیشه معیوب کرده است؟» این خالکوبی رابرت جوان برای همیشه هویتش را با سان فرز^۳ - یکی از گروهک‌های لاتینی که در اواخر دهه ۱۹۷۰ در حال انجام مبارزات بسیار خشونت‌بار منطقه‌ای در دره سان فرانسیسکو^۴ بودند، مرتبط می‌ساخت.^۵ بیست سال بعد، تورس به‌تازگی در حال آزاد شدن از حبس یک‌ساله‌اش در زندان بود که به دلیل زیر پا گذاشتن منع قبلی خود از تخلفات در زمینه مواد مخدر و سرقت به آن محکوم شده بود. اما او

1. Robert Torres

2. Frances Hernandez

3. San Fers

4. San Fernando Valley

5. Scott Glover, "A Marked Man from Tattoo to Taps," Los Angeles Times, October 18, 1997, <http://articles.latimes.com/1997/oct/18/news/mn-44041>.

مدتها بود که رابطه خود با گروه قبلی‌اش را قطع کرده و به مادرش گفته بود بالاخره آماده سروسامان دادن به زندگی‌اش است. او نمی‌خواست دوباره به زندان بازگردد، جایی که در آن به دلیل حروف خالکوبی شده روی دستش به طور خودکار در واحد گروهک‌ها قرار گرفت و در نتیجه مجبور شد برای اثبات وفاداری‌اش به این گروهک خالکوبی دیگری با عنوان «San Fer» (این بار پشت گردنش) بزند. حالا در شب دوم پس از آزادی، به دنبال همسر سابق و پنج فرزندش رفت و قصد دارد این زمان از دست رفته را جبران کند.

او هرگز نتوانست این کار را بکند. بنا به گفته شاهدان، تورس هنگام خروج از یک مغازه نوشیدنی‌فروشی که برای خریدن سیگار رفته بود، با اصابت گلوله به سرش کشته شد. طبق گزارش‌ها، این قتل انتقامی از سوی یکی از اعضای کوتوله‌های گربه‌لزان^۱ بود؛ گروهکی که وقتی تورس خالکوبی اولش را کرد حتی وجود هم نداشت، اما خودش را به طریقی رقیب سان فرز می‌پنداشت. باور بر این بود که کشته شدن تورس یک حمله انتقامی برای یک تیراندازی خیابانی بود که چند هفته پیش اتفاق افتاد؛ درست هنگامی که تورس هنوز پشت میله‌های زندان بود. بنا به گزارش باب تائوسون^۲، کارآگاهی اداره پلیس لس‌آنجلس^۳، «تورس تنها در پیاده‌رو ایستاده بود و با هیچ‌کس کاری نداشت. گمان می‌کنم که آنها احتمالاً خالکوبی او را دیده بودند.»

به راحتی می‌توان علامت‌های گروهکی تورس را در زمره اقدام پربهای ناشی از بی‌احتیاطی و سرکشی دوران جوانی، اقدامی که پیامدهای مرگباری در پی داشت، قلمداد کرد. بنا به گفته یک افسر پلیس «متاسفانه، این فرد در بچگی تصمیم احمقانه‌ای گرفته بود.» تورس مطمئناً بهای گزافی برای خالکوبی‌های سان فرز خود پرداخت کرد، البته، نه فقط به شکل تلاش‌های آخرش برای پاکسازی زندگی‌اش. تورس در سال‌های پیش از مرگش، تلاش‌های مکرری برای پیدا کردن یک کار قانونی انجام داد

1. Shakin' Cat Midgets

2. Bob Tauson

3. LAPD

و بدون شک، حروف SF که به شکلی برجسته روی دست چپش حک شده بود احتمال استخدامش را کم می‌کرد.

اما این ارزیابی سطحی، حق مطلب را درباره هدفمندی و پیچیدگی ذاتی موجود در اینگونه رویدادهای مهم ادا نمی‌کند. خالکوبی‌های تورس، مخصوصاً در مقطعی از زندگی که او سعی داشت وضعیتش را تغییر دهد، پیامدهای ویرانگری برایش داشت. اما بعضی افراد می‌گویند هدف از این مناسک دقیقاً همین است؛ مقید ساختن تورس به یک زندگی گروهکی به شکلی معتبر و مشهود که افراد کم‌تعهدتر هرگز نمی‌توانند آن را انتخاب کنند.

اگر مدل خودروهای دست‌دوم آکرلوف نشان می‌داد که وجود شکاف در اطلاعات چگونه می‌تواند باعث ناپدید شدن بازارها شود، مدل علامت‌دهی مایکل اسپنس^۱ (ساخته شده بر بنیان‌های آکرلوف) روشی را توصیف می‌کند که خریداران و فروشندگان می‌توانند از طریق آن بازار را نجات دهند. در نتیجه، ما اکنون بهتر می‌فهمیم که چرا سان فرز و گروهک‌های دیگر بر علامت‌گذاری دائمی روی اعضای جدید اصرار دارند، چرا گلدمن ساکس^۲ و مک‌کنزی^۳، دانشجویان ارشد هاروارد را استخدام می‌کنند و چرا شرکت‌های متمرکز بر سود با اهدای پول به امور خیریه «پول‌سوزی می‌کنند».

حرف‌های بی‌ارزش

خالکوبی‌های تورس را با برخی دیگر از نشانه‌های تعهد مقایسه کنید: عبارت «من تو را دوست دارم» که در ساعت دو بامداد در یکی از دیسکوها و بلندتر از صدای موسیقی در حال پخش فریاد زده می‌شود، یا عبارت «به من اعتماد داشته باش» در ایمیلی از یک «پرنس» نیجریه‌ای.

این اطمینان‌بخشی‌ها چه پیامی را می‌رسانند؟ محبت؟ ایمان؟ شرف؟ این عبارات برای اقتصاددان (و امیدواریم همچنین برای شما)

1. Michael Spence

2. Goldman Sachs

3. McKinsey

بی‌معنا هستند. این حرف‌ها باد هواست. اقتصاددانان در این نگرش اصلاً تنها نیستند. عبارات انگلیسی فراوانی برای بازگو کردن این احساس وجود دارد. «پول را نشانم بده». «حرف زدن آسان است؛ عمل مهم است.» «حرف‌ها پوچند و رفتارها ارزشمند.» و اینها فقط در زبان انگلیسی است؛ هر زبانی اصطلاحات خاص خودش را درباره پوچ بودن حرف‌ها دارد. در زبان اسپانیایی می‌گویند: حرف زدن ساده است^۱؛ مشهور است که ریگان^۲ در توصیف نگرش خود نسبت به رهبران شوروی طی جنگ سرد، نسخه روسی این عبارت را بازگو می‌کرد: اعتماد کن، اما راستی‌آزمایی کن^۳ و تا آنجا که ما مطلعیم، هیچ‌کدام از این عبارات به دست اقتصاددانان ساخته نشده‌اند.^۴

حرف‌های بی‌ارزش به‌رغم ارزش مشکوک خود، بازهم در هر کجا به چشم می‌خورند. بعضی‌ها شاید مدعی باشند که مخصوصاً بخش عمده‌ای از تبلیغات از حرف‌های بی‌ارزش تشکیل شده است؛ مطمئناً در تجارت آنلاین هیچ کمبودی وجود ندارد: مثلاً واژه‌های «معتبر» و «حقیقی» توصیف‌کننده‌های نسبتاً رایجی بین ارائه‌کنندگان جواهرآلات تیفانی در ای‌بی‌بود و در توصیف تعداد فراوانی از اقلام (کارت‌های بیسبال، توزیع‌کننده‌های آب‌نبات پز^۵، عتیقه‌جات)، که فرد ممکن است نسبت به ارائه‌صادقانه آنها دچار نگرانی شود (تماس با yvonne9903)، استفاده می‌شود.

چرا باید به خود زحمت اثبات صداقت یا محبت یا اعتبار را دهیم، در حالی که ارزش آنها برای یک همکار یا همسر مردد شدیداً پایین

1. Hablar es fácil

2. Reagan

3. Dovesyay no proveryay

۴. همیشه صحیح نیست که بگوییم کلمات ساده بی‌ارزش‌اند. مثلاً دو همکار در کسب‌وکار را تصور کنید که علاقمندی‌هایشان به طور معقولی به هم شباهت دارد. هر دو طرف انگیزه‌ای برای صداقت دارند. اگر یکی از آنها به دیگری بگوید «سس گوجه تقریباً تمام شده است؛ لطفاً کمی از آن سفارش بده»، طرف دیگر دلیل خوبی برای این باور دارد که ذخیره سس گوجه واقعاً رو به اتمام است. هرچه علاقمندی‌های این دو همکار با هم مشترک‌تر باشد، باور کردن حرف یکدیگر برای‌شان ساده‌تر خواهد بود. این‌گونه مسائل ابتدا در یک گزارش تهیه‌شده در سال ۱۹۸۲ از سوی نظریه‌پردازان بازی Vince Crawford و Joel Sobel بررسی شد، اگرچه اصطلاح «حرف‌های بی‌ارزش» در طول چند سال بعد، کاربرد رایجی در اقتصاد نداشت. به منبع زیر مراجعه کنید:

Vincent P. Crawford and Joel Sobel, "Strategic Information Transmission," *Econometrica* 50, no. 6 (1982): 1431–1451.

5. Pez

است؟ زیرا اگرچه این حرفها فواید محدود و هزینه کمی دارد، بلکه بی‌هزینه‌اند؛ پس چرا سعی خود را نکنیم و امیدوار نباشیم که فردی ساده‌لوح باورشان کند. گفتن این حرفها بی‌هزینه است، اما از کجا معلوم؟ شاید اگر شنونده آنها را باور کند، برای شما سودمند واقع شود. وظیفه ما نیست که بگوییم آیا یک تاجر خاص در ای‌بی فرد صادقی است یا خیر (اما بررسی انجام‌شده روی تیفانی که در فصل پیش آن را توضیح دادیم نشان می‌دهد که خیلی از آنها صادق نیستند)؛ فقط این موضوع مطرح است که در هر فهرستی، هنرمندان جعلی و دلالان صادق با هزینه‌ای یکسان (و ناچیز) برای انجام ادعاهای دلبخواهانه خود روبه‌رو هستند. چالش پیش روی فروشندگان محصولات حقیقی تیفانی و خریداران در جست‌وجوی آنها این است که پوچ نبودن حرفهای خود را اثبات کنند.

در همان حدودی که جورج آکرلوف، سرانجام فردی را در جامعه دانشگاهی پیدا کرد که بتواند «بازار خودروه‌های دست‌دوم» را جدی بگیرد، مایکل اسپنس نیز در مراحل آغازین دوره دکتری در دپارتمان اقتصاد هاروارد بود. وقتی او از تز خود در سال ۱۹۷۲ دفاع می‌کرد، پاسخی برای مساله حرفهای بی‌ارزش نیز یافت که شاید ناخواسته، به توضیح دلیل خالکوبی شدن کلمات San Fer پشت گردن رابرت تورس کمک می‌کرد؛ اگرچه ما مطمئنیم که اسپنس یک پژوهشگر بسیار محبوب و کمی اشرافی از رودز^۱ بود و هرگز به مساله خالکوبی روی دست و گردن فکر نمی‌کرد.

اسپنس به پدیده‌های متضاد با پیش‌بینی‌های مدل‌های استاندارد علاقه‌مند بود. برای مثال، چرا کارمندان آینده‌نگر وقت‌شان را در رویدادهای استخدامی شرکتها تلف می‌کنند؟ مطمئناً به این دلیل نیست که آنها با انجام این کار در حال یادگیری مطالب زیادی درباره مک‌کنزی یا مایکروسافت هستند و چرا شرکتها نیروهای خود را از دانشگاه‌هایی استخدام می‌کنند که دانش مبهمی را به دانشجویان

1. Rhodes

آموزش می‌دهند که در دنیای کار موجب بهره‌وری آنها نمی‌شود؟ در حالی که اسپنس به این موضوعات فکر می‌کرد، یکی از مشاورانش نسخه‌ای از مقاله «بازار خودروهای دست‌دوم» را روی میزش گذاشت و پیشنهاد کرد نگاهی به آن بیندازد. اسپنس بعدها این مقاله را «مهیج» توصیف کرد. او تحت تاثیر کار آکرلوف قرار گرفت، البته نه به این دلیل که به تازگی متوجه شده بود که بعضی حاضران در بازار اطلاعاتی دارند که دیگران از آن باخبر نیستند: او و مشاورانش یک گروه مطالعاتی داشتند که در آن به صورت هفتگی دقیقاً درباره همین مجموعه مسائل صحبت می‌کردند. همان‌طور که اسپنس در سخنرانی خود در مراسم اهدای جوایز نوبل در سال ۲۰۰۱ توضیح داد، کاری که آکرلوف برای روشن ساختن و تحلیل پیامدهای مربوط به طرز کارکرد بازار و با همان درجه از اهمیت، طرز شکست بازار، انجام داد، فراتر از وجود صرف خودروهای دست‌دوم می‌رفت.^۱

چنانکه اسپنس بعدها مطالبی را در این خصوص با ما در میان گذاشت، مولفه از قلم افتاده در مقاله خودروهای دست‌دوم عبارت بود از واکنش‌های عاملان بازار (چه خریدار و چه فروشنده) برای محافظت بازارها از فروپاشی، و البته اسپنس مشاهده کرد که در حقیقت بیشتر بازارها به طریقی مدیریت می‌شدند که در واقعیت محقق می‌شوند؛ این موضوع شاید تا حدی دلیل این بوده است که چرا برخی منتقدان دانشگاهی گفته بودند که اصل مقاله خودروهای دست‌دوم بدیهی بود: آنها می‌توانستند به بیرون نگاه کنند و چنین بازاری را برای خودروهای دست‌دوم ببینند؛ این بازار به شکلی که مقاله آکرلوف پیشنهاد می‌کرد محقق نشده بود. بنابراین اسپنس یک گام به عقب برداشت تا درباره این موضوع فکر کند که اگر شما در بازاری که برای محقق شدن آماده شده است (چه بازار خودروهای دست‌دوم یا کارمندان یا خدمات تعمیر خودرو) قرار بگیرید و قصد داشته باشید برای متوقف کردن آن کاری انجام دهید، واقعا چه کاری انجام خواهید داد.

1. A. Michael Spence, "Signaling in Retrospect and the Informational Structure of Markets," Prize Lecture, December 8, 2001, http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2001/spence-lecture.html.

در بازگویی اسپنس، تفکر درباره این موضوع به این شکل خیلی سریع به پاسخی برای محقق شدن بازار به شکل تئوریک انجامید، که همچنین به نظر می‌رسید با روش کارکرد بازارها در واقعیت هم‌راستاست. کوشش‌های اسپنس در این فرآیند به اقتصاددانان کمک کرد تا از بسیاری از آیین‌های خاص بازار که در عمل هویدا می‌شود، سر در بیاورند، خاصه در بازارهای کار که محل تمرکز اسپنس بود.

تز اسپنس که برنده جایزه نوبل شد بر این موضوع تمرکز داشت که کارگران خوب چگونه خودشان را هوشمند یا معتمد نشان می‌دهند، اما اقتصاددانان در طول دهه‌های آتی همین درس‌ها را به کار برده‌اند تا متوجه شوند فروشندگان در بسیاری از بازارها چگونه فراتر از حرف‌های بی‌ارزش می‌روند تا اثبات کنند که کالای ارزشمندی می‌فروشند و نه کالایی معیوب.

در تقریر کلاسیک اسپنس، استخدام یک کارگر اساساً یعنی چرخاندن چرخ در بازی رولت: یعنی بر اساس شماره‌ای که تعیین می‌شود، ممکن است یک کارگر باوجدان و سازنده یا یک کارگر نالایق و بی‌مسئولیت نصیب شما شود؛ غالباً به‌سختی می‌توان بین بی‌مسئولیتی و اهمال‌کاری عمدی تمایز قائل شد و این موضوع تا حدی برای کارفرما بی‌اهمیت است، زیرا در هر دو صورت کارهای زیادی انجام نخواهند شد.^۱

گام‌های زیادی وجود دارد که کارفرمایان می‌توانند بردارند و برمی‌دارند تا از مولفه‌های شانس در تصمیم‌گیری مربوط به استخدام بکاهند. آنها ممکن است به صورت خودآگاه یا ناخودآگاه از سمت خود، کوتاهی یا بلندی قد، سفید یا سیاه بودن پوست و مونث یا مذکر بودن کارمند را در نظر بگیرند. کارفرمایان شاید طبق تجارب یا نمونه‌های قبلی، قضاوتی مثبت یا منفی در این مورد داشته باشند که وقتی متقاضی کار به محل کار می‌آید، احتمالاً به چه شکل خواهد بود. ما چه به صورت قانونی یا به صورت اخلاقی (یا حتی به صورت صحیح) مطابق بسیاری از خصوصیات

۱. یکی از نگرش‌های بدبینانه منوط بر این است که تمام کارگران یکی از این دو مورد هستند. همان‌طور که Frederick Taylor، یک پیشگام در زمینه مدیریت علمی گفته است: «به‌سختی می‌توان کارگری لایق پیدا کرد که بخش قابل توجهی از زمانش را صرف بررسی این موضوع نکند که چقدر می‌تواند آهسته کار کند و همچنان کارفرمای خود را متقاعد کند که با سرعت خوبی پیش می‌رود».

که فرد ذاتا با آنها متولد شده است، قضاوت‌هایی را انجام می‌دهیم. سپس انتخاب‌هایی وجود دارند که ما آنها را در زمان معرفی خود به یک کارفرمای احتمالی انجام می‌دهیم؛ چه کوتاه یا بلند، چه سفید یا سیاه و چه مونث یا مذکر، باید تصمیم بگیرید که آیا کت و شلوار پوشید یا شلوار جین یا موهای تان مرتب باشد یا پریشان، یا مثل تورس پوشیده از خالکوبی باشید یا خیر. در رزومه خود می‌توانید معدل مقطع کاردانی خود را درج و عنوان کنید که آن را از یک دانشگاه‌های برتر^۱ گرفته‌اید یا می‌توانید از گفتن هر چیزی درباره آموزش خود به کل خودداری کنید.

شما شاید مخالف باشید که بسیاری از این موارد، انتخاب به شمار نمی‌آیند؛ هاروارد شما را انتخاب می‌کند، نه برعکس. دریافت نمره ممتاز در درس حسابان نیز به طور مشابه چیزی است که از دسترس بسیاری از افراد خارج است، بنابراین همه ما نمی‌توانیم در مقطع کارشناسی رشته ریاضی صاحب معدل ۴٫۰ [بالا‌ترین معدل] باشیم.

اینها درست است، اما تا حدی. زیرا شما می‌توانید آن را بدین شکل نیز در نظر بگیرید: هزینه افزودن مشخصات خود به رزومه یا جلوه دادن خود به شکلی خاص در یک مصاحبه برای بعضی متقاضیان، پرهزینه‌تر از دیگران است. به‌نوعی اینکه «هزینه» ورود به دانشگاه هاروارد و فارغ‌التحصیلی از آن برای بسیاری از افراد بی‌نهایت است؛ در حیطه احتمال قرار ندارد. شاید برای یک نابغه ریاضی یا یک اعجوبه موسیقی، ورود به دانشگاه هاروارد و به‌راحتی پشت سر گذاشتن تمام چیزهایی که این دانشگاه می‌تواند پیش پای آنها قرار دهد، خیلی دشوار نباشد. به طور نسبی، یک فرد جوان و پرتوان و وظیفه‌شناس و به طور معقول درخشان نیز می‌تواند بدون دردسر زیاد، یک تقاضانامه مناسب برای ورود به دانشگاه هاروارد آماده کند.

در مدل اسپنس، همین جوانی که دریافت مدرک هاروارد را نسبتا ساده می‌سازد (جادوگری در ریاضی و انگیزه و هوشیاری) همچنان همان

1. Ivy League

خصوصیاتی است که در یک کارمند بهره‌ور نیز به چشم می‌خورد. اگر این‌طور باشد، پس کمپانی‌ها با استخدام دانشجویان رشته ریاضی دانشگاه هاروارد تصمیم درستی می‌گیرند، حتی اگر هیچ فردی در دانشگاه هاروارد موضوعات کاربردی یا حتی علم ریاضی نیاموزد.

اما چرا؟ زیرا مدرک ریاضی از دانشگاه هاروارد یک روش معتبر برای ارسال این پیام به کمپانی‌هاست که: «من باهوشم». داشتن مدرک ریاضی از دانشگاه هاروارد برخلاف اینکه صرفاً ارسال پیام «من باهوشم» به یک استخدام‌کننده باشد، چیزی نیست که متقاضیان کم‌توان‌تر بتوانند یا حتی بخواهند از آن تقلید کنند زیرا هزینه آن (از لحاظ ساعات کاری و رنجش روانی) برای افراد بدون آن مهارت‌های تحلیلی بسیار قدرتمند، خیلی زیاد خواهد بود.

اگر مدل علامت‌دهی اسپنس را به ریشه‌های اساسی آن تقلیل دهیم، این مدل نیازمند وجود یک پیوند بین بهره‌وری، صادق و خوب بودن فرد - هرچیزی که مطلوب است، اما هنوز (دست‌کم از نظر خریدار) پنهان است - و هزینه انجام یک کار وجود داشته باشد و این کار می‌تواند واقعاً هر چیزی باشد، البته، تا زمانی که همه بدانند انجام آن برای باهوش‌ها و پرتلاش‌ها کم‌هزینه خواهد بود. اگر بدین صورت بود که مهارت‌های لازم برای بدل شدن به یک برنامه‌نویس بزرگ رایانه باعث می‌شد که راحت‌تر در حیطه شغلی خود فعالیت کند، گوگل نیز می‌توانست تصمیمات خود برای استخدام افراد را بر این اساس بگیرد که آیا متقاضیان در حین مصاحبه قابلیت انجام راحت و آسان امور را دارند یا خیر؛ زیرا تنها ماهرترین کدنویس‌ها می‌توانند این کار را انجام دهند. ما شنیده‌ایم که جان رابرتز، اقتصاددانی از مدرسه کسب‌وکار استنفورد، عادت داشت به دانشجویان تکلیف نوشتن یک مدل را بدهد که در آن تنها افرادی که می‌توانستند به راحتی کاری را انجام دهند، پیشنهاد شغلی دریافت می‌کردند. به همین دلیل است که شما نباید روی صورت‌تان خالکوبی منتسب به گروه خاصی را بکنید، مگر اینکه واقعاً و واقعاً مطمئن باشید که عضویت در آن گروه نیاز واقعی شماست.

بنابراین در بازارهای بیمه سلامت، خودروهای دست‌دوم و هر وضعیت دیگری که در آن یک طرف بازار چیزی می‌داند که دیگری نمی‌داند، «بهترین‌ها» انگیزه خوبی برای پیدا کردن راه‌هایی دارند که نشان دهند آنها سالم و معتمدند و در غیر این صورت بهتر است طوری با آنها برخورد شود که تقلید از آن برای غیرتوانمندان بیش از حد پرهزینه باشد.

علامت‌هایی برای همه چیز

اقتصاددانان سازوکار علامت‌دهی را برای طیف وسیعی از شرایط (برخی معتقدند که این طیف زیادی گسترده است) به کار برده‌اند، که خود اسپنس نیز بسیاری از آنها را پیش‌بینی نمی‌کرد. در واقع بیش از ده هزار نقل قول دانشگاهی درباره مقاله علامت‌دهی اسپنس وجود دارد که تنها تعداد کمی از آنها به بازارهای کار مربوط می‌شود.

بسیاری از کاربردهای علامت‌دهی اسپنس عملاً ضدشهودی هستند. به راحتی می‌توان مدرک دانشگاه‌های برتر را علامتی مفید قلمداد کرد و اگر چنین فکر می‌کنید، پس چرا اگر می‌توانید یکی از این مدارک نمی‌گیرید. همین موضوع به شکلی غیر قابل قیاس در مورد مثال روبرتو تورس^۱ و خالکوبی گروهک سان‌فر^۲ روی دست او نیز صادق است. اما این خالکوبی نیز همانند مدرک هاروارد عمل می‌کند. چیزی که باعث می‌شود تفکر درباره آن از این دیدگاه برای اکثریت افراد دشوار باشد، این است که ما بر هزینه گزاف آن دال بر یک زندگی با آینده شغلی تاریک و احتمالاً حتی نشانه رفتن یک اسلحه روی سینه خود تمرکز می‌کنیم.

خالکوبی‌هایی مانند خالکوبی‌های تورس یا خالکوبی گروهک بدن‌نام MS-13، که اعضای آن تا حد جوهرمالی کردن شدید صورت‌شان پیش می‌روند، دقیقاً به همین منظورند: هزینه علامت‌گذاری‌های گروهکی، برای اکثر خوانندگان این کتاب بسیار بالاتر از افرادی است که خود

1. Roberto Torres

2. San Fer

را وقف عضویت در گروهک‌ها می‌کنند. فرد بی‌تعهد دست‌کم ممکن است هزینه آتی پیدا کردن یک شغل قانونی، چگونگی دیده شدن در جامعه «مبادی آداب»، یا رنجش مالی و جسمانی پاک کردن کلمات «لعنت به اداره پلیس لس‌آنجلس (ال‌آپی‌دی)» از روی بدن خود را در نظر بگیرد. از آنجا که این‌گونه خالکوبی‌ها زندگی در خارج از دنیای گروهکی را بسیار دشوارتر می‌سازد، هر بیگانه یا بدتر از آن، پلیس و خبرچینی نمی‌تواند آنها را تقلید کند.

(الی برمان، اقتصاددان دانشگاه کالیفرنیا^۱ در سان دیگو^۲، با استفاده از همین منطق استدلال کرده است که نظریه علامت‌دهی به تشریح کیفیت بد آموزش در مدارس دینی با مدیریت یهودیان غیرارتدکس و مسلمانان اصول‌گرا کمک می‌کند: این مدارس اطمینان حاصل می‌کنند که کودکان گزینه‌های کمتری در خارج از جوامع خود داشته باشند، جوامعی که همچنین حمایت اجتماعی گسترده‌ای برای اعضای خود ارائه می‌کنند^۳).

بسیاری از رفتارهایی که خودمخرب به نظر می‌رسند را می‌توان بدین شکل توضیح داد: اینکه یک زندانی سر خود را به دیوار می‌کوبد یا چاقویی را به پای خود فرو می‌کند شاید دیوانه‌وار به نظر برسد. اما او این پیام را به تماشاچیان هم‌بندش می‌دهد که او در یک مواجهه تن‌به‌تن ترسی از چند کبودی یا بریدگی ندارد. در مقایسه با زندانی تازه‌واردی که سعی دارد با «رفتار یا گفتار سرسختانه» جای خود را در سلسله‌مراتب زندان محکم کند، از نظر ما رفتار فردی که سر خود را به دیوار می‌کوبد، تا حدی منطقی‌تر است. دست‌کم پیامی که او ارسال می‌کند اعتبار دارد.

این زندانی تازه‌وارد نیز ممکن است درست همان‌طور که خالکوبی صورت نشانه‌ای از کوتاه‌فکری به شمار می‌رود، دیوانه به نظر برسد. اگر

1. University of California

2. San Diego

3. Eli Berman, "Sect, Subsidy, and Sacrifice: An Economist's View of Ultra-Orthodox Jews," *Quarterly Journal of Economics* 115, no. 3 (2000).

بتوانید بیش از چند ماه آینده را در نظر بگیرید، فقط به هزینه این کارها فکر خواهید کرد. نوجوانان به ندرت بلندنگر قلمداد می‌شوند، مخصوصاً آنهایی که در محلات پر از مواد مخدر و گروهک‌ها بزرگ شده باشند. گرچه در هر دو صورت، هیچ‌کس سر به سر فرد دیوانه نمی‌گذارد و خالکوبی‌ها چه با کوتاه‌نگری و چه با عزم قوی‌تر حاصل شده باشد، زندگی در خارج از گروهک‌ها را آن‌قدر دشوار می‌سازد که نوعی تعهد موثر برای پایبندی محسوب می‌شود؛ زیرا زندگی خارج از گروهک برای دارندگان خالکوبی بر بدن بسیار پرهزینه است. رابرت تورس این نکته را با دشواری آموخت.

چرا گروهک‌ها به طور مشخص به چنین اقدامات افراطی دست می‌زنند؟ دیگو گامبتا^۱، جامعه‌شناس برجسته ایتالیایی، در آغاز کتاب «قوانین دنیای زیرین»^۲ به چالش‌های اطلاعاتی بزرگ سر راه بدل شدن به یک سازمان خلافکار موفق اشاره می‌کند. خریداران آنلاین در نیاز خود به علائم معتبر، مغلوب مغزهای متفکری می‌شوند که قصد خلافکاری دارند. فرض کنید می‌خواهید از بانک سرقت کنید و به فردی در داخل بانک نیاز دارید که در این کار به شما یاری کند. یا فرض کنید می‌خواهید چند میله اضافی از اورانیوم غنی‌شده خود که در آشوب حاصل از فروپاشی اتحادیه جماهیر شوروی به چنگ آورده‌اید را در ازای مبلغ مناسبی پول معامله کنید. چطور می‌توانید بدانید که کدام خبرچین بانکی هم‌دست معتمدی برای شماست و کدام یک به پلیس اطلاع خواهد داد؟ کدام خریداران احتمالی در جبهه دولت کره شمالی هستند و کدام یک در جبهه پلیس بین‌المللی؟ همان‌طور که گامبتا می‌نویسد «با توجه به این احتمالات، چه بسا با خود فکر کنید که خلافکاران چگونه می‌توانند با هم همکاری کنند؟» قوانین دنیای زیرین، که در کتاب گامبتا آمده‌اند؛ مثلاً تمایل یا کوزای ژاپنی به بریدن یک انگشت برای اعلام این حقیقت که فرد مجازات زیر پا گذاشتن

1. Diego Gambetta

2. Codes of the Underworld

یکی از آیین‌های گروه‌کی را کشیده است، روش‌های ظریفی‌اند که خلافکاران از طریق آنها تمایلات‌شان را به روش‌های هوشمندانه‌ای به اطلاع هم می‌رسانند و در اغلب مواقع با ظرافتی که بیگانگان متوجه آن نمی‌شوند. آنها همیشه هزینه‌ای دارند که به مقاصد و وفاداری‌شان اعتبار می‌بخشد.^۱

علامت‌های درهم

همه ما غرق در علامت‌های بازاری، چه آنلاین و چه آفلاین هستیم. چالش فروشنده روشن کردن این موضوع است که علامتش معتبر است. ما خریداران نیز باید بتوانیم تشخیص دهیم و ارزیابی کنیم که باید چقدر به این علامت‌ها بها دهیم.

در درس آغازین اقتصاد، ضمانت استرداد پول در حکم نمایش اول از اعلام یک تعهد باکیفیت است: یک فروشنده خودروهایی دست‌دوم نمی‌تواند چنین پیشنهادی دهد زیرا بارها با کالاهای برگشتی سروکار خواهد داشت. اما فروشندگان کالاهای باکیفیت می‌توانند سیاست‌های استرداد مالی بدون -پرسش را به کار گیرند، زیرا می‌دانند با تعداد نسبتاً کمی از مشتریان ناراضی روبه‌رو خواهند بود.

با این وجود، بازرگانانی که معروف به ضمانت‌های بدون ریسک استرداد پول هستند، کالاهای خود را در تبلیغات مفصل و مختلف تلویزیونی در آخر شب ضمانت می‌کنند. در این نقطه است که نظریه کلاس درس با یک واقعیت ناخوشایند روبه‌رو می‌شود. وبسایت مشاوره مصرف‌کننده با نام Adfibs.com صفحه‌ای دارد که کاملاً به کلاهبرداری‌های استرداد پولی می‌پردازد و انواع حقه‌هایی را که شما ممکن است در تلاش برای پس گرفتن پولتان با آنها روبه‌رو شوید، تشریح می‌کند. برای مثال، شما با خدمات مشتریان تماس می‌گیرید و از آنجا شماره تلفن دیگری برای سوالات استرداد مالی دریافت می‌کنید. در این شماره تلفن نیز با یک صدای از پیش ضبط شده روبه‌رو می‌شوید که شما را دوباره به یک

1. Diego Gambetta, *Codes of the Underworld: How Criminals Communicate* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2009).

شماره تلفن دیگر ارجاع می‌دهد؛ همان شماره تلفن اصلی برای خرید که سفارش خود را در آنجا ثبت کرده بودید. فروشنده شما را به خدمات مشتریان ارجاع می‌دهد که آنجا نیز دوباره این چرخه تکرار می‌شود. یا اینکه می‌توانید با Better Business Bureau تماس بگیرید. اما آیا این کار برای پس گرفتن ۴۴/۹۹ دلار خود (البته، منهای ۲۴/۹۹ دلار هزینه رسیدگی) واقعا ارزش در دسر را دارد؟

تمام اینها فرض بر این دارد که کمپانی مورد نظر قبل از اینکه شما متوجه شوید از شما کلاهبرداری شده است و بخواهید پولتان را پس بگیرید، ناپدید نشده باشد. کسب‌وکاری که در آن واقعا هزینه ناچیزی برای وعده‌های آتی وجود داشته باشد، از نوعی است که به‌زودی ناپدید خواهد شد.

بنابراین به نظر می‌رسد «ضمانت بدون ریسک استرداد پول» شما، به خودی خود و در بهترین حالت، فقط یک حرف بی‌ارزش است. حتی می‌تواند علامتی ضد آن چیزی باشد که در ظاهر نمایش می‌دهد.

تعهد به بازپرداخت وجه زمانی معنای بیشتری پیدا می‌کند که با نشانه‌ای از هدف بلندمدت فروشنده همراه باشد. وعده استرداد پول از خرده‌فروش نورداستروم^۱ در مقایسه با علاج ریزش مو که در برنامه‌های تلویزیونی نیمه‌شب پخش می‌شود، بازتاب بسیار متفاوت‌تری دارد.^۲ شهرت خط‌مشی استرداد پول بدون هیچ‌گونه سوال نورداستروم خودش در طول دهه‌ها جا افتاده است، تا جایی که به یک مثال کلیشه‌ای از سطح تلاش یک کمپانی برای جلب رضایت مشتریان بدل شده است. داستان رایجی که در آن یک نوردی^۳ لاستیک‌های یک مشتری را به‌رغم اینکه این کمپانی هرگز هیچ یک از محصولات اتومبیل را نفروخته است، پس می‌گیرد، شاید درست باشد و شاید نباشد: در بعضی روایت‌های این داستان، این استرداد پول در فربانکز^۴، در آلاسکا و در مواردی هم

1. Nordstorm

2. "Maine Attorney General Stops Telemarketing of Dubious Baldness, Psoriasis, and Weight-Loss Products," Quackwatch, November 2003, <http://www.quackwatch.org/02ConsumerProtection/AG/ME/follguard.html>.

3. Nordie

4. Fairbanks

در سیاتل^۱ اتفاق می‌افتد و گاهی این استرداد پول درباره لاستیک‌های یخ‌شکن و گاهی هم در مورد لاستیک‌های معمولی است. اما سختی این داستان Snopes.com، وبسایتی که افسانه‌های عامیانه را با حقایق تطبیق می‌دهد، درباره این داستان نوشته است: «این داستان احتمالاً بزرگ‌ترین داستان مربوط به امور مشتریان در عصر جدید است» و به ادعاهای نورداستروم اعتبار می‌بخشد که وقتی وعده می‌دهد استرداد پول بدون هیچ سوالی انجام می‌شود، واقعاً همین‌طور است.^۲

این امر برای یک کمپانی که در طول سال‌ها اعتماد مشتریان را جلب کرده، بسیار خوب است. اما برای کمپانی تازه‌ای که می‌خواهد مشتریان احتمالی باور کنند این کمپانی کالای شگفت‌آوری برای فروش دارد و قصد به جیب زدن سریع پول را ندارد، چطور؟ یک روش ارسال علامتی قدرتمند درباره تعهد خود در بلندمدت، تبدیل سپرده‌های کمپانی به پول نقد است؛ گویی با سبد آنها را به خیابان ببرید و کبریتی زیرشان بگیرید. فقط یک کمپانی که قصد داشته باشد کسب‌وکارش را با مشتریان به طور مداوم تکرار کند، متمایل به پرداخت مستقیم این بهای «پول‌سوز» خواهد بود.

بنا به ادعای اقتصاددانان اگر بسیاری از کمپانی‌ها آتش‌های بزرگی را با سوزاندن اسکناس روشن نمی‌کنند، دلیلش این است که آنها معادل این کار را (هم به طور معتبرتر و هم به طور عمومی‌تر) از طریق تبلیغات انجام می‌دهند. اقتصاددانان، پل میلگرام و جان رابرتز، در مقاله‌ای کلاسیک با عنوان «علامت قیمتی و تبلیغاتی کیفیت محصول» دال بر اینکه تبلیغات روشی برای پول‌سوزی است، تبلیغی از سال ۱۹۸۳ را تشریح می‌کنند که نوشابه رژیمی کوکاکولا را معرفی می‌کرد: «یک سالن بزرگ کنسرت پر از جمعیت؛ یک قطعه طولانی از یک آهنگ آغاز می‌شود، تعداد قابل توجهی از افراد مشهور (سوپر استار گران‌قیمت) حضور دارند که دوربین به سمت آنها می‌چرخد و یک اعلامیه ساده که نوشابه رژیمی کوکاکولا دلیل این همایش

1. Seattle

2. "Return to Spender," Snopes.com, last updated April 25, 2011, <http://www.snopes.com/business/consumer/nordstrom.asp>.

است.^۱ آنها همچنین تبلیغ فورد رنجر^۲ از سال ۱۹۸۴ را به منزله نمونه‌ای از یک برداشت لفظی تر از تبلیغات در قالب تخریب بی‌معنی ارائه می‌کنند که «شامل به بیرون پرتاب کردن کامیون‌ها از داخل هواپیماها (که پس از آن شش چترباز بیرون می‌پرند) یا پرتاب آنها از پرتگاه‌ها می‌شود.» این تبلیغ، در هر دو حالت، یک اقدام عمدی در زمینه اضافه‌کاری و اسراف بی‌معنا است؛ پول‌سوزی.

میلگرام و رابرتز، در تحلیل خود راجع به تبلیغات معرفی محصول و قلمداد کردن آنها در حکم پول‌سوزی، می‌گویند «این تبلیغات به غیر از این پیام که محصول مورد نظر وجود دارد، اطلاعات زیادی به بیننده منتقل نمی‌کنند. اما اگر پیام ارسال‌شونده این باشد، این تبلیغات روش غیرمعمول و پرهزینه‌ای برای انتقال اطلاعات است. صد البته، پیام آشکاری که آنها ارسال می‌کنند این است که «ما مقادیری نجومی از پول را صرف این کمپین تبلیغاتی کرده‌ایم». نابودی اسراف‌کارانه ارزش تنها روشی است که نمی‌توان علامت‌ارسالی با آن را کپی کرد.

علامت‌دهی رقابتی می‌تواند به نتایج متضاد و حتی نابودگری برای شرکت‌های دخیل بینجامد. شاید این موضوع بتواند توضیح دهد که چرا در سال ۲۰۰۰، نوزده پروژه استارت‌آپ اینترنتی میلیون‌ها دلار را صرف خرید زمان تبلیغات در مسابقه سوپر بول کردند. این موضوع همچنین، گویای این است که چرا هشت فقره از این نوزده پروژه -از جمله به طور مشهور، وبسایت Pets.com همراه با سگ عروسکی و جورابی خود- دیگر وجود ندارند. جالب است که تلاش آنها برای علامت‌دهی درباره سرمایه‌هنگفت و عرضه کیفی که قرار بود آنها را به یکی از بازماندگان اقتصاد اینترنتی «برنده همه‌چیز را می‌برد» بدل کند، شاید به ورشکست ساختن همین پول‌پردازان بزرگ کمک کرده باشد.^۳ شاید با خودتان

1. Paul Milgrom and John Roberts, "Price and Advertising Signals Product Quality," *Journal of Political Economy* 94, no. 4 (1986): 796-821.

2. Ford Ranger

۳. این موضوع با آنچه که اقتصاددانان به آن موازنه انباشتگی می‌گویند مطابق است، موازنه‌ای که در آن تمام فروشندگان مجبورند یک علامت را به کار ببرند و پیامدهای ناسازگار با این علامت به منزله یک نهاد واقعاً بی‌ثبات تلقی می‌شود که حتی نمی‌تواند مقداری از دلارهای خود را برای یک جایگاه تبلیغاتی ۳۰ ثانیه‌ای بسوزاند.

فکر کنید که این قبیل نرخ‌های شکست مانع از تکرار آن می‌شود اما این روند مجدداً تکرار شده است: در جریان مسابقه سوپر بول در سال ۲۰۱۵، استارت‌آپ‌ها، از جمله Wix.com (شرکتی که به کاربران در ساخت وبسایت کمک می‌کند) و لوکتایت^۱ (یک چسب‌ساز) ۴/۵ میلیون دلار برای هر جایگاه سی‌ثانیه‌ای پرداخت کرده بودند.^۲

اینکه آیا تمام این تبلیغات درباره یک کامیون جدید یا نوشیدنی غیرالکلی، اثر دلخواه را روی یک فرد در بازار گذاشته‌اند یا خیر، بحث دیگری است. میلگرام و رابرتز مدلی منسجم ارائه کردند که تعاملات بین شرکت‌هایی را توصیف می‌کند که کیفیت محصولات خود را به مشتریان کاملاً عقلایی، اما دارای اطلاعات ناقص ارسال می‌کنند. کارکرد عملی این علامت‌ها نیازمند یک گام دیگر است: شما باید مشتریانی داشته باشید که اگرچه مملو از قضاوت‌های شدیداً معیوب و سوگیرانه‌ای هستند، اما به روشی واکنش نشان می‌دهند که دست‌کم به اندازه کافی عقلایی است.

روی هم رفته، به این نتیجه می‌رسیم که نوشتن یک مدل علامت‌دهی بسیار ساده‌تر از ساخت یک علامت موثر برای خود در واقعیت است: یک فروشنده برای یافتن تعهد بی‌چون‌وچرا نیاز به نبوغ دارد؛ «ما قول بازگشت تضمینی پول را به شما می‌دهیم» کافی نیست. همچنین به مشتریانی نیاز دارد که بتوانند درک کنند که فوراً با پرتاب شدن چند کامیون از یک پرتگاه قصد دارد چه چیزی به آنها بگوید.

علامت‌دهی صداقت

شما ترجیح می‌دهید از کدام یک از این افراد یک خودرو دست‌دوم بخرید؟ صاحب مغازه فیلم‌های مبتذل یا کشیش کلیسا؟ این یک سوال انحرافی نیست. پاسخ روشن فردی است که دست از ثروت دنیوی خود

1. Loctite

2. Dashiell Bennett, "8 Dot-Coms That Spent Millions on Super Bowl Ads and No Longer Exist," Business Insider, February 2, 2011, <http://www.businessinsider.com/8-dot-com-super-bowl-advertisers-that-no-longer-exist-2011-2>; Emily Steel, "Newcomers Buy Ad Time at the Super Bowl," New York Times, January 30, 2015, http://www.nytimes.com/2015/01/31/business/media/newcomers-buy-ad-time-at-the-super-bowl.html?_r=0.

را برای خدمت به خدا کشیده است، نه فردی که به دنبال سود بردن از چیزی است که بسیاری آن را از لحاظ اخلاقی یک حرفه مشکوک قلمداد می‌کنند. یک فروشنده اتومبیل خداترس سعی نمی‌کند به هزینه دیگران سود ببرد اما معامله‌گر فیلم‌های مبتذل چطور؟ خوب بعضی افراد شاید بگویند که شغل او دقیقا همین است.

عمری که وقف دعا و فقر و انجام خدمات مذهبی برای دیگران شده، علامتی معتبر از صداقت و به همین دلیل است که بدون شک اگر مادر ترزا^۱ هنوز زنده بود، خوشحال می‌شدید که یک کامیون دست‌دوم را از او بخرید. برای یک فروشنده فریبکار، استراتژی زیستن به شکل فردی پاکدامن، فداکاری بسیار زیادی است و ارزشش را ندارد. بنابراین پاکدامنی می‌تواند علامتی از صداقت باشد اما با این وجود، پاکدامنی از آزمون علامت‌دهی سربلند بیرون نمی‌آید. زیرا تعهد عمیق مذهبی برای بسیاری از فروشنندگان درستکار نیز بسیار پرهزینه است. همچنین در اغلب موارد درک پاکدامنی برای مشتریان نیز دشوار است. شما چطور می‌توانید چنان ایمانی را از خود نشان دهید که نتوان آن را به شکلی ریاکارانه کپی کرد؟ یک گردنبند مذهبی یا یک انجیل روی میز شما نمی‌تواند از پس این کار برآید. اگر این علامت صرفا ادعایی از مذهبی بودن باشد، ما مجدداً به قضیه حرف‌های بی‌ارزش بازمی‌گردیم، دقیقا همانند اینکه یک فروشنده خودروهای دست‌دوم به شما تضمین دهد که خودرویی که به آن نگاه می‌کنید، فقط زیر پای زن کهن‌سالی بوده که هر یکشنبه در میان با آن به کلیسا می‌رفته است.

چیزی که به آن نیاز است کاهش میزان قدرت علامت و بدل کردن آن به شکلی است که کمتر در معرض سوءتعبیر قرار گیرد. چرا به جای «سوزاندن زمان» در کلیسا، با کمک سخاوتمندانه خود به اهداف مذهبی و دیگر اهداف اجتماعی، «پول نسوزانیم»؟ حتی بهتر از آن، چرا در مورد پیوند بین نمایش‌های خیریه و علایق تجاری خود ابهامی باقی بگذارید، در حالی که می‌توانید بخشی از سودهای کمپانی را به کلیسا

1. Mother Teresa

یا خیریه‌های دیگر اهدا کنید؟

بسیاری از کسب‌وکارها، تعهدهای انسان‌دوستانه خود- که معمولاً هیچ ارتباطی با محصولات فروشی آنها ندارند- را به طور عمومی در بوق و کرنا می‌کنند. «هشت‌پای خون‌آشام» گلدمن ساکس^۱ - که بسیاری از افراد آن را بابت کمک به سرمایه‌گذاران کلاهبردار طی بحران مالی سرزنش می‌کنند- بودجه یک ابتکار را تامین می‌کند که به زنان فقیر آفریقایی در بدل شدن به کارآفرینان کمک می‌کند. تارگت^۲ برای مدارس کتابخانه می‌سازد. جی‌ای^۳ بودجه مراکز درمانی جامعه را تامین می‌کند و ما در مورد پول‌های خرد و کوچک صحبت نمی‌کنیم: کمپانی‌ها هر کدام صدها میلیون دلار را برای بدل کردن جهان به مکانی بهتر صرف و سپس مقادیر بیشتری را نیز برای باخبر ساختن ما از این موضوع خرج می‌کنند.^۴

مطمئناً دلایل زیادی برای رفتار نیکوکارانه کمپانی‌ها وجود دارد و اینکه آنها دوست دارند همه از این موضوع باخبر باشند: میلتنون فریدمن^۵، یک قهرمان اقتصاد بازار آزاد (اگر قهرمانی برای آن وجود داشته باشد) استدلال می‌کرد که این عمدتاً نتیجه هدر رفتن دلارهای سهامداران به دست مدیران اجرایی شرکت‌ها برای خیریه‌های عزیز خود است. از این لحاظ، امور خیریه شرکت‌ها نشانه‌ای از یک سازمان با مدیریت ضعیف است. فریدمن همچنین موافق بود که مشتریان نیز وقتی از شرکتی خرید می‌کنند که در نگرانی‌های آنها درباره بهتر ساختن محیط زیست یا مبارزه با فقر سهیم است، رضایت بیشتری دارند و از این رو پول بیشتری پرداخت می‌کنند. بینش «کمک‌های خیرخواهانه» حکایت از این دارد که شرکت قصد دارد نشان دهد اگر مشتریان یا کارمندان آن

1. Goldman "Vampire Squid" Sachs

2. Target

3. GE

۴. همبستگی شدیدی بین مخارج خیریه‌ای کمپانی‌ها و بودجه‌های تبلیغاتی آنها وجود دارد. به منبع زیر مراجعه کنید: Ray Fisman, Geoffrey Heal, and Vinay B. Nair, "A Model of Corporate Philanthropy," working paper, Columbia Business School, 2007.

5. Milton Friedman

به موضوعی اهمیت دهند، این شرکت نیز اهمیت خواهد داد. همان‌طور که پیش از این مشاهده کرده‌ایم، همیشه امکان نوشتن یک مدل علامت‌دهی برای هر چیزی وجود دارد، از نشان دادن توانایی انجام راحت و آسان امور در یک مصاحبه کاری برای گوگل تا نمونه‌ای اخیر از شرکت‌هایی که چک‌هایی را برای صلیب سرخ و خیریه‌های دیگر امضا می‌کنند. اما چطور می‌توانیم بدانیم که اگر چیزی ممکن باشد، در واقعیت نیز به همان شکل روی خواهد داد؟ آیا کمپانی‌ها از خیریه‌ها برای علامت‌دهی در خصوص این موضوع استفاده می‌کنند که آنها از آن دست شرکت‌هایی نیستند که از مشتریان خود کلاهبرداری می‌کنند؟ و اگر این‌طور باشد، آیا مشتریان آنها واقعا متوجه می‌شوند که شرکت‌ها از طریق انسان‌دوستی خود سعی در نشان دادن چه چیزی دارند؟

یکی از ما (ریموند فیسمن)، همراه با همکارانمان دانیل الفنبین^۱ و برایان مک‌مانوس^۲، در مطالعه‌ای با هدف درک انگیزه فروشندگان در اهدای بخشی از سودهای خود به خیریه، با ای‌بی همکاری کرد. یافته‌های این مطالعه کاملا به مدل علامت‌دهی از اهدای شرکتی گرایش داشت.

فروشندگان ای‌بی می‌توانند از طریق برنامه امور خیریه^۳ این وبسایت (که اکنون ای‌بی برای خیریه^۴ نامیده می‌شود) بخشی از سودهای یک مزایده را مستقیما به خیریه‌ها اهدا کنند. فروشنده می‌تواند انتخاب کند که کدام سازمان چند درصد از این پول را دریافت کند (چیزی بین ۱۰ تا ۱۰۰ درصد، با افزایش‌های ۱۰ درصدی). ای‌بی خود زحمت اهدای پول را می‌کشد. بنابراین، خریدار می‌تواند مطمئن باشد که این وعده معتبر است؛ اینجا موضوع حرف‌های بی‌ارزش مطرح نیست.

نکته خوبی که در مورد ای‌بی به منزله یک پلتفرم تحقیقاتی وجود دارد این است که فروشندگان در این وبسایت مدام فرصت‌های

1. Daniel Elfenbein

2. Brian McManus

3. Giving Works

4. eBay for Charity

کسب‌وکاری جدید را می‌آزمایند تا متوجه شوند چه چیزی موثر و چه چیزی بی‌فایده است. بنابراین، این وبسایت امور خیریه را انتخاب کرد. این برنامه در سال ۲۰۰۳ آغاز شد و در سال‌های بعد فروشندگان میلیون‌ها آزمون کوچک را انجام دادند تا ببینند پیشنهادکنندگان به پیوندهای خیریه مختلف چه واکنشی نشان می‌دهند. آنها مخصوصاً فهرست‌های تقریباً مشابه، با عناوین یکسان، فهرست قیمت یکسان و ... را در این وبسایت قرار دادند که تنها فرقی‌شان وضعیت آنها در امور خیریه بود. پس، با مقایسه نتایج فهرست‌های خیریه‌ای با نتایج فهرست‌های غیرخیریه‌ای در گروه‌هایی که به استثنای موضوع خیریه، اقدامات یکسانی را شامل می‌شوند، می‌توانیم تا حدی به این موضوع پی ببریم که آیا اولویتی برای اهدای خیریه‌ای وجود داشته یا خیر و اینکه آیا واقعاً این موضوع به شکل علامتی اسپنس‌گونه عمل می‌کند یا خیر.

دست‌کم مقداری منفعت در نیکوکاری وجود دارد. یک مورد از امور خیریه که تبلیغ می‌کرد ۱۰ درصد از سودها به خیریه تعلق خواهد گرفت در مقایسه با مشابه غیرخیریه‌ای خود، تقریباً ۲۰ درصد احتمال بیشتر برای فروش دارد و اگر به فروش برسد، می‌توان انتظار داشت که ۲ درصد بالاتر از قیمت برای آن پرداخت شده باشد. اقلامی که در آنها ۱۰۰ درصد از سودها به خیریه اهدا می‌شوند - که به‌سختی می‌تواند یک روش کاری بادوام باشد - تقریباً ۵۰ درصد احتمال بیشتر برای فروش دارند و پیشنهادهایی دریافت می‌کنند که ۶ درصد بالاتر از قیمت هستند. اما تمام فروشندگان به‌طور یکسان سود نمی‌برند. فروشندگان کم‌تجربه، با بازخوردهای اندک یا سابقه کم در حکم فروشندگان معتمد، از پیوندهای خیریه‌ای خود بسیار بیشتر سود می‌برند؛ یک افزایش در احتمال فروش به میزانی بیش از قیمت‌های پیشنهادی سوم و نهایی که ۴ درصد بالاتر از قیمت هستند. افرادی که سابقه طولانی و کاملی دارند، اصلاً از پیوندهای خیریه‌ای خود سود نمی‌برند.

اما این موضوع چطور با نظریه‌های مختلف در رابطه با انسان‌دوستی

شرکتی سازگار است؟ بینش هدر دادن پول فریدمن نسبت به اهدای خیریه‌ای پیش‌بینی می‌کند که خیریه سودی برای هیچ یک از فروشندگان ایجاد نمی‌کند. این اهدای خیریه‌ای شاید فروشنده را خوشحال کند اما مشتری چرا باید به آن اهمیت دهد؟ مطابق فرضیه «کمک‌های خیرخواهانه»، تمام فروشندگان باید از کمک‌های خیریه‌ای خود سودی ببرند، اما در کل، فروشندگان جافتاده سودی نمی‌برند. بنابراین هیچ‌کدام از این نظریه‌ها با آنچه ما در مزایده‌های ای‌بی مشاهده می‌کنیم سازگاری ندارند. این داده‌ها به بهترین شکل با بینش «خیریه به منزله علامت انسان‌دوستی» سازگاری دارند؛ اگر آن نوع فروشنده که با اهدای پول به خیریه پولش را «هدر می‌دهد» همچنین همان نوع فروشنده‌ای باشد که به مشتریان خود حقه نمی‌زند، در نتیجه این علامت برای فروشندگان جدید، در مقایسه با فروشندگان باتجربه (که سابقه بازخوردهای مثبت‌شان نشانه‌ای معتبر از معتمد بودن آنهاست)، بسیار مفیدتر خواهد بود.

اگر فروشندگان جوان با پیوند دادن کمک‌های خیریه‌ای به فهرست اقلام خود فروش‌های بیشتری را با قیمت‌های بالاتری رقم می‌زنند، پس چرا تمام آنها -چه درستکار و چه شرور- دست به این کار نمی‌زنند؟ این موضوع به این اصل خیلی ابتدایی علامت‌دهی باز می‌گردد که فروشندگان از «نوع بد» دوست ندارند این علامت را کپی کنند زیرا انجام این کار برای آنها بیش از حد پرهزینه است. این موضوع نیز با اعداد همخوانی دارد: معلوم می‌شود سودها -برحسب جابه‌جایی انبار و دادن قیمت‌های بالاتر- برای پوشش کمک‌های ۱۰ درصدی به خیریه (یا هر سطح دیگر از کمک مالی) کافی نیست. برای یک فروشنده کاملاً فاسد بهتر است که یک قیمت فروش پایین‌تر را انتخاب کند و همه آن را برای خود نگاه دارد، اما برای فروشنده‌ای که به دیگران اهمیت می‌دهد مشکلی نیست که برای بهتر ساختن دنیا اندکی درآمدش را کاهش دهد.^۱

۱. جالب است که چند ماه پس از درگرفتن طوفان کاترینا در ماه اوت سال ۲۰۰۵، برای تمام فروشندگان ای‌بی، چه پیر و چه جوان، یک افزایش بزرگ در قیمت و احتمال فروش حاصل از امور خیریه به وجود آمده بود. بنابراین، زمانی که توجه ملی به مقاصد خاص متمرکز می‌شود، این امکان وجود دارد که بتوان از خیر بودن خود سود برد. حدس ما این است که احتمالاً بسیاری از فروشندگان حقه‌باز نیز در چنین مواقعی فهرست‌های خیریه‌ای ترتیب می‌دهند.

همچنین معلوم می‌شود که خریداران در تعبیر انسان‌دوستی به منزله علامت معتمد بودن کاملاً عقلایی هستند، حتی اگر به طور آگاهانه بدین شکل به این موضوع فکر نکنند. اگرچه مشارکت‌کنندگان در وبسایت‌های بی‌رتبه‌های یکدیگر را در زمینه بازخوردهای عمومی مشاهده می‌کنند، اما این رتبه‌بندی‌ها غالباً غل و غش زیادی دارد. شما می‌توانید این پدیده را در پلتفرم‌های آنلاین دیگر مانند آمازون نیز مشاهده کنید؛ در این وبسایت برخی بررسی‌های یک‌ستاره‌ای از کتاب‌ها به جای اینکه در مورد کیفیت کتاب باشد، بر مشکلاتی مانند ارسال محصول تمرکز دارد. در ای‌بی، مشتریان ناراضی غالباً هیچ بازخوردی ثبت نمی‌کنند. معیاری دیگر برای معتمدبودن یک فروشنده، تعداد دفعاتی است که خریداران شکایت‌های خصوصی خود از آنها را با ای‌بی در میان می‌گذارند که به مسائلی مانند تحویل با تاخیر، بسته‌بندی کم‌کیفیت و دریافت اقلامی که با محصول تبلیغ‌شده متفاوتند، مربوط می‌شود. اگر هر دو طرف در حل اختلافات خود ناموفق باشند، ای‌بی یک نزاع حل‌نشده را برای تراکنش ثبت می‌کند. تقریباً یک درصد از فروش‌ها در ای‌بی سرانجام این‌طور پایان می‌یابند. اما این موضوع برای فروشندگانی که غالباً پیوندهای خیریه‌ای خود را با فهرست اقلام خود تبلیغ می‌کنند بسیار کمتر اتفاق می‌افتد؛ تقریباً ۵۰ درصد کمتر.^۱

هر بازاری به شیوه خود کژکار کرد است؛ اگرچه برخی بیشتر از بقیه

از تجربه ای‌بی چه نکته‌ای می‌آموزیم؟ پیام کوتاهی درباره ارزش تلاش‌های انسان‌دوستانه هرچند محدود شرکت‌ها وجود دارد. اما همچنین درسی جامع‌تر درباره ارزش وجود دارد که مدل‌های آکرلوف و اسپنس آن را به درک ما از بازارها افزوده‌اند. بازی علامت‌دهی که فروشندگان و خریداران ای‌بی به آن مشغولند، پیچیده و ظریف است. با این وجود، این بازی وفاداری قابل توجهی به سناریویی دارد که

۱. این امر تنها به این دلیل نیست که مشتریان تمایلی به شکایت از فروشندگانی که از قیمت فروش خود به خیریه کمک می‌کنند ندارند، بلکه منازعات حل‌نشده فروشندگانی که تمایل به انسان‌دوستی دارند، در فهرست‌های غیرخیریه‌ای خودشان نیز ۵۰ درصد کمتر است.

اسپنس تقریباً نیم قرن پیش در مقاله برجسته خودش ارائه کرد. به لطف زحمات او، ما اکنون ماهیت عیوب بازاری و راه‌حل‌های خلاقانه‌ای را که در واکنش به آنها توسعه یافته‌اند، خیلی بهتر درک می‌کنیم. خالکوبی روی صورت و اسراف عمدی پول در تبلیغات سوپر بول، اکنون اندکی بیشتر معنا پیدا می‌کنند.

اما همچنان درسی فراگیرتر نیز برای آموختن وجود دارد: بازارها نیز مانند مدل‌های بازاری شکست می‌خورند. آکرلوف و اسپنس توانستند بسیاری از جوانب دنیا را توضیح دهند که مدل‌سازان انتزاعی‌تر پیشین از توضیح آن عاجز بودند، اما اقتصاددانان همچنان با تعداد زیادی از معماهای باقیمانده درباره بازارها و اقتصاد روبه‌رو هستند که نمی‌توان آنها را با در نظر گرفتن الگوی خودروهای دست‌دوم یا علامت‌ها حل کرد. این معماها شامل پرسشی ماندگار و بسیار اساسی درباره دلیل وقوع رکودها می‌شود. ما اکنون می‌توانیم معمایی که تا به امروز به آکرلوف در زمینه تحقیقاتش انگیزه بخشیده را تا حدی بهتر از سال ۱۹۶۰ درک کنیم. با این وجود، آکرلوف اولین فردی خواهد بود که وجود یک راه طولانی پیش روی ما را تایید خواهد کرد؛ هیچ‌کدام از «مدل‌های اسباب‌بازی» که نظریه کاربردی آنها را ارائه کرده است نمی‌توانند به پوشش کامل این شکاف در فهم اقتصادی نزدیک شوند. در عین حال، این شکست‌ها نباید بر موفقیت‌های چشمگیر این مدل‌های پیشرو و رشته نظریه کاربردی به وجود آمده از آنها سایه بیفکنند.

به همین شکل، نه آکرلوف و نه اسپنس نمی‌خواهند مدل‌های بازاری عالی ساموئلسون، ارو و دیگران را در سطل آشغال تلاش‌های فکری ناکام بیندازند. دلیل خوبی وجود دارد که تا به امروز هر دانشجوی دکترای اقتصاد، آموزش خود را با مطالعه عمیق مدل تعادل عمومی ارو و دبرو آغاز می‌کند، زیرا این مطالعه به شما کمک می‌کند تا به درک بهتری از پیوندها و تعاملات پیچیده موجود بین بازارهای مختلفی برسید که اقتصاد انتزاعی اما کامل آنها را شکل می‌دهند و زمانی که مشاهده می‌کنید بازارهای صدیق و جلوه آنها در نظریه‌های ارو یا ساموئلسون

بهرغم وجود شکاف‌هایی بین ریاضیات و واقعیت باز هم «به اندازه کافی خوب» هستند، این موضوع را بهتر درک می‌کنید. حتی جوزف استیگلیتز^۱، یکی از سرسخت‌ترین منتقدان مدل‌های اقتصادی نئوکلاسیک (و همچنین حامیان بنیادگرای آنها) نیز موافق است که وقتی شما از فروض مدل استاندارد دال بر اطلاعات کامل و رفتار عقلایی فاصله می‌گیرید یک جعبه پاندورا^۲ را باز می‌کنید. همان‌طور که استیگلیتز، که جایزه نوبل سال ۲۰۰۱ را همراه با اسپنس و آکرلوف دریافت کرد، در خطابه جایزه نوبلش عنوان کرد، اگرچه فقط یک روش برای کامل بودن اطلاعات وجود دارد، اما بی‌نهایت روش نیز برای معیوب بودن اطلاعات وجود دارد.

به عبارت دیگر، به‌راحتی می‌توان بازارهایی را در نظر گرفت که در آنها همه ما صاحب اطلاعات کاملی درباره قیمت‌ها، کیفیت و تمام چیزهای دیگر هستیم. اما زمانی که ما وجود اطلاعات معیوب یا سوءتفاهم‌ها را در نظر می‌گیریم، باید حتی در مرحله اول نیز مشخص کنیم چه کسی چه زمانی چه چیزی را می‌داند. اما ماجرا در اینجا به پایان نمی‌رسد. مساله خودروهای دست‌دوم را در نظر بگیرید. مدل آکرلوف فرض بر این ایده دارد که فروشندگان، اطلاعاتی دارند که خریداران ندارند و اینکه خریداران در واقع می‌دانند چه چیزی را نمی‌دانند. ما تا به حال دیده‌ایم که ماجرا این‌طور به نظر نمی‌رسد: فروشندگان خودروهای دست‌دوم همیشه خریداران را گول می‌زنند. اگر آنها این کار

1. Joseph Stiglitz

2. Pandora's box

جعبه پاندورا، به روایت افسانه‌های یونانی جعبه‌ای بود با محتوای تمامی بلاها و شوربختی‌های ناشناخته بشریت از جمله کار، بیماری، مرگ و غیره.

پاندورا (اولین زن جهان) که به خاطر دزدیده شدن آتش توسط پرومته (از اجبار با پاندورا نامزد کرده بود) بخشی از جریمه‌های بشریت محسوب می‌شد، جعبه‌ای از زئوس دریافت کرد تا به انسان‌ها هدیه دهد و سفارش کند که هرگز آن را نگشایند؛ ولی پاندورا پس از ازدواج با برادر پرومته یعنی ایمپتئوس، خود جعبه را گشود و بلاها و شوربختی‌ها از داخل آن سرریز و روی زمین پراکنده شدند. زمینی که تا آن زمان هیچ‌گونه مشکل و بدبختی نمی‌شناخت. فقط امید در جعبه باقی ماند تا تسلائی بشر باشد. به گفته «گیزلا فوکس» این اسطوره در دوران باستان مورد توجه چندانی قرار نگرفت و ابتدا در دوران رنسانس معروف شد. امروزه، اصطلاح «جعبه پاندورا» به منزله ضرب‌المثل در رابطه با مواردی استفاده می‌شود که فلاکتی بی‌علاج به بار آمده باشد.

را نکنند، هیچ کس دیگر برای خرید جواهرآلات واقعی تیفانی نیازی به راهنمای yvonne9903 نخواهد داشت و اگر خریداران متوجه نشوند چه چیزی را نمی‌دانند، باید از فروشندگان بپرسید چه باوری نسبت به خریداران دارند: آنها مشتریان خود را تا چه حد ساده‌لوح می‌پندارند؟ و آیا آنها قیمت‌های خود را مطابق با همین ساده‌لوحی تعیین می‌کنند؟ و جمله «تو فکر می‌کنی که او فکر می‌کند که تو فکر می‌کنی که او فکر می‌کند» همین‌طور تا ابد ادامه پیدا می‌کند.^۱

همین‌طور که شما از یک بازار به بازار دیگر حرکت می‌کنید، پاسخ این سوالات دستخوش تغییر می‌شود: کژکارکردی‌های بازار که بانک آمریکا^۲ در ساختار بندی قراردادهای وام با آنها روبه‌رو بود از کژکارکردی‌های بازار که آئتنا^۳ در طراحی پیشنهاد های بیمه درمانی خود با آن روبه‌رو بود متفاوت است. اگر قصد دارید بازار بانکداری یا بیمه را درک کنید، بهتر است آنها را به شکل‌های مختلفی مدل‌سازی کنید.

یکی از اصول کلیدی آموزه اقتصادی این است که ناهار مجانی وجود ندارد. مطمئناً این مورد موجب تغییر مدل‌سازی می‌شود که آکرلوف و اسپنس و استیگلitz و دیگران ارائه داده‌اند. بدون شک همین‌طور که اقتصاددانان بیشتر با واقعیت‌های پیچیده بازارها درگیر شده‌اند، چیزی از میان رفته است: رشته اقتصاد دیگر کمتر به نظریه‌پردازی زیبا محدود شده و بیشتر به گمانه‌زنی‌ها و سرهم‌بندی‌ها، تحت هدایت (گاهی ضعیف) مجموعه‌ای از ایده‌های اقتصادی بدل شده است.

در روزهای خوش گذشته که اقتصاد همچنان یک رشته محض ریاضی

۱. آکرلوف هرگز تصور نمی‌کرد که تمام مصرف‌کنندگان از جهل خود باخبرند؛ از نظر او مدل خودروهایی دست دوم تنها یک گام رو به جلو در یک زمینه بزرگ‌تر بود. آکرلوف و رابرت شیلر در منبع زیر نظریه‌ای از بازار را ارائه می‌دهند که در آن نوعی از عاملان اقتصادی حضور دارند که از جهل خود بی‌خبرند و از این رو دست به خرید تعداد بیش از حدی از وام‌های مسکن درجه دو می‌زنند، یا توانایی کنترل نفس خود را ندارند و بستنی زیاد می‌خورند. این مشکلات به چیزی می‌انجامد که آنها به آن «تعادل دزدی اطلاعات» می‌گویند که در آن مصرف‌کنندگان ضعیف یا نادان («احمق‌ها - phools») مورد سوءاستفاده بنگاه‌های سودجو قرار می‌گیرند. Phishing for Phools: The Economics of Manipulation and Deception (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2015)

2. Bank of America

3. Aetna

بود و مشخصاً در چارچوب امن دانشگاه‌ها به کار می‌رفت، ریسک به وجود آمدن دردهای زیاد به دست اقتصاددانان اندک بود. همچنین فرصت زیادی برای سودمند واقع شدن آنها نیز وجود نداشت. پیشگامان اقتصاد اطلاعات این حرفه را در مسیری به سوی توصیف بهتر طبیعت و ماهیت بازارها قرار دادند، که این اتفاق نیز توجه نسل حاضر را به بیرون جلب و آنها را مشغول طراحی بازارها و سیاست کرده است. تعداد زیادی از نظریه‌پردازان کاربردی و اقتصاددانان تجربی، با کمک یکدیگر قادرند نظریه‌ها را با داده‌ها منطبق سازند؛ داده‌هایی که می‌توانند از آنها برای ارزیابی طرز عملکرد نظریه‌ها در واقعیت استفاده کنند. ما امیدواریم که فرآیند تکرار شونده نظریه‌پردازی و آزمایش عملکرد نظریه‌ها و طراحی مجدد نظریه‌ها (فرآیندی از تجربه‌گرایی که ما در میان آن قرار داریم) این احتمال را افزایش دهد که نفوذ فزاینده اقتصاددانان در جهان سرانجام، سودمندتر باشد.

۵

طراحی یک مزایده برای همه چیز

داستان اقتصاددان اسکیت باز

پاییز سال ۲۰۰۶، پدیده بیسبال ژاپنی، دایسوک ماتسوزاکا^۱ علاقه خود به ورود به لیگ‌های بزرگ آمریکایی را اعلام کرد. تیم‌های زیادی بودند که علاقه داشتند ماتسوزاکا را که در حکم بهترین توپ‌انداز لیگ نیپون^۲ در ژاپن، هفت بار برنده دستکش طلایی^۳ شده بود، جذب کنند. تیم یانکیز^۴، ثروتمندترین تیم لیگ برتر بیسبال^۵ مطمئناً در تعقیب او بود. یکی از تیم‌های پولدار دیگر، یعنی ردساکس بوستون^۶ نیز به خاطر چرخش توپ‌اندازان خود یک جای خالی داشت و کلاً فرض بر این بود که این تیم شدیداً نیاز به جذب این توپ‌انداز راست‌دست دارد. احتمالاً شش تیم دیگر نیز مقداری پول داشتند و آنها نیز توپ‌انداز کم داشتند و به جذب این بازیکن علاقه‌مند بودند.

اما یک مشکل وجود داشت. هنوز دو سال دیگر از قرارداد ماتسوزاکا

1. Daisuke Matsuzaka

2. Nippon League

3. Gold Glove

4. The Yankees

5. Major League Baseball (MLB)

6. The Boston Red Sox

با سیبو لایونز^۱ باقی مانده بود. قبل از اینکه تیمی بتواند حتی با مدیر ماتسوزاکا مذاکره کند، ردساکس باید به لایونز پولی پرداخت می‌کرد تا این تیم به قرارداد خودش با او پایان دهد.

این نتیجه‌ای از «نظام نقل و انتقال بازیکنان بیسبال (نظام نقل و انتقال بازیکن بین آمریکا و ژاپن)^۲» ساخته شده در اواخر دهه ۱۹۹۰ بود که طبق آن، یک بازیکن ژاپنی امیدوار و علاقه‌مند به ورود به ایالات متحده باید تیم خود را از قصدش مطلع می‌ساخت.^۳ هر تیم علاقه‌مند لیگ برتر بیسبال یک فرصت برای ارائه بهترین پیشنهاد خود داشت که به آن مزایده یک پیشنهادی^۴ گفته می‌شد. بالاترین پیشنهادکننده حق انعقاد قرارداد با بازیکن را به دست می‌آورد. اگر این مذاکرات طی سی روز به قرارداد ختم نمی‌شد، بازیکن به تیم خود در ژاپن بازمی‌گشت و هیچ پولی رد و بدل نمی‌شد. اگر این قرارداد امضا می‌شد، پیشنهادکننده پیروز باید هزینه نقل و انتقال بازیکن -اضافه بر هر میزان حقوقی که تیم ژاپنی باید به بازیکن پرداخت می‌کرد- را به آن تیم می‌پرداخت. آن زمان شایعه شده بود که ردساکس عزم دارد یانکیز و شش تیم پیشنهاددهنده دیگر را شکست دهد. اما حتی اگر شما قصد بُرد نیز داشته باشید، باز هم دوست ندارید چکی را با مبلغی بیش از میزان

1. Seibu Lions

2. Posting System

۳. قبل از طراحی نظام نقل و انتقال بازیکنان بیسبال، هیچ سازوکار توافقی برای رسیدگی به بازیکنانی که قصد داشتند درحالی‌که هنوز از مهلت قرارداد آنها مدتی باقی مانده بود بین دو لیگ انتقال پیدا کنند وجود نداشت. توپانداز افسانه‌ای، Hideo Nomo، اولین بازیکنی بود که وقتی در ژانویه ۱۹۹۵، هنوز از مهلت قراردادش با Kintetsu Buffalos باقی مانده بود، از بازی بیسبال «بازنشسته شد» و سپس چند ماه بعد در آموزش‌های بهاری با LA Dodgers دوباره پدیدار شد، موجی از تغییر را به وجود آورد. نومو در شرایط بازنشستگی خود از بازی برای تیم‌های دیگر منع شده بود. مدیر او مدعی بود که این قرارداد فقط برای تیم‌های ژاپنی صدق می‌کرد. مدیر تیم Kintetsu احساس می‌کرد که او به طور غیرمنصفانه از یک روزنه قانونی سوءاستفاده کرده است. هواداران ژاپنی او را خائن نامیدند. صاحبان لیگ ژاپنی پس از این اتفاق، این روزنه قانونی را بستند و مدعی بودند که این ممنوعیت پس از بازنشستگی دیگر به شکل جهانی اعمال می‌شود. این موضوع زمانی به اوج رسید که Alfonso Soriano آمریکایی، که از شدت رژیم غذایی کاربردی در ژاپن به ستوه آمده بود، سعی کرد Hiroshima Toyo Carp را ترک کند و به بیسبال آمریکایی بازگردد. مجریان Carp به تیم‌های آمریکایی اطلاع دادند که اجازه انجام مذاکره با سوریانو را ندارند. این موضوع به اطلاع Bud Selig، مأمور عالی MLB رسید و او از سوریانو حمایت کرد. در این مقطع، واضح بود که این دو لیگ به قراردادی دوطرفه نیاز دارند و همین موضوع به مذاکره درباره نظام نقل و انتقال بازیکنان انجامید.

4. Sealed-bid Auction

لازم امضا کنید. بنا بر گفته یکی از افراد داخلی لیگ برتر بیسبال، «پرداخت بیش از اندازه برای یک بازیکن یک تخلف مشمول اخراج^۱ است» و در مزایده‌ای که مانند نظام نقل و انتقال بازیکنان ترتیب داده شده است این تنش وجود دارد: ریسک از دست دادن (بازیکن) در برابر ریسک پرداخت مبلغ بیش از اندازه (برای بازیکن).

مالک تیم ردساکس، جان هنری^۲، شاید با نگاه به مبلغی که برای بازیکنان ژاپنی پرداخت می‌شد، به نتیجه‌ای در این خصوص رسیده بود. البته پیش از این اجماعی حاصل شده بود که قرارداد ماتسوزاکا قرار است هزینه‌های نقل و انتقال بازیکنان را به سطحی بی‌سابقه برساند. پیشنهاد ۱۳ میلیون دلاری سی‌اتل مارینرز^۳ برای قرارداد ایچیرو سوزوکی^۴ بالاترین مبلغ برای نقل و انتقال بازیکن تا آن زمان بود، در حالی که به گفته هنری «فرض ما این بود که برخی تیم‌ها سعی می‌کنند تمام تیم‌های دیگر را نیز مغلوب کنند. ما نمی‌دانستیم که آیا این به معنای ۳۰ میلیون دلار خواهد بود یا ۴۰ یا ۵۰ میلیون دلار.»^۵ به قراری که گفته‌های هنری به وضوح نشان می‌دهد، ردساکس صرفاً نمی‌توانست به نیاز خود به یک توپ‌انداز خوب فکر کند. آنها همچنین باید می‌دانستند که تیم‌های دیگر چقدر نیازمند یک توپ‌انداز هستند. گذشته از این، آنها باید در نظر می‌گرفتند که تیم‌هایی که در تغییر مقام و موقعیت خود با خلأ روبه‌رو بودند باید برای یک قرارداد جدید دست به پول‌سوزی می‌زدند. بسته به اینکه آیا تیم‌هایی که بودجه‌های عظیمی داشتند مانند داجرز^۶ یا مخصوصاً یانکیز (که حقوق پرداختی آن هر ساله بیش از ۲۰۰ میلیون دلار است) یا فقرای بیسبال مانند تامپا بی دوپل ریزز^۷ (با حقوق پرداختی ۳۵/۴ میلیون دلار در سال

1. Fireable offense

تخلف یا خطا یا جرمی که اگر یک کارمند یا کارگر یا در کل نیروی کار مرتکب آن شود، او اخراج خواهد شد. م

2. John Henry

3. The Seattle Mariners

4. Ichiro Suzuki

5. Michael Silverman, "Why \$51,111,111.11? John Henry Explains," Boston Herald, December 15, 2006, https://www.bostonherald.com/sports/red_sox_mlb/clubhouse_insider/2006/12/why_5111111111_john_henry_explains

6. Dodgers

7. Tampa Bay Devil Rays

۲۰۰۶) و میامی مارلینز^۱ (فقط ۱۵ میلیون دلار ناقابل)، تمام پول خود را در میان می گذاشتند، این موضوع پیامدهای متفاوتی برای ردساکس به همراه می داشت. یک پیشنهاددهنده حتی باید به میزان درماندگی و ناامیدی تیم دیگر فکر کند تا مطمئن شود که ماتسوزاکا هرگز ژاپن را ترک نمی کند. آن زمان شایعاتی راجع به این موضوع پیچیده بود که یک تیم شاید بدون هیچ قصدی برای امضای یک قرارداد، پیشنهادی دروغین را ثبت کند تا از بازگشتن این ستاره به لایونز مطمئن شود. در پایان، هنری به این نتیجه رسید که ریسک از دست دادن ماتسوزاکا از ریسک پرداخت هزینه بیش از حد برای او بیشتر است. بنابراین، ردساکس پیشنهاد بالایی را ثبت کرد و مبلغ ۵۱،۱۱۱،۱۱۱/۱۱ دلار را به لایونز برای اعطای حق پیشنهاد به ماتسوزاکا پیشنهاد کرد. (هنری گفت که عدد شانسیش ۱۱ بود) آنها پیروز شدند و قراردادی شش ساله به مبلغ ۵۲ میلیون دلار با این توپاندا امضا کردند و مبلغ نقل و انتقال ۵۱،۱۱۱،۱۱۱/۱۱ دلاری او را به تیم لایونز پرداخت کردند. ماتسوزاکا دو فصل را قدرتمندانه در ردساکس گذراند و سپس مصدوم شد و سرانجام به لیگ دست پایین تنزل رتبه یافت و سپس با تیم نیویورک متز^۲ گرفتار کشمکش تعویض شد.

اما خیلی قبل از سقوط شرم آور ماتسوزاکا، روزنامه های بوستون مملو از اخبار پشیمانی خریداران ردساکس شده بود، زیرا این تیم بی صبرانه برای پایان یافتن قرارداد ماتسوزاکا روزشماری می کرد. اینکه ردساکس برای دریافت این بازیکن ۲۰ میلیون دلار بیش از مقدار لازم پرداخت، موضوع را تلخ تر می ساخت: هنری درباره پیشنهادهای تهاجمی^۳ تیم های دیگر به درستی اندیشیده بود، اما هیچ کدام از آنها به شدت پیشنهاد ردساکس نبود. بالاترین پیشنهاد بعدی فقط ۳۰ میلیون دلار بود، نه ۵۰ میلیون دلار.

این نه دفعه اول و نه دفعه آخری بود که برنده «خوش شانس» انعقاد

1. Miami Marlins

2. New York Mets

3. Aggressive Offers

قرارداد با بازیکنی از لیگ نیپون، خیلی پشیمان می‌شد. با خسته شدن ثروتمندترین تیم‌ها از پرداخت هزینه بیش از اندازه برای قراردادهای ژاپنی، تا زمان پایان قرارداد رداکس با ماتسوزاکا در سال ۲۰۱۲، کل نظام نقل و انتقال بازیکن در شرف فروپاشی قرار گرفت.

تمام این موارد باعث شد مدیریت لیگ برتر بیسبال به ایجاد تغییراتی در این نظام بیندیشد. با توجه به وجود مغزهای درخشانی که خود را وقف موضوعات اقتصاد و تجارت کرده‌اند، آیا نباید راه بهتری وجود می‌داشت؟

سرانجام معلوم شد راه بهتری وجود دارد و آن در قالب سازوکاری بود که تاجران تمبر بیش از صد سال پیش برای فروش مجموعه‌های خود از طریق مزایده‌نامه‌های الکترونیکی طراحی کرده بودند و اقتصاددانی از دانشگاه کلمبیا تقریباً نیم‌قرن پیش از فروش بدیمن ماتسوزاکا به رداکس، آن را به طور مستقل کشف و تحلیل کرد.

جالب است که این روش متفاوت در انجام مزایده‌ها تقریباً به طور دقیقی به مزایده پیشنهاد مهروموم شده استاندارد شباهت داشت؛ البته به استثنای یک تفاوت کوچک. برنده مزایده به جای پرداخت مبلغ پیشنهاد برتر، مبلغ دومین پیشنهاد برتر را پرداخت می‌کند. اما معلوم می‌شود که همین تغییر کوچک در قوانین مزایده، کار پیشنهادکننده را بسیار راحت‌تر می‌سازد، تا حدی که تنها تقریباً ۱۲ سال پیش (همین‌طور که انقلاب اینترنتی در حال سرعت گرفتن بود) بعضی افراد فکر می‌کردند که این موضوع باعث تحولی در ماهیت تجارت خواهد شد.

دست‌کم باید گفت که بازار مزایده‌ها^۱ اصلاً پدیده خیلی تازه‌ای به حساب نمی‌آید. این بازارها پنج قرن پیش از میلاد مسیح نیز وجود داشتند؛ زمانی که هرودوت^۲، مورخ رومی، به توصیف مزایده‌های قیمت نزولی^۳ (که در آنها قیمت از بالا شروع شده و همین‌طور پایین‌تر

1. Auctions Markets

2. Herodotus

3. Descending Price Auctions

می‌رود تا یک پیشنهادکننده ناگهان تصمیمش برای خرید آیتم به مزایده گذاشته‌شده را اعلام کند) در حکم سازوکار ترجیحی برای شوهر دادن زنان بابلی^۱ ثروتمند می‌پردازد. مزایده‌های قیمت نزولی امروزه نیز برای فروش گل در هلند استفاده می‌شوند؛ به همین دلیل آنها را مزایده‌های هلندی^۲ نیز می‌نامند. مزایده‌کنندگان در طول قرن‌ها انواع مختلفی از قوانین و پروتکل‌ها را آزموده‌اند. از جمله این مزایده‌ها عبارت‌اند از: مزایده‌های ژاپنی، مزایده‌های معکوس^۳، مزایده‌های دومرتبه‌ای، مزایده‌های دومرتبه‌ای مستمر^۴، مزایده‌های یانکی^۵. در یک مزایده اسکاتلندی (یا برهه زمانی^۶)، تمام پیشنهادها باید در یک برهه زمانی از پیش تعیین‌شده داده شوند. در انگلستان سده هفدهم، نسخه دیگری از مزایده اسکاتلندی به کار گرفته می‌شد که در آن زمان پایان مزایده مشخص نبود و برحسب زمانی تعیین می‌شد که یک شمع، مثلاً یک اینچی، خاموش می‌شد (مزایده‌های «شمعی»^۷) همچنان برای فروش شراب در فرانسه و فروش قراردادهای تدارکاتی دولتی^۸ در برزیل استفاده می‌شود).

سبک‌های مختلف مزایده آمده و رفته‌اند و این موضوع جای تعجب ندارد؛ زیرا به استثنای سودهای شب گذشته یا فروش سال گذشته، واقعاً هیچ روش دیگری برای ارزیابی اینکه آیا یک سبک مزایده بهتر از دیگری است یا خیر، وجود ندارد. آنچه مزایده‌کنندگان به آن نیاز داشتند مدلی بود که بتواند یک روش فروش را در مقایسه با روشی دیگر رتبه‌بندی کند (که طبیعتاً در معرض فهرستی از فروض درباره فروشندگان و پیشنهادکنندگان قیمت بود) و این رتبه‌بندی باید بر اساس شانس به فروش رسیدن آیتم، قیمت احتمالی برای فروش و

1. Babylonian

2. Dutch Auctions

3. Reverse Auctions

4. Continuous Double Auctions

5. Yankee Auctions

6. Time-Interval

7. "Candle" Auctions

8. Procurement Contracts

احتمال رسیدن آیتم به دست پیشنهادکننده‌ای که برای آن بیشترین ارزش را قائل بود، انجام می‌شد.

اکنون یک رشته تمام و کمال در علم اقتصاد هست که به آن نظریه مزایده^۱ گفته می‌شود و چارچوب‌ها و رهنمودهایی را برای مزایده‌کنندگان و پیشنهادکنندگانی ارائه می‌کند که قبلاً باید بر غریزه قلبی خود اتکا می‌کردند. این رشته با مقاله‌ای آغاز شد که قصد داشت توضیح دهد چرا یک مزایده قیمت دوم بهترین روش برای فروش قرارداد ماتسوزاکا و همچنین بسیاری از اقلام دیگر بود.

پنی سیاه

قبل از پرداختن به فرد نظریه‌پردازی که نظریه مزایده را متحول ساخت باید کمی تاریخ را مرور کنیم. راه‌حل احتمالی برای مشکل مزایده لیگ برتر بیسبال در سال ۱۸۴۰ آغاز شد، زمانی که بریتانیای کبیر اولین تمبر پستی جهانی، پنی سیاه^۲، را منتشر کرد.^۳ جمع‌آوری تمبر فوراً به یک سرگرمی محبوب بدل شد و کسب‌وکارهای زیادی برای خدمت به این سرگرمی‌بازان به وجود آمد. کاتالوگ‌های تمبری، که در ابتدا فقط انبار یک معامله‌گر خاص را فهرست می‌کرد، در اوایل دهه ۱۸۶۰ پدیدار شد و خیلی زود به فهرست‌های بلندبالایی از تمام تمبرهای موجود و نظراتی درباره قیمتی که باید برای آنها در نظر گرفته شود، ارتقا یافت. مخصوصاً در این روزهای اولیه، و حتی امروزه، ارزش تمبر در معرض

1. Auction Theory

2. The Penny Black

3. David Lucking-Reiley, "Vickrey Auctions in Practice: From Nineteenth-Century Philately to Twenty-First-Century E-Commerce," *Journal of Economic Perspectives* 14, no. 3 (2000): 183-192.

در نگارش این بخش، از مقاله JEP، نوشته لاکینگ-رایلی استفاده شده است. او اکنون به عنوان صاحب نظر اصلی وبسایت موسیقی آنلاین Pandora فعالیت می‌کند. زمانی که او این مقاله را نوشت، در حال آموزش نظریه مزایده در دانشگاه Vanderbilt University بود و روی یک مقاله اجمالی در مورد تقاضاهای جهان واقعی برای مزایده‌های Vickrey کار می‌کرد. او با یک معامله‌گر تمبر آشنا شد که وبسایتش سازوکاری که او از آن برای فروش بسیاری از اجناس خود از طریق پیشنهادهای آنلاین استفاده می‌کرد را توضیح می‌داد. این یک مزایده Vickrey بود. لاکینگ-رایلی از طریق ایمیل با این معامله‌گر ارتباط برقرار کرد و پرسید چرا از یک مزایده به سبک دومین قیمت [مخفی] استفاده می‌کند و در جواب شنید که معامله‌کنندگان تمبر برای مدتی بسیار طولانی‌تر از آنچه او به خاطر دارد بدین شکل مشغول معامله کردن بوده‌اند. بررسی‌های بعدی لاکینگ-رایلی در مورد ریشه مزایده‌های ویکری در بین فروشندگان تمبر در مقاله JEP درج شده است.

نوعی نااطمینانی قرار دارد. تحریفات کیفی تمبرها بی پایان است. آیا یک تمبر، به بیان تمبرشناسی، خوب، خیلی خوب یا عالی است؟ و اگر عالی نیست، ماهیت عیوبش چیست؟ نازک بودن کاغذ؟ یک لکه به دلیل مراقبت نامناسب؟ یا دلیلی دیگر.

با توجه به نااطمینانی که درباره ارزش احتمالی یک تمبر پنی سیاه «بسیار خوب» وجود دارد (به استثنای تردیدهای مربوط به اینکه رتبه خیلی خوب، خود به چه معناست)، فروشندگان از چیزی با نام مزایده انگلیسی با قیمت بالارونده^۱ استفاده می کردند تا به خودشان در مساله‌ای که اقتصاددانان به آن کشف قیمت^۲ می گویند، کمک کنند. این صحنه‌ای است که اکثر ما هنگام فکر کردن به یک مزایده، در ذهن خود تجسم می کنیم: مزایده گر چکش به دست در ساتبیز^۳ یا یک مرکز فروش املاک و خریداران پرچم به دستی که تمایل خود به پرداخت قیمت‌های بالارونده اعلامی مزایده گر را علامت می دهند، تا اینکه که جمله آشنای «فروخته می شود، فروخته می شود» و صدای چکش مزایده کننده از فروخته شدن آیتم به بالاترین پیشنهادکننده قیمت خبر دهد.

اگر یک فروشنده ارزش یک تمبر را نداند، یک مزایده انگلیسی، سازوکاری شگفت آور برای تعیین قیمت آن خواهد بود. شما مجبور نیستید قیمت را خیلی پایین تعیین کنید و با اولین مشتری که از راه می رسد چانه زنی کنید و قیمت را با او تعیین کنید و همچنین کالاهای شما به دلیل تعیین قیمت بسیار بالا روی دست تان باد نمی کند. قیمت فروش، بنا به تعریف، چیزی است که بازار بتواند آن را تحمل کند. فروشنده می تواند برای تضمین اینکه تمبرهایش به ارزشی کمتر از آنچه خودش برای آنها قائل است به فروش نرسد، یک قیمت قطعی حداقلی^۴ اضافه کند، البته اگر این تنها قیمتی باشد که خریداران تمایل به پرداخت آن داشته باشند.

1. Ascending Price English Auction

2. Price Discovery

3. Sotheby's

4. Reserve Price

از دیدگاه مزایده‌کنندگان اولیه تمبر، یکی از نکات منفی مزایده‌های انگلیسی این بود که خریداران بالقوه فقط به افرادی محدود می‌شد که شخصا در محل مزایده حضور پیدا می‌کردند. امرزوه شما می‌توانید به راحتی وارد وبسایت ساتبیز شوید و در مزایده‌ها شرکت کنید و از خانه خود پیشنهاد قیمت دهید. اما در زمان برگزاری مزایده‌های اولیه تمبر، تلگراف به تازگی اختراع شده بود. گردآورندگان تمبر خارج از شهر محل مزایده باید پیشنهادهای خود را پست و مراکز مزایده باید روشی را پیدا می‌کردند که بتوانند از طریق آن به پیشنهادهای نامه‌ای، اجازه رقابت در کنار شرکت‌کنندگان حاضر در مزایده را دهند.

یکی از معامله‌گران تمبر، ویلیام پی. براون^۱ از شهر نیویورک، فرآیند مورد استفاده خودشان را توصیف کرده است:

به منظور برابری تسهیلات خرید برای گردآورندگان تمبر خارج از شهر و داخل شهر، پیشنهادها باید به مزایده‌کنندگان بنگز و کمپانی^۲ یا ویلیام اورینگ^۳، صندوق پستی ۳۲۲۲، شهر نیویورک ارسال می‌شد و آنها نیز هر کدام، بدون هیچ هزینه‌ای، طوری پیشنهادها را پردازش می‌کردند که گویی آنان در مزایده حاضرند. خب، فرض کنیم هر یک از طرفین، دو پیشنهاد برای یک آیتم، معادل ۲۰ و معادل ۲۵ سنت دریافت کرده‌اند، پس، آنها فروش آیتم را از ۲۱ سنت آغاز می‌کنند؛ قیمتی که بر اساس آن آیتم به فرد پیشنهادکننده ۲۵ سنت ارائه خواهد شد، مگر اینکه یک فرد حاضر در مزایده قیمت را بالاتر ببرد و همین‌طور به پیشنهاد دادن ادامه دهد؛ در این صورت پیشنهاد برای فرد دوم در سقف ۲۵ سنت متوقف خواهد شد ... افرادی که پیشنهادهای خود را با نامه ارسال می‌کنند باید عدد آیتم‌ها و بالاترین قیمتی که حاضر به پرداخت آن هستند را ارائه کنند و آن آیتم با پایین‌ترین قیمت ممکن و سازگار با پیشنهادهای حاضر در مزایده برای آنها خریداری خواهد شد. در یک مزایده زنده (اولین قیمت مخفی)، یک پیشنهادکننده

1. William P. Brown

2. Messrs. Bangs & Co.

3. William Erving

همین‌طور پرچم خود را بالا می‌برد تا اینکه قیمت آیتم از میزان تمایل او بالاتر برود و ما انتظار داریم که برنده سرانجام چه میزانی را پرداخت کند؟ اگر تنها دو نفر باشند که آیتم را به میزان ۲۰ و ۲۵ سنت ارزش‌گذاری کرده‌اند، فرد اول فقط تا زمانی در فرآیند پیشنهاددهی باقی خواهد ماند که قیمت به ۲۱ سنت برسد که در این نقطه چکش روی میز خواهد خورد. آیتم به فردی تعلق می‌گیرد که ارزش بیشتری برای آن قائل شود و او آیتم را با مبلغی بین قیمت «پایانی» و قیمت کنار کشیدن نفر دیگر خریداری خواهد کرد. همین موضوع برای هر تعداد از پیشنهادکنندگان حاضر در مزایده نیز صدق می‌کند؛ افزایش قیمت همین‌طور ادامه می‌یابد تا زمانی که قیمت از آخرین پیشنهاد کمی بالاتر برود، که در آن زمان فرآیند پیشنهاددهی قیمت و در واقع مزایده به پایان می‌رسد.

اساساً پیامد حالتی که در آن فقط دو پیشنهادکننده وجود دارند نیز با آنچه که برآون در مورد پیشنهادهای نامه‌ای توضیح می‌دهد، هیچ تفاوتی ندارد. پیشنهادکننده بالاتر آیتم را با مبلغی که اندکی از قیمت پیشنهادی قبل از خود بالاتر است دریافت می‌کند. در حالی که برآون در ادامه توضیح می‌دهد که خریداران نامه‌ای چگونه با پیشنهادکنندگان زنده و حاضر رقابت می‌کنند، شما می‌توانید دسته‌بندی کردن پیشنهادهای نامه‌ای از پایین‌ترین تا بالاترین رقم و اعطای آیتم به بیشترین پیشنهادکننده، با قیمتی که صرفاً اندکی از پیشنهادکننده یکی مانده به آخر بیشتر باشد را در ذهن خود تجسم کنید. شما می‌توانید از شر این دردسر و هزینه برگزاری مزایده زنده خلاص شوید و پیشنهادهای یک‌بارہ را از افراد محلی و افراد بیرون از شهر جمع‌آوری کنید و انتظار داشته باشید که به نتایج دقیقاً یکسانی دست یابید - البته ما بعداً به برخی تفاوت‌ها می‌پردازیم.

و سازوکاری که ما اکنون آن را با نام مزایده ویکری^۱ می‌شناسیم، بدین شکل متولد شد.

1. Vickrey auction

پدر اسکیت باز نظریه مزایده

ویلیام ویکری نیز، مانند دیگر انقلابی‌های بازاری که تا اکنون به آنها پرداخته‌ایم، بابت زحماتش جایزه نوبل گرفت. او همچنین تمایز تقریباً منحصر به فرد دیگری هم دارد: جان سپردن قبل از دریافت جایزه‌اش. دقیقاً چند روزی پس از اعلام مراسم اهدای جایزه نوبل، در سال ۱۹۹۶، ویکری در شهر خود، هریسون در نیویورک در حین رانندگی از جاده منحرف شد. اعضای تیم اورژانس که به ناحیه رسیده بودند جسد بی‌جانش را دیدند که روی فرمان اتومبیل افتاده بود. محققان غالباً تنها پس از برگزیده شدن به عنوان برنده جایزه نوبل و غالباً در حین آماده‌سازی زندگینامه خودنوشت‌شان برای کمیته نوبل، شروع به یادآوری، نوشتن یادنامه‌ها و پیگیری پیشرفت‌های فکری خود می‌کنند. ویکری هرگز این فرصت را نداشت. بنابراین، ما چیز زیادی از کودکی او یا توسعه ایده‌های ساختارشکن مختلفش از دید خودش نمی‌دانیم.

بنا به گفته دوست همیشگی او، رونالد فیندلی^۱ فردی که در دوران کار حرفه‌ای خود همراه ویکری در دانشگاه کلمبیا مشغول تدریس بود- ویکری سرنخی بین همکاران خود به‌جای نگذاشت. او می‌گوید: «چه کسی از فرآیند فکری او باخبر است؟» ویکری مردی بود که هم در نوشته‌ها و هم در ارائه‌هایش نسبتاً کم‌حرف بود: نظریه‌های او به‌ندرت با یادآوری مشاهداتی همراه بود که منشأ شکل‌گیری آنها به حساب می‌آمد.^۲

اما از مسائل ترجیحی او (همانند دیگر چهره‌های پیشرو در زمینه علم اقتصاد جدید بازار) مشخص بود که او به‌شدت بر حل سوالات عملی تمرکز داشت. او با دعوت ژنرال داگلاس مک‌آرتور^۳، همراه با آموزگار خود، کارل شوپ^۴، به ژاپن پس از جنگ رفت تا قوانین مالیاتی این کشور را مجدداً

1. Ronald Findlay

۲. فیندلی، دوست بیش از یک دهه ویکری، نیز از پیشینه خانوادگی او اطلاع زیادی نداشت. تنها به خاطر داشت که میزی که ویکری از آن استفاده می‌کرد (که به فیندلی به ارث رسیده بود) به عنوان پاداشی برای کمک به امور فحطی‌زدایی به پدر ویکری اعطا شده بود. بنابراین، ژن مطالعه در زمینه کمیابی در این خانواده وجود داشت.

3. General Douglas MacArthur

4. Carl Shoup

طراحی و نظامی را ایجاد کند که امروزه نیز پابرجاست. او در نظریه‌های خود عزم راسخی داشت و به طور خستگی‌ناپذیری بر آنها اصرار می‌کرد. یکی از علاقه‌های او ایجاد طرحی برای در نظر گرفتن «میانگین‌گیری تجمعی» برای پرداخت‌های انجام‌شده به اداره خدمات مالیاتی کشور (آی‌آراس^۱) بود، که بنا به ادعایش می‌توانست نظام مالیات‌گذاری را متحول کند. تا جایی که ما می‌دانیم، این طرح هنوز خارج از وطن ویکری، کانادا، به اجرا گذاشته نشده است و حتی در آنجا نیز فقط برای مراکز صید ماهی و مزارع استفاده می‌شود. بنا به گفته فیندلی، جایزه نوبل فقط به این دلیل برای ویکری اهمیت داشت که قرار بود سکوی مهمی برای ترویج نوآوری‌های کارایی‌افزای او در سیاست^۲ فراهم کند.

ویکری حتی در زندگی خود نیز به همان اندازه بر کارایی تمرکز داشت. تصمیمات روزمره‌اش مجموعه‌ای از مسائل بهینه‌سازی برای حل کردن بودند. فیندلی نیز مانند دیگران در آن زمان در دانشگاه کلمبیا به یاد دارد که ویکری را در حین عبور از خیابان کلیرمونت^۳ روی اسکیت دیده بود. ژاک درز^۴، یکی از دانشجویان دکترای او، چند سال بعد از اولین آشنایی خود با ویکری به یاد می‌آورد که در یکی از روزهای سپتامبر، هنگام رفتن به کلاس، «فردی با موهای خاکستری و قدی بلند روی اسکیت با سرعت زیادی از او سبقت گرفته و در یک دستش یک کیف پف‌کرده و در دست دیگرش یک جعبه مقوایی سه‌ضلعی، پیچیده‌شده با نخ‌های رنگی را نگه داشته بود»؛ مورد دوم، یک وسیله آموزشی دست‌ساز برای نشان دادن مفهوم اقتصادی «سطوح بی‌تفاوتی^۵» بود. چند هفته بعد، درز عزم خود را جزم کرد و از ویکری پرسید چرا به این شکل نامتعارف به محل کار می‌آید؟ ویکری توضیح داد که مساله برنامه‌ریزی پویا^۶ برای بهینه‌سازی «انتخاب مشترک محل اقامت و

1. IRS

2. Policy

3. Claremont Avenue

4. Jacques Drèze

5. Indifference Surfaces

6. Dynamic Programming

وسایل رفت و آمد» را حل کرده بود. این راه حل شامل زندگی در خوابگاه حومه‌ای شهر هریسون^۱، رفتن به دانشکده کلمبیا در منهتن^۲ با قطار تا ایستگاه هارلم^۳، سپس عبور از خیابان کلیرمونت با اسکیت و رسیدن به دفترش در دپارتمان اقتصاد بود. او متعجب بود که چرا همکارانش به چنین نتیجه‌ای نرسیده بودند.^۴

اقتصاددانان غالباً جهان را به شکل یک مکان کاملاً بهینه مدل‌سازی می‌کنند و شاید ویکری می‌رنجید از اینکه اقتصاددانان همکارش ایده‌های حرفه خود را در زندگی شخصی‌شان به کار نمی‌بردند. بسیاری از کارهای او شامل مشاهده انحرافات آشکار از کارایی بهینه و سپس ارائه راه حل بود. افسانه‌ها می‌گویند که او مدل قیمت‌گذاری تراکمی^۵ خود (که اجازه می‌دهد قیمت‌ها در زمان واقعی نوسان کنند و نشان دهند که آیا مشتریان [مسافران] اضافه در حال پر کردن بیش از حد ظرفیت هستند یا خیر) را زمانی طراحی کرد که یک شب، دیر هنگام در قطار تقریباً خالی به مقصد شهر هریسون نشسته بود. او به درستی اشاره کرد که اگر ساعت پنج به خانه باز گردد، باعث ناخوشایند ساختن زندگی دیگران خواهد شد، زیرا ممکن است صدلی فرد دیگری را اشغال کند یا مجبور شود تنگاتنگ در کنار فردی دیگر بنشیند. پس چرا او ساعت ۱۰ شب نیز باید قیمتی را می‌پرداخت که مسافران در هم فشرده نیز در ساعات شلوغی همان قیمت را می‌پرداختند؟ طبق استدلال او، هزینه شبانه باید بسیار پایین‌تر باشد و چه بسا این کار بتواند افراد بیشتری را به پیروی از روش او، یعنی صبر کردن به مدت چند ساعت برای رفتن به خانه، تشویق کند.^۶

1. Harrison

2. Manhattan

3. Harlem

4. William Vickrey, *Public Economics: Selected Papers from William Vickrey*, eds. Richard Arnott et al. (New York: Cambridge University Press, 1997), 7; interview with Findlay.

5. Congestion pricing

۶. قیمت‌گذاری تراکمی با قیمت‌گذاری ترافیکی تاکسی‌های تلفنی مرتبط است؛ زیرا در این حوزه، قیمت‌ها زمانی که خودروهای کمتری در دسترس یا افراد بیشتری در جست‌وجوی تاکسی هستند، بالاتر می‌روند. اما اصل موضوع کمی متفاوت است. ویکری بر جلوگیری از اثرات جانبی منفی تمرکز داشت که از پر شدن بیش از حد ظرفیت به وسیله بسیاری از مشتریان ناشی می‌شد. اما تاکسی تلفنی فقط می‌خواهد عرضه و تقاضا را در زمان واقعی متوازن سازد و به بازار اجازه دهد تا به صورت دقیق‌های تنظیم شود؛ یعنی مطمئن شود که عرضه‌ها با تقاضاها برابرند.

این عطش بهینه‌سازی، چه‌بسا در مرگ او نیز بی‌تاثیر نبوده باشد. با پیروی از همان منطق خودش در حمل‌ونقل قطاری به شهر هریسون، مسیر بین ایالات‌ها را صرفاً در شب رانندگی می‌کرد، زمانی که نسبتاً بی‌تردد بودند. اگر او در روز و در ترافیک رانندگی می‌کرد، احتمالاً فردی می‌توانست به او کمک کند و جلوی مرگش را بگیرد.

مطالعه کلاسیک ویکری درباره مزایده‌ها نیز با یک توضیح دقیق از معایب مزایده‌های استاندارد به سبک پیشنهاد یک‌باره و قیمت اول آغاز می‌شد؛ روش استاندارد که در مزایده‌های تدارکاتی برای هر چیزی -از بزرگراه‌ها گرفته تا لوازم مدرسه و همان سازوکار مورد استفاده برای قرارداد ماتسوزاکا- به کار گرفته می‌شد. زمانی که مطالعات ویکری پایان یافت، او ناآگاهانه مزایده ترجیحی جمع‌آوردگان تمبر را مجدداً اختراع و در این فرآیند، پایه‌های رشته طراحی مزایده‌ها را نیز بنا کرد. ویکری چیزی را که فکر می‌کرد روش بهتری خواهد بود، این‌طور توصیف کرد: مزایده مهروموم‌شده با قیمت دوم^۱ و پیشنهاد یک‌باره، که اکنون فقط با نام مزایده ویکری شناخته می‌شود. او سپس به روش ریاضی اثبات کرد که این مزایده شاید بهترین مزایده ممکن باشد که یک فرد می‌تواند آن را ایجاد کند. او صنعت مزایده را از صنعتی که بر یک سبک انتخابی تک‌کاره تکیه داشت به صنعتی که بر پایه طراحی و بهینه‌سازی استوار بود تغییر داد و این جلوه کوچکی از نقش بزرگ‌تر اقتصاددانان در جامعه بود.

پیشنهاد مبلغی که متمایل به پرداخت آن هستید

کار ویکری تغییر بسیار کوچکی در نحوه اجرای یک مزایده مهروموم‌شده اولین قیمت^۲ به نظر می‌رسد: بالاترین پیشنهادکننده به جای پرداخت

1. Second-price Sealed-bid Auction

2. Sealed-bid Auction

مزایده اولین قیمت با پیشنهاد مهروموم‌شده یا مزایده مهروموم‌شده با قیمت اول نوعی مزایده است که به نام مزایده کورکورانه نیز معروف است. هر پیشنهاددهنده‌ای در این نوع مزایده مبلغی را به مزایده‌گذار پیشنهاد می‌کند که از باقی پیشنهاددهنده‌ها پنهان است. کسی که بالاترین قیمت را پیشنهاد کرده برنده می‌شود و قیمت پیشنهادی‌اش را پرداخت می‌کند. (منبع ویکی‌پدیا فارسی). م

قیمت پیشنهادی خود، قیمت پیشنهادی قبل از خود را می‌پردازد. زمانی که پیشنهادها اعلام می‌شود، چه‌بسا تاثیر زیادی بر میزان سود فروشنده نداشته باشد: این موضوع به فاصله بین دو پیشنهاد بالایی بستگی دارد. برای درک این تفاوت (و اینکه چرا مقاله ویکری به نوعی رشته نظریه مزایده را پایه‌گذاری کرد) باید خود را در جای خریداری بگذارید که هنوز پیشنهادش را ثبت نکرده است و می‌داند که اگر برنده شود، باید به جای پرداخت قیمت پیشنهادی خود، بالاترین قیمت دوم را بپردازد.

دقت کنید که این روند چقدر می‌توانست کار جان هنری را در هنگام ارائه پیشنهاد خرید ماتسوزاکا آسان‌تر سازد. به منظور مرور این استدلال، فرض کنید هنری حق مذاکره با ماتسوزاکا را ۶۰ میلیون دلار تعیین می‌کرد. به عبارتی، قرار بود در ازای قیمت ۶۰ میلیون دلار، این قرارداد را به دست آورد. اگر یک دلار بیشتر می‌شد، او می‌توانست کنار بکشد. البته، هرگز نمی‌توانیم بدانیم که قیمت کنار کشیدن برای او چقدر می‌توانست باشد، بلکه فقط می‌دانیم که این قیمت قرار بود بالاتر از ۵۱،۱۱۱،۱۱۱/۱۱ دلار باشد. ما دیده‌ایم که در یک مزایده به سبک قیمت اول، این موضوع مشخص نیست که هنری قیمت پیشنهادی خود را باید چقدر تعیین کند؛ البته، باید کمتر از ۶۰ میلیون دلار باشد، اما چقدر پایین‌تر؟ به ازای هر دلاری که شما از پیشنهاد خود می‌کاهید، احتمال برنده‌شدنتان کمتر و کمتر می‌شود. اما، با این حال، اگر برنده شوید، یک دلار بیشتر در دست شما باقی خواهد ماند.

در مزایده به سبک پیشنهاد قیمت دوم، چنین نااطمینانی درباره اینکه پیشنهاد قیمت هنری باید چقدر باشد وجود ندارد.

کار خود را با این سوال آغاز کنید که آیا برای هنری منطقی بود که صرفاً برای برنده‌شدن، پیشنهاد خود را بالاتر از ۶۰ میلیون دلار مطرح کند؟ (و بداند که قرار نیست کل این مبلغ را بپردازد). پاسخ این است: خیر، هرگز. برای فهم این موضوع به پیشنهادی بالاتر از ۶۰ میلیون دلار فکر کنید؛ مثلاً ۶۵ میلیون دلار. در این صورت، با توجه

به تصمیم پیشنهادکنندگان دیگر، دو سناریو می‌تواند اتفاق بیفتد. یا قیمت پیشنهادی نفر دوم کمتر از ۶۰ میلیون دلار است که در این صورت فرقی بین پیشنهاد ۶۰ میلیون دلاری و ۶۵ میلیون دلاری وجود نخواهد داشت؛ زیرا در هر صورت شما قرار است مبلغی کمتر از ۶۰ میلیون دلار (پیشنهاد نفر دوم) را پرداخت کنید. یا اینکه پیشنهادهای نفر دوم بیشتر از ۶۰ میلیون دلار باشد؛ مثلاً ۶۲ میلیون دلار. در این صورت، پیشنهاد ۶۵ میلیون دلاری شما قرار است مجبورتن کند تا برای چیزی که فکر نمی‌کنید ارزشش بیش از ۶۰ میلیون دلار است، مبلغ ۶۲ میلیون دلار را پرداخت کنید. خوب، ارزشش را ندارد.

درخصوص پیشنهاد مبلغی کمتر از ۶۰ میلیون دلار، با امید پرداخت مبلغی کمتر چطور؟ در مزایده نقل و انتقال بازیکنان بسیبال بین ژاپن و آمریکا برای ماتسوزاکا، پیشنهاد نفر دوم ۳۰ میلیون دلار بود، پس فرقی برای شما نمی‌کند که ۵۰ میلیون دلار، ۴۰ میلیون دلار یا حتی ۱۱۱،۱۱۱،۳۰ دلار پیشنهاد کنید؛ زیرا تا زمانی که پیشنهاد شما اندکی بالاتر از نفر دوم باشد، شما مزایده را با پرداخت ۳۰ میلیون دلار برنده می‌شوید. اما زمانی که پیشنهاد شما آن‌قدر پایین بوده که از پیشنهاد نفر دوم کمتر باشد، این نتیجه حاصل نخواهد شد و در این حالت مذاکره برای قراردادی را از دست می‌دهید که فکر می‌کردید ارزش آن ۶۰ میلیون دلار بوده است و می‌توانستید فقط ۳۰ میلیون دلار بابتش پردازید.

همین منطق دقیقاً برای هر پیشنهادکننده دیگری که زیر ۶۰ میلیون دلار پیشنهاد کرده باشد نیز صدق می‌کند. اگر معلوم می‌شد که تیم یانکیز به جای ۳۰ میلیون دلار، ۲۰ میلیون دلار پیشنهاد کرده است، باز هم برای شما مهم نبود که از پیشنهاد خود بالغ بر ۶۰ میلیون دلار که برای این قرارداد در نظر گرفته بودید پایین‌تر بیاید. زیرا مبلغی که شما در پایان باید می‌پرداختید بر اساس پیشنهادهای رقبا کاهش می‌یافت و ربطی به پیشنهاد خودتان نداشت.

این نکته است که باعث می‌شود مزایده مهروموم شده با قیمت

دوم بسیار خاص باشد: این مزایده دارای این خصوصیت شگفت‌انگیز است که تحت طیف گسترده و وسیعی از شرایط، فقط یک وظیفه را پیش روی پیشنهادکننده قرار می‌دهد: تعیین مبلغ ترجیحی خود برای پیشنهاد؛ نوشتنش روی یک تکه کاغذ و ارسال آن. جان هنری مجبور نیست به ارزش ماتسوزاکا برای هیچ تیمی به غیر از تیم خودش فکر کند (یا درباره این موضوع فکر کند که آنها در مورد فکر او چه فکری می‌کنند)؛ او تنها مبلغی را پیشنهاد می‌کند که این بازیکن به آن اندازه برای تیم ردساکس می‌ارزد. در این صورت، احساس افسردگی درباره پرداخت بیش از حد پول هرگز به او دست نمی‌داد؛ همین‌طور که پیشنهادها برملا می‌شدند، او می‌توانست با خیال آسوده آنها را دنبال کند و مطمئن باشد که قرار نیست بیش از مبلغ مورد نیاز برای برنده شدن پردازد.

همچنین، مزایده ویکری «از لحاظ اجتماعی کارا» است؛ از این لحاظ که اگر تمام شرکت‌کنندگان در مزایده برحسب ارزش‌گذاری‌های خود قیمتی را پیشنهاد کنند، اصولاً بالاترین پیشنهادکننده قیمت فردی است که بیشترین ارزش را برای یک آیتم قائل است. برعکس، کارایی اجتماعی یک مزایده پیشنهاد اولین قیمت می‌تواند از طریق پیشنهاد محتاطانه یک پیشنهادکننده با قیمت بالا یا پیشنهاد مشخصاً تهاجمی یک پیشنهادکننده با قیمت کم خراب شود.

بنابراین، مزایده ویکری به جام مقدس کارایی دست می‌یابد و این کار را از طریق سازوکاری شفاف و مستقیم انجام می‌دهد. اگر مدیریت لیگ برتر بیسبال از ویلیام ویکری مطلع بود، شاید نظام نقل و انتقال بازیکن بیسبال بین ژاپن و آمریکا گرفتار بحران نمی‌شد.

چه‌بسا این ایده به ذهن شما هم خطور کرده باشد که فروشنده در یک مزایده پیشنهاد قیمت دوم متضرر می‌شود. از این گذشته، در استفاده از مزایده پیشنهاد قیمت اول به جای قیمت دوم برای فروش قرارداد Dice-K، به نظر می‌رسد ضررهای بوستون به منزله سود تیم سیبو لایونز بوده است: دقیقاً ۲۰،۱۱۱،۱۱۱/۱۱ دلار بیشتر. اما این شیوه

این نکته را در نظر نمی‌گیرد که اگر تمام تیم‌ها می‌دانستند که قرار است در صورت برنده شدن صرفاً قیمت پیشنهادی دوم را پرداخت کنند، همه آنها قیمت‌های بالاتری را پیشنهاد می‌کردند. به عبارتی، قوانین مزایده پیشنهادها را تغییر می‌دهد و یکی از ویژگی‌های مزایده پیشنهاد قیمت دوم این است که این مزایده‌ها سبب ارائه پیشنهادهای بالاتر می‌شود. همچنین این نگرانی در مورد پرداخت بیش از حد قیمت وجود داشت که در وهله اول منجر به ایجاد بحران در نظام نقل و انتقال بازیکن بسیبال بین ژاپن و آمریکا شد: اگر نظام مزایده به طور کامل فرو بپاشد، برای هیچ‌کس خوب نخواهد بود.^۱

یوهان ولفگانگ فون گوته^۲، نظریه پرداز تازه کار مزایده

این‌طور که معلوم است حتی جمع‌آوری‌کنندگان تمبر نیز اولین افرادی نیستند که زودتر از اقتصاددانان به ایده مزایده ویکری رسیده‌اند. نویسنده آلمانی، یوهان ولفگانگ فون گوته، چهل سال قبل از پدیدار شدن پنی سیاه، وجود این نوع مزایده‌ها را، دست‌کم به صورت شفاهی، پیش‌بینی کرده بود.

گوته نیز مانند بسیاری از هنرمندان ایدئالیست و تندمزاج، رابطه ناخوشایندی با پول داشت. او از یک سو، انگیزه سود را تحقیر می‌کرد؛ یک بار در نامه‌ای به ناشری نوشت: «زمانی که کلمه سود را به زبان می‌آورم، این کار برایم غریب می‌نماید». اما از سوی دیگر نیز نگران شناخته شدن شایستگی خویش بود. هیچ فردی دوست ندارد که مورد سوءاستفاده قرار گیرد؛ او قصد داشت مطمئن شود که ثمره زحماتش را به صورت عادلانه کسب خواهد کرد.

۱. یک نتیجه کلاسیک نظریه برابری درآمد، که یک نظریه مزایده است نشان می‌دهد با در نظر گرفتن فروض درست درباره خصوصیات خریدار و فروشنده، مانند ترجیحات آنها، مزایده‌های اولین و دومین قیمت (مخفی) می‌توانند به طور میانگین درآمدهای یکسانی را برای فروشنده تامین کنند. اساساً، پیشنهادکنندگان در مزایده اولین قیمت، پیشنهادهای خود را «به اندازه کافی» پایین در نظر می‌گیرند، در نتیجه به صورت میانگین میزان پرداخت‌شده به فروشنده تقریباً یکسان باقی می‌ماند. گاهی سود فروشنده در یک مزایده دومین قیمت، بالاتر و گاهی پایین‌تر است، اما این سودها در طول زمان طوری متعادل می‌شود که انتخاب بین این دو مزایده، از لحاظ نظری، به موضوع بی‌اهمیتی بدل می‌شود.

2. Johann Wolfgang von Goethe

گفته ترفندها و استراتژی‌های مختلفی را به کار برد تا تضمین کند که ناشران مادی‌گرای او نتوانند از او سوءاستفاده کنند. در بین این موارد چیزی وجود دارد که به منزله اولین مزایده ویکری قلمداد می‌شود.

گفته قصد نداشت دست‌نوشته‌های خود از شعر حماسی‌اش، هرمان و دوروته^۱ را به بالاترین پیشنهادکننده قیمت اهدا کند. او حتی برای مبلغی که قرار بود به ازای آن دریافت کند نیز اهمیت زیادی قائل نبود؛ اگر این‌طور بود مطمئناً از شیوه‌های مذاکره‌ای دیگر استفاده می‌کرد.

گفته در نامه مورخ ۱۶ ژانویه ۱۷۹۷ به ناشرش، آقای ویوگ^۲، می‌نویسد: «من مایلم از شهر برلین یک شعر حماسی با نام هرمان و دوروته^۳ را به آقای ویوگ پیشنهاد کنم، که تقریباً شامل دو هزار بیت است ... در خصوص حق‌التالیف، به این شکل اقدام خواهیم کرد: من یک نامه سر بسته به آقای وکیل بوتیگر^۴ (وکیل گفته) خواهم سپرد که حاوی تقاضای (قیمت پیشنهادی) من خواهد بود و سپس منتظر مبلغ پیشنهادی آقای ویوگ در خصوص شعرم خواهم ماند. اگر پیشنهاد ایشان از تقاضای من کمتر باشد، بنابراین، یادداشت‌م را بدون باز کردن پس می‌گیرم و این مذاکره بدون نتیجه تمام می‌شود. اما اگر پیشنهاد ایشان بالاتر باشد، تقاضای مبلغی بیش از آنچه در نامه‌ام نوشته شده است و نزد آقای بوتیگر باز خواهد شد را نخواهم داشت.

اقتصاددانان آلمانی، بنی مولدووانو^۵ و مانفرد تیتزل^۶ مذاکرات گفته با ویوگ را یافتند و آن را در سال ۱۹۸۸ در مجله اقتصاد سیاسی مستند و منتشر کردند. بنا به گفته مولدووانو و تیتزل، پژوهشگران، پیشنهاد گفته را یکی از اسرار به‌جامانده از یکی از چهره‌های برجسته ادبی تاریخ قلمداد کرده‌اند؛ فردی که تمام کلمات و رفتارهایش تقریباً به مدت دویست سال پس از مرگش مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

1. Hermann and Dorothea
2. Mr. Viewg
3. Hermann and Dorothea
4. Mr. Counsel Böttiger
5. Benny Moldovanu
6. Manfred Tietzel

اما این اقتصاددانان استدلال می‌کنند که هیچ سبزی در سازوکار انتخابی گوته وجود ندارد. این مولف قصد داشت بداند کارش برای آقای ویوگ چقدر می‌ارزد (شاید به امید دریافت حق‌التالیف بالاتر از ناشران خود در بلندمدت) و برای این کار «مزایده»‌ای به سبک ویکری طراحی کرد تا ویوگ را وادار به این کار کند.

برای درک این اتفاق، بهتر است کمی از پیشینه بازار کتاب در سده هجدهم مطلع شویم. امروزه، مولفان تقریباً همیشه بر مبنای تعداد فروش کتاب‌ها حق‌التالیف می‌گیرند. اگر یکصد هزار نسخه از یک کتاب فروش رود، حق‌التالیف مولف، با یک تقریب اولیه، یک‌دهم آن چیزی خواهد بود که اگر یک میلیون نسخه از این کتاب به فروش رود. مولفان به ناشران اعتماد دارند که آنها این ارقام را صادقانه گزارش کنند و به نظام قانونی ایالات متحده نیز باور دارند که اگر ناشران صادقانه رفتار نکنند، این نظام از طریق پرونده‌های قضایی، مجازاتشان کند. روش‌های فراوانی برای اطلاع از میزان فروش وجود دارد: اعداد ناشران را یک بازرس مستقل بررسی کند و مولفان نیز می‌توانند از طریق رتبه‌های آمازون یا استفاده از داده‌های مستقل مربوط به فروش کتاب، تفاوت‌ها را پیدا کنند.

در سال ۱۷۹۷ هیچ یک از این موارد در اختیار گوته نبود و این موضوع باعث شد تا او چند سال بعد با نگاه به گذشته بگوید: «ناشر همیشه سود خود و خانواده‌اش را می‌شناسد، اما مولف کاملاً در ابهام است.»؛ گوته به این عدم‌تقارن در حکم «شر اصلی» حوزه نشر اشاره می‌کند.

این مشکلات تقریباً در نبود محافظت از حق چاپ در آن زمان شدت بیشتری نیز پیدا کرده بود. انتظار می‌رفت از کتاب پرفروش، نسخه‌های دزدی فراوانی تولید شود، پس ناشران تمام تلاش خود را می‌کردند تا موفقیت‌های‌شان را برای خودشان نگه دارند. نبود محافظت از حقوق مالکیت معنوی به ایجاد تضاد منافع و نظرات میان نویسندگان و ناشران می‌انجامید: نویسندگان گاهی سعی داشتند نسخه‌های تقریباً یکسان

از یک عنوان کتاب را به چند ناشر بفروشد و این رفتار بین ناشران -حتی ناشران نیکنام- رایج بود که بدون اجازه مولف چند نسخه از یک اثر را منتشر می‌کردند.

به دلیل اینکه مولفان نمی‌توانستند به ارقام فروشی گزارش شده ناشران اعتماد کنند، قراردادهای به جای اینکه بر مبنای کارمزد در ازای هر نسخه باشد، غالباً با کارمزد ثابت منعقد می‌شد و بنا به تاکید گوته، اگر مولفان درباره ارزش کار خود در ابهام بودند، این موضوع تا حد زیادی به این دلیل بود که ناشران انگیزه زیادی برای پنهان کردنش داشتند. بنا به ادعای مولدووانو و تیتزل، پیشنهاد گوته ترفندی درخشان بود که قرار بود ویوگ را وادار کند تا ارزش واقعی که برای اثر گوته قائل بود را افشا کند.

چه چیزی باعث شباهت پیشنهاد گوته با مزایده ویکری می‌شود؟ فرض کنید ویوگ فکر کند می‌تواند از شعر هرمان و دوروته، دو هزار تالر (سکه نقره آلمانی)^۱ به جیب بزند (در نتیجه این پیشنهاد آخرش خواهد بود). طبق همان استدلالی که قرار بود جان هنری را در یک مزایده ویکری مجبور به پیشنهاد ۶۰ میلیون دلار برای دریافت حق مذاکره قرارداد ماتسوزاکا کند، آقای ویوگ نیز باید برای شعر گوته دقیقاً دو هزار تالر (ارزش کامل آن) پیشنهاد می‌کرد. پیشنهاد مبلغی بالاتر از دو هزار تالر فقط زمانی معنادار است که یادداشت سر بسته گوته بالاتر از دو هزار تالر باشد؛ حالتی که ویوگ کنار خواهد کشید. به طور مشابه، پیشنهاد کمتر از دو هزار تالر فقط زمانی بر نتیجه اثر می‌گذارد که پیشنهاد ویوگ کمتر از مبلغ گوته باشد، که در این حالت ویوگ این فرصت را از دست خواهد داد که بتواند شعر گوته با ارزش دو هزار تالر را با قیمتی کمتر به دست آورد.

گوته مطمئناً تا حدی از ارزش نبوغ خاص خود باخبر بود؛ «قیمت قطعی حداقلی» مهر و موم شده‌ای که او تحویل و کیلش داده بود یک هزار تالر بود، تقریباً سه یا چهار برابر مبلغی که حتی یک مولف مشهور در

1. Talers

آن زمان می‌توانست انتظار به دست آوردنش در ازای اثری به آن بلندی را داشته باشد (در مقایسه، دستمزد یک کارگر روزانه در سال ۱۸۰۰ تقریباً برابر با یک‌ششم تالر در روز بود).

چرا گوتته فقط یک پیشنهاد قبول یا رد یک‌هزار تالری نداد و یک رویکرد ظاهراً سراسرتر را انتخاب نکرد؟ اولتیماتومی از این نوع، همین قیمت را برای گوتته به ارمغان می‌آورد (اگر ارزش‌گذاری ویوگ بالاتر از این مبلغ بود)، در حالی که «لغو مذاکرات» زمانی روی می‌داد که ارزش‌گذاری ویوگ کمتر بود؛ دقیقاً همانند قیمت قطعی حداقلی مهر و موم شده.

اما پاسخ یک پیشنهاد قبول یا رد، صرفاً بله یا خیر است. همه چیزی که این شیوه انتخابی برای گوتته معلوم می‌سازد این است که ارزش اشعارش بیشتر از یک‌هزار تالر است یا کمتر؛ اما میزان بیشتر یا کمتر بودن را نشان نمی‌دهد. همچنین، گوتته با مشخص کردن پیشنهاد آخرش، به شکلی غیرضروری اطلاعاتی را برای ویوگ آشکار می‌ساخت که او می‌توانست در مذاکرات آتی از آنها علیه خود گوتته استفاده کند. اگر به یاد داشته باشید گوتته به ناشرش گفته بود اگر «پیشنهاد شما کمتر از تقاضای من باشد، من نامه‌ام را به صورت بازنشده پس می‌گیرم».

گوتته مطمئناً متوجه شده بود که بهترین اثرش را در آینده خواهد نوشت (از جمله ماندگارترین اثر خود، فاوست^۱، که اولین بخش آن در سال ۱۸۰۸ منتشر شد) و از همین حالا به مذاکراتش در آینده فکر می‌کرد. او با پیش‌بینی اقتصاد جدید اواسط سده بیستم، متوجه شد وقتی صحبت از بازارها به میان می‌آید، اطلاعات به معنای قدرت است.

بازارهای مزایده ویکری برای همه چیز

اگرچه شاعران و معامله‌گران تمبر شاید از ارزش مزایده‌های قیمت دوم آگاه شده بودند، اما ویکری زیربنای نظری این آگاهی‌ها را ارائه کرد و اجازه داد که این نظریه غنی‌تر و با پیچیدگی بیشتری به کار گرفته شود. این

1. Faust

موضوع نیز به نوبه خود مخاطبان این نظریه را به طور گسترده‌ای افزایش داد. نه تنها اقتصاددانان که از خصوصیات نظری مزایده ویکری شگفت‌زده شده بودند، بلکه افرادی که انگیزه‌های تجاری بیشتری داشتند هم به این مزایده علاقه بسیاری پیدا کردند. این مزایده تا حدی مربوط به فروش‌هایی می‌شد که ویکری به آنها علاقه‌مند بود - فروش امتیازات نفتی متعلق به دولت یا واگذاری قراردادهای جاده‌سازی - اما با پیدایش اینترنت، این مزایده برای فروش همه‌چیز به کار گرفته شد.

مقاله ویکری در سال ۱۹۶۱، همراه با اصلاحاتی از سوی ادوارد کلارکز^۱ و تئودور گروز^۲ در اوایل دهه ۱۹۷۰، سازوکاری از پیشنهادهای یک‌باره ارائه کرد که می‌توانست به راحتی به بیش از یک آیت‌م تعمیم یابد. این بدان معنا بود که کاربرد این مزایده‌ها تنها به اقلام منحصر به فردی مانند اشعار حماسی یا فوق‌ستاره‌های بیسبال محدود نمی‌شد؛ بلکه به صورت نظری این امکان وجود داشت که از آنها برای کمیته بازاریابی شیر جهت فروش محصولات اعضای خود (این برنامه‌ای بود که ویکری در نظر داشت) یا به مزایده گذاشتن اوراق خزانه‌داری برای گلدمن ساکس^۳ و جی‌پی‌مورگان استفاده شود. در مزایده‌ای که به آن مزایده ویکری چندواحدی^۴ گفته می‌شود، وظیفه پیشنهادکنندگان قیمت کماکان به همان شکل باقی می‌ماند، اما خریداران احتمالی به جای ارائه یک رقم در نامه‌های مهر و موم شده خود، فهرستی از پیشنهادهای برنامه‌ریزی شده را در نظر می‌گیرند که بر اساس تعداد واحدهای دریافتی، یک رقم مجزا را پیشنهاد می‌کنند. برای مثال فرض کنید قصد دارید از یک فروشگاه زنجیره‌ای عمده‌فروشی خواروبار بخرید. شاید برای یک تن شیر ۱۰ هزار دلار پرداخت می‌کنید. این پیشنهاد شاید برای تامین شیر مغازه‌های خود با حداقل شیر مورد نیاز کافی باشد، پس شاید مبلغی که برای دومین تن شیر تمایل به پرداخت آن دارید کمتر باشد، مثلاً ۹ هزار دلار. اگر احتمال اینکه بتوانید در عرض یک هفته با قیمت تعیین شده بیش

1. Edward Clarke

2. Theodore Groves

3. Goldman Sachs

4. Multiunit Vickrey Auction

از دو تن شیر بفروشید پایین باشد، چه بسا تمایلی به پرداخت مبلغی بیش از دو هزار دلار برای سومین تن شیر نداشته باشید. «برنامه‌های زمان‌بندی تقاضای» اینچینی را می‌توان به خورد الگوریتم ویکری-کلارک-گروز داد و چند لحظه بعد متوجه می‌شوید که چند تن شیر خریده‌اید و همچنین صورتحسابی از میزان بدهی خود به کمیته بازاریابی دریافت می‌کنید.

در عصر کسب‌وکارهای فیزیکی و غیرمجازی، محدودیت‌های عملی فروش مثلاً ایکس باکس ۳۶۰ و تلویزیون‌های صفحه تخت، از طریق مزایده ویکری فوراً مشهود است. فرض کنید با سر زدن به وال‌مارت^۱، به جای خواندن برچسب‌های قیمت، دسته‌ای پاکت نامه دریافت می‌کردید تا پیشنهادهای خود برای خرید یک کنسول در این سو و یک تلویزیون در آن سو را روی آنها بنویسید. پس از بیان تمایل به پرداخت خود برای هر یک از آنها (یا شاید تمایل خود برای پرداخت چند واحد از آنها)، چند ساعت بعد در همان روز، دوباره به آنجا سر می‌زنید تا ببینید آیا صاحب تلویزیون صفحه تخت شده‌اید یا یک ایکس باکس جدید، یا هیچ کدام یا هر دو. مشکلات تدارکاتی این کار غیر قابل اداره است؛ تطبیق پیشنهادهای مزایده کاغذی و رفت‌وآمد چندباره به فروشگاه و ... اما اینترنت با حذف نیاز به پاکت‌های سر بسته و سر زدن حضوری به فروشگاه، پتانسیل تغییر تمام این موارد را داشت. البته، باز هم اینترنت نمی‌توانست مشکل مربوط به تقاضاهای همبسته را از بین ببرد. مثلاً، ممکن است اگر یک ایکس باکس خریدید، به یک تلویزیون جدید هم نیاز داشته باشید و اینکه اگر نتوانستید تلویزیون ۴۰ اینچی را بگیرید، فقط و فقط تلویزیون سی اینچی را بخواهید.^۲ اما شاید این موضوع زیاد

1. Walmart

۲. این مسئله، مشکلی بزرگ در طراحی مزایده‌های پهنای باند است، که در آنها پهنای باند اینترنت به شرکت‌های اینترنتی و کابلی فروخته می‌شود. در اینگونه سناریوها خوب است که یک نهاد، شبکه‌ای از حقوق امواج را ترتیب دهد، زیرا مثلاً فقط داشتن حقوق برای یک باند با طیفی خاص در Trenton تنها زمانی ارزشمند است که شما این حقوق را در Newark، که در نزدیکی آن قرار دارد نیز داشته باشید. مزایده FCC که در زمان تألیف این کتاب در جریان بود و در پایان این فصل به آن اشاره خواهیم کرد، از یک مزایده ویکری بسیار پیچیده‌تر استفاده می‌کند که برای رسیدگی به این مشکلات و پیچیدگی‌های دیگر در جهان واقعی، طی چند دور و با پیشنهادهای سر بسته انجام می‌شود. اما روند اساسی این مزایده همچنان بر پایه بینش اصلی ویکری در مورد مزایده‌های به سبک پیشنهاد دومین [قیمت] است.

هم اهمیت نداشته باشد: به جای رفتن حضوری به فروشگاه برای ثبت پیشنهادهای مزایده کاغذی خود، به آسانی می‌توانید وارد مزایده آنلاین فروش تلویزیون شوید و ببینید چه اتفاقی می‌افتد و سپس مجدداً برای خرید تلویزیون دیگری تلاش کنید. این کار خیلی وقت‌گیر یا دردسرساز نخواهد بود، زیرا شما نیازی به سر زدن دوباره یا تغییر پیشنهادتان ندارید.

این در واقع روشی است که امروزه برای فهرست‌های مزایده «ای‌بی» جواب می‌دهد. تا حد زیادی مانند جمع‌آوری کنندگان تمبر که پیشنهادهای واسطه‌ای خود را برای معامله‌گر مرکز مزایده نیویورک ویلیام پی. براون ارسال می‌کردند، شما نیز می‌توانید برای آیتمی که تمایل به پیشنهاددهی برایش دارید، به صفحه اینترنتی ای‌بی سر بزنید، قیمت آخر خود را وارد کنید و تا زمان پایان مزایده دیگر به آن فکر نکنید. خود ای‌بی برحسب لزوم قیمت پیشنهادی شما را افزایش می‌دهد و بنا بر استدلال ویکری، می‌توانید مطمئن باشید که اگر ارزشی که شما برای یک آیتم قرار داده‌اید به اندازه کافی بالا باشد، آن را به دست خواهید آورد.

اینترنت فقط وعده یک روش کارا تر فروش را به ما نداد، بلکه مدلی جدید از تجارت را نیز به ما عرضه کرد که در آن اقتصاد می‌تواند به شکلی موثر به یک مزایده ویکری بزرگ بدل شود، چنانکه پیشنهادکنندگان، تمایل خود به دادن پیشنهاد برای هر چیزی را که روی وبسایت ای‌بی (یا هر وبسایت رقیبی که در گوشه و کنار اینترنت پدیدار می‌شود) می‌بینند، از راه دور بروز می‌دهند. این چیزی است که باعث شد مجله اکونومیست^۱ در سال ۲۰۰۰ بنویسد اینترنت «امکان یک بازار جهانی دائمی را ارائه کرد که در آن هیچ قیمتی برای مدت طولانی یکسان باقی نمی‌ماند، تمام اطلاعات به طور آنی در دسترس همه قرار می‌گیرد و خریداران و فروشندگان زندگی خود را صرف چانه‌زنی برای انجام بهترین معامله‌ها می‌کنند.» اقتصاددان استنفوردی، رابرت هال^۲ در زمینه نقشی که فکر می‌کرد مزایده‌ها و قیمت‌گذاری پویا

1. The Economist

2. Robert Hall

در عصر اینترنتی ایفا خواهد کرد، کمتر خوشبین بود؛ یا شاید بهتر است بگوییم کم‌هیجان‌تر بود. او در کتاب خود در سال ۲۰۰۱ با عنوان معامله دیجیتال^۱ - معلوم شد که با دقتی معقول - پیش‌بینی کرد که «مزایده‌ها بر بازار موارد دارای قابلیت کلکسیونی شدن، تجهیزات مازاد، کالاهای صنعتی، بسیاری از اوراق بهادار و بلیت‌های ورزشی و سفرهای هوایی چیره خواهد شد»^۲.

مزایده‌ها قرار نبود صرفاً بخشی از این بازار اینترنتی باشند، اما این وعده را دادند که بازیگر بزرگی در این صحنه باشند. وبسایت‌ای بی‌ساخته پیر امیدیار، اولین مزایده‌کننده بزرگ آنلاین بود، اما بوی منافع بالقوه، خیلی زود رقبایی را از جانب پیشتازان دیگری چون یاهو و آمازون به خود جلب کرد.

با این وجود، زمان زیادی از وعده اینترنت دال بر تسلط یافتن بر امر مزایده گذشته است. وبسایت مزایده آمازون هرگز موفق نشد و یاهو نیز کسب‌وکار مزایده‌ای خود را در سال ۲۰۰۷ تعطیل کرد.

این درست است که شما همچنان می‌توانید یک پیشنهاد واسطه‌ای برای هر یک از میلیون‌ها مزایده‌ای که امروزه در ای‌بی فهرست می‌شود، ثبت کنید و اگرچه این کمپانی همچنان برای بسیاری از افراد حکم یک مزایده‌گر آنلاین را دارد، اما تا پایان سال ۲۰۱۲ چیزی کمتر از ۱۵ درصد از فهرست‌ها از شکل مزایده استفاده کرده‌اند، در صورتی که ده سال پیش این رقم حدود ۱۰۰ درصد بود. مابقی معامله‌ها به شکل فروش‌های ساده سنتی به سبک مزایده قیمت اول انجام می‌شوند، دقیقاً همان‌طور که می‌توان در فهرست یک فروشنده شخص ثالث روی آمازون مشاهده کرد و این موضوع باعث می‌شود که خرید کالاها روی ای‌بی اساساً فرق زیادی با روند همیشگی رفتار افراد در خرید و فروش‌های خود در حدود یک قرن گذشته نداشته باشد.

با توجه به اهمیت حساسی که این جابه‌جایی در تجارت آنلاین برای

1. Digital Dealing

2. "In the Great Web Bazaar," The Economist, February 24, 2000, <http://www.economist.com/node/285614>; Robert Hall, Digital Dealing: How E-Markets Are Transforming the Economy (New York: W. W. Norton, 2002).

اهداف اصلی ای بی دارد، جای تعجب نیست که دانشمندان داده‌پرداز در گروه تحقیقاتی این کمپانی این تغییر را عمیقاً مورد مطالعه قرار داده‌اند. محققان ای بی، با همکاری اقتصاددانان استنفورد، دلایل افت کسب‌وکار مزایده‌ای این کمپانی را بررسی کرده‌اند. یافته‌های آنها برای برنامه‌ریزی آتی این کمپانی به دست مدیران اجرایی ای بی و همچنین افرادی از بین ما که فقط سعی دارند بدانند اینترنت چگونه ماهیت بازارها را تغییر داده است و با همان درجه از اهمیت، چگونه تغییر نداده است، بسیار اهمیت دارد.

اگر فروشنندگان مانند سابق تعداد زیادی از آیتم‌ها را برای دریافت پیشنهاد در یک مزایده ارائه نمی‌کنند، می‌تواند به این دلیل باشد که تجارت اینترنتی (از جمله ای بی) از آیتم‌های منحصر به فردی مانند موارد قابل جمع و نگهداری کردنی مثل آبنبات‌های پز^۱ (که در آنها تردید زیادی در مورد ارزش کالای مورد نظر وجود دارد) به سوی آیتم‌های بی‌روح و معمولی‌ای مانند تجهیزات برقی یا خواروبار حرکت کرده است. گرچه مشخص است که موضوع بدین صورت نیز نیست: اندازه کسب‌وکار ای بی در سراسر طبقات کالایی به‌رغم نزول در تعداد مزایده‌ها یکسان باقی مانده است. پس چرا تغییری در شکل فروش به وجود آمده است؟ یک لطیفه قدیمی بین اقتصاددانان هست که می‌گوید: اگر پره‌ای رنگین طوطی را بچینید و به او بیاموزید که مکرراً بگوید «عرضه و تقاضا»، یک اقتصاددان خیلی خوب خواهید داشت. این لطیفه جالب است، زیرا تا حدی درست است. برای درک پشت صحنه افت مزایده‌های آنلاین، خوب است اوضاع را از دیدگاه هر یک از دو سوی بازار ببینیم. فروشنندگان شاید به این نتیجه رسیده باشند که مزایده در دسرهای پرهزینه‌ای برای آنها دارد، یا اینکه خریداران شاید تصمیم گرفته‌اند که دیگر حوصله سروکله زدن با آیتم‌های قرار گرفته در فهرست مزایده را ندارند. در هر دو صورت، مزایده‌های زیادی انجام نخواهد شد.

بسیاری از اقتصاددانان روزهای خود را صرف تمایز پدیده بازاری

1. Pez

هدایت‌شده با تقاضا و عرضه می‌کنند: اگر قیمت نفت بالا برود، آیا به دلیل این است که افراد می‌خواهند بیشتر سوار خودروهای خود بشوند یا به این دلیل است که اوپک کمتر از میزان پیش‌بینی‌شده، نفت عرضه می‌کند؟ اگر دستمزدها پایین بیاید، آیا به این دلیل است که کمپانی‌ها تقاضاهای استخدامی خود را کاهش داده‌اند یا به این دلیل است که افراد بیشتری دنبال شغلند؟ معمولاً بخشی از هر دو مورد است.

چنانکه مشخص است، ای‌بی یک آزمایشگاه تقریباً بی‌عیب در اختیار محققان بازار قرار می‌دهد تا با استفاده از آن بتوانند این تمایز را انجام دهند. فروشندگان آزمایش‌هایی را انجام می‌دهند تا متوجه شوند خریداران نسبت به قیمت‌های بالا چقدر حساسند؛ مثلاً اینکه آیا اگر عکس‌های بیشتری از کالا گذاشته شود، آنها قیمت بیشتری را پرداخت می‌کنند یا خیر، و زمانی که ای‌بی فرصت فروش از طریق قیمت‌های ثابت را ارائه کرد، فروشندگان مجدداً آنها را مورد آزمایش قرار دادند تا متوجه شوند خرید از طریق مزایده بهتر است یا قیمت‌های ثابت.^۱

برای درک نسبی رویکردی که محققان در پیش گرفته‌اند، مثال زیر را در نظر بگیرید. همین‌طور که ما امروز صبح در اینجا نشستیم، یک پنجره از وبسایت ای‌بی را باز و در آن عبارت «آی‌پاد لمسی جدید نسل پنجمی با حافظه ۱۶ گیگابایتی» را جست‌وجو می‌کنیم. نتیجه جست‌وجو ۱۲۲ گزینه را نمایش می‌دهد. در بین رنگ‌های مختلف، گزینه‌های مربوط به طریقه ارسال و توضیحات، بیش از چند مورد بود که دقیقاً با عنوان «آی‌پاد لمسی اپل نسل پنجمی سیاه و نقره‌ای ۱۶ گیگابایتی (آخرین مدل)» فهرست شده‌اند. تقریباً ۸۰ درصد از این موارد با قیمت‌های ثابت عرضه می‌شدند و مابقی از طریق مزایده به فروش می‌رسیدند.

مواردی که دارای قیمت ثابت بودند غالباً در طیف ۱۸۰ تا ۲۲۰ دلار قرار

۱. اگر به یاد داشته باشید در فصل چهارم به نحوه آزمایش‌های فروشندگان ای‌بی در خصوص مرتبط ساختن فهرست‌های خود با کمک‌های خیریه‌ای، نگاهی انداختیم.

دارند (اگرچه یک تاجر نسبتاً خوشبین یک مورد را با قیمت ۳۱۹/۹۹ دلار فهرست کرده است). بدون هیچ تعجبی، قیمت‌های مزایده‌های در حال انجام پایین‌تر بودند: در بین آنهایی که دست‌کم یک پیشنهاد دریافت کرده بودند، قیمت‌ها بین ۷۱/۵۰ تا ۱۷۸/۵۰ دلار متغیر بود، اگرچه دست‌کم یکی از این پیشنهادها در طول یک ساعت و اندی که ما در این وبسایت صرف کردیم به سمت بالا می‌رفت. «همیشه در آخرین دقایق یک مزایده فعالیت زیادی انجام می‌شود. پیشنهادهای واسطه‌ای قرار بود فروشندگان را از دردسر مراجعه به مزایده در طول همه‌ه فعالیت‌هایی که هنگام پایان یک مزایده روی می‌دهد رها سازد، اما در واقع چنین نتیجه‌ای نداشته‌اند.^۱»

در میان این فهرست‌های تقریباً یکسان، مثلاً فروش «همین حالا با قیمت ۲۰۰ دلار» یک آی‌پاد را با آی‌پادی در فهرست مزایده که نهایتاً با قیمت ۱۸۰ دلار به فروش می‌رود، مقایسه کنید. اگر محققان در زمینه تطبیق فهرست‌هایی که در غیر این صورت با یکدیگر یکسانند، کار خود را به‌خوبی انجام داده باشند، این تخفیف ۱۰ درصدی روی آی‌پاد در فهرست مزایده، نکته‌ای را درباره چگونگی ارزش‌گذاری مشتریان برای راحتی و سهولت خرید و فروش حالت قیمت ثابت نسبت به فروش‌های مزایده‌ای و حراج‌ها - حتی زمانی که مورد دوم با سهولت پیشنهادهای واسطه‌ای به سبک و بکری انجام می‌شود - به ما می‌گوید.^۲ مهم نیست

۱. اقتصاددانان توضیحات مختلفی برای «نشانه‌گیری‌های» پایان مزایده ارائه کرده‌اند. برای مثال، مقاله Alvin Roth و Axel Ockenfels می‌گوید پیشنهادکنندگان طی فرآیند پیشنهاددهی متوجه ارزش یک آیتم می‌شوند. «نشانه‌گیران» منتظر می‌مانند تا ببینند دیگران چه ارزشی برای یک آیتم تعیین می‌کنند و سپس در آخرین لحظه وارد می‌شوند و مبلغ نسبتاً بیشتری را پیشنهاد می‌کنند. به منبع زیر مراجعه کنید:

Alvin E. Roth and Axel Ockenfels, "Last-Minute Bidding and the Rules for Ending Second-Price Auctions: Evidence from eBay and Amazon Auctions on the Internet," American Economic Review 92, no. 4 (2002): 1093-1103.

۲. در این روز خاص، هر آی‌پاد سیاه و نقره‌ای ۱۶ گیگابایتی از سوی یک فروشنده متفاوت فهرست شده بود که میزان تنوع قیمت برای یک رنگ و یک نسخه از آی‌پاد را نشان می‌دهد. شما طبیعتاً قیمت بیشتری را پرداخته و از یک فروشنده رتبه‌بالا خرید می‌کنید، نه از فردی که به‌تازگی وارد این سایت شده است. محققان ای‌بی فقط نتایج آیتم‌های یکسان فهرست‌شده از سوی فروشنده ثابت را با هم مقایسه کرده‌اند تا مطمئن شوند که معتمدتر بودن فروشنده‌ای که تمایل به انجام مزایده داشته نسبت به آنهایی که قیمت‌های ثابت ارائه کرده بودند، بر نتایج تأثیر نخواهد گذاشت. این‌گونه آزمایش‌های فروشندگان نسبتاً کمیاب است، اما این حقیقت که در هر زمان، صدها میلیون فروش در حال انجام روی وبسایت ای‌بی وجود دارد، بدین معناست که همچنان میلیون‌ها آزمایش فروشنده‌ای دیگر برای کسب داده‌ها وجود دارد.

که شما یک مزایده ویکری را چقدر ساده می‌کنید، زیرا ثبت پیشنهادها در آن همچنان به صورت ذاتی باعث نگرانی و اذیت می‌شود. بنابراین معلوم می‌شود که امروز حالت فروش با قیمت ثابت برای آی‌پدها یک نتیجه تصادفی نبوده است. قیمت‌های مزایده کمتر از قیمت‌های ثابتند و پس از سالی که مجله اکونومیست پیش‌بینی کرد که اینترنت قرار است به یک بازار جهانی برای خریداران و فروشندگان چانه‌زن بدل شود، شکاف موجود بین این قیمت‌ها بیشتر شده است. «تخفیف مزایده» در سال ۲۰۰۳ فقط ۳ درصد بود؛ امروزه این تخفیف در حدود ۱۵ درصد تثبیت شده است.

پیش‌بینی اول مجله اکونومیست در توضیحاتش به ما می‌گفت قرار است «زندگی خود را صرف» چانه‌زنی برای بهترین معامله‌ها کنیم. تا مدتی این ایده جالب به نظر می‌رسید. جست‌وجو به دنبال «حراج‌های» ای‌بی، نوعی از تفریحات اولیه اینترنت بود: هیجان و اضطراب رقابت و پیروزی اتفاقی. اما برای بیشتر افراد، خرید اینترنتی امروزه فقط به اندازه قدم زدن در راهروهای مخصوص فروش مواد شوینده در والمارت هیجان‌انگیز است.

و بخشی از دلیل ملال‌آور شدن اینترنت این است که دیگر نااطمینانی زیادی در خصوص ارزش بیشتر اجناس (مانند آی‌پدهای ۱۶ گیگابایتی) در کار نیست. امروز صبح، عرضه بی‌پایانی از این آی‌پدها روی آمازون انجام شد و شما درست حدس می‌زنید زیرا قیمت آنها (با در نظر گرفتن هزینه پست) در حدود ۱۹۰ یا ۲۰۰ دلار است.

اگر آی‌پدها با تخفیف به فروش می‌رسد، پس چرا مزایده‌های آنها از وبسایت ای‌بی به طور کامل ناپدید نمی‌شود؟ حتی می‌توانید پرسید چرا کوپن‌های شیر با تخفیف یک‌دلار برای هر گالن در سوپرمارکت‌ها وجود دارد؟ کوپن‌دوستان آن‌قدر نسبت به قیمت‌ها حساسند (و ارزش ناچیزی برای زمان خود قائلند) که در جست‌وجوی تخفیف‌های خواروبار، روزهای خود را وقف مطالعه ستون‌های روزنامه‌ها می‌کنند و برخلاف مشتریان مشغول‌تر یا ثروتمندتر، تا زمانی که یک معامله

خوب پیدا نکرده‌اند، شیر و غلات کمتری را خریداری می‌کنند. کوبن‌ها به خرده‌فروشان اجازه می‌دهند تا به افراد ارزان‌خر تخفیف دهند و در عین حال قیمت‌ها را برای سایر مشتریان بالا نگه دارند. مزایده‌های با قیمت پایین نیز به طور مشابه به مشتریان پروقت و کم‌پول فرصت می‌دهد تا آی‌پاد ۱۶ گیگابایتی سیاه و نقره‌ای خود را با تخفیف ۱۵ درصدی بخرند و در عین حال قیمت‌ها را برای تمام افراد دیگر بالا نگه می‌دارند.

مشکلات مزایده‌های ویکری

ویکری احتمالاً به این حقیقت اهمیت نمی‌داد که خریداران آنلایین اهمیت زیادی برای مزایده او قائل نیستند؛ گذشته از هرچیز او علاقه بسیار بیشتری به تصمیمات مربوط به تخصیص‌های با پیامدهای اجتماعی بزرگ‌تر داشت. اما طرح او همچنین در حوزه‌هایی مانند خریدهای دولتی نیز به‌ندرت به کار گرفته می‌شود؛ حوزه‌ای که در وهله اول انگیزه اصلی ویکری برای ساخت چیزی بهتر از مزایده با قیمت اول بود. همچنین مزایده ویکری در فروش دارایی‌های دولتی نیز زیاد استفاده نشده است؛ جایی که در آن فقط مهم نیست که چقدر درآمد جمع‌آوری می‌شود، بلکه مهم است که دارایی چه انحصار نفتی یا امواج بی‌سیم- به پیشنهاددهنده‌ای تعلق بگیرد که بیش از همه به آن بها می‌دهد، زیرا فرض بر این است که آن فرد مولدترین استفاده را از آن خواهد برد.

این استفاده نکردن از مزایده ویکری نوعی معما برای اقتصاددانانی به حساب می‌آید که شیفته سادگی و ظرافت این شیوه بودند؛ سازوکاری که به درمان جادویی سردردهای پیشنهاددهندگان در طول استراتژی‌سازی و پرداخت‌های بیش از اندازه پول کمک می‌کرد. این مساله روشن شد که سادگی این سازوکار، توانایی پرداختن به پیچیدگی‌های درهم‌ریخته بیشتر وضعیت‌های مزایده‌ای زندگی واقعی را ندارد. رویکرد مزایده مهروموم شده با قیمت دوم بهترین طراحی‌های

مزایده ممکن را تحت شرایطی ارائه می‌کرد که ویکری در مقاله خود در سال ۱۹۶۱ تعیین کرده بود، اما کمبودهای زیاد آن تحت شرایط عمومی‌تر در سال ۲۰۰۶ و با مقاله نظریه‌پردازان مزایده با نام‌های لری آئوسوبل و پل میلگرام آشکار شد. به گفته آئوسوبل و میلگرام، «مزایده ویکری به‌رغم فضایل نظری خود، همچنین ضعف‌هایی دارد که غالباً قطعی است.»^۱

برای مثال، در مدل ویکری هیچ‌گونه تبانی یا پیشنهاد جعلی از سوی خریدارانی که از چند هویت استفاده می‌کردند - استراتژی‌هایی که از دیرباز برای پیمانکاران دولتی آشناست - وجود نداشت. نظریه‌پردازان مزایده متوجه شدند که در خریدهای مربوط به بیش از یک آیتم واحد، سازوکار ویکری باعث می‌شد تا پیشنهادکنندگان از طریق ملاقات‌های پشت‌پرده و پیش از مزایده به‌راحتی سود ببرند.^۲ اگرچه فروشنده به‌طور میانگین درآمد نسبتاً خوبی را به دست می‌آورد، اما کاملاً این امکان وجود داشت که در برخی شرایط، یک دارایی ارزشمند دولتی با قیمتی دقیقاً معادل صفر رد و بدل شود. تصور کنید در یک جلسه استماع سنا به رای‌دهندگان بگویید چگونه نوآوری درخشان شما در زمینه مزایده تاثیر ویژه‌ای بر انتقال رایگان املاک دولتی به اکسون^۳ یا تی-موبایل^۴ داشته است.

این تازه شروع کار است. یک سال بعد، مقاله‌ای در مجله دانشگاهی تحقیقات عملیاتی با عنوان «۱۳ دلیل برای غیرعملی بودن فرآیند ویکری-کلارک-گروز» فهرست مشکلات را به تفصیل شرح داد. این

1. Lawrence M. Ausubel and Paul Milgrom, "The Lovely but Lonely Vickrey Auction," in *Combinatorial Auctions*, eds. P. Cranton, Y. Shoham, and R. Steinberg (Cambridge, MA: MIT Press, 2006), 17-40.

۲. دلایل این موضوع اندکی پیچیده است، اما به این حقیقت مربوط می‌شود که حتی زیرمجموعه‌ای از پیشنهادکنندگان بازنده نیز می‌توانند مثلاً با افزایش پیشنهادهای خود برای برخی از آیتم‌ها، قیمت پیشنهادی نهایی یک آیتم را پایین بیاورند؛ گرچه این موضوع ظاهراً با عقل ناسازگار است. این موضوع باعث می‌شود تا تشخیص وجود یک تبانی دشوارتر شود. از آنجا که ما جزئیاتی درباره نحوه برگزاری مزایده‌های ویکری چندواحدی ارائه نکرده‌ایم، در نتیجه توضیح اینکه چگونه این نتیجه عکس می‌تواند اتفاق بیفتد، دشوار است. خواننده علاقه‌مند و دارای مهارت فنی می‌تواند توضیحی را در منبع زیر مطالعه کند:

Ausubel and Milgrom, "The Lovely but Lonely Vickrey Auction."

3. Exxon

4. T-Mobile

مشکلات، ملاحظاتی انتزاعی نیست؛ زمانی که دولت نیوزیلند امواج بی‌سیم خود را در سال ۱۹۹۳ از طریق زنجیره‌ای از مزایده‌های ویکری به فروش رساند، در یکی از موارد فردی که یکصد هزار دلار پیشنهاد کرده بود مجوز این موج را فقط به ارزش قیمت پیشنهادی دوم و با شش دلار خرید.^۱

نظام نقل و انتقال بازیکنان لیگ برتر بیسبال که در سال ۲۰۱۳ نیاز شدیدی به تغییر کامل داشت چگونه؟ این نظام یک نامزد عالی برای نظام ویکری به نظر می‌رسید: فرض کنید کالایی برای فروش به مزایده گذاشته شده است و پیشنهادهای قیمت اول در شرایط نااطمینانی از قیمت‌های مناسب پیشنهادی و همچنین پیشنهادهای نامناسبی که برندگان بدشانس مزایده با حدس‌های اشتباه آن را به بیراهه کشانده‌اند، نتوانسته است به نتایج مطلوبی برسد.

این دقیقاً چیزی بود که مورگان سورد^۲، مدیر اقتصاد کار لیگ برتر بیسبال، در حین جست‌وجو به دنبال راه‌حل‌های دیگر برای فروش آتی قرارداد ستاره ژاپنی، ماساهيرو تاناکا^۳، پس از مطالعه ورودی «مزایده ویکری» روی وبسایت ویکی‌پدیا به آن فکر می‌کرد. در ماه نوامبر انتظار می‌رفت که تاناکا، یک توپ‌انداز در نیمکت راکوتان گلدن ایگل^۴، علاقه خود به انتقال به لیگ برتر را اعلام کند.

تجربه سورد در معرفی مزایده ویکری به طرفین مختلف (تیم‌ها در آمریکا و ژاپن و اتحادیه‌های بازیکنان) به منزله یک مطالعه موردی در رابطه با چالش‌های موجود در زمینه عملی ساختن یک ایده از نظریه مزایده محسوب می‌شود.

ضعف‌های طبیعت بشر هرگز در فهرست راتکراف^۵ از ۱۳ عیب مهلک مزایده‌های ویکری درج نشد، اما به منظور درک نتیجه نهایی پیشنهاد

1. Michael H. Rothkopf, "Thirteen Reasons Why the Vickrey-Clarke-Groves Process Is Not Practical," *Operations Research* 55, no. 2 (2007): 191–197.

2. Morgan Sword

3. Masahiro Tanaka

4. Rakutan Godlen Eagle

5. Rothkopf

سورد برای فروش قرارداد تاناکا از طریق مزایده قیمت دوم بسیار مهم بودند. یکی از معایب مهم مزایده قیمت اول و پیشنهاد یکباره (نوعی مزایده که برای خرید ماتسوزاکا از سوی تیم بوستون استفاده شد) این بود که یک مدیر با پیشنهادهای بیش از اندازه ممکن است خود را در زندان مطبوعات محلی بیابد و احتمالاً از کار برکنار شود. اما مزایده ویکری این مشکل را وارونه می‌ساخت و بهانه ساده‌ای در اختیار برنده قرار می‌داد. طبق تعریف این مزایده، هیچ‌کس پولی بیشتر از پیشنهاد دوم نمی‌پردازد (زیرا برنده پیشنهاد دوم را می‌پردازد).

این نوع مزایده منجر به نگرانی‌هایی بین مالکان تیم‌ها شد، چنانکه در جو عاطفی به وجود آمده در خصوص قرارداد بازیکنان مهم، آن‌قدر فشار رو به بالا برای پیشنهاددهی وجود داشت که آنان در پایان مجبور می‌شدند حتی در مقایسه با نظام قبلی نیز پول بیشتری بپردازند. صاحبان لیگ برتر بیسبال مزایده انگلیسی استاندارد را نیز غالباً به همین دلایل رد کردند. اگر شما دسته‌ای از مالکان شدیداً رقیب باشگاه‌ها و همکارانشان را در یک اتاق جمع کنید، موضوع پیشنهاددهی مطمئناً از کنترل خارج می‌شود؛ زیرا خود آنها نیز غالباً از کنترل خارج می‌شوند. این یکی از دلایلی است که نشان می‌دهد چرا فروشندگان در وهله اول از مزایده‌های انگلیسی استفاده می‌کنند؛ برای ایجاد نوعی هیجان که به پیشنهاددهی رقابتی و بنا بر امید فروشنده به پرداخت بیش از اندازه پول بینجامد.

سورد، در عوض یک مزایده ترکیبی بین شیوه‌های پیشنهاد اولین قیمت و پیشنهاد دومین قیمت را معرفی کرد که در آن، برنده، میانگین دو پیشنهاد آخر را پرداخت می‌کند و این طرحی است که سرانجام مد نظر صاحبان تیم‌ها قرار گرفت. او فکر می‌کند آنها شاید این مزایده را در حکم خصوصیت دیگری از نظام نقل و انتقال بازیکنان بیسبال بپذیرند. تیم‌های حاضر در لیگ برتر با یک سقف حقوق و دستمزد روبه‌رو هستند که بالاتر از آن مجبورند یک مالیات لوکس^۱ را پرداخت

1. Luxury Tax

کنند. تیم‌های بازاری بزرگ مانند رداکس بوستون و یانکیز نیویورک مرتبا از این سقف بالاتر می‌روند و در طول سال‌ها صدها میلیون دلار را بابت مالیات پرداخت کرده‌اند؛ مالیاتی که مستقیماً وارد جیب انحصارهای فقیرتر می‌شد. هزینه‌های نقل و انتقال بازیکنان بیسبال در زمره حقوق قرار نداشتند، در نتیجه تیم‌های دیگر پرداخت ۵۰ میلیون دلار از سوی رداکس به سیبو لایونز را اساساً فرار از سقف حقوقی قلمداد می‌کردند. اگر رداکس از آن میلیون‌ها دلار برای پرداخت پول بیشتر به ماتسوزاکا استفاده می‌کرد، این کار باعث می‌شد تا آنها قبل از رویارویی با مالیات‌های بسیار بالا و تجملی، فضای جُمب خوردن کمتری زیر سقف حقوقی برای خود باقی گذارند.

طرحی که سرانجام سورد و همکارانش معرفی کردند به اعمال مستقیم یک سقف ۲۰ میلیون دلاری روی قیمت‌های نقل و انتقال بازیکنان بیسبال ختم می‌شد. سه پیشنهادکننده برتر در مزایده قرار بود همگی حق مذاکره درباره قرارداد یک بازیکن را داشته باشند و این تدارکاتی بود که بازیکنان ژاپنی (که امیدوار بودند از ارسال به مناطق دورافتاده بدون امکانات شهرهای بزرگ یا اجتماعات بزرگ ژاپنی، جلوگیری کنند) مدت‌ها خواهان آن بودند. انجمن بازیکنان از محدود شدن قیمت‌های نقل و انتقال بازیکنان بیسبال به اندازه کافی خوشحال بود، زیرا این محدودیت بدین معنا بود که سودهای معامله‌ای کمتری به تیم‌های ژاپنی تعلق می‌گیرد و این سود بیشتر عاید اعضای خود این انجمن خواهد شد. تیم‌های آمریکایی از این محدودیت راضی بودند، مخصوصاً تیم‌هایی فعال در بازارهای کوچک‌تر.

بنابراین، در پایان، این تیم‌های ژاپنی بودند که ضرر کردند؛ زیرا مبلغ ۵۰ میلیونی نقل و انتقال بازیکنان بیسبال از ژاپن به آمریکا، اکنون به تاریخ پیوسته بود، اما کار زیادی از دست آنها بر نمی‌آمد. مجموع حقوق‌های پرداختی راکوتان کمتر از ۵۰ میلیون دلار بود و این تیم سود کافی به دست نمی‌آورد و در نتیجه نمی‌توانست برای نگه داشتن ستاره خود در ژاپن از آن چک ۲۰ میلیون دلاری صرف نظر کند. بنا به گفته

رئیس سورد: «ما فصل قبل بدون تاناکا بازی کردیم و اگر مجبور باشیم فصل بعد نیز بدون او بازی خواهیم کرد»؛ و به هر حال، ۲۰ میلیون دلار کماکان بسیار بالاتر از مبلغی بود که فکر می‌کردند با خرید تیمی از کشور ژاپن در دست آنها باقی خواهد ماند.

در پایان، نقطه سقوط ویکری در لیگ برتر، خصوصیات و جزئیات نظام نقل و انتقال بازیکنان بیسبال و انگیزه‌های طرفین درگیر در آن بود. واقعیت‌های پیچیده مجدداً مانع از زیبایی محض طرح ویکری شدند. اکنون مشخص است که همه چیز به سادگی مسیر اسکیت‌سواری در هارلم قابل بهینه‌سازی نیست.

اوضاع برای گوته و مزایده پیشنهاد دوم او نیز خوب پیش نرفت. وکیل او، هر بوتیگر، قبل از فروش یادداشتی را به ویوگ، ناشر گوته فرستاد که در آن نوشته بود: «حالا به من بگوئید چه مقدار می‌توانید و می‌خواهید پرداخت کنید؟ آقای ویوگ عزیز، من خود را جای شما می‌گذارم و احساس می‌کنم یک تماشاچی، که دوست شماست، چه احساسی می‌تواند داشته باشد. با توجه به آنچه من تقریباً رده‌باره قیمت‌های گوته از گوچن^۱، برتوچ^۲، کوتا^۳ و اونگر^۴ می‌دانم، اجازه دهید فقط یک نکته را به این یادداشت بیافزایم: شما نمی‌توانید کمتر از هزار تالر پیشنهاد کنید.» هزار تالر دقیقاً رقمی بود که گوته در نامه سربرشته‌اش نوشته بود. مطابق سوابق فروش ویوگ - که اکنون به صورت عمومی قابل‌رویت است - هرمان و دوروته^۵، کتابی پرفروش شد که ده‌ها هزار تالر برای ویوگ سود داشت، اما برای گوته بیچاره یک پنی بیشتر از هزار تالر هم سود نداشت. شما شاید سازوکاری را به بهترین شکل طراحی کنید اما اگر فرآیند کار فاسد باشد، کمترین سود را نیز برای شما نخواهد داشت.

با این حال، اشتباه است که نوآوری‌های ویکری را به دلیل غیبت

1. Göschen
2. Bertuch
3. Cotta
4. Unger

رایج آنها از بازارهای مزایده امروز نادیده بگیریم؛ این کار مثل این می ماند که بگوییم زحمات اسحاق نیوتون در زمینه فیزیک بی فایده بود، زیرا او هرگز نتوانسته نظریه نسبیت را پیش بینی کند. ابتدا باید گفت، دقیقا همانند فیزیک نیوتونی که برای طیف خاصی از شرایط، به اندازه کافی خوب است، همچنین امروزه بازارهای بسیار مهمی وجود دارد که در آنها گونه‌هایی از طرح اصلی ویکری به کار گرفته می شود. برجسته ترین موارد این بازارها، نظام گوگل برای فروش تبلیغات جست و جویی، کلمات تبلیغاتی^۱ است که به تبلیغ کنندگان احتمالی می آموزد «بیشترین مبلغی را که تمایل دارید در ازای هر کلیک روی تبلیغات خود بپردازید، پیشنهاد کنید؛ اگرچه مبلغ پایانی که در ازای هر کلیک از شما گرفته می شود (یعنی سی پی سی^۲ واقعی شما)، شاید کمتر از آن باشد.» دلیل اینکه بهترین توصیه برای خریداران اتخاذ چنین رویکردی است، این است که کلمات تبلیغاتی اساسا یک مزایده ویکری به شمار می روند.

به هر حال، اگرچه سازوکار دقیق ویکری کهنه شده است، اما اصول جامع تر آن همچنان تازه اند: طراحی مزایده اکنون خودش رشته ای در علم اقتصاد است و کاربرد عملی گسترده ای دارد و دلیل اینکه ما در این کتاب به کاربردهای مختلف آن نمی پردازیم این است که طراحان مزایده آموخته اند هر سناریو از مزایده -و از این رو، مزایده برای رفع نیازهای خود طراحی می شود- در نوع خود پیچیده است.^۳

اما طراحان مزایده ها زمانی که شروع به اندیشیدن درباره این موضوع می کنند که با توجه به انگیزه های پیشنهاددهندگان احتمالی، یک مزایده چگونه می تواند تمام اهداف احتمالی یک فروشنده را محقق کند (چه فروشنده تاجری باشد که در وبسایت ای بی به دنبال بیشینه سازی سودهای خود است یا دولتی باشد که سعی در تضمین بهره برداری کارا از یک منبع را دارد، یا همانند تلاشی که گوتنه نشان داد،

1. AdWords

2. CPC

۳. خوانندگان علاقمند می توانند برای یافتن جزئیات بیشتر، به شکلی غیرفنی تر، به منبع زیر مراجعه کنند:

John McMillan's Reinventing the Bazaar: A Natural History of Markets (New York: W. W. Norton, 2002).

تولیدکننده یا هنرمندی باشد که بخواهد از ارزش ساخته‌های خود مطلع شود)، به تلاش‌های پیشگامانه ویکری روی می‌آورند.

مهم است که ما از فاصله زیادی که با طرز انجام کارها در گذشته پیدا کرده‌ایم مطلع باشیم؛ دورانی که یک جعبه ابزار استاندارد وجود داشت که فروشندگان بخش خصوصی و عمومی همگی برای فروش کالاهای خود از آن استفاده می‌کردند و در داخل مجموعه کوچکی از گزینه‌های پیش روی ما، حتی واضح نیست که چه میزان به تصمیم‌گیری درباره استفاده از مثلا یک لاتاری یا مزایده انگلیسی فکر شده است.

یک مثال رایج از پیروزی نظریه مزایده، مزایده خرید امواج بی‌سیم در سال ۱۹۹۵ است. قبلا کمیسیون ارتباطات فدرال روی لاتاری تکیه داشت: شما برای یک مجوز آنتن در یک منطقه خاص تقاضا می‌دادید و اگر شماره شما انتخاب می‌شد، به دارنده مفتخر آن موج در جایی از آمریکا بدل می‌شدید. این شاید منصفانه بود، زیرا تمام افراد شانس یکسانی برای دریافت مجوز داشتند، اما این کار درآمد زیادی برای دولت ایجاد نمی‌کرد. همچنین این روش کارا نبود، زیرا معمولا داشتن مجوز برای مناطقی به لحاظ جغرافیایی در کنار یکدیگر سودمندتر بود. این لاتاری شاید مجوزهای مثلا آلبرک^۱ و آلبانی^۲ را در اختیار یک دارنده قرار می‌داد، اما او سپس مجبور بود روشی پیدا کند که مجوز آلبانی خود را با یک مجوز برای سانتا فی^۳ تعویض کند. این موضوع همچنین سودی برای بنگاه‌های حقوقی و اشنگتن ایجاد کرد؛ زیرا آنها «کمپانی‌هایی تلفنی» را مخصوصا با هدف پیشنهاددهی برای مجوزها ایجاد کردند.^۴

1. Albuquerque

2. Albany

3. Sante Fe

۴. افراد معمولی نیز وارد این قضیه شدند. نویسنده James Murray در منبع زیر داستانی را درباره یک راننده کامیون با نام Bob Pelissier تعریف می‌کند که شماره او در آغاز لاتاری برای مجوزهای آنتنی سال ۱۹۸۵ انتخاب شد، در نتیجه مجوز منچستر، Nashua و New Hampshire به او تعلق گرفت. بنا به شرح موری، پلیسیر اصلا تنها نبود؛ او در سال ۲۰۰۱ در گفت‌وگو با یک مصاحبه‌کننده گفت «عملا صدها باب پلیسیر وجود داشتند و ما می‌توانستیم همین داستان‌های مشابه را دست‌کم ده‌ها بار با اسامی متفاوت و با روایات داستانی متفاوت تعریف کنیم.»

Wireless Nation: The Frenzied Launch of the Cellular Revolution (New York: Basic Books, 2002).

زمانی که کمیسیون ارتباطات فدرال تصمیم گرفت از پیشنهادهای نظریه‌پردازان مزایده برای این فرآیند استفاده کند، مزایده امواج در سال ۱۹۹۵ شامل کتابی از قوانین بود که ضرورت‌ها و مقررات مختلف مربوط به مشارکت در فروش امواج را شرح می‌داد. اما این پیچیدگی‌ها، درآمدی عظیم برای دولت ایجاد کرد. سازوکار مزایده پیشنهادی اقتصاددانان استنفورد، پل میلگرام و رابرت ویلسون، درآمدی بیش از هفت میلیارد دلار ایجاد کرد.

نتیجه پایانی عبارت بود از یک دولت ثروتمندتر و یک دنیای کارا تر. اگر ویکری از آسمان این مزایده را می‌دید، مطمئناً آن را تایید می‌کرد.

۶

اقتصاد پلتفرم

آن بازار با اقتصاد پلتفرم در جیب شماست یا اینکه شما فقط از دیدن من خوشحال هستید؟

در سال ۱۲۹۹، تاجری از شهر شمالی ایتالیا، پراتو^۱-شهره به منسوجاتش- در منطقه شامپاین^۲ یک شکایت رسمی به قاضیان (معروف به نگهبانان) تحویل داد. این استان جایی بود که اکنون فرانسه شمالی آنجاست، در کنار مرز بلژیک و لوگزامبورگ و آن زمان مستقل از سلطنت فرانسه بود. از حدود سال ۱۱۸۰ به بعد، این منطقه میزبان زنجیره‌ای از نمایشگاه‌های بازاری خیابانی بود که تاجران و سرمایه‌گذارانی را از سراسر اروپا جذب می‌کرد. بنا به گفته یکی از مورخان، این منطقه «شیرازه تجارت اروپا» بود.^۴

این بازارهای خیابانی (در واقع، یک بازار مستمر سالانه) در طول سال بین شش شهر منطقه شامپاین می‌چرخیدند و به طور ثابت به مدت شش

1. Prato

2. Champagne

۳. از Pierre Azoulay به دلیل تشویق ما برای بررسی بازارهای شامپاین سپاسگزاریم. نوشیدنی براقی که قرار بود نام این منطقه روی آن قرار گیرد، تا ۲۵۰ سال بعد اختراع نشد.

۴. به نقل از منبع زیر:

Sheilagh Ogilvie and A. W. Carus, "Institutions and Economic Growth in Historical Perspective," in *The Handbook of Economic Growth*, vol. 2 eds. Philippe Aghion and Steven N. Durlauf (New York: North Holland, 2014), 403-5

هفته در هر شهر دایر می‌شدند. بازار با یک دوره ابتدایی هشت‌روزه آغاز می‌شد که تاجران غرفه‌های خود را برپا می‌کردند و سپس چند روزی هم به بازار پارچه، بازار چرم، فروش ادویه‌ها و دیگر کالاهای فروشی به صورت وزنی (مقیاس وزنی اجناس سنگین^۱) اختصاص می‌یافت. در چهار روز پایانی، حساب‌ها تسویه می‌شد. سرانجام، کسب‌وکارهای دیگری حول این بازارها شکل می‌گرفتند که به گروه‌های بزرگی از مردان پولدار خدمت می‌کردند. میخانه‌ها و خانه‌های عیاشی نیز همانند دیگر صاحبان کسب‌وکارهای محلی، کسب‌وکار پررونقی داشتند.

تاجر شهر پراتو ادعا داشت که یک مشتری خاص فلورانس^۲ در پایان بازار حساب خود را پرداخت نکرده و با یک بدهی ۱۶۰۰ لیور تورنو^۳ (در انگلیس معروف به پوند) به لندن گریخته بود.

امروزه، این پول زیادی است. در واقع، مبلغی بود که طبق استاندارد کسب‌وکار و زندگی آن دوران، ورشکست‌کننده بود. موضوع را این‌طور در نظر بگیرید: یک پوند تقریباً برابر است با ۳۶۰ پنی و یک پیشه‌ور در انگلستان فقط می‌توانست چهار تا پنج پنی در روز یا تقریباً چهار پوند در سال کسب کند. بنابراین، ۱۶۰۰ پوند برابر بود با درآمد چهارصد ساله یک صنعتگر ماهر. برحسب کالاها، با ۱۶۰۰ پوند می‌شد یکصد هزار خروس یا خرگوش، چندین تن نمک یا فلفل یا بیست اسب جنگی خرید. یا می‌شد تمام فروشگاه‌های واقع در پل لندن^۴ را به مدت ده سال اجاره کرد. با این پول می‌شد بهای جهیزیه دختر یک بارون را پرداخت، جشن عروسی را برای ۱۴۰۰ میهمان برگزار کرد و آن‌قدر پول داشت که بتوان با آن شش خانه سنگی حیاطدار ساخت. با این پول می‌شد درآمد سالانه یک ارل^۵ یا دوک^۶ را پوشش داد.^۷

1. Avoirdupois

2. Florentine

3. Livres tournois

4. London Bridge

5. Earl

6. Duke

۷. این مثال‌ها بر اساس برآوردهای حدودی با استفاده از منابع تاریخی ارائه شده‌اند.

رفیق پراتویی ما خوشحال نبود و احتمالاً ورشکست می‌شد. نگهبانان این بازارها (گروهی از مردان تحت فرماندهی کنت شامپاین برای برگزاری بازارهای خیابانی و نظارت بر موضوعات قضایی) نامه‌هایی برای این بازرگان فلورانسی فرستادند و وقتی از او جوابی دریافت نکردند، با شهردار لندن تماس گرفتند.

شهردار لندن نیز به نوبه خود تحقیقاتی انجام داد و به این نتیجه رسید که هیچ بدهی وجود ندارد. اگر این تحقیقات به شکل بسیاری از فرآیندهای قرون وسطایی انجام شده بود، فرد فلورانسی مبلغی را به کارمند دفتر شهردار می‌پرداخت و فکر می‌کرد که مساله پایان یافته است.

او اشتباه می‌کرد: زمانی که شهردار لندن به نگهبانان اطلاع داد که آنها اشتباه کرده‌اند و تاجر فلورانسی فکر کرد از اتهام مبرا شده و مساله به پایان رسیده است، نگهبانان بازار با تهدیدهایی برای ممنوع کردن تمام فعالیت‌های بازرگانی پاسخ دادند؛ ممنوعیت نه برای تاجر فلورانسی، نه برای دیگر تاجران فلورانسی، بلکه برای تمام تاجران لندن. در عین حال، نگهبانان این هشدار آخر را به اطلاع بازرگانان لندن هم رساندند. تا بازار سال بعد (یک چشم برهم‌زدن در مقیاس زمانی عدالت قرون وسطایی)، تاجر فلورانسی به اصرار شهردار که بدون شک از سوی بازرگانان لندن تشویق شده بود، تمام ۱۶۰۰ لیور تونوی خود را پرداخت کرد.^۱ اینکه این نگهبانان از فاصله بسیار دور چنین نفوذی بر دادگاه‌های انگلستان داشتند، نشان‌دهنده نقش قدرتمند بازارهای شامپاین در تجارت قرون وسطی و تلاش‌های کنت شهر شامپاین برای محافظت از این قدرت است.

بنیادگرایان اقتصاد بازار آزاد فکر می‌کنند که مبادلات اقتصادی به طور خودجوش به وجود آمده و هر کجا که مردم فرصتی برای معامله

۱. در خصوص این بازارها به منابع زیر مراجعه کنید:

Sheilagh Ogilvie, *Institutions and European Trade: Merchant Guilds 1000–1800* (New York: Cambridge University Press, 2011), 46; and Jeremy Edwards and Sheilagh Ogilvie, "What Lessons for Economic Development Can We Draw from the Champagne Fairs?" CESifo Working Paper No. 3438, April 2011.

پیدا می‌کردند، به میان آمده و درزهای اقتصاد را پر کرده‌اند؛ همانند معامله محموله‌های صلیب سرخ در کمپ اسرای جنگ جهانی دوم. در واقع، بازارها نیز مانند اکثر نهادهای اجتماعی برای رونق پیدا کردن به عشق و توجه نیاز دارند. کنت شامپاین متوجه نقش محوری خود در حکم یک بازارساز بود: او انواع مناسبی از شرکت‌کنندگان را دعوت (و مهم‌تر اینکه، انواع نادرست آنها را دور نگاه می‌داشت)، قوانین را تعیین و متخلفان را مجازات می‌کرد. در عوض، بخشی از هر معامله به جیبش می‌رفت و ثروتش را بیشتر می‌ساخت.

هنگامی که نقش یک بازارساز برای شروع یک بازار و در جریان نگاه داشتن آن اهمیت خاصی دارد، ما این بازار را یک پلتفرم می‌نامیم. کارتهای اعتباری و فیسبوک و آی‌فون، همگی در نوع خود بازارهای به‌خوبی مراقبت‌شده‌ای هستند که گروه‌های مختلفی را برای انجام معاملات در یک جا جمع می‌کنند: دارندگان ویزاکارت و تاجران خرده‌فروش، تبلیغ‌کنندگان فیسبوک و اعضای شبکه‌های اجتماعی، طراحان اپ‌های آی‌اواس و کاربران آی‌فون.

کنت شهر شامپاین به روش قرون وسطایی خود، یک پیشگام طراحی بازار بود و داستان جالب این تاجر پراتویی، مشتری نابکارش و واکنش کنت، اصولی را نشان می‌دهد که باعث کارکرد سالم پلتفرم بازار می‌شود. همین‌طور که اقتصاددانان تلاش‌های مدل‌سازی خود را بیشتر و بیشتر بر پدیده‌های جهان واقعی متمرکز ساخته‌اند، محققان پیشرو توجه خود را معطوف پلتفرم‌ها کرده‌اند و به قوانین حاکم بر نحوه کارکرد این بازارهای چندطرفه، بخشی از شفافیت به‌شدت مورد نیازشان را بخشیده‌اند. در نتیجه ما اکنون درک عمیق‌تری از نحوه کارکرد یک پلتفرم و مجموعه‌ای از اصول راهنما - که ریشه بسیاری از آنها به نوآوری‌های سده بیستم در طراحی بازار بازمی‌گردد- داریم که می‌توانند به ما در بهتر کردن آن کمک کند. از آنجا که پلتفرم‌ها اینک بخش‌های چشمگیری از زندگی ما را در خود جای داده‌اند، مهم است که از مزایا و معایب مربوط به مشارکت در آنها مطلع شویم.

اقتصاد پلتفرم‌ها

دقیقا معلوم نیست که انسان‌ها کی و چرا پدیده‌های اقتصادی مانند بازارهای قرون وسطا و کارت‌های اعتباری و خدمات اینترنتی را بازارهای پلتفرمی نامیدند. با توجه به چندگانگی روش‌های تعریف یک «پلتفرم»، این موضوع برای بعضی اقتصاددانان از جمله خود ما، بی‌دلیل گیج‌کننده است. برخی از این تعاریف به شکلی مبهم به بازارهای پلتفرمی مربوط می‌شود اما مابقی اینچنین نیست. نمونه‌ای از آنها عبارت است از: پلتفرم‌های رایانه‌ای، مانند سیستم عامل ویندوز که نقش پلتفرمی را دارد که برنامه‌های دیگر روی آن اجرا می‌شوند، یا سخت‌افزارهای پایه که رایانه‌ها روی آنها کار می‌کنند (مانند پلتفرم اینتل^۱)؛ پلتفرم‌های سیاسی، که نامزدهای سیاسی روی آنها راجع به اهداف خود پس از انتخاب شدن وعده می‌دهند؛ و پلتفرم‌های اطلاعاتی برای گسترش برند خود؛ خواه شرکتی یا مذهبی یا شخصی. وقتی ملاحظه می‌کنید که سرمایه‌گذاران به کسب‌وکارهای پلتفرمی در حکم کمپانی‌هایی ارجاع می‌دهند که همچون یک تخته پرش برای حضوری پررنگ‌تر در یک صنعت خدمت می‌کنند (مانند اینکه بگوییم «بیاید به منزله اولین گام به سوی تسلط جهانی بر کسب‌وکار میکروپردازنده‌ها، شرکت اینتل را بخریم [خنده شیطانی]»، این موضوع حتی گیج‌کننده‌تر نیز می‌شود. در عوض، اقتصاددانان درباره بازارهای دوطرفه یا بسته به مورد درباره بازارهای چندطرفه صحبت می‌کنند. شما شاید معقولانه پرسید کدام بازار دوطرفه نیست؟ به سوپرمارکت می‌روید، برای کار جست‌وجو می‌کنید یا برای نوسازی آشپزخانه خود یک پیمانکار استخدام می‌کنید. همه اینها معاملاتی بازاری با حضور خریدار و فروشنده‌اند: دو طرف و مجموعه‌ای از قیمت‌ها که طبق تعریف نظریه اقتصادی، جهان را به مکانی بهتر، یا دست‌کم کارا تر بدل می‌کند.

سوپرمارکت یا در واقع هر مغازه‌ای عملا یک بازار یک‌طرفه است، از این لحاظ که تا حد خاصی فقط نیاز دارد در یک زمان با یک دسته

1. Intel

از مشتریان سروکار داشته باشد. این مغازه‌ها خواروبار تهیه و قفسه‌های خود را پر می‌کنند و مدیران خریدشان از تنوع کافی اجناس برای رفع نیازها و خواسته‌های مشتریان اطمینان حاصل می‌کنند. به‌ندرت پیش می‌آید که تامین‌کنندگان اجناس یک بقالی با مشتریان ملاقات کنند، مگر آنکه در یک بعدازظهر آرام با فرد مشغول بار زدن نان‌ها در انبار مواجه شوید.

اما بسیاری از بازارها مستلزم تماس مستقیم‌تر میان مشارکت‌کنندگان‌شان هستند. این بازارهای واقعا چندطرفه نیازمند فشار بیشتر برای بلند شدن و توجه و پرورش مستمر برای رسیدن به پتانسیل واقعی خود هستند. بازارساز، یعنی همان فردی که این فشار اضافی را وارد می‌کند، پلتفرمی را می‌سازد که در آن دو یا چند مشتری با هم ملاقات می‌کنند و این پلتفرم را طوری طراحی می‌کند که هر دو طرف بخواهند با هم آشنا شوند و پس از آشنایی با رضایت از معامله خود از هم جدا شوند. آمازون و ای‌بی در هر زمینه‌ای نقش این بازارسازی را برای خریداران و فروشندگان ایفا می‌کنند؛ فهرست آنجی^۱ این کار را برای لوله‌کشان و برقکاران و پیمانکاران در یک سو و افرادی که به دنبال تعمیر یا نوسازی خانه‌های خود هستند در سوی دیگر انجام می‌دهد. نیاز به حضور دو طرف نیست: اندروید گوگل محل ملاقاتی برای سازندگان گوشی‌های هوشمندی چون ال‌جی و سامسونگ و طراحان اپ‌ها و مشتریان است. خدمات شبکه کسب‌وکار لینکدین^۲، استخدام‌کنندگان شرکت‌ها، افراد جویای کار و تبلیغ‌کنندگان را گرد هم می‌آورد. این فهرست همین‌طور ادامه پیدا می‌کند، از جمله برخی کمپانی‌های «اقتصاد اشتراکی»^۳ اخیر که توجه زیادی را به خود جلب کرده‌اند: اوبر^۴، لیفت^۵، ایربی‌ان‌بی و بسیاری از بازارهای آنلاین دیگر. بازارساز با وظیفه حساس متوازن ساختن تامین نیازها و خواسته‌های هر طرف از بازار روبه‌رو می‌شود و یقیناً یک پلتفرم تا

1. Angie's List

2. LinkedIn

3. Sharing Economy

4. Uber

5. Lyft

زمانی که تمام طرفین با مشارکت در آن موافق نباشند، فایده زیادی نخواهد داشت. دقیقاً همان‌طور که اگر یک سوپرمارکت فقط مقدار محدودی از ذرت خشک‌شده را عرضه کند، هیچ فردی به آنجا سر نخواهد زد، اگر آیتم‌های پیشنهادی روی ای‌بی صرفاً چند نوع از دستگاه‌های قدیمی شکلات و آبنبات پخش‌کن بود نیز افراد زیادی از این وبسایت دیدن نمی‌کردند. همچنین اگر هیچ‌کس احساس نمی‌کرد که حجم قابل قبولی از مشتریان بالقوه پیشنهاد او را خواهند دید، به خود زحمت قرار دادن بینی بیبی‌های^۱ اضافه خود روی این وبسایت را نمی‌داد. مشارکت‌کنندگان در هر سمت از بازار از نوع مرغ و تخم‌مرغ هستند.

این موضوع برای یک بازار یک‌طرفه مانند بقالی، که غالباً قبل از به فروش گذاشتن اجناس آنها را از یک تولیدکننده می‌خرد، کمتر یک مشکل به حساب می‌آید. یک کشاورز به اینکه چه تعداد مشتری در راهروها وجود دارد اهمیت نمی‌دهد، زیرا او سیب‌زمینی‌های خود را به آن فروشگاه فروخته است.^۲ اما روی یک پلتفرم، هیچ‌کدام از طرفین برای انجام کسب‌وکار گرد هم نخواهند آمد، مگر اینکه بازارساز، فعالانه با فشارهای خود فرآیند را به جلو براند. شغل بازارساز جذب مشارکت‌کنندگان است؛ به بازار آوردن افراد واقعی و حضور تعدادی کافی از آنها. در واقع روی یک پلتفرم، ارزش برای یک طرف زمانی افزایش می‌یابد که افراد بیشتری در طرف دیگر حضور پیدا می‌کنند.

وظیفه ای‌بی زمانی که تعداد کافی از خریداران و فروشندگان به این وبسایت رجوع می‌کنند، به پایان نمی‌رسد. اگر تعداد زیادی از معاملات روی پلتفرم این وبسایت با رنج و سختی به پایان برسد، هیچ‌یک از

1. Beanie Babies

۲. حتی این نیز یک بزرگ‌نمایی است. هر بازاری جوانب دوطرفه خود را داراست. ما به قراردادهایی که تولیدکنندگان مواد غذایی با فروشگاه‌های زنجیره‌ای خواروبارفروشی امضا می‌کنند نگاه کردیم، اما مطمئن بودیم که این قراردادها باعث می‌شود که هر دو طرف به تعداد فروخته‌شده از جعبه‌های غلات یا قوطی‌های لوبیا اهمیت دهند. حتی اگر در قراردادهای این موضوع اشاره نشده باشد نیز، شما می‌توانید مطمئن باشید که اگر بقال و تامین‌کنندگان او دفعه بعدی برای انجام کسب‌وکار دور هم جمع شوند، صحبت درباره این موضوع به میان خواهد آمد.

طرفین برای مدت طولانی روی آن به کسب و کار خود ادامه نمی‌دهند. بنابراین یک پلتفرم همچنین باید برای جلوگیری از وقوع این اتفاق، قوانینی تعیین کند و به حل منازعات بپردازد. پس قوانین یک پلتفرم مهم هستند.

بنابراین در حکم یک تعریف عملیاتی، می‌گوییم پلتفرم بازاری است که در آن دو گروه (غالباً خریداران و فروشندگان) از طریق یک واسطه با هم تعامل می‌کنند؛ واسطه‌ای که سعی می‌کند مشارکت‌کنندگان خوشحال‌تر (و بازار کاراتر) از حالتی باشند که دست نامرئی آنها را هدایت می‌کند. اگر فکر می‌کنید این تعریف بیش از حد جامع است، مارک رایسمن^۱، متخصص پلتفرم‌ها و اقتصاددان دانشگاه بوستون، با شما موافقت خواهد کرد. کدام بازار از اینکه فردی یا چیزی در وسط معاملات نشسته و آنها را معتمدتر و شفاف‌تر کند سود نمی‌برد؟ دوطرفه بودن بیشتر به صورت درجه‌ای است. برای برخی از پلتفرم‌ها مهم است که واسطه‌ای وجود داشته باشد و با قیمت‌ها و انگیزش‌های دیگر بازی کند تا مطمئن شود که تعداد برابری از افراد در هر دو طرف بازار وجود دارند: یک پلتفرم دوست‌یابی برای مردان خاص بدون وجود زنان سریعاً از هم فرو خواهد پاشید، دقیقاً مانند یک پلتفرم خرده‌فروشی با فروشندگان کم یا عرضه‌های بسیار کم محصول و برخی تراکنش‌های بازاری بیشتر از بقیه نیازمند داوران قوی است. مهم نیست چند باتری از اینترنت سفارش می‌دهید و آنها دقیقاً مطابق انتظارتان نباشند، اما یک مرکز خدمات اینترنتی برای پرستاران کودک باید مطمئن باشد که فروشندگان «کالاهای تقلبی و بنجل» در آنجا خدمات خود را عرضه نمی‌کنند.^۲

در واقع هر مبادله‌ای را می‌توان به شکل یک پلتفرم درآورد و

1. Marc Rysman

۲. Jean Charles Rochet و Jean Tirole در مقاله‌ای در سال ۲۰۰۶، که نشان می‌دهد بازارهای دوطرفه تنها زمانی لازمند که نظریه کوز ناموفق باشد، به طور دقیق‌تر به این موضوع اشاره می‌کنند. در این نظریه که بیشتر گمانی از جانب رونالد کوز اقتصاددان است، اساساً ادعا شده است که بازارهای آزاد در غیاب هزینه‌های مبادله، بازدهی خود را حداکثر می‌کنند. Andrei Hagiu و Julian Wright در منبع زیر به بررسی مستمر نمایندگی‌های فروش و بازار خالص می‌پردازند:

“Do You Really Want to Be an eBay?” Harvard Business Review, March 2013.

همچنین می‌توان آن را با شباهت بیشتری به یک بازار سنتی یک‌طرفه ساختار بندی کرد. کنت شهر شامپاین می‌توانست از چرم‌فروشان سیار کالا بخرد و سپس خودش آنها را به شکل خرده‌فروشی عرضه کند. شرکت اپل نیز می‌توانست به همین شکل به جای وساطت بین کاربران تلفنی و برنامه‌نویسان، تمام اپ‌های عرضه‌شده به مشتریانش را تولید یا خریداری کند و آمازون هر دو کار را انجام می‌دهد: این شرکت برخی کالاها را خریداری می‌کند و مجدداً می‌فروشد و همچنین یک واسطه پلتفرمی برای دیگران ارائه می‌کند؛ با هر ترکیبی که بیشترین پول را برای این شرکت به وجود آورد. اگر بدل شدن به پلتفرم یک انتخاب باشد، امروزه این انتخاب بین کارآفرینان و سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیری که آنها را تامین مالی می‌کنند محبوب است. اما چرا؟ چه سودی برای سازنده پلتفرم، یا بازارساز وجود دارد؟

اگر پلتفرم را همانند یک زمین بازی در نظر بگیرید، مالک آن بلیت‌هایی را به هر بازیکنی که بخواهد وارد زمین شود می‌فروشد، مهم نیست که او می‌خواهد در کدام سمت بازی کند، یا اینکه چند هم‌تیمی به او پیوسته باشند. یک کمپانی اداره‌کننده یک پلتفرم به اینکه کدام تیم برنده خواهد شد اهمیتی نمی‌دهد؛ یک سمت یا بازیکن، از این پلتفرم بیشترین سود را می‌برد. این کمپانی فقط می‌خواهد بلیت‌های خود را به بازیکنان زیادی بفروشد و اطمینان حاصل کند که بازی در زمین او انجام خواهد شد.^۱ برای انجام این کار باید مطمئن باشید که بازیکنانی که به آنها اجازه ورود به زمین را داده‌اید، در واقع باعث افزایش ارزش پلتفرم می‌شوند، تا اینکه هر دو سمت در زمین مانده و بازی کنند؛ به این فکر کنید که اگر کلاهبرداران بر رتبه‌های فروشندگان ای‌بی‌سلطه پیدا می‌کردند، وضعیت ارزش این وبسایت به چه شکل درمی‌آمد.

نگاه به یک بازار دوطرفه از این زاویه (در حکم فضایی برای ملاقات افراد، نه تنها فضایی که در آن مبادلات انجام می‌شود)، دیدگاهی جدید برای درک مبادلات است. تفاوت بین بازارهای یک‌طرفه و دوطرفه

۱. ما در این خصوص از Pierre Azoulay سپاسگزاریم.

ظریف، اما معنادار است. این تفاوت باعث تغییر روشی می‌شود که ما به عنوان یک کسب‌وکار یا یک مشتری به بازار نزدیک می‌شویم و این تفاوت بر تصمیم یک تنظیم‌کننده اثر می‌گذارد که آیا یک پلتفرم می‌تواند خود را بگرداند یا خیر، یا اینکه آیا برای تحمیل برخی قوانین بر کسب‌وکارهایی که از پلتفرم استفاده می‌کنند نیازی به وساطت وجود دارد یا خیر.

قوانین به ظاهر مبهم پلتفرم‌ها اثر زیادی بر زندگی شما می‌گذارد. همان‌طور که به آن اشاره شد، پلتفرم‌ها همه‌جا وجود دارند؛ از جمله کنسول‌های بازی‌های رایانه‌ای، حمل کانتینرها، کارتهای اعتباری، تحویل بسته‌ها، کسب‌وکارهای مجله‌ها و روزنامه‌ها، جست‌وجوی اینترنتی، دلالی املاک غیرمنقول، اچ.ام.او^۱ها، فروشگاه‌ها و بازارهای بورس. و به نظر می‌رسد هر روز رواج بیشتری پیدا می‌کنند و بیشتر و بیشتر وارد تجربیات ما می‌شوند. جای تعجب نیست زیرا اکنون برپا کردن یک محل ملاقات راحت‌تر شده است و ما دیگر نیازی به جمع شدن همگانی در رویدادهایی مانند بازارهای شامپاین نداریم. درعوض می‌توانیم به‌سادگی وارد اینترنت شویم و در فضای مجازی با هم ملاقات کنیم. همچنین ما اکنون از طریق پلتفرم‌های آنلاین قرار ملاقات می‌گذاریم، سفرهای خود را رزرو می‌کنیم، خواروبار می‌خریم، به هم پیام و درخواست تاکسی می‌دهیم. اخیراً اینترنت که بسیار مورد ستایش است، برای ما نسلی دیگر از مدل‌های کسب‌وکارهای پلتفرمی را به ارمغان آورده است که برخی شگفت‌انگیز، برخی ترسناک و برخی مانند خودروهای اینترنتی، مقداری از هر دو است. همین‌طور که خودروها از چرخ‌ها و موتورهای احتراق درونی فاصله می‌گیرد و به پلتفرم‌های نرم‌افزاری متصل به اینترنت و به یکدیگر بدل می‌شود، ما می‌توانیم هرگونه پتانسیلی را برای آنها تصور کنیم، که بعضی از آنها زندگی ما را بهتر (تصادفات کمتر با خودروهای خودکار و اپ‌های بیشتری که به آنها متصل می‌شوند) و برخی دیگر ما را آسیب‌پذیرتر می‌سازند (هک شدن

1. HMO

نرم افزارها از فاصله دور). اما در هر صورت، آنها نیز تحت لوای همان قوانینی است که باعث کارکرد پلتفرم‌ها می‌شود.

در حال حاضر، کارآفرینان و سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر با انگیزه گرفتن از موفقیت فیسبوک، لینکدین، اوبر و بسیاری از پلتفرم‌های دیگر، در حال ریختن پول خود به پای این کسب‌وکارهای پلتفرمی هستند. اما همه بازارها مناسب یک مدل پلتفرم نیست؛ بسیاری از استارت‌آپ‌های فعلی بهره‌مند از تامین مالی اسراف‌گونه و توجه رسانه‌ها، باعث خواهند شد که مردم به گذشته نگاه کنند، سری تکان دهند و سعی کنند بفهمند که در سال ۲۰۱۶ پیش خود چه فکری می‌کردند. اگر مشکلی برای ملاقات خریداران و فروشندگان یا دلیل دیگری برای شکست یک بازار (یا اصلاً تشکیل نشدن آنها) وجود نداشته باشد، بنابراین در وهله اول نیاز زیادی به یک پلتفرم وجود نخواهد داشت. اگر این پلتفرم را بسازید، به احتمال زیاد هیچ فردی از آن استفاده نکند.

در سال ۲۰۱۴ مجله نیویورک از رقابت نوپیدا بین پلتفرم‌های خدمات خشک‌شویی («Let's, Like, Demolish Laundry») خبر داد. واضح نیست که آنها قصد حل کدام شکست بازار را دارند. خشک‌شویان در حال حاضر وظیفه خود را به خوبی انجام می‌دهند؛ آنها لباس‌ها را بدون فرق‌گذاری شست‌وشو می‌دهند و پس از اولین شست‌وشو و تحویل کاملاً مشخص می‌شود که آیا کار خود را به خوبی انجام می‌دهند یا خیر. شاید اینترنت باعث کارآمدتر شدن این فرآیند شود، اما این یک کسب‌وکار پلتفرمی نیست. این یک نمونه از چیزی است که دوست ما و پروفیسور استراتژی در ام‌ای‌تی، پیر آزولای^۱، به آن می‌گوید: «اینترنت برای کاری که دیگر مادرم برای من انجام نمی‌دهد.» مطمئناً، در عرض چند سال شما همچنان قادر خواهید بود به اینترنت بروید و فردی را بیابید که لباس‌های شما را بشوید اما هر فردی که این کار را قبول کند قرار نیست از امتیاز انجام این کار سود زیادی ببرد.

این نمونه را با بازار کلاسیک خودروهای دست‌دوم مقایسه کنید.

1. Pierre Azoulay

مثل موضوع خشکشویی، رقابتی وجود دارد که چه کسی قرار است به معامله‌گر ترجیحی خودروهایی دست‌دوم در عصر اینترنت بدل شود. اگر یکی از آنها روشی برای به کار گرفتن بازار خودروهایی دست‌دوم ابداع کند، پاداش خوبی از آن دریافت خواهد کرد.

اگرچه تمام بازارهای چندطرفه عجایب خاص خود را دارد، اما برخی اصول فراگیر می‌تواند به شفاف‌سازی این موضوع کمک کند که در کجا بیش از همه به بازارهای دوطرفه نیاز است و چرا آنها شکل خاص خود را دارد.

تنوع قوانین

بازارسازان درباره قوانینی که برای پلتفرم‌های خود در نظر می‌گیرند (که تعیین می‌کنند چه کسی روی پلتفرم بیاید و چگونه تعامل برقرار کنند) با گزینه‌های زیادی روبه‌رو هستند. قوانین مختلف، جمعیت‌ها و تراکنش‌های متفاوتی را روی پلتفرم رقم می‌زند.

به همین دلیل کارتهای اعتباری نمونه بارز یک پلتفرم دوطرفه است: کمپانی‌های کارتهای اعتباری همگی با یک هدف اساسی برای متصل ساختن خرده‌فروشان و خریداران از طریق یک خط اعتباری شروع به کار کردند، اما در پایان به روش‌های بسیار متفاوتی برای برقراری این اتصال رسیدند.^۱

مشتریان از مدت‌ها پیش قادر بودند کالاهای خود را به صورت اعتباری بخرند، اما تا دهه ۱۹۵۰ هر مشتری باید با هر فروشگاه یک رابطه اعتباری جداگانه برقرار می‌کرد. شما یک خط اعتباری با داروخانه محل، یکی با قصابی و یکی با سیرز^۲ برقرار می‌کردید. این کار تا حدی سهولت‌بخش بود: به جای پرداخت پول نقد برای هر خرید،

1. David S. Evans and Richard Schmalensee, "Markets with Two-Sided Platforms," Issues in Competition Law and Policy (ABA Section of Antitrust Law) 1, chap. 28 (2008); Joe Nocera, A Piece of the Action: How the Middle Class Joined the Moneyed Class (New York: Simon & Schuster, 1994).

Joshua Gans اشاره کرده است که سوال خاصی در مورد این موضوع وجود دارد که آیا کارتهای اعتباری از لحاظ فنی پلتفرم هستند یا خیر.

2. Sears

تنها در پایان هر ماه می‌نشستید و کل صورت‌حساب را با چک پرداخت می‌کردید. زن و شوهر ممکن است از یک حساب مشترک استفاده و برای تمام خریدهای خانواده یک حساب دیگر نگهداری کنند. فروشگاه‌ها به‌رغم ریسک‌های موجود، این کار را می‌پسندیدند زیرا باعث افزایش وفاداری مشتریان می‌شد.

اما این کار در مقایسه با پرداخت یک صورت‌حساب ماهانه به صورت یکجا، به طرز دیوانه‌واری ناکارا بود. بانک‌ها به‌خوبی از فرصتی که این موضوع برای بازسازی ایجاد کرد، آگاه شدند. در اواخر دهه ۱۹۵۰، چیزی نزدیک به دوازده تلاش برای راه‌اندازی یک کارت اعتباری با صورت‌حساب‌های متمرکز انجام شد.^۱ تمام این تلاش‌ها ناکام ماند: فروشگاه‌های زیادی با آنها قرارداد نمی‌بستند و در نتیجه برای مشتریان صرف نمی‌کرد که برای این کارت‌ها درخواست دهند و همچنین مشتریان زیادی این کارت‌ها را تهیه نکردند و در نتیجه فروشگاه‌ها متقاعد به پذیرش آنها نمی‌شدند.

ظاهراً مشکل مرغ و تخم‌مرغ در این نقطه غیر قابل حل بود.

در سال ۱۹۵۸، ایده‌های بزرگ مدیر ارشد اجرایی بانک آمریکا با نام جوزف ویلیامز^۲ این مشکل را حل کرد؛ اگرچه معلوم شد که این کار بهای زیادی برای این کمپانی داشت. ویلیامز برای راه‌اندازی کارت اعتباری جاه‌طلبانه خود، شهر فرسنو^۳ کالیفرنیا را انتخاب کرد. فرسنو با جمعیت ۲۵۰ هزار نفری خود که ۴۵ درصد از آنها مشتریان بانک آمریکا بودند، دارای سطحی از تراکم مشتریان بود که دست‌کم فرصتی به پا گرفتن این برنامه می‌داد. ویلیامز و همکارانش تنها این وعده را به کسبه دادند که مشتریان زیادی برای استفاده از کارت‌های جدید خود خواهند داشت و بدین شکل جناح خرده‌فروشان این پلتفرم را آماده ساختند و اگر آنها با این کسب‌وکار موافقت نمی‌کردند، واقعا حیف نبود؟ تعداد

۱. اینها با کارت‌های هزینه‌ای که برای مدتی وجود داشت و فرد باید بر اساس آن کل تراز خود را در پایان هر ماه پرداخت می‌کرد، متفاوت است.

2. Joseph Williams

3. Fresno

قابل توجهی از خرده‌فروشان فرسنو با این پیشنهاد موافقت کردند، زیرا گذشته از هر چیز مخالفت با آن کار خطرناکی بود.

ویلیامز و گروهش به وعده خود برای اطمینان از وجود مشتریان دارای کارت عمل و ۶۰ هزار کارت سالم - نه آن کارتهایی که امروزه در نامه‌های خود دریافت می‌کنید، بلکه کارهای واقعی و سالم - را برای مشتریان بانک آمریکا پست کردند و آنها را از نحوه کارکرد این برنامه مطلع ساختند. احتمالاً این کار مثل پیشنهادی برای بیرون رفتن و خرج کردن پول فردی دیگر به نظر می‌رسید و آنها نیز این پول را خرج کردند. ویلیامز از طریق ترکیبی از بازاریابی تهاجمی و زور، سرانجام کسب و کار کارتهای اعتباری را راه انداخت.

اما ویلیامز تنها فردی نبود که در تعقیب این هدف بود. شایعه شده بود که بانک دیگری هم قرار است همین کار را در سان‌فرانسیسکو، یعنی خانه بانک آمریکا انجام دهد. این فشارهای رقابتی، ویلیامز را مجبور ساخت تا سریع‌تر از آنچه که عقلانی به نظر می‌رسید، دست کم با نگاه به گذشته، به جلو حرکت کند. آزمایش فرسنو آن قدر خوب پیش می‌رفت که ویلیامز و گروهش با استفاده از رویکردی مشابه در سان‌فرانسیسکو، ساکرامنتو و لس‌آنجلس، این برنامه را گسترش دادند. این بانک تا اکتبر سال ۱۹۵۹ بیش از دو میلیون کارت را در سراسر کالیفرنیا پخش کرد و بیش از بیست هزار بازرگان کارت جدیدی با نام بانک آمریکارد^۱ را پذیرفته بودند.

در عین حال، این بانک با نشستن در بین دو طرف بازار، با گرفتن بهره و جریمه‌های دیرکرد و برداشتن بخشی از هر تراکنش از کسبه، پول به دست می‌آورد. تا مدتی به نظر می‌رسید که این کارت تازه طراحی شده یک موفقیت بزرگ است، اما نقصی مهلک در طراحی پلتفرم ویلیامز وجود داشت. ما پیش از این آن نقص را لو داده‌ایم: امروزه برای دریافت یک کارت باید برای آن درخواست دهید و قبل از اینکه واقعا کارت و خط اعتباری خود را به دست آورید، صادرکننده کارت به وضعیت

1. BankAmericard

اعتباری شما و دیگر نشانه‌های مربوط به اینکه آیا می‌توانید حساب خود را پرداخت کنید یا خیر، نگاهی می‌اندازد. اما در روزهای آغازین این طرح، این‌طور نبود. معلوم شد که اعتماد چشم‌بسته ویلیامز در فرستادن کارت‌ها برای دو میلیون نفر از مردم کالیفرنیا که احتمالاً درک خوبی از این خطوط اعتباری جدید نداشتند، کار به شدت اشتباهی بود. ویلیامز نرخ نکول را ۴ درصد پیش‌بینی کرده بود. اما این عدد به ۲۵ درصد نزدیک‌تر بود و یک نتیجه کاملاً پیش‌بینی‌نشده که اتفاق افتاد عبارت بود از کلاهبرداری در زمینه کارت‌های اعتباری، شامل به سرقت رفتن گسترده هویت افراد. اگرچه ویلیامز متوجه شده بود که باید مشارکت هر دو سوی بازار را جرقه بزند، اما یک اصل اساسی دیگر درباره طراحی پلتفرم‌ها را نقض کرد: او در جذب نوع درستی از مشتریان در حکم مشارکت‌کنندگان در این پلتفرم شکست خورد. اگر به دیگران کارت اعتباری هدیه می‌دهید، دست‌کم ارزش اعتباری آنها موضوع حساسی است.

ویلیامز در اواخر سال ۱۹۵۹ بانک آمریکا را ترک کرد و چیزی بین ۹ تا ۲۰ میلیون دلار (به دلار امروز، چیزی بین ۷۵ تا ۱۶۰ میلیون دلار) به این بانک خسارت زد. اما این بانک توانست این برنامه را نجات دهد زیرا همچنان از یک بستر شکل گرفته و تاثیرگذار (اگرچه معیوب) بهره می‌برد. این بانک این برنامه را تحت نظارت دپارتمان وام‌دهی خود درآورد و این دپارتمان دارندگان کارت اعتباری را دسته‌بندی کرد، اعتبار موجود برخی را افزایش داد و اعتبار برخی را قطع کرد. در سال ۱۹۶۵ بانک آمریکا از طریق همکاری با بانک‌های دیگر شروع به گسترش این برنامه به خارج از کالیفرنیا و دیگر نقاط ایالات متحده کرد؛ مقررات بانکداری بین‌ایالتی از توسعه ملی آنها جلوگیری می‌کرد. در اواخر دهه ۱۹۶۰، این برنامه بین‌المللی شد به طوری که بارکلی کارت^۱ معادل همین برنامه در بریتانیا بود. بانک آمریکا کنترل این برنامه را در سال ۱۹۷۰ به نهاد دیگری سپرد و در سال ۱۹۷۵ نام این شبکه به ویزا^۲ تغییر یافت.

1. Barclaycard

2. Visa

بینش ویلیامز این بود که شما به منظور جذاب ساختن کارت‌ها برای مشتریان باید کاری کنید. اما نتیجه رویکرد او، یعنی صدور یک کارت برای هر متقاضی (و در ابتدا، حتی آنهایی که متقاضی نبودند) برای حرفه او سمی و زیان‌آور بود، اما بیش از یک روش برای ساخت هر پلتفرم وجود دارد. البته طبق آنچه از آمریکن اکسپرس^۱ یا آمکس^۲، که کارت خود را در سال ۱۹۵۷ افتتاح کردند و معرفی کارت دیسکاور^۳ از سوی سیریز^۴ در اواسط دهه ۱۹۸۰ قابل مشاهده است، نسخه‌هایی به‌شدت متفاوت، اما به یک اندازه موفق برای آغاز یک پلتفرم، حتی در داخل یک صنعت وجود دارد. این دو موسسه هر دو توانستند بدون از دست دادن ۲۰ میلیون دلار، فروشندگان و خریداران را دور هم جمع کنند.

آمریکن اکسپرس در سال ۱۸۵۰ به شکل خدمات پست پیش‌تاز در بوفالو^۵ نیویورک راه افتاد. این کمپانی در سال ۱۸۸۲ سفارش‌های پولی و در سال ۱۸۹۱ با الهام گرفتن از مشکل مدیریت ارشد اجرایی در آماده ساختن پول نقد طی گردش تابستانی اروپایی خود، چک‌های مسافرتی را معرفی کرد. این کمپانی بر اساس ضمانت‌های اولیه خود برای رساندن سریع بسته‌ها به تمام نقاط کشور، به‌سرعت در زمینه مراقبت از مشتریان به شهرت رسید. وقتی بازارهای فروش اروپایی این کمپانی به استاندارد آمریکایی‌هایی رواج‌یافته در آغاز جنگ جهانی اول در اروپا کمک کرد، این تصویر به شهرت بیشتر برای حمایت تجملاتی و در عین حال کاربردی از مشتریان تبدیل شد. آن دوران افرادی که در حین مسافرت‌های بین‌المللی خود نگران تحویل بین‌قاره‌ای سریع بسته‌ها بودند و پول نقد آماده در دست داشتند، مشتریان نسبتاً ویژه و حسادت‌برانگیزی به حساب می‌آمدند.

آمکس، تجارت کارت خود را در سال ۱۹۵۷ با ۲۵۰ هزار حساب راه انداخت. کلید موفقیت آمکس به منزله یک پلتفرم، تصمیم این موسسه

1. American Express

2. Amex

3. Discover

4. Sears

5. Buffalo

برای استفاده از ویژگی‌ها و استانداردهای بالای خود در حکم نیروی جاذبه‌ای بود که دو طرف بازاری را به هم نزدیک می‌ساخت. برخلاف اهدای رایگان کارت به تمام افراد، آمکس برای باز کردن هر حساب شش دلار هزینه می‌گرفت (یک دلار بیشتر از نزدیک‌ترین رقیبش، یعنی داینرز کلاب^۱) و از فروشندگان نیز هزینه بیشتری می‌گرفت که بسیاری از آنها برای دستیابی به ارزش خالص بالاتر آمکس و مشتریان اعتباری معتمدتر، تمایل به پرداخت این هزینه داشتند. در سوی دیگر این معادله، آنها انگیزه‌ها و خدمات و بعدها خدمات تنظیم‌شده را به مشتریان خود ارائه کردند. آمکس در سال ۱۹۸۴ کارت طلایی^۲ و بعدها کارت پلاتینیومی^۳ و کارت‌های دیگر را معرفی کرد که هر یک هزینه سالانه بالاتر و امتیازهای بیشتری داشت. داشتن یک کارت آمکس جایگاه اجتماعی بالای فرد را نشان می‌داد. چک‌های مسافرتی برای عموم مردم بود، در حالی که کارت اعتباری به‌صورت ویژه صادر می‌شد. اما هر دو روی یک پلتفرم مشترک ساخته و از فروشندگان فعال در آمکس و مشتریان استفاده‌کننده از آمکس تشکیل شده بود.

سیرز در سال ۱۹۸۵ با صدور کارت دیسکاور خود مسیر مخالفی را در پیش گرفت. سیرز ابتدا سعی داشت با پذیرفتن هیچ کارتی به غیر از دیسکاور در فروشگاه‌های خود، از این حقیقت که این نهاد بزرگ‌ترین خرده‌فروش کشور است به منزله اهرمی برای جلب مشتری استفاده کند. اما معلوم شد که این کار برای افتتاح این کارت کافی نبود. بنابراین سیرز برای پذیرفته‌شدن کارت‌های خود به افراد پول می‌داد. کارت دیسکاور شامل هیچ هزینه سالانه‌ای نبود و به صاحبان کارت‌ها یک امتیاز استرداد نقدی می‌داد که آن زمان ایده جدیدی بود و بر اساس مقدار استفاده از کارت، درصدی از مقدار پرداخت‌شده را به حساب بازمی‌گرداند. سیرز با پیشنهاد قیمت‌های فروشنده‌ای که از کارت‌های رقیب بسیار پایین‌تر بود، خرده‌فروشان دیگر - که ممکن بود تمایلی

1. Diners Club
2. Gold Card
3. Platinum Card

به حمایت از یک محصول سیرزی نداشته باشند- را شیفته خود ساخت. طرح این کارت با موفقیت آغاز شد و آن قدر محبوبیت یافت که خیلی زود پلتفرم‌های کارت اعتباری دیگر نیز برای ارائه پیشنهادهایی مشابه با آن به رقابت پرداختند.

بانک آمریکا و آمریکن اکسپرس و سیرز تصمیم گرفته بودند که همان مشکل را حل کنند؛ ساخت پلتفرم کارت اعتباری که بتواند مجموعه خاصی از مصرف‌کنندگان را با تعداد زیادی از خرده‌فروشان پیوند دهد. با این وجود، آنها برای جلب دو طرف بازار به پلتفرم‌های خود، راه‌حل‌های نسبتاً متفاوتی یافتند. قوانینی که شما برای ساخت یک پلتفرم تعیین می‌کنید اهمیت زیادی دارد، اما مسیرهای زیادی برای رسیدن به موفقیت نیز موجود است.

تنوع در طراحی پلتفرم‌ها در بسیاری از صنایع دیگر هم نمایان می‌شود. برخی سیستم‌های بازی‌های رایانه‌ای، مثلاً نینتندو، سگا و سونی، یک کارمزد ثابت و یک حق امتیاز برای هر واحد از بازی ساخته‌شده را از توسعه‌دهندگان بازی‌ها دریافت می‌کنند. اما مایکروسافت در تلاشی برای سرعت بخشیدن به توسعه پیشنهادهای جدید، کارمزد ثابت دریافت نمی‌کند، بلکه صرفاً حق امتیاز کسب می‌کنند. گوگل و اپل در بازار موبایل، پلتفرم‌های دوئل‌کننده‌ای (اندروید و آی‌اواس) دارند که به طور مشابه بر سر توسعه‌دهندگان و کاربران هر دو سوی اپ‌های پلتفرمی خود رقابت می‌کنند.

چرا برای شما مهم است که بدانید یک مشارکت‌کننده بی‌اطلاع در میان بسیاری از جنگ‌های پلتفرمی کسب‌وکارهای اینترنتی هستند؟ زیرا این آگاهی می‌تواند به شما کمک کند تا در میان این رقابت‌ها دقیق‌تر تصمیم بگیرید و ارزش بسیاری از مولفه‌هایی که باعث «خوب بودن» یک پلتفرم می‌شوند را درک کنید. اما این آموخته‌ها آشکار نیست؛ به قراری که در ادامه خواهیم دید، ثروت بسیاری از کمپانی‌ها به دلیل سوءتفاهم‌هایی در خصوص نحوه کارکرد پلتفرم‌ها، سر میز قمار گذاشته شده و از بین رفته است.

پلتفرم‌ساز در حکم پلیس اینترنت

اقتصاددانی که بیشترین تلاش را برای تقریر درک ما از دو سوی بازار انجام داد، ژان تیرول^۱ فرانسوی است که در سال ۲۰۱۴ برنده جایزه نوبل اقتصاد شد.^۲ در رشته اقتصاد، تیرول به دلیل بهره‌وری فرابشری خود و به طور مرتب‌طبی، وضوح باورنکردنی تفکرش مشهور است. بنا به گفته یکی از دانشجویان سابقش، تیرول مقاله‌هایش را با دست می‌نویسد و آنها را به دستیارش می‌دهد تا تایپ کند. این دست‌نویس‌ها هرگز خط‌خوردگی یا حذفیاتی ندارد؛ همین‌طور که او ایده‌های خود را روی کاغذ می‌آورد، کل یک استدلال به طور شفاف در ذهنش هست. در مدرسه اقتصاد تولوز^۳ که او از سال ۱۹۹۶ تا به حال آنجا کار می‌کند- دانشجویان دکترها به شوخی می‌گفتند که با توجه به سرعت نمایان شدن دست‌نویس‌های او، احتمالاً نزدیک به دوجین ژان تیرول کوچک در زیرزمین او حبس و در حال نوشتن هستند.

تیرول به معنای واقعی کلمه، کتابی در باب سازمان صنعتی نوشت، رشته‌ای در علم اقتصاد که قصد دارد معلوم کند چرا بازارها به آن شکلی که ظاهر می‌شوند سازماندهی پیدا می‌کنند؛ چرا برخی صنایع شامل دو بازیگر اصلی (مانند کوکاکولا و پپسی) است، در حالی که صنایع دیگر شباهت بیشتری با ایده‌آل کاملاً رقابتی کنث ارو^۴ دارند. شما فقط زمانی با این سوالات مواجه می‌شوید که تصمیمات استراتژیک کمپانی‌هایی مانند مایکروسافت یا کوکاکولا که می‌کوشند جایگاه خود را به منزله بازیگر اصلی در شهر تضمین کنند و تصمیمات مقرراتی را که یک دولت آگاه برای جلوگیری از هدف آنها می‌گیرد، مد نظر قرار دهید. نظریه تیرول درباره سازماندهی صنعتی، به رغم اینکه تقریباً سی سال پیش منتشر شده، همچنان تنها مرجع استاندارد برای این موضوع است. همچنین در گوگل اسکالر^۵ نیز بیش از ۱۳ هزار بار به این نظریه اشاره

1. Jean Tirole

۲. تحقیقات تیرول درباره بازارهای دوطرفه با همکاری Jean-Charles Rochet، اقتصاددان دانشگاه Zürich انجام شده‌اند.

3. Toulouse School of Economics

4. Kenneth Arrow

5. Google Scholar

و ارجاع شده که این برای یک کتاب راهنما بسیار غیرعادی است؛ این رقم تقریباً دو برابر بیشتر از تعداد ارجاعات به کتاب کلاسیک پل ساموئلسون، با عنوان اقتصاد^۱ است، در حالی که کتاب دوم، پنجاه ساله است.^۲

جایزه نوبل تیروول نمادی از روند اقتصاد در دوران پس از جنگ (روندی که با مقاله جورج آکرلوف در مورد بازار خودروهای دست‌دوم آغاز شد و به دست بسیاری از نظریه‌پردازان پس از او ادامه پیدا کرد) به سوی ساخت مدل‌هایی مبتنی بر شرایط است. در نتیجه، به‌سختی می‌توان اثر هنری او را در قالب خوراک قابل‌هضم برای افکار عمومی خلاصه کرد. به‌قراری که او پس از اعلام برنده‌شدن جایزه نوبل خود به بنیامین اپلبام^۳ از روزنامه نیویورک تایمز^۴ گفت: «هیچ جمله ساده‌ای برای خلاصه کردن تحقیقات من و همکارانم وجود ندارد ... روشی که شما با آن «مقررات» کارت‌های پرداختی را تنظیم می‌کنید هیچ ارتباطی با روشی که از آن برای تنظیم حقوق مالکیت معنوی یا خطوط راه‌آهن استفاده می‌کنید، ندارد. ... این اصلاً یک چیز یک طرفه نیست.»^۵

تیروول همچنین هجوم فزاینده نظریه اقتصادی به کارکرد بازارهایی را مجسم می‌کند که اقتصاددانان مشغول مطالعه آنها هستند زیرا آنها خود را مشاور شرکت‌های سیلیکون ولی^۶ و طراح تغییرات مراقبت‌های بهداشتی دولتی و مزایده‌های گسترده معرفی می‌کنند. به‌رغم حضور ناپیدای تیروول، همچنان کمپانی‌های سوژه مطالعات او قویاً در تعقیب توصیه‌های او هستند؛ برای بازرگانان صحبت کردن با فردی که بتواند یک وضعیت پیچیده را به اساس آن خلاصه کند، چه به شکل ریاضی یا به نثر، ارزش زیادی دارد. ریاضیات عمیق حاضر در مقاله‌های دانشگاهی

1. Economics

2. Paul Samuelson, Economics (Cambridge, MA: MIT Press, 1988; first published 1948).

3. Binyamin Appelbaum

4. The New York Times

5. Binyamin Appelbaum, "Q. and A. with Jean Tirole, Economics Nobel Winner," The Upshot, New York Times, October 14, 2014, www.nytimes.com/2014/10/15/upshot/q-and-a-with-jean-tirole-nobel-prize-winner.html.

6. Silicon Valley

او در حکم پایه‌ای برای سیاست‌های مقرراتی شبکه‌های ارتباط از راه دور خدمت کرده‌اند.

تیرول همچنین خود را درگیر این سوال کرد که چگونه می‌توان کارت‌های اعتباری را تنظیم کرد و این نیز به نوبه خود به زنجیره‌ای از مقاله‌ها ختم شد که سعی داشت بازارهای دوطرفه را به شکلی جامع‌تر درک کند: بررسی این موضوع که چرا این بازارها وجود دارد، چه چیزی باعث تفاوت آنها با بازار یک‌طرفه می‌شود و اینکه چگونه پلتفرم‌های رقیب مانند ویزا و آمکس بر سر مشتریان در هر دو طرف بازارهای خود به رقابت می‌پردازند و ارائه برخی اصول راهنما برای سازندگان بازارهای دوطرفه و مقامات تنظیم‌گر آنها.

بسیاری از تحقیقات تیرول در زمینه پلتفرم‌ها این موضوع را به عنوان نقطه آغاز در نظر می‌گیرد که یک بازار دوطرفه بازاری است که در آن مشارکت‌کنندگان از هر دو سو نمی‌توانند بدون وجود یک پلتفرم واسطه بین خود، یکدیگر را پیدا و با هم معامله کنند.^۱ اگر آنها می‌توانستند این کارها را انجام دهند، نیازی به خدمات پلتفرم نبود.

در اغلب مواقع، یک بازارساز که در میانه بازاری قرار گرفته که طرفین مختلف آن در توافق با هم مشکل دارند به یک داور، میانجی‌گر، تضمین‌کننده و گاهی به یک پلیس بدل می‌شود. اگر بازارساز کار خود را به خوبی انجام دهد، هر دو طرف بازار در مقایسه با زمان غیبت بازارساز، خیلی بیشتر و خیلی کاراتر با هم معامله می‌کنند. نگهبانان شامپاین تضمین کردند که تاجر پراتویی پولش را بگیرد و تاجران دیگر نیز متوجه این موضوع شدند و در نتیجه بازارهای شامپاین رونق گرفت. پلتفرم‌های موفق اینترنتی مانند ای‌بی و اوبر و آمازون نیز به همین

۱. تعریف دقیق او کمی فراتر از این رفته و به شکل این سوال چارچوب‌بندی شده است که آیا سطح معاملات به قیمت‌هایی که در طرفین مختلف یک پلتفرم دریافت می‌شود وابسته است یا تنها به قیمت کلی بستگی دارد. برای مثال، آیا فرقی بین این وجود دارد که ویزا از خرده‌فروشان، هزینه پردازش سه درصدی بگیرد و یک بازپرداخت یک درصدی به صاحبان کارت‌ها ارائه دهد یا اینکه یک هزینه پردازش ۲ درصدی بگیرد و هیچ بازپرداختی انجام ندهد؟ بله، فرقی وجود دارد - دست‌کم زمانی که خرده‌فروشان نمی‌توانند برای تراکنش‌های کارت‌های اعتباری یک قیمت متفاوت اخذ کنند. و به همین دلیل کارت‌های اعتباری بر اساس تعریف تیرول یک پلتفرم به حساب می‌آید.

شکل راه‌های مختلفی را برای روان ساختن بیشتر تراکنش‌ها پیدا کرده‌اند و برای تراکنش‌هایی که به روانی انجام نمی‌شود، نقش داور را ایفا می‌کنند؛ و او بر از یک الگوریتم خودساخته استفاده می‌کند که بر نحوه پیوند دادن رانندگان و مشتریان نظارت دارد.

بازارساز می‌تواند موارد نامطلوب را از تمام جوانب پلتفرم خود حذف کند، اما همان‌طور که در حالت‌هایی از ای‌بی و اوبر مشاهده می‌کنیم، این وظیفه غالباً به خود مشارکت‌کنندگان در پلتفرم واگذار می‌شود. مدیر پلتفرم بازخورد دادن مشتری را ممکن می‌سازد و به صورت نظری، خرد جمعی مابقی کار را انجام می‌دهد و مشکل اطلاعات نامتقارن را حل می‌کند؛ مشکلی که جورج آکرلوف آن را در سال ۱۹۷۰ به منزله دشمنی برای کارکرد بازار شناسایی کرد.

این موضوع منجر به ساخت انواع مختلفی از پلتفرم‌های جفت‌وجورساز کالاها یا خدماتی شده است که در عصر قبل از اینترنت تشخیص یک عرضه‌کننده معتمد برای آنها دشوار بود.

مثلاً آکرلوف برای نوسازی خانه خود در دهه ۱۹۷۰، مجبور بود پیمانکاری در منطقه برکلی پیدا کند که ضمن دارا بودن مهارت این کار و وقت آزاد انجام آن، معتمد باشد و هزینه منصفانه‌ای دریافت کند و در عین حال قصد نداشته باشد پس از خراب کردن چند دیوار، هزینه را افزایش دهد. اضافه بر این، موارد ناملموسی نیز وجود داشت، چیزهایی که مشتری به‌سختی می‌توانست برای آنها قرارداد منعقد یا آنها را اجرا کند، مثل اینکه پیمانکار گل‌ولای را با خود به داخل خانه نیاورد یا اینکه نزدیک پنجره باز سیگار نکشد. به نقل از یکی از دوستان، اگر مجبورید به قراردادتان مراجعه کنید، مطمئناً یک مشکل جدی به وجود آمده است.

در عصر قبل از اینترنت، احتمالاً شما به پیشنهادهای دوستان و خانواده خود روی می‌آوردید، اما این کار معمولاً گزینه‌های بسیار کمی را در اختیار شما قرار می‌داد. صفحات زرد^۱ نیز کمک زیادی نمی‌کرد زیرا

1. The Yellow Pages

آنها فقط بنگاه‌های در دسترس را فهرست می‌کردند. یک تبلیغ ممکن است کسب‌وکار موفق‌تری را به تصویر بکشد، کسب‌وکاری که درآمدهای کافی برای پرداخت این تبلیغ را داشته است، اما این نیز علامت بسیار ضعیفی بود. شما شاید از بالا شروع کنید، اما آیا واقعا می‌توانید به دلیل اینکه نام خدمات قراردادی AAAA^۱ با حرف A آغاز می‌شود، به آن اعتماد کنید؟

به دلیل ابهام در بازار و مشکل مالک خانه که توان کارشناسی لازم در این خصوص را ندارد که پس از آغاز نوسازی چه اتفاقی خواهد افتاد، کار پیمانکاران خانه به طور سنتی شغل بدنامی بوده است. هر فردی داستان ترسناک خود را در رابطه با آنها دارد یا دست کم می‌تواند داستان‌های ترسناک دیگران را تعریف کند. اگر شما جزو این دسته از افراد نیستید، می‌توانید به وبسایت contractorsfromhell.com مراجعه کنید که در آن داستان‌های غم‌انگیزی از طرح‌های بی‌فایده تا هزینه‌های سرسام‌آور تا لوله‌های دچار نشستی، فروریختن یک‌باره سقف‌ها و انواع مختلفی از خدمات بی‌کیفیت نوشته شده است. یکی از این داستان‌ها گواها هشدار می‌دهد که اصلا پیمانکاری را که مستقیما تبلیغ می‌کند، استخدام نکنید، همان‌طور که هرگز دوست ندارید با وکیلی تماس بگیرید که در بیلبوردها و تبلیغات مترو از میلیون‌ها دلاری که در دادگاه برنده شده است تعریف می‌کند یا همان‌طور که دوست ندارید از یک تبلیغات تلویزیونی نیمه‌شب، چه با تضمین استرداد پول یا بدون آن، چیزی بخرید.

اینجاست که یک پلتفرم دوطرفه مانند فهرست آنجی^۲ (آن تبلیغ‌کننده‌ای که در همه‌جای آن.پی.آر^۳ او را می‌بینید) وارد می‌شود و صاحب‌خانه‌های جویای پیمانکار را با فرد مناسب برای این کار متصل می‌سازد.

بدون این ادعا که فهرست آنجی تعمیرات خانه را به یک فرآیند بدون

1. AAAA Contracting

2. Angie's List

3. NPR

استهلاک بدل کرده، دست کم می‌توانیم بگوییم که این پلتفرم باعث بهبودی زیادی در این حوزه شده است. مشتریان می‌توانند در مورد پیمانکاران استخدامی خود نظر دهند و این بدان معناست که اگر فردی در اطراف شما وجود نداشته باشد که با یک لوله‌کش خاص کار کرده باشد، دست کم شما چیزی در دست خواهید داشت که نشان دهد آیا او کارش را بلد بوده است یا خیر، با چه سرعتی کارش را انجام می‌دهد و برآوردهای او معمولاً چقدر دقیق از آب در می‌آید و شما خواهید فهمید که آیا گل‌ولای را با خود به خانه مشتریانش آورده یا اینکه آیا در حمام سیگار می‌کشد یا خیر؛ زیرا فهرست آنجی در ازای دریافت هزینه تمام اینها را به شما خواهد گفت. اساساً، زمانی که شما خود را بیرون از جهانی بدون استهلاک با بازارهای عالی می‌یابید، نقشی بالقوه برای یک واسطه به وجود می‌آید تا بین دو طرف بازار قرار بگیرد.^۱

بسیاری از طرفداران بازار به این باور رسیده‌اند که فناوری بهتر و الگوریتم‌های بازخوردی متنوع‌تر به مشکلات اطلاعاتی که آکرلوف و اسپنس و دیگر اقتصاددانان اطلاعات روی آن تمرکز داشتند، پایان خواهد داد. اخیراً مقاله‌ای روی وبسایت موسسه لیبرال کاتو^۲ در عنوان خود اعلام می‌کرد که ما در حال نزدیک شدن به «پایان اطلاعات نامتقارن» هستیم. اما در این باره تردید داریم. آدمیان با اطلاعات گیج‌کننده و چالش‌های تحمیلی روبه‌رو هستند و اصلاً روشن نیست که آیا آرمان‌گرایان فنی^۳ می‌توانند وضعیت را بهبود دهند یا خیر.

نگرانی‌های یک پارچه‌فروش در قرون وسطا که از او کلاهدرداری شده یا یک صاحب‌خانه ناراضی در سال ۱۹۸۰ در برابر نگرانی‌های بالقوه سده بیستم هیچ است. این موضوع به ناکارایی‌های بزرگی در بازار پرستاران بچه ختم شده است، به نحوی که والدین فقط روی

۱. هر نظام بازخوردی معایب خود را دارد. ما دست‌کم یکی از قربانیان نوسازی خانه را می‌شناسیم که ادعا می‌کند قرارداد او با پیمانکارش شرط می‌کرد که او از قرار دادن بازخورد خود روی فهرست آنجی خودداری کند.

2. Cato Institute

3. Techno-utopians

گزینه‌های بسیار محدودی تمرکز دارند: فرزندان همسایه، پرستار بچه یکی از دوستان یا خدمات امانتی پرستار بچه. پلتفرم‌های آینده‌نگر پرستار بچه مانند اوربان‌سیتز^۱ و Care.com مدعی‌اند که ترکیبی از بررسی پیشینه، بازخورد مشتریان و ارتباطات شبکه‌های اجتماعی کافی خواهد بود تا شما بتوانید کودکان خود را با پرستار یا مراقبی که هرگز او را ندیده‌اید تنها بگذارید. این‌طور نیست؟

بله و خیر. ما که خودمان مشتریان پلتفرم‌های پرستار بچه‌ایم می‌توانیم تایید کنیم که گزینه‌های زیادی، پس از اینکه روی وبسایت خود به نمایش درآمده‌اند، گیج‌کننده است. یک جست‌وجو به بلندی «دانشجویان فعلی دانشگاه بوستون که به دنبال کار پس از کلاس هستند و در یک مایلی صندوق پستی خاصی زندگی می‌کنند»، ده‌ها گزینه و یک خلاصه آماده از صلاحیت‌های رسمی آنها در اختیار شما قرار می‌دهد. نظرات مشتری چطور؟ حتی اگر برای یک پرستار، نظرات مشتری وجود داشته باشد باز هم کمک چندانی به شما نمی‌کند. فرآیند تماس گرفتن با مراجع و انجام مصاحبه‌های شخصی برای جمع‌آوری اطلاعات نرم در مورد اینکه آیا شما واقعا به یک فرد اعتماد دارید یا خیر، در مقایسه با تقریبا ده سال پیش که ما در ابتدا پرستاران بچه را استخدام می‌کردیم، غالبا بدون تغییر باقی مانده است.

به‌رغم معایب پلتفرم‌های پرستار بچه، پیدایش آنها برای خدمات قدیمی‌گزینه‌پرستار بچه دردسرساز شده و کسب‌وکار آنها را متضرر ساخته است. اما ما همچنان تردید داریم که واسطه‌ای، هرچند سخت‌کوش، بتواند بر نگرانی‌های والدین دلواپس مدرن غلبه کند. ما گمان می‌کنیم که چنین روزی هرگز فرا نخواهد رسید. آیا اطلاعات نامتقارن مرده است؟ خیر. در عوض، زنده باد اطلاعات نامتقارن.

اثرات جانبی شبکه شب زنان^۱

محاسبه نحوه تعیین قیمت‌ها روی پلتفرم‌ها بسیار پیچیده‌تر از بازارهای یک‌طرفه است، زیرا آنها مطابق چیزی تعیین می‌شوند که اقتصاددانان به آن اثرات جانبی شبکه‌ای می‌گویند و دلالت بر این دارد که خرید یک فرد باعث ارزشمندتر شدن آن آیتم برای مشتریان دیگر می‌شود.^۲ به طور واضح، این موضوع در مورد خواروبار صادق نیست: لذتی که من از یک جعبه شکلات اورئوز^۳ می‌برم تحت تاثیر ترجیح شما برای خرج کردن پول‌تان برای خرید اورئوز یا کوکی‌های شکلاتی یا کلم‌پیچ قرار ندارد. اما اوضاع برای تلفن‌ها متفاوت است: تلفن من تا زمانی که فرد تلفن‌دار دیگری وجود نداشته باشد بی‌مصرف خواهد بود و هرچه تلفن‌های بیشتری فروخته شود و شبکه تلفن‌داران گسترش یابد (و در نتیجه من بتوانم با افراد بیشتری تماس بگیرم)، ارزش تلفن من همین‌طور بالاتر می‌رود. بنابراین، خرید تلفن نه تنها برای خریدار بلکه برای هر فردی که تلفن دارد ارزش به وجود می‌آورد.

این امر دست‌کم دو ملاحظه برای نحوه کارکرد کسب‌وکارهای شبکه‌ای دارد. ابتدا از آنجا که بزرگ‌تر شدن یک کمپانی، ارزش آن را برای هر مشتری دیگر بالا می‌برد، گسترش مشتریان ثابت خود یک سود عظیم به همراه دارد. در نتیجه، پلتفرم‌ها ممکن است تمایل داشته باشند قیمت‌های خود را از کسب‌وکارهایی که محصولات غیرشبکه‌ای، مانند اورئوز، می‌فروشند، پایین‌تر قرار دهند. سیرز برای سرعت بخشیدن به گسترش کارت دیسکاور، آن را بدون هزینه و با تضمین استرداد مالی به مشتریان عرضه کرد؛ که وقتی به آن فکر می‌کنید، خیلی عجیب به نظر می‌رسد.

یکی از بینش‌های تیروول در مورد پلتفرم‌ها (بینشی که ملموس‌ترین پیامدها را برای فرد داخل خیابان دارد) این است که بازارهای دوطرفه از بسیاری جهات فقط یک مورد خاص از اثرات جانبی شبکه به شمار

1. Ladies' Night

اشاره به ورود رایگان زنان با هدف جلب مشتریان بیشتر.

۲. از این لحاظ، مطالعه بازارهای پلتفرمی ریشه در اقتصاد شبکه‌ها دارد؛ رشته‌ای که وقتی تیروول اولین مقاله خود در مورد پلتفرم‌ها را نوشت، به خوبی توسعه یافته بود.

3. Oreos

می‌رود؛ نوعی که در هر دو طرف پلتفرم عمل می‌کند. این منجر به تفاوت‌های شدیدی در نحوه رسیدگی به هر دو طرف می‌شود؛ تفاوت‌هایی که بدون وجود مقداری دانش درباره پایه‌های اقتصاد پلتفرمی کاملاً اسرارآمیز می‌نمود.

برای مثال، چرا گوگل به شما اجازه می‌دهد در اینترنت به صورت رایگان جست‌وجو کنید، در حالی که حفظ برتری خود در بازار موتورهای جست‌وجو برای این کمپانی به هزینه‌های زیادی در زمینه تحقیقات و توسعه، زیرساخت‌های رایانه‌ای و جلب کاربران از طریق تبلیغات نیاز دارد؟ صد البته، به این دلیل است که یک پایه مشتری بزرگ‌تر به گوگل اجازه می‌دهد تا از سوی دیگر بازار (تبلیغ‌کنندگان که برای قرار گرفتن در فهرست جست‌وجوها پول پرداخت می‌کنند) درآمدهای بسیاری بیشتری کسب کند. در این حالت، پر کردن نتایج جست‌وجوی گوگل با تبلیغات پولی کمک زیادی به بهبود تجربه مشتری نمی‌کند، بنابراین شکافی بزرگ بین هزینه‌هایی وجود دارد که هر سمت از بازار برای ملاقات با سمت دیگر روی گوگل پرداخت می‌کند.

این وضعیت کاملاً در دنیای بازارهای دوطرفه رایج است: بسیاری از کمپانی‌های کارت‌های اعتباری از دارندگان کارت‌ها پولی نمی‌گیرند یا حتی به آنها تخفیف نیز می‌دهند، در حالی که این پول از دماغ فروشندگان بیرون کشیده می‌شود؛ بازارچه‌ها که از قدیم بازارهای دوطرفه بوده‌اند، از مغازه‌های اجاره‌ای کرایه می‌گیرند در حالی که برای جلب خریدکنندگان جای پارک رایگان و امتیازهای دیگری ارائه می‌کنند.

تا زمانی که منطق پلتفرم‌ها را درک نکرده باشید، گاهی ممکن است روش هزینه‌گیری پلتفرم‌ها متضاد به نظر برسد. بازارچه‌ها از مغازه‌های بزرگ‌ترشان در مقایسه با کسب‌وکارهای کوچک‌ترشان پول کمتری می‌گیرند، زیرا بدون چنین لنگرهایی برای جلب مشتریان، این بازارچه‌ها نمی‌توانند وجود داشته باشند.

به گفته پروفیسور بن ادلمان^۱ از مدرسه کسب‌وکار هاروارد، برخی

1. Ben Edelman

پلتفرم‌ها حتی واقعا از حقه شگفت‌انگیزی استفاده کرده‌اند و از افرادی که مشتری آنها نیستند هزینه می‌گیرند. این کار دقیقا چطور انجام می‌شود؟ شاید شما نیز این کار را هفته گذشته نزدیک به ده بار انجام داده باشید: هر زمان که در موسسه‌ای که کارت اعتباری می‌پذیرد پول نقد پرداخت می‌کنید، در حال پرداخت یارانه برای مشتریانی هستید که از کارت‌های اعتباری استفاده می‌کنند. این بدین دلیل است که بیشتر خرده‌فروشان، هزینه‌ای را برای تمام تراکنش‌های خود دریافت می‌کنند و مهم نیست که شما از اعتبار استفاده می‌کنید یا نسیه یا پول نقد. همچنین مهم نیست که این هزینه به یک کارت پرهزینه مانند آمکس رفته یا یک کارت کم‌هزینه مانند ویزا، مسترکارت^۱ یا دیسکاور. شاید خرده‌فروش بخواهد برای فروش‌هایی که با کارت‌های پرکمسیون انجام می‌شوند، سه درصد بیشتر بگیرد؛ در عوض، او یک هزینه «در هم آمیخته‌شده» را از تمام مشتریان می‌گیرد.^۲

آیا فکر می‌کنید که کمپانی‌های کارت اعتباری تنها موارد این موضوع هستند؟ دوباره فکر کنید. اینترنت به ده‌ها واسطه دیگر توانایی انجام همین حقه‌ها را داده است: اوپن‌تیبیل^۳، یک پلتفرم رزرو آنلاین، به غذاخوری‌ها جوایز نقدی می‌دهد، اما آنها یک هزینه مازاد را در رستوران‌ها مشاهده نمی‌کنند. اکسپدیا^۴، یک پلتفرم رزرو مسافرت آنلاین، امتیازاتی را جایزه می‌دهد، اما هزینه‌های پرواز شما یکسان

1. Master Card

۲. این کار دلایل زیادی داشته و ممکن است که در شرف تغییر باشد. مثلا خرده‌فروشان کوچک ممکن است حتی ندانند که می‌توانند تخفیف‌های نقدی ارائه کنند و تا زمان‌های اخیر شرکت‌های مجهز به سیستم کارت‌های اعتباری، فروشندگان را مجبور می‌کردند که با هر تراکنش کارتی به یک شکل رفتار کنند. این یعنی ارائه نکردن تخفیف برای کارت‌های نسیه‌ای یا کارت‌های اعتباری کم‌هزینه‌تر نسبت به کارت‌های پرهزینه‌تر. این محدودیت‌ها، در اثر اقدامات قانونی و حقوقی، به تدریج در حال از بین رفتن است. The Financial Reform Act در سال ۲۰۱۰ به فروشندگان این آزادی را داد تا مثلا برای کارت نسیه یک هزینه مازاد بیشتر از کارت‌های اعتباری تعیین کنند. این تغییرات از سوی قوه مقننه US Department of Justice تقویت شده است. یک محاکمه دادگاهی در سال ۲۰۱۵ نشان داد که محدودیت‌هایی که آمکس روی قیمت‌های فروشندگان قرار می‌داد (یعنی یکسان بودن آنها به‌رغم هزینه‌های مختلف کارت‌های اعتباری)، قانون Sherman Antitrust Act را نقض می‌کرد. مثلا تعدادی از کشورهای دیگر مانند استرالیا و بریتانیا نیز گام‌هایی برای سرکوب قوانین شرکت‌های مجهز به سیستم کارت‌های اعتباری در ارتباط با هزینه‌های مازاد برداشته‌اند.

3. OpenTable

4. Expedia

باقی می‌ماند، چه شما از طریق آنها رزرو کنید یا مستقیماً در وبسایت یک آژانس هوایی رزرو کنید؛ این فهرست همین‌طور ادامه دارد. این شاید مانند یک معامله عالی برای شمای مصرف‌کننده به نظر برسد، زیرا گذشته از هرچیز، آژانس‌های هوایی، رستوران‌ها و فروشگاه‌ها صورت حساب را پرداخت می‌کنند و شما منافع آن را برداشت می‌کنید. البته فقط تا زمانی که این حقیقت را در نظر بگیرید که اگر مقداری پول نقد به همراه برده بودید و در زمان استفاده از آن ۳ درصد تخفیف می‌گرفتید، خوشحال‌تر از زمانی خواهید بود که با ویزاکارت تنها یک درصد از پول‌تان به حساب‌تان بازمی‌گردد. پروفیسور ادلمن، که او نیز یک وکیل تعلیم‌دیده است، استدلال کرده که این یکی از فزایندهایی است که امکان دارد در آن قدرت بازارسازان روی پلتفرم خود اندکی بیش از حد باشد. این روندها باعث می‌شود که صادرکنندگان کارت‌های اعتباری به جای کاهش قیمت‌ها برای خرده‌فروشان، بر سر ارائه بازگشت‌های پولی بیش از حد رقابت کنند. این موضوع باعث می‌شود که مصرف‌کنندگان به جای استفاده از اعتبار، در دسر حمل پول نقد را متحمل شوند. ادلمن ادعا می‌کند که به طور کلی، اگر پلتفرم‌ها تنها دست از مزیت بخشیدن به یکی از طرفین بازار بردارند، جامعه نفع بیشتری خواهد برد. کمپانی‌های کارت اعتباری خودبه‌خود چنین کاری را انجام نخواهند داد زیرا اگر شما بتوانید از افرادی که مشتری‌تان نیستند پول بگیرید، این یک سود عالی خواهد بود. این وظیفه ناظران دولتی است که قدرت بازارسازان مقتدر در بسیاری از بازارهای دوطرفه را مهار کنند.^۱

بازار کارت‌های اعتباری همچنین نشان می‌دهد که چرا رفتار نابرابر با مشارکت‌کنندگان در طرف‌های مختلف یک پلتفرم بسیار رایج است. زیرا اگرچه هر دو طرف یک تراکنش کارت اعتباری به هم نیاز دارند (کارت شما تا زمانی که بسیاری از فروشندگان آن را نپذیرند بی‌فایده خواهد بود؛ اگر خریداران از اعتبار استفاده نکنند، خرید دستگاه کارت‌خوان به

1. Benjamin G. Edelman and Julian Wright, "Price Coherence and Excessive Intermediation," Harvard Business School NOM Unit Working Paper 15-030 (2014).

منزله هدر دادن پول است)، اما این دو طرف در مذاکره با پلتفرم‌هایی که بر سر کسب‌وکار آنها رقابت می‌کنند، درجه‌های مختلفی از قدرت بازار را در اختیار دارند. شما برای خرید می‌توانید هر کارتی را روی یک دستگاه بکشید، بنابراین، فروشگاه‌ها غالباً هر کارتی را که مشتری انتخاب می‌کند، می‌پذیرند. فروشگاه‌ها، به زبان پلتفرمی، چندشبکه‌ای هستند.

اما مشتریان در داخل یک رقابت پلتفرمی، غالباً طرف خود را انتخاب می‌کنند. بسیاری از ما در جیب خود بیش از یک یا دو کارت اعتباری اصلی به همراه داریم. اما غالباً فقط یک انتخاب پیش‌فرض داریم که از آن برای اکثر خریدهای مان استفاده می‌کنیم. ما کاربران کارت‌های اعتباری تک‌شبکه‌ای هستیم.

اگر یک بازار دوطرفه صرفاً زمانی سودمند باشد که هر دو طرف روی پلتفرم باشند، رقابت شدیدی برای تسخیر افراد تک‌شبکه‌ای وجود دارد؛ افرادی که گزینه‌های رقیب (بازارچه‌های مختلف، طیفی از کارت‌های اعتباری و غیره) را بررسی و ارائه‌کننده بهترین معامله را انتخاب می‌کنند. افراد چندشبکه‌ای چطور؟ آنها با همه توافق می‌کنند و (زمانی که پلتفرم‌ها متوجه می‌شوند نیازی به تلاش برای جلب آنها ندارند) بهای این بی‌نظمی پلتفرمی خود را می‌پردازند.

کسب‌وکارهای پلتفرمی برای همه چیز

جای تعجب نیست که جهان کسب‌وکار پر از حسادت پلتفرمی است. اگر دارندگان پلتفرم‌ها وظیفه خود در انتخاب منطقه مناسب و تعیین قوانین را به خوبی انجام دهند، می‌توانند فقط صرف وجود خود، پول زیادی به دست آورند. زمانی که شما زیرساخت تراکنش‌ساز و نظارت‌کننده خود را به جریان انداختید و اثرات جانبی شبکه‌ای تمام مشارکت‌کنندگان بازار را برای ملاقات با یکدیگر جذب و بسایت شما کرد، می‌توانید لم دهید و جمع شدن پول را تماشا کنید. اوبر از هر مسافرت و ایر.بی.ان.بی از هر اقامت خانه‌ای، سهمی را برای خود بر می‌دارد و گوگل از طریق

کسب و کار تبلیغات موتور جست و جوی خود پول چاپ می کند، البته تا زمانی که کیفیت الگوریتم جست و جوی اینترنتی خود را حفظ کند. این موضوع توضیح می دهد که چرا سرمایه گذاران ریسک پذیر پول خود را به پای هر چیزی می ریزند: گردش سگها، خرید خواروبار و تحویلش، خرید خودروهای دست دوم و نو، لباسشویی، تمیز کردن و مراقبت از خانه ها.

اما اگر همه افراد متوجه فواید داشتن یک پلتفرم شوند (همین طور هم به نظر می رسد) رقابت شدیدی برای مشاهده این به وجود خواهد آمد که پلتفرم چه کسی می تواند به منزله سبک غالب انتخاب شود. به همین دلیل است که پلتفرم های آینده گر از پیش به میلیون ها دلار در قالب سرمایه های پرریسک نیاز دارند: اضافه بر توسعه محصول، آنها غالباً به خرج کردن زیاد پول برای «خرید» پایه مشتریان خود - که نقش ستون کسب و کار شبکه ای را ایفا می کنند - نیاز دارند. برای مثال، پی پل^۱، زمانی که به تازگی راه افتاده بود، به مشتریان جدیدش بابت ثبت نام ۱۰ دلار و برای توصیه این پلتفرم به دیگران مبلغ بیشتری را پرداخت می کرد.

هیچ کس این موضوع را بهتر از سونی^۲ نمی داند، زیرا این کمپانی که در دهه ۱۹۸۰ شکست بتامکس^۳ خود در برابر وی اچ اس را مشاهده کرده بود، در دهه ۲۰۰۰، زمانی که فناوری بلوری^۴ این کمپانی با اچ دی دی وی دی توشیبا^۵ روبه رو شد، فرصتی دوباره در بازار به دست آورد تا دستگاه های تصویر دیجیتال اچ دی ارائه کند. کیفیت پخش و ضبط این فرمت ها با هم برابر بود. تعیین پیروز این میدان فقط به این موضوع بستگی داشت که کدام کمپانی می تواند یک آرشيو بزرگ و کاربران پایه کافی ایجاد کند و کفه ترازو را به نفع خود سنگین تر سازد. بنابراین، چرخه های قابل اطمینانی (از دیدگاه پیروز میدان) از کاربرد گسترده و

1. PayPal

2. Sony

3. Betamax

4. Bluray

5. Toshiba

حضور فزاینده پیشنهادها آغاز شد.

هر دو طرف پول هنگفتی برای پیروزی خود هزینه کردند. سونی فناوری بلوری خود را در کنسول ویدیویی جدید پلی‌استیشن ۳^۱ قرار داد و با این کار بستر بزرگی از مشتریان را برای خود تضمین کرد. توشیبا با پرداخت پول به مایکروسافت بابت قرار دادن پخش‌کننده‌های اچ‌دی دی‌وی در داخل کنسول ایکس باکس ۳۶۰ این کمپانی - که شاخ به شاخ با پلی‌استیشن رقابت می‌کرد - به مقابله‌به‌مثل دست زد. در حالی که بلاک‌باستر^۲ از فناوری بلوری حمایت می‌کرد (در آن روزگار که حمایت این کمپانی اکنون از کار افتاده معنایی داشت)، گزارش شده بود که توشیبا نیز به شرکت‌های پارامونت^۳ و DreamWorks US در ازای تعهدی برای انتشار فیلم‌ها فقط در فرمت اچ‌دی دی‌وی، مبلغ ۱۵۰ میلیون دلار پرداخت کرده است.

هر دو طرف در مجموعه‌ای از کنش‌ها و واکنش‌ها، پول‌های زیادی را هزینه کردند. سرانجام فروش به سمت بلوری تمایل پیدا کرد و استودیوها یکی پس از دیگری تصمیم گرفتند با توجه به حمایتی که در حال حاضر از این فرمت وجود دارد، دیگر ارزش ندارد که انتشارهای جدید روی فرمت اچ‌دی دی‌وی انجام شود. اما تمام سودهایی که کمپانی سونی از به دست گرفتن کنترل بازار دی‌وی دی کسب کرد، مدت‌هاست که صرف مبارزه برای غلبه بر بازار شده است.

حتی بدتر، آنها با تمرکز روی جنگ دی‌وی دی، از تحولات بزرگ‌تر در فناوری (پخش فیلم) که سرانجام به طور کامل به کسب‌وکار دی‌وی دی پایان داد، غافل شدند. در واقع، زمانی که توشیبا تولید اچ‌دی دی‌وی دی را در اوایل سال ۲۰۰۸ متوقف ساخت، آمازون، TiVo و اپل در حال پخش فیلم‌ها بودند و بیل گیتس از شرکت مایکروسافت نتیجه جنگ بین بلوری و اچ‌دی دی‌وی دی را عمدتاً بی‌اهمیت اعلام کرد زیرا «همه چیز قرار است پخش شود... بنابراین، از لحاظی حتی مشخص نیست که این جنگ چقدر اهمیت دارد.»

1. Play Station
2. Block Buster
3. Paramount

به سلامتی منطقه شامپاین

تمام این مطالب می‌تواند به ما در درک بازارهای منطقه شامپاین به منزله یک پلتفرم و نه یک بازار یک‌طرفه کمک کند. البته، کنت شهر شامپاین قصد نداشت یک پلتفرم طراحی کند اما اساساً به طور غریزی همین کار را انجام داد و این کار را هم به‌خوبی انجام داد: بازارهای شامپاین تقریباً به مدت یک قرن رونق داشت و این موضوع عمدتاً به دلیل تصمیمات عاقلانه‌ای است که او در طراحی یک پلتفرم قرون وسطایی انجام داد.

تلاش‌های کنت از روی خوش‌قلبی او انجام نشد: این بازارها ثروت‌های عظیمی برای رهبران شامپاین به وجود می‌آورد و همین موضوع به آنها اجازه می‌داد تا از جنگ‌های صلیبی در سرزمین مقدس^۱ حمایت و سفارش ایجاد معبد برای شوالیه‌ها^۲ را تشویق کنند. آنها وقت کافی داشتند تا خود را به شعرنویسی و دیگر پیشه‌های درباری مشغول کنند و برخی از آنها به مشهورترین هنرمندان این عصر بدل شدند.

کنت شهر شامپاین می‌دانست که چگونه باید پلتفرم بازار را اداره کند. او از فروش انحصار به گروه‌هایی با اهداف ویژه خودداری کرد. در عوض، ضمانت‌های نهادی تعمیم‌یافته را در اختیار همه قرار می‌داد. او یک قانون بی‌طرفانه تعیین و آن را در سطوح مختلفی تحمیل کرد؛ حتی به قراری که دیده‌ایم، با استفاده از حاکمان دیگر، مانند لرد شهردار لندن. تا سال ۱۱۷۰، کنت نگهبانان بازار را برای مراقبت از بازارها و نظارت بر امضای قراردادهای مستقر ساخته بود. او چهار سطح از دادگاه را در داخل بازار بنا کرد تا به منازعات مردم رسیدگی و از مقیدبودن‌شان به قراردادهای اطمینان حاصل کند؛ این دادگاه‌ها اختیار جریمه، مصادره اموال، ممنوعیت و زندانی کردن متخلفان را داشتند.

کنت شهر شامپاین محافظت و امنیت جامعی را برای مشارکت‌کنندگان بازار فراهم می‌ساخت. او هتل دیو^۳ را برای فروشندگان مسافر بنا کرد

1. The Holy Land

2. The Order of the Knights Templars

3. Hotel-Dieu

و استحکاماتی را در اطراف محل بازار برقرار ساخت، زیرا این بازارها احتمالاً یک هدف وسوسه‌کننده برای دزدان و همسایه‌ها به حساب می‌آمد. کنت حتی از افرادی که با سفر به این بازارها می‌آمدند نیز محافظت می‌کرد. حتی در سال ۱۱۴۸، زمانی که یک اشراف‌زاده فرانسوی از صرافان که از وزلی^۱ راهی شده بودند سرقت کرد، کنت به پادشاه فرانسه نامه‌ای نوشت و اصرار کرد که پول صرافان به آنها بازگردانده شود. تا سال ۱۲۲۰ این محافظت به کشور ایتالیا نیز تعمیم پیدا کرد. کنت حتی وام‌ها را ضمانت کرد و برخی از امتیازات انحصاری بازارها را به گروه‌های دیگری (مانند کلیسا) داد؛ دقیقاً همان‌طور که برخی کارت‌های اعتباری به مشتریان خود پول می‌دهند تا کسب‌وکار آنها را به خود جلب کنند و همچنین همان‌طور که صاحبان بازارچه‌ها به مغازه‌های خرده‌فروشی تخفیف می‌دهند تا جمعیت بیشتری را به سمت خود بیاورند. او همچنین بازرگانان را تشویق می‌کرد تا به جای استفاده از پول نقد، تمام بدهی‌ها و اعتبارات را از طریق صورت‌حساب‌های دفترخانه‌ای تسویه کنند، تا بازرگانان بتوانند مسافرت‌های خود را بدون حمل مقادیر زیادی پول نقد انجام دهند.

کنت انگیزه زیادی داشت که از خود جانب‌داری نشان ندهد و مطمئن شود که قوانین به طور یکسان اعمال می‌شود؛ این چیزی بود که باعث جذابیت زیاد این بازارها می‌شد. این موضوع حلقه پرفضیلتی از تجارت قرون وسطایی به وجود آورد: مشارکت‌کنندگان بازار با دانستن اینکه این بازارها قرار است در بلندمدت نیز پابرجا بمانند، سخت تلاش می‌کردند تا آوازه‌ای از معاملات منصفانه برای خود بسازند و می‌دانستند که هر ساله معاملات مکرری با مجموعه ثابتی از مشارکت‌کنندگان خواهند داشت و اینکه آوازه متقلبان و کلاهبرداران خیلی زود بین مردم می‌پیچد. قوانینی که این کنت دانا برقرار کرده بود همچنین به تضمین این موضوع کمک می‌کرد که تمام طرفین که یک بار به این بازار می‌آمدند، دوباره به آنجا سر بزنند.

1. Vezelay

چنین قوانینی به توضیح این موضوع کمک می‌کنند که چرا بازرگانان لندن با این سرعت تسلیم درخواست نگهبانان این بازار شدند. محروم شدن از این بازار مساوی بود با قرار گرفتن در فهرست سیاه آمازون در جهانی که یگانه راه رسیدن به مشتریان استفاده از این پلتفرم است که با شرایط امروزی کسب‌وکار فاصله زیادی ندارد. این اتفاق ناپدیدکننده‌ای است و کسب‌وکار آنها می‌توانست نابود شود.

اما به‌رغم اینکه کنت شامپاین قوانین را به‌درستی تعیین کرده بود، این بازارها سرانجام به پایان عمر خود رسیدند، زیرا در معرض نیروها و شاید وسوسه‌های بیرونی قرار گرفته بودند. جنگ‌ها و ناتوانی در تحمیل قوانین و یک پادشاه کوتاه‌فکر فرانسوی؛ همگی به فروپاشی این پلتفرم انجامیدند. هنگامی که پادشاه فرانسه، فردی که بینش بلندمدتی نداشت، شروع به یکپارچه‌سازی قدرت خود کرد، کنت‌ها کنترل شامپاین را از دست دادند. پادشاه بیش از آنکه بخواهد سرمایه‌گذاری خود برای سلامت بلندمدت این بازارها را ادامه دهد، به اخاذی سریع از بازرگانان علاقه‌مند بود. برای مثال، او شروع به فروش معافیت‌های ویژه‌ای کرد که به بازرگانان ثروتمندتر اجازه می‌داد قوانین بازار را دور بزنند؛ معادل اینکه آمازون بخواهد به فروشندگان خود حق کلاهبرداری از مشتریان را بفروشد. او همچنین شروع کرد به پارتی‌بازی برای نزدیکانش و به آنها اجازه می‌داد از هزینه‌ها و نظارت قضایی اجتناب کنند. تمام این موارد باعث برهم خوردن تعادل ظریفی شد که اجازه رونق یافتن را به این بازارها داده بود.

در سال ۱۲۹۷، جنگ فرانسه با فلاندرز^۱ (قلمرو گروهی مهم از بازرگانان این بازار) باعث شد تا مسافرت به آنجا برای بیشتر بازرگانان بیش از حد خطرناک شود. جنگ همچنین به دیگران اجازه می‌داد تا بدون رویارویی با ریسک عواقب این کار از پارچه‌های فلاندرزی^۲ بهره ببرند. مجموعه جنگ‌هایی که پس از آن درگرفت (از جمله جنگ صد ساله، آغاز شده در سال ۱۳۳۷) تنها اوضاع را وخیم‌تر ساخت و به تغییر

1. Flanders

2. Flemish

مسیرهای بازرگانی کمک کرد و در نتیجه باعث شد تا احیای این بازارها به امری تقریباً غیرممکن بدل شود.

در اینجا یک درس برای پلتفرم‌های مدرن وجود دارد: طمع می‌تواند بذرهای نابودی شما را بکارد. موارد امروری زیادی وجود دارد که معادل بهره‌کشی کوتاه‌بینانه پادشاه فرانسه از بازرگانان بازار به شمار می‌رود. زمانی که بازاریسازان کنترل جایگاه حساسی بین خریداران و فروشندگان را به دست می‌گیرند، وسوسه تقریباً اجتناب‌ناپذیری برای سود بردن از این جایگاه به سراغشان می‌آید. اوپر متهم شده است که پس از متقاعد کردن رانندگان به سرمایه‌گذاری روی خودروهای جدید و کشاندن آنها به سوی پلتفرم اشتراک خودروی خود، سهم بزرگ‌تری از دستمزدهای‌شان را برداشته است و آمازون (یک نهاد بدنام در زمینه معاملات دشوار) نان برخی از فروشندگان شخص ثالث خود را که در حال فروش یک محصول محبوب هستند، آجر می‌کند.

این چیزی است که فنگ ژو^۱ از هاروارد و کویهونگ لیو^۲ از دانشگاه اوکلاهما در تحقیقات خود درباره محصولات پرفروش آمازون دریافته‌اند؛ آنها در این تحقیق نشان داده‌اند که در کسری از موارد، خود آمازون شروع به انبار کردن محصول کرده است. این سرنوشت کمپانی جف پیترسون^۳، کولک‌تیبیل ساپلایز^۴، بود که با پیلو پترز (بالش کودک)^۵ ۲۹/۹۹ دلاری خود -مجموعه‌ای از اسباب‌بازی‌های عروسکی بر اساس دلقک‌های NFL- در آمازون ثروتمند شد.^۶ در بخش زیادی از سال ۲۰۱۱، این کمپانی روزانه در حال فروش صدها عروسک در آمازون بود که ناگهان با نزدیک شدن فصل تعطیلات و اوج گرفتن خرید و فروش، فروش روزانه آن به بیست عدد کاهش پیدا کرد. یک جست‌وجوی

1. Feng Zhu

2. Qihong Liu

3. Jeff Peterson

4. Collectible Supplies

5. Pillow Pets

6. Greg Bensinger, "Competing with Amazon on Amazon," Wall Street Journal, June 27, 2012, <http://www.wsj.com/articles/SB10001424052702304441404577482902055882264>.

سریع دلیل این اتفاق را روشن ساخت. خود آمازون در حال انجام یک کسب‌وکار سریع در حوزه پیلو پتز با قیمت‌هایی پایین‌تر از کولکتیبل ساپلایز بود. پیترسون سعی کرد قیمت‌هایش را پایین بیاورد، اما آمازون (هم ناشر و هم رقیب او) در تطبیق دادن خود با این قیمت‌ها یا شکست دادن آنها سریعاً اقدام کرد.

ژو و لیو دریافتند که وقتی آمازون شروع به رقابت با یکی از فروشندگان شخص ثالث خود می‌کند، آنها معمولاً می‌کوشند محصولاتشان را از روی وبسایت آمازون بردارند و این کار آنها را کمتر محتاج یک زورگوی اینترنتی و سنگدل می‌سازد. اگر فروشندگان بیشتری این کار را انجام دهند، سیطره آمازون بر تجارت اینترنتی می‌تواند به تدریج از بین برود. اگرچه بنا به محاسبات ژو و لیو، تا حدی به همین دلیل است که آمازون فقط تقریباً ۳ درصد از محصولات برتر فروشندگان خود را برمی‌دارد. احتمالاً مدیر آمازون تصمیم گرفته است که این کار می‌تواند بین نگه داشتن کسب‌وکار خرده‌فروشان کوچک، که برای موفقیت این پلتفرم حیاتی هستند و افزایش سود این کمپانی از طریق بدل کردن آن به چیزی بیش از یک گذرگاه طرفین ثالث، یک تعادل برقرار کند.^۱

اکتشاف در برابر بهره‌کشی

گاهی همان‌طور که کارآفرینان پلتفرم می‌خواهند شما باور داشته باشید، آنها در حال بهره‌برداری از فرصت‌های کسب‌وکار هستند: ارائه راه‌حل‌های فنی برای بازارهایی که تا به امروز غایب بوده‌اند. این می‌تواند زندگی را برای همه ما بهتر سازد اما دست‌کم بنا به ادعای بعضی فروشندگان آمازون یا رانندگان اوبر، این تنها چیزی نیست که پلتفرم‌ها در حال بهره‌برداری از آن هستند.

هر دو طرف تا حدی حق دارند. اوبر، اختراع شگفت‌انگیزی برای تمام افرادی است که مثلاً یکشنبه شب در حومه منطقه خلیج^۲ به دنبال ماشین هستند. اما اگر به یک کمپانی قدرت کافی در برابر

۱. جهت مطالعه بیشتر در مورد پیوستگی بین بافروش مطلق و پلتفرم مطلق، به کتاب Andrei Hagiu مراجعه کنید.

2. Bay Area

کاربران خود دهید، این قدرت کم‌کم به یک سوءاستفاده بدل می‌شود. اگر بخواهیم از این دو کرانه، تن دادن به دیدگاه‌های پلتفرم‌دوستان یا پیوستن به منتقدان فناوری‌هراس آنها اجتناب کنیم، درک منطق رفتارهای پلتفرم‌ها مطمئناً نقطه آغازی برای ما خواهد بود.

۷

بازارهای بدون قیمت

چگونه در هفده گام ساده همراه خود را برای جشن رقص دبیرستان پیدا کنیم

اگر می‌توانید به گذشته، به جشن رقص کلاس هشتم، باز گردید ... می‌بینید که دسته‌ای از پسران ناشی که به آن سوی سالن ورزش، که دسته‌ای از دختران به همان اندازه ناشی جمع شده‌اند، نگاه‌های دزدانه‌ای می‌اندازند. اولین آهنگ آرام شب (در زمان ما آهنگ گروه پلیس^۱ با عنوان «هر نفسی که می‌کشی^۲») به آرامی از بلندگوها پخش می‌شود.

آه، رقص دوران دبیرستان. تمام دردها و اضطراب‌های اوایل دوران بلوغ را در خود ضبط می‌کند. اما اگر هورمون‌های موج‌زننده، موهای تازه روییده روی صورت و حرکتهای ناشیانه رقص را کنار بگذارید، چیزی که در دست شما باقی می‌ماند، نوعی بازار است: پسران و دخترانی که با درماندگی به دنبال جفت ساختن خود با یکی از منابع کمیاب (یک همراه رقص) هستند که در آن سو قرار دارد. بله، ما متوجه هنجار دگرجنس‌گرایی سناریوی خود هستیم، اما کمی تحمل کنید.

1. The Police

2. Every Breath You Take

اما در این شب جمعه ماه ژوئن، این چیزی نیست که برای مشارکت‌کنندگان ما در این بازار به چشم می‌آید. در ذهن هر ۱۳ساله خودآگاه و متزلزل این سوال ابدی زنگ می‌زند که «آیا او مرا می‌پسندد؟» و در این نقطه از زندگی، خطر رانش (و تمسخر عمومی ناشی از آن) غالباً کافی است تا باعث شود این بازار رقص آرام آرام به طور کامل از بین برود.

همچنین، وقتی شما بی‌صبرانه منتظرید تا کاپیتان تیم فوتبال دبیرستان از شما برای انجام رقص بعدی دعوت کند و آلبرت، پسر دوست‌داشتنی اما خنگ کلاس علوم، که در گوشه‌ای به آرامی در حال جمع کردن جسارت خود بوده است، ابتدا از شما دعوت به رقص می‌کند، این موضوع باعث پیچیده‌تر شدن جست‌وجو برای یک همراه می‌شود. آیا شما با آلبرت مدارا می‌کنید یا با دانستن اینکه اگر صبر کنید ممکن است به دختر ترشیده دبیرستان بدل شوید، باز هم منتظر ستاره تیم فوتبال، یا دست‌کم فردی بهتر از آلبرت، می‌مانید؟

در گذشته، ممکن بود اقتصاددانان این‌گونه مشکلات را نادیده گرفته باشند، زیرا خیلی خارج از قلمرو این رشته قرار می‌گرفت؛ اگرچه تقریباً تمام اقتصاددانان تجربه اشتیاق وجودی نسبت به برخی از نسخه‌های رقص را غالباً در نقش آلبرت دارند. در بخش زیادی از دوران پیدایش و وجود حرفه اقتصاد، زمانی که اقتصاددانان به تخصیص منابع فکر می‌کردند، روی دو گزینه قطبی تمرکز داشتند: قیمت‌های بازاری یا یک مدیر یا بروکرات گردن‌کلفت.

مشکلاتی مانند تطبیق رقصندگان دبیرستان به سازوکار قیمت ربطی نداشتند، زیرا بر اساس آن رقصندگان باید برای توجه یکدیگر به هم پول پرداخت می‌کردند؛ ما مطمئنیم که شما سریعاً می‌توانید مشکلات ناشی از یک نظام «پرداخت در ازای قرار ملاقات» را تشخیص دهید. و یک کمیته برنامه‌ریزی مرکزی به سبک شوروی (متشکل از چه افرادی؟ بچه‌های محبوب؟ ناظران؟ والدین نگران؟) نیز نمی‌تواند در حل این مشکل خیلی موثر واقع شود.

رقص دوران دبیرستان نیاز به یک بازسازی در طراحی بازار دارد و این چیزی نیست که بازسازی از نوع کارتهای اعتباری یا اوبر بتواند آن را انجام دهند. تطبیق منابع با خواسته‌ها و نیازها، بدون وجود قیمت یا پول، نیازمند توسعه نوعی دیگر از مدل اقتصادی و تفکری جدید درباره معنای طراحی بازار بود.

بی‌قیمت

به‌رغم کارایی‌های ناشی از بازار آزاد، موارد زیادی وجود دارد که ما دوست نداریم برای آنها قیمت تعیین کنیم: یک بیمار دیالیزی نمی‌تواند با پرداخت پول به بالای فهرست افراد منتظر پیوند اعضا برسد، همچنین مدارس دولتی نیز جاهای خالی موجود در مهدکودک خود را به بالاترین پیشنهادکننده قیمت نمی‌فروشند و خدا نکند که بازارهای دوست‌یابی با قیمت اداره شوند.

زمانی که ما تصمیم می‌گیریم که چیزی «بی‌قیمت» است - یعنی اینکه قصد نداریم اجازه دهیم آن چیز در ازای یک قیمت معامله شود، دنیا غالباً ظاهری مانند مجموعه‌ای از جمهوری‌های کوچک شوروی پیدا می‌کند. کمیته‌ها تصمیمات مربوط به تخصیص را می‌گیرند و سپس کالاها و خدمات بر اساس این تصمیمات عرضه می‌شود. گاهی زمانی که کمیته‌ها عاقل و آگاهند، تصمیمات خوبی می‌گیرند. اما مردم مسکو تعداد بسیاری زیادی از چیزهایی که نمی‌خواستند و تعداد تقریباً ناکافی از چیزهایی را که می‌خواستند، به دست می‌آوردند.

اما باز هم می‌بینیم، همان‌طور که وجود نظام قیمتی تضمین‌کننده نتیجه خوب نیست (از سرمایه‌گذاران در بانک برادران لمان^۱ پرسید که علامت‌های قیمتی در بازار وام‌های درجه‌دو برای آنها چقدر سودمند بوده است)، غیاب قیمت‌ها نیز الزاماً تضمین‌کننده یک نتیجه کارا نیست.

روش‌های «بازارگونه» زیادی برای وادار ساختن افراد (دانش‌آموزان

1. Lehman Brothers

دبیرستانی در یک جشن رقص، افراد جویای دوست، متقاضیان مدارس، اهداکنندگان کلیه) به بیان ترجیحات خود و استفاده از این خواسته‌ها و آرزوها در حکم ورودی‌هایی برای تصمیم‌گیری در مورد اینکه چه کسی چه چیزی را به دست می‌آورد، وجود دارد. قیمت‌های بازار صرفاً یکی از آنهاست؛ اگرچه قیمت‌های بازار موردی است که در بسیاری از موارد خیلی خیلی خوب عمل کرده است، زیرا قیمت‌ها شامل ترجیح دادن یک انتخاب نسبت به دیگری و میزان قوت این ترجیحات می‌شود اما بدون استفاده از دانش برنامه‌ریزان مرکزی یا جادوی بازار، چگونه می‌توان این ترجیحات را به تخصیص‌ها بدل کرد؟

رشته طراحی بازار، از یک لحاظ شاخه تفکر خلاقانه علم اقتصاد است. به جای در نظر گرفتن میزانی که قیمت‌ها و بازارها می‌توانند یا نمی‌توانند در یک امر خاص موثر واقع شوند (و همچنین نحوه دخالت در بازارهای سنتی برای بهبود کارکرد آنها)، شما کار خود را با یک وظیفه آغاز و سعی می‌کنید بهترین راه را برای انجام آن پیدا کنید. این کار باعث می‌شود اقتصاددانان از تفکر در درون یک جعبه (جعبه‌ای بسیار کوچک) فاصله بگیرند. این‌طور به آن فکر کنید؛ فرض کنید می‌خواهید به مردم کمک کنید تا به صورتی امن و پربازده در رودخانه شرقی، بین بروکلین و منهتن، رفت‌وآمد کنند. اقتصاد سنتی معادل این است که فرض کنیم فقط دو روش برای انجام این کار وجود دارد، یا پل یا کشتی. طراحی سازوکار مجموعه گسترده‌ای از احتمالات را در نظر گرفته (زیپ‌لاین، منجنيق، آدم‌بر) و سپس به این نتیجه می‌رسد که کدام یک بهتر است.

از لحاظ فنی، این چیزی است که به آن بهینه‌سازی مقید گفته می‌شود؛ همان فناوری که ویکری از آن استفاده کرد و تشخیص داد که بهترین روش برای رفتن به محل کار در دانشگاه کلمبیا استفاده از اسکیت است. طراحان سازوکار محدودیت‌های تحمیل‌شده از سوی قانون، طبیعت بشر، قوه تشخیص خوبی و بدی و راهبردهای به کار گرفته‌شده از سوی بیماران کلیوی، متقاضیان مدارس و افراد دیگر را برای دریافت آموزش

یا عضو بهتر مد نظر قرار می‌دهند و سازوکاری را طراحی می‌کنند که بتواند به بهترین شکل خواسته‌ها و نیازهای جامعه را با توجه به این محدودیت‌ها برطرف کند.

این شاخه از علم اقتصاد در حکم مهندسی یا لوله‌کشی است و نه علم اقتصاد در حکم فیزیک.

طراحی سازوکاری برای شبِ رقص دبیرستان

جفت کردن دختران و پسران در جشن رقص مدرسه شاید یک مشکل اجتماعی مشخصاً مهم برای حل کردن به نظر نرسد (اگرچه رقصندگان شاید این‌طور فکر نکنند). اما این مشکل نمونه‌ای از تمام چالش‌های بسیار واقعی و مهم در زمینه تطبیق‌دهی و جفت‌وجورسازی را نشان می‌دهد: پیوند دادن و جفت‌وجور ساختن پزشکان در حال آموزش با برنامه‌های اسکان پزشکی، وکلای مشتاق با امور منشی‌گری، کودکان با مدارس و اعضای بدن با بیماران مناسب. هر یک از این وضعیت‌ها خصوصیت‌های خود را دارد. مدارس غالباً تمایل دارند تضمین کنند که برادران و خواهران به یک مدرسه بروند؛ پزشکان در حال آموزش که با هم‌کلاسی‌های‌شان ازدواج کرده‌اند شاید بخواهند با یک برنامه اقامتی یکسان (یا دست‌کم اقامت در شهری یکسان) تطبیق یابند؛ و مواردی از این دست. برخلاف یک رقص دبیرستانی که در آن هر پسر دقیقاً با یک دختر تطبیق می‌یابد، مدارس و گزینش‌های اقامت پزشکی شامل تطبیق‌های «یک به چند» هستند که در آنها هر برنامه بیش از یک نامزد را از سمت دیگر بازار انتخاب می‌کند.^۱

اگرچه هر یک از این موارد در نوع خود پیچیده است اما تمام راه‌حل‌های این مشکلات جفت‌وجورسازی از سازوکار اساسی یکسانی ریشه می‌گیرد که در مقاله کوتاهی در ماهنامه آمریکن متمتیکال^۲ در

۱. البته، تمام این موارد براساس این پیش‌فرض است که هیچ فردی در سالن ورزش مدرسه علاقه‌ای به جفت شدن با هم‌جنس خود نداشته نباشد، که همین موضوع نیز خود می‌تواند به طور چشمگیری باعث پیچیده‌تر شدن اوضاع شود.

2. American Mathematical Monthly

سال ۱۹۶۲ ارائه شده بود. بهترین روش برای درک ایده اساسی به کار رفته در روشی که از طریق آن دانشجویان شهرهای بوستون، پاریس و شانگهای^۱ با مدارس جفت‌وجور می‌شوند، پزشکان اقامت‌های خود را دریافت می‌کنند و فارغ‌التحصیلان دانشگاه نیروی هوایی به پست‌های خود اعزام می‌شوند، این است که به آن سالن ورزش دبیرستانی بازگردیم و روش بهتری برای جفت کردن دختران با پسران برای رقص‌شان پیدا کنیم.^۲

لوید شیپلی^۲، جفت‌وجورساز

در سال ۱۹۶۲، ریاضیدانی با نام لوید شیپلی در شرکت رند (شاید آن را از فصل دوم به خاطر داشته باشید که در کنار بنیاد کولز در ریاضی‌سازی علم اقتصاد پس از جنگ جهانی دوم نقش داشت) کار می‌کرد. شیپلی ترجیح می‌داد به جای پرداختن به پیچیدگی‌های استراتژیک جنگ سرد، وقتش را صرف اندیشیدن به مشکلاتی مانند جفت‌وجورسازی دختران و پسران در یک جشن رقص کند. ما خوش‌شانسیم که رند آزادی انجام این کار را به او داد.

شیپلی از خانواده دانشمندان می‌آمد. پدرش یک فضاورد برجسته بود و با نشان دادن این حقیقت که خورشید (و در نتیجه انسان‌ها) در کرانه‌های کهکشان راه شیری قرار دارد و نه آن‌طور که باور بر آن بود (در مرکز آن)، به شهرت رسیده بود.

ریاضی برای شیپلی آسان بود. او طبق گفته خودش، می‌توانست با برادران ممتاز خود که چهار و شش سال از او بزرگ‌تر بودند، با شرایط مساوی در زمینه حل مسائل ریاضی و معماهای منطقی رقابت کند. او بعدها به دانش‌آموز ممتاز ریاضی هاروارد بدل شد، اگرچه مسیر حرفه‌ای او در مقطع کارشناسی طی سال‌های اول آموزش، در سال ۱۹۴۳، به دلیل

1. Shanghai

2. David Gales and Lloyd S. Shapley, "College Admissions and the Stability of Marriage," *The American Mathematical Monthly* 69, no. 1 (January 1962): 9–15.

3. Lloyd Shapley

اعزامش به جنگ مختل شد. ارتش او را به چین مرکزی فرستاد تا آنجا در حکم پیش‌بینی‌کننده وضعیت هوا خدمت کند. کار شیپلی این بود که دست‌کم سه روز زودتر پیش‌بینی کند که آیا هوا به اندازه کافی آرام خواهد بود تا هواپیماهای ایالات متحده بتوانند برای بمباران ژاپن به شرق پرواز کنند یا خیر. این پیش‌بینی به مشکلی دشوار بدل شد، زیرا جبهه‌های هوا غالباً از سوی سیبری^۱ می‌وزیدند و ارتش شوروی به متفکین آمریکایی خود اجازه نمی‌داد که به اطلاعات آب‌وهوایی آنها سرک بکشد. بنابراین، شیپلی کدهای آب و هوایی روسیه‌ای‌ها را رمزگشایی می‌کرد که بابت این کار یک ستاره برنز گرفت که چهارمین نشان افتخار برتر فردی در ارتش بود. پسر شیپلی به یاد دارد که از پدرش شنیده بود رفاه مادی که با پرداخت چهار دلار در ماه حاصل می‌شد، بسیار مهم‌تر از کسب افتخار و پیشرفت بود.^۲

پس از پایان جنگ در سمت اقیانوس آرام، شیپلی برای تکمیل مطالعاتش به هاروارد بازگشت. اما انگیزه‌اش تغییر کرده بود. شیپلی همچنان یک ریاضیدان درجه یک و همچنان علاقه‌مند به حل معماهای ریاضی بود، اما دقیقاً نمی‌دانست که این علایقش او را به کجا خواهند برد. چیزی که نسبتاً از آن اطمینان داشت این بود که قرار نیست در رشته ریاضی فارغ‌التحصیل شود؛ دست‌کم هنوز نه.

توجه او به نظریه بازی پرثمر واقع شد. شیپلی تصمیم گرفت در حین فکر کردن به آرزوهای بلندمدتش کمی برای خودش زمان بخرد و در نتیجه رزومه‌اش را همراه با یادداشتی از نمرات متوسطش برای برخی نهادها ارسال کرد؛ در واقع، شیپلی یک سال دیرتر از هاروارد فارغ‌التحصیل شد زیرا، به‌رغم نمرات عالی در ریاضی، این دانشگاه به فردی که در ترم آخر خود در دو درس رفوزه می‌شد، مدرک پایان تحصیل نمی‌داد. یکی از این رزومه‌ها به شرکت رند رسید که معلوم شد این شرکت مورد مناسبی برای او بود، زیرا تمایل به پذیرفتن پژوهشگری داشت که

1. Siberia

2. See Shapley's biography at the Nobel Prize website: http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2012/shapley-bio.html.

بنا به گفته شیپلی، «نظم زیادی برای حضور به‌موقع در محل نداشت یا زمانی می‌خواستید و بیدار می‌شد که می‌باید و می‌توانست»، و همین موضوع نیز نشان می‌دهد که چرا برخی نمرات او در هاروارد پایین بود. رند به تازگی و با هدف طراحی بلندمدت تاکتیک‌ها و تسلیحات ارتشی تاسیس شده بود. بنا به نظر شیپلی، ارتش به‌سادگی تصمیم گرفته بود که «بیاید برای آنها وظیفه‌ای تعیین نکنیم. در عوض، کمی پول به آنها بدهیم و بگوییم «مشکلاتی را پیدا کنید و در موردشان به ما خبر دهید». این تعهد آزاد همچنین به رئیس شیپلی اجازه می‌داد تا بدون مصاحبه «دانشجویان دیوانه‌ای را از دپارتمان ریاضی» مانند خود شیپلی استخدام کند و به کارمندان تحقیقاتی رند آزادی عمل زیادی در نحوه استفاده از زمان‌شان دهد. در نقطه‌ای از زمان محققان فکر می‌کردند که متمرکز شدن بر نظریه بازی (شاخه‌ای از علم ریاضی که دانشمندان اجتماعی از آن برای درک بهتر تعاملات بین چند بازیکن استفاده می‌کردند) می‌تواند جالب باشد؛ مانند طراحی‌های مربوط به جنگ سرد به دست آمریکایی‌ها و شوروی‌ها در دهه ۱۹۵۰.

بنا به گفته شیپلی، «رند هرگز سعی نکرد مرا به داخل موضوعات مربوط به بازی‌های جنگی بکشاند.» چنانکه به او وعده داده شد، او آزاد بود کار خودش را بکند و مفاهیم مهم و سری مربوط به نظریه بازی را اثبات کرد و سپس به عنوان دانشجوی دکترا به پرینستون رفت و همین کارها را نیز آنجا ادامه داد. عنوان تز نسبتاً مرموز او عبارت بود از «مجموعه توابع افزایشی و غیرافزایشی»^۱. اگرچه شیپلی مطمئن می‌توانست جایگاه دانشگاهی بالایی به دست آورد، اما دوباره به رند بازگشت، زیرا این موسسه جایی بود که می‌توانست آنجا بدون مزاحمت‌های دانشجویان یا کلاس‌ها روی کارش تمرکز کند، و این مکان حتی پس از بازگشتش نیز همین‌طور باقی مانده بود.

شیپلی ارتباطش با بعضی هم‌کلاسی‌های پرینستونی را حفظ کرد، از جمله دیوید گیل^۲ که در دانشگاه براون^۳ تدریس می‌کرد. شیپلی و گیل

1. Additive and Non-Additive Set Functions

2. David Gale

3. Brown University

دائماً با هم مکاتبه می‌کردند، زیرا آن زمان تلفن خیلی گران بود. یک روز، نامه‌ای از گیل آمد که اساساً شامل مساله تطبیق دختران و پسران در جشن رقص بود. به تعبیر گیل، این مساله به تشکیل جفت‌های هم‌اتاقی از دو گروه مختلف مربوط می‌شد. گیل در یکی از نامه‌هایش این سوال را مطرح کرد که آیا می‌توان مجموعه‌ای از جفت‌های «بائبات» را تشکیل داد که در آن پسر و دختری وجود نداشته باشند که بخواهند به این دلیل که از هم‌اتاقی تعیین‌شده خود راضی نیستند و با دیگری خوشحال‌ترند، دزدانه پیش هم بروند. گیل فکر نمی‌کرد این کار امکان‌پذیر باشد اما شیپلی خیلی مطمئن نبود. او به خاطر داشت که نامه را حدود ظهر باز کرد و کمی درباره این موضوع فکر کرد و سپس چیزی را که فکر می‌کرد راه‌حل این مشکل باشد برای گیل نوشت و در نتیجه در پایان بعد از ظهر نامه‌ای در داخل پاکت قرار گرفت و روانه دفتر گیل در پراویدنس^۱ شد.

پذیرش معوق در جشن رقص دبیرستانی

این دو ریاضیدان، با کمک یکدیگر پاسخ شیپلی را به صورت تصحیح‌شده در مقاله‌ای با عنوان «پذیرش‌های دانشگاهی و ثبات ازدواج^۲» نوشتند. این مقاله نیز در ابتدا با سرنوشت بسیاری از ایده‌های واقعا اصیل روبه‌رو شد: موسسه آن را نپذیرفت. بررسی‌کنندگان مقاله آن را بیش از حد ساده می‌پنداشتند و تا حدی حق با آنها بود. همان‌طور که گیل و شیپلی در ابتدای این مقاله عنوان می‌کنند، استدلال آنها «نه به شکل نمادهای ریاضی، بلکه به زبان انگلیسی معمولی انجام شده بود؛ در آن هیچ شرط مبهم یا فنی وجود نداشت. دانش حسابان به صورت پیش‌فرض در نظر گرفته نشده بود. در واقع، فرد به‌ندرت نیازی به دانستن نحوه شمارش و محاسبه داشت.» توضیح آنها چیزی مانند این بود (و وقتی ما می‌گوییم «چیزی مانند این» واقعا جدی می‌گوییم؛ پیچیدگی مقاله گیل و شیپلی به‌ندرت بیشتر از چیزی است که ما در ادامه

1. Providence

2. College Admissions and the Stability of Marriage

نوشته‌ایم). بگذارید به سالن ورزش دبیرستان بازگردیم و فرض کنیم که با توجه به عرف اجتماعی، این پسرها هستند که پیشنهاد رقص می‌دهند و دخترها فقط با جواب بله یا خیر پاسخ می‌دهند. قبل از شروع، ما به هر دختر فرصت می‌دهیم تا در ذهنش، فهرستی از تمام پسران دبیرستان را بر اساس ترجیحاتش دسته‌بندی کند، به نحوی که فرد رویایی او در پایین فهرست قرار می‌گیرد. هر پسر نیز به طور مشابه تمام دختران را رتبه‌بندی می‌کند.

حالا شروع می‌کنیم به جفت‌وجورسازی. هر پسری در سالن قدم می‌زند و جلوی دختر رویاهای خود، اولین انتخابش، می‌ایستد. بعضی دختران صف بلندی از خواستگاران خواهند داشت که می‌توانند از بین آنها انتخاب کنند؛ بعضی هم نیز اصلاً خواستگاری نخواهند داشت. هر دختری که دست کم یک پسر برای او وجود دارد می‌تواند پسر مورد علاقه‌اش را انتخاب کند و سپس فعلاً کنار او می‌ایستد؛ این پسر ذخیره او است.

در این نقطه، پسران زیادی خواهند بود که از سوی انتخاب اولشان رد شده‌اند؛ بنابراین، هر یک از آنها دختر دومی را در فهرست خود انتخاب می‌کنند و جلوی او صف می‌کشند. بسیاری از آنها جلوی دخترانی صف خواهند کشید که در حال حاضر یک همراه (پسر ذخیره) دارند. اگر در بین پسرهای جدید، فردی باشد که از گزینه ذخیره بهتر باشد، آن دختر آنها را با هم تعویض می‌کند و پسر ذخیره قدیمی به «بازار» باز می‌گردد.

سپس اجازه می‌دهیم که این فرآیند همین‌طور تکرار شود. هر پسری که در حال حاضر با دختری جفت نشده است، همین‌طور فهرست خود را ادامه می‌دهد و هر دختری که دست کم یک خواستگار دارد، یک همراه را «به طور ذخیره» نگه می‌دارد و در عین حال منتظر می‌ماند تا ببیند آیا پسری با رتبه بالاتر در فهرست او وارد صفش می‌شود یا خیر. این فرآیند همین‌طور ادامه می‌یابد تا تمام پسران و دختران یک همراه پیدا کنند؛ تا زمانی که پسران آن‌قدر در فهرست خود پیش رفته‌اند که به جای پیدا کردن یک همراه بهتر است در گوشه‌ای کز کنند.

گیل و شیپلی این را الگوریتم «پذیرش معوق» نامیدند؛ معوق از این لحاظ که هر دختر یک همراه ذخیره را نگه می‌دارد و پذیرش او را تا زمانی که فرصت دارد پیشنهادهای بعدی را ارزیابی کند، به تعویق می‌اندازد.

چیزی که باعث می‌شود پذیرش معوق برای یک موسسه تهاتری دوست‌یابی و بسیاری از مشکلات مربوط به جفت‌وجورسازی افراد خوب باشد، ثبات آن است: زمانی که این الگوریتم فرآیند خود را طی می‌کند، هیچ جفت پسر و دختری وجود نخواهد داشت که از گوشه‌های سالن یکدیگر را زیر نظر گرفته و بخواهند با هم باشند. شیپلی از کجا می‌دانست که این حقیقت دارد؟ مطابق تعریف او، یک پسر تنها می‌خواهد که آخرین جفت خود را با فردی بالاتر در فهرست خود تعویض کند. بنا بر پذیرش معوق، او شانس خود را برای تمام دختران رتبه‌بالا امتحان کرده است و همگی او را رد کرده‌اند و چرا این دختران او را رد کردند؟ زیرا وقتی این پسر در صف آنها قرار گرفت، آنها یک گزینه ذخیره بهتر از او داشتند (و تنها می‌توانستند آن را با یک پسر «رتبه‌بالا تر معامله کنند»). بنابراین، در بین دخترانی که قبل از جفت‌وجورشدن نهایی او می‌آیند، هیچ کدام او را نخواهند پذیرفت. مساله‌سازی و تلاش برای حل آن کار ریاضیدانان است. آنها الزاماً علاقه‌ای به ساخت تله‌موش‌های بهتر یا پیدا کردن یک پاسخ استراتژیک به تهدید اتمی شوروی ندارند. اگرچه در این مورد راه‌حل گیل و شیپلی دارای ارزش کاربردی عظیمی بود زیرا برخی مشکلات بسیار مهم به تخصیص افراد شباهت زیادی با تطبیق رقصندگان در سالن ورزش مربوط است.

مساله تطبیق دانش‌آموزان با مدارس نیویورک (یا پاریس یا شانگهای یا هر یک از شهرهای زیاد دیگری که برای تعیین مدارس، نسخه‌ای از پذیرش معوق را به کار می‌گیرند) را در نظر بگیرید. هر مدیر مدرسه برای پرکردن نیمکت‌های خود یک فهرست ترتیب‌دار از دانش‌آموزان انتخابی خود را نزد ناظر ثبت می‌کند. عملاً ترجیحات مدیر معمولاً بر اساس ملاحظات امرشده از سوی هیات‌مدیره مدرسه، با اولویت‌هایی

برای برادران و خواهران و دانش‌آموزانی که در نزدیکی اقامت دارند، دیکته می‌شوند. تا آنجا که به الگوریتم مربوط می‌شود، فرقی ندارد که فهرست ترجیحات از کجا آمده باشد.

هر دانش‌آموز (یا والدین او) یک فهرست رتبه‌بندی‌شده از مدارس ارسال می‌کند. تنها تفاوت بین جفت‌وجورسازی رقص دبیرستان و تطبیق مهدکودک این است که در هر دور، مدارس تمام صندلی‌هایی را که بتوانند از دانش‌آموزانی که برای آنها صف می‌کشند پر می‌کنند و مابقی را به داخل بازار می‌فرستند تا فهرست خود را به سمت پایین ادامه دهند؛ درست برخلاف جفت‌وجورسازی جشن رقص، که در آن هر پسر با یک دختر جفت می‌شود.

و اگرچه تصور کردن زدن دانش‌آموزان در داخل سالن ورزش در جست‌وجوی یک همراه رقص برای درک سازوکار الگوریتم گیل و شیپلی مفید است، اما در عمل نیازی به این کار نیست. زمانی که تمام مشارکت‌کنندگان در بازار فهرست خود را ثبت کردند، الگوریتم پذیرش معوق مابقی کار را انجام می‌دهد. چرا ناخوشایند بودن دوران بلوغ را از طریق یک مسابقه محبوب دوره‌های زندگی واقعی بیشتر کنیم؟ اگر دانش‌آموزان صبح روز رقص به اینترنت بروند و فهرست خود را ثبت کنند، تا زمان نهار یک همراه پیدا می‌کنند. به همین شکل، وقتی ناظر، رتبه‌بندی‌های مدارس و دانش‌آموزان را دریافت می‌کند، در واقع در حال پردازش یک برنامه رایانه‌ای اعداد و ارائه مجموعه‌ای از جفت‌وجورسازی کلاسی است.

همه افراد دقیقاً چیزی را که می‌خواهند به دست نخواهند آورد. اما پایان فیلم جان هوگزا^۱، که در آن سم^۲ به جیک^۳ رسید و تد^۴ کارولین^۵ را با رولز رویس^۶ خود به خانه می‌برد، به‌ندرت در زندگی اتفاق می‌افتد. فقط یک ملکه جشن رقص وجود دارد و چه خوب یا بد، احتمال زیادی وجود دارد که در

1. John Hughes
2. Sam
3. Jake
4. Ted
5. Caroline
6. Rolls Royce

حال رقص با کاپیتان تیم فوتبال باشد. اما همین موضوع نیز یک استاندارد اشتباه برای قضاوت درباره موفقیت الگوریتم جفت‌وجورسازی گیل و شیپلی است. اقتصاد تنها به تخصیص کالاهای نادر تحت شرایطی از خواسته‌های بی‌نهایت مربوط می‌شود. هرچقدر هم که این موضوع تلخ به نظر برسد، پسری که قیافه‌ای ساده و شانسی محدود دارد، با چیزی که گیل و شیپلی به او پیشنهاد می‌کنند، تمام تلاش خود را می‌کند.

آنچه پذیرش معوق می‌تواند تضمین کند این است که وقتی جفت‌وجورسازی‌ها انجام می‌شود، هیچ فردی تمایل نخواهد داشت تا برای پیدا کردن یک جفت بهتر در خارج از این نظام به جست‌وجو پردازد؛ این چیزی بود که شیپلی در یک بعدازظهر در سال ۱۹۶۱ اثبات کرد. بدون وجود ثبات، کل نظام می‌تواند به راحتی از هم فروپاشد، زیرا رقصندگان مدام جفت‌های خود را برای موارد بهتر ترک خواهند کرد. این موضوع شاید این سوال را در ذهن شما کلید بزند که مشکل رویکرد قدیمی، درخواست مستقیم پسران و دختران از یکدیگر برای رقص (اساساً اتفاقی که پس از قبول نشدن تطبیق از سوی دو جفت روی می‌دهد) چیست؟ این چیزی است که به آن یک جفت‌وجورسازی غیرمتمرکز گفته می‌شود. در واقع، جفت‌وجورسازی غیرمتمرکز تاریخچه غم‌انگیزی از شکست در بسیاری از شرایط داشته است.

برای درک دلیل این موضوع، اجازه دهید به سالن ورزش دبیرستان بازگردیم. اگر یک نهاد تهاتری وجود نداشته باشد که افراد را در خود جشن رقص با هم جفت‌وجور سازد، یک پسر باید از قبل برنامه‌ریزی کند: او که تا روز رقص درنگ می‌کند، بدون همراه باقی می‌ماند. بنابراین، دسته‌ای از این بچه‌های به بلوغ رسیده و آینده‌نگر قرار است پیشنهاد خود را در روز قبل از جشن دهند. اما چرا ما این ریسک را برای رانده شدن پیشاپیش خود می‌پذیریم؟ زیرا بهتر است دو روز زودتر دختری که واقعا می‌خواهیم را به دست آوریم. مطمئناً متوجه روند موضوع می‌شوید؛ در یک جفت‌وجورسازی غیرمتمرکز که در آن هر دو سو نگران درماندگی و بدون همراه ماندن تا زمان رویداد اصلی هستند،

«بازار» به طور وارونه فرومی‌پاشد، به نحوی که در آن تلاش‌های زودتر و زودتری برای تثبیت یک جفت انجام می‌شود. با توجه به دمدمی‌بودن عشق‌های دبیرستانی، شما چه‌بسا با کاپیتان فوتبال جفت شوید، اما بعدا عقل‌تان سر جایش می‌آید و متوجه می‌شوید که واقعا به آلبرت علاقه‌مند بوده‌اید. به همین شکل دانشجویان سال اول غالبا نمی‌دانند که با زندگی خود چه می‌خواهند بکنند، بنابراین، جفت‌وجورسازی زودهنگام آنها با یک موقعیت شغلی می‌تواند منجر به تصمیمات شغلی پربها و به‌سختی قابل‌تغییری برای آنها شود.

دقیقا همین نوع فروپاشی است که باعث نابودی بازار منشی‌گری قضات فدرال شد، که در آن زیاد به گوش می‌خورد که دانشجویان بهتر در اولین سال خود در مدرسه حقوق، پیشنهادهای «انفجاری» (به معنای خیلی فوری و دارای محدودیت زمانی) دریافت می‌کردند. قبل از اینکه قضات، برای مغلوب کردن یکدیگر، پیشنهادهای زودهنگام‌تر و زودهنگام‌تری را به دانشجویان دهند، این امکان وجود داشت که دانشجویان قبل از دریافت پیشنهادهای منشی‌گری خود و پاسخ به آنها، تقریبا تا اواسط ترم سوم (و آخر) مدرسه حقوق صبر کنند و این موضوع باعث می‌شد که منشی‌های بالقوه در اوایل حرفه حقوق قبل از بررسی گزینه‌های دیگر خود (یا حتی مشخص شدن علاقه حقوقی خود)، ابتدا با یک پیشنهاد موافقت کنند. این اتفاق برای بازار جاهای خالی در انجمن‌های دختران دانشگاه که قبلا برای دانشجویان ترم آخر دانشگاهی حفظ می‌شد، نیز رقم خورد، تا اینکه بعدها کم‌کم دختران دعوت‌های خود را در ترم سوم، سپس دوم و سپس ترم اول دریافت کردند.

بنا به گفته آلوین راث، راهنمای طراحی بازار، در یک نظریه آمده است که اصطلاح «عجله انجمن‌های دختران یا پسران دانشگاه»، که امروزه توصیف‌کننده فرآیندی است که این انجمن‌ها برای انتخاب اعضای خود استفاده می‌کنند، از وجود رقابت دیوانه‌وار بین انجمن‌های خواهران برای تثبیت اعضای جدید خود ریشه گرفته است.¹ این چیزی بود که باعث شد برنامه‌های اقامت پزشکان در دهه ۱۹۴۰ برای جلوگیری از

1. Alvin E. Roth, Who Gets What—and Why (New York: Houghton Mifflin Harcourt, 2015).

ارسال پیشنهادهای خیلی فوری به دانشجویان قبل از سپری کردن دوره مقدماتی خود در رشته آناتومی، یک نهاد تهاتر مرکزی تاسیس کند. تمام این مشکلات تخصیصی، همگی اکنون دارای نهادهای تهاتر مرکزی خاص خود هستند که اساس طراحی بسیاری از آنها را الگوریتم پذیرش معوق پایه تشکیل می‌دهد. اما این در واقع، تمام چیزی بود که گیل و شیپلی ارائه کردند: یک چارچوب مفهومی که اکنون به مدت چند دهه است که طراحان بازار از آن استفاده، آن را ارزیابی و پالایش کرده‌اند. آنها از موفقیت‌های این الگوریتم درس‌هایی آموخته و متأسفانه حتی از شکست‌های اجتناب‌ناپذیر آن نیز درس‌های بیشتری آموخته‌اند: زیرا مدل‌سازی معاملات جهان واقعی یک فرآیند غیردقیق و تکرارشونده است و بسیاری از ما دریافته‌ایم که موش‌های آزمایشگاهی آن بوده‌ایم.

وظیفه پیچیده طراحی جفت‌وجورسازی‌ها

طراح بازار، آلونیراث، تمایل دارد که برای توضیح تفاوت بین کار خود و کار پیش‌تازان حوزه طراحی، مانند شیپلی، از تشبیه پل‌سازی استفاده کند. فرض کنید می‌خواهید یک پل معلق بین بروکلین و منهتن بسازید. در مواجهه خود با تصمیمات مربوط به جایگاه کابل‌های تعلیق و میزان ضخامت، بهتر است که حواستان در کلاس فیزیک جمع بوده باشد. چیزهایی مانند معادله کمانش اوپلر^۱، که بیشترین بار محوری که یک ستون بلند، باریک و ایده‌آل می‌تواند قبل از شکسته شدن تحمل کند را برای ما روشن می‌سازد، دانش پیش‌زمینه‌ای مهمی برای پل‌سازان آتی به شمار می‌روند. اما سازه‌های تئوریک که شامل ستون‌های «ایده‌آل» می‌شوند، فقط تا جایی می‌توانند کمک کنند. یک پل که در تئوری قائم می‌ماند، در عمل، زمانی که باد به آرامی می‌وزد به سمت کف رودخانه فرو می‌رود یا نوسانات موج‌گونه‌ای در آن به وجود می‌آید (اگر می‌خواهید یک مثال دراماتیک را مشاهده کنید، به یوتیوب بروید و فروپاشی پل تاکوما ناروز^۲ را تماشا کنید).

1. Euler

2. Tacoma Narrows Bridge

هر پلی چالش‌های طراحی خاص خود را دارد؛ خاک، جهت جریان رودخانه، هوا، استهلاک ناشی از خودروها و کامیون‌هایی که با سرعت از روی آن عبور می‌کنند. شما کارتان را با اسحاق نیوتون و لئونارد اوپلر^۱ آغاز می‌کنید، اما اگر این کار در ارائه یک «جواب پایانی» ساده به شما کمکی نمی‌کند، بهتر است پیچیدگی‌های هر وضعیت خاص را در نظر بگیرید.

همین موضوع کار طراحی پل را آشفته‌تر می‌سازد و شامل شبیه‌سازی‌های طولانی رایانه‌ای، بازدیدهایی از منطقه برای بررسی کرانه‌های رودخانه، تحلیل نمونه‌های خاک و حساسیت‌سنجی مدل‌های مقیاسی در تونل باد می‌شود. تمام این آزمایش‌ها و مدل‌سازی‌ها می‌توانند به شما در پیش‌بینی اینکه آیا خودروها در زمان وزش طوفان شروع به پرواز کردن از جاده خواهند کرد یا خیر، کمک کند.

طراحان بازار نیز با مجموعه مشابهی از چالش‌ها مواجه هستند. استدلال زیبایی را که گیل و شیپلی برای جفت‌وجورسازی رقصندگان در یک جشن رقص ارائه کردند، می‌توان به راحتی به شرایطی تعمیم داد که در آن دانش‌آموزان برای پر کردن مهدکودک‌ها تقاضا می‌دهند. در این حالت هر مدرسه، برخلاف دختری که یک پسر ذخیره را در جشن رقص برای خود نگه می‌دارد، یک دانش‌آموز ذخیره را برای هر نیمکت خود حفظ می‌کند. اما هیات‌مدیره مدارس به ندرت اجازه می‌دهند که ترجیحات والدین یگانه مولفه تعیین‌کننده در تخصیص دانش‌آموزان باشد. محدودیت‌های بودجه‌ای می‌تواند در تعداد دانش‌آموزانی که با اتوبوس به مدرسه برده می‌شوند تاثیر بگذارد و این موضوع نیز به نوبه خود دیکته می‌کند که اولویت به متقاضیانی داده شود که در «محدوده پیاده‌روی» مدرسه قرار داشته باشند؛ برادران و خواهران نیز باید در یک گروه باشند تا والدین مجبور نباشند بین مدارس سفر کنند. نگرانی‌ها درباره تنوع دانش‌آموزان نیز می‌تواند حکم کند که برخی نیمکت‌ها در محلات ثروتمندنشین با دانش‌آموزان کم‌درآمدتر پر شود.

زمانی که تمام این محدودیت‌ها را وارد معادله می‌کنید، دیگر یک فرمول

1. Leonhard Euler

ساده (معادل اقتصادی با معادله کمانش اویلر) وجود نخواهد داشت که بتوانید از آن برای تخصیص مدارس استفاده کنید؛ حتی با این فرض که والدین درک خوبی از قوانین حاکم بر فرآیند تطبیق داشته و یا حتی اینکه از ترجیحات خود باخبر باشند. طراحان بازار نیز، مانند همکاران خود در زمینه مهندسی عمران، آزمایش‌هایی انجام داده، با قوانین بازی کرده، اثرات را شبیه‌سازی کرده‌اند و سرانجام امیدوار می‌مانند که محصول نهایی آن می‌تواند به طور معقول نیازها و خواسته‌های والدین و مدیران مدارس را برطرف کند و هرگاه پل جدیدی ساخته می‌شود، ما امیدواریم که از آن چیز بیشتری در مورد طراحی بهتر پل بعدی بیاموزیم.

همین موضوع نیز جنبه ترسناکی را به فرآیند آموزش از طریق طراحی می‌افزاید. شما هرچقدر هم که بخواهید با استفاده از تونل‌های باد یا مدل‌های رایانه‌ای برای از بین بردن هرگونه پیشامد تلاش کنید، هرگز به طور قطعی نمی‌دانید که وقتی این طرح مورد آزمون حساسیت‌سنجی بر اساس شرایط جهان واقعی قرار بگیرد، چه اتفاقی خواهد افتاد. هر از گاهی، معلوم می‌شود پلی که برای مقاومت در برابر تندبادها طراحی شده، اصلاً اینچنین نبوده است و بهترین سازوکار برای تخصیص مدارس در واقعیت باعث نارضایتی دانش‌آموزان و مدیران می‌شود. چه بخواهید و چه نخواهید، رانندگانی که روی پل خلیج^۱ نوساخته در سان‌فرانسیسکو حرکت می‌کنند، تا حد بسیار کمی در آزمایش طراح یک پل شرکت می‌کنند، همان‌طور که مهدکودکی‌ها در بوستون، موش‌های آزمایشگاهی فرآیند طراحی روش‌های بهتر تخصیص دانش‌آموزان به مدارس هستند.

دو نوع از مدارس بیمار

بنا به گفته مدیر دپارتمان آموزش^۲ نیویورک، نیل دوروسین^۳، اساساً دو روش وجود دارد که سازمان‌ها می‌توانند بیمار شوند. اولین مورد

1. Bay Bridge

2. Department of Education

3. Neil Dorosin

شامل نشانه‌های خفیفی است که این احساس را به شما می‌دهند که یک جای کار می‌لنگد. شما در خوابیدن مشکل دارید و گاهی سردرد می‌گیرید؛ شاید فشار خونتان بالا رفته باشد. اما نیازی به دویدن به اتاق اورژانس نیست و سپس درد شدید قفسه سینه آغاز می‌شود.^۱

زمانی که دوروسین در اواسط دهه ۲۰۰۰ در دپارتمان آموزش نیویورک مشغول کار شد، این دپارتمان نیز وضعیتی مثل یک حمله قلبی را تجربه می‌کرد. دلیل این حمله قلبی نظام تخصیص مدارس ناسالم برای بچه‌های ۱۴ ساله در هر محله بود. فرآیند چند دوره‌ای در بهترین حالت خود، پیچیده، گیج‌کننده و فرسایشی شده بود. در تئوری به نظر می‌رسید که این نظام پاک و ساده است. در هر دور، مدارس پذیرش‌ها و جایگاه‌های در لیست انتظار خود را برای دانش‌آموزان ارسال می‌کردند و آنها نیز با بله و خیر پاسخ می‌دادند. سپس مرحله بعد آغاز می‌شد، چنانکه پیشنهادی بیشتری از سوی مدارس می‌شد که صندلی‌های خالی داشتند به دانش‌آموزانی که هنوز تعیین تکلیف نشده یا در لیست انتظار بودند، ارائه می‌شد و مجدداً دانش‌آموزان پاسخ‌های خود را ارسال می‌کردند و این فرآیند همین‌طور ادامه پیدا می‌کرد.

بنا به گفته دوروسین، این توصیفِ ملایم، وضعیت واقعی کژکارکردی این فرآیند را مبهم می‌سازد زیرا استراتژی‌سازی و رایزنی شدید در پشت صحنه را نادیده می‌گیرد. هر مدیری باید قبل از انجام هر پیشنهادی، مطلع می‌شد که دانش‌آموزان چه رتبه‌ای را در مدرسه خود کسب کرده‌اند و این مرسوم بود که مدارس خوب متقاضیانی را بپذیرند که آنها را جزو انتخاب‌های برتر خود رتبه‌بندی می‌کردند و از بین متقاضیانی که یک مدرسه را در رتبه اول خود قرار می‌دادند، آنهایی که واقعا وارد این مدارس می‌شدند، آنهایی بودند که آگاهی و ابزار لازم برای درخواست نیمکت‌های کمیاب را از مدیر مدرسه داشتند.

بعضی بچه‌ها یعنی همان بچه‌های باهوشی که می‌دانستند چگونه این پذیرش‌های «آزاد برای همه» دبیرستان‌ها را به کار گیرند، چند پیشنهاد

۱. ارتباط شخصی

دریافت می‌کردند. در عین حال، بیش از یک‌سوم کلاس‌هشتمی‌های شهر اصلاً نمی‌توانستند با مدرسه‌ای تطبیق داده شوند و یک تطبیق مدرسه‌ای که با ترجیحات یا توانایی‌های آنها ارتباطی نداشت برای‌شان انجام می‌شد.

دوروسین در حکم معلم کلاس هشتم علوم در برانکس جنوبی^۱ در اواسط دهه ۱۹۹۰، این مشکل را شخصاً تجربه کرده بود. هر سال طیفی از دانش‌آموزان وارد کلاس او می‌شدند. بعضی در فیزیک استعداد داشتند؛ اما بقیه با مشکل روبه‌رو می‌شدند. بعضی سر کلاس حاضر می‌شدند و به درس توجه می‌کردند اما بقیه زیاد نه. با این حال، وقتی در پایان سال تطبیق‌های مدارس در کلاس درس به دستش می‌رسید، معلوم می‌شد که تمام دانش‌آموزان او برای همان مدارس کم‌کیفیت محل‌گزینش شده‌اند. وقتی او پس از استخدام توسط رئیس مدارس اصلاح‌طلب، جوئل کلاین^۲، به عنوان مدیر اجرایی مرکزی دپارتمان آموزش مشغول به کار شد، خودش را بخشی از گروهی یافت که وظیفه داشت فرآیند معیوب تطبیق مدارس نیویورک را احیا کند.

تقریباً همان زمانی که دوروسین و همکارانش برای اصلاح این وضعیت در نیویورک مشغول مشورت با متخصصان طراحی بازار بودند، مقامات مدارس بوستون برای یافتن راه‌حلی برای مشکلات تطبیق مدارس به طراحی بازار روی آوردند؛ اگرچه نظام مدرسه‌ای بوستون در مقایسه با ایست قلبی نیویورک^۳ تنها یک سردرد به شمار می‌رفت. سال‌ها بود که یک متخصص طراحی سازوکار در دانشگاه بوستون با نام تایفون سونمز^۴ با پیشنهادهایی درباره نحوه بهبود تطبیق دانش‌آموزان از طریق یک تطبیق مبتنی بر پذیرش معوق، برای هیات‌مدیره مدارس این شهر مزاحمت ایجاد کرده بود. دائماً توجهی به مقدمه‌ها و معرفی‌های او نمی‌شد. اما این موضوع در سال ۲۰۰۳ تغییر کرد؛ زمانی که بوستون

1. South Bronx

2. Joel Klein

3. NYC

4. Tayfun Sönmez

گلوب^۱ مقاله‌ای با عنوان «شرح مفصل معایب فرآیند تطبیق مدارس: دو اقتصاددان مشکل را بررسی کرده‌اند و راه‌حلی پیشنهاد می‌کنند»^۲، را مطابق برخی تحقیقات سونمز چاپ کرد. مدیران مدارس دولتی سرانجام به این موضوع توجه کردند.^۳

به دلیل اینکه مشکلات بوستون چیزی بیش از سردرد و سرگیجه بود، نادیده گرفتن توصیه‌های مربوط به چگونگی بهتر شدن ساده بود. با این حال، این نظام یک ایراد اساسی و به‌خوبی شناخته شده داشت که الگوریتم گیل و شیپلی راه‌حل آن را نشان داده بود: این الگوریتم جفت‌وجورسازی دانش‌آموزان، بیشتر والدین‌شان را مجبور می‌ساخت تا در مورد نحوه رتبه‌بندی مدارس دست به استراتژی‌سازی بزنند. به طور خلاصه، سازوکار بوستون تا حد ممکن بر گزینش دانش‌آموزان در اولین مدارس انتخابی خود تمرکز داشت. از این رو، این سازوکار از الگوریتمی استفاده می‌کرد که فرآیند قرار دادن دانش‌آموزان در انتخاب برتر خود را در معرض اولویت‌های تحمیلی هیات‌مدیره مدارس قرار می‌داد. این اولویت‌ها سعی داشت با قرار دادن کودکان در مدارس در محدوده پیاده‌روی از منزل‌شان تا مدرسه، نیاز به اتوبوس را به حداقل برسانند و همچنین سعی داشتند باعث ترویج تنوع نژادی و اقتصادی-اجتماعی شوند. برای مدارس محبوبی که متقاضیان انتخاب اولی مازادی داشتند، نیمکت‌های کمیاب قرار بود بر مبنای یک لاتاری تعیین شود، به نحوی که متقاضیانی که کمترین عدد به آنها تعلق می‌گرفت دوباره در گروه انتظار قرار می‌گرفتند تا با مدرسه دیگری تطبیق داده شوند. مشکل در همین جاست: فرض کنید بدانید که انتخاب اول شما قرار است متقاضیان زیادی داشته باشد، در حالی که گزینه برتر دوم، که آن را نیز به اندازه انتخاب اول دوست دارید، شانس زیادی برای دریافت سیلی از متقاضیان ندارد. چرا این ریسک را که انتخاب دوم‌تان تا پایان دور اول پر

1. Boston Globe

2. School assignment flaws detailed: Two economists study problem, offer relief

3. Gareth Cook, "School Assignment Flaws Detailed: Two Economists Study Problem, Offer Relief," Boston Globe, September 12, 2003, <https://www2.bc.edu/~sonmezt/Bostonglobestoryonschoolchoice.htm>.

شود، متحمل شوید؟ بهتر است که انتخاب دوم را در بالای فهرست خود قرار دهید و شانس مطمئن‌تر را امتحان کنید. اما به محض اینکه شما این‌طور فکر کنید، لایه‌های دیگری از محاسبات نیز به وجود می‌آید. چه تعداد از والدین دیگر نیز مثل شما فکر خواهند کرد و مجدداً باعث نامطمئن شدن انتخاب دوم شما می‌شوند؟ و حتی اگر معلوم شود که متقاضیان زیادی برای انتخاب اول شما وجود نداشته است، چطور؟ شما با پدیده‌ای از پشیمانی خریدار از مدرسه روبه‌رو شده‌اید.

این موضوع به یک نارضایتی و ترس آهسته و تدریجی و حسی از یک زمین بازی نامساوی در بازی پذیرش در مدارس و ثبت‌نام در آنها منجر شد، اگرچه مقیاس آن در مقایسه با نیویورک کوچک‌تر بود. والدین آگاه و باتوجه می‌دانستند که باید این سیستم آموزشی را به یک بازی بدل کرد و میان خودشان در مورد بهترین نحوه انجام این کار مشورت می‌کردند. مفاد یک جلسه از گروه والدین در سال ۲۰۰۳ در منطقه غربی بوستون^۱، شامل توصیه‌های زیر بود: «مدرسه‌ای مورد علاقه و کم‌مقتضای را پیدا کنید و آن را انتخاب اول خود قرار دهید، یا مدرسه مورد علاقه و محبوب خود را به منزله انتخاب اول‌تان قرار دهید و مدرسه‌ای کمتر محبوب را پیدا کنید و آن را به منزله انتخاب دوم و «مطمئن» خود قرار دهید.»^۲

سازوکاری که نیاز به اینگونه اندیشه‌های زیاد و پراضطراب نداشته باشد را سازوکار «ضد استراتژی»^۳ می‌نامند و چند دهه قبل معلوم شده بود که نحوه پذیرش معوق^۴ گیل و شیپلی این خصوصیت را برآورده می‌سازد. شما نمی‌توانید بیش از فهرست کردن ترجیحات واقعی خود

1. Boston's West Zone

۲. نقل شده در منبع زیر:

Nir Vulkan, Alvin E. Roth, and Zvika Neeman, eds., *The Handbook of Market Design* (New York: Oxford University Press, 2013), 145.

3. Strategy-Proof

منظور از «ضد استراتژی» این است که «خانواده مصون از این است که بخواهد رفتار استراتژیک کند.» پیش از این خانواده باید در اولویت‌بندی انتخاب‌هایش از مدارس و قراردادن آنها در رتبه‌های اول، دوم، سوم و ... دقت می‌کرد و به عبارتی رفتار استراتژیک می‌کرد. اما پس از این و با طراحی این سیستم جدید دیگر نیازی به استراتژی‌سازی یا رفتار استراتژیک نبود.

4. Deferred Acceptance

درباره مدارس و سپردن مابقی کار به الگوریتم، کاری انجام دهید. اگر بخواهیم این داستان بلند را کوتاه‌تر کنیم (زیرا گذشته از هر چیز در تاریخچه اصلاحات مدارس چیزی به نام داستان کوتاه وجود ندارد)، پس از سال‌ها برگزاری جلسات، رایزنی تمام طرفین، ارائه پیشنهادهای و پیشنهادهای متقابل و باز هم رایزنی‌ها و سیاست‌بازی‌های بیشتر، مدارس بوستون نسخه‌ای از پذیرش معوق را در سال ۲۰۰۶ پذیرفتند. نظام مدرسه‌ای نیویورک که با درماندگی بیشتری نیازمند تغییر بود، سه سال زودتر نظام مبتنی بر پذیرش معوق را به کار گرفته بود. دانش‌آموزان تا سقف شش مدرسه را به ترتیب علاقه خود فهرست می‌کردند. رتبه‌هایی که هر مدرسه برای دانش‌آموزان تعیین می‌کرد با اولویت‌های هیات‌مدیره مدرسه دیکته می‌شد: اولویت با متقاضیان برادر یا خواهردار بود و نیمی از صندلی‌ها برای دانش‌آموزان در محدوده پیاده‌روی حفظ شده بود که در یک مایلی مدرسه زندگی می‌کردند.

اکنون استدلال بدین شکل بود که متقاضیان دیگر نیازی نداشتند که در جلسات انجمن والدین درخصوص بهترین روش برای به بازی بدل کردن فرآیند جفت‌وجورسازی مشورت کنند. والدینی که زمان، تمایل یا دسترسی به مشورت‌های آگاهانه انجمن والدین نداشتند، بی‌بهره نمی‌ماندند. در هر صورت، دست‌کم از این لحاظ فرآیند جدید جفت‌وجورسازی مدارس موفقیت‌آمیز بود اما معلوم شد که این نظام جدید نیز فقط مجموعه‌ای از مشکلات را با مجموعه‌ای دیگر تعویض کرده است.

در سال ۲۰۱۱، بوستون گلوب مشقت‌های خانواده‌های در معرض نسخه بوستونی الگوریتم گیل و شیپلی را ثبت کرد. زنجیره‌های گلوب که به طور کلی «در ماریپچی از وظایف مدارس» نام گرفتند، والدین و فرزندان‌شان را در هر گام از فرآیند تطبیق فرزندشان با مدرسه همراهی می‌کنند. یکی از آنها با عنوان «فرآیند گزینش که با انتخاب‌ها آغاز و با شانس تمام می‌شود»، این احساس در بین والدین را نشان می‌داد که

این نظام فقط دارای شبیحی از انتخاب بود و در اکثر موارد به نتایج متزلزل و نابرابر می‌انجامید؛ «آسایش، وحشت و حتی احساس گناه آمیخته با این فرآیند بود». اگرچه ۵۰ درصد از تمام نیمکت‌ها برای خانواده‌هایی حفظ می‌شد که در محدوده پیاده‌روی دانش‌آموز تا مدرسه بودند، اما هیات‌های مدیره مدارس پیش‌بینی کرده بود که بیش از نیمی از دانش‌آموزان هر مدرسه از محلات نزدیک خواهند آمد. اما ظاهراً هر اتفاقی که در داخل جعبه سیاه الگوریتم تطبیق‌ها می‌افتاد، باعث شده بود که اوضاع بدین شکل نباشد (در لاتاری مدرسه، زندگی در نزدیکی مدرسه کافی نبود) و به اجتماعات از هم گسیخته و هزینه‌های مبادله بسیار بیشتر از حد انتظار (هزینه بالای جفت‌وجورسازی مدارس) منجر شده بود.^۱

این حقیقت که تمام والدین دقیقاً به آن چیزی که برای فرزندان‌شان می‌خواستند دسترسی پیدا نمی‌کردند، الزاماً نشانه‌ای از یک سازوکار جفت‌وجورسازی خراب نبود، زیرا در هر صورت هیچ سازوکاری نمی‌تواند چنین نتیجه‌ای را ارائه کند. همان‌طور که همه پسرها نمی‌توانند با ملکه جشن رقص برقصند، تعداد محدودی از دانش‌آموزان هستند که می‌توانید با آنها یک کلاس مهدکودک در بهترین مدارس را پر کنید. ما باز هم این نکته را تکرار می‌کنیم که تعریف دقیق اقتصاد، تشخیص این موضوع است که چطور می‌توانیم منابع در اختیار را به نحو احسن به کار بگیریم. یک سازوکار جفت‌وجورسازی بهتر قرار نیست کیفیت مدارس بوستون را، که در هر صورت خیلی هم عالی نبودند افزایش دهد. این الگوریتم فقط می‌تواند دانش‌آموزان را در بین آنها به نحوی جابه‌جا کند که والدین‌شان نسبت به گذشته به طور متوسط راضی‌تر باشند. تا زمانی که منابع کم‌کیفیتی برای عرضه به آنهاست که خواسته‌های بی‌نهایتی دارند وجود داشته باشد، گله و شکایت نیز همیشه وجود خواهد داشت.

با این حال زمانی که داستان‌های گلوب منتشر شد، معلوم بود که

۱. می‌توانید در آدرس زیر به این مجموعه‌ها دسترسی پیدا کنید:

http://www.boston.com/news/education/specials/school_chance/articles/.

این تنها به انتظارهای نامعقول والدین مربوط نمی‌شود. برخی از همان اقتصاددانانی که این نحوه جفت‌وجورسازی را طراحی کردند نیز در وهله اول مطالعاتی را منتشر کردند که به شکل ریاضی اثبات می‌کرد چرا این الگوریتم نمی‌تواند دانش‌آموزان بیشتری را با مدارس نزدیک تطبیق دهد. صدا البته، شبیه‌سازی‌های آنها نشان می‌داد که اگر هیچ اولویتی درباره محدوده پیاده‌روی نیز وجود نمی‌داشت، باز هم همین تعداد از دانش‌آموزان برای مدارس نزدیک انتخاب می‌شدند. اما چرا این اتفاق افتاد؟

توضیح این موضوع کمی پیچیده است، بنابراین اندکی صبر داشته باشید. اما پیچیدگی این موضوع می‌تواند به شما کمک کند تا متوجه شوید چرا طراحان بازار ممکن است اولین بار از آن غافل شده باشند. برای به اجرا گذاشتن الگوریتم گیل و شیپلی، دانش‌آموزان تمام مدارس را رتبه‌بندی می‌کردند. طراحان بازار اولویت‌های منطقه‌ای را چیزی مانند رتبه‌بندی دانش‌آموزان از سوی مدارس در نظر می‌گرفتند. پس همان‌طور که قرار است خواستگارهای هر دختری در سالن ورزش دبیرستان جلوی او صف بکشند، یک مدرسه نیز قرار بود هر بچه را به ترتیب اولویت منطقه مدرسه و درآمد و ... بپذیرد. البته، این امکان وجود داشت که تعداد دانش‌آموزان متقاضی متعلق به گروه برتر یک مدرسه بیش از نیمکت‌های خالی آن باشد. غالباً بیش از ۵۰ درصد از کودکان محل، مدارس نزدیک را در اولویت قرار می‌دادند. الگوریتم جفت‌وجورسازی برای انتخاب از بین تمام آنهایی که اولویت یکسانی داشتند، در ابتدای فرآیند به هر نفر یک عدد لاتاری اختصاص می‌داد، به نحوی که اعداد بالاتر قرار بود در جلوی صف متقاضیان قرار گیرد.

همین موضوع باعث فروپاشی این نظام شد. برای درک دلیل آن، به دانش‌آموزی فکر کنید که یک عدد لاتاری بالا دریافت کرده و مدرسه نزدیک خانه خود را در اولویت برتر قرار داده است. او به همراه تمام کودکان دیگر محله که عددهای خوش‌شانسی دریافت کردند، قرار بود

در جلوی صف مدارس نزدیک بایستند و ۵۰ درصد از سهمیه مدارس نزدیک را پر کنند. کدام‌یک از دانش‌آموزانی که متقاضی مدارس نزدیک بودند بی‌بهره می‌مانند؟ فقط آنهایی که اعداد لاتاری پایینی دریافت کرده‌اند. بنابراین آنها با تمام افراد دیگر خارج از محدوده پیاده‌روی که این مدرسه را در اولویت اول قرار داده‌اند مخلوط می‌شوند. از آنجا که هنوز دانش‌آموزانی که عدد لاتاری آنها بالاست از این گروه دوم غربال نشده‌اند، دانش‌آموزان محدوده پیاده‌روی به احتمال زیاد مغلوب متقاضیان خارج از محدوده نزدیک می‌شوند. شاید این اتفاق غیرمنطقی به نظر برسد، اما یک تغییر ساده می‌توانست این مشکل را از بین ببرد. اگر مدارس در ابتدا نیمکت‌های با رتبه بالای «باز» خود را پر می‌کردند، تعداد بسیار زیادی از دانش‌آموزان محدوده پیاده‌روی می‌توانستند وارد شوند. اما چرا؟ زیرا این دانش‌آموزان با عدد لاتاری بالا اکنون قرار است نیمکت‌های خالی را پر کنند و نیمکت‌هایی را که اولویت آنها با محدوده پیاده‌روی است، برای دانش‌آموزان نزدیک دیگری که عدد لاتاری آنها برای تطبیق مدرسه بالا نبوده باقی بگذارند.

به همین شکل: یک تفاوت ظریف (و قطعاً غیرمنطقی) در نحوه پر کردن صندلی‌ها اساساً یکی از اهداف اصلی جفت‌وجورسازی مدارس بوستون را مختل ساخت. اما این موضوع همچنین تأکید می‌کند که چگونه خصوصیات مشکلی که طراحان در حال حل آن هستند واقعاً مهم است؛ هیچ راه‌حل مطلق وجود ندارد.

در سال ۲۰۱۲، والدین در شهر بوستون دیگر خسته شده بودند. هیات‌مدیره مدرسه در واکنش به این موضوع تعدادی از ایده‌هایی را که در داخل تولید شده‌اند، برای اصلاح فرآیند جفت‌وجورسازی مدارس معرفی کرد. استقبال خوبی از این ایده‌ها نشد؛ مطالعه‌ای از دانشگاه هاروارد نشان می‌داد که تمام این پیشنهادها جدید صرفاً مشکلات فعلی نظام را وخیم‌تر خواهد ساخت. آنها در حرکتی که بعضی افراد به آن اقدام نومیدانه می‌گویند، درخواستی علنی (فراخوان آزاد) برای

ایده‌های مربوط به اصلاح این بی‌نظمی در فرآیند جفت‌وجورسازی مدارس انجام دادند.

چیزی در حدود دوجین پیشنهاد از مردم دریافت شد. برخی از آنها از سوی نامزدهای سیاسی با هدف ترویج برنامه انتخاباتی خود و تعداد انگشت‌شماری هم از سوی فعالان مجمع مطرح شدند. در پایان یک دانشجوی ۲۴ ساله مقطع دکترا در بخش عملیاتی ام‌آی‌تی با نام پنگ شی^۱ برای ارائه راه‌حل خود ثبت نام کرد. پنگ شی یک شرکت‌کننده ثابت در جلسات عمومی برای بحث در مورد اصلاح فرآیند جفت‌وجورسازی مدارس بود و برای درک بهتر ریشه‌های نارضایتی والدین و فعالان از نظام فعلی و اینکه چه نوع تغییراتی برای‌شان خوشایند خواهد بود، با آنها صحبت می‌کرد.

پیشنهاد اول شی، به نقل از خودش، شامل تلاشی برای «تعریف قطعی برابری دسترسی» بود. او بر اساس این تعریف قطعی، راه‌حلی تعبیه کرد که از روش‌های برنامه‌نویسی خطی (شاخه‌ای از بهینه‌سازی ریاضی) برای به حداقل رساندن مسافت طی شده توسط دانش‌آموزان شهر بوستون مشروط به یک محدودیت دسترسی برابر استفاده می‌کرد. اگر درک این موضوع برای شما دشوار است، خوب است بدانید که واکنش این کمیته نیز مثل شما بود. یکی از اعضای کمیته مدرسه، پنگ شی را بعداً به کناری کشید و به او توضیح داد که اگر می‌خواهید چیزی به مرحله اجرا برسد، باید بتوانید آن را به یک کلاس پنجمی توضیح دهید.

اما کمیته مدرسه رویکرد شی درباره مدل‌سازی جدی دو چیزی که والدین شهر بوستون به آن اهمیت می‌دادند (فاصله و دسترسی) را پسندید و از او خواست تا طرح خود را به شکلی دیگر نیز برای آنها توضیح دهد. او با طرحی نزد آنها بازگشت که انتخاب والدین را فقط به مدارس نزدیک، به علاوه تعداد اندکی از مدارس دیگر «پرکیفیت» که به خانه دانش‌آموز نزدیک‌تر بود، محدود می‌ساخت. این طرح نیاز همه

1. Peng Shi

برای دسترسی به مدارس خوب (دانش‌آموزی که از هر انتخاب خوبی فاصله زیادی داشت، شعاع بزرگ‌تری را برای انتخاب در اختیار داشت) را با الزام تطبیق دانش‌آموزان با مدارس نزدیک به خانه تعدیل می‌کرد و این رویکرد آن قدر ساده بود که والدین و احتمالاً فرزندان مهدکودکی آنها نیز می‌توانستند نحوه کارکرد آن و گزینه‌های پیش روی خود را درک کنند.

آیا پنگ شی پذیرش معوق را همراه با فرآیند قدیمی تطبیق مدارس به کناری انداخت؟ اصلاً. پذیرش معوق همچنان الگوریتمی است که دانش‌آموزان را با مدرسی که از بین گزینه‌های در دسترس برای خود ثبت کرده‌اند جفت‌وجور می‌سازد. اما او توانست این فرآیند را وارد یک سازوکار شفاف‌تر و موثرتر کند.

علم و جامعه بدین شکل پیشرفت می‌کند. ما تلاش‌های خوش‌نیتی برای بهبود اجتماعی نوآوری‌ها می‌کنیم. گاهی آنها دقیقاً به شکلی که ما انتظار داریم عمل می‌کنند: امروزه پذیرش معوق مورد استفاده برای جفت‌وجورسازی دبیرستان‌ها در شهر نیویورک اساساً یک گونه اصیل است. غالباً تغییرات و تنظیماتی خاصی نیز در آنها وجود دارد، یا همانند بوستون، ممکن است ما با موضوع و مساله‌ای جدید روبه‌رو و مجبور شویم به تخته رسم بازگردیم. اما امید است که ما کمی داناتر از قبل به این تخته بازگردیم.

مطمئناً حفظ آرامش در مورد این فرآیند آزمون و نوآوری برای والدین بوستونی دشوار بوده است. اصلاً خوب نیست که احساس کنیم موش آزمایشگاهی فرد دیگری هستیم. این وضعیت چیزی است که بیشتر ما در مقیاس بزرگ‌تر نیز خودمان را در آن می‌بینیم: موش تمام آزمایشگاه‌ها بودن. اما برخلاف آزمایش‌های نظام مدرسه‌ای نیویورک و بوستون، روشن نیست که به غیر از سودهای یک کمپانی اینترنتی، چه چیزهای دیگری نیز در حال بهینه‌سازی هستند و اگر این آزمایش با شکست روبه‌رو شود، چه خواهد شد؟ خب، آزمایش‌کنندگان در هر صورت باورمندانی حقیقی‌اند و فقط با یک آشفتگی کوچک از میدان

به در نمی‌شوند. در اکثر نوآوری‌های بازار، ما چیزی مانند هیات‌مدیره مدرسه یا هرگونه مقام بالاتری نداریم که بتوانیم نارضایتی‌های خود را با آنها در میان بگذاریم.

۸

بگذاریم بازارها کارشان را بکنند

چطور یک سوسیالیست سرسخت آموخت که دست از نگرانی
مفرط بکشد و به بازارها علاقه‌مند شود

زمانی که فرزندان اقتصاددانی به نام یوناس ولاچوس^۱ پس از تعطیلات تابستانی سال ۲۰۱۲ به مدارس دولتی خود در سوئد بازگشتند اتفاق جالبی افتاد. فاصله میان محل زندگی خانواده ولاچوس و مدرسه ابتدایی پسرشان با پای پیاده فقط پانزده دقیقه بود و پسر این خانواده نیز در صبح اولین روز مدرسه برای رسیدن به زنگ ساعت ۹ صبح اندکی زودتر از هشت و ۴۵ دقیقه راه افتاد. با این حال، او روز بعد اندکی زودتر خانه را ترک کرد و روز بعد از آن زودتر از روز قبل راهی مدرسه شد. این روند همچنان ادامه پیدا کرد، چنانکه تنها در عرض یک یا دو هفته ولاچوس کوچک خانه را یک ساعت زودتر از زنگ مدرسه ترک می‌کرد.

این سوال برای ولاچوس پیش آمد که قضیه چیست؟ عاقبت معلوم شد که پشت کلاس درس فرزندشان رخت‌آویز کافی برای آویزان کردن پالتوهای بچه‌ها وجود ندارد و بچه‌هایی که دیرتر به کلاس درس می‌رسند، باید پالتوهای‌شان را روی یکی از میزها تلبار کنند (ظاهراً

1. Jonas Vlachos

یکی از دلایل بدنامی مدرسه ابتدایی نزد مردم عاشق نظم سوئد همین است). بنابراین «بازار» رخت آویز پالتو تقریباً به همان شکلی شروع به فروپاشی کرده بود که برنامه‌های رزیدنسی بیمارستان‌ها و قضات در غیاب موسسات تهاتری متمرکز، برای استخدام زودتر و زودتر دانشجویان پزشکی و حقوق مسابقه گذاشتند.

با این حال، یوناس ولاچوس به هیچ وجه از طرفداران شرکت‌ها و بازارهای آزاد به حساب نمی‌آمد. او سوئدی بود و به قراری که می‌دانید مردم کشورهای اسکاندیناوی در جهان به علاقه به دولت‌های بزرگ و مالیات‌های سنگین مشهورند. اضافه بر این، خود ولاچوس به شدت منتقد رویکرد بازارشکل دولت در زمینه آموزش و پرورش بود که تا حدی مبتنی بر دیدگاه انتخاب مدرسه از جانب میلتون فریدمن، نماد ایدئولوژی لسه‌فر است. فرزندان ولاچوس به جای رفتن به مدارس خصوصی خاصی که دولت برای ثبت‌نام در آنها به خانواده‌ها کمک مالی می‌کرد، به مدارس دولتی می‌رفتند.

ولاچوس استدلال کرده بود که بازارها به دلایل متعددی برای تامین نیازهای آموزشی دانش‌آموزان سوئدی مناسب نیستند. او باور داشت که مدارس خصوصی استکهلم که دولت برای ثبت‌نام در آنها به خانواده‌های دانش‌آموزان کمک مالی می‌کرد، برای کاهش هزینه‌ها و افزایش سود خود، برای دستکاری نمرات دانش‌آموزان برای جذب دانش‌آموزان بیشتر و برای کسب شهرت و اعتبار بیشتر و گلچین کردن بهترین دانش‌آموزان از طریق قرار گرفتن در محلات ثروتمند یا جذب دانش‌آموزان این محلات، انگیزه بسیار زیادی دارند.

اما در مورد تخصیص رخت آویز پالتو چه می‌توان گفت؟ آن مشکلی ساده بود که بازار می‌توانست حلش کند. ولاچوس تحت تاثیر شدید اضطراب روزافزون پسرش برای کمبود رخت آویز و خروج زودتر و زودترش از خانه، عصر یک روز استدلال زیر را به همسرش گفت: چرا هر یک از رخت‌آویزهای پالتو را در حراجی به بالاترین پیشنهاددهنده نمی‌فروشند؟ در نتیجه، والدینی که نمی‌خواهند فرزندان‌شان یک ساعت زودتر راهی

مدرسه شوند بیشترین قیمت را برای این رخت‌آویزها پیشنهاد خواهند داد. همچنین بچه‌هایی که با گذاشتن پالتو روی میز مشکلی ندارند نیز پیشنهادی برای خرید این رخت‌آویزها نمی‌دهند. تمام بچه‌های مدرسه از خانواده‌های به نسبت مرفه و ثروتمند بودند و به همین دلیل اغلب والدین‌شان می‌توانستند در این حراجی شرکت کنند و حتی اگر فرزندان بعضی خانواده‌های کم‌درآمدتر نیز در این مدرسه حضور داشتند مسئولان مدرسه می‌توانستند یارانه‌ای برای والدین کم‌درآمد در نظر بگیرند.

مسئولان مدرسه نیز با عواید حاصل از «مالیات رخت‌آویز» می‌توانستند اردوی تفریحی برای بچه‌ها برگزار کنند یا اقلام دیگری را برای کلاس درس بخرند که در میان اقلام اعطایی دولت نبود. بنابراین، وضعیت دو سر بُرد پیش می‌آمد.

همسر ولاچوس نیز عاقلانه به او پاسخ داد که بهتر است ایده حراج رخت‌آویز پالتو را برای خودش نگهدارد، زیرا حدس می‌زد سایر والدین بچه‌های مدرسه از این ایده خوش‌نیت (اما نه چندان جدی) با روی خوش استقبال نکنند. به حراج گذاشتن رخت‌آویزهای کلاس درس فقط باورها و منش مردم سوئد را خدشه‌دار نمی‌کند، بلکه اکثر مردم این کشور (یا دست‌کم اکثریت مردمی که آشنایی چندانی با اقتصاد ندارند) به محض شنیدن چنین داستانی ولاچوس را فردی به لحاظ اجتماعی نالایق، منفور، احمق یا دارای تمام صفات فوق‌به حساب خواهند آورد (که البته به هیچ وجه چنین فردی نبود). البته از یک دیدگاه، پیشنهاد ولاچوس چندان ناهنجار نیز به نظر نمی‌رسد: او صرفاً پیشنهاد کرده است تا از یک مکانیسم بازاری منصفانه و کارا برای حل مشکل تخصیص رخت‌آویز پالتو استفاده شود.

با این حال در تمام جوامع مشکلات خاصی وجود دارد که عده‌ای ترجیح می‌دهند به جای حل آن با کمک بازارها، آن را حل‌نشده رها کنند.

بازار آزاد از دیرباز جلوه ناخوشایندی برای برخی مردم داشته که

البته کاملاً شایسته این جلوه نیز بوده است. به نظر برخی افراد، بازارها برای حل برخی مشکلات مانند مدارس خصوصی یارانه‌ای سوئد اصلاً راه‌حل مناسبی نیستند، اما برای حل مشکلات دیگری مانند تخصیص رخت‌آویز پالتو بسیار مناسبند. متأسفانه شرایط مشابه رخت‌آویزهای پالتو را به راحتی می‌توان با شرایطی که به برنامه‌های گمراه‌کننده مدارس خصوصی یارانه‌ای شباهت دارند اشتباه گرفت، به‌ویژه اگر از همان ابتدا به بازارها بدبین باشید.

اما این مسأله چرا باعث نگرانی ما می‌شود؟ علتش این است که جلوه ناخوشایند بازارها مانع استفاده از آنها برای خیررسانی به جامعه می‌شود. بازارها ابزار تخصیص منابع‌اند و غالباً نیز عملکرد واقعا اثربخشی در این زمینه دارند. اما به هر حال، برای حل هریک از مشکلات ما نیز مناسب نیستند یا دست‌کم استفاده از آنها به طراحی‌های مهندسی یا دستکاری‌های زیادی نیاز خواهد داشت. این مسأله واقعیتی است که هم طرفداران بازار آزاد و هم افراد به‌شدت متنفر از بازارها باید بپذیرند. ما باید به دانش کافی دست پیدا کنیم تا بدانیم در چه شرایطی به استقرار بازارها نیاز داریم و در چه شرایطی نباید از بازارها استفاده کنیم. دستیابی به این خرد، مستلزم درک بهتر توانایی‌ها و ناتوانایی‌های بازارها و پذیرش نقاط قوت و ضعف آنها با ذهن باز است. ما سعی داریم تا ایده‌های بسیار قدیمی را به شما بیاموزیم که تا اینجا آشنایی نسبی با آن پیدا کرده‌اید: لزوم درک مزایای کارایی بازار و سنجش این مزایا در مقابل پتانسیل شکست بازار.

با این حال، موقعیت‌های دیگری نیز وجود دارد که ممکن است به رغم توانایی بازارها برای افزایش تولید ناخالص داخلی و توزیع منصفانه‌تر آن تولید در میان مردم، به‌طور کاملاً معقول تصمیم بگیریم که راه دیگری برای انجام کارها بیابیم. شاید نمی‌خواهیم برای هر چیزی قیمتی تعیین کنیم یا شاید اثر بازارها بر افراد و جامعه خود را در این شرایط نمی‌پسندیم.

ویویانا زلایزر، جامعه‌شناس دانشگاه پرینستون در اثر کلاسیک خود

با عنوان «اخلاق و بازارها: روند توسعه بیمه عمر در ایالات متحده»، تاریخچه پیدایش کسب‌وکار بیمه عمر را در دهه ۱۸۴۰ دنبال می‌کند. کسب‌وکار بیمه عمر در اوایل سده نوزدهم به دلیل «ارزش‌گذاری مالی صرف روی جان انسان‌ها» و از بین بردن مرز میان موضوعات معنوی و تجاری به شدت محکوم می‌شد. فروشندگان پرتلاش بیمه نیز این نگرش‌ها را نسبت به مرگ‌ومیر تغییر دادند و برای مثال از ایده «مرگ خوب» طرفداری کردند که در آن، فرد، پیش از مرگ به آینده عزیزان باقی‌مانده خود فکر می‌کند. این فروشندگان مرگ خوب همچنین طی این فرآیند ثروتی را نیز برای خود دست‌وپا می‌کردند.^۱

شاید عملکرد این افراد در نهایت نتیجه مثبتی بر جامعه داشته است. با این وجود، ما باید خودمان در مورد این موضوعات تصمیم‌گیری کنیم: به جای تبعیت از هوا و هوس اقتصاددانان و صاحبان کسب‌وکار (وضعیتی که در حال حاضر در آنیم)، باید درک بهتری از شرایطی داشته باشیم که به عملکرد بهینه بازارها می‌انجامد و از علت و نحوه عملکرد بهینه بازارها در این شرایط اطلاع پیدا کنیم تا بتوانیم به جای آنکه بازارها از ما استفاده کنند درباره استفاده یا استفاده نکردن از آنها در شرایط مختلف تصمیم‌گیری کنیم.

آقای سوسیالیست با بازار آشنا می‌شود

کنیس پرندرگاست^۲، یکی از استادان اقتصاد مدرسه کسب‌وکار بوث^۳ دانشگاه شیکاگو است که در کارش از زبان الگوهای متراکم ریاضی استفاده می‌کند که هدف‌شان توضیح واضح علت پدیده‌هایی مانند موارد زیر است: چرا ارائه خدمات در بخش امنیت فرودگاه تا این حد ملال‌آور است و چرا این مساله احتمالاً پدیده مثبتی به حساب می‌آید، اگرچه شاید شما از شنیدن این خبر چندان خوشحال نشوید. زیرا بعضی

1. Viviana Zelizer, *Morals and Markets: The Development of Life Insurance in the United States* (New York: Transaction Publishers, 1983).

2. Canice Prendergast

3. Booth School of Business

«مشتریان» وزارت امنیت داخلی احتمالاً تروریست‌های حامل بمب هستند و به همین دلیل، اصل حق همیشه با مشتری است، دقیقاً در این وزارتخانه قابل اجرا نیست. او در عین حال یکی از کلکسیون‌دارهای جدی آثار هنری است، چنانکه دانشکده بوث پس از ساخت پردیس ۱۲۵ میلیون دلاری خود در اطراف بنای تاریخی روبی هاوس^۱ (ساخته فرنک لوید رایت^۲)، یک میلیون دلار در اختیار پرندرگاست گذاشت تا از آن برای تزئین محوطه دانشگاه و راهروهای آن استفاده کند. بنابراین دیوارهای دانشکده بوث به جای مناظر کسالت‌آور و نقاشی‌های رنگ روغنی از افراد سفیدپوست قدیمی در لباس رسمی که دیوارهای بسیاری از مدارس کسب‌وکار یا دفاتر شرکتی را اشغال کرده‌اند، مملو از آثار هنری انتزاعی و مفهومی‌اند که اعضای هیات علمی و دانشجویان این دانشگاه را هم به چالش می‌کشند و هم مسحور می‌کنند. ظاهراً بسیاری از این افراد حتی متوجه ارزش هنری این آثار نمی‌شوند. مطابق گزارش‌های بسیاری از روزنامه‌های محلی «یکی از بزرگ‌ترین خطراتی که این آثار هنری را تهدید می‌کند کیفیت کوله‌پشتی و فنجان قهوه دانشجویان سهل‌انگاری است که متوجه نیستند در کنار آثار گران‌بهای هنری مشغول کارند^۳». چندین سال پیش یکی از همکاران پرندرگاست به نام رابرت هامادا^۴ از او دعوت کرد تا به گروه کار یکی از موسسات تهاتری به نام سکند هاروست آمریکا^۵ (که امروزه فیدینگ آمریکا^۶ نامیده می‌شود) بپیوندد که مواد غذایی مازاد خواربارفروشی‌های مختلف، تولیدکنندگان مواد غذایی و کشاورزان را جمع‌آوری و آنها را در میان شبکه‌ای از بانک‌های غذایی سراسر کشور توزیع می‌کند. قرار بود دو تن از استادان دیگر دانشکده بوث یعنی استاد تحقیق در عملیات به نام دان آیزنشتاین^۷ و

1. Robie House

2. Frank Lloyd Wright

3. Marika van Laan, "Art Cache Proves There's Life in Business School, After All," Chicago Maroon, April 30, 2013, <http://chicagomaroon.com/2013/04/30/art-cache-proves-theres-life-inbusiness-school-after-all/>.

4. Robert Hamada

5. America's Second Harvest

6. Feeding America

7. Don Eisenstein

یکی از متخصصان رفتار سازمانی به نام هری دیویس^۱ نیز به این دو اقتصاددان پیوندند.

سازمان سکند هاروست نیز درست همانند بسیاری از سازمان‌های موفق دیگر، بنیان‌گذار افسانه‌ای خاص خود را دارد و بنیان‌گذار افسانه‌ای این سازمان نیز یکی از صاحبان بازنشسته کسب‌وکارهای آمریکا به نام جان فن هنگل^۲ بود که در نوانخانه فینیکس کار می‌کرد. به قراری که در وبسایت این سازمان آمده: «یک روز، فن هنگل مادر در مانده‌ای را می‌بیند که مشغول جست‌وجو در زباله‌های یکی از مغازه‌های خواربارفروشی است تا بلکه غذایی برای فرزندانش بیابد. او پیشنهاد کرد که باید مکانی وجود داشته باشد که غذای مازاد را به جای دور ریختن در این مکان‌ها ذخیره کنند تا افرادی مانند او بتوانند غذاها را بردارند، درست به همان شکلی که بانک‌ها پولی را برای استفاده در آینده ذخیره می‌کنند. پس، این صنعت متولد شد.» فن هنگل پس از ابداع صنعت بانک غذا برای بهبود تخصیص مواد غذایی اهدایی در میان بانک‌های غذایی مختلفی که یکی پس از دیگری در نقاط مختلف کشور سر در می‌آوردند، سازمان سکند هاروست را تاسیس کرد.

در زمان حضور پرندرگاست و همکارانش در این صنعت، موسسات تهاتری به شکل زیر عمل می‌کردند: شرکت اهداکننده مواد غذایی مانند شرکت کرافت به سازمان سکند هاروست اطلاع می‌داد که محموله‌ای متشکل از ماکارونی و پنیر آماده ارسال است. سپس مدیران سازمان سکند هاروست نیز بر اساس نزدیکی به محل محموله، میزان نیاز و فرمولی که سهمیه غذای استحقاقی سالانه هر یک از بانک‌های غذایی را مشخص می‌کرد، این محموله را به یکی از دوپست سازمان تابع خود در سراسر کشور ارسال می‌کردند. بانک‌های غذایی محلی نیز مسئول برداشت و ارسال محموله غذایی مورد نظر بودند. پس از رسیدن محموله غذایی اهدایی به انبار سازمان گیرنده، داوطلبان این محموله را در این بانک غذایی انبار و نام مواد غذایی محتوای آن را در فهرست

1. Harry Davis

2. John Van Hengel

رایانه‌ای خواربار آن بانک ثبت می‌کردند. در مرحله بعد نیز این مواد غذایی را در دسترس سازمان‌های خیریه محلی خود قرار می‌دادند تا در اختیار فقرا و گرسنگان قرار دهند.

این سیستم از هر نظر سیستمی با طراحی و عملکردی معقول و مناسب به حساب می‌آمد. پس، سازمان سکند هاروست تا سال ۲۰۰۴ سالانه ۱/۸ میلیارد پوند غذا را به سراسر کشور ارسال می‌کرد که رقمی واقعا قابل توجه بود. سازمان گایداس‌تار^۱ یکی از دیده‌بان‌های سازمان‌های خیریه نیز رتبه اعتباری ۴ از ۴ را به سازمان سکند هاروست اعطا کرد.

سازمان سکند هاروست واقعا تشکیلات مناسب و معقولی داشت، اما عملکردشان به هیچ وجه بهینه نبود. بانک‌های غذا می‌توانستند در مورد ویژگی‌های مطلوب و نامطلوب سازمان سکند هاروست اظهار نظر کنند، ولی اساس روند تخصیص مواد غذایی در این سازمان همچنان به برنامه‌ریزی متمرکز چین در دهه ۱۹۶۰ شباهت داشت که اقتصاددانان طرفدار بازار آزاد مدعی‌اند به تشدید قحطی بزرگ این کشور در سال‌های ۱۹۵۹ تا ۱۹۶۱ دامن زد. پرندرگاست و همکارانش در ابتدای کار خود در این سازمان، ایده استفاده از سازوکاری مشابه بازار را مطرح کردند.

به قراری که پرندرگاست تصور می‌کرد پول بازار^۲ سکند هاروست امتیازات یا سهم‌هایی ساختگی خواهد بود که در میان دوپست بانک غذایی تابعه آن توزیع خواهد شد. سپس بانک‌های غذایی تابعه این سازمان می‌توانند با استفاده از این سهم‌ها ساختگی برای دریافت مواد غذایی خاصی که روزانه وارد سیستم سکند هاروست می‌شود، پیشنهاد خرید دهند. به نوعی می‌توان گفت که هیچ چیز تغییر نخواهد کرد. برای مثال، شرکت کرافت یک کانتینر مملو از ماکارونی و پنیر را به این سازمان ارسال می‌کند و این محموله به یکی از بانک‌های تابعه این سازمان ارسال خواهد شد تا آن را برای گذارسانی به فقرا و گرسنگان

1. GuideStar

2. Market Currency

استفاده کند. با این حال روند توزیع این محموله به جای دفتر مرکزی سازمان سکند هاروست توسط خود بانک‌های غذایی انجام خواهد شد و بانکی که بیشتر از همه خواهان دریافت یک محموله است با ارائه سهم گرانبه‌های خود این محموله را دریافت می‌کند.

نُه تن از روسای این بانک‌های غذایی که مابقی اعضای این کارگروه را تشکیل می‌دادند با دست‌زدن ایستاده مخالفت خود را با ایده استفاده از بازارها برای اصلاح سیستم نه چندان معیوب کاری خود اعلام کردند. شاید پیشنهاد این تغییر از سوی گروهی از اقتصاددانان دانشگاه شیکاگو که در میان آنها لیبرتاریان‌های افراطی مانند میلتون فریدمن (که به طرفداری از مدارس خصوصی یارانه‌ای شهرت داشت) و یوجین فاما^۱ نویسنده کتاب «بازارهای کارا^۲» وجود داشتند، پذیرش آن را دشوارتر می‌کرد. پرندرگاست به یاد دارد که در میان گفت‌وگوهای مقدماتی آنها، جان آرنولد، رئیس وقت بانک غذای وست میشیگان^۳ از جای خود بلند شد و گفت: «ببینید، باید مطلبی را اینجا بگویم. من یکی از اعضای رسمی حزب سوسیالیست آمریکا هستم و یکی از معترضان باوجدان طرح شما هستم و هیچ علاقه‌ای نیز به استفاده از این بازار لعنتی شما ندارم.»

از دیدگاه سوسیالیست‌های صلح‌طلبی مانند آرنولد، بازارها از همان ابتدا و بیش از هر چیز دیگری به نهادهای بهره‌کشی و استثمار و نه نهادهای تخصیص شباهت دارند. به همین دلیل است که او به جای کار در بورس شیکاگو یا مونسانتو^۴ در بانک غذا کار می‌کند. با این حال، از نظر پرندرگاست و همکارانش، دیدگاه آرنولد اشتباه و منحرف بود. تحت لوای سیستم پیشنهادی آنها هیچ پولی دست به دست نمی‌شد. شرکت‌هایی مانند کرفت و کروگرز^۵ و سایران مواد غذایی خود را به این سازمان نمی‌فروختند، بلکه اهدا می‌کردند (اگرچه در ازای این کار نیز

1. Gene Fama

2. Efficient Markets

3. West Michigan Food Bank

4. Monsanto

5. Kraft, Krogers

از برخی تخفیفات مالیاتی بهره‌مند می‌شدند) و سازمان سکند هاروست آمریکا نیز که خود یک سازمان خیریه محسوب می‌شد هیچ سهمی از این مواد غذایی را به عنوان عواید یا دستمزد برای خود بر نمی‌داشت. با این وجود، از دفتر کار آرنولد در کام‌استارک پارک^۱، استفاده از بازار چندان بی‌خطر به نظر نمی‌رسید زیرا به نظر او علت ایجاد این همه فقر و آوارگی که خودش را وقف مبارزه با آن کرده بود، همان بازارها بودند. بازارها به طریقی به مدیران اجرایی ساکن دیترویت اجازه می‌دادند تا فیش حقوقی هفت رقمی بگیرند که به هیچ وجه لایقش نبودند و خانه‌های میلیون دلاری بخرند که اصلاً به آن نیازی نداشتند، در حالی که او زیر بار میلیون‌ها پوند خواروباری که سالانه باید میان فقرا و نیازمندان توزیع می‌کرد، تقریباً له شده بود و بودجه کافی برای استخدام یک مدیر تمام‌وقت نداشت تا در کار توزیع این مواد غذایی به او کمک کند. درآمد سالانه آرنولد و دستیارش روی هم به‌سختی از یکصد هزار دلار بیشتر می‌شد که اگرچه این درآمد برای زندگی راحت در غرب آمریکا کافی بود، اما این رقم در فیش حقوقی مدیران اجرایی شرکت‌های بزرگ فقط یک خطای کوچکی در گرد کردن حقوقشان محسوب می‌شد. اگر زندگی منصفانه نبود، بازارها دست‌کم یکی از مقصران این بی‌انصافی بودند. درست همان‌طور که برخی سوئدی‌ها استفاده از بازار را برای مدارس خود نادرست می‌پنداشتند و تصور می‌کردند برای استفاده از رخت‌آویزهای پالتو مناسب نیست، آرنولد نیز روش عملکرد بازارها را ابزاری برای استثمار می‌دانست و اثر مثبت احتمالی آنها در توزیع مواد غذایی را نمی‌دید.

ظاهراً یکی از موانع اصلی بهبود سیستم توزیع سازمان سکند هاروست، تدوین یک بازار کارا نبود. بلکه چالش بزرگ‌تر اثبات منصفانه بودن بازارها برای ذهنیت سوسیالیست آرنولد بود. ظاهراً دست‌نمائی فقط زمانی می‌توانست اثر معجزه‌آسای خود را بر سیستم سکند هاروست بگذارد که آرنولد می‌توانست تشخیص دهد که استفاده از بازارها در بازار

1. Comstock Park

ملی کمک غذایی برای او به منزله یکی از بازیگران اصلی این بازار و سایر افراد چه سودی به همراه دارد.

پرندرگاست نسبت به موفقیت‌های خود همواره متواضع بود. زمانی که در مورد فعالیت پرندرگاست در سازمان سکند هاروست با تعدادی از همکارانش در حوزه اقتصاد گفت‌وگو کردیم مشخص شد که هیچ یک از آنها اطلاعی از کار او در این سازمان نداشتند. او هنگام توصیف نقش موثرش در موفقیت بازار غذای اهدایی سکند هاروست نیز بسیار متواضع بود و بیشتر موفقیت این طرح را به تلاش‌های هری دیویس نسبت می‌داد.

اقتصاددانان در میان دانشمندان علوم اجتماعی همچون افرادی با شخصیت «کمتر اجتماعی‌شده [کمتر سوسیالیست]» شناخته می‌شوند. البته این به معنای آن نیست که ما افرادی عجیب و با رفتار اجتماعی نامناسب هستیم (اگرچه در بعضی مواقع نیز اینچنین است)، بلکه معنای اصلی این انتقاد این است که الگوهای اقتصادی غالباً نمی‌توانند ظرافت‌های روابط انسانی را درک کنند. دیویس در رشته جامعه‌شناسی آموزش دیده بود (که به نظر بسیاری از اقتصاددانان حوزه‌ای «بیش از حد اجتماعی [سوسیالیستی‌تر]» است). دیویس به روابط انسانی زیاد می‌اندیشید: او شنونده خوبی بود و به خوبی می‌توانست نگرانی‌های آرنولد را از میان سخنانش درک کند و در عین حال، از توانایی همکاری با سایر همکارانش که ذهنیتی بازاری داشتند برخوردار بود تا سیستمی مطابق نظرات آنها طراحی کند.

نگرانی آرنولد این نبود که شرکت‌هایی مانند کرافت و جنرال میلز^۱ به طریقی از بازار سکند هاروست سوءاستفاده خواهند کرد، بلکه او نگران سوءاستفاده سایر بانک‌های غذایی از این سیستم بود. آرنولد و دستیارش تمام امور بانک غذای وست میشیگان، از کمک به داوطلبان برای قرار دادن محموله‌ها در قفسه‌های انبار گرفته تا تکمیل و ارسال اظهارنامه مالیاتی این بانک غذایی را به‌تنهایی انجام می‌دادند. اگر

1. General Mills

آنها را در وبسایت گایداس‌تار جست‌وجو کنید مشاهده خواهید کرد که اظهارنامه مالیاتی‌شان با دست پر شده است. آنها وقت کافی نداشتند تا پیشنهادهای دریافت محموله را به سبک حراجی‌های وبسایت ای‌بی دریافت و پیگیری کنند و پول کافی نیز برای استخدام فردی نداشتند تا این کار را برای‌شان انجام دهد. در شعب سازمان سکند هاروست در شهرهای شیکاگو، نیویورک و لس‌آنجلس (غول‌های جهانی بانک غذا) ده‌ها کارمند عضو این سازمان و صدها تن از داوطلبان حضور داشتند که می‌توانستند حراجی‌ها را به صورت آنی دنبال کنند و احتمالاً در آخرین لحظه بهترین محموله‌ها را به یغما ببرند.

به همین دلیل فردی مثل آرنولد هرگز شانس دریافت کانتینری مملو از کره بادام زمینی را پیدا نمی‌کرد. مطابق طرح پیشنهادی اولیه قرار بود سهم‌ها بر اساس تعداد افراد مستمند حاضر در منطقه خدمات‌رسانی هر یک از شعب توزیع شود. بنابراین همان بانک‌های غذای بزرگی که از کارکنان کافی برای دنبال کردن بی‌درنگ حراجی محموله‌های غذایی برخوردار بودند، همچنین در مناطق پرجمعیت شهری قرار داشتند که این مساله آنها را مستحق دریافت کسر نامناسبی از این سهم‌ها می‌کرد. از این رو، همواره محموله‌های باکیفیت و بهتر به دست آنها خواهد رسید. پس آرنولد عملاً نگران بود که با اجرای طرح بازار هیچ محموله غذایی خاصی دریافت نخواهد کرد زیرا بانک‌های غذای غنی «شهرهای بزرگ» همواره از منابع و تجهیزات کافی و کامل برخوردار خواهند بود تا پیشنهادی بالاتر از او برای دریافت محموله‌ها ارائه کنند. در نهایت، حتی اگر آرنولد زمان و سهام کافی برای رقابت با بانک‌های بزرگ را به دست می‌آورد، چطور باید تشخیص می‌داد که برای کدام محموله‌ها پیشنهاد دریافت ارسال کند؟ شهر نیویورک ماهانه کانتینرهایی متعددی مملو از کره بادام‌زمینی و ژله توزیع می‌کرد. صرفاً یکی از کانتینرها می‌توانست نیاز آرنولد برای شش ماه را تامین کند. در نتیجه زمانی که وقت دریافت محموله بیشتر فرا می‌رسید چطور می‌توانست تشخیص دهد که چه مقدار بالاتر و بیشتر پیشنهاد دهد؟ او

نه تنها نسبت به بانک‌های غذایی بزرگ‌تر سهم‌های کمتری در اختیار داشت، بلکه احتمالاً با ارائه پیشنهادهای بالای مفرط بخش زیادی از آنها را به هدر می‌داد.

هنگام طراحی بازار سکند هاروست نگرانی‌هایی از این دست و نگرانی‌های دیگری درباره نابرابری‌های میان بانک‌های غذایی کوچک و بزرگ در نظر گرفته شد. پس به جای ارسال محموله‌ها به سبک وبسایت ای‌بی که بر اساس جریان محموله‌های اهدایی به صورت بی‌درنگ پدیدار و منقضی می‌شدند، محموله‌های ارسالی کل روز روی هم انباشته می‌شد. سپس صبح روز بعد فهرست کاملی از اقلام قابل مزایده آن روز به تمام بانک‌های غذایی ارسال می‌شد تا آنها را بررسی کنند. هر یک از بانک‌های غذایی فرصت داشتند تا فهرست اقلام مزایده را بررسی و بهترین پیشنهاد خود برای دریافت هر یک از آنها را در پاکتی مهر و موم شده ارسال کنند. پیشنهادی که برنده دریافت یک محموله خاص می‌شد باید کامیونی را برای برداشت غذای اهدایی به این سازمان ارسال می‌کرد و سهم‌هایی که برای دریافت این محموله وسط گذاشته بود، در میان دویست بانک غذایی موجود در شبکه سکند هاروست توزیع می‌شد.

اگرچه این نکته آخر ممکن است مساله چندان مهمی به نظر نرسد، اما اگر هر یک از بانک‌های غذا سهم‌های اضافی دریافت کنند، در این صورت هیچ‌یک از آنها ثروتمندتر نخواهد شد؛ این امر به‌سادگی باعث می‌شود قیمت‌ها به واسطه پیشنهادهای تهاجمی‌تر (رقابتی‌تر) و بسیار بالاتر افزایش یابند. با این حال، پرندرگاست به یاد دارد که اجرای این سازوکار جو روانی حاکم بر بازار را تغییر داد و ذهنیت افراد از «آن ثروتمند لعنتی باز هم پیشنهادی بالاتر از من داد» به «آن احمق باز هم بی‌جهت پیشنهاد بسیار بالا داد!» تغییر کرد.

آنها در ابتدا منبع پولی خاصی معادل ۱۰ میلیون سهم ایجاد کردند و به پیشنهاددهندگان اجازه دادند تا پول خود را برای خرید یک محموله بزرگ که ارزش خاصی برای بانک‌های غذایی کوچک‌تر داشت، نگهداری کنند.

یکی از پیامدهای غیرمنتظره طراحی بازار برای پرندرگاست این بود که در برخی مواقع احساس می‌کرد در این بازار نقش بانک مرکزی را ایفا می‌کند. بانک‌های مرکزی منابع پولی را مدیریت می‌کنند که در اغلب موارد هدفشان از این کار حفظ ثبات قیمت‌هاست. ثبات قیمت‌ها همچنین یکی از نگرانی‌های بزرگ بانک‌های غذایی کوچک‌تر بود: از آنجا که آنها با تناوب بسیار کمتری خرید می‌کردند در صورت ثبات قیمت‌ها می‌توانستند از قیمت‌های قدیمی محموله‌های غذایی در حکم راهنمایی برای تنظیم پیشنهاد خرید خود استفاده کنند.

برای فدرال رزرو یا همان بانک مرکزی ایالات متحده حفظ ثبات قیمت‌ها با پیچیدگی‌های زیادی همراه است که امکان اشاره به همه آنها در اینجا وجود ندارد؛ از کسب آمار تعداد اسکناس‌های صد دلاری در گردش که در اتاق مافیاهای روسی مخفی شده‌اند تا برآورد نرخ جریان این اسکناس‌ها در اقتصاد، برای کسب برآوردی کلی از دیدگاه سرمایه‌گذاران درباره منابع ارزی آینده کشور که آنها را به خرج این اسکناس‌ها یا مخفی کردن آنها زیر بالش و پتوی خود تشویق می‌کند و سایر مواردی از این دست.

پرندرگاست هنگام مدیریت اقتصاد سکند هاروست نیز با بسیاری از این چالش‌های مشابه، البته در مقیاسی به مراتب کوچک‌تر، روبه‌رو بود. با این حال عاقبت مشخص شد که روسای بانک‌های غذایی احتکارکنندگان سهم‌های غذایی هستند. پرندرگاست برای جلوگیری از سقوط بازار در یک مارپیچ تورم منفی از همان روزهای آغازین مجبور به تزریق سهم‌های غذایی بیشتری به بازار شد. عرضه کالاها در این بازار نیز با دوره‌های افت‌وخیزی همراه بود که باید در محاسبات در نظر گرفته می‌شد. بعضی روزها شرکت کرافت شش کانتینر مملو از ماکارونی و پنیر به چرخه این بازار تزریق می‌کرد و بعضی روزها هیچ کالایی در این بازار عرضه نمی‌شد. اگر هر یک از بانک‌های غذایی از سهام خود برای خرید ماکارونی و پنیر استفاده می‌کرد، قیمت کالاهایی مانند چیپس سیب‌زمینی و بروکلی سقوط می‌کرد. به همین دلیل برای حفظ

قیمت این کالاها به تزیق سهم‌های غذایی بیشتری نیاز بود تا مبادا آرنولد با مشاهده قیمت پایین‌تر چیپس سیبزمینی در هفته قبل پیشنهاد بسیار پایینی برای آنها ارائه نکند. به طور مشابه در دوره‌هایی که هیچ‌گونه کالای اهدایی وجود نداشت برخی سهم‌های غذایی از بازار خارج می‌شد.

یکی دیگر از پیامدهای پیش‌بینی‌نشده استفاده از «بازار» برای توزیع مواد غذایی (که البته پیامد مثبتی نیز محسوب می‌شد) این بود که قیمت‌های کالاها به سازمان سکند هاروست نشان می‌داد کدام دسته از مواد غذایی اهدایی نزد بانک‌های غذایی تابعه آن محبوبیت بیشتری دارد. این علائم بازاری در اقتصادهای دارای بازار آزاد به تامین‌کنندگان کالاها انگیزه می‌دهد تا تولید کالاهای محبوب را افزایش دهند یا به افرادی که به‌تازگی وارد بازار شده‌اند، انگیزه می‌دهد تا در بازارهای پرترفدار و محبوب وارد شوند.

قیمت‌های بازار سکند هاروست نیز نشان می‌داد که کره بادام زمینی و رشته فرنگی، با ارزش‌ترین غذاها نزد سازمان‌های خیریه غذا هستند. مرغ منجمد نیز با فاصله اندکی از آنها در جایگاه دوم بود. این غذاها قابل نگهداری و پرکالری است و جزو مواد غذایی مغذی محسوب می‌شود که مردم می‌خورند. شاید غذاهای محبوب بانک‌های غذایی برای تولیدکنندگان مواد غذایی اهمیتی نداشته باشد، اما به دفتر مرکزی سکند هاروست انگیزه می‌داد تا با جدیت بیشتری به دنبال اهداکنندگان مرغ منجمد و کره بادام زمینی باشد و بخش کمتری از انرژی خود را برای دریافت محموله سیبزمینی اهدایی صرف کند و پایین‌ترین اولویت ممکن را برای چیپس سیبزمینی در نظر بگیرد. در واقع چیپس سیبزمینی که یکی از غذاهای مضر پرچم و شکننده است، آنچنان نزد بانک‌های غذایی بی‌ارزش بود که در مواقعی قیمتش منفی می‌شد تا هر بانک غذایی که حاضر به پذیرش هزینه و زحمت برداشت و حمل و نقل این محموله می‌شد، اندکی سهم اضافی در ازای انجام این کار دریافت کند. کلم‌پیچ و کلم بروکلی اندکی با ارزش‌تر از

چیپس محسوب می‌شدند، اما نه چندان زیاد، زیرا اگر به مردم گرسنه غذای قابل پختن یا باب میل‌شان ندهید عملاً نمی‌توانید شکم‌شان را سیر کنید.

از پرندرگاست پرسیدیم چرا سکند هاروست اصلاً محموله‌های اهدایی چیپس سیب‌زمینی را می‌پذیرد یا چرا به جای کامیون حمل غذا کامیون حمل زباله را به محل برداشت محموله ارسال نمی‌کند تا آنها را در همان محل ارسال امحا کند. او به لزوم حفظ روابطش با همان تولیدکنندگان چیپس سیب‌زمینی اشاره کرد که در عین حال کره بادام زمینی و مرغ و ماکارونی نیز تولید می‌کنند که بانک‌های غذایی به آنها هم علاقه و هم نیاز دارند. اگر سازمان سکند هاروست برای خوشحال نگهداشتن شرکت‌های بزرگ کشاورزی مجبور به پذیرش محموله‌های چیپس سیب‌زمینی باشد، مشکلی پیش نخواهد آمد.

جان آرنولد مسئول بانک غذایی وست میشیگان در مورد گذار این سازمان به نظام بازار توزیع مواد غذایی چه نظری داشت؟ او به سرعت از یکی از منتقدان اصلی این بازار به یکی از مشتاق‌ترین حامیان و کاربران آن بدل شد و هر روز صبح در جست‌وجوی کالاهای خوارباری قابل مزایده به حساب خود در سامانه بازار آنلاین وارد می‌شد. آرنولد در سال ۲۰۱۲ از دنیا رفت، اما اگر می‌توانستید از او سوال کنید که آیا میان اشتیاق وافرش به مشارکت در بازار سکند هاروست و عضویتش در حزب سوسیالیست آمریکا تناقضی مشاهده می‌کند، تصور نمی‌کنیم پاسخ مثبت به شما می‌داد. او درست همانند بسیاری از مردم، سرمایه‌داری آمریکا را ابزاری برای ثروت‌اندوزی بیشتر ثروتمندان آمریکا می‌دانست. با این حال، بازار سکند هاروست روش واقعاً مناسبی در اختیارش قرار می‌داد تا غذای مورد نیازش را برای پر کردن شکم گرسنگان وست میشیگان دریافت کند. در نهایت نیز مشخص شد که بازارها در این زمینه هم عملکرد واقعاً مناسبی دارد. بازار حراجی سکند هاروست اصلاً زنده نبود، بلکه فقط به خوبی درک نشده بود.

مبادله کلیه

در جهان چیزی به نام اهداکننده زنده قلب وجود ندارد زیرا همه ما فقط یک قلب داریم که بدون آن جانمان را از دست می‌دهیم، اما طبیعت مهربان زمانی که به انسان‌ها کلیه اهدا می‌کرد به هر یک از ما یک جفت کلیه اهدا کرده است. به همین دلیل شما با یک کلیه سالم به راحتی می‌توانید زندگی سالم و شادی داشته باشید و دومین کلیه شما می‌تواند همچون کلیه ذخیره برای مواقع ضروری عمل کند. البته، چنین چیزی درباره شش‌ها صادق نیست: همه ما یک جفت شش داریم، اما با یک شش، نصف توانایی بدنمان را از دست می‌دهیم. اگر خدای ناکرده دچار بیماری کلیوی شوید، به رغم حسن‌نیت طبیعت، زمانی که یکی از کلیه‌ها دچار مشکل شود، معمولاً کلیه دیگر نیز به مشکل برمی‌خورد و به احتمال زیاد نام فرد در فهرست افراد در انتظار عمل پیوند کلیه قرار خواهد گرفت. این فهرست امروزه آنچنان طولانی شده است که میانگین زمان مورد نیاز برای پیدا کردن کلیه پیوندی از میانگین امید به زندگی بیماران دیالیزی فراتر می‌رود. به بیان دیگر افرادی که نام آنها در فهرست قرار می‌گیرد معمولاً جان‌شان را از دست می‌دهند.

بنابراین برای شما به عنوان یکی از گیرندگان احتمالی کلیه‌های پیوندی فقط دو مسیر برای دریافت یک کلیه جدید باقی می‌ماند که در هر دو صورت گروه خونی فرد اهداکننده باید با گروه خونی شما مطابقت داشته باشد و تست سازگاری متقابل نیز مثبت باشد که رد یا قبول کلیه فرد اهداکننده توسط آنتی‌بادی‌های فرد گیرنده را مشخص می‌سازند. اولین راه دریافت کلیه، دریافت کلیه سازگار از فردی است که به‌تازگی جانش را از دست داده است، اما در سال ۲۰۱۴ فقط یازده هزار کلیه اهدایی از اجساد وجود داشتند، در حالی که نزدیک به ۴۰ هزار کاندیدای جدید پیوند کلیه به فهرست انتظار دریافت کلیه اضافه شدند^۱.

البته گزینه بهتر دیگری نیز وجود دارد: خویشاوندان و دوستان نزدیک

۱. این داده‌ها از شبکه تهیه و پیوند اعضای بدن وزارت بهداشت و خدمات انسانی ایالات متحده گرفته شده است.

کاندیدای پیوند کلیه می‌توانند کلیه ذخیره خود را به او اعطا کنند. این حالت طی سال پیش چندین هزار مرتبه اتفاق افتاده و نتایج حاصل از این پیوندها بسیار بهتر از کلیه‌های اهدایی اجساد بوده است. اهدای کلیه می‌تواند از سوی انسان‌های نوع‌دوستی که کلیه خود را به غریبه‌ها اهدا می‌کنند نیز روی دهد، از جمله اهدای کلیه در میان افرادی که ظاهراً از طریق تیندر^۱ با یکدیگر آشنا شده‌اند. اما این موارد آنچنان نادر است که برای کلیت مردم اهمیت چندانی ندارد.

به هر صورت، محاسبات ریاضی در این زمینه چندان امیدوارکننده نیستند: یازده هزار کلیه برگرفته از اجساد و چند هزار کلیه اهدایی از سوی اهداکنندگان زنده بسیار کمتر از ۷۰ هزار گیرنده احتمالی است که سالانه به فهرست افراد در انتظار افزوده می‌شود. سالانه تنها در ایالات متحده، نزدیک به ۵۰ هزار نفر موفق به دریافت کلیه نمی‌شوند.

برخی اقتصاددانان از جمله افراد برجسته‌ای مانند گری بکر^۲، برنده جایزه نوبل اقتصاد، برای برطرف کردن این کمبود در راستای استفاده از سازوکاری برای فروش اعضای بدن استدلال کرده‌اند. بکر در ژانویه ۲۰۱۴، چند ماه پیش از مرگش در نشریه وال‌استریت از ایجاد بازار کلیه دفاع کرد. او قیمتی معادل ۱۵ هزار دلار را برای یک کلیه و ۳۲ هزار دلار را برای تکه‌ای از کبد پیشنهاد کرد؛ شما با تکه‌ای از کبد نیز می‌توانید زندگی کنید زیرا کبد پس از قرار گرفتن در بدن فرد گیرنده مجدداً رشد می‌کند^۳.

شاید با خودتان فکر کنید «این ایده بسیار وحشتناکی است.» بازار کلیه شاید واقعا کارا باشد، اما به شدت منجرکننده و حتی نفرت‌آور خواهد بود. شاید آرنولد با پیشنهاد خرید کره بادام زمینی با استفاده از سهم‌های غذایی ساختگی سکند هاروست برای بانک غذای خود کنار آمده باشد، اما استفاده از بازار برای تخصیص کلیه‌های اهدایی، خط قرمز بسیاری از ما محسوب می‌شود؛ اگرچه بخش نظرات این نشریه مملو از نظرات طرفدار این ایده بود

1. Tinder

برنامه‌ای برای دوست‌یابی و آشنایی افراد با یکدیگر

2. Gary Becker

3. Gary Becker and Julio Elias, "Cash for Kidneys: The Case for a Market for Organs," Wall Street Journal, January 18, 2014, <http://www.wsj.com/articles/SB10001424052702304149404579322560004817176>.

و حتی بعضی اظهار نظر کنندگان قیمتی را برای کلیه پیشنهاد داده بودند که معمولاً بالاتر از قیمت پیشنهادی بکر بود.

گری بکر، یک اقتصاددان واقعا درخشان پاسخ‌های کاملاً آماده و مهیایی برای این دسته از مخالفان این بازار دارد (که یکی از این مخالفان همان پاپ جان پل دوم و کلیسای لوتر بود) و به خوانندگان خود اطمینان خاطر می‌داد که انسان‌ها با گذشت زمان بر انزجار خود نسبت به قیمت‌گذاری بر اعضای بدن غلبه خواهند کرد. هرچه باشد همه ما مفهوم کارگران فقیر معادن زغال‌سنگ چین را پذیرفته‌ایم که جان خود را به خطر می‌اندازند تا اقتصاد کشورشان به عملکرد خود ادامه دهد و در برنامه فوتبال دوشنبه شب به تماشای بازیکنان خطوط دفاعی فوتبالی نشسته‌ایم که به مغز یکدیگر آسیب می‌زنند. بسیاری از مردم در مواجهه با این مشکلات دست‌های خود را از ناراحتی به یکدیگر می‌فشارند اما انسان‌های بسیار معدودی واقعا کاری برای بهبود آن انجام می‌دهند: موضوعاتی که مدعی هستیم برای ما اهمیت دارند، با آنچه درباره ترجیحات‌مان با عملکرد خود نشان می‌دهیم، غالباً فاصله و تفاوت زیادی دارند.

با این حال، فرض کنید نتوانیم بر انزجار شدیدمان نسبت به این بازار غلبه کنیم یا فرض کنید می‌توانیم بر انزجار قلبی خود غلبه کنیم، اما بیشتر ترجیح می‌دهیم به چنین جوامعی بدل نشویم؛ نه بازاری برای رخت‌آویزهای کلاس درس سوئد وجود داشته باشد و نه بازاری برای کلیه‌های اهدایی. نمی‌خواهیم به چنین انسان‌هایی بدل شویم. همان‌طور که برخی مخالفان بکر استدلال کرده‌اند، اگر بپذیریم که فقرای هندی کلیه خود را در ازای پول نقد به فرد دیگری بفروشند، این روند به کجا منتهی خواهد شد؟ پول نقد در ازای یک چشم؟ یک پا؟ یا حتی قلب؟

اگر به بازارها اجازه حل این مشکل را ندهیم، برای هزاران نفری که سالانه در حال انتظار برای پیدا شدن اعضای اهدایی جان خود را از دست می‌دهند، چه کاری می‌توان کرد؟

تصور کنید برادرتان به مشکل کلیوی دچار شود. او مدت‌ها باید هفته‌ای چند مرتبه به کلینیک‌های درمانی مراجعه کند تا سوزن‌های

بزرگی را در بازوانش تزریق کنند و هر دفعه ساعت‌ها روی صندلی بنشینند تا خونش در ماشین دیالیز بچرخد. دکترها یک سال به او مهلت زندگی داده‌اند و می‌خواهید برای نجات جان برادرتان کلیه خود را به او بدهید. اما پس از انجام تست سازگاری متقابل، دکترها می‌گویند کلیه شما با بدن او سازگاری ندارد.

این وضعیت شما را به یک اهداکننده زنده و حاضر و آماده کلیه با دریافت‌کننده ناسازگار بدل می‌کند. اهداکنندگان بسیار دیگری وجود دارند که وضعیت آنها مشابه شماست و کلیه‌ها با فرد دریافت‌کننده ناسازگاری دارد. اگر مشخص شود که کلیه شما با یکی از دریافت‌کنندگان جفت‌های ناسازگار دیگر سازگاری دارد و کلیه اهداکننده آن جفت ناسازگار نیز با بدن برادر شما سازگار است، هر دو طرف از مبادله کلیه خود سود خواهند برد.

این نوع تبادل کلیه به مدت چند دهه است که فقط به صورت اتفاقی روی می‌دهد. معمولاً جراح پیوند کلیه‌ای که یک جفت اهداکننده زنده و دریافت‌کننده ناسازگار در اختیار دارد، باید با سایر همکارانش تماس بگیرد تا دکتر دیگری را بیابد که بر حسب اتفاق جفت ناسازگار دیگری در دست دارد که کلیه‌های آنها با یکدیگر قابل معاوضه است. اگر جراح بتواند اهداکننده زنده‌ای بیابد، دو بیمارستانی که در این مبادله مشارکت دارند باید ترتیبات انجام دو عمل پیوند کلیه همزمان را مهیا کنند. البته در هیچ مرحله از این فرآیند نمی‌توانید فردی را به اهدای یکی از اعضای خود وادار کنید و به همین دلیل اهدای همزمان کلیه هر دو اهداکننده اهمیت حیاتی دارد که مبادا یکی از آنها از انجام این کار منصرف شود.

به‌راحتی می‌توانید دریابید که چرا این نظام دادوستد کلیه تک‌منظوره واقعاً نتیجه قابل توجهی ندارد و تعداد این‌گونه دادوستدهای تک‌منظوره سالانه به‌ندرت به بیست مورد می‌رسد: تقریباً به ازای هر ۱۰ هزار نفری که در فهرست انتظار دریافت کلیه اهدایی قرار دارند، یک یا دو مورد تبادل کلیه به این شکل صورت می‌گیرد.

این بازار بدون ویژگی خاصی است که یکی از طراحان بازارها

به نام آلوین راث آن را ضخامت (غلظت) بازار می‌نامد - حضور کافی «معامله‌گران» در بازار تعویض کلیه تا جست‌وجوی طرف مقابل در این بازار ارزشمند باشد. این وضعیت یک پیش‌گویی خودمحقق است: از آنجا که هیچ فرد دیگری برای مبادله کلیه وجود ندارد پس مشارکت در این بازار نیز برای هیچ فردی با ارزش نخواهد بود. در نتیجه هیچ پلتفرم مبادله کلیه‌ای نیز برای معامله‌گران وجود نخواهد داشت تا در جست‌وجوی طرف مقابل معامله خود در آن حضور پیدا کنند.

راث با همکاری همکارانش که در حوزه طراحی بازار فعالیت دارند با انتشار مقاله‌ای در سال ۲۰۰۳ و توصیف شباهت‌های نزدیک بازار مبادله کلیه با مشکلی که اقتصاددانان ریاضی‌گرایمانند لوید شیپلی (که شاید نامش را از الگوریتم تطبیق شیپلی-گیل به خاطر بیاورید) و هربرت اسکارف^۱ در سال ۱۹۷۴ بررسی می‌کردند، کوشید تا انقلابی در جهان پیوند کلیه ایجاد کند. شیپلی و اسکارف در ابتدا برای نشان دادن نحوه عملکرد الگوریتم خود از تشبیه مبادله مسکن استفاده می‌کردند. شاید خانه خود را دوست داشته باشید، اما شاید در نزدیکی محل زندگی‌تان خانه‌های دیگری وجود داشته باشد که آنها را به خانه خود ترجیح می‌دهید. پس حاضرید تا خانه فعلی‌تان را با یکی از آن خانه‌ها تعویض کنید. شاید برخی همسایگان شما نیز به طور مشابه خواستار زندگی در خانه‌های دیگری باشند. شاید مبادله خانه‌ها برای دو طرف سودمند باشد. همچنین شیپلی و اسکارف در جست‌وجوی پاسخ این سوال بودند که اگر چنین چیزی حقیقت داشته باشد چگونه می‌توان روند مبادله خانه را بهینه ساخت؟ آیا می‌توان الگوریتمی برای این فرآیند توسعه داد که همسایگان یک محله را به ارائه صادقانه فهرست ترجیحات خود در مورد خانه متقاعد کند و از این اطلاعات برای ایجاد مجموعه‌ای از قراردادهای معاوضه‌ای مسکن استفاده کرد که در نهایت به سود همه باشد یا دست کم هیچ فردی را در وضعیت بدتری قرار ندهد؟ همچنین آیا می‌توان این الگوریتم را به نحوی طراحی کرد که به ثبات فرآیند تخصیص خانه‌ها منجر شود (مانند رقص‌های جشن پایان مدرسه راهنمایی) به نحوی که

1. Herbert Scarf

در پایان مبادله، هیچ جفتی از خانه‌داران احساس نکنند که اگر خانه اصلی خود را «در خارج از این بازار» مبادله می‌کردند می‌توانستند به گزینه بهتری دست پیدا کنند؟

در نهایت مشخص می‌شود که می‌توان چنین الگوریتمی را طراحی کرد. اثبات واقعا برجسته شیپلی و اسکارف به زبان دقیق ریاضی ارائه شده است، اما بینش سراسر و صریحی دارد. از میان فهرست ترجیحات هر یک از خانه‌داران یک محله، ویژگی خاصی را که در صدر فهرست خود به آن اشاره کرده‌اند «انتخاب کنید». پس از انجام این کار تصویری از محله‌ای را در نظر بگیرید که به هر یک از خانه‌های آن پیکانی متصل شده است که محبوب‌ترین خانه هر یک از خانواده‌های این محله را نشان می‌دهد. شیپلی و اسکارف اثبات کردند که در میان این پیکان‌ها همواره چرخه محصور وجود خواهد داشت که در آن هر یک از افراد حاضر در این چرخه مبادلاتی می‌تواند به محبوب‌ترین خانه مورد نظر خود بروند، در حالی که خانه قبلی خود را برای فردی که در این چرخه پشت سر او قرار دارد «خالی می‌گذارند». آنها این چرخه را چرخه مبادلاتی برتر نامیدند. در الگوریتم شیپلی و اسکارف، سپس می‌توانید تمام خانه‌های محصور در این چرخه را از جریان مبادلات خارج کنید و نام این خانه‌ها را از فهرست تمام خانه‌داران باقی‌مانده‌ای که هنوز فرصتی برای تعویض خانه خود پیدا نکرده‌اند حذف کنید و سپس این فرآیند را برای چرخه دیگری تکرار کنید تا هیچ خانه‌ای برای مبادله باقی نماند.

بینش تحول‌برانگیز راث این بود که بازار مبادله کلیه نیز شباهت‌های قابل توجهی با این بازار مبادله خانه دارد. هر جفت از اهداکنندگان و دریافت‌کنندگان، کلیه‌ای برای اهدا (مانند خانه در مثال اسکارف و شیپلی) و فردی نیازمند کلیه دارند (خانواده‌ای که در جست‌وجوی خانه دیگری است). هر یک از کاندیداهای دریافت کلیه به اهداکننده کلیه محبوب خود «اشاره خواهد کرد» و سپس با استفاده از الگوریتمی می‌توان چرخه‌های مبادلاتی محصور را جدا کرد که در آن اهداکننده «الف» کلیه خود را به دریافت‌کننده «ب»، اهداکننده «ب» کلیه خود را به اهداکننده «ج» اهدا می‌کند و مابقی مبادلات این چرخه به همین شکل ادامه پیدا می‌کند تا اهداکننده «ی»

کلیه خود را به دریافت‌کننده «ی» اهدا کند.

راث و همکارانش ایده خود را در مقاله‌ای با عنوان «مبادله کلیه» در ماه می سال ۲۰۰۴ در نشریه کوارترلی ژورنال آو اکونومیکس منتشر و آن را در میان مخاطبان خود در جامعه پزشکی توزیع کردند.^۱ فرنک دلمونیکو^۲ یکی از جراحانی که در آن زمان رئیس بانک اعضای بدن نیوانگلند^۳ بود، راث و همکارانش را به صرف ناهار دعوت کرد تا در مورد این موضوع با یکدیگر گفت‌وگو کنند. برنامه بانک نیوانگلند برای مبادله کلیه نیز در پی این گفت‌وگوها پدیدار شد و چند موسسه تهاتری کلیه دیگر در سراسر کشور از برنامه نیوانگلند پیروی کردند.

در اینجا نیز درست همانند جفت‌وجورسازی دانش‌آموزان با مدرسه مورد علاقه‌شان مشخص شد که واقعیت به طور اجتناب‌ناپذیری بسیار پیچیده‌تر از اثبات سال ۱۹۷۴ شیپلی و اسکارف است. شما نمی‌توانید هیچ فردی را به اهدای کلیه‌اش وادار کنید و به همین دلیل برای تضمین شکسته نشدن این زنجیره توسط افرادی که ناگهان نظرشان را تغییر می‌دهند، باید تمام عمل‌های پیوند کلیه موجود در یک چرخه به صورت همزمان انجام شوند. با این حال انجام ده‌ها عمل پیوند کلیه پشت سر هم با توجه به محدودیت‌های زیستی و پزشکی امکان‌پذیر نیست. در واقع، حتی انجام پنج یا حتی چهار عمل پیوند کلیه به صورت همزمان نیز ناممکن است.^۴

اگر عمل پیوند کلیه را از اهداکنندگان نوع‌دوست آغاز کنید می‌توانید زنجیره‌های بسیار طولانی‌تری از کلیه‌های اهدایی ایجاد کنید. این مساله اهمیت پرورش نادر اهداکنندگان نوع‌دوست را برای تداوم مبادلات کلیه بسیار افزایش می‌دهد. متخصصان علم اخلاق زیست‌شناسی^۵ به این نتیجه رسیده‌اند که از آنجا که هیچ‌کس در ابتدای این حلقه منتظر دریافت چیزی نیست، لزومی برای انجام همزمان این عمل‌های پیوند کلیه وجود ندارد.

1. Alvin E. Roth, Tayfun Sönmez, and M. Utku Ünver, "Kidney Exchange," *The Quarterly Journal of Economics* (2004): 457-488.

2. Frank Delmonico

3. New England Organ Bank

۴. در سال ۲۰۱۵ پیوند تقریباً همزمان چهار کلیه در دانشگاه کنتاکی طی دو روز عمل جراحی مداوم و خسته‌کننده انجام شد، گرچه عمل پیوند کلیه با یک اهداکننده نوع‌دوست آغاز شده بود.

5. Bioethicists

اگر اهداکننده‌ای در جایی میان این زنجیره از تصمیمش منصرف شود، این زنجیره در همان نقطه به پایان خواهد رسید. اما این حالت دست کم به نظر اقتصاددانان که اصرار دارند انسان‌ها را به صورت موجوداتی عاری از احساس و محاسبه‌گر و کاملاً عقلایی در نظر بگیرند، حالتی بسیار نادر به شمار می‌رود. یکی از این زنجیره‌ها به پیوند ۳۴ کلیه در بیمارستان‌های سراسر ایالات متحده انجامید که انجام‌شان سه ماه طول کشید. ما بین دریافت یک کلیه نجات‌بخش توسط دریافت‌کننده یک جفت اهداکننده و دریافت‌کننده و عمل فرد اهداکننده همین جفت به وعده خود برای جبران حسن نیت فردی که کلیه خود را اهدا کرده است، می‌تواند تاخیری چندماهه یا در برخی مواقع حتی چندساله وجود داشته باشد.

الگوریتم‌های اولیه فقط امکان مبادلات دوطرفه را فراهم می‌ساختند و حتی امروزه نیز این چرخه‌ها به سه مورد محدودند: جفت «الف» کلیه خود را به جفت «ب»، جفت «ب» کلیه خود را به جفت «ج» و جفت «ج» کلیه خود را به جفت «الف» اهدا می‌کند که همین مجموعه تبادلات نیز به شش اتاق عمل مجاور هم نیاز دارد. همین مقدار می‌تواند کافی باشد: تحلیل آلوین راث و همکارانش نشان داد که با استفاده از مبادلات سه‌طرفه می‌توان به ۹۹ درصد از بازدهی حالتی دست یافت که هیچ محدودیتی برای طول زنجیره‌ها وجود ندارد.

یک دهه پس از نگارش مقاله «مبادله کلیه»، تعداد تبادلات کلیه تقریباً به ۵۰۰ مورد رسید که افزایش ۲۵ برابری را نشان می‌داد. چه بسا طرفداران متعصب بازار آزاد استدلال کنند که این بازار همچنان با پر کردن شکاف میان عرضه و تقاضای کلیه فاصله زیادی دارد، در حالی که امکان فروش کلیه این شکاف را پر خواهد کرد (و در برخی موارد نیز این ادعای خود را مطرح می‌کنند). مبادله کلیه میان یک کشاورز هندی روستایی که در اراضی استیجاری کشت می‌کند و با اهدای یکی از اعضای اضافی خود و دریافت پولی در قبال آن می‌تواند از فقر مطلق نجات پیدا کند و فرد میلیونری که حاضر است برای دریافت یک کلیه سالم حساب بانکی خود را نصف کند، برای هر دو طرف سودمند است.

با این حال، اگر قرار است درسی از این کتاب بیاموزید بهتر است بدانید که ما نتیجه گرفته‌ایم که بازارها در عمل از جهات زیادی (که برخی از آنها قابل پیش‌بینی‌اند و برخی دیگر را نمی‌توان پیش‌بینی کرد) از الگوهای رقابت موجود در کتاب‌های درسی بسیار فاصله می‌گیرند. اگر بازار جهانی کلیه در نظر ایده‌ای بسیار عالی به نظر می‌رسد، احتمالاً به این دلیل است که تاکنون فرصت بروز ناکارایی‌های خود را نداشته است.

به هر صورت ممکن است نخواهیم انزجار خود نسبت به مبادله پول نقد در مقابل کلیه را کنار بگذاریم. همچنین اگر بتوانیم بر انزجار خود نیز غلبه کنیم، همچنان باید خدا را شکر کنیم که طراح بازاری مانند راث روش مطلوب‌تر دیگری برای اهدای کلیه به افراد نیازمند ابداع کرده است.

اقتصاد لجن سمی

لری سامرز^۱ خیلی پیش از آنکه به دلیل اظهار نظر نابه‌هنجارش درباره استعداد ریاضی متفاوت جنسیت‌های مختلف، شغل ریاست دانشگاه هاروارد را در سال ۲۰۰۶ از دست دهد، همیشه اظهارات نابه‌جای زیادی داشته است. سامرز از سال ۱۹۸۳ که مدرک دکترایش را در سن ۲۸ سالگی گرفت (که به نسبت در سن بسیار پایینی موفق به این کار شده و عملاً یکی از جوان‌ترین افراد در تاریخ دانشگاه هاروارد محسوب می‌شود)، مشغول تدریس در این دانشگاه شد اما در سال ۱۹۹۱ سمت علمی خود در این دانشگاه را رها کرد و برای خدمت به منزله اقتصاددان ارشد بانک جهانی به آنجا عزیمت کرد که اولین سمت از مجموعه سمت‌های پرنفوذی محسوب می‌شود که در دهه‌های بعد در اختیار داشت.

سامرز در اولین روزهای فعالیتش در بانک جهانی ذیل یادداشتی را امضا کرد که با جمله تحریک‌آمیز و طنزآمیز زیر آغاز می‌شد: «بین خودمان بماند، اما به نظرت بانک جهانی نباید مهاجرت بیشتر صنایع کثیف را به کشورهای توسعه‌نیافته تشویق کند؟» او سپس در ادامه، استدلال اقتصادی بی‌عیب و نقصی را در حمایت از صادرات صنایع و زباله‌های سمی به کشورهای فقیرتر مطرح کرد که با استدلال‌های

1. Larry Summers

ناراحت‌کننده‌ای که طرفداران بازار اهدای عضو مطرح کرده‌اند نکات مشترک متعددی داشت: در کشورهای فقیر در مقایسه با کشورهای ثروتمند تمایل کمتری برای پرداخت هزینه طول عمر بیشتر وجود دارد و به همین دلیل افراد این کشورها حاضر خواهند بود تا سلامتی و طول عمر خود را در ازای دستمزدهای بالاتر از سوی ثروتمندان اروپا و آمریکا مبادله کنند. مردم فقیر و کثیف بیشتر نگران نان شبند تا اینکه چشم‌انداز محل زندگی آنها با نیروگاه برق یا محل دفع زباله مخدوش شود. اندکی آلودگی هرگز به کسی آسیب نزنده است، به همین دلیل کشورهای عقب‌مانده نباید ناراحت باشند که کشورهای ثروتمند لجن و سولفور دی‌اکسید گوگرد خود را به آنها می‌دهند.

پس از نشت اجتناب‌ناپذیر این یادداشت، در سال بعد به طرز کاملاً قابل پیش‌بینی طوفانی از انتقادات شدید علیه سامرز و سایر اقتصاددانان همکاری به راه افتاد؛ پوچی مقایسه زندگی ثروتمندان و فقرا، تمرکز روی رشد اقتصادی به هر نحو ممکن و لحن بی‌ملاحظه و عاری از عاطفه او. مجله اکونومیست که اگر قرار بود زمانی پایگاهی برای روزنامه‌نگاران طرفدار بازار آزاد وجود داشته باشد، می‌توان این مجله را چنین پایگاهی به حساب آورد، مقاله‌ای با عنوان «آنها را به حال خود رها کنیم تا آلودگی بخورند» در مورد این یادداشت نوشت که در آن سامرز را به دلیل لحن بی‌ملاحظه خود به باد انتقاد گرفته بود. اما نشریه اکونومیست در ادامه این مقاله همانند بسیاری از طرفداران بازار آزاد استدلال اولیه او را از برخی جهات معتبر دانست و اشاره کرد که «اگر رشد پاک به معنای رشد آهسته‌تر است که در برخی مواقع نیز شاهد آن هستیم، هزینه انسانی کاهش رشد اقتصادی، گرفتاری زندگی انسان‌های زیادی در فقر خواهد بود که در غیر این صورت این فقر کاهش می‌یافت.» اقتصاددانان و برخی افراد دیگر نیز به بی‌تفاوتی و قیّم‌مآبی سامرز اشاره کرده‌اند. ما انسان‌های غربی چه حقی داریم که برای مثال از مردم تانزانیا سوال کنیم که اگر واقعا غذای بیشتر یا تلویزیون می‌خواهند آیا حاضرند سلامتی بدن یا طبیعت خود را با آنها معاوضه کنند؟^۱

1. "Let Them Eat Pollution," The Economist, February 8, 1992, 82.

این یادداشت، بی‌خردی بزرگی بود که با عرض تأسف به سامرز باید گفت که اثر آن در نسل‌های آینده نیز پابرجا باقی خواهد ماند. (این یادداشت صفحه وبکی‌پدیای خاص خود را دارد¹). با این حال، در این قسمت آمده است که: اگر روزی نظریه سامرز در جهان واقعی اجرا شود چه پیامدهایی در پی خواهد داشت؟ آیا این بار با پیروزی بازار روبه‌رو خواهیم بود یا باز هم با نمونه‌ای از شکست بازار روبه‌رو خواهیم شد؟ منطق بازار را به راحتی می‌توان معکوس کرد. در سال ۲۰۰۶، نشریه نیویورک تایمز پیامدهای نمونه‌ای از مبادله پول نقد در ازای لجن سمی را به نحوی توصیف کرد که با منطق سامرز تناسب داشت. نشریه تایمز داستان تانکری را بازگو می‌کند که مملو از زباله شیمیایی ناشناخته و قرار بود محموله خود را برای دفع این زباله‌ها در کشور هلند تخلیه کند. اما مقامات بندر آمستردام به دلیل سمی بودن شدید محتوای این کشتی اجازه تخلیه بار را به آن ندادند. به همین دلیل تانکری که خود ریشه نامشخصی داشت (متعلق به یونان که پرچم پاناما را به اهتزاز درآورده و توسط شعبه لندن یک شرکت تجاری سوئیسی اجاره شده که دفتر مالی مرکزی آن در هلند بود) به سمت ساحل عاج حرکت و در آنجا یکی از معامله‌گران محلی زباله به نام تامی را پیدا کرد که حاضر به معامله با آنها بود. عملکرد بازار را مشاهده می‌کنید!²

متأسفانه، تامی تمام این ترکیب شیمیایی مرگ‌بار «ماده قیرمانند سیاه با بوی بسیار وحشتناک» را در فاضلاب ابیجان³، یکی از بزرگ‌ترین و پرجمعیت‌ترین شهرهای ساحل عاج تخلیه کرد. برخی ساکنان این شهر صبح با مشاهده منظره «لایه‌ای نرم از لجن سیاه متعفن» بیدار شدند. کلینیک‌های پزشکی محلی نیز شاهد افزایش صدها بیمارانی بودند که به حالت تهوع، سردرد، ضایعات پوستی و خون‌ریزی بینی دچار شدند. شاید اگر ساکنان شهر ابیجان فرصت داشتند، سردرد و حالت تهوع خود را با دستمزد یک یا دو هفته خود مبادله می‌کردند، اما هیچ یک از ساکنان این

1. "Summers memo," Wikipedia, www.wikipedia.com/wiki/summers_memo.

2. Lydia Polgreen and Marlise Simons, "Global Sludge Ends in Tragedy for Ivory Coast," New York Times, October 2, 2006, http://www.nytimes.com/2006/10/02/world/africa/02ivory.html?pagewanted=print&_r=0.

3. Abidjan

شهر هرگز یک سنت هم در ازای خسارت واردشده به خود دریافت نکردند. تامی همه عواید حاصل از این معامله را برای خودش برداشته بود. این داستان کوچک که به هیچ وجه داستان منحصر به فردی نیست، احتمالاً توجه جمعیت طرفدار بازار آزاد حاضر در موسسه کاتو و مجله اکونومیست را به مشکلات احتمالی ایده سامرز جلب کرده بود. مطابق توضیحات ارو و دبرو می‌دانیم که بازارها زمانی بهترین عملکرد را دارند که مشارکت‌کنندگان حاضر در آنها تمایل و اطلاعات کافی داشته باشند و بتوان قوانین معاملات را به طور دقیق اجرا کرد. اما ایجان چنین وضعیتی نداشت. تخلیه این زباله عملاً غیرقانونی بود و در نهایت شرکت هلندی ترافیگورا^۱ در سال ۲۰۰۹ مسئول این فاجعه شناخته و مجبور شد تا به سی هزار سکنه شهر ایجان هر یک ۱۵۰۰ دلار پرداخت کند. شاید برخی افراد این مساله را دلیل بی‌گناهی بازار بدانند اما ما چنین نظری نداریم.

در این صورت داستان عشق‌بازی انجمن ایلینویز را با زباله، پردازش محصولات شیمیایی، باشگاه‌های برهنگی و سایر موضوعات دیگری در نظر بگیرید که هیچ یک از ما نمی‌خواهیم در اطراف محل زندگی ما وجود داشته باشند. اما چرا چنین است؟ علت این مساله را می‌توان در گزارشی دید که نشریه وال استریت ژورنال در سال ۲۰۰۶ منتشر کرد و نشان می‌داد که این شهر منطقه‌ای ۲۵۰ نفره به نام ساگت^۲ را در کنار رودخانه می‌سی‌سی‌پی شهر سنت لوئیس ایجاد کرده است که همانند «جزیره‌ای از رفاه و کامیابی در دریایی از آفت اقتصادی شهری» به نظر می‌رسد. در حالی که جرم و جنایت در شهرک‌های اطراف ساگت بیداد می‌کند و کارخانه‌های بسته‌شده، ساختمان‌های سوخته و خیابان‌های مملو از زباله در این شهرک‌ها به کرات به چشم می‌خورند اما مردم ساگت به پارک‌های تمیز، خانه‌های مرتب و جاده‌های زیبا و تمیز خود می‌بالند. درآمد سرانه مردم ساگت حدود ۱۹ هزار دلار است، در حالی که مبلغ قابل توجه ۲۸ هزار دلار دیگر را نیز از کسب و کارهای مالیات‌دهنده‌ای مانند کارخانه ذوب روی، کارخانه سوزاندن زباله‌های سمی و کارخانه تصفیه فاضلاب دریافت می‌کنند. البته افراد زیادی برای زندگی به منطقه ساگت نمی‌روند و جمعیت این منطقه تا سال ۲۰۱۲ به

1. Trafigura

2. Saugget

۱۶۰ نفر کاهش یافته است اما شهروندانی که آنجا باقی مانده‌اند به این نتیجه رسیده‌اند که ۲۸ هزار دلار اضافی که ماهانه دریافت می‌کنند می‌تواند مشکلات آنها مانند ایزومرهای کلردار بی‌فنیل و فاضلاب را جبران کند.^۱

پس به نظر می‌رسد که شرایط کاملا آماده و مهیاست که بگوییم «خب، فقط لازم است که بازارهایی را مستقر کنیم که تضمین می‌کنند همه افراد از تمام بده‌بستان‌های معاملات خود به‌خوبی آگاهند و هیچ فردی مجبور به انجام کاری نمی‌شود که خواهان انجام آن نیست.» در دنیای بی‌عیب‌ونقص بازارها هر یک از سکنه شهر ایجان می‌تواند در مورد اعطای امتیاز تخلیه لجن شرکت‌های چندملیتی در سیستم آب‌وفاضلاب شهر خود در ازای دریافت دستمزد چند ده هزاره رای دهد. در این صورت، حق با سامرز و جمعیت رو به زوال ساگت خواهد بود. اما همان‌طور که یکی از دوستان ما معمولا می‌گوید: «ای کاش از آسمان پول می‌بارید. اما نمی‌بارد.» ما باید بیاموزیم که الگوهای خود را با واقعیت‌ها تطبیق دهیم، نه آنکه به دنبال تطبیق دنیا با واقعیت‌های خود باشیم.

اشتراکی^۲

اقتصاددانان تنها افرادی نیستند که می‌کوشند جهان را در تصویر الگوهای خود از نو قالب‌بندی کنند. اگر فقط نیروهای اصطکاک‌کی مانند مشکلات اطلاعاتی، معاملاتی و قراردادی مانع عملکرد بی‌عیب‌ونقص الگوهای تدریس‌شده در کتاب‌های درسی اقتصادی در اقتصادهای واقعی می‌شود، در این صورت گروه پر سرودایی در جایی از این جهان وجود دارد (منظور از «جایی» در اینجا بیشتر سیلیکون‌ولی است) که فناوری را راه‌حلی برای برطرف کردن این مشکلات به حساب می‌آورد.

زمانی که از دیدگاه نیروهای اصطکاک بازار به مساله نگاه کنیم، به نظر می‌رسد که مفهوم بسیار تبلیغ‌شده اشتراکی اقتصاد را می‌توان تلاشی برای

1. William Spain, "Yes, in My Backyard: Tiny Sauget, Illinois Likes Business Misfits," WallStreet Journal, October 3, 2006, A1.

2. Sharing

از sharing economy با عنوان اقتصاد تسهیمی یا مشارکتی هم یاد می‌شود و به‌طور ساده، این مفهوم به معنای اشتراک‌گذاری سرویس‌ها، آیتم‌ها یا محصولات بین افراد مختلف است که معمولا از طریق اینترنت انجام می‌گیرد. م

نجات صنایع فیزیکی و تولید خودروی سواری توسط بازار آزاد به حساب آورد. اگر تاکنون در سان فرانسیسکو تاکسی گرفته باشید یا بخواهید اتاقی در واشنگتن دی سی اجاره کنید به خوبی می دانید که از کدام نیروهای اصطکاکی صحبت می کنیم. در گذشته به دلیل پراکندگی مناطق مسکونی در منطقه خلیج سان فرانسیسکو و مقررات سخت گیرانه این شهر در مورد عبور و مرور و کسب و کارهای حمل و نقل، معمولا تحت فرمان و اراده کامل دو هزار راننده تاکسی خاصی قرار داشتید که کل مساحت ۲۳۰ مایل مربعی شهر سان فرانسیسکو را پوشش می دهند. در مقایسه، در شهر نیویورک، بیش از هفده هزار راننده تاکسی وجود دارد که در کل منطقه منتهن به مساحت ۳۴ مایل مربع مسافران را سوار می کنند. مقررات سخت گیرانه تنها تاکسی ها را در جمعه شبها نایاب تر نمی سازد، بلکه در ارتباط میان راننده و مسافر برتری را به رانندگان تاکسی می دهد. اگر مسئول اعزام تاکسی به شما بگوید که تاکسی شما در عرض بیست دقیقه خواهد رسید و ۴۵ دقیقه بعد همچنان منتظر آمدن تاکسی باشید، چه کاری از دست تان بر می آید؟

طنز تلخ ماجرا در اینجاست: مادامی که همچنان منتظر رسیدن تاکسی هستید، احتمالاً در میان انبوه بی پایانی از خودروهای پارک شده ایستاده اید که می توانید آن ها را نوعی سرمایه بیهوده در نظر بگیرید. ظاهراً اگر راه بدون مشکلی برای صدا زدن صاحبان تمام این خودروها وجود داشت تا از آنها بپرسید چه کاری می خواهند انجام دهند، شاید یکی از آنها حاضر می شد در ازای مبلغی در حدود بیست دلار شما را سوار کند. همچنین اگر صاحبان خودروهای شخصی می دانستند که افرادی در خیابان های اطراف منطقه خلیج منتظر تاکسی اند و حاضرند در ازای سوار شدن به ماشین آنها بیست دلار دستمزد پرداخت کنند، بسیاری از آنها در اوقات بیکاری خود به جای نشستن در خانه و چرت زدن در مقابل تلویزیون به خیابان ها می آمدند و در جست و جوی مسافر شروع به گشت زنی می کردند.

این مساله بینش اصلی ایجاد پلتفرم خدمات مسافربری اوبر بود. به گفته گرت کمپ^۱، موسس این پلتفرم (که موتور کاوشی در وب به نام استامبل اپان^۲ نیز ایجاد کرده است)، او از این واقعیت الهام گرفت که پیدا کردن تاکسی

1. Garrett Camp

2. StumbleUpon

در محله ساوث پارک^۱ سان فرانسیسکو بسیار دشوار بود، هرچند در همه‌جای این منطقه خودروهای شهری سیاه به وفور قابل مشاهده و احتمالاً به مقاصد متفاوتی در حرکت بودند.

حالا برای خدمت‌رسانی به افرادی که پیش از این تحت فرمان و اختیار کامل موسسات اعزام تاکسی بودند، می‌توان از صاحبان خودروهای بیکار و خودروهای بی‌استفاده آنها استفاده بهینه را کرد. امروزه کارت‌های تاکسیرانی سراسر جهان روزبه‌روز در مبارزه با پلتفرم اوبر و اقتصاد اشتراکی همتایان آن شکست بیشتری می‌خورند یا با نابودی حتمی و قریب‌الوقوع مواجه شده‌اند. همچنین اگر روایت اوبر را باور داشته باشید، ظاهراً رانندگان و مسافران نیز از پیدایش این پلتفرم بسیار خوشحالند.

همین‌طور رویداد مشابهی نیز در بازار اجاره کوتاه‌مدت مکان‌های اقامتی افتاده است. واشنگتن شهر مسافران و کارکنان موقت است: از رفت‌وآمد مداوم بچه‌های دانشکده‌ها گرفته تا مدیران عامل سابق شرکت‌ها که در سمت‌های مختلف دولتی جابه‌جا می‌شوند، کارمندان سازمان‌هایی مانند بانک جهانی، سازمان توسعه بین‌المللی ایالات متحده و بانک توسعه کشورهای آمریکایی (به همراه کارکنان ده‌ها شرکت مشاوره‌ای که به آنها خدمت می‌دهند) که همواره از سمت‌های خود در خارج از کشور به این شهر می‌آیند یا این شهر را به سوی سمت‌های خود در خارج از کشور ترک می‌کنند و کارکنان سازمان‌های سیاسی که زمان و وفاداری خود را میان پایتخت کشور و حوزه انتخاباتی محل زندگی اصلی خود تقسیم کرده‌اند؛ به هر طریق، افراد زیادی همواره در این شهر در حال رفت‌وآمد هستند.

به همین دلیل، املاک و مستغلات بلااستفاده و بازدیدکنندگان کوتاه‌مدت فراوانی در واشنگتن وجود دارد که بعضی برای کار یا فعالیت تجاری به این شهر آمده‌اند و برخی هم توریست هستند. بار دیگر، پلتفرمی که بازدیدکنندگان نیازمند اتاق را با اقامتگاه‌های موقت دارای اتاق خالی تطبیق می‌دهد، بازاری را برای استفاده دو سر بُرد از منابع بلااستفاده و مجموعه‌ای از معاملات املاک و مستغلات ایجاد خواهد کرد. چطور می‌توانید تشخیص دهید

1. South Park

که از یک آدم‌کش خشن اتاق اجاره نمی‌کنید؟ خب، اگر به بخش نظرات کاربران رجوع کنید مشاهده خواهید کرد که ۲۶ مشتری پیشین او را انسان بسیار مهربانی توصیف کرده‌اند و شما سه دوست مشترک در فیسبوک دارید! حالا چطور می‌توانید تشخیص دهید که آپارتمان خود در واشنگتن‌پست را به یک بمب‌گذار تروریستی اجاره نمی‌دهید؟ در این پلتفرم همچنین می‌توانید رتبه‌بندی افرادی متقاضی اجاره اتاق را مشاهده کنید و برای مثال خواهید دید که ۲۶ رتبه‌بندی پیشین برای متقاضی آپارتمان شما وجود دارد و او تمام اتاق‌های اجاره‌ای پیشین خود را بی‌عیب و نقص پس داده است. همین‌طور روایت اربی‌ان‌بی نیز در دسترس شما خواهد بود.

تنها مشکلی که مانع تحقق دنیای بهتر و کارآتر مورد انتظار اوبر و اربی‌ان‌بی می‌شود، افراد شروری هستند که در افسانه اقتصاد آزاد وجود دارند: لابی‌گران تاکسی‌ها و هتل‌هایی که از وضعیت فعلی اقتصاد قدیمی سود می‌برند (و لابی‌گران اوبر و اربی‌ان‌بی به سرعت به ما یادآوری می‌کنند که سود این افراد به بهای ضرر بقیه ما حاصل می‌شود) و همتایان آنها در اداره‌ها و سازمان‌های دولتی که برای توجه به انجام کاری که درست است بیش از حد تبیل یا مقید به قانون هستند.

بیا بید بررسی خود را با موضوعی شروع کنیم که همه ما می‌توانیم در مورد آن اتفاق نظر داشته باشیم: نرم‌افزار اوبر واقعا عالی است. به‌ویژه برای افراد بالای چهل سال که اکثر زندگی خود را زیر سلطه شرکت‌های بزرگ تاکسیرانی گذرانده‌اند، امکان صدا کردن تاکسی صرفا با لمس یک دکمه در یکی از مراکز خرید مرکز شهر سن‌دیگو که بر حسب اتفاق بهترین فروشگاه سوشی‌فروشی را نیز دارد (و مامور اعزام تاکسی در گذشته می‌گفت که «دست‌کم یک ساعت» طول می‌کشد تا تاکسی به این منطقه برسد)، به طرز تکان‌دهنده‌ای شگفت‌انگیز است. درست همانند آن است که غول چراغ جادوی خاص خود را برای تاکسی گرفتن در اختیار داشته باشید. فقط کافی است نام اوبر را در مقابل یکی از شهروندان بزرگسال دارای گوشی آیفون به زبان بیاورید تا منظور ما را به درستی درک کنید. اربی‌ان‌بی نیز در مقایسه با روش‌های اجاره اتاق پیشین خود مانند آگهی‌های طبقه‌بندی‌شده

یا کریگ‌لیست^۱ که به اعتماد کورکورانه زیادی نیاز داشتند، جهش رو به جلوی بزرگی محسوب می‌شود.

با این حال بگذارید یک سری نوآوری‌های بازاری پیشگام را با پایان تمام نیروهای اصطکاک بازار اشتباه نگیریم. بله، درست است که وبسایت‌های مختلفی داستان‌های وحشتناک اربیان‌بی را -مانند خانه‌های تخریب‌شده یا مستاجرانی که خانه را به صورت غیرقانونی متصرف شده‌اند- گزارش کرده‌اند. همچنین در مورد اوبر نیز به همین اندازه اعتراضات خشمگینانه مشابهی مطرح شده است. هیچ یک از ما زمانی که به مسافرت می‌رویم املاک و مستغلات بلااستفاده خودمان را اجاره نمی‌دهیم، البته نه به این دلیل که قدیمی هستیم. ما همچنین، نیروهای اصطکاک پیش پا افتاده‌تری را نیز در بازارها تجربه کرده‌ایم. در زمان نگارش این کتاب به واشنگتن رفتیم تا با جورج آکرلوف در مورد شهرت مقاله بازار خودرهای دست‌دوم مصاحبه کنیم. یکی از اعضای تیم ما به نام ریموند برای انجام یک تحقیق بازاری کوچک در کنار این مسافرت سعی کرد آپارتمانی را از طریق پلتفرم اربیان‌بی برای یک شب اجاره کند. شرایط اعتباری اجاره‌دهنده بی‌عیب و نقص بود. مالک در یک سازمان بین‌المللی مشغول کار و غالباً مجبور به مسافرت بود و به همین دلیل آپارتمان خالی خود را اجاره می‌داد. کاربران پیشین اربیان‌بی نیز آپارتمان را تمیز و مرتب توصیف کرده و مدعی بودند در مکان مناسبی از شهر قرار دارد. چه مشکلی ممکن بود، روی دهد؟ خب، پس از اینکه به لطف تاخیرهای مکرر قطارها پس از نیمه‌شب به آنجا رسیدیم ریموند دید که تخت‌خواب خانه تمیز و مرتب نیست و ملحفه‌های آن نیز کثیف به نظر می‌رسید. زمانی که اتاقی در مریوت^۲ رزرو کرده باشید، اتاق شما هرچه‌قدر که هم عیب داشته باشد مطمئناً اتاق خود را در ساعت دو نیمه‌شب تعویض نخواهید کرد.

با این حال شاید از خود بپرسید آیا ریموند نظر مناسبی در مورد وضعیت این آپارتمان منتشر کرد؟ در واقع، خیر. زیرا میزبان خانه فرد خوبی به نظر می‌رسید و به هر صورت هر چیزی که عوض دارد گله ندارد: نمی‌خواهید در شبکه اربیان‌بی به عنوان آقای منتقد شناخته شوید. البته، ریموند با ارسال یک پیام خصوصی به میزبان خانه به

1. Craigslist

2. Marriott

او پیشنهاد کرد که بهتر است ملحفه‌های تخت‌خواب را دفعات بیشتری برای شست‌وشو دهد. بنابراین، بله، می‌توان گفت که پلتفرم ارب‌ان‌بی نیز بسیار عالی است: هر دوی ما از آن زمان تاکنون چندین مرتبه از آن استفاده کرده‌ایم و غالباً -اما نه همیشه- مشکل خاصی پیش نیامده است. اما بیایید با معادل ساختن پیدایش گوشی‌های هوشمند برای تحقق بازار کامل خود را گول نزنیم!

البته، ما با بیان مشکلات خاص پلتفرم‌های اوبر و ارب‌ان‌بی با ادعای لابی‌گران موسسات تاکسیرانی و هتل‌ها نیز همراهی نمی‌کنیم که می‌گویند از مصرف‌کنندگان در برابر اقدام غیرقابل اعتماد، کنترل نشده و در برخی مواقع کاملاً خطرناک افراد تبهکار محافظت می‌کنند. انجمن‌های صنفی خاصی که طرفدار مقررات سختگیرانه دولتی هستند، به خاطر مزایای مالی خود از قوانین دولتی حمایت می‌کنند و نه از روی نگرانی قلبی خویش برای مشتریان. هرچه باشد چه روشی بهتر از قوانین دولتی برای استقرار انحصار می‌توان پیدا کرد؟ البته این مقررات در برخی مواقع برای مشتریان نیز سودمند است: روی هم رفته، اگر زمانی بخواهیم بازاری برای اهدای کلیه داشته باشیم بسیار خوشحال خواهیم بود که کسب‌وکار شفاف پیوند کلیه در انحصار یک شرکت پیوند عضو معتبر باشد. اما علت جنگ فعلی رانندگان تاکسی‌های فرانسه با اوبر سود مشتری نیست.

اجازه دهید لحظه‌ای این داستان‌های غم‌انگیز دو طرف را رها کنیم و برخی

۱. تحقیقات اخیر مشکل دیگری را در زمینه کسب‌وکارهای پلتفرم اینترنتی مشخص ساخته است: اگر مصرف‌کنندگان نسبت به فروشندگان اقلیت‌های مردمی تبعیض قائل شوند، در این صورت پلتفرم‌های اینترنتی نیز نسبت به آنها تبعیض قائل خواهند شد. این پژوهش نشان می‌دهد که «میزبانان غیرسیاه‌پوست پلتفرم ارب‌ان‌بی تقریباً ۱۲ درصد بیشتر از میزبانان سیاه‌پوست می‌توانند از مشتریان خود پول دریافت کنند و مکان اقامتگاه خود، ویژگی‌ها و کیفیت آن را ثابت نگه دارند.» برای اطلاعات بیشتر در این زمینه به مرجع زیر رجوع کنید:

Benjamin G. Edelman and Michael Luca, "DigitalDiscrimination: The Case of Airbnb.com," Harvard Business School NOM Unit Working Paper 14-054(2014).

همچنین، تبعیض نژادی می‌تواند در نظرات کاربران تزیق شود که احتمالاً با تاثیر غیرمستقیم به تبعیض نژادی می‌انجامد. اگرچه ما اطلاعی نداریم که تحقیقی در این زمینه انجام شده باشد، اما این موضوع توجه زیادی را از سوی رسانه‌ها به خود جلب کرده است. برای جزئیات بیشتر در این زمینه به مرجع زیر رجوع کنید:

"The Sharing Economy Is Not as Open as You Might Think," TheGuardian, November 12, 2014.

با این حال، پستی با عنوان «اقتصاد اشتراکی آنچنان که فکر می‌کنید آزاد نیست؟» در تارنمای مجله فناوری وایرد دیدگاه کاملاً متضادی را اتخاذ کرده بود، البته، هیچ‌گونه شواهدی را در راستای تایید ادعایش نیز ارائه نکرده بود. برای مشاهده انتقاد کلی‌تر از اقتصاد اشتراکی به مرجع زیر رجوع کنید:

Tom Slee, What's Yours IsMine (London: OR Books, 2015).

اصول سرمایه‌داری بازارهای آزاد را بار دیگر مرور کنیم. به قراری که هر یک از کارآفرینان جدی سیلیکون‌ولی یا هر مکان دیگری به شما خواهد گفت، هیچ‌کس نمی‌خواهد که بازار کارش به رقابت‌های توصیفی در کتاب‌های درسی شباهتی داشته باشد، به این دلیل که رقابت به شکل کتاب‌های درسی به معنای آن است که نمی‌توانید درآمد زیادی داشته باشید. رقابت تنگاتنگ برای جذب مشتری عملاً سود شما را از بین می‌برد.

برای مثال، تمرینات هفت دقیقه‌ای عضلات شکم را در نظر بگیرید. در یکی از صحنه‌های فیلم کلاسیک دهه ۱۹۹۰ برادران فارلی^۱ با عنوان «مری مشکلی دارد»^۲، تد^۳ که نقش آن را بن استیلر^۴ جوان بازی می‌کرد، در آخرین تلاشش برای ارتباط مجدد با معشوقه دوران دبیرستانش به نام مری در مسیر حرکت به سوی فلوریدا با دست به خودروهای در حال عبور از بزرگراه اشاره می‌کند تا او را مجانی با خود ببرند. از آنجا که این فیلم از فیلم‌های برادران فارلی است، اولین تلاش تد برای ابراز علاقه به مری در شب مراسم رقص آخرسال دبیرستان به لطف خراب شدن ناگهانی زیپ لباسش به طور نابه‌نگامی ناموفق بود. در ادامه مشخص می‌شود که راننده بی‌نام این خودرو طرح کارآفرینانه‌ای دارد و به تد می‌گوید که قصد دارد با فروش ویدئوی «تمرینات ورزشی هفت دقیقه‌ای عضلات شکم» ویدئوی پرفروش فعلی یعنی «تمرینات هشت دقیقه‌ای عضلات شکم» را کنار بزند و ثروتی برای خودش دست‌وپا کند. اما تد به او پاسخ می‌دهد که فرد دیگری که به دنبال شهرت در بازار تناسب اندام است به راحتی می‌تواند با ساخت ویدئوی «تمرینات شش دقیقه‌ای عضلات شکم»، ویدئوی او را کنار بزند و به این ترتیب رویاهای این راننده را خراب می‌کند.

برای ساخت یک کسب‌وکار سودآور باید کالایی بسازید که مردم می‌خواهند و در عین حال اطمینان حاصل کنید که راه تقلید آسانی برای رقبای شما وجود ندارد. ویژگی‌هایی که مانع ورود دیگران در قلمرو او بر

1. Farrelly

2. There's Something About Mary

3. Ted

4. Ben Stiller

می‌شود از محدودیت‌های مقرراتی خاصی که پیشینیان این پلتفرم به آن متوسل می‌شدند چندان متفاوت نیست. بنابراین از روش‌هایی استفاده خواهید کرد که اقتصاددانان آنها را موانع ورود می‌نامند و اصولاً همان نیروهای اصطکاک بازار محسوب می‌شود. این موانع همان استراتژی‌هایی است که اوبر و کسب‌وکارهای دیگر برای از بین بردن امکان انتخاب آزاد مشتریان از میان چند گزینه در حال رقابت در بازار اتخاذ می‌کنند و طیف وسیعی از روش‌های مختلف مانند از بین بردن کسب‌وکار رقبا تا پیدا کردن روش‌هایی برای جلوگیری از بازارگردی مشتریان را شامل می‌شود.

همان‌طور که در سال‌های اخیر درباره رفتار شرکت اوبر اطلاع پیدا کردیم، گاهی این شرکت‌ها می‌توانند به روش‌های بسیار کیفی متوسل شوند. شرکت اوبر به دادن اطلاعات نادرست درباره درآمدهای مورد انتظار به رانندگان تاکسی‌ها (یکی از اصطکاک‌های اطلاعات متقارن در بازار کار) و درخواست تاکسی از سرویس‌های رقیب مشابهی مانند لیفت^۱ و سپس انصراف از سفر (اصطکاک در بازار سفر درون شهری) و استفاده از سایر روش‌های فریبکارانه و مخفی دیگر متهم شده است.

بله، درست است که می‌خواهید آن نرم‌افزار تحول‌برانگیز را بسازید اما برای رساندن ارزش دلاری شرکت خود به ۶۰ میلیارد دلار باید تا حد ممکن اصطکاک بیشتری برای سایرین و رقبای خود ایجاد کنید. اگرچه طرفداران اقتصاد اشتراکی درباره توانایی این اقتصاد برای کاهش نیروهای اصطکاک بازار تبلیغ می‌کنند، اما تنها راه رسیدن آنها (سرمایه‌گذاران‌شان) به این گونه سودهای کلان، ساخت نیروهای اصطکاک جدید است. این نکته یکی از آن مسائلی است که طرفداران اقتصاد اشتراکی یا نمایندگان آنها در دولت علاقه‌ای به بیان علنی آنها ندارند.

این وضعیت در روایت آرمانشهر فنی بازار آزاد، تناقض‌های قابل توجهی ایجاد می‌کند. یک کارآفرین بزرگ با کمک فناوری‌ها، بازارهای جدید شگفت‌انگیزی ایجاد می‌کند، اما در عین حال برای محافظت از این بازار جدید از همان فناوری‌ها برای ایجاد نیروهای اصطکاک بازار جدید استفاده خواهد کرد.

1. Lyft

پیتر تیل به منزله یکی از کارآفرینان و سرمایه‌داران ریسک‌پذیر، مقاله‌ای با عنوان «رقابت برای بازنده‌ها است»^۱ در نشریه وال استریت ژورنال منتشر کرد. البته، اشتباه متوجه نشوید. ما نه سعی داریم بازارسازان سیلیکون‌ولی را مقصر جلوه دهیم و نه به دلیل سودهایی که برای خود ایجاد کرده‌اند به آنها حسادت می‌کنیم. اما می‌کوشیم به برخی تناقض‌های کلی موجود میان ادعاهای طرفداران متعصب بازار آزاد در مورد رقابت بکر در این نوع بازارها و روش‌های عملی قابل استفاده برای کارکرد بهینه بازارها اشاره کنیم.

ما قصد داشتیم به شما نشان دهیم که نیم قرن تفکر اقتصاددانان در زمینه اقتصاد در چه مواقعی می‌تواند عملکرد دست نامرئی آدام اسمیت را به خوبی نشان دهد و در چه مواقعی قادر به انجام این کار نیست و چرا نظریه اقتصادی به بهبود عملکرد بازارها کمک و آنها را به اعماق زندگی ما وارد کرده است.

با این حال، داستان ما نیز بیشتر به بررسی عوامل فراوانی پرداخته است که در پشت صحنه، قوانین بازار را تنظیم و اجرا و اطلاعات را به بازارها تزریق می‌کنند و در نهایت خریداران و فروشندگان را گرد هم می‌آورند تا بتوانیم به بازارهای ایده‌آل ارو و دبرو و آدام اسمیت نزدیک‌تر شویم. بدون این لوله‌کشان و مهندسان بازارها که انگشتان کثیف (و شاید نامرئی) خود را در تمام سوراخ‌های درست وارد می‌کنند تا امکان عملکرد درست بازار را فراهم کنند، اکثر بخش‌های اقتصاد ما به بازار خودروهای دست‌دوم جورج آکرلوف شباهت پیدا می‌کرد. طرفداران افراطی بازار آزاد هرگونه شواهدی دال بر طراحی فعالانه بازار را به منزله نقض صریح منطق آن قلمداد می‌کنند و دیدگاه آنها همانند دیدگاه افرادی که نسبت به هر نوع مبادله پول یا بازارمانند واکنش غریزی شدیداً منفی از خود نشان می‌دهند، به شدت مخرب است.

چه خواهیم رخت‌آویز پالتو را میان دانش‌آموزان توزیع کنیم و چه به دنبال فروش قراردادهای بازیکنان بیسبال باشیم یا فقط خواهیم در یک روز بارانی به خانه بازگردیم، باید به وضوح بدانیم که از بازارها چه می‌خواهیم و سپس در مورد طراحی بازارها برای تامین نیاز خود فکر و در صورت لزوم مقرراتی برای آنها تعیین کنیم تا آنها دقیقاً همان کاری را انجام دهند که می‌خواهیم. در

1. Competition Is for Losers

غیر این صورت ممکن است از روی بی‌فکری به بازارها اجازه دهیم تا عملکرد دیوانه‌واری داشته باشند یا به دلیل واکنش‌های ناگهانی شدید برخی افراد به هر موضوعی که بویی از مبادلات بازاری برده باشد، کاملاً فلج شوند.

به هر حال، شاید بپرسید در نهایت، داستان رخت‌آویزهای پالتوی سوئدی به کجا رسید؟ ولاچوس هرگز در مورد ایده حراجی خود با کسی صحبت نکرد و به همین دلیل دانش‌آموزان تمام زمستان در حال رقابت بر سر رخت‌آویزهای پالتو بودند. سپس بهار شد و دیگر هیچ یک از دانش‌آموزان نیازی به جایی برای آویزان کردن پالتوی خود نداشت. ولاچوس در ادامه تعریف می‌کند که سال بعد کلاس بچه‌ها به مکان دیگری با راهروی بزرگ‌تر منتقل و وظیفه رسیدگی و حل این مشکل به کلاس جدید واگذار شد.

۹

بازارها چگونه ما را شکل می‌دهند

ساخت شاه موش

طی اعتصاب بیست هفته و شش روزی نویسندگان هالیوود^۱ در سال ۱۹۶۰، جیمز کلاول^۲، یک سناریونویس موفق کمی وقت آزاد به دست آورد. کلاول، یک بریتانیایی متولد استرالیا، پس از تصادف با موتورسیکلت و لنگ شدن یکی از پاهایش و در نتیجه پایان یافتن شغلش در ارتش، در سال ۱۹۵۳ به ایالات متحده آمده بود. کلاول از طریق همسرش که بازیگری بلندپرواز بود به فیلم‌سازی علاقه‌مند شد و پس از کار در زمینه انتشار فیلم به مدت چند سال، شانسش را در سناریونویسی امتحان کرد. او با نوشتن سناریو فیلم‌های «پرواز»^۳ در سال ۱۹۵۸ و سپس «پنج دروازه جهنم»^۴، افسانه‌ای درباره جنگ جهانی دوم در سال ۱۹۵۹، به سرعت به موفقیت چشمگیری در هالیوود رسید، اما این اعتصاب باعث اختلال در شغلش شد. پس از پایان این اعتصاب، کلاول زندگی حرفه‌ای خودش را در سینما و تلویزیون ادامه داد و این موضوع بیش از همه به دلیل رمانش با نام «شوگان»^۵ و سریال کوتاه تلویزیونی مبتنی بر همین کتاب بود.

1. Hollywood

2. James Clavell

3. The Fly

4. Five Gates to Hell

5. Shogun

در جریان این اعتصاب، کلاول به نویسندگی روی آورد: او می‌نوشت و اولین رمانش با عنوان «شاه موش»^۱ را منتشر کرد. این کتاب یک داستان کاملاً شخصی بر اساس زندگی کلاول در حکم یک اسیر جنگی در کمپ بدنام چانگی^۲ زندانیان در نزدیکی سنگاپور بود. این کمپ را ارتش ژاپن اداره می‌کرد که احتمالاً از فصل اول آن را به خاطر دارید که این ارتش در برخورد با زندانیان به شدت خشن بود. کلاول در سال ۱۹۴۲ و پس از زخمی شدن در حین مبارزه با ژاپنی‌ها در نقش افسر توپخانه، در چانگی زندانی شده بود. این تجربه‌ها به زیربنایی برای کتاب شاه موش او بدل شد.^۳

داستان این رمان در اوایل سال ۱۹۴۵ آغاز می‌شود. پیتر مارلویی^۴، ستوان نیروی هوایی سلطنتی بریتانیا و جوانی (برپایه شخصیت خود کلاول) است که از سال ۱۹۴۲ وارد کمپ اسیران جنگی می‌شود. مارلویی توجه شاه -یک سرجوخه آمریکایی که به موفق‌ترین تاجر و فعال بازار سیاه چانگی بدل شده بود- را به خود جلب کرد. این شاه تحت تاثیر تسلط مارلویی بر زبان آن محل (مالایا^۵) و هوش و روراست بودن او قرار می‌گیرد و سعی می‌کند پای او را به معامله‌های بازار سیاه خود بکشد. این موضوع باعث جلب توجه ستوان رابین گری^۶، سرکلانتر این کمپ می‌شود که می‌کوشد این بازار سیاه را نابود و شاه را دستگیر کند. گری می‌کوشد نظم ارتشی (و جایگاهش) را بین زندانیان حفظ کند. گری به منزله پسر یک خانواده طبقه کارگر، از قوانین فقط به دلیل خود قوانین اطاعت می‌کند و از سِمَتش به عنوان سرکلانتر استفاده می‌کند تا جایگاهی را به دست آورد که در غیر این صورت دست یافتن به آن در جامعه بریتانیایی برایش غیرممکن می‌بود.

بنا به نظر افسر آمریکایی، لستر تنی^۷ (که آخرین بار در فصل یک با او ملاقات کردیم)، در کمپ‌های ژاپنی بازارهای غیرقانونی به زندانیان اجازه می‌داد تا جزرومد کالری‌ها و بیماری‌ها را از طریق معاملات مدیریت کنند. مثلاً یک

1. King Rat

2. Changi

۳. چانگی، به‌رغم آوازه ترسناکش، یکی از کمپ‌های ژاپنی نسبتاً بهتر بود و از بین ۸۷ هزار زندانی که از آن گذر کردند، فقط ۸۵۰ نفر کشته شدند.

4. Peter Marlowe

5. Malay

6. Lieutenant Robin Grey

7. Lester Tenney

زندانی می‌توانست در روزی که شدیداً بیمار بود و نمی‌توانست غذا بخورد، جیره غذایی خود را با یک وعده آتی غذا معامله کند. در کمپی مانند چانگی، که در آن بازار سیاه ممنوع بود، یگانه راه بقا (یا دست کم افزایش احتمال بقا) همکاری در قالب یک واحد کوچک بود که در آن نوعی مقابله به مثل^۱ در معامله می‌توانست جای بازار را پر کند. اگر شما گنج خوبی پیدا می‌کردید، یافته خود را با دیگران به اشتراک می‌گذاشتید. اگر این کار را انجام نمی‌دادید (و دست‌تان رو می‌شد)، از «قبیله» خود طرد و در رنج خود به حال خود رها می‌شدید. اهمیت این گروه آن قدر مهم بود که وقتی سرهنگ کمپ، دو زندانی را تهدید به تبعید از گروه خود می‌کند، کلاول در وصف آن می‌نویسد: «یعنی اینکه آنها دیگر برای رفقای خود وجود نداشتند و آنها بدون رفقای خود می‌مردند.»

فقط یک مرد در چانگی نیازی به یک واحد یا همکار نداشت: سر جوخه شاه. شاه به مارلویی می‌گوید: «هیچ کس به من چیزی نمی‌دهد ... چیزی که من دارم متعلق به خودم است و من خودم آن را ساخته‌ام.» ابزار بقای شاه بازار بود و استعداد او در معاملات باعث شده بود که او به قدرتی بزرگ در جامعه بسته کمپ اسیران جنگی بدل شود. او برای زنده نگاه داشتن خود و زندانیان آمریکایی دیگر (که همچون نوکران شاه خدمت می‌کردند) با نگهبانان گره‌ای، دهقانان مالایایی محلی و زندانیان دیگر غذا، لباس، اطلاعات و تعداد اندکی از آیتم‌های لوکس در دسترس را معامله می‌کرد. افسران ارشد برای کمک گرفتن در زمینه فروش چیزهای باارزش خود (از جمله یک خودکار مونتلاننش^۲ و ساعت مچی اوyster royal رولکس^۳) و خرید نیازمندی‌هایشان به منظور بقای خویش به او مراجعه می‌کردند.

شاه مورد پسند مارلویی نبود، زیرا رفتارهای ناخوشایندش (و همان‌طور که کلاول به روشنی می‌گوید، رفتارهای بسیار آمریکایی او) با ایده‌آل‌های مارلویی از طبقه اشراف بریتانیایی در تضاد بود. همان‌طور که مارلویی به شاه می‌گوید: «مارلویی‌ها تاجر نیستند. این کار اصلاً ناممکن است، پسر خوب.» با این وجود، او سرانجام تسلیم وسوسه شاه و بازار می‌شود.

پس از آزاد شدن این کمپ در پایان جنگ، پلیس شاه را دستگیر و به خاطر

1. Reciprocity

2. Montblanc

3. Oyster Royal Rolex

فعالیت‌های بازار سیاهش محاکمه می‌کند. زندانیان از هم جدا می‌شوند و موش‌هایی را که برای بقای خود به عنوان غذا پرورش می‌دادند در قفس‌ها رها می‌کنند. آخرین صحنه این کتاب نشان می‌دهند که موش‌ها در حال جنگیدن و خوردن یکدیگرند، چنانکه آخرین بازمانده «پادشاه موش‌ها است»^۱.

و این تصویر که همراه با موفقیت شاه در حکم یک تاجر، عنوان این کتاب را شکل می‌دهد، به‌خوبی رابطه پیچیده بین شاه موش‌ها و ایده بازار - و شاید رابطه پرباری که همه ما داریم - را نشان می‌دهد.

اگرچه بازارها غالباً به زنده و مرفه‌تر نگهداشتن افراد کمک می‌کنند و کمتر خلاف این موضوع پیش می‌آید (که کلید موفقیت شاه است)، اما بازارها همچنین پادشاه‌های کلانی را برای شاه فراهم می‌سازند که به پیامدهای نابرابر و به ظاهر غیرمنصفانه‌ای نیز می‌انجامد. شاه در مقایسه با تقریباً تمام افراد دیگر در چنانگی شکم سیرتری داشت و لباس‌های بهتری به تن می‌کرد و قدرت بسیاری بیشتری هم داشت. بازارها همچنین نظم اجتماعی سنتی را به‌رغم تمام تلاش‌های ستوان‌گری برای حفظ آن، بر هم می‌زنند. بازار می‌تواند منبعی از همه‌مه باشد که حتی با وجود تمام خوبی‌هایش، به‌سختی بتوان در آن زندگی کرد.

بازارها همچنین می‌توانند باعث تغییر هویت ما شوند. آنها می‌توانند سبب شوند تا ما به شکل‌هایی رفتار کنیم که (برخلاف زیبایی تشبیه دست نامرئی) عامل ضرر همه ما باشد (و این بخشی از دلیل تنفر جدی دیگران از شاه بود) و خود رقابت، که بخشی از خون حیات چگونگی کارکرد بازارهاست، نه‌تنها سودها را با خود می‌برد بلکه می‌تواند نگرانی‌های اخلاقی و دلسوزی را از بین ببرد و در نتیجه شاید به شکل یک زیاده‌روی غیر قابل تحمل قلمداد شود.

بازارها می‌توانند ما را خودخواه سازند

در سال ۱۹۷۷، روانشناس استنفوردی با نام لی راث و همکارانش مقاله‌ای برجسته در مورد نظریه انتساب^۲ منتشر کردند که «مربوط به تلاش‌های مردم عادی برای درک

۱. درخصوص این موضوع که چنانگی در مقایسه با کمپ‌های دیگر یک بهشت است به منبع زیر مراجعه کنید:

Kevin Blackburn, "Commemorating and Commodifying the Prisoner of War Experience in South-east Asia: The Creation of Changi Prison Museum," Journal of the Australian War Memorial 33 (2000), <http://www.awm.gov.au/journal/j33/blackburn.asp>.

2. Attribution Theory

دلایل رویدادهایی است که مشاهده می‌کنند. این نظریه به "ذهنیت ساده‌لوحانه مرد داخل خیابان" در تعبیر رفتارهای خود و رفتارهای دیگران می‌پردازد.^۱ سوال محوری راث این بود که مردم عادی چگونه درباره ظاهر خودخواهانه یا سخاوتمندانه، شاد یا عبوس، آرام یا خشن دیگران قضاوت می‌کنند؟ راث در آغاز این مقاله اشاره می‌کند که «بررسی نقایص یک فرد معمولی باید از تمایل کلی او به دست بالا گرفتن اهمیت فردی ... عوامل مرتبط با اثرات محیطی آغاز شود.»^۱

به بیان دیگر، ما غالباً تمایل داریم تا تقصیر و اعتبار را به شکلی افراطی به خود افراد منتسب کنیم و نه موقعیت‌شان. اگر یک گارسون بی‌ادب باشد، فکر می‌کنیم که این به دلیل بدخلق بودن اوست و نمی‌بینیم که او در هیاهوی وقت نهار قرار گرفته یا اینکه بی‌ادبی‌اش در واکنش به بی‌ادبی شما به خاطر تاخیر در انجام سفارش شما بوده است. اگر مدیر یک صندوق پوشش ریسک ۳۰ درصد سود بگیرد، فکر می‌کنیم که او یک نابغه است، در حالی که احتمال قریب به یقین فقط خوش‌شانس بوده است.^۲

این اشتباه در قضاوت آن‌قدر در قضاوت‌های ما نسبت به دیگران محوری بود که راث آن را خطای انتساب بنیادی نامگذاری کرد و این خطا به خوبی نشان‌دهنده قدرت شرایط، و نه اراده فردی ما، در توجیه تصمیمات ما است. تحقیق راث و دو نفر از همکارانش در سال ۲۰۰۴ بینش‌های جالبی را در باب این موضوع فراهم می‌کند که «بازار» چگونه بر نحوه رفتار ما اثر می‌گذارد. این تحقیق بر یک بازی با نام «معمای زندانیان»^۳ (سنگ بنای نظریه بازی) تمرکز داشت که چیستان زیر را درباره دو مجرم می‌گوید. این دو مجرم هر دو دستگیر شده‌اند و پلیس‌ها سعی دارند از هر کدام‌شان جداگانه اعتراف بگیرند و به هر دوی آنها یک معامله را پیشنهاد می‌کنند: اگر یکی علیه دیگری شهادت دهد و دیگری ساکت بماند، فرد معترف آزاد می‌شود و فرد ساکت مشمول اشد مجازات

1. Lee D. Ross, Teresa M. Amabile, and Julia L. Steinmetz, "Social Roles, Social Control, and Biases in Social-Perception Processes," *Journal of Personality and Social Psychology* 35, no. 7 (1977): 485.

۲. برنده جایزه نوبل Eugene Fama، با همکاری Kenneth French، همکار قدیمی‌اش، در مطالعه‌ای در سال ۲۰۰۹ نشان داد که عملکرد اکثر قریب به اتفاق مدیران صندوق‌های مشترک سرمایه‌گذاری بهتر از افرادی نیست که دارت پرتاب می‌کنند. با این وجود، سرمایه‌گذاران در تعقیب مدیرانی‌اند که سهام آنها در سال گذشته عملکرد بهتری داشته است و این نشان می‌دهد که آنها باور دارند این سودهای بالا نتیجه مهارت آنها بوده است و نه شانس‌شان.

3. Prisoners' Dilemma

قانونی می‌شود؛ مثلاً فرض کنیم ده سال زندان. اگر هر دو ساکت بمانند، پلیس مدرک زیادی علیه آنها نخواهد داشت، بنابراین آنها خیلی کمتر (تنها چند ماه) مجازات می‌شوند. در پایان اگر هر دو به یکدیگر خیانت کنند، پلیس مدارکی را به دست خواهد آورد، اما به دلیل همکاری با پلیس با آنها مدارا خواهد کرد؛ هر دو به یک سال زندان محکوم می‌شوند. آیا شما به همکار خود خیانت یا با او همکاری می‌کنید و ساکت می‌مانید؟ اگر چه او نیز در حین تصمیم‌گیری خود نمی‌داند که شما در حال همکاری هستید یا خیر.^۱

اگر هر یک از این دو زندانی فقط به دریافت کمترین میزان مجازات بیندیشند، انتخاب «عقلایی» منجر به اعتراف و خیانت هر دو می‌شود زیرا بدین شکل شما بدون توجه به انتخاب فرد دیگر، زمان کمتری را در زندان خواهید بود. اگر زندانی دیگر اعتراف کند، شما به جای ۱۰ سال، تنها با یک سال زندان مجازات خواهید شد؛ اگر دیگری ساکت بماند، شما می‌توانید با اعتراف خود (فرد دیگر را بدبخت کنید) آن چند ماه مجازات را هم دریافت نکنید و آزاد شوید. در نتیجه، بدون توجه به تصمیم فرد دیگر، اعتراف کردن بهتر خواهد بود. معما در اینجا است که ساکت بودن هر دو به نفع هر دو تمام می‌شود. نبوغ بی‌رحمانه معمای زندانیان در این نکته است که انگیزه‌های خودخواهانه باعث اختلال در خیر مشترک این زندانیان می‌شود.

در نسخه‌ای که راث و همکارانش از معمای زندانیان ارائه کرده‌اند، به جای مدت حبس، دو سوژه آزمایشگاهی بر اساس همکاری یا خیانت خود پول دریافت می‌کنند. اما همانند فرمول کلاسیک، این سوژه‌ها همیشه می‌توانند سود خود را با خیانت افزایش دهند، اگر چه این اعضا بیشترین پول را زمانی دریافت می‌کنند که با هم همکاری کنند.

نوآوری راث بدین شکل بود که معمای زندانیان را به شکل بازی وال‌استریت یا بازی اجتماعی^۲ بازسازی کرد. نتیجه نهایی و همچنین انگیزه‌ها برای خیانت یا همکاری یکسان بود. تنها نکته متفاوت این بود که به سوژه‌ها گفته می‌شد که یا به صورت معامله‌کنندگان وال‌استریت یا سازندگان اجتماعی فکر کنند. شاهدان بیرونی این آزمایش پیش‌بینی می‌کردند که نرخ خیانت در هر دو نسخه

1. Emily Pronin, Thomas Gilovich, and Lee Ross, "Objectivity in the Eye of the Beholder: Divergent Perceptions of Bias in Self versus Others," *Psychological Review* 111, no. 3 (2004): 781.

2. Community

از این بازی عملاً یکسان باشد.^۱

اما اثر این چهارچوب‌بندی به طرز شوکه‌کننده‌ای بزرگ بود. افرادی که به طور تصادفی برای بازی وال‌استریت انتخاب شده بودند تقریباً ۷۰ درصد مواقع خیانت می‌کردند؛ بیش از دو برابر آنهایی که بازی اجتماعی را بازی می‌کردند. راث و همکارانش انتظار افراد از همکاران‌شان را نیز ثبت کردند و در بازی وال‌استریت، سوزها تا حد زیادی به این دلیل خیانت کرده بودند که فکر می‌کردند همکاران‌شان نیز همین کار را انجام خواهند داد. برخلاف تصورات ما، شرایط بر فردیت فائق آمده بود.

شاید حتی خود ما نیز متوجه آن نباشیم، اما «بازار» باعث می‌شود ما به شکلی خودخواهانه عمل کنیم که باعث اختلال در خیر مشترک ما می‌شود. شرکت‌کنندگان در بازی وال‌استریت تلاش بیشتری برای بیشینه‌سازی سودهای خود انجام می‌دهند، اما در پایان با انجام این کار فقیرتر از بازیگران اجتماعی بیرون می‌آیند. این تناقض نشان می‌دهد که چگونه بازار، با ایجاد اختلال در نگرانی ما نسبت به دیگران و باورهای ما در خصوص قصد دیگران، می‌تواند به کوچک‌تر شدن کیک اقتصادی بینجامد و نه بزرگ‌تر شدن آن.

رقابت می‌تواند ما را غیراخلاقی کند

آندری شلایفر^۲، اقتصاددان دانشگاه هاروارد، در مقاله‌ای در سال ۲۰۰۴ پیش‌بینی کرد که بازارهای رقابتی (جام مقدس حامیان بازار آزاد) نه تنها ما را خودخواه می‌سازد، بلکه پتانسیلی برای غیراخلاقی کردن رفتار ما دارد. شلایفر در نقطه آغاز بحثش، فرض بر این می‌گذارد که رفتار اخلاقی چیزی است که اقتصاددانان آن را یک کالای معمولی^۳ می‌نامند؛ چیزی که ما با ثروتمندتر شدن آن را بیشتر مصرف می‌کنیم. رشته‌فرنگی‌های رامن^۴، قوت غالب دانشجویان فقیر، یک مثال کلاسیک از یک کالای پست^۵ است که هرچه استطاعت شما بیشتر می‌شود آن

۱. این آزمایش روی سوزه‌هایی انجام شد که از نیروهای نظامی انتخاب شده بودند. برای سوزه‌های عبری‌زبان، این عناوین عبارت بودند از بازی‌های Bursa یا Kommuna.

2. Andrei Shleifer

3. Normal Good

4. Ramen Noodles

5. Inferior

را کمتر مصرف می‌کنید.^۱

مالکان کمپانی‌ها با سودهای بسیار بزرگ و جایگاهی امن در بازار (مثلا گوگل یا مایکروسافت) می‌توانند روراست و خیرخواه باشند. اما صاحبان کسب‌وکارهایی که مثلا مشغول کسب‌وکار بی‌رحمانه تولید منسوجات در بنگلادش هستند، چه‌بسا چنین توانایی نداشته باشند. همان‌طور که رقابت بر سر قراردادهای باعث پایین رفتن قیمت‌ها می‌شود، به ناچار وسوسه کاهش هزینه کارگران یا کاهش امنیت محصول نیز تنها به منظور امرار معاش وجود دارد.

شلايفر، همچنین در مورد مواردی صحبت می‌کند که پر از رفتارهای اخلاقی‌اند و در آنها اگرچه یک فعالیت منفور قلمداد می‌شود، اما دست‌کم در برخی شرایط پتانسیلی برای فراهم‌سازی سود اقتصادی برای کل اجتماع را دارد. رقابت چه‌بسا برخی بنگاه‌ها را مجبور به به‌کارگیری کودکان کار کند؛ دست‌کم تا مدتی که بتواند خانواده‌های آنان را در مقایسه با زمانی که کودکان خود را به مدرسه می‌فرستادند ثروتمندتر سازد. اما حتی پس از قرار گرفتن منافع به ظاهر کارآمد این کار در سایه سودهای حاصل از آموزش نیز به‌راحتی می‌توان در عادت خود برای کار کشیدن از بچه‌ها گرفتار شد. همین موضوع را می‌توان درباره ممنوعیت رباخواری نیز گفت: در گذشته، به رغم اینکه قرض دادن پول و جمع‌آوری سود آن اساس بازارهای کارای سرمایه بود، اما غیراخلاقی به شمار می‌رفت. کشیش‌های قرون وسطی اگر استفاده غیرجدی ما از سود برای به‌گردش درآوردن چرخ‌های امور مالی را می‌دیدند وحشت‌زده می‌شدند، اما قطعا بهره، خون حیات‌بخش امور مالی عصر مدرن است.

اما نکته اصلی شلايفر این است که تحت شرایطی خاص، «رقابت رفتار نکوهیده را افزایش می‌دهد.» رقابت بازاری که ارو و دبرو در مقاله کلاسیک خود نشان دادند کاراترین جهان ممکن را به وجود می‌آورد، شاید در واقع هویت ما را تغییر دهد و ما را به شکلی که نمی‌پسندیم تبدیل کند. رقابت می‌تواند ما را به پرداخت رشوه، شانه خالی کردن از مخارجی که می‌تواند از بیمار شدن یا مرگ کارگران جلوگیری کند و قصور در حفظ و بهبود کیفیت محصول که ممکن است سرانجام همین کار را با مشتریان ما نیز انجام دهد، مجبور کند. در واقع بازارهای

1. Andrei Shleifer, "Does Competition Destroy Ethical Behavior?" The American Economic Review 94, no. 2 (2004): 414.

رقابتی ما را به آدم‌های بدی بدل می‌کند. اگر بازارها در حال نفوذ به تمام گوشه‌های زندگی ما هستند، پس هیچ‌کدام از اینها خبر خوبی به شمار نمی‌رود. با این حال، شلایفر به سرعت با استدلال‌های خود مقابله می‌کند. او اشاره می‌کند که رقابت می‌تواند بسیاری از افراط‌های «پرهزینه» کسب‌وکارها که ما آنها را غیراخلاقی و ناکارا می‌پنداریم از میان بردارد. برای مثال، یک کمپانی که فقط سعی دارد کارگران سفیدپوست را استخدام کند در مقایسه با کمپانی دیگری که به رنگ پوست اهمیتی نمی‌دهد و متقاضیان سیاه‌پوست و شایسته را نیز استخدام می‌کند، در شرایط سخت‌تری قرار دارد. فشارهای بازار می‌تواند صاحب کسب‌وکار نژادپرست را به بازنگری در اصول خود وادار کند و اگر بازارهای رقابتی به‌رغم کمبودهای‌شان باعث ثروتمند شدن کلی جامعه شوند، در نتیجه خیلی زود باعث به وجود آمدن وضعیت شادتری خواهند شد که ما در آن می‌توانیم به ترجیحات‌مان درباره زندگی صادقانه و درستکارانه پروبال دهیم.

زمانی که ما در فصل اول بحث‌مان درباره بازارها را با اشاره به آرای رادفورد در استالاگ ۱۷ آغاز کردیم، بازارها تا حد بسیار زیادی مانند ارتش خوبی‌ها به نظر می‌رسیدند؛ بازارها به بقای اسیران جنگی کمک می‌کردند، بازارها به افراد کمک می‌کردند که خواسته‌های خود را به دست آورند. اما فرضیه محوری این کتاب را به خاطر بیاورید: حال و آینده ما بر اساس استخوان‌های نظریه اقتصادی امروز و دیروز استوار است؛ همان ایده‌هایی که در ابتدا در صفحات مجلات اقتصادی عجیب و غریب پدیدار شد. زمانی که این نظریه‌ها در جهان گسترش یافت، به رشد گونه‌های جدیدی از بازارها و سازوکارهای بازارگونه‌ای کمک کرد که امروزه بخش زیادی از نحوه تعاملات ما را تعریف می‌کنند. اگرچه، ما تا حد زیادی واقعا متوجه خزش بازارها به درون تمام حوزه‌های زندگی‌مان نشده‌ایم. اگر شواهد مربوط به اینکه چگونه بازارها می‌توانند بر رفتار ما اثر بگذارند و روش‌های جدیدی را که بازارها از طریق آن در حال پیوند زدن زندگی‌های ما به

هم هستند، کنار یکدیگر بگذاریم، دست کم کمی درباره آینده نگران می‌شویم. ما عامدانه از پیشنهاد قواعد و دستورات خودداری کرده‌ایم. همچنین چیزی در مورد این موضوع نگفته‌ایم که در غیاب مقررات، مشارکت‌کنندگان در بازار چگونه باید به رفتار خود در تعاملات بازاری توجه کنند. اما واضح است که اینها نیز مسائل مهم و مرتبطی به شمار می‌روند.

ما قصد نداریم مجموعه بهینه‌ای از مقررات را پیشنهاد کنیم و همچنین نمی‌خواهیم این کتاب را با یک سخنرانی در خصوص اخلاق بازار به پایان ببریم. اما اگر بخواهیم صحبتی اندیشمندانه در باب بازارها و نقش منطق بازاری در زندگی خود کنیم، باید صحبتی عمیق‌تر درباره این موضوع داشته باشیم که مقررات می‌خواهد چه مشکلاتی را حل کند؛ بازارها چه چیزهایی را به‌خوبی و چه چیزهایی را به بدی انجام می‌دهند. هیچ‌کدام از نوآوری‌های بازاری که از زمان جنگ جهانی دوم تا به حال روی داده است نتوانسته این حقیقت را تغییر دهد که بازارها برای انجام معجزات خود در زمینه کارایی، گاهی به مقداری کمک و نظارت نیاز دارند. اما ما باید درک بهتری از این نوآوری‌ها داشته باشیم تا بتوانیم گفت‌وگویی درباره مشکلات بازارهای امروزی انجام دهیم.

بازار زمانی که غذا را بین اسیران جنگی توزیع می‌کند یک نفع اجتماعی شگفت‌انگیز است؛ اما زمانی که سعی می‌کند برای زندگی یک انسان قیمت تعیین کند، غالباً آشوبی بر پا می‌سازد. برنده جایزه نوبل (و یکی از منتقدان بازار آزاد) جوزف استیگلیتز، به طور خلاصه می‌گوید، گاهی ما نمی‌توانیم شاهد کارکرد دست‌نمائی بازار باشیم و این به دلیل نامرئی بودن آن نیست، بلکه گاهی اصلاً این دست وجود ندارد.

موارد دشوارتری وجود دارد که در آنها بازار وظیفه خود در ساخت یک جامعه کارا تر را انجام نمی‌دهد، اما با این کار برندگان و بازندگان را به وجود می‌آورد و حتی بر قوه تشخیص ما در مورد اینکه زندگی یک بازاری اجتماعی است یا یک رقابت‌وال‌استریتی نیز اثر می‌گذارد. بهایی که ما حاضریم برای یک دنیای کارا تر تعیین کنیم، تا چه حد می‌تواند بالا باشد؟ این تصمیم به عهده ما (یا معماران اقتصاد بازار جدید) است.

این تصمیم بر عهده شماست.