

ده اصل اقتصاد

واژه *اقتصاد (economy)* از کلمه‌ای یونانی به معنای "کسی که یک خانواده را مدیریت می‌کند" گرفته شده‌است. در ابتدا، ممکن است این ریشه نامربوط به نظر برسد. اما در واقع، خانه‌دارها و اقتصاددان‌ها شباهت‌های بسیاری دارند.

یک فرد خانه‌دار با تصمیمات زیادی رو به رو است. باید تصمیم بگیرد که هر فرد خانواده باید چه کاری انجام دهد و هر کدام از اعضا در ازای آن چه چیزی می‌گیرند: چه کسی غذا را بپزد؟ چه کسی لباس‌ها را بشوید؟ چه کسی دسر بیشتری بعد از غذا بخورد؟ چه کسی تصمیم بگیرد چه برنامه تلویزیونی نگاه کند؟ بصورت خلاصه، فرد خانه‌دار باید منابع کمیاب خود را با توجه به توانایی‌ها، تلاش‌ها، و خواسته‌های هر کدام از افراد خانه، بین آنها تقسیم کند.

همانند یک فرد خانه‌دار، جامعه نیز با تصمیمات زیادی روبرو است. یک جامعه باید تصمیم بگیرد چه مشاغلی انجام شوند و چه افرادی آنها را انجام دهند. جامعه به افرادی برای تهیه غذا، افرادی برای ساخت لباس، و افراد دیگری برای طراحی نرم‌افزارهای کامپیوتری نیاز دارد. هنگامی که جامعه افراد را برای مشاغل مختلف در نظر می‌گیرد (همانند زمین، ساختمان‌ها، و ماشین‌ها)، باید خروجی‌های محصولات و سرویس‌هایی

در این فصل شما...

خواهید آموخت که اقتصاد مرتبط با تخصیص منابع کمیاب است.

برخی انتخاب‌های که افراد با آنها روبرو هستند را بررسی خواهید کرد.

معنای هزینه فرصت را خواهید آموخت.

خواهید دید که چگونه از علل مرزی برای تصمیم‌گیری استفاده کنید.

بحث خواهید کرد که چگونه انگیزه‌ها رفتارهای افراد را تحت تاثیر قرار می‌دهند.

تفکر خواهید کرد که چرا تجارت بین افراد و دولت‌ها می‌تواند باعث پیشرفت همگانی شود.

بحث خواهید کرد که چرا بازارها راهی خوب، و نه کامل، برای تبادل منابع هستند.

خواهید آموخت که چه چیزی تمایلات را در کل اقتصاد تعیین می‌کند.

را که آنها تولید می‌کنند را نیز اختصاص دهد. جامعه باید تصمیم بگیرد چه کسی خاویار بخورد و چه کسی سیب زمینی، چه کسی صاحب یک ماشین پورشه شود و چه کسی با اتوبوس جابجا شود.

مدیریت منابع جامعه مهم است چرا که منابع، کمیاب هستند. **کمیابی** به معنای این است که جامعه منابع محدودی دارد و در نتیجه نمی‌تواند تمام محصولات و خدماتی را که مردم دوست دارند، فراهم کند. همانطور که یک فرد خانه‌دار نمی‌تواند به هر کدام از اعضای خانه هر چیزی را که بخواهند بدهد، جامعه نیز نمی‌تواند به هر فرد بالاترین سطح استاندارد زندگی را که آن فرد آرزو دارد بدهد.

اقتصاد مطالعه این است که یک جامعه چگونه منابع کمیاب خود را مدیریت می‌کند. در اکثر جوامع، منابع نه تنها توسط یک برنامه‌ریز کلی که توسط میلیون‌ها خانوار و شرکت مدیریت می‌شود، اقتصاددان‌ها در این شرایط این ویژگی را مطالعه می‌کنند که افراد چگونه تصمیم‌گیری می‌کنند: چه مقدار کار می‌کنند، چه چیزی می‌خرند، چه مقدار پس‌انداز می‌کنند، و چگونه سرمایه‌های خود را مصرف می‌کنند. اقتصاددان‌ها همچنین مطالعه می‌کنند که مردم چگونه با یکدیگر تعامل می‌کنند. بعنوان مثال، آنها آزمایش می‌کنند که چگونه عده‌ی کثیری از فروشندگان و خریداران با هم قیمت یک کالا که آن کالا در آن فروخته می‌شود و تعداد فروش را تعیین می‌کنند. در آخر، اقتصاددان‌ها نیروها و تمایلاتی را که در کل بر اقتصاد تاثیر می‌گذارند شامل رشد درآمد متوسط، کسری از افراد بیکار جامعه، و نرخ افزایش قیمت‌ها تحلیل می‌کنند.

با وجود اینکه مطالعه اقتصاد بسیار مفصل است، این زمینه از علم با چند ایده کلی مشخص می‌شود. در ادامه این فصل، ده اصل *اقتصاد* را نگاه خواهیم کرد. این اصول در طول این کتاب تکرار شده‌اند و در اینجا برای ایجاد یک مرور کلی بر مفهوم اقتصاد معرفی شده‌اند. می‌توانید این فصل را به عنوان "مقدمه‌ای بر جاذبه‌های پیش رو" در نظر بگیرید.



افراد چگونه تصمیم می‌گیرند

هیچ معمایی تحت این عنوان که "اقتصاد" چیست وجود ندارد. چه در مورد اقتصاد لس‌آنجلس در ایالات متحده صحبت کنیم، چه در مورد کل جهان، اقتصاد فقط تعامل گروهی از مردم با یکدیگر در طول زندگی‌های آنها است. از آنجا که یک اقتصاد، نشان‌دهنده‌ی رفتار افرادیست که آن اقتصاد را تشکیل داده‌اند، ما مطالعه اقتصادی خود را از چهار اصل در مورد تصمیم‌گیری‌های فردی آغاز می‌کنیم.

اصل شماره یک: مردم سبک سنگین می‌کنند

اولین درس در زمینه تصمیم‌گیری در این عبارت خلاصه می‌شود: "چیزی به عنوان یک نهار مجانی وجود ندارد." برای بدست آوردن چیزی که دوست داریم، معمولاً باید چیز دیگری را که دوست داریم، بدهیم. تصمیم‌گیری نیازمند ارزشیابی یک هدف در مقابل دیگری است.

دانش‌آموزی را در نظر بگیرید که باید تصمیم بگیرد با ارزش‌ترین سرمایه‌اش را چگونه تخصیص دهد - زمان. می‌تواند تمام زمانش را به مطالعه‌ی اقتصاد بپردازد، می‌تواند تمام آن را به مطالعه‌ی روانشناسی بگذراند، یا می‌تواند زمان خود را بین این دو تقسیم کند. به ازای هر یک ساعت که یکی را مطالعه کند، یک ساعت را که می‌توانست به مطالعه‌ی دیگری بپردازد، از دست می‌دهد. و به ازای هر یک ساعت که برای مطالعه صرف می‌کند، یک ساعت را که می‌توانست در آن بخوابد، دوچرخه‌سواری کند، تلویزیون تماشا کند، یا برای مقداری پول بیشتر در یک کار پاره‌وقت مشغول باشد از دست داده است.

یا تصمیم پدر و مادری را در نظر بگیرید که می‌خواهند درآمد خانواده را خرج کنند. می‌توانند غذا یا لباس بخرند یا یک سفر برای خانواده تدارک ببینند. یا می‌توانند پول خانواده را برای زمان مبادا یا برای خرج تحصیلات بچه‌ها پس‌انداز کنند. وقتی تصمیم می‌گیرند یک دلار اضافی برای خرید شیئی خرج کنند، مجبورند که یک دلار کمتر برای خرید چیز دیگری هزینه بپردازند.

زمانی که مردم به شکل گروه‌هایی به نام جامعه درمی‌آیند، با مقایسه‌های متنوعی روبرو می‌شوند. یک سبک سنگین سنتی بین "اسلحه و کره" است. هر چه بیشتر برای دفاع ملی به منظور حفظ مرزهای خود از متجاوزان خارجی خرج کنیم (اسلحه)، کم‌تر می‌توانیم برای اشیای مصرفی به منظور بالا بردن سطح استاندارد زندگی خود خرج کنیم (روغن). یک مقایسه مهم در جامعه‌ی نوین بین محیط پاکیزه و سطح درآمد بالا است. قوانینی که صنایع مختلف را مجبور به کاهش آلودگی می‌کنند، مخارج تولید کالاها و خدمات را افزایش می‌دهند. به علت هزینه‌های بالاتر این صنایع درگیر تولید سود کم‌تر، پرداخت دستمزد کم‌تر، قیمت‌های بالاتر، یا ترکیبی از این سه می‌شوند. بنابراین زمانی که کنترل آلودگی برای ما محیط پاکیزه‌تر و سطح سلامتی بهتری که همراه آن است را به ارمغان می‌آورد، هزینه‌ای نیز دارد که همان کاهش درآمد صاحبان صنایع، کارمندان، و مشتریان است.

مقایسه دیگری که جامعه با آن مواجه است، بین کارایی و عدالت است. **کارایی** یعنی جامعه بتواند از منابع محدود خود، بیشترین بازده را بگیرد. **عدالت** یعنی منابعی که بیان شد، بصورت عادلانه بین افراد جامعه تقسیم شوند. به بیان دیگر، کارایی یعنی اندازه بازده اقتصادی چقدر باشد و عدالت یعنی این بازده چگونه در جامعه تقسیم می‌شود. معمولاً زمانی که سیاست‌های دولتی طراحی می‌شوند، این دو هدف با هم در تضاد قرار می‌گیرند.

به عنوان مثال فرض کنید دولت قصد دارد سود اقتصادی را به شکل مساوی‌تری تقسیم کند. برخی از بخش‌های این سیاست مثل سیستم خیریه یا بیمه بیکاری، در تلاشند که به قشر آسیب‌پذیر جامعه بیشتر کمک کنند. سایر بخش‌ها مثل مالیات بر درآمد افراد، از افرادی که از لحاظ اقتصادی موفق‌تر بوده‌اند درخواست می‌کند بیشتر از سایرین برای حمایت دولت مشارکت کنند. با وجود اینکه چنین اقتصادی موجب عدالت بیشتر می‌شود، دارای هزینه‌ای نیز هست که همان کاهش کارایی باشد. زمانی که دولت درآمد را از افراد پولدار به افراد فقیر می‌دهد، تلاش بیش‌تر حاصل کمتری خواهد داشت؛ در نتیجه، مردم کم‌تر کار

می‌کنند و کالا و خدمات کمتری تولید می‌کنند. به عبارت دیگر، زمانی که دولت تلاش می‌کند سود اقتصادی را به تکه‌های مساوی‌تری تقسیم کند، تکه‌ها کوچک‌تر می‌شوند.

درک اینکه مردم سبک سنگین می‌کنند به تنهایی به ما نمی‌گوید که افراد چه تصمیمی می‌گیرند یا باید بگیرند. یک دانش‌آموز نباید مطالعه‌ی روانشناسی را تنها به این دلیل که زمانش برای مطالعه‌ی اقتصاد افزایش می‌یابد، کنار بگذارد. جامعه نباید از محیط زیست محافظت نکند تنها به این دلیل که حفاظت محیط زیست منجر به کاهش مواد استاندارد زندگی ما می‌شود. فقرا نباید نادیده گرفته‌شوند تنها به این دلیل که کمک به آنها موجب تخریب انگیزه‌ی کارکردن می‌شود. با این حال، دانستن سبک سنگین‌های موجود در زندگی مهم است چرا که افراد تنها زمانی می‌توانند تصمیم درست بگیرند که از تمام گزینه‌های ممکن آگاه باشند.

اصل شماره ۲: بهای برخی چیزها، چیزیست که برای بدست آوردن آن، کنار می‌گذارید

بدلیل اینکه مردم سبک سنگین می‌کنند، تصمیم‌گیری مستلزم مقایسه قیمت‌ها و فواید گزینه‌های موازی است. در بسیاری از حالات، بهای برخی کارها، چیزی نیست که در ابتدا به نظر می‌رسد.

به عنوان مثال تصمیم رفتن به دانشگاه را در نظر بگیرید. فایده‌ی آن غنای ذهنی و موقعیت‌های بهتر کاری در ادامه زندگی است. اما بهای آن چیست؟ برای پاسخ دادن به این سوال، ممکن است وسوسه شوید که پولی را که برای شهریه، کتاب، اتاق، و غذا می‌پردازید، پس‌انداز کنید. اما در واقع این تمام آن چیزی نیست که برای گذراندن یک سال در دانشگاه می‌پردازید.

مشکل اصلی برای پاسخ به این سوال این است که مواردی را شامل می‌شود که در واقع مخارج رفتن به دانشگاه نیست. حتی اگر دانشگاه هم نروید، نیاز به مکانی برای خواب و غذایی برای خوردن دارید. اتاق و غذا، تنها به این شکل می‌تواند مخارج دانشگاه رفتن تلقی شود که در دانشگاه نسبت به جاهای دیگر، گران‌تر باشند. در عوض، نرخ اتاق و غذا در دانشگاه نسبت به حالتی که تنها زندگی می‌کنید، ارزان‌تر خواهد بود. در این حالت، پس‌انداز ناشی از غذا و اتاق، از فواید زندگی رفتن به دانشگاه است.

مشکل دوم با محاسبه‌ی هزینه‌ها این است که بزرگ‌ترین هزینه‌ی رفتن به دانشگاه را در نظر نمی‌گیرد - زمان شما. زمانی که یک سال را برای گوش دادن به درس‌ها، خواندن کتاب‌ها، و نوشتن مقالات می‌پردازید، نمی‌توانید در این یکسال کار کنید. برای اکثر دانش‌آموزان، دستمزدی که برای حضور در مدرسه مجبور به صرف‌نظر از آن هستند، بزرگترین خرج محسوب می‌شود.

هزینه فرصت هر کار، چیزهاییست که برای بدست آوردن آن، ترک می‌کنید. وقتی که یک

تصمیم می‌گیرید، مثل حضور در دانشگاه، تصمیم‌گیرنده باید از مخارج فرصتی که به هر عمل ممکن ربط دارد، آگاه باشد. در واقع، این مخارج وجود دارند. قهرمانانی که در سن دانشگاه هستند و اگر از مدرسه خارج شوند و به ورزش بپردازند، می‌توانند چند میلیون کسب کنند، آگاهند که هزینه فرصت حضور آنها در دانشگاه،

بسیار بالاست. خیلی عجیب نیست که اکثرا این تصمیم را اتخاذ می‌کنند که سود ناشی از دانشگاه، ارزش این هزینه را ندارد.

اصل شماره ۳: افراد عاقل معمولا در حاشیه‌ای فکر می‌کنند

تصمیم‌گیری‌ها در زندگی ندرتا سیاه و سفیدند و معمولا سایه‌هایی از خاکستری دارند. وقتی که زمان شام است، تصمیمی که با آن روبرو هستید بین نخوردن و خوردن مثلا یک گراز نیست، بلکه خوردن یک قاشق پوره سیب‌زمینی بیشتر است. وقتی که زمان امتحانات است، تصمیم شما بین فراموش کردن امتحانات و مطالعه ۲۴ ساعته نیست. بلکه مطالعه یک ساعت بیشتر به جای مشاهده‌ی تلویزیون است. اقتصاددان‌ها لفظ **تغییرات نهایی** را برای تغییرات کوچک در تنظیمات یک برنامه استفاده می‌کنند. در نظر داشته باشید که واژه‌ی "نهایی" به معنای "لبه" نیز هست، پس تغییرات نهایی در اطراف لبه‌های کاری که می‌کنید انجام می‌شود.

در موقعیت‌های متفاوت، افراد با فکر کردن به حاشیه‌ها بهترین تصمیم را می‌گیرند. فرض کنید، به عنوان مثال، از یک دوست برای اینکه چند سال در مدرسه بمانید، درخواست راهنمایی می‌کنید. اگر بخواهد برای شما زندگی فردی که دارای مدرک دکتری است را با فردی که ترک تحصیل کرده است مقایسه کند، ممکن است بگوید که این مقایسه برای تصمیم‌گیری شما مفید نیست. شما مقداری تحصیلات دارید و می‌خواهید تصمیم بگیرید یک یا دو سال بیشتر در دانشگاه بمانید یا نه. برای اتخاذ این تصمیم، باید بدانید که یک سال بیشتر در دانشگاه، چه پیشنهادات بهتری (دستمزدهای بالاتر در طول زندگی و لذت محض یادگیری) را ارائه می‌کند و همچنین متحمل مخارج بیشتری (شهریه و دستمزدهای ترک شده هنگامی که در مدرسه هستید) نیز می‌شوید. با مقایسه این سودهای نهایی و مخارج نهایی، می‌توانید تصمیم بگیرید یک سال بیشتر، ارزش دارد یا نه.

به عنوان مثال دیگر، یک شرکت هواپیمایی را در نظر بگیرید که می‌خواهد تصمیم بگیرد چند نفر را که در حالت انتظار هستند، سوار کند. فرض کنید که یک پرواز ۲۰۰ نفره در یک شرکت هواپیمایی در یک کشور ۱۰۰ هزار دلار هزینه داشته باشد. در این حالت، هزینه متوسط برای هر نفر ۱۰۰ هزار دلار تقسیم بر ۲۰۰ است که برای هر نفر، ۵۰۰ هزار دلار است. ممکن است کسی وسوسه شود که این هواپیمایی نباید هیچ بلیطی را کمتر از ۵۰۰ دلار به فروش برساند. در واقع، هواپیمایی می‌تواند سود خود را با فکر کردن به لبه‌ها افزایش دهد. فرض کنید یک پرواز با ده صندلی خالی، و یک مسافر در حال انتظار که امیدوار است بتواند با ۳۰۰ دلار یک صندلی تهیه کند، منتظر است. آیا هواپیمایی باید این بلیط را به او بفروشد؟ البته که باید بفروشد. اگر هواپیما صندلی خالی داشته باشد، هزینه اضافه کردن یک مسافر اضافی، منفی است. با وجود اینکه هزینه متوسط هر مسافر ۵۰۰ دلار است اما هزینه نهایی تنها یک بسته بادام‌زمینی و یک بطری نوشیدنی است که این مسافر اضافه مصرف خواهد کرد. با توجه به اینکه هر مسافر لیست انتظار بیش از هزینه نهایی را می‌پردازد، فروش بلیط به وی سودمند خواهد بود.

همانطور که این مثال‌ها نشان داد، افراد و صنایع می‌توانند با فکر کردن به حاشیه‌ها، تصمیمات بهتری اتخاذ کنند. یک تصمیم‌گیرنده‌ی عاقل، کاری را انجام می‌دهد اگر و تنها اگر سود نهایی از هزینه نهایی بیشتر باشد.

اصل شماره ۴: افراد به انگیزه‌ها پاسخ می‌دهند

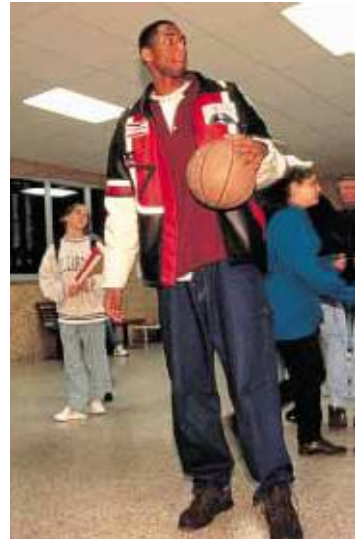
از آنجا که افراد با مقایسه هزینه‌ها و سودها تصمیم می‌گیرند، رفتار آنها زمانی که هزینه‌ها یا فواید تغییر کنند، متغیر خواهد بود. به این معنی که افراد به انگیزه‌ها پاسخ می‌دهند. زمانی که به عنوان مثال قیمت سیب افزایش می‌یابد، مردم تصمیم می‌گیرند سیب کمتر و گلابی بیشتر بخورند، چرا که هزینه خرید سیب، بیشتر است. در همان زمان، باغداران سیب تصمیم می‌گیرند کارگران بیشتری به کار بگیرند و سیب بیشتری برداشت کنند چرا که سود ناشی از فروش سیب بیشتر است. همانطور که خواهیم دید، تاثیر قیمت روی رفتار خریدار و فروشنده در یک بازار – در این حالت، بازار سیب – برای درک اینکه اقتصاد چگونه رفتار می‌کند، لازم است.

سیاست‌گذاران دولتی هیچگاه نباید انگیزه‌ها را، برای اکثر سیاست‌ها هزینه یا منفعی که مردم با آنها روبرو هستند و در نتیجه اصلاح رفتارها، فراموش کنند. مالیات برای بنزین موجب ترغیب مردم برای سواری با ماشین‌های کوچک‌تر و با بازده سوختی بیشتر می‌شود. این مورد همچنین باعث می‌شود مردم علاقمند شوند از حمل و نقل عمومی بیشتر از رانندگی شخصی استفاده کنند و در محل‌هایی نزدیک‌تر به محل کار خود زندگی کنند. اگر مالیات به اندازه کافی زیاد باشد، مردم شروع به استفاده از ماشین‌های برقی خواهند کرد.

زمانی که سیاست‌گذاران در نظر نگرفتند که سیاست‌های آنها چگونه روی انگیزه‌ها اثر می‌گذارد، می‌توانند به نتایجی برسند که انتظار آنها را نداشته‌اند. به عنوان مثال فرض کنید سیاست‌های جامعه به امنیت خودرو اهمیت زیادی می‌دهد. امروزه تمام ماشین‌ها کمربند ایمنی دارند، اما ۴۰ سال پیش چنین چیزی نبود. در اواخر دهه ۱۹۶۰، کتاب رالف نادر، *ناامن در هر سرعتی* توجه بیشتری را متوجه امنیت خودرو کرد. مجلس سنا با قوانینی که کارخانجات ماشین‌سازی را مجبور به ساخت ویژگی‌های امنیتی متفاوتی از جمله کمربند ایمنی، یک جزء استاندارد در تمام ماشین‌ها جدید، می‌کرد، پاسخ داد.

چگونه قانون کمربند ایمنی بر ایمنی خودرو تاثیر می‌گذارد؟ تاثیر مستقیم آن واضح است. با کمربند ایمنی در تمام ماشین‌ها، افراد بیشتری کمربند ایمنی را می‌بندند، و احتمال نجات از یک تصادف بزرگ خودرو افزایش می‌یابد. در این حالت، کمربند ایمنی زندگی را نجات می‌دهد.

ولی این پایان ماجرا نیست. برای درک کامل تاثیرات این قانون، باید بدانیم که مردم رفتارهای خود را در پاسخ به انگیزه‌هایی که با آن روبرو هستند، تغییر می‌دهند. رفتار مربوطه در اینجا سرعت و مراقبتی است که راننده‌ها ماشین‌های خود را برای آن آماده کرده‌اند. رانندگی آرام و با توجه بسیار هزینه‌بر است چرا که زمان و انرژی راننده را می‌گیرد. زمانی که تصمیم می‌گیرید چقدر امن برانید، افراد عاقل فایده نهایی



ستاره‌ی بسکتبال، کوبه برایانت، هزینه فرصت‌ها و انگیزه‌ها را درک کرده‌است. علیرغم نمرات خوب در دبیرستان و نمرات SAT، تصمیم گرفت دانشگاه را ترک کند و به NBA برود، جایی که بیش از ۱۰ میلیون دلار در طول چهار سال کسب کرد.

رانندگی امن تر را با هزینه نهایی آن مقایسه می‌کنند. آنها آرام تر و با توجه بیشتری می‌رانند زمانی که فایده ناشی از امنیت بیشتر، زیاد باشد. این نکته توجه می‌کند که چرا مردم زمانی که جاده‌ها یخی است نسبت به زمانی که جاده‌ها صاف است، آرام تر و با توجه بیشتر رانندگی می‌کنند.

حال فرض کنید که کمربند ایمنی محاسبات سود-هزینه یک راننده عاقل را به هم می‌ریزد. کمربند ایمنی باعث هزینه برای راننده کمتر در یک تصادف می‌شود چرا که احتمال صدمه یا مرگ را کاهش می‌دهد. در نتیجه قانون کمربند ایمنی باعث کاهش فواید رانندگی آرام و با دقت می‌شود. مردم به کمربند ایمنی همانطور پاسخ می‌دهند که به پیشرفت وضع امنیتی جاده می‌دهند - رانندگی سریع تر و با توجه کم تر. نتیجه نهایی قانون کمربند ایمنی نیز با این حساب، تصادفات بیشتر خواهد بود.

این قانون چگونه تعداد مرگ و میر ناشی از تصادفات را تحت تاثیر قرار می‌دهد؟ رانندگانی که کمربند ایمنی خود را می‌بندند، محتمل تر است که از یک تصادف جان سالم به در برند، اما از طرفی محتمل تر است که تصادف کنند. تاثیر کل، نامعلوم است. علاوه بر این، کاهش رانندگی ایمن موجب ایجاد خطر برای افراد پیاده (و رانندگانی که کمربند نمی‌بندند) خواهد شد. این افراد چون محتمل تر است تصادف کنند اما توسط کمربند ایمنی محافظت نمی‌شوند، در معرض خطر مرگ قرار می‌گیرند. بنابراین، قانون کمربند ایمنی موجب مرگ و میر بیشتر افراد پیاده خواهد شد.

در ابتدا به نظر می‌رسد مبحث انگیزه‌ها و کمربند ایمنی مثل زمین‌خوار تنبل باشد. در عین حال در مطالعه‌ای در سال ۱۹۷۵، اقتصاددانی به نام سام پلتزمن نشان داد که قوانین ایمنی خودرو، به واقع بسیاری از این تاثیرات را دارند. با توجه به اسناد پلتزمن، این قوانین هر دو تاثیر مرگ و میر کمتر به ازای هر تصادف و تصادف بیشتر را باعث می‌شوند. تاثیر کل، تغییر کمی در تعداد مرگ و میر رانندگان و افزایش در تعداد مرگ و میر عابران پیاده است.

تحلیل پلتزمن روی امنیت خودرو مثالی از این اصل کلی است که افراد به انگیزه‌ها پاسخ می‌دهند. بسیاری از انگیزه‌ها که اقتصاددان‌ها مطالعه می‌کنند، بسیار واضح تر و روشن تر از مورد قانون امنیت خودروها است. هیچکس تعجب نمی‌کند زمانی که افراد در اروپا هنگامی که مالیات بنزین افزایش می‌یابد، از خودروهای کوچک تر از ایالات متحده که در آن مالیات بنزین کمتر است، استفاده می‌کنند. ولی همانطور که قانون کمربند ایمنی نشان می‌دهد، سیاست‌ها می‌توانند دارای تاثیراتی باشند که به سادگی قابل دیدن نباشند. هنگامی که یک سیاست را تحلیل می‌کنیم، باید نه تنها تاثیرات مستقیم آن، بلکه تاثیرات غیرمستقیم آن به علت انگیزه‌ها را نیز در نظر بگیریم. اگر سیاست انگیزه‌ها را تغییر دهد، باعث تغییر رفتارهای افراد خواهد شد.

امتحان سریع: چهار اصل مرتبط با تصمیم‌گیری فردی را ذکر کنید و به اختصار توضیح دهید.

افراد چگونه تعامل می‌کنند

چهار اصل اول در مورد نحوه‌ی تصمیم‌گیری افراد بحث کرد. همانطور که به زندگی ادامه می‌دهیم، بسیاری از تصمیمات ما نه تنها خودمان که سایر مردم را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد. سه اصل بعدی در مورد نحوه‌ی تعامل بین مردم بحث می‌کند.

اصل شماره ۵: رقابت تجاری می‌تواند هرکسی را بهتر کند

حتما در اخبار شنیده‌اید که ژاپنی‌ها حریف ما در اقتصاد جهانی هستند. از بعضی جنبه‌ها، این درست است، برای صنایع آمریکایی و ژاپنی که چیزهای مشابهی تولید می‌کنند. فورد و تویوتا برای مشتریان مشابهی در بازار اتومبیل رقابت می‌کنند. کمپاک و توشیبا برای مشتریان مشابهی در بازار کامپیوترهای خانگی رقابت می‌کنند.

ولی به سادگی می‌توان در مورد رقابت بین کشورها به اشتباه افتاد. رقابت تجارت بین ایالات متحده و ژاپن مثل یک رقابت ورزشی نیست، که در آن یک طرف می‌برد و طرف دیگر می‌بازد. در واقع، عکس این درست است: رقابت تجاری بین دو کشور می‌تواند هر دو را بهتر کند.

برای اینکه ببینیم چرا، ببینید که داد و ستد چگونه بر خانواده شما تاثیر می‌گذارد. زمانی که عضوی از خانواده شما به دنبال کار می‌رود، او با اعضای از سایر خانواده‌ها که دنبال کار هستند رقابت می‌کند. خانواده‌ها همچنین وقتی خرید می‌کنند نیز با هم رقابت می‌کنند چرا که هر کدام می‌خواهد کالاهای بهتر را با قیمت کمتر بخرد. بنابراین، در یک جمله، هر خانواده در زمینه اقتصادی با تمام خانواده‌های دیگر رقابت می‌کند.



"در ازای ۵ دلار در هفته شما می‌توانید بیس‌بال نگاه کنید، بدون اینکه کسی غر بزند که چمن را کوتاه کن!"

صرفنظر از این رقابت، خانواده شما با مجزا کردن خود از تمام خانواده‌های دیگر، بهتر نخواهد شد. اگر چنین باشد، خانواده شما نیاز خواهد داشت که غذای خود را تهیه کند، لباس‌های خود را آماده کند، و خانه خود را بسازد. مشخص است که خانواده شما از تعامل با سایرین، سود بیشتری می‌برد. تعامل باعث می‌شود هر فرد در کاری که آن را بهتر انجام می‌دهد متخصص شود، چه این کار کشاورزی باشد، چه خیاطی، چه ساخت خانه. با تعامل با سایرین، افراد می‌توانند تنوع بیشتری از اشیاء و خدمات را با قیمت‌های پایین‌تری تهیه کنند.

کشورها نیز همانند خانواده‌ها از تجارت با یکدیگر سود می‌برند. تجارت به کشورها اجازه می‌دهد در کاری که بهتر انجام می‌دهند متخصص شوند و از خدمات و کالای گسترده‌تر لذت ببرند. ژاپنی‌ها، همانند فرانسوی‌ها و مصری‌ها و برزیلی‌ها، همانطور که در اقتصاد جهانی رقیب ما هستند، شریک ما نیز هستند.

اصل شماره ۶: بازارها معمولاً راه خوبی برای سازماندهی فعالیت‌های اقتصادی هستند

فروپاشی کمونیسم در جماهیر شوروی و اروپای شرقی مهم‌ترین تغییر در دنیا در نیم قرن گذشته بوده‌است. کشورهای کمونیست با این پیش‌فرض کار می‌کردند که برنامه‌ریزان دولتی در بهترین جایگاه برای اداره فعالیت‌های اقتصادی هستند. این برنامه‌ریزان تصمیم می‌گرفتند که چه محصولات و خدماتی تولید

شوند، چه مقدار تولید شوند، و چه کسانی این محصولات و خدمات را تولید و مصرف کنند. تئوری پشت این برنامه‌ریزی مرکزی این بود که تنها دولت می‌تواند فعالیت‌های اقتصادی را به شکلی سازماندهی کند که سلامت اقتصادی در کل کشور به درستی تقسیم شود.

امروزه اکثر کشورهایی که روزی دارای اقتصاد برنامه‌ریزی شده‌ی مرکزی بوده‌اند، این سیستم را رها کرده‌اند و به اقتصاد بازاری روی آورده‌اند. در **اقتصاد بازاری** تصمیمات یک برنامه‌ریز کلی جای خود را به تصمیم میلیون‌ها واحد صنعتی و خانوار داده است. صنایع تصمیم می‌گیرند چه کسی را به کار گیرند و چه چیزی درست کنند. خانواده‌ها تصمیم می‌گیرند برای چه صنعتی کار کنند و با درآمد خود چه چیزی بخرند. این صنایع و خانواده‌ها در بازار، جایی که قیمت و علاقه شخصی راهنمای تصمیم‌گیری‌هاست، با یکدیگر تعامل می‌کنند.

در نگاه اول، موفقیت اقتصاد بازاری مشخص نیست. در واقع در یک اقتصاد بازاری هیچکس به سلامت اقتصادی جامعه در کل نگاه نمی‌کند. بازارهای آزاد شامل تعداد زیادی از خریداران و فروشندگان کالاهای مختلف است که برای همه سود شخصی مهم‌ترین فاکتور است. ولی علیرغم تصمیم‌گیری‌های غیرمرکزی و بر مبنای علاقه شخصی، اقتصاد بازاری به شکل قابل توجهی موفقیت خود در مدیریت اقتصاد به شکلی که سود کل اقتصادی را تقسیم کند، اثبات کرده است.

اقتصاددانی به نام آدام اسمیت در کتابش در سال ۱۷۷۶ به نام *تحقیق در طبیعت و دلایل ثروت ملت‌ها*، معروف‌ترین مشاهده در زمینه کل اقتصاد را انجام داده است: خانواده‌ها و صنایع که در بازارها تعامل دارند، جوری رفتار می‌کنند که گویی توسط یک "دست پنهان" که آنها را به سمت برون‌ده مطلوب بازار رهنمون می‌کند، راهنمایی می‌شوند. یکی از اهداف ما در این کتاب، درک این مفهوم است که چگونه دست پنهان، جادو می‌کند. در حین مطالعه اقتصاد متوجه می‌شوید که قیمت ابزاری است که دست پنهان به کمک آن فعالیت‌های اقتصادی را مدیریت می‌کند. قیمت‌ها هر دو عامل ارزش یک کالا برای جامعه و هزینه ساخت آن کالا برای جامعه را نشان می‌دهند. از آنجا که خانواده‌ها و صنایع هر دو زمانی که تصمیم می‌گیرند چه چیزی بخرند یا بفروشند به قیمت نگاه می‌کنند، به صورت ناخواسته در سود و زیان اجتماعی فعالیت خود نقش ایفا می‌کنند. در نتیجه، قیمت‌ها این تصمیم‌گیری‌های افرادی را به شکلی هدایت می‌کنند که به یک بازده اصلی برسند که در بسیاری از حالات، حداکثر کردن رفاه جامعه در مجموع است.

یک نتیجه مهم ناشی از مهارت دست پنهان در راهنمایی فعالیت‌های اقتصادی وجود دارد: زمانی که دولت مانع تنظیم طبیعی قیمت‌ها با توجه به عرضه و تقاضا می‌شود، در واقع از توانایی دست پنهان در تعدیل میلیون‌ها خانوار و صنعت که اقتصاد را می‌سازند، ممانعت به عمل می‌آورد. این نتیجه توضیح می‌دهد که چرا مالیات به صورت معکوس در تخصیص منابع نقش دارد: مالیات‌ها قیمت‌ها را و در نتیجه تصمیم‌گیری‌های خانواده‌ها و صنایع را بر هم می‌زند. این نتیجه همچنین بیان می‌کند که چگونه سیاست‌هایی که مستقیماً قیمت را کنترل می‌کنند، مثل کنترل اجاره، مستوجب ضرر بیشتری می‌شوند. و همچنین دلیل شکست کمونیسم را بیان می‌کند. در کشورهای کمونیست، قیمت‌ها نه در بازار که توسط برنامه‌ریزان مرکزی

تعیین می‌شدند. این برنامه‌ریزان در زمینه تاثیرات آزادی قیمت برای پاسخ دادن به نیازهای بازار بر روی خود قیمت، دچار کمبود اطلاعاتی بودند. برنامه‌ریزان مرکزی شکست خوردند چرا که تلاش کردند اقتصاد را بستن یک دست از پشت به جلو رانند - دست پنهان در بازار.

اصل شماره ۷: دولت‌ها گاهی می‌توانند حاصل بازارها را بهبود بخشند

با وجود اینکه بازارها معمولا یک راه خوب برای سازماندهی فعالیت‌های اقتصادی هستند، این قاعده دارای چندین استثنا مهم نیز هست. دو دلیل روشن برای مداخله دولت در اقتصاد وجود دارد: بهبود کارایی و بهبود عدالت. به این شکل که هدف اکثر سیاست‌ها بزرگ‌تر کردن بازده اقتصادی یا تغییر چگونگی تقسیم این بازده است.

دست پنهان عموماً بازارها را به سمتی هدایت می‌کند که منابع را کاراتر تقسیم کنند. با این حال به دلایل مختلف، دست پنهان گاهی کار نمی‌کند. اقتصاددان‌ها واژه‌ی **شکست بازار** را برای اشاره به حالتی که در آن بازار نمی‌تواند خود منابع را به شکلی کارا تقسیم کند.

یکی از دلایل ممکن برای شکست بازار، وجود بیگانگی است. **بیگانگی**، تاثیر کارهای یک فرد روی سود یک فرد ناظر است. مثال کلاسیک یک خرج خارجی، آلودگی است. اگر یک کارخانه شیمیایی کل مخارج دودی که ساطع می‌کند را متحمل نشود، احتمالاً بیش از حد دود تولید کرده است. در اینجا دولت می‌تواند با استفاده از آیین‌نامه‌های محیط زیست، سلامت اقتصاد را بهبود دهد. مثال کلاسیک یک سود خارجی، تولید علم است. زمانی که یک دانشمند اکتشاف بزرگی انجام می‌دهد، منبع ارزشمندی تولید کرده‌است که سایر مردم می‌توانند از آن استفاده کنند. در این حالت، دولت می‌تواند با کمک هزینه دادن به تحقیقات پایه‌ای، سود اقتصادی را افزایش دهد.

دلیل دیگری برای شکست یک بازار، قدرت بازار است. **قدرت بازار** به قدرت یک فرد (یا گروه کوچکی از مردم) اشاره دارد که بی‌جهت می‌توانند قیمت‌های بازار را تحت تاثیر قرار دهند. به عنوان مثال، فرض کنید که هر شهر نیاز به آب دارد اما تنها یک چشمه وجود دارد. صاحب این چشمه، قدرت بازار را - در این حالت **انحصاری** - برای فروش آب در دست دارد. صاحب چشمه در واقع رقابتی که به کمک آن دست پنهان معمولا علاقه شخصی را وارد کار می‌کند، ندارد. شما خواهید آموخت که در این حالت، تنظیم قیمتی که انحصارگر تعیین می‌کند، می‌تواند کارایی اقتصادی را بالا ببرد.

دست پنهان حتی قابلیت کمتری از این برای تضمین توزیع عادلانه موفقیت اقتصادی دارد. اقتصاد بازاری از افراد با توجه به توانایی‌های آنها برای تولید کالاهایی که افراد دیگر تمایل به تهیه آنها دارند، تقدیر می‌کند. بهترین بازیکنان بسکتبال در دنیا بیشتر از بهترین بازیکنان شطرنج در دنیا درآمد دارند فقط به این دلیل که مردم تمایل بیشتری به هزینه کردن برای مشاهده بسکتبال نسبت به شطرنج دارند. دست پنهان تضمین نمی‌کند که همه غذای کافی، لباس مناسب، و مراقبت‌های بهداشتی کافی دارند. هدف بسیاری از سیاست‌های دولتی، مثل مالیات بر درآمد و سیستم خیریه، دستیابی به توزیع بهتر درآمدهای اقتصادی است.

اینکه بگوییم دولت می‌تواند بازده بازارها را بهبود دهد، به این معنی نیست که این اتفاق حتما همیشه رخ می‌دهد. سیاست دولت نه توسط فرشتگان که توسط فرآیندهای سیاسی تشکیل می‌شود که بسیار از حالت ایده‌آل فاصله دارد. گاهی سیاست‌ها طراحی می‌شوند به این منظور که به افراد دارای قدرت سیاسی پاداش دهند. گاهی توسط رهبران دارای حسن نیتی آماده می‌شوند که اطلاعات کافی ندارند. یکی از اهداف مطالعه اقتصاد، کمک به شما در قضاوت در این مورد است که چه زمان سیاست‌های دولتی توانایی ترویج مناسب کارایی یا عدالت را دارد و چه زمانی ندارد.

امتحان سریع: سه اصل مرتبط با تعامل اقتصادی را ذکر کنید و به اختصار توضیح دهید.

اقتصاد به عنوان یک مجموعه چگونه رفتار می‌کند

ما با نحوه‌ی تصمیم‌گیری افراد شروع کردیم و سپس به تعامل بین آنها پرداختیم. تمام این تصمیمات و همکاری‌ها با هم "اقتصاد" را می‌سازند. سه اصل آخر به کارکرد اقتصاد به عنوان یک مجموعه مربوط است.

اصل شماره ۸: استاندارد زندگی در یک کشور به توانایی آن در تولید کالا و خدمات

بستگی دارد

تفاوت استانداردهای زندگی در اطراف جهان متفاوت است. در ۱۹۹۷ یک فرد آمریکایی متوسط درآمدی حدود ۲۹۰۰۰ دلار داشت. در همان سال، درآمد متوسط یک مکزیک‌یی ۸۰۰۰ دلار و درآمد متوسط یک فرد نیجریه‌ای ۹۰۰ دلار بود. مشخصا، این تفاوت بزرگ در سطح درآمد متوسط در اندازه‌گیری بسیاری از کیفیت‌های زندگی نیز خود را نشان می‌دهد. شهروندان کشورهای پردرآمدتر، دارای دستگاه‌های تلویزیون بیشتر، ماشین‌های بیشتر، تغذیه بهتر، مراقبت‌های سلامتی بهتر، و امید به زندگی بیشتر به نسبت شهروندان کشورهای کم درآمد می‌باشند.

تغییرات استانداردهای زندگی در طول زمان نیز بزرگ هستند. در ایالات متحده، درآمد حدود ۲ درصد در سال افزایش دارد (پس از سازگاری با تغییرات هزینه‌ی زندگی). با این نرخ، درآمد متوسط هر ۳۵ سال دو برابر می‌شود. در قرن گذشته، درآمد متوسط تقریبا هشت برابر شده است.

این تغییرات بزرگ در سطح استاندارد زندگی بین کشورها و در طول زمان چه چیزی را نشان می‌دهد؟ پاسخ در عین شگفتی بسیار ساده است. تقریبا تمام تنوعات در استانداردهای زندگی قابل استناد به تفاوت در **باروری** کشورها است – به معنی حجم کالا و خدمات تولیدی به ازای هر ساعت کار یک کارگر. در کشورهایی که کارگران می‌توانند کالا و خدمات بیشتری به ازای یک ساعت کار تولید کنند، اکثر مردم از یک سطح استاندارد بالای زندگی لذت می‌برند؛ در کشورهایی که کارگران باروری کمتری دارند، مردم باید زندگی سخت‌تری را تحمل کنند. به طریق مشابه، نرخ رشد باروری یک کشور، نشان دهنده‌ی نرخ رشد درآمد متوسط آن کشور است.

ارتباط پایه‌ای بین باروری و استانداردهای زندگی، ساده است، اما مفاهیم آن وسیع است. اگر باروری مبین اولیه استانداردهای زندگی باشد، سایر تعاریف باید از درجه دوم اهمیت باشند. به عنوان مثال، ممکن است وسوسه انگیز باشد که پیشرفت استاندارد زندگی کارگران آمریکایی در قرن اخیر را به اتحادیه‌های کارگری یا قوانین حداقل دستمزد در این کشور مربوط کنیم. اما قهرمان اصلی کارگران آمریکایی، باروری آنهاست. به عنوان مثال دیگر، برخی مفسران ادعا کرده‌اند که رقابت افزاینده با ژاپن و سایر کشورها، رشد آرام سطح درآمد ایالات متحده در ۳۰ سال اخیر را توضیح می‌دهد. ولی مشکل اصلی رقابت‌های خارجی نیست بلکه افت رشد باروری در ایالت متحده است.

ارتباط بین باروری و استانداردهای زندگی همچنین برای سیاست‌های دولتی نیز معنای ژرفی دارد. وقتی به این فکر می‌کنیم که هر سیاست دولت چگونه می‌تواند استانداردهای زندگی را تحت تاثیر قرار دهد، سوال کلیدی این است که این سیاست‌ها چگونه توانایی ما برای تولید کالا و خدمات را تحت تاثیر قرار خواهند داد. برای بهبود استانداردهای زندگی، سیاست‌گذاران نیاز دارند باروری را با اطمینان از اینکه کارگران به خوبی تحصیل کرده‌اند، ابزار لازم برای تولید کالا و خدمات را دارند، و به بهترین تکنولوژی موجود دسترسی دارند، بالا ببرند.

به عنوان مثال در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰، بحث زیادی بر روی کسری بودجه‌ی دولت ایالات متحده متمرکز شد - مقداری که دولت بیش از درآمد دولت خرج می‌کند. همانطور که خواهیم دید، تمرکز روی کسری بودجه عمدتاً به علت تاثیر معکوس آن روی باروری بوده است. زمانی که دولت نیاز دارد که برای کسری بودجه‌ی خود، تهیه منبع مالی کند، این کار را از قرض گرفتن از بازارهای پولی انجام می‌دهد، مثل دانش‌آموزی که برای تهیه مخارج دانشگاه ممکن است قرض کند یا یک صنعت که برای یک کارخانه جدید ممکن است قرض کند. هنگامی که دولت برای جبران کسری خود قرض می‌گیرد، مقدار سرمایه موجود برای سایر قرض‌گیرندگان کم می‌شود. کمبود بودجه باعث کاهش سرمایه‌گذاری موجود هم در زمینه سرمایه انسانی (تحصیلات انسانی) و هم سرمایه فیزیکی (کارخانه‌ی تجاری) می‌شود. از آنجا که سرمایه‌گذاری کمتر به معنی باروری کمتر در آینده خواهد بود، کمبود بودجه دولت باعث کاهش سطح کلی استاندارد زندگی در جامعه خواهد شد.

اصل شماره ۹: وقتی دولت پول زیادی چاپ کند قیمت‌ها افزایش می‌یابند

در ژانویه ۱۹۲۱ در آلمان، یک روزنامه ۰.۳۰ مارک قیمت داشت. کمتر از دو سال بعد، در نوامبر ۱۹۲۲ همان روزنامه ۷۰۰۰۰۰۰۰ مارک قیمت داشت. تمام قیمت‌های دیگر در این اقتصاد نیز با همین نرخ افزایش یافت. این حادثه یکی از مثال‌های واضح از تورم است، یعنی افزایش سطح کلی قیمت‌ها در یک اقتصاد.

با وجود اینکه ایالات متحده هیچگاه تورمی مثل تورم آلمان در دهه ۱۹۲۰ نداشته است، تورم همواره یک مشکل اقتصادی بوده است. به عنوان مثال در دهه ۱۹۷۰، سطح کلی قیمت‌ها بیش از دو برابر شد و رئیس جمهور جرالد فورد تورم را "دشمن شماره یک جامعه" نامید. در عوض در دهه ۱۹۹۰ تورم به حدود

۳ درصد در سال رسید؛ با این نرخ بیش از ۲۰ سال زمان می‌برد که قیمت‌ها دو برابر شوند. از آنجا که نرخ تورم بالا مخارج مختلفی را بر جامعه تحمیل می‌کند، پایین نگه داشتن نرخ تورم یکی از اهداف سیاست‌گذاران اقتصادی در اطراف جهان است.



"خب! اگه زودتر اونده بودی می‌تونست ۶۸ سنت باشه، اما الان ۷۴ سنته!"

چه چیزی باعث تورم می‌شود؟ در اکثر حالات تورم زیاد یا پایا، مقصر مشابه خواهد بود - افزایش حجم پول. وقتی که دولت مقدار زیادی از پول ملی یک کشور تولید می‌کند، ارزش پول کاهش می‌یابد. در آلمان در اوایل دهه‌ی ۱۹۲۰ که قیمت‌ها تقریباً هر ماه سه برابر می‌شدند، حجم پول نیز در هر ماه سه برابر می‌شد. با وجود اینکه خیلی جالب نیست اما تاریخ ایالات متحده نیز چیز مشابهی را نشان می‌دهد: تورم بالا در دهه ۱۹۷۰ همراه با رشد بی‌رویه حجم پول، و تورم پایین در دهه ۱۹۹۰ همراه با رشد آرام حجم پول بوده است.

اصل شماره ۱۰: جامعه در کوتاه‌مدت بین تورم و بیکاری سبک سنگین می‌کند

اگر تورم به این سادگی توضیح داده می‌شود، چرا اقتصاددان‌ها گاهی برای خلاصی اقتصاد از دست آن به مشکل برمی‌خورند؟ یک دلیل این است که کاهش نرخ تورم معمولاً باعث افزایش موقتی بیکاری می‌شود. منحنی که این مقایسه بین تورم و بیکاری را نمایش می‌دهد، به افتخار اقتصاددانی که برای اولین بار این رابطه را آزمود، **منحنی فیلیپس** نامیده می‌شود.

منحنی فیلیپس بین اقتصاددان‌ها هنوز هم یک بحث داغ است اما اکثر اقتصاددان‌ها امروز این ایده را پذیرفته‌اند که یک ترجیح کوتاه‌مدت بین تورم و بیکاری وجود دارد. این بدین معنی است که در طول مدت زمان یک یا دو سال، اکثر سیاست‌های دولتی تورم و بیکاری را در مسیرهای متضادی می‌رانند. سیاست‌گذاران با این مقایسه مواجهند، صرف‌نظر از این که تورم و بیکاری هر دو در حد بالایی باشند (مثل اوایل دهه ۱۹۸۰)، هر دو در سطح پایینی باشند (مثل اواخر دهه ۱۹۹۰)، یا در میانه باشند.

چرا با این مقایسه کوتاه‌مدت روبرو می‌شویم؟ با توجه به توضیح رایج، این اتفاق به این دلیل رخ می‌دهد که برخی قیمت‌ها به آرامی تنظیم می‌شوند. به عنوان مثال فرض کنید دولت حجم پول موجود اقتصاد را کم می‌کند. در درازمدت، تنها نتیجه این تغییر سیاست پایین آمدن سطح کلی قیمت‌ها است. ولی تمام قیمت‌ها به سرعت تنظیم نمی‌شوند. ممکن است چند سال به طور بیانجامد که تمام صنایع فهرست‌های جدید را بسازند، تمام اصناف امتیازات دستمزدی را تعیین کنند، و تمام رستوران‌ها منوهای جدید را چاپ کنند. این به این معنی است که قیمت‌ها در کوتاه‌مدت چسبنده هستند.

به خاطر چسبندگی قیمت‌ها، بسیاری از سیاست‌های دولت دارای تاثیرات کوتاه‌مدتی هستند که با تاثیرات درازمدت آنها تفاوت دارد. به عنوان مثال زمانی که دولت حجم پول را کم می‌کند، حجم پولی که مردم خرج می‌کنند نیز کم می‌شود. خرج کمتر، همراه با قیمت‌هایی بسیار چسبنده، تعداد کالاها و خدماتی را که صنایع می‌فروشند، کم می‌کند. فروش کمتر در عوض باعث می‌شود که صنایع کارگران را اخراج کنند. بنابراین، کاهش حجم پول، بیکاری را به صورت موقتی در جامعه افزایش می‌دهد، تا زمانی که قیمت‌ها کاملاً با تغییرات تنظیم شوند.

مقایسه بین تورم و بیکاری تنها موقتی است، اما می‌تواند برای چندین سال ادامه پیدا کند. بنابراین منحنی فیلیپس، برای درک بسیاری از پیشرفت‌های اقتصادی لازم است. علی‌الخصوص سیاست‌گذاران می‌توانند از این مقایسه با استفاده از ابزار سیاستی مختلفی استفاده کنند. با تغییر مقدار پولی که دولت خرج می‌کند، مقدار مالیاتی که می‌گیرد، و مقدار پولی که چاپ می‌کند، سیاست‌گذاران می‌توانند در کوتاه مدت ترکیبات تورم و بیکاری را که اقتصاد تجربه می‌کند، تحت تاثیر قرار دهند. از آنجا که این ابزار پولی و سیاست‌های مالی می‌توانند بسیار قدرتمند باشند، این که سیاست‌گذاران چگونه باید از آنها برای کنترل اقتصاد استفاده کنند، اگر استفاده کنند، موضوع مباحثات دنباله‌داری است.

امتحان سریع: سه اصل را که توضیح می‌دهند اقتصاد به عنوان یک مجموعه چگونه کار می‌کند، ذکر کنید و به اختصار توضیح دهید.

نتیجه‌گیری

اکنون شما دیدی از این موضوع دارید که اقتصاد در کل راجع به چه موضوعی است. در فصول آینده مطالعات ویژه‌ای را روی افراد، بازارها، و اقتصادها انجام خواهیم داد. مدیریت تمام این دیدگاه‌ها و مطالعات، نیازمند اندکی تلاش است، اما این کاری نیست که موجب احاطه کامل به موضوع شود. موضوع اقتصاد بر مبنای اندکی نظریات ساده بیان است که می‌توانند به موقعیت‌های متفاوتی اعمال شوند.

در طول این کتاب به ده اصل اقتصاد که در این فصل بیان شد و در جدول ۱-۱ نیز خلاصه شده‌اند، استناداتی خواهیم داشت. هر جا این اتفاق بیافتد، یک شکل از بلوک‌ها در حاشیه صفحه، همانطور که در اینجا نیز آمده است، استفاده خواهد شد. اما حتی اگر این شکل هم وجود نداشته باشد، شما باید این



بلوک‌ها را در ذهن داشته باشید. حتی پیچیده‌ترین تحلیل اقتصادی نیز بر مبنای ده اصل معرفی شده در اینجا بنیان شده است.

جدول ۱-۱

ده اصل اقتصاد

شماره ۱	افراد چگونه تصمیم می‌گیرند	مردم سبک سنگین می‌کنند
شماره ۲		بها برخی چیزها، چیزهائی که برای بدست آوردن آن، کنار می‌گذارید
شماره ۳		افراد عاقل معمولاً حاشیه‌ای فکر می‌کنند
شماره ۴		افراد به انگیزه‌ها پاسخ می‌دهند
شماره ۵	افراد چگونه با هم تعامل می‌کنند	رقابت تجاری می‌تواند هرکسی را بهتر کند
شماره ۶		بازارها معمولاً راه خوبی برای سازماندهی فعالیت‌های اقتصادی هستند
شماره ۷		دولت‌ها گاهی می‌توانند حاصل بازارها را بهبود بخشند
شماره ۸	اقتصاد به عنوان یک کل چگونه رفتار می‌کند	استاندارد زندگی در یک کشور به توانایی آن در تولید کالا و خدمات بستگی دارد
شماره ۹		وقتی دولت پول زیادی چاپ کند قیمت‌ها افزایش می‌یابند
شماره ۱۰		جامعه در کوتاه‌مدت بین تورم و بیکاری سبک سنگین می‌کند

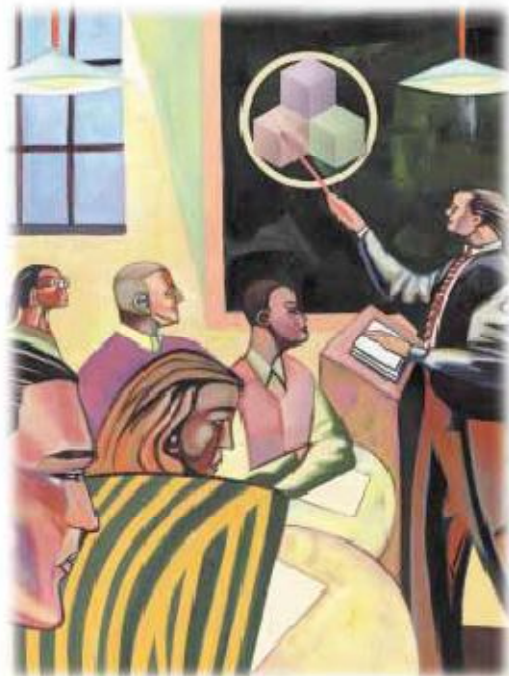
خلاصه

همانگ کردن معاملات میان مردم هستند، و دولت می‌تواند برون‌ده بازارها را در حالتی که بازار به حالت شکست رسیدگی باشد یا بازده آن غیرمنصفانه باشد بهبود بخشد.

♦ دروس پایه‌ای در ارتباط اقتصاد به عنوان یک مجموعه اینها هستند: باروری یک منبع برای استانداردهای زندگی است، رشد پول در جامعه منبعی برای تورم است، و جامعه در کوتاه مدت باید بین تورم و بیکاری سبک سنگین کند.

♦ دروس پایه‌ای در رابطه با تصمیم‌گیری اینها هستند: افراد بین اهداف مختلف سبک سنگین می‌کنند، قیمت هرچیز بر مبنای موقعیت‌های از دست رفته به دلیل انتخاب آن گزینه است، افراد عاقل با مقایسه سود و زیان مرزی تصمیم‌گیری می‌کنند، و افراد رفتارهای خود را در پاسخ به انگیزه‌های مختلف عوض می‌کنند.

♦ دروس پایه‌ای در ارتباط با تعامل بین مردم اینها هستند: معامله می‌تواند دو طرف برد باشد، بازارها معمولاً راه خوبی برای



تفکر مانند یک اقتصاددان

هر زمینه مطالعاتی دارای زبان خاص و نحوه‌ی تفکر ویژه‌ی خود است. ریاضیات در مورد قضایا، انتگرال‌ها، و فضاهای برداری بحث می‌کند. روانشناسان در مورد نفس، نهاد، و ناهنجاری‌های قابل شناخت صحبت می‌کنند. وکلا راجع به دادگاه، آسیب‌ها، و قول‌نامه صحبت می‌کنند.

اقتصاددانان نیز متفاوت نیستند. عرضه، تقاضا، کشش، سود مقایسه‌ای، مازاد مصرف‌کننده، ضرر بی‌حرکت – این واژگان بخشی از زبان اقتصاد را تشکیل می‌دهند. در فصول آینده، با کلمات جدید و کلمات آشنایی که اقتصاددان‌ها در طرق تخصصی‌تری استفاده می‌کنند روبرو خواهید شد. در ابتدا این زبان جدید به طرز بی‌معنایی محرمانه به نظر می‌رسد. اما همانطور که خواهید دید، ارزش آن در توانایی آن است که برای شما یک ابزار جدید و پرکاربرد برای تفکر در مورد جهانی که در آن زندگی می‌کنید فراهم می‌کند.

تنها هدف ساده‌ی این کتاب، کمک به شما در یادگیری نحوه‌ی تفکر یک اقتصاددان است. البته، همانطور که نمی‌توانید یک شبه ریاضیدان، روانشناس، یا وکیل شوید، یادگیری نحوه‌ی تفکر به مانند یک اقتصاددان نیز مدتی زمان می‌برد. البته این کتاب با ترکیبی از تئوری، مطالعات

در این فصل شما...

خواهید دید که چگونه اقتصاددانان روش‌های علمی را استفاده می‌کنند.

تفکر خواهدی کرد که چگونه مفروضات و مدل‌ها می‌توانند دنیا را نورانی کند.

دو مدل ساده خواهید آموخت – جریان دایره‌ای و حد مرزی تولید.

بین اقتصاد خرد و اقتصاد کلان تمییز خواهید داد.

تفاوت بین گزاره‌های مثبت و منفی را خواهید آموخت.

نقش اقتصاددانان در سیاست‌گذاری را ارزیابی خواهید کرد.

تفکر خواهید کرد که چرا اقتصاددانان گاهی با یکدیگر اختلاف نظر دارند.

موضوعی، و مثال‌های اقتصادی روزمره، به شما فرصت فراخی برای توسعه و تمرین این مهارت می‌دهد.

قبل از کاوش در مفهوم و جریات اقتصاد، مروری بر اینکه اقتصاددان‌ها چگونه دنیا را نگاه می‌کنند، کمک خواهد کرد. بنابراین این فصل روش بررسی این علم را بیان می‌کند. چه چیز درباره‌ی نحوه‌ی برخورد یک اقتصاددان با یک سوال ممتاز و مهم است؟ اینکه مثل یک اقتصاددان فکر کنیم یعنی چه؟

اقتصاددان به عنوان یک دانشمند

اقتصاددان‌ها سعی می‌کنند موضوع خود را با یک واقع‌بینی دانشمندانه نقل کنند. مطالعه اقتصاد راهی بسیار مشابه با راهی دارد که یک فیزیکدان مساله‌ای را بررسی می‌کند یا یک زیست‌شناس حیات را مطالعه می‌کند: نظریه‌پردازی می‌کنند، اطلاعات جمع می‌کنند، و سپس اطلاعات را برای رد یا قبول این نظریات تحلیل می‌کنند.

برای تازه‌کاران عجیب به نظر می‌رسد که اقتصاددان، دانشمند باشد. علاوه بر این، اقتصاددان‌ها با استفاده از لوله آزمایش یا تلسکوپ کار نمی‌کنند. جوهر علم به هر حال، روش علمی است – پیشرفت بی‌طرفانه، و آزمودن فرضیات در ارتباط با نحوه‌ی کارکرد جهان. این روش رسیدگی، همانقدر برای مطالعه‌ی اقتصاد یک ملت موثر است که برای مطالعه‌ی گرانش زمین یا تکمیل یک گونه. همانطور که آلبرت اینشتین می‌گوید، "کل علم چیزی نیست جز پالایش افکار روزمره."



"من یک دانشمند جامعه هستن مایکل. این یعنی من نمی‌تونم الکتریسیته یا چیزی شبیه اون رو توضیح بدم، اما اگه یه وقت خواستی در مورد مردو بدونی، من کمکت می‌کنم."

علیرغم اینکه سخن آلبرت اینشتین برای علوم اجتماعی مثل اقتصاد، همانند علوم طبیعی مثل فیزیک صحیح است، اکثر افراد عادت ندارند که به یک اقتصاددان به چشم یک دانشمند نگاه کنند. حال بهتر است برخی از راه‌هایی را که با استفاده از آنها اقتصاددان‌ها منطق علم را برای مطالعه‌ی نحوه‌ی کارکرد اقتصاد به کار می‌برند، مورد بحث قرار خواهیم داد.

روش علمی: مشاهده، نظریه، و مشاهده بیشتر

نقل شده است که ایزاک نیوتن، دانشمند و ریاضیدان معروف قرن هفدهم، هنگامی که افتادن یک سیب از یک درخت سیب را دید، به فکر افتاد. این مشاهده نیوتن را تحریک کرد که تئوری گرانش را مطرح کند که نه تنها برای یک سیب که به سمت زمین می‌افتد، که برای هر دو جسم دیگری در جهان کاربرد داشته باشد. آزمایشات متنوع از تئوری نیوتن نشان داد که این تئوری در بسیاری حالات (البته همانطور که اینشتین بعدها تأکید داشت، نه در تمام حالات) به خوبی کار می‌کرد. از آنجا که تئوری نیوتن در توجیه مشاهدات بسیار موفق بود، هنوز هم در واحدهای دبیرستانی فیزیک در سرتاسر دنیا تدریس می‌شود.

این تعامل بین مشاهده و تئوری در اقتصاد نیز رخ می‌دهد. یک اقتصاددان ممکن است در کشوری زندگی کند که با افزایش شدید و سریع قیمت‌ها مواجه باشد، و با این مشاهدات تئوری تورم را مطرح کند. این تئوری ممکن است بیان کند که قیمت‌ها زمانی که دولت پول زیادی چاپ کند، بالا می‌روند. (همانطور که به خاطر دارید، این یکی از ده اصل اقتصاد در فصل ۱ بود.) برای آزمودن این فرضیه، اقتصاددان می‌تواند اطلاعاتی را در مورد قیمت‌ها و پول از کشورهای مختلف جمع‌آوری و تحلیل کند. اگر رشد حجم پول ارتباط معناداری با نرخ افزایش قیمت‌ها نداشت، اقتصاددان در مورد نظریه خود به تردید خواهد افتاد. اگر نرخ رشد پول و قیمت‌ها در اطلاعات بین‌المللی به شدت به هم وابسته بود، کما این که به واقع هم چنین است، اقتصاددان در نظریه خود مطمئن‌تر خواهد شد.



گرچه اقتصاددان‌ها مانند سایر دانشمندان از مشاهده و فرضیه استفاده می‌کنند، با مانعی روبرو هستند که رشته آنها را بسیار رقابت برانگیز می‌کند: تجربیات در اقتصاد بسیار دشوار هستند. فیزیکدانانی که گرانش زمین را مطالعه می‌کنند، می‌توانند اشیای بسیاری را در آزمایشگاه خود به زمین ببندازند که برای آزمودن فرضیات خود داده‌سازی کنند. در عوض، اقتصاددان‌هایی که تورم را مطالعه می‌کنند، اجازه ندارند که سیاست‌های پولی یک کشور را دستکاری کنند که بتوانند داده‌های بدرد بخور جمع کنند. اقتصاددان‌ها، مثل ستاره‌شناسان و زیست‌شناسان تکاملی، معمولاً مجبورند با داده‌ای کار کنند که جهان خود در اختیار آنها قرار داده است.

برای یافتن جانشینی برای تجربیات آزمایشگاهی، اقتصاددان‌ها اهمیت زیادی به تجربیات طبیعی که توسط تاریخ ارائه می‌شود، می‌دهند. به عنوان مثال زمانی که یک جنگ در خاورمیانه جریان نفت خام را قطع کرد، قیمت نفت در سرتاسر دنیا به شدت بالا رفت. برای

مصرف‌کنندگان نفت و فرآورده‌های نفتی، این کار سطح استاندارد زندگی را به شدت پایین می‌آورد. برای سیاست‌گذاران اقتصادی، این اتفاق انتخاب سختی را پیش روی این افراد برای بهترین پاسخ ممکن، قرار می‌دهد. اما برای دانشمندان اقتصادی، موقعیتی برای مطالعه تاثیر یک منبع طبیعی کلیدی در جهان اقتصاد را فراهم می‌کند، و این فرصت تا مدت زمان زیادی پس از اتمام افزایش قیمت زمان جنگ ادامه می‌یابد. در این کتاب، حوادث تاریخی زیادی خواهیم داشت. مطالعه این حوادث ارزشمند است چرا که به ما دیدی درباره‌ی اقتصاد گذشته می‌دهند، و مهم‌تر از آن، چون به ما اجازه‌ی آموختن و ارزش‌دهی تئوری‌های موجود اقتصادی را می‌دهند.

نقش فرضیات

اگر از یک فیزیکی‌دان بپرسید چقدر طول می‌کشد یک گلوله از بالای یک ساختمان ده طبقه به زمین بیفتد، وی این سوال را با فرض اینکه گلوله در خلا سقوط می‌کند پاسخ خواهد داد. البته این فرض غلط است. در واقع ساختمان توسط هوا احاطه شده است که به گلوله در حال سقوط اصطکاک اعمال می‌کند و سرعت آن را کم می‌کند. ولی این فیزیکی‌دان به خوبی متوجه می‌شود که این اصطکاک وارد بر گلوله کم است و تاثیر آن قابل چشم پوشی است. فرض سقوط گلوله در خلا به شدت مساله را ساده می‌کند در حالی که جواب را آنچنان تحت تاثیر قرار نمی‌دهد.

اقتصاددان‌ها نیز به دلیل مشابهی، فرض‌هایی در نظر می‌گیرند: فرضیات می‌توانند درک جهان را ساده‌تر کنند. به عنوان مثال برای مطالعه تاثیرات تجارت جهانی، فرض می‌کنیم که جهان از دو کشور تشکیل شده‌است و هر کشور فقط دو محصول تولید می‌کند. البته، جهان واقعی شامل چندین کشور است و هر کشور صدها محصول مختلف تولید می‌کند. اما با فرض دو کشور و دو محصول، می‌توانیم تفکر خود را متمرکز کنیم. به محض اینکه تجارت جهانی با دو کشور و دو محصول را درک کردیم، در جایگاه بهتری برای درک تجارت جهانی در جهان پیچیده‌تری که در آن زندگی می‌کنیم، خواهیم بود.

هنر تفکر علمی - چه در فیزیک، چه زیست‌شناسی، یا اقتصاد - تصمیم‌گیری در این مورد است که چه فرضی بگیریم. به عنوان مثال فرض کنیم یک توپ بادی را به جای یک گلوله از بالای یک ساختمان بیاندازیم. فیزیکی‌دان مورد بحث ما درک خواهد کرد که صرفنظر کردن از اصطکاک در این حالت کمتر صحیح است: اصطکاک نیروی بیشتری به توپ بادی به نسبت یک گلوله وارد می‌کند. فرض اینکه گرانش در حالت بدون اصطکاک برای یک گلوله وارد شود منطقی است اما برای مطالعه یک توپ بادی در حال سقوط، منطقی نیست.

به طریق مشابه اقتصاددان‌ها فرض‌های مختلفی برای پاسخ به سوالات متفاوت در نظر می‌گیرند. فرض کنیم می‌خواهیم ببینیم زمانی که دولت میزان پول موجود در چرخش را تغییر دهد، چه اتفاقی برای اقتصاد می‌افتد. بخش مهمی از این تحلیل این است که قیمت‌ها چگونه پاسخ

می‌دهند. بسیاری از قیمت‌ها در اقتصاد، به عنوان مثال قیمت مجله‌ها در روزنامه‌فروشی، تنها هر چند سال یکبار افزایش می‌یابند. دانستن این امر که تاثیرات سیاست‌های مختلف در بازه‌های زمانی متفاوت متغیرند، ممکن است ما را به سمت فرض‌های متفاوتی رهنمون کند. برای مطالعه تاثیرات کوتاه‌مدت یک سیاست، ممکن است فرض کنیم قیمت‌ها زیاد تغییر نمی‌کنند. ممکن است حتی فرض غیرواقعی و افراطی ثابت ماندن تمام قیمت‌ها را نیز داشته باشیم. برای مطالعه تاثیرات درازمدت سیاست، می‌توانیم فرض کنیم که تمام قیمت‌ها کاملاً انعطاف‌پذیرند. همانطور که یک فیزیکی‌دان هنگام مطالعه سقوط یک گلوله و یک توپ بادی فروض مختلفی در نظر می‌گیرد، اقتصاددان‌ها نیز فروض مختلفی هنگام مطالعه تاثیرات تغییر حجم پول در درازمدت و کوتاه‌مدت، در نظر می‌گیرند.

مدل‌های اقتصادی

معلم زیست‌شناسی دبیرستان آناتومی را به کمک نسخه‌های پلاستیکی از بدن انسان نشان می‌دهد. این مدل‌ها تمام اعضای اصلی را دارا هستند - قلب، کبد، کلیه‌ها، و غیره. این مدل‌ها به معلمان اجازه می‌دهند تا به شکلی ساده نحوه تناسب اجزای مهم بدن را به دانش‌آموزان نشان دهند. البته این مدل‌ها بدن واقعی انسان نیستند و هیچ کس هم آنها را با یک فرد واقعی اشتباه نخواهد گرفت. این مدل‌ها ساده شده‌اند و بسیاری جزئیات را حذف می‌کنند. ولی با وجود کمبود واقع‌گرایی - در واقع به خاطر این سطح از کمبود واقع‌گرایی - مطالعه این مدل‌ها برای یادگیری نحوه کارکرد بدن انسان مفید خواهد بود.

اقتصاددانان نیز از مدل‌ها برای مطالعه جهان استفاده می‌کنند، اما به جای مدل‌های پلاستیکی، این مدل‌ها اکثراً از نمودار و معادله تشکیل شده‌اند. همانند مدل پلاستیکی یک معلم زیست‌شناسی، مدل‌های اقتصادی نیز جزئیات را حذف می‌کنند تا در واقع اجازه دهند بینیم چه چیزی واقعاً مهم است. همانطور که مدل یک معلم زیست‌شناسی دارای تمام ماهیچه‌ها و مویرگ‌های بدن نیست، مدل یک اقتصاددان نیز تمام جنبه‌های اقتصاد را در بر ندارد.

در این حین که ما در این کتاب مدل‌ها را برای بررسی مباحث مختلف اقتصادی استفاده می‌کنیم، شما خواهید دید که تمام این مدل‌ها با فرضیات ساخته شده‌اند. همانند یک فیزیکی‌دان که مطالعه سقوط یک گلوله را با چشم‌پوشی از اصطکاک آغاز کرد، اقتصاددان‌ها نیز از بسیاری از جنبه‌های اقتصادی بی‌ارتباط با مساله‌ی در حال حل، چشم‌پوشی می‌کنند. تمام مدل‌ها - در فیزیک، زیست‌شناسی، یا اقتصاد - واقعیت را برای بهبود درک ما از آن، ساده می‌کنند.

مدل اول ما: نمودار جریان دایره‌ای

اقتصاد متشکل از میلیون‌ها نفر است که در فعالیت‌هایی با هم اشتراک دارند - خرید، فروش، کار، اجاره، تولید، و غیره. برای درک چگونگی کارکرد اقتصاد، باید راهی برای ساده‌سازی تفکرات خود در مورد تمام این فعالیت‌ها پیدا کنیم. به بیان دیگر، مدلی نیاز داریم که به صورت کلی بیان کند اقتصاد چگونه سازماندهی شده است و اجزای آن چگونه با هم تعامل می‌کنند.

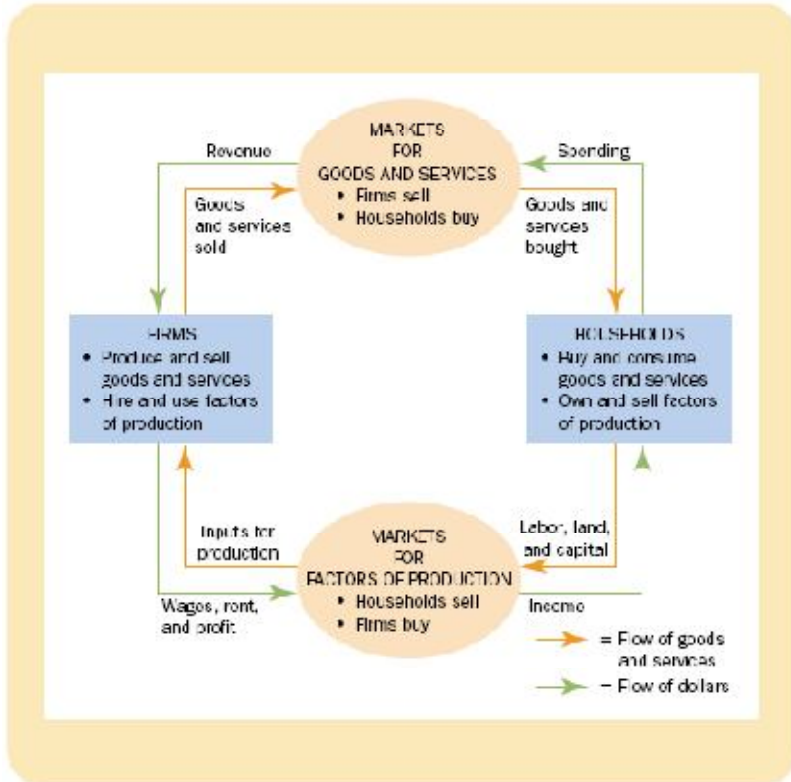
تصویر ۱-۲ نشان‌دهنده‌ی مدل تصویری اقتصاد است که **نمودار جریان دایره‌ای** نام دارد. در این مدل اقتصاد دارای دو تصمیم‌گیرنده است - خانوار و صنایع. صنایع با استفاده از ورودی‌ها مثل کارگر، زمین، و سرمایه (ساختمان‌ها و ماشین‌ها) کالا و خدمات تولید می‌کنند. این ورودی‌ها **فاکتورهای تولید** نامیده می‌شوند. خانوار این فاکتورهای تولید را در اختیار دارند و تمام کالا و خدمات تولیدی صنایع را نیاز دارند.

خانوار و صنایع به دو شکل در بازار با هم تعامل دارند. در **بازار کالا و خدمات**، خانواده‌ها خریدار و صنایع، فروشنده هستند. در واقع خانواده‌ها کالا و خدمات خروجی از صنایع را می‌خرند. در **بازار فاکتورهای تولید**، خانواده‌ها فروشنده و صنایع، خریدار هستند. در این بازارها، خانواده‌ها ورودی‌های مورد نیاز صنایع برای تولید کالا و خدمات را فراهم می‌کنند. نمودار جریان دایره‌ای راه ساده‌ای برای سازماندهی تمام معاملات اقتصادی انجام شده بین خانوار و صنایع در اقتصاد ارائه می‌کند.

چرخه داخلی از نمودار جریان دایره‌ای نشان‌دهنده‌ی جریان کالا و خدمات بین خانوار و صنایع است. خانواده‌ها استفاده از نیروی کار، زمین، و سرمایه خود را در بازار فاکتورهای تولید به صنایع می‌فروشند. سپس صنایع با استفاده از آنها، کالا و خدماتی را تولید می‌کنند که در بازار کالا و خدمات به خانواده‌ها فروخته می‌شوند. بنابراین، فاکتورهای تولید از خانواده‌ها به صنایع و کالا و خدمات از صنایع به خانواده‌ها در جریان است.

چرخه خارجی نمودار جریان دایره‌ای نشان‌دهنده‌ی جریان پول است. خانواده‌های پول را برای خرید کالا و خدمات از صنایع خرج می‌کنند. صنایع بخشی از درآمد حاصله از این فروش را برای پرداخت به ازای فاکتورهای تولید مثل دستمزد کارگران استفاده می‌کنند. چیزی که باقی می‌ماند، سود صاحبان صنایع است که خود بخشی از خانواده‌ها را تشکیل می‌دهند. بنابراین، مخارج برای کالا و خدمات از خانواده‌ها به صنایع و درآمد در قالب دستمزد، اجاره، و سود از صنایع به خانواده‌ها در جریان است.

شکل ۱-۲



نمودار جریان دایره‌ای. این نمودار به صورت شماتیک سازماندهی بیان می‌کند. تصمیم‌ها توسط خانواده‌ها و صنایع گرفته می‌شود. خانواده‌ها و صنایع در بازارهای کالا و خدمات (که در آنها خانواده‌ها خریدار و صنایع فروشنده هستند) و بازارهای فاکتورهای تولید (که در آنها صنایع خریدار و خانواده‌ها فروشنده هستند) تعامل می‌کنند. پیکان‌های بیرونی نشان‌دهنده جریان پول، و پیکان‌های داخلی نشان‌دهنده جریان مربوطه‌ی کالا و خدمات است.

بگذارید سیاحتی در جریان دایره‌ای با دنبال کردن یک اسکناس که در اقتصاد از فردی به فرد دیگر می‌رود، داشته باشیم. فرض کنید اسکناس سفر خود را از یک خانواده، مثلاً در جیب شما شروع می‌کند. اگر بخواهید یک فنجان قهوه بخرید، اسکناس را به ازای کالا و خدمات به یکی از بازارهای اقتصادی، مثلاً کافی‌شاپ محله خودتان خواهید داد. در اینجا شما اسکناس را برای نوشیدنی مورد علاقه خود خرج کرده‌اید. وقتی اسکناس به دخل کافی‌شاپ راه یافت، تبدیل به درآمد صنایع می‌شود. این اسکناس برای مدت زیادی در کافی‌شاپ باقی نمی‌ماند. چرا که این موسسه آن را برای خرید فاکتورهای تولید استفاده خواهد کرد. در عوض ممکن است اسکناس را برای پرداخت اجاره‌ی زمین به صاحب زمینی که در آن است بپردازد یا به عنوان حقوق به کارگزارش بدهد. در هر کدام از این حالات، اسکناس تبدیل به درآمد یکی از خانواده‌ها می‌شود و داستان چرخه‌ی اقتصادی برای آن، از ابتدا شروع خواهد شد.

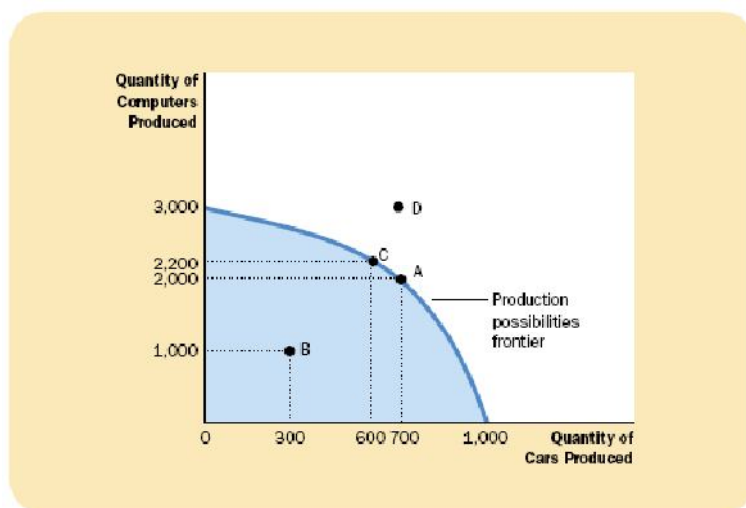
نمودار جریان دایره‌ای تصویر ۱-۲ یک مدل ساده برای اقتصاد است. این نمودار از جزئیاتی که به هر دلیل قابل چشم‌پوشی بوده‌اند، صرف‌نظر کرده‌است. یک مدل جریان چرخشی ساده‌تر و واقع‌بینانه‌تر ممکن است مثلاً شامل قوانین دولتی و تجارت بین‌المللی نیز باشد. اما این جزئیات برای درک اولیه از نحوه‌ی سازماندهی اقتصاد، لازم نیست. به خاطر سادگی، خوب است که این نمودار را برای زمانی که در مورد نحوه‌ی ارتباط اجزای اقتصاد به هم فکر می‌کنیم، در ذهن داشته باشیم.

مدل دوم ما: حد مرزی تولید

بسیاری از مدل‌های اقتصادی، برخلاف نمودار جریان دایره‌ای، بر مبنای ابزار ریاضیات ساخته می‌شوند. در اینجا ما یکی از ساده‌ترین این مدل‌ها به نام حد مرزی تولید را در نظر می‌گیریم و می‌بینیم که این مدل چگونه برخی ایده‌های ساده اقتصادی را توضیح می‌دهد.

هرچند اقتصادهای واقعی متشکل از ده‌ها کالا و خدمات هستند، فرض می‌کنیم اقتصاد تنها دو محصول تولید می‌کند - ماشین و رایانه. کارخانه ماشین و کارخانه کامپیوتر با هم تمام فاکتورهای تولید اقتصاد را مصرف می‌کنند. **حد مرزی تولید** نموداریست که ترکیبات مختلفی از خروجی - در اینجا ماشین و رایانه - را که اقتصاد می‌تواند با استفاده از تمام فاکتورها و تکنولوژی تولید موجود (که به کمک آن صنایع فاکتورها را تولید به خروجی می‌کنند) تولید کند را نشان می‌دهد.

تصویر ۲-۲ مثالی از حد مرزی تولید است. در این اقتصاد، اگر تمام منابع توسط کارخانه ماشین مصرف شود، اقتصاد قادر به تولید ۱۰۰۰ ماشین و هیچ رایانه است. اگر تمام منابع در کارخانه رایانه مصرف شوند، اقتصاد قادر است ۳۰۰۰ رایانه و هیچ ماشین تولید کند. دو نقطه انتهایی حد مرزی تولید بیانگر این دو امکان افراطی هستند. اگر اقتصاد بخواهد منابع را بین این دو صنعت تقسیم کند، می‌تواند ۷۰۰ ماشین و ۲۰۰۰ کامپیوتر تولید کند که در شکل با نقطه A مشخص شده است. در مقابل خروجی‌ها در نقطه D ممکن نیستند چرا که منابع محدودند: اقتصاد فاکتور تولید کافی برای پشتیبانی از این حجم خروجی‌ها را ندارد. به بیان دیگر، اقتصاد می‌تواند در هر نقطه درون یا روی حد مرزی تولید داشته باشد اما نمی‌تواند در نقطه‌ای خارج از این مرز تولید کند.



شکل ۲-۲

حد مرزی تولید. حد مرزی تولید نشان‌دهنده ترکیبات خروجی (در این جا، ماشین و کامپیوتر) است که اقتصاد می‌تواند تولید کند. اقتصاد هر ترکیبی در یا روی این حد را می‌تواند تولید کند. نقاط خارج مرز با منابع اقتصادی در دسترس، ناممکن هستند.

یک خروجی، کارآمد گفته می‌شود اگر بتواند از تمام منابع محدود موجود استفاده کند. نقاطی که روی حد مرزی تولید قرار دارند (به نسبت درون آن)، بیان‌کننده سطوح کارآمد تولید هستند. هیچ راهی برای تولید بیشتر از یک محصول بدون تولید کمتر از محصول دیگر نیست. نقطه‌ی B یک خروجی ناکارآمد را نشان می‌دهد. به دلایلی، مثلاً بیکاری گسترده، اقتصاد کمتر از منابع موجود تولید می‌کند: تنها ۳۰۰ ماشین و ۱۰۰۰ رایانه تولید می‌کند. اگر منبع ناکارآمدی حذف شود، اقتصاد می‌تواند از نقطه B به نقطه A برود، به شکلی که هم تولید ماشین افزایش یابد (به ۷۰۰) و هم تولید رایانه (به ۲۰۰۰).

یکی از ده اصل اقتصاد که در فصل ۱ در مورد آن بحث شد، این است که مردم سبک سنگین می‌کنند. حد مرزی تولید نشان‌دهنده‌ی یک مقایسه است که جامعه با آن روبرو می‌شود. هنگامی که به نقاط کارآمد روی مرز دست یابیم، تنها راه برای دستیابی به مقدار بیشتر از یک محصول، کمتر شدن محصول دیگر است. به عنوان مثال هنگامی که اقتصاد از نقطه A به نقطه C برود، جامعه رایانه بیشتری تولید می‌کند به قیمت اینکه ماشین کمتری تولید کند.



یکی دیگر از ده اصل اقتصاد این است که بهای هر چیز، چیزی است که به خاطر آن از دست می‌دهیم. این به عنوان هزینه فرصت نامیده می‌شود. حد مرزی تولید نشان‌دهنده‌ی هزینه فرصت یک کالا بر حسب کالای دیگر است. زمانی که جامعه فاکتورهای تولید را از کارخانه ماشین به کارخانه رایانه منتقل می‌کند، اقتصاد را از نقطه A به نقطه C می‌برد، به این شکل که ۱۰۰ ماشین از دست می‌دهد که ۲۰۰ رایانه اضافی بدست آورد. به بیان دیگر زمانی که جامعه در نقطه A است، هزینه فرصت برای ۲۰۰ رایانه، ۱۰۰ ماشین است.

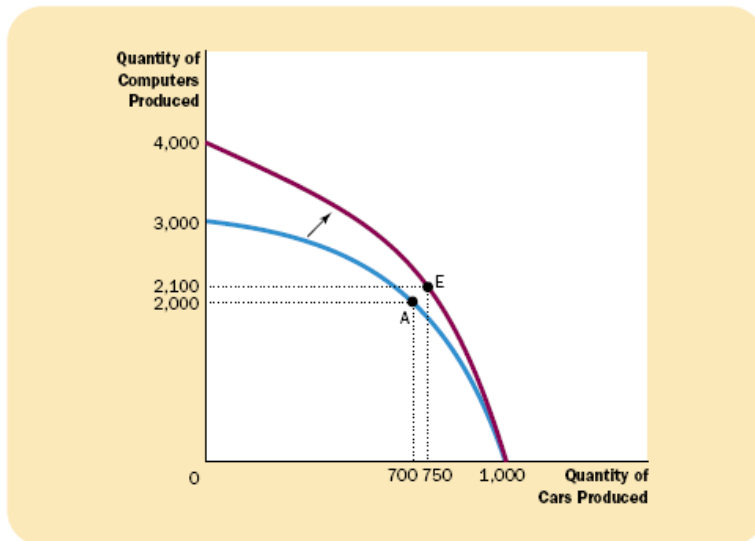


توجه داشته باشید که حد مرزی تولید در شکل ۲-۲ قوسی به سمت بیرون دارد. این بدین معنی است که هزینه فرصت ماشین به ازای رایانه بستگی به مقدار تولیدی از هر محصول توسط اقتصاد دارد. زمانی که اقتصاد تقریباً تمام منابع خود را به تولید ماشین اختصاص می‌دهد، نمودار تقریباً عمودی است. به این دلیل که حتی کارگران و ماشین‌هایی که برای تولید رایانه تخصیص داشته‌اند برای تولید ماشین استفاده شوند، اقتصاد به ازای هر ماشین که از دست می‌دهد، افزایش قابل توجهی در تعداد رایانه‌ها خواهد داشت. در عوض زمانی که اقتصاد اکثر منابع خود را به تولید رایانه اختصاص دهد، حد مرزی تولید تقریباً افقی است. در این حالت منابعی که برای تولید رایانه تخصیص دارند، به تولید رایانه می‌پردازند و به ازای هر ماشین کمتر، سهم رایانه مقدار اندکی بیشتر می‌شود.

حد مرزی تولید نشان‌دهنده‌ی سبک سنگین بین محصولات مختلف در یک زمان است. اما این مقایسه می‌تواند در طول زمان تغییر کند. به عنوان مثال اگر پیشرفت تکنولوژی در زمینه تولید رایانه باعث افزایش تعداد کامپیوتر تولیدی شود که هر کارگر در یک هفته می‌تواند تولید کند، اقتصاد می‌تواند برای هر مقدار ماشین، تعداد بیشتری رایانه تولید کند. در نتیجه حد مرزی

تولید همانطور که در شکل ۲-۳ نیز نشان داده شده است، به بیرون انتقال پیدا می‌کند. به دلیل رشد اقتصاد، جامعه می‌تواند از نقطه A به نقطه E برود و از افزایش هر دو محصول ماشین و رایانه لذت ببرد.

حد مرزی تولید یک اقتصاد پیچیده را به منظور روشن کردن و شفاف‌سازی برخی ایده‌ها، ساده می‌کند. ما از آن برای توضیح دادن برخی مفاهیم که در فصل ۱ مختصراً بحث شدند استفاده کردیم: کمیابی، کارآمدی، سبک سنگین، هزینه فرصت، و رشد اقتصادی. همانطور که اقتصاد را یاد می‌گیرید، این ایده‌ها در شکل‌های مختلفی خود را نشان می‌دهند. حد مرزی تولید یک راه ساده برای فکر کردن به این موارد را ارائه می‌کند.



شکل ۲-۳

شیفت در حد مرزی تولید، یک پیشرفت اقتصادی در صنعت کامپیوتر منحنی حد مرزی تولید را به سمت بیرون شیفت می‌دهد، که باعث افزایش تعداد ماشین‌ها و کامپیوترهای قابل تولید می‌شود.

اقتصاد خرد و اقتصاد کلان

موضوعات بسیاری در سطوح مختلف مطالعه می‌شوند. زیست‌شناسی را در نظر بگیرید. زیست‌شناسان مولکولی ترکیبات شیمیایی سازنده موجودات زنده را مطالعه می‌کنند. زیست‌شناسان سلولی، سلول را مطالعه می‌کنند که از ترکیبات شیمیایی بسیاری ساخته شده است و در عین حال خود بخش‌هایی از ارگانیسم‌های زنده را می‌سازد. زیست‌شناسان تکاملی گونه‌های مختلف حیوانات و جانوران و همچنین نحوه‌ی تغییر تدریجی گونه‌ها در طول قرون را مطالعه می‌کنند.

اقتصاد نیز در سطوح مختلفی مطالعه می‌شود. می‌توانیم تصمیمات یک خانواده و یک صنعت را مطالعه کنیم. یا می‌توانیم تعامل بین خانواده و صنایع در بازار برای کالا و خدمات خاصی را مطالعه کنیم. یا می‌توانیم عملکرد اقتصاد در کل را مطالعه کنیم که مجموع فعالیت‌های تمام تصمیم‌گیرندگان در این بازارها است.

اقتصاد به صورت سنتی به دو بخش عظیم تقسیم می‌شود. **اقتصاد خرد** مطالعه خانوار و صناعی است که تصمیمات مختلفی می‌گیرند و در بازارهای خاصی تعامل دارند. **اقتصاد کلان** مطالعه پدیده‌های گسترده اقتصادی است. یک اقتصاددان خرد ممکن است تأثیرات اجاره روی خانه‌سازی را بررسی کند، یا تأثیرات شرکت اجباری در مدرسه روی درآمد کارگران. یک اقتصاددان کلان ممکن است تأثیرات قرض گرفتن توسط دولت فدرال، تغییرات نرخ بیکاری اقتصادی در طول زمان، یا سیاست‌های موازی برای افزایش سطح زندگی ملی را بررسی کند.

اقتصاددانان خرد و کلان بسیار با هم تقاطع دارند. از آنجا که تغییر در سطح کلی اقتصاد ناشی از تصمیمات میلیون‌ها نفر است، غیرممکن است که رشد اقتصاد کلان را بدون در نظر گرفتن تصمیمات اقتصادخرد مربوطه درک کرد. به عنوان مثال، یک اقتصاددان خرد قصد بررسی تأثیرات قطع کردن درآمد مالیاتی دولت روی تولید کلی کالا و خدمات دارد. برای این کار وی باید تأثیر قطع مالیات‌ها بر تصمیمات خانواده‌ها در مورد خرج کردن برای کالاها و خدمات را نیز در نظر بگیرد.

صرفنظر از تفاوت اساسی بین اقتصاد خرد و کلان، این دو زمینه جدا هستند. در اقتصاد همانند زیست‌شناسی، طبیعی به نظر می‌رسد که با کوچکترین جزء سازنده شروع کنیم. اما این راه نه تنها لازم نیست، گاهی بهترین راه نیز نیست. زیست‌شناسی تکاملی نیز از دیدی بر مبنای زیست‌شناسی مولکولی بنا است، چرا که تمام گونه‌ها از مولکول ساخته شده‌اند. اما بیولوژی مولکولی و زیست‌شناسی تکاملی دو زمینه جدا هستند و هر کدام سوال‌ها و روش‌های خاص خود را دارند. متشابهاً، از آنجا که اقتصاد خرد و کلان بیان‌کننده‌ی سوالات متفاوتی هستند، گاهی روش‌های کاملاً متفاوتی پیش رو می‌گیرند و معمولاً در واحدهای جداگانه تدریس می‌شوند.

امتحان سریع: از چه جنبه‌ای اقتصاد مانند زیست‌شناسی است؟ * یک حد مرزی تولید برای جامعه‌ای که غذا و لباس تولید می‌کند رسم کنید. یک نقطه کارآمد، یک نقطه ناکارآمد، و یک نقطه غیرعملی نشان دهید. تأثیرات خشکسالی را نمایش دهید. * **اقتصاد خرد و اقتصاد کلان** را شرح دهید.

اقتصاددانان به عنوان یک مشاور سیاسی

معمولاً از اقتصاددانان خواسته می‌شود که وقایع اقتصادی را توصیف کنند. به عنوان مثال چرا بیکاری برای جوانان بیشتر از افراد با سن بیشتر است؟ گاهی از اقتصاددانان خواسته می‌شود که سیاست‌هایی برای بهبود وضعیت اقتصادی پیشنهاد دهند. به عنوان مثال دولت باید چه کاری برای بهبود برون‌ده اقتصادی جوانان کند؟ هنگامی که اقتصاددانان تلاش برای تشریح جهان می‌کنند، دانشمند خطاب می‌شوند. هنگامی که برای بهبود جهان تلاش می‌کنند، مشاوران سیاسی نامیده می‌شوند.

تحلیل مثبت در مقابل تحلیل اصولی

برای کمک به وضوح بیشتر دو نقشی که اقتصاددانان بازی می‌کنند، با بررسی استفاده از زبان شروع می‌کنیم. از آنجا که دانشمندان و مشاوران سیاسی اهداف متفاوتی دارند، از زبان به شکل‌های متفاوتی استفاده می‌کنند.

به عنوان مثال فرض کنید دو نفر در مورد قوانین حداقل دستمزد بحث می‌کنند. احتمالاً این دو جمله را خواهید شنید:

پلی قوانین حداقل دستمزد منجر به افزایش بیکاری می‌شوند.

نرما دولت باید حداقل دستمزد را افزایش دهد.

صرفنظر از اینکه با این جملات موافق باشید، توجه کنید که پلی و نرما در کاری که می‌خواهند انجام دهند با هم تفاوت دارند. پلی مثل یک دانشمند حرف می‌زند: ادعایی در مورد چگونگی رفتار جهان بیان می‌کند. نرما مثل یک مشاور سیاسی صحبت می‌کند: وی ادعایی در مورد نحوه‌ی تغییر دادن جهان مطرح می‌کند.

در کل، جملات راجع به جهان دو شکل دارند. یک نوع، مثل جمله‌ی پلی، مثبت هستند. **جملات مثبت** توصیفی هستند. آنها ادعایی در مورد اینکه جهان چگونه است بیان می‌کنند. نوع دوم، مثل جمله‌ای که نرما گفت، اصولی هستند. **جملات اصولی** تجویزی هستند. آنها ادعایی راجع به شکلی که جهان باید باشد مطرح می‌کنند.

تفاوت اساسی بین جملات مثبت و اصولی این است که ما چگونه در مورد صحت آنها داوری کنیم. به عنوان مثال می‌توانیم یک عبارت مثبت را به کمک آزمایش شواهد بپذیریم یا رد کنیم. یک اقتصاددان باید صحبت پلی را با تحلیل داده‌های مربوط به تغییرات حداقل درآمد و تغییر در بیکاری در طول زمان ارزش‌گذاری کند. در عوض ارزش‌گذاری جملات اصولی همانند واقعیات، گرفتار ارزش‌گذاری هستند. جمله نرما نمی‌تواند تنها با داده‌ها مورد داوری قرار گیرد. اینکه چه سیاستی خوب یا بد است، صرف علم نیست. همچنین از دید ما به اخلاق، دین، و فلسفه سیاست نیز مربوط است.

البته جملات مثبت و اصولی می‌توانند به هم مربوط باشند. دید مثبت ما از نحوه‌ی کارکرد جهان بر دید اصولی ما از اینکه چه سیاست‌هایی مورد نیاز است تاثیرگذار خواهد بود. ادعای پلی که حداقل دستمزد موجب بیکاری می‌شود، اگر صحیح باشد، ما را به سمت رد کردن نظر نرما که دولت باید حداقل دستمزد را افزایش دهد رهنمون خواهد ساخت. ولی نتیجه اصولی ما نمی‌تواند تنها از دید مثبت ما برآمده باشد. بلکه محتاج به هم تحلیل مثبت و هم قضاوت ارزش‌هاست.

همینطور که اقتصاد می‌آموزد تمایز اساسی بین جملات مثبت و اصولی را به یاد داشته باشید. بسیاری از اقتصاددان‌ها تنها تلاش می‌کنند تشریح کنند که اقتصاد چگونه رفتار می‌کند. ولی اکثراً هدف اقتصاد بهبود نحوه‌ی کارکرد آن است. زمانی می‌شنوید که اقتصاددانان جملات اصولی بیان می‌کنند، شما متوجه می‌شوید که آنها از نقش دانشمندی به نقش مشاور سیاسی رسیده‌اند.

اقتصاددانان در واشنگتون

رئیس جمهور هری ترومن یکبار گفت که می‌خواهد اقتصاددانی با یک دست پیدا کند. هنگامی که وی از اقتصاددانانش درخواست پیشنهاد می‌کرد، همیشه پاسخ می‌دادند "از یک سو، ... از سوی دیگر، ..."

ترومن در درک این نکته که نظر اقتصاددانان همیشه سراسر نیست، اشتباه نکرده بود. این زمینه در ده *اصل اقتصاد* در فصل ۱ نیز بیان شده بود: افراد سبک سنگین می‌کنند. اقتصاددانان آگاهند که مقایسه در اکثر تصمیمات سیاسی وجود دارند. یک سیاست ممکن است کارایی را به قیمت عدالت افزایش دهد. ممکن است نسل آینده را بسازد اما به نسل حاضر ضربه می‌زند. اقتصاددانی که می‌گویند تمام تصمیمات سیاسی ساده هستند، اقتصاددانی است که قابل اعتماد نیست.



همچنین ترومن در بین روسای جمهوری که به نصایح اقتصاددانان اعتماد داشتند تنها نبود. از ۱۹۴۶، رئیس جمهور ایالات متحده از شورای مشاوران اقتصادی که متشکل از سه عضو و یک سرپرست از چندین اقتصاددان است، راهنمایی می‌گرفتند. این شورا که دفتر آنها چند قدمی بیشتر با کاخ سفید فاصله ندارد، وظیفه‌ای جز توصیه به رئیس جمهور و نوشتن گزارش سالانه *اقتصادی رئیس جمهور* ندارند.

رئیس جمهور از اقتصاددانان در قسمت‌های مختلفی اطلاعات می‌گیرد. اقتصاددانان در قسمت خزانه به طراحی سیاست مالیاتی کمک می‌کنند. اقتصاددانان در بخش کار داده‌های کارگران و آنها که دنبال کار می‌گردند را به منظور فرموله کردن سیاست‌های کارگر-بازار تحلیل می‌کنند. اقتصاددانان در بخش قضاوت به وادار کردن قوانین مخالف تشکیل اتحادیه‌ها کمک می‌کنند.



"بذار عوض کمیم، من تصمیم می‌گیرم، شما اجرا کن، و اون یکیم توصیفش می‌کنه."

اقتصاددانان همچنین خارج از شاخه‌ی اجرایی دولتی نیز پیدا می‌شوند. برای فراهم کردن ارزیابی بی‌طرفانه‌ی طرح‌های پیشنهادی سیاسی کنگره به نصاب دفتر بودجه‌ی کنگره که هیئت آن از اقتصاددانان تشکیل شده است، تکیه می‌کند. موسسه شبه دولتی ذخیره فدرال که سیاست‌های مالی دولت را می‌چیند، صدها اقتصاددان را برای تحلیل پیشرفت‌های اقتصادی در ایالات متحده و سایر جهان، به کار گرفته است. جدول ۱-۲ تعدادی از وب سایت‌های این بنگاه‌ها را نشان می‌دهد.

تاثیر اقتصاددانان روی سیاست پشت نقش مشاوره‌ی آنها وجود دارد: تحقیقات و نوشته‌های آنها معمولاً سیاست را به صورت غیرمستقیم تحت تاثیر قرار می‌دهند. جان ماینرد کینیس اقتصاددان، این مشاهدات را بیان کرده است:

ایده‌های اقتصاددانان و فیلسوفان سیاسی، هر دو زمانی که درست باشند یا غلط، قدرتمندتر از آن هستند که معمولاً به نظر می‌رسد. در عوض، جهان توسط اندک افراد دیگر اداره می‌شود. افراد اهل کار که عقیده دارند خودشان کاملاً از تاثیرات ذهنی معاف هستند، معمولاً برده‌هایی از برخی اقتصاددانان متوفی هستند. افراد دیوانه، که صداهایی را در هوا می‌شنوند، دیوانگی خود را از برخی بد نوشته‌های آکادمیک سال‌های قبل می‌چکانند.

با وجود اینکه این جملات در سال ۱۹۳۵ نوشته شده‌است، تا امروز نیز صحیح باقی مانده‌اند. در عوض، "نوشته‌ی آکادمیک" که سیاست‌های مردم را تحت تاثیر قرار می‌دهد، امروز خود کینیس است.

امتحان سریع: مثالی از یک جملهی مثبت و یک جملهی اصولی بزنید. * سه بخش از دولت را که معمولا به نصایحی از اقتصاددانان تکیه دارند، نام ببرید.

چرا اقتصاددانان با هم مخالفت دارند

"اگر تمام اقتصاددانان انتها به انتها قرار بگیرند، به یک نتیجه نخواهند رسید." این جمله از جورج برنارد شو افشاگرایانه است. اقتصاددانان به صورت گروهی معمولا مورد انتقاد قرار می‌گیرند چرا که نصایح متضادی به سیاست‌گذاران ارائه می‌کنند. رئیس‌جمهور رونالد ریگان یکبار به شوخی گفته بود که اگر بازی تعقیب جزئی برای اقتصاددانان طراحی شده بود، احتمالا ۱۰۰ سوال و ۳۰۰۰ پاسخ می‌داشت.

چرا معمولا به نظر می‌رسد که اقتصاددانان نصایح متضادی به سیاست‌گذاران می‌دهند؟ دو دلیل اساسی وجود دارد:

◆ اقتصاددانان در مورد صحت نظریه‌های مثبت موازی در این مورد که جهان چگونه است، با یکدیگر عدم توافق دارند.

◆ اقتصاددانان ممکن است ارزش‌های متفاوت و در نتیجه دیدگاه‌های اصولی متفاوتی در این مورد که سیاست باید چه کاری انجام دهد داشته باشند. در اینجا هرکدام از این دو دلیل را بررسی می‌کنیم.

تفاوت‌ها در قضاوت علمی

چندین قرن پیش، ستاره‌شناسان بحث داشتند که زمین در مرکز منظومه شمسی قرار دارد یا خورشید. اخیرا هواشناسان بحث دارند که آیا زمین با پدیده "گرمايش عمومي" مواجه است یا نه، و اگر هست، چرا. علم تحقیقی در درک جهان اطراف ماست. خیلی عجیب نیست که در حین پیشرفت روزمره علم، دانشمندان در این مورد که حقیقت کدام بخش از علم است با هم تفاوت نظر پیدا کنند.

اقتصاددانان نیز به دلیل مشابهی با هم تفاوت نظر پیدا می‌کنند. اقتصاد علمی جوان است و هنوز چیزهای زیادی برای آموخته شدن در آن وجود دارد. اقتصاددانان معمولا به این دلیل با هم تفاوت نظر دارند که احساس آنها از گزاره‌های درست و میزان اهمیت هر متغیر با هم متفاوت است.

به عنوان مثال آنها در این موضوع که دولت باید مالیات را بر مبنای درآمد یک خانواده ببندد یا مصرف (خرج) آن، با هم تفاوت نظر دارند. مدافعان طرح تغییر مبنای مالیات از درآمد به

مصرف بر این باورند که این تغییر خانواده‌ها را به پی‌انداز بیشتر ترغیب می‌کند چرا که درآمد به تنهایی مشمول مالیات نیست. این دو گروه اقتصاددان نظریات متفاوتی در مورد نحوه‌ی کار سیستم مالیاتی و انگیزه‌های ذخیره درآمد ناشی از حذف مالیات دارند.

تفاوت ارزش‌ها

فرض کنید پیتر و پاول هر دو حجم مشابهی از آب چشمه‌ی شهر را مصرف می‌کنند. برای نگهداری چشمه، شهر از مقیمان خود مالیات کسر می‌کند. پیتر درآمد ۵۰۰۰۰ دلار دارد و مالیات ۵۰۰۰ دلار یا ۱۰ درصد از درآمد او است. پاول درآمد ۱۰۰۰۰ دلار دارد و مالیات ۲۰۰۰ دلار یا ۲۰ درصد درآمد او است.

آیا این سیاست عادلانه است؟ اگر نیست، چه کسی بیش از حد و چه کسی کمتر می‌پردازد؟ آیا اصلاً تفاوتی دارد که درآمد کمتر پاول به خاطر ناتوانی وی است یا تصمیم او برای پیگیری حرفه‌ای خاص؟ آیا تفاوتی دارد که درآمد بالای پیتر به خاطر ارثی که به وی رسیده است یا انگیزه وی برای کار زیاد در یک حرفه طاقت فرسا؟

اینها سوالات دشواری هستند که معمولاً افراد در پاسخ به آنها تفاوت نظر دارند. اگر شهر افراد متخصص زیادی برای بررسی اینکه هر فرد باید چقدر مالیات بپردازد استخدام می‌کرد، خیلی عجیب نبود که نظرات بسیار متفاوت و متضادی داشته باشیم.

این مثال ساده نشان می‌دهد که چرا اقتصاددانان در سیاست‌های اقتصادی گاهی به عدم توافق می‌رسند. همانطور که کمی پیش در مبحث گزاره‌های مثبت و اصولی خواندیم، سیاست‌ها نمی‌توانند تنها به کمک علم تحلیل شوند. اقتصاددانان از آنجا که ارزش‌های متفاوتی دارند معمولاً نصایح متفاوتی می‌دهند. علم اقتصاد به ما نمی‌گوید که پیتر یا پاول بیش از حد می‌پردازند.

پذیرش در مقابل واقعیت

به دلیل تفاوت در قضاوت‌های علمی و تفاوت در ارزش‌ها، برخی اختلاف‌نظرها بین اقتصاددانان ناگزیر است. اما نباید در بیان این اختلاف‌نظرها اغراق کرد. در بسیاری از حالات، اقتصاددانان نقطه نظر مشابهی ارائه می‌کنند.

جدول ۲-۲ ده گزاره در مورد سیاست‌های اقتصادی دربردارد. در یک بررسی توسط اقتصاددانان در تجارت، دولت، و مطالعات، این گزاره‌ها با حمایت غوطه‌ورانه اقتصاددانان تایید شدند. اکثر این جملات، در عموم اجتماع معمولاً توافق عام بر رد کردن آنها است.

جمله اول جدول در مورد کنترل اجاره است. به دلایلی که در فصل ۶ بحث خواهیم کرد، تقریباً همه اقتصاددانان عقیده دارند کنترل اجاره باعث کاهش موجودیت و کیفیت خانه

خواهد شد و پرخرج‌ترین راه برای افراد نیازمند جامعه است. بااینحال بسیاری از سیاست‌مردان این نصیحت اقتصاددانان را نادیده می‌گیرند و سقفی برای اجاره‌هایی که صاحب‌خانه‌ها از مستأجران خود می‌گیرند، قرار می‌دهند.

جمله دوم جدول تعرفه‌های گمرکی را متمرکز می‌کند و سهمیه‌ها را وارد می‌کند. به دلایلی که در فصل ۳ و به شکل کامل‌تر در فصل ۹ بحث خواهیم کرد، تقریباً همه اقتصاددانان با چنین حصری برای تجارت آزاد مخالف هستند. بااینحال پس از سال‌ها رئیس‌جمهور و کنگره این مقاومت برای ورود برخی کالاها را انتخاب کرده‌اند. در ۱۹۹۳ پیمان تجارت آزاد آمریکای شمالی که موانع بر سر راه تجارت بین ایالات متحده، کانادا، و مکزیک را کم کرد، از کنگره گذشت اما تنها با یک حاشیه باریک، با حمایت بی‌شائبه اقتصاددانان. در این حالت، اقتصاددانان نصیحت به ایالات دادند اما همچنان بسیاری از اعضای کنگره تصمیم گرفتند که با آن مخالفت کنند.

چرا سیاست‌هایی مثل کنترل اجاره و واردات سهام در حالی که صاحب‌نظران در نظر مخالف خود همه اتفاق نظر دارند، همچنان ادامه دارد؟ شاید چون هنوز نتوانسته‌اند عموم را قانع کنند که این سیاست‌ها نامطلوب هستند. یکی از اهداف این کتاب این است که شما را به این درک برساند که نقطه نظر اقتصاددانان را درک کنید و شاید شما را ترغیب کند که این درست است.

امتحان سریع: چرا ممکن است نصیحت‌کنندگان اقتصادی رئیس‌جمهور در مورد یک سوال سیاسی دچار عدم توافق باشند؟

Let's Get Going

دو فصل اول این کتاب ایده‌ها و روش‌های اقتصاد را معرفی کرد. حال آماده‌ایم که دست به کار شویم. در فصل بعدی مطالعه عمیق‌تر اصول اقتصاد و سیاست‌های مالی را یاد خواهیم گرفت.

همین‌طور که در طول این کتاب پیش می‌روید، از شما خواسته می‌شود که بسیاری از مهارت‌های خود را بیرون بکشید. ممکن است خوب باشد که نصیحتی از اقتصاددان معروف جان ماینرد کینیس را به خاطر داشته باشید:

مطالعه اقتصاد به نظر نمی‌رسد نیازی به هدیه‌ای خاص از یک درک بالا داشته باشد. آیا ... یک موضوع ساده در مقایسه با شاخه‌های بالاتر فلسفه یا علم خالص نیست؟ موضوعی ساده که کمتر موضوعی از آن ساده‌تر است. پارادوکس توضیح خود را شاید در این که اقتصاددان برجسته باید ترکیبی نایاب از هدایا دور هم جمع کند. باید ریاضیدان، تاریخ‌شناس، سیاستمدار، و – تا حدودی – فیلسوف باشد. باید نشانه‌ها و صحبت با کلمات را بلد باشد. باید کل موضوع و خلاصه و شیرازه آن را با یک فکر در نظر داشته باشد. باید امروز را در روشنی نور دیروز و به هدف فردا

مطالعه کند. هیچ بخشی از طبیعت یا اصول وی نباید خارج از توجه وی قرار بگیرد. باید در یک حالت باهدف و در عین حال بی‌طرف باشد. به کناره‌گیری و منحرف نشدنی یک بازیگر، ولی گاهی نزدیک به صحنه مثل یک سیاستمدار.

این یک نصیحت طولانی است. اما با تمرین، بیشتر و بیشتر به طرز تفکر یک اقتصاددان نزدیک خواهید شد.

پیوست

نمودار: مرور کلی

بسیاری از مفاهیمی که اقتصاددان‌ها مطالعه می‌کنند، با اعداد نیز بیان می‌شوند – قیمت موز، تعداد موز فروخته شده، هزینه رشد موز، و غیره. معمولاً این متغیرهای اقتصادی به هم وابسته‌اند. وقتی قیمت موز افزایش می‌یابد، افراد موز بیشتری می‌خرند. یک راه بیان رابطه بین متغیرها به کمک نمودارهاست.

نمودارها دو هدف را دنبال می‌کنند. اول، هنگامی که یک نظریه اقتصادی را پرورش می‌دهیم، نمودارها راهی دیداری برای بیان ایده‌ها ارائه می‌کنند که شاید اگر با کلمات و معادلات بیان می‌شد، واضح نبود. دوم، در هنگام تحلیل داده‌های اقتصادی، نمودارها راهی برای یافتن نحوه‌ی ارتباط متغیرها در جهان ارائه می‌کنند. چه با نظریه کار کنیم چه با داده، نمودارها لنزی را فراهم می‌کنند که به کم آن یک جنگل قابل شناسایی از درختان خودنمایی می‌کند.

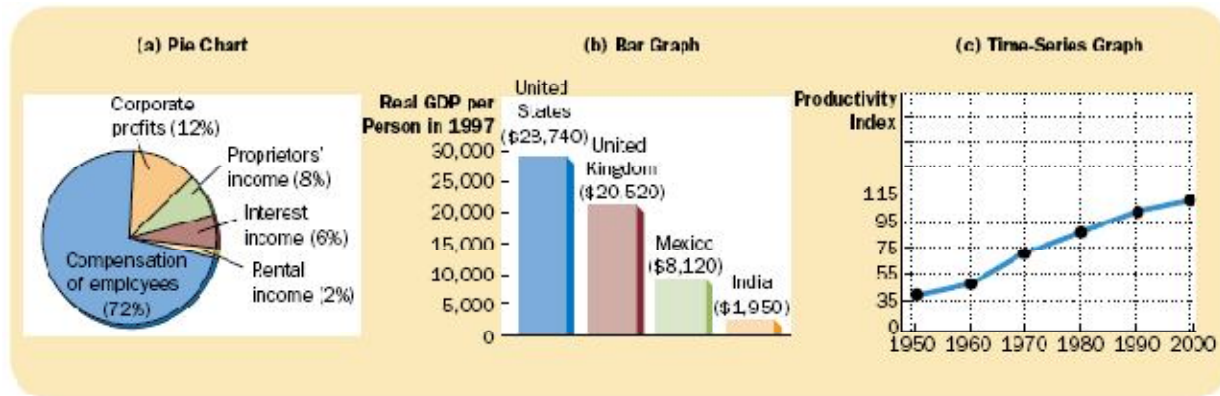
داده‌های عددی همانطور که یک ایده می‌تواند با کلمات به طرق مختلفی بیان شود، می‌توانند از طرق مختلفی به شکل نمودار بیان شوند. یک نویسنده خوب کلماتی را انتخاب می‌کند که یک عبارت را شفاف، یک نصیحت را دلچسب، یا یک صحنه را تاثیرگذار کند. یک اقتصاددان تاثیرگذار نوعی از نمودارها را انتخاب می‌کند که به نسبت موقعیت در دست، مناسب‌ترین باشد.

در این پیوست بیان می‌کنیم که چگونه اقتصاددانان برای مطالعه روابط ریاضیاتی بین داده‌ها از نمودار استفاده می‌کنند. همچنین در مورد برخی دام‌ها که ممکن است در سر راه استفاده از نمودارها قد علم کند بحث خواهیم کرد.

نمودارهای یک متغیره

سه مدل گراف رایج در شکل ۲-پ ۱- نشان داده شده‌است. نمودار *دایره‌ای* در قاب (a) نشان می‌دهد که چگونه درآمد کل در ایالات متحده بین منابع مختلف درآمدی شامل جبران کردن کارها، سودهای همکاری، و غیره تقسیم می‌شود. هر بخش از این دایره نشان‌دهنده‌ی سهم منبع از کل است. نمودار *میله‌ای* در قاب (b) مقیاسی از درآمد میانگین که GDP واقعی به ازای هر نفر نامیده می‌شود را برای چهار کشور مقایسه می‌کند. ارتفاع هر میله بیان‌کننده‌ی درآمد متوسط در هر کشور است. نمودار *سری زمانی* در قاب (c) باروری فزاینده در تجارت ناحیه ایالات

متحدہ در طول زمان را دنبال می‌کند. ارتفاع خط خروجی به ازای یک ساعت کار در هر سال را نشان می‌دهد. احتمالاً نمودارهای مشابهی در روزنامه‌ها و مجلات دیده‌اید.



انواع نمودارها، نمودار دایره‌ای در قاب (a) نشان‌دهنده درآمد ملی ایالات متحده است که از منابع مختلف بدست می‌آید. نمودار میله‌ای در قاب (b) نشان‌دهنده میانگین درآمدی در چهار کشور است. نمودار توالی زمانی در قاب (c) نشان‌دهنده رشد باروری در اقتصاد ایالات متحده از ۱۹۵۰ تا ۲۰۰۰ است.

شکل ۱-۲

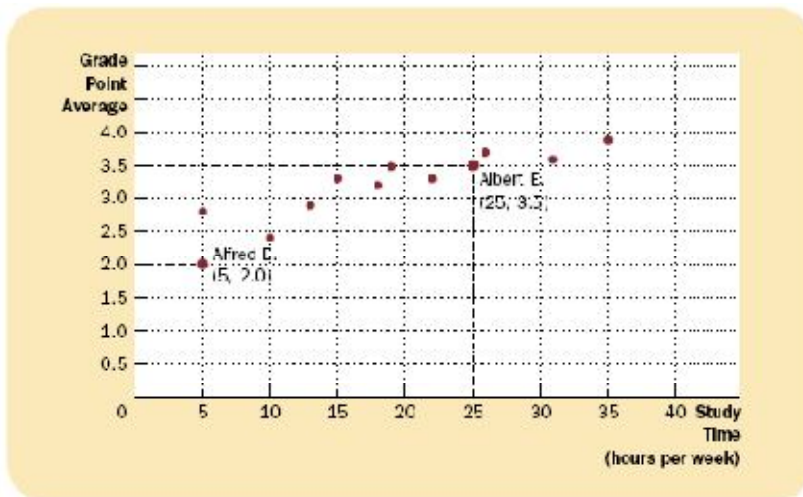
نمودارهای دو متغیره: دستگاه مختصات

با وجود اینکه سه نمودار شکل ۱-۲ برای نشان دادن تغییرات یک متغیر در طول زمان یا به ازای فاکتور دیگری تغییر می‌کند، چنین نمودارهایی در حجم اطلاعاتی که می‌توانند به ما بدهند، محدودیتی دارند. این نمودارها اطلاعات مربوط به تنها یک متغیر را نمایش می‌دهند. اقتصاددانان معمولاً با ارتباط بین متغیرها سر و کار دارند. بنابراین، نیاز دارند که دو متغیر را در یک نمودار نمایش دهند. دستگاه مختصات این کار را ممکن می‌سازد.

فرض کنید می‌خواهید ارتباط بین ساعات مطالعه و معدل نمرات را بررسی کنیم. برای هر دانش‌آموز در کلاس شما، می‌توانید اعدادی را ثبت کنید: ساعات متوسط هفته که به مطالعه می‌گذرد و معدل نمرات. این اعداد سپس می‌توانند به عنوان زوج مرتب در پراکنش و به عنوان یک نقطه در نمودار قرار داده شوند. به عنوان مثال آلبرت ای. با زوج مرتب (۲۵ ساعت در هفته، معدل ۳.۵) بیان می‌شود، در حالی که همکلاسی "بیخیال" او آلفرد ای. با زوج مرتب (۵ ساعت در هفته، معدل ۲.۰) بیان شده است.

می‌توانیم این زوج‌های مرتب را در یک شبکه دوبعدی نشان دهیم. عدد اول در هر زوج مرتب، که مختصات X نامیده می‌شود، مکان افقی نقطه را مشخص می‌کند. عدد دوم به نام مختصات Y مکان عمودی نقطه را مشخص می‌کند. نقطه‌های با مختصات X و Y صفر تحت عنوان مبدا شناخته می‌شود. دو مختصه در زوج مرتب برای ما روشن می‌کنند که نقطه باید کجای مبدا قرار بگیرد: X واحد به سمت راست و Y واحد به سمت بالا.

شکل ۲-۲ میانگین‌ها بر حسب مدت زمان مطالعه برای آلفرد ای.، آلبرت ای.، و سایر همکلاسی‌هایشان را نمایش داده است. چنین نموداری یک طرح پراکنده نامیده می‌شود چرا که طرح نقاط پراکنده را نمایش می‌دهد. با نگاه به این نمودار به سرعت متوجه می‌شویم که نقاطی که در سمت راست قرار دارند (معرف تعداد ساعات بیشتر مطالعه) معمولاً بالاتر نیز هستند (دال بر معدل بالاتر). از آنجا که مدت زمان مطالعه و معدل در یک جهت حرکت می‌کنند، می‌گوییم این دو متغیر همبستگی مثبت دارند. بر خلاف این اگر می‌خواستیم مدت زمان جشن و معدل را به شکل نمودار بیان کنیم، احتمالاً در خواهیم یافت که مدت زمان جشن بالاتر با نمرات پایین‌تر رابطه دارد؛ از آنجا که این دو متغیر معمولاً در جهت مخالف حرکت می‌کنند، این رابطه را یک همبستگی منفی قلمداد خواهیم نمود. در هر کدام از این حالات، دستگاه مختصات مشاهده همبستگی بین دو متغیر را ساده‌تر خواهد کرد.



شکل ۲-۲

استفاده از دستگاه مختصات، معدل نقطه‌ای نمره روی محور عمودی و زمان مطالعه روی محور افقی نشان داده شده است. آلبرت ای.، آلفرد ای.، و سایر هم‌کلاسی‌های آنها با نقاط مختلف نشان داده شده‌اند. می‌توانیم از این منحنی ببینیم که دانش‌آموزانی که بیشتر مطالعه می‌کنند، نمرات بالاتری می‌گیرند.

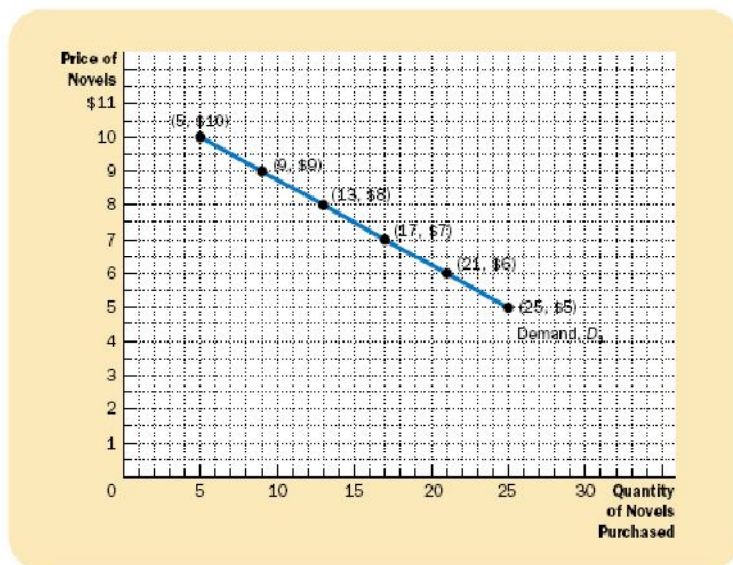
منحنی‌های دستگاه مختصات

افرادی که بیشتر مطالعه می‌کنند، به صورت بدیهی نمرات بالاتری دارند اما فاکتورهای دیگری نیز نمره دانش‌آموزان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. به عنوان مثال آماده‌سازی‌های قبلی فاکتور مهمی است، همانطور که استعداد، توجه معلم، و حتی خوردن یک صبحانه خوب نیز مهم هستند. یک طرح پراکندگی مثل شکل ۲-۲ مبادرت به ایزوله کردن تاثیرپذیری مطالعه از فاکتورهای دیگر ندارد. به هر حال معمولاً اقتصاددانان ترجیح می‌دهند ببینند چگونه یک متغیر، دیگری را با فرض ثابت ماندن سایر چیزها تحت تاثیر قرار می‌دهد.

برای اینکه ببینیم این اتفاق چگونه رخ می‌دهد، بگذارید یکی از مهم‌ترین نمودارهای اقتصاد را در نظر بگیریم – منحنی تقاضا. منحنی تقاضا تاثیر قیمت کالا روی تعدادی که مشتریان خریداری می‌کنند را بررسی می‌کند. قبل از نمایش اولین منحنی تقاضا، ابتدا به جدول ۲-۱ نگاه کنید که نشان می‌دهد چگونه رمان‌هایی که اما خریدای می‌کند، به قیمت آنها و درآمد او بستگی

دارد. زمانی که رمان ارزان باشد، اما آنها را به تعداد بالا خریداری می‌کند. همینطور که رمان گران‌تر می‌شود، اما ترجیح می‌دهد به جای خرید، آنها را از کتابخانه قرض بگیرد یا به سینما برود. در ضمن در هر قیمت ثابت، اما زمانی که درآمد بیشتری داشته باشد، بیشتر می‌خرد. به این معنی که زمانی که درآمد وی افزایش یافت، بخشی از درآمد اضافی را برای خرید رمان و بخش دیگر را برای کالاهای دیگر خرج می‌کند.

اکنون ما سه متغیر داریم - قیمت رمان، درآمد، و تعداد رمان‌های خریداری شده - که بیش از چیز است که می‌توان در دو بعد نشان داد. برای نشان دادن اطلاعات جدول پ-۱ در یک نمودار، باید یکی از سه متغیر را ثابت در نظر بگیریم و ارتباط بین دو متغیر دیگر را دنبال کنیم. از آنجا که منحنی تقاضا ارتباط بین قیمت و تعداد مورد تقاضا را نشان می‌دهد، درآمد اما را ثابت در نظر گرفته و نشان می‌دهیم چگونه تعداد رمان خریداری شده توسط ما، با قیمت رمان‌ها ارتباط دارد.



شکل ۳-۲

منحنی تقاضا، خط D_1 نشان می‌دهد خرید رمان اما هنگامی که درآمد وی ثابت باشد، بستگی به قیمت آنها دارد. از آنجا که قیمت و تعداد خریداری شده به صورت منفی با هم ارتباط دارند، منحنی تقاضا دارای شیب رو به پایین است.

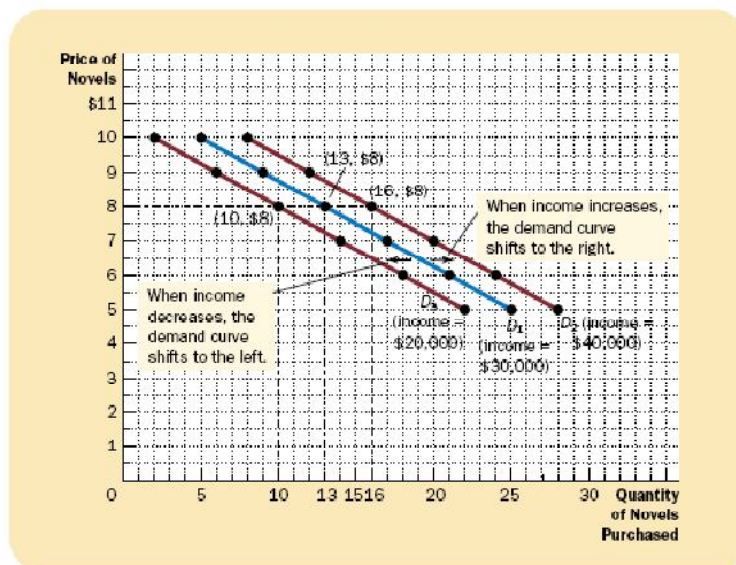
فرض کنید درآمد اما ۳۰۰۰۰ دلار در سال باشد. اگر تعداد رمان خریداری شده اما را در محور X و قیمت رمان‌ها را در محور Y قرار دهیم، می‌توانیم ستون وسط جدول پ-۱ را به تصویر درآوریم. زمانی که نقاط بیان‌کننده این ورودی‌ها از جدول - (۵ رمان، ۱۰ دلار)، (۹ رمان، ۹ دلار)، و غیره - به هم متصل شوند، یک خط را تشکیل می‌دهند. این خط که در شکل ۳-۲ نمایش داده شده است، به نام منحنی تقاضای اما برای رمان شناخته می‌شود. این خط به ما می‌گوید اما در هر قیمت، چقدر رمان می‌خرد. منحنی تقاضا دارای شیب منفی است، به این معنی که قیمت‌های بالاتر موجب می‌شود تعداد رمان خریداری شده، کمتر شوند. از آنجا که تعداد رمان خریداری شده با قیمت در جهات مخالف حرکت می‌کنند، گوییم که دو متغیر دارای ارتباط معکوس

هستند. (و بالعکس، زمانی که دو متغیر موافق جهت هم حرکت کنند، منحنی مربوطه دارای شیب مثبت است و دو متغیر دارای ارتباط مستقیم می‌باشند.)

حال فرض کنیم درآمدِ ما به ۴۰۰۰۰ دلار در سال افزایش پیدا کند. در هر قیمت مفروض، ما نسبت به درآمد سابق خود، تعداد بیشتری رمان خریداری می‌کنیم. همانطور که سابقاً نیز منحنی تقاضای ما برای رمان را با استفاده از داده‌های ستون وسط جدول ۲-۱ رسم کردیم، اکنون منحنی تقاضای جدید را با استفاده از داده‌های ستون سمت راست همان جدول رسم می‌کنیم. این منحنی جدید (منحنی D_2) موازی با منحنی قبلی (منحنی D_1) در تصویر ۲-۴ خواهد بود. منحنی جدید نیز خط مشابهی است که کمی به سمت راست رفته است. در اینجا می‌گوییم منحنی تقاضای ما به علت افزایش سطح درآمد به سمت راست شیفت پیدا کرده است. مشابهاً اگر درآمد ما به ۲۰۰۰۰ دلار در سال کاهش می‌یافت، وی رمان‌های کمتری خریداری می‌نمود و منحنی تقاضای او به سمت چپ شیفت پیدا می‌کرد (به منحنی D_3).

در علم اقتصاد، تشخیص تفاوت بین حرکت روی یک منحنی و شیفت یک منحنی اهمیت بسیاری دارد. همانطور که در شکل ۲-۳ نیز می‌توانیم ببینیم، اگر ما در سال ۳۰۰۰۰ دلار درآمد داشته باشیم و هر رمان ۸ دلار قیمت داشته باشد، ۱۳ رمان در سال خریداری خواهد نمود. اگر قیمت رمان به ۷ دلار افت کند، ما ۱۷ رمان در سال خریداری خواهد نمود. اما در هر حال منحنی تقاضا در یک جای ثابت قرار گرفته‌است. ما هنوز تعداد یکسانی رمان در هر قیمت خریداری می‌کنیم، اما به محض اینکه قیمت کم شود، روی منحنی تقاضای خود از چپ به راست حرکت می‌کنیم. برعکس زمانی که قیمت رمان روی ۸ دلار ثابت باشد ولی درآمد ما به ۴۰۰۰۰ دلار افزایش یابد، ما از خرید ۱۳ رمان به ۱۶ رمان در سال خواهیم رفت. از آنجا که ما در یک قیمت تعداد بیشتری رمان می‌خریم، منحنی تقاضای وی همانطور که در شکل ۲-۴ پیداست، به سمت بیرون شیفت می‌یابد.

شکل ۲-۴

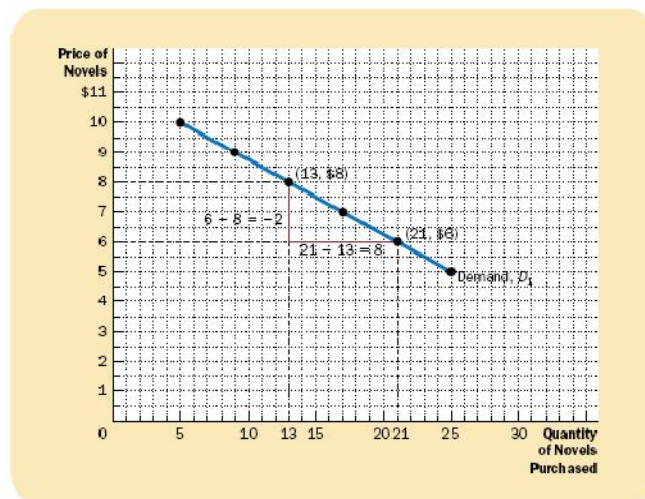


شیفت منحنی تقاضا، موقعیت منحنی تقاضای ما برای رمان بستگی به مقدار درآمد وی دارد. هر چه بیشتر درآمد داشته باشیم، رمان‌های بیشتری در هر قیمت خریداری می‌کنیم، و منحنی بیشتر به سمت راست شیفت پیدا می‌کند. منحنی D_1 بیان‌کننده‌ی منحنی تقاضای پایه‌ی ما با ۳۰۰۰۰ دلار در سال است. اگر درآمد وی به ۴۰۰۰۰ دلار در سال افزایش یابد، منحنی تقاضا به D_2 و اگر درآمد به ۲۰۰۰۰ دلار کاهش یابد، منحنی تقاضا به سمت D_3 شیفت می‌یابد.

یک راه ساده وجود دارد که بگوییم چه زمانی باید یک نمودار شیفیت پیدا کند. اگر متغیری که معرف هیچکدام از محورها نیست تغییر کند، منحنی شیفیت پیدا می‌کند. درآمد روی هیچکدام از دو محور X یا Y نیست پس زمانی که درآمد اما تغییر می‌کند، منحنی تقاضای وی شیفیت پیدا می‌کند. هر متغیری جز قیمت رمان‌ها که علایق اما در ارتباط با خرید را تغییر دهد، باعث شیفیت منحنی خواهد شد. به عنوان مثال اگر کتابخانه‌های عمومی تعطیل شوند و اما مجبور باشد کتاب بیشتری خریداری کند، منحنی تقاضای وی به سمت راست شیفیت می‌یابد. یا اگر بهای سینما کاهش یابد و اما زمان بیشتری را در سینما بگذراند و وقت کمتری برای کتابخوانی داشته باشد، در هر قیمت تعداد کتاب کمتری طلب می‌کند و منحنی تقاضای وی به سمت چپ شیفیت می‌یابد. برعکس این مورد، زمانی که یک متغیر روی محورهای نمودار تغییر کند، منحنی شیفیت پیدا نمی‌کند. این تغییر را به عنوان حرکت روی منحنی بیان می‌کنیم.

شیب

سوالی که ممکن است درباره‌ی اما بپرسیم این است که رفتار وی در ارتباط با خرید چگونه به قیمت پاسخ می‌دهد. نگاهی به منحنی تقاضای اما در شکل ۲-۵ بیاندازیم. اگر این منحنی هموار باشد، می‌توان گفت اما صرفنظر از قیمت، تعداد مشابهی رمان خریداری می‌کند. اگر منحنی بسیار سرازیری باشد، اما زمانی که قیمت افزایش می‌یابد، تعداد بسیار کمتری رمان خریداری می‌کند. برای پاسخ به این سوال که چگونه یک متغیر به تغییرات متغیر دیگر پاسخ می‌دهد، می‌توانیم از مفهوم شیب استفاده کنیم.



شکل ۲-۵

محاسبه‌ی شیب خط. برای محاسبه‌ی شیب منحنی تقاضا، می‌توانیم در حرکت از نقطه (۲۱ رمان، ۶ دلار) به نقطه (۱۳ رمان، ۸ دلار) به تغییرات در راستای X و Y دقت کنیم. شیب خط، نسبت تغییرات در راستای Y (-۲) به تغییرات در راستای X (+۸) که برابر با $1/4$ است.

شیب یک خط نسبت فاصله عمودی پوشانده شده به فاصله افقی پوشانده شده در حرکت روی منحنی است. این تعریف در قالب علامات ریاضی معمولاً به شکل زیر نوشته می‌شود:

$$\text{slope} = \frac{\Delta y}{\Delta x},$$

به شکلی که حرف یونانی Δ (دلتا) نشان‌دهنده‌ی تغییرات است. به بیان دیگر، شیب یک خط معادل "رشد" (در راستای y) تقسیم بر "پیشروی" (در راستای x) است. شیب برای یک نمودار نسبتاً هموار بالارونده، یک عدد کوچک مثبت و برای یک خط بالارونده با سراسیمبی تند، یک عدد مثبت بزرگ خواهد بود. یک خط افقی دارای شیب مساوی صفر است چرا که مختصه‌ی y آن هیچگاه تغییر نمی‌کند. یک خط عمودی دارای شیب بی‌نهایت است چرا که مختصه y آن می‌تواند بدون تغییر مختصه x ، هر عددی که می‌خواهد اختیار کند.

شیب منحنی تقاضای اما برای رمان چقدر است؟ اول، از آنجا که خط رو به پایین است، می‌فهمیم که شیب منفی است. برای محاسبه مقدار عددی شیب، باید دو نقطه از خط را انتخاب کنیم. برای درآمد ۳۰۰۰۰ دلار اما، وی در قیمت ۶ دلار، ۲۱ رمان و در قیمت ۸ دلار، ۱۳ رمان می‌خرد. هنگامی که فرمول شیب را اعمال می‌کنیم، با تغییر بین این دو نقطه مواجه هستیم. به بیان دیگر، با تفاوت بین آنها سر و کار داریم و باید یک مقدار را از دیگری کم کنیم:

$$\text{slope} = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{\text{first } y\text{-coordinate} - \text{second } y\text{-coordinate}}{\text{first } x\text{-coordinate} - \text{second } x\text{-coordinate}} = \frac{6-8}{21-13} = \frac{-2}{8} = \frac{-1}{4}.$$

شکل ۲-۵ به صورت تصویری نشان می‌دهد که این معادله، چگونه به جواب می‌رسد. سعی کنید با در نظر گرفتن دو نقطه دیگر از منحنی تقاضای اما، شیب را بدست آورید. باید برای تمام محاسبات، دقیقاً به عدد $1/4 -$ برسید. یکی از خواص خط صاف این است که در همه جا، شیب یکسانی دارد. این حرف برای سایر منحنی‌ها صادق نیست. چرا که ممکن است در یک نقطه، دارای شیب بیشتری از نقطه دیگر باشند.

شیب منحنی تقاضای اما به ما می‌گوید که خرید وی چقدر به تغییرات قیمت پاسخ می‌دهد. شیب کم (عددی نزدیک به صفر) یعنی منحنی تقاضای اما تقریباً صاف است. در این حالت وی تعداد رمان‌هایی که می‌خرد را مستقل از تغییرات قیمت در نظر می‌گیرد. یک شیب بزرگتر (عدد دور از صفر) به این معنی است که منحنی تقاضای اما سرازیر است. در این حالت وی تعداد رمان‌هایی که می‌خرد را با توجه به تغییرات قیمت انتخاب می‌کند.

علت و معلول

اقتصاددانان معمولاً نمودارها را برای پیشبرد یک بحث در زمینه نحوه کارکرد اقتصاد استفاده می‌کنند. به بیان دیگر، آنها نمودارها را برای بحث در این مورد که چگونه برخی اتفاقات علت برخی اتفاقات دیگر هستند، استفاده می‌کنند. با داشتن یک منحنی مثل منحنی تقاضا، شکی در مورد علت و معلول وجود ندارد. از آنجا که ما قیمت را تغییر می‌دهیم و تمام سایر عوامل را

ثابت نگه می‌داریم، می‌دانیم که تغییر در قیمت رمان، باعث تغییر در تعداد رمان خریداری شده توسط وی است. به یاد داشته باشید که در هر صورت منحنی تقاضای ما از یک مثال فرضی بدست آمده است. هنگامی که داده‌هایی از جهان واقعی را ترسیم می‌کنیم، معمولاً سخت‌تر است که بگوییم چگونه یک متغیر، دیگری را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

اولین مشکل این است که بسیار دشوار است که وقتی می‌خواهیم بدانیم چگونه یک متغیر دیگری را تحت تاثیر قرار می‌دهد، بتوانیم همه چیز را ثابت نگه داریم. اگر نتوانیم متغیرها را ثابت نگه داریم، ممکن است اینطور در نظر بگیریم که یک متغیر در نمودار ما باعث تغییر در متغیر دیگر می‌شود، در حالی که این تغییرات توسط یک متغیر سوم حذف شده که در نمودار نیست، اتفاق افتاده است. حتی اگر درست در نظر گرفته باشیم که این دو متغیر کدام هستند، دچار مشکل دومی خواهیم شد - علیت معکوس. به بیان دیگر ممکن است در نظر بگیریم A باعث تغییر B است در حالی که واقعا B باعث می‌شود A تغییر کند. مشکلات متغیر حذف شده و علیت معکوس باعث می‌شود زمانی که از نمودارها برای نتیجه‌گیری در مورد علت و معلول استفاده می‌کنیم، کمی بیشتر دقت کنیم.

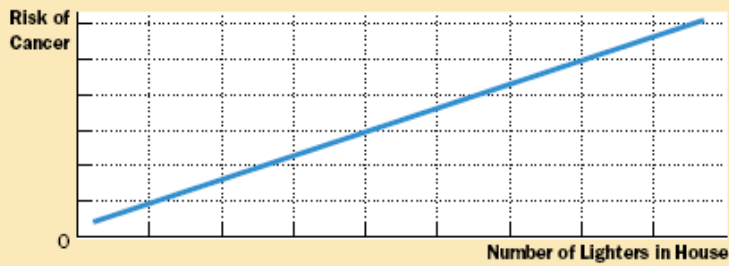
متغیرهای حذف شده برای اینکه ببینیم حذف یک متغیر چگونه می‌تواند منجر به

یک نمودار گول‌زننده شود، یک مثال می‌زنیم. فرض کنید دولت به خاطر توجه عمومی مردم نسبت به تعداد زیاد مرگ و میر ناشی از سرطان، مطالعه‌ای عمومی توسط موسسه‌ی Big Brother Statistical Services, Inc. سازماندهی کرده‌است. Big Brother موارد بسیاری را که در خانه‌های مردم پیدا کرده است، آزمایش می‌کند که ببیند آیا با خطر ابتلا به سرطان ارتباطی دارند یا خیر. Big Brother ارتباطی بسیار قوی بین دو متغیر پیدا می‌کند: تعداد فندک در هر خانوار و احتمال ابتلای یک نفر به سرطان در همان خانواده. شکل ۲-۶ نشان‌دهنده‌ی این ارتباط است.

در قبال این نتیجه باید چه کاری انجام دهیم؟ Big Brother یک سیاست فوری را پیشنهاد می‌کند. این پیشنهاد این است که دولت رغبت سیگاری‌ها را با بالا بردن مالیات خرید فندک، از بین ببرد. همچنین این پیشنهاد می‌گوید دولت نیاز دارد برچسب‌هایی با این متن را استفاده کند: "Big Brother تعیین کرده است که این فندک برای سلامت شما خطرناک است."

برای داوری تحلیل Big Brother، یک سوال مطرح است: آیا Big Brother تمام پارامترهای مرتبط با این اندازه‌گیری جز موردی که تحت مطالعه است را ثابت نگه داشته‌است؟ اگر پاسخ منفی است، نتایج مشکوک خواهد بود. یک تحلیل ساده از شکل ۲-۶ این است که افرادی که فندک بیشتری در اختیار دارند، بیشتر مایل به سیگار کشیدن هستند و در واقع سیگار، و نه فندک، عامل سرطان است. اگر شکل ۲-۶ تعداد سیگاری‌ها را ثابت نگه ندارد، تاثیر واقعی داشتن یک فندک را برای ما روشن نخواهد کرد.

شکل ۲-۶



نمودار با متغیر محذوف، شیب رو به بالای منحنی نشان‌دهنده‌ی این است که اعضای یک خانه با فندک بیشتر، بیشتر مبتلا به سرطان می‌شوند. ما داشتن سیگار به عنوان عامل سرطان را در نظر نگرفتیم، چرا که منحنی تعداد شیکارهای کشیده شده را در نظر نگرفته است.

این داستان یک اصل مهم را نشان می‌دهد: هنگامی که می‌بینید یک نمودار برای دفاع از یک بحث در ارتباط با علت و معلول استفاده شده است، باید پرسید که آیا تغییر یک متغیر حذف شده می‌تواند بر نتیجه‌ای که می‌بینید موثر باشد یا خیر.

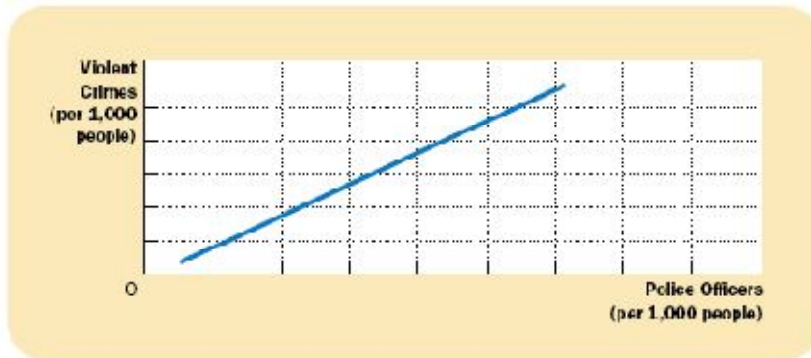
علیت معکوس اقتصاددانان نیز ممکن است به خاطر عدم درک صحیح جهت، در ارتباط با علیت دچار اشتباه شوند. برای اینکه ببینیم چگونه چنین چیزی ممکن است، فرض کنید موسسه‌ی آشوبگران آمریکایی مطالعه‌ای در ارتباط با جرم در آمریکا ترتیب دهد و حاصل آن به شکل ۲-۷ ختم شود که در واقع تعداد جرم‌های شدید را در هزار نفر در شهرهای بزرگ در مقابل تعداد افسران پلیس در هزار نفر رسم می‌کند. آشوبگران شیب رو به بالای نمودار را یاد می‌کنند و می‌گویند از آنجا که افزایش پلیس موجب افزایش جرایم شهری می‌شود، بهتر است که فشارهای قانونی منسوخ شوند.

اگر می‌توانستیم مطالعه‌ی کنترل‌شده‌ای را هدایت کنیم، از خطر علیت معکوس نیز رهایی جسته بودیم. برای یک مطالعه، باید تعداد افسران پلیس را در شهرهای مختلف به صورت تصادفی بچینیم و آنگاه، ارتباط بین پلیس و جرم را مورد آزمایش قرار دهیم. شکل ۲-۷ بر مبنای چنین آزمایشی نیست. به سادگی می‌بینیم که شهرهای خطرناک‌تر، افسران پلیس بیشتری دارند. توضیح این موضوع ممکن است این باشد که شهرهای خطرناک‌تر، پلیس بیشتری استخدام می‌کنند. به بیان دیگر، به جای اینکه پلیس موجب جرم شود، جرم علتی برای پلیس است. هیچ چیز در این نمودار به خودی خود به ما اجازه نمی‌دهد که جهت علیت را بیابیم.

به نظر میرسد یک راه ساده برای آزمودن جهت علیت این باشد که ببینیم کدام متغیر زودتر حرکت می‌کند. اگر ببینیم که جرم افزایش می‌یابد و سپس، نیروی پلیس بیشتر می‌شود، به یک نتیجه می‌رسیم. اما اگر ببینیم نیروی پلیس گسترش می‌یابد و سپس جرم افزایش پیدا می‌کند، به نتیجه‌ی دیگر می‌رسیم. ولی یک ایراد در این راه وجود دارد: مردم معمولاً رفتارهای خود را نه در پاسخ به تغییر موقعیت کنونی خود، که در پاسخ به خواسته‌های خود از موقعیت آینده تغییر می‌دهند. به عنوان مثال شهری که در انتظار موجی از جرم در آینده است، ممکن است

الآن پلیس بیشتری استخدام کند. این مشکل حتی در مورد بچه‌ها و ماشین‌های کوچک واضح‌تر است. زوجها معمولا زمانی یک ماشین کوچک خریداری می‌کنند که در انتظار تولد یک فرزند باشند. ماشین قبل از کودک می‌آید اما نمی‌توان از آن نتیجه گرفت که فروش ماشین‌های کوچک موجب افزایش جمعیت می‌شوند!

شکل ۲-۷



نمودار بیان‌کننده‌ی علیت معکوس. شیب رو به بالای نمودار نشان می‌دهد که شهر با تمرکز بیشتر پلیس، خطرناک‌تر است. از اما که نمودار به ما نمی‌گوید که پلیس عامل جرم است یا شهرهای جرم خیز پلیس بیشتری به کار می‌برند.

هیچ مجموعه قوانینی وجود ندارد که بگوید چه زمانی می‌توان نتیجه‌های مرتبط با علیت از نمودارها گرفت. ولی در ذهن داشتن این نکته که فندک موجب سرطان نمی‌شود (متغیر حذف شده) و ماشین‌های اسباب‌بازی باعث بزرگ شدن خانواده‌ها نمی‌شوند (علیت معکوس) شما را از افتادن در بسیاری از بحث‌های اقتصادی غلط، نگاه خواهد داشت.