



علم اقتصاد: مختصر و مفید

پارتاداسگوپتا / ترجمه: محسن امیری، علی رحیمی

 OXFORD
UNIVERSITY PRESS

از مجموعه «مختصر و مفید»
دانشگاه آکسفورد

علم اقتصاد: مختصر و مفید

نویسنده

پارتا داسگوپتا

مترجمان

محسن امیری

علی رحیمی

ویراستار

محمد رزاقی



نشر سنور

www.senoorbook.ir

سرشناسه:	پارتا داسگوپتا، ۱۹۴۲ - م.
عنوان و نام پدیدآور:	Partha Dasgupta علم اقتصاد: مختصر مفید / نویسنده: پارتا داسگوپتا / مترجمین: محسن امیری، علی رحیمی
مشخصات نشر:	/ ویراستار علمی: محمد رزاقی زنجان: سنور، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری:	۱۷۶ ص؛ ۱۴/۵×۲۱/۵ س.م.
شابک:	۹۷۸-۶۲۲-۹۲۰۵۹-۳-۸
وضعیت فهرست نویسی:	فیبا
موضوع:	علم اقتصاد
موضوع:	نظریات اقتصادی
موضوع:	Economics
شناسه افزوده:	رحیمی، علی، ۱۳۶۹، مترجم
شناسه افزوده:	امیری، محسن، ۱۳۶۱، مترجم
شناسه افزوده:	رزاقی، محمد، ۱۳۶۰، ویراستار
رده بندی کنگره:	HB ۱۷۱
رده بندی دیویی:	۳۳۰
شماره کتابشناسی ملی:	۹۹۲۷۴۷۳
اطلاعات رکورد کتابشناسی:	فیبا

علم اقتصاد: مختصر و مفید

پارتا داسگوپتا

محسن امیری، علی رحیمی



ناشر:

سنور

نویسنده:

پارتا داسگوپتا

مترجمین:

محسن امیری، علی رحیمی

ویراستار:

محمد رزاقی

طراح جلد:

مهدی یوسفی

شابک:

۹۷۸-۶۲۲-۹۲۰۵۹-۳-۸

نوبت چاپ:

اول، ۱۴۰۳

شمارگان:

۲۰۰

چاپ:

ایران کهن

©

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر، متعلق به نویسنده می‌باشد. هر گونه کپی‌برداری، انتشار، بازنشر و استفاده از فایل الکترونیکی ترجمه فارسی اثر با ذکر منبع بلامانع است.

فهرست

پیشگفتار مترجمین	۹
پیش‌گفتار نویسنده	۱۱
مقدمه	۱۵
فصل اول: تاریخچه اقتصاد کلان	۲۷
فصل دوم: اعتماد	۴۳
فصل سوم: اجتماعات	۷۷
فصل چهارم: بازارها	۸۵
فصل پنجم: علم و فناوری به‌مثابه نهادها	۱۰۳
فصل ششم: خانوارها و بنگاه‌ها	۱۱۳
فصل هفتم: توسعه اقتصادی پایدار	۱۲۹
فصل هشتم: رفاه اجتماعی و دولت دموکراتیک	۱۵۱
مؤخره	۱۷۱
منابعی برای مطالعه بیشتر	۱۷۵

پیشگفتار مترجمین

اقتصاد دانشی است که همه ما، چه آگاهانه و چه ناآگاهانه، روزانه با آن سروکار داریم. از تصمیم‌های کوچک فردی، مانند انتخاب میان خرید یک فنجان قهوه یا پس‌انداز کردن هزینه آن، تا تصمیم‌های کلان دولتی درباره مالیات، سرمایه‌گذاری و سیاست‌های پولی، همه در حوزه اقتصاد جای می‌گیرند. اما توضیح این دانش به زبانی ساده و قابل‌فهم، همواره چالشی جدی بوده است. به‌عنوان کسانی که در فضای سرمایه‌گذاری مالی و تحلیل‌های اقتصادی فعالیت داشته‌ایم، بارها با این چالش روبه‌رو شده‌ایم: چگونه می‌توان مفاهیم بنیادین اقتصادی را به‌نحوی بیان کرد که نه تنها فهم آن دشوار نباشد، بلکه بتواند خواننده را به تفکر عمیق‌تری درباره‌ی دنیای اطراف خود وادارد؟

کتاب **علم/اقتصاد: مختصر و مفید** نوشته **پارتا داس‌گوپتا**، پاسخی است به همین پرسش. این کتاب، برخلاف بسیاری از آثار اقتصادی که به‌دنبال ارائه الگوهای پیچیده و تحلیل‌های فنی هستند، تلاش می‌کند تا اقتصاد را از زاویه‌ای دیگر بررسی کند: از طریق زندگی دو شخصیت خیالی به نام‌های **بکی** و **دستا**.

بکی دختری است که در یک شهر پیشرفته و ثروتمند زندگی می‌کند. او به تمام امکاناتی که یک کودک در دنیای توسعه‌یافته می‌تواند داشته باشد، دسترسی دارد: آموزش باکیفیت، مراقبت‌های بهداشتی، امنیت اقتصادی و فرصت‌های بی‌شمار برای آینده خود. در سوی دیگر، **دستا** در یکی از فقیرترین مناطق جهان، در روستایی در آفریقا، به دنیا آمده است. زندگی او پر از محدودیت‌هایی است که ناشی از فقر، کمبود منابع و فقدان زیرساخت‌های اساسی هستند. او با مشکلاتی مانند سوءتغذیه، نبود فرصت‌های آموزشی مناسب و فقدان خدمات درمانی مناسب دست‌وپنجه نرم می‌کند.

با این حال، این دو کودک، علی‌رغم تفاوت‌های چشمگیر دنیایشان، هر دو بخشی از یک نظام اقتصادی جهانی هستند. اینجاست که **داس‌گوپتا** با استفاده از این دو شخصیت،

ما را با یکی از مهم‌ترین پرسش‌های اقتصادی روبه‌رو می‌کند: چه عواملی موجب این شکاف عظیم میان افراد و جوامع مختلف می‌شوند؟ چرا برخی کشورها ثروتمندتر از دیگران هستند؟ چگونه می‌توان سازوکارهایی را شناخت که به بهبود شرایط زندگی همه کمک کنند؟

داسگوپتا در این کتاب، به‌جای آن که صرفاً یک مرور کلی از نظریه‌های اقتصادی ارائه دهد، تلاش می‌کند تا نشان دهد که چگونه اقتصاد می‌تواند ابزار مفیدی برای تحلیل و درک بهتر جهان اطراف ما باشد. او به موضوعاتی مانند نقش بازارها، اهمیت سرمایه انسانی، تأثیر سیاست‌های دولتی و رابطه میان اقتصاد و محیط‌زیست می‌پردازد. برخلاف کتاب‌های درسی سنتی که اقتصاد را تنها از منظر داده‌ها و الگوهای ریاضی بررسی می‌کنند، این اثر تلاش می‌کند تا اقتصاد را از زاویه‌ای انسانی و ملموس‌تر معرفی کند. ما این کتاب را به همه کسانی که به دنبال درکی ساده، اما درعین‌حال عمیق از اقتصاد هستند توصیه می‌کنیم. چه دانشجویانی که تازه وارد این حوزه شده‌اند، چه افرادی که هیچ پیش‌زمینه‌ی اقتصادی ندارند اما می‌خواهند بدانند که این دانش چگونه بر زندگی آن‌ها تأثیر می‌گذارد؛ به‌ویژه دانشجویانی که رشته‌شان اقتصاد نیست، اما باید چند واحد درس اقتصاد را بگذرانند. این اثر می‌تواند مقدمه‌ای باشد بر تفکر اقتصادی، فهم سیاست‌های عمومی و درک تصمیم‌هایی که دولت‌ها و افراد در دنیای واقعی می‌گیرند.

پیش‌گفتار نویسنده

نوشتن مقدمه‌ای بر علم اقتصاد هم ساده است و هم دشوار. ساده است زیرا به این یا آن شکل، همه ما اقتصاددان هستیم. مثلاً هیچ‌کس نیازی ندارد که برای ما توضیح دهد قیمت یعنی چه؛ ما هر روز با آن‌ها مواجه می‌شویم. ممکن است کارشناسان مجبور شوند توضیح دهند که چرا بانک‌ها به سپرده‌های پس‌انداز سود پرداخت می‌کنند یا چرا ریسک‌گریزی، مفهومی پیچیده است یا چرا روشی که ما ثروت را اندازه‌گیری می‌کنیم، بخش زیادی از هدف اندازه‌گیری آن را از قلم می‌اندازد، اما هیچ‌کدام از این‌ها مفاهیمی بیگانه نیستند. از آنجاکه اقتصاد برای ما مهم است، ما نیز نظرانی درباره این داریم که چه اقداماتی باید انجام شود تا وقتی احساس می‌کنیم چیزی اشتباه است، آن را اصلاح کنیم. و ما به نظرات خود شدیداً پایبندیم زیرا اخلاقیات ما سیاست‌های ما را شکل می‌دهد و سیاست‌های ما به اقتصاد ما جهت می‌دهد. هنگامی که به اقتصاد فکر می‌کنیم، شک و تردیدی به خود راه نمی‌دهیم. بنابراین، همان دلایلی که ما را به مطالعه اقتصاد سوق می‌دهد، به مواعی تبدیل می‌شوند که هنگام تلاش برای کشف مسیرهایی که جهان اقتصادی را شکل می‌دهند، سد راهمان می‌شوند. اما از آنجاکه علم اقتصاد تا حد زیادی درباره همین مسیرها است (و تا حد امکان علمی اجتماعی مبتنی بر شواهد است) جای تعجب نیست که بیشتر اختلافاتی که مردم بر سر مسائل اقتصادی دارند، در نهایت به تفسیر آن‌ها از «حقایق» مربوط می‌شود، نه به «ارزش‌هایی» که به آن‌ها پایبندند. و به همین دلیل است که نوشتن مقدمه‌ای بر علم اقتصاد سخت است.

وقتی برای اولین بار برای نوشتن این کتاب برنامه‌ریزی کردم، در نظر داشتم که به خوانندگان مروری بر اقتصاد ارائه دهم، مثل آن چیزی که در مجلات اقتصادی پیشرو و

درسنامه‌های اقتصاد ظاهر می‌شود. اما با این که هسته تحلیلی و تجربی اقتصاد طی دهه‌ها پیوسته رشد کرده است، من با انتخاب موضوعاتی که کتاب‌های درسی برای بحث ارائه می‌دهند، احساس راحتی نکرده‌ام (زندگی روستایی در مناطق فقیر، یعنی زندگی اقتصادی حدود ۲.۵ میلیارد نفر، اصلاً مورد اشاره قرار نمی‌گیرد) و همچنین با موضوعاتی که در مجلات اقتصادی پیشرو مورد تأکید قرار می‌گیرند نیز احساس راحتی نکرده‌ام (طبیعت ندرتاً در آن‌ها به‌عنوان بازیگر فعال ظاهر می‌شود). همچنین متوجه شدم که انتشارات دانشگاه آکسفورد از من خواسته است که **مقدمه‌ای مختصر و مفید** بر اقتصاد بنویسم، درحالی که کتاب‌های درسی اقتصادی وجود دارند که بیش از ۱۰۰۰ صفحه دارند! بنابراین به این نتیجه رسیدم که باید از برنامه اولیه خود صرف‌نظر کنم و گزارشی از شیوه‌ی استدلالی که ما اقتصاددانان برای درک دنیای اجتماعی پیرامون خود به کار می‌بریم ارائه دهم و سپس از همان استدلال برای بررسی برخی از مهم‌ترین مشکلاتی که بشریت امروز با آن‌ها مواجه است، استفاده کنم. تنها اخیراً متوجه شدم که قادر به انجام این کار نخواهم بود مگر اینکه بحث را پیرامون زندگی دو نوه ادبی‌ام، یعنی بکی (Becky) و دستا (Desta)، شکل دهم. زندگی بکی و دستا بسیار با یکدیگر متفاوت است، اما از آنجایی که هر دو نوه من هستند، معتقدم که آن‌ها را درک می‌کنم. مهم‌تر از آن، اقتصاد به من کمک کرده است که آن‌ها را درک کنم.

ایده‌هایی که در اینجا مطرح شده‌اند، در کتاب من با عنوان **پژوهشی در باب رفاه و تنگدستی** که توسط انتشارات **کلارندون آکسفورد** در سال ۱۹۹۳ منتشر شد، چارچوب‌بندی و بررسی شده‌اند. در حین نوشتن آن کتاب، متوجه شدم که اقتصاد بیش‌ازپیش بر اخلاقیات من تأثیر گذاشته است و اخلاقیات من نیز به‌نوبه‌خود سیاست‌های من را شکل داده‌اند. از آنجاکه این یک زنجیره علی غیرمعمول است، آن کتاب پیشین از نظر فنی پیچیده‌تر و بسیار **سنگین‌تر** بود. پیشرفت‌های نظری و تجربی که از زمان انتشار آن کتاب حاصل شده‌اند، موجب شده‌اند که امروزه با اطمینان بیشتری همان دیدگاهی را که در آنجا مطرح کردم، اتخاذ کنم. امروز مسائل را بسیار بهتر از آن زمان درک می‌کنم؛ از جمله اینکه چرا بسیاری از چیزها را نمی‌فهمم! این اثر، بسط طبیعی کتاب پیشین من است.

طی نگارش این تک‌نگاری، از مکاتبات و گفتگوها با کنث ارو، گرچن دیلی، کارول داسگوپتا، پل ارلیش، پترا گراتس، لارنس گولدر، تیموتی گورز، رشید حسن، سریا آیر،

پرامیلا کریشنان، سایمون لوین، کارل-گوران مالر، اریک ماسکین، پراناب موکاپادهای ،
کوین مومفورد، ریچارد نولان، شیلا اوگیلوی، کیرستن اولسون، آلکانندا پاتل، سوبه‌رندو
پاتانایک، ویلیام پیترسون، حمید صبوریان، دن شرگ، پریا شیامسوندار، جف وینسنت،
مارتین ویل و گوین رایت بهره‌مند شده‌ام. نسخه حاضر، منعکس‌کننده تأثیر نظرانی است
که بر روی نسخه اولیه آن از سوی کنت ارو، کارول داسگوپتا، جفری هارکورت، مایک
شاو، رابرت سولو و سیلوانا تومازلی دریافت کردم. سو پیلکینگتون در تهیه این کتاب برای
انتشار، به طرق بی‌شماری به من کمک کرده است. از همه آن‌ها سپاسگزارم.

کالج سنت جان

کمبریج

اوت ۲۰۰۶

مقدمه

دنیای بکی

بکی^۱ ۱۰ ساله، با والدین و برادر بزرگ‌ترش سم در شهری حومه‌ای در ایالات میانه غربی آمریکا زندگی می‌کند. پدر بکی در شرکتی تخصصی در حوزه حقوق املاک کار می‌کند. درآمد سالانه او بسته به سود شرکت متغیر است، اما ندرتاً به کمتر از ۱۴۵,۰۰۰ دلار آمریکا می‌رسد. والدین بکی در دانشگاه با یکدیگر آشنا شده‌اند. مادرش برای چند سال در حوزه نشر فعالیت داشت. اما زمانی که سم^۲ به دنیا آمد، تصمیم گرفت بر تربیت خانواده متمرکز شود. اکنون که بکی و سم به مدرسه می‌روند، مادرشان به‌صورت داوطلبانه در حوزه آموزش محلی فعالیت می‌کند. این خانواده در خانه‌ای دو طبقه زندگی می‌کنند. این خانه دارای چهار اتاق خواب، دو حمام در طبقه بالا و یک سرویس بهداشتی در طبقه پایین، یک اتاق پذیرایی و غذاخوری بزرگ، آشپزخانه‌ای مدرن و یک اتاق دورهمی^۳ در زیرزمین است. در پشت خانه، زمینی (حیاط پشتی) وجود دارد که خانواده برای تفریح از آن استفاده می‌کنند.

با این که بخشی از ملک آن‌ها به‌خاطر وام در رهن بانک است، والدین سهام و اوراق قرضه و نیز حساب پس‌اندازی در شعبه محلی بانک بزرگی دارند. پدر بکی و شرکتش مشترکاً در صندوق بازنشستگی او سرمایه‌گذاری می‌کنند. او همچنین ماهانه مبالغی را به طرح بانکی به‌منظور تأمین هزینه‌های تحصیلات دانشگاهی بکی و سم واریز می‌کند. دارایی‌های خانواده و زندگی آن‌ها بیمه شده است. والدین بکی اغلب اظهار می‌کنند که

^۱. Becky

^۲. Sam

^۳. family room

به دلیل مالیات‌های فدرال بالا، مجبورند در خرج کردن دقت کنند؛ و البته که چنین می‌کنند. با این حال، آن‌ها دو خودرو دارند؛ کودکان هر تابستان به اردو می‌روند؛ خانواده هم پس از پایان اردو به اتفاق هم به تعطیلات می‌روند. والدین بکی می‌گویند که نسل فرزندانشان از نظر مالی، بسیار بهتر از والدینش خواهد بود. بکی می‌خواهد محیط زیست را نجات دهد و اصرار دارد با دوچرخه به مدرسه برود. آرزوی او این است که پزشک شود.



شکل ۱: خانه بکی

دنیای دستا

دستا^۱، دختری حدوداً ۱۰ ساله، با والدین و پنج خواهر و برادرش در روستایی در جنوب غربی اتیوپی با اقلیم نیمه‌گرمسیری زندگی می‌کند. خانواده در کلبه‌ای گلی با سقفی از علف و دارای دو اتاق زندگی می‌کنند. پدر دستا، ذرت و تِف^۲ (غله اصلی در اتیوپی) را در نیم هکتار زمینی که دولت به او اختصاص داده، کشت می‌کند. برادر بزرگ‌تر دستا به

^۱. Desta

^۲. teff

پدرش در کشاورزی و مراقبت از دام‌های خانواده (شامل یک گاو، یک بز و چند مرغ) کمک می‌کند.

مقدار اندکی از تف تولیدی فروخته می‌شود تا درآمد نقدی به دست آید، اما بیشتر ذرت به عنوان غذای اصلی خانواده مصرف می‌شود. مادر دستا در قطعه زمینی کوچک کنار کلبه‌شان، کلم، پیاز و اینست^۱ (محصول ریشه‌دار دائمی که به عنوان غذای اصلی نیز استفاده می‌شود) می‌کارد. مادر برای تکمیل درآمد خانوار، نوشیدنی محلی از ذرت درست می‌کند. همچنین مسئول آشپزی، نظافت و مراقبت از کودکان خردسال است؛ به همین دلیل، روز کاری او معمولاً ۱۴ ساعت طول می‌کشد. با وجود ساعات طولانی، به تنهایی قادر به انجام این کارها نیست. (از آنجا که مواد اولیه کاملاً خام هستند، فقط خود آشپزی کردن بیش از ۵ ساعت زمان می‌برد.) بنابراین دستا و خواهر بزرگ‌ترش به مادرشان در کارهای خانه و مراقبت از خواهر و برادرهای کوچک‌تر کمک می‌کنند. اگرچه یکی از برادرهای کوچک‌تر دستا به مدرسه محلی می‌رود، اما نه دستا و نه خواهر بزرگ‌ترش تاکنون در مدرسه ثبت‌نام نشده‌اند. والدینش توانایی خواندن و نوشتن ندارند، اما حساب و کتاب می‌دانند.



شکل ۲: بکی با دوچرخه به مدرسه می‌رود

^۱. enset

خانه دستا برق یا آب لوله‌کشی ندارد. در اطراف محل زندگی‌شان، منابع آب، زمین‌های چرای دام و جنگل‌ها، اموال عمومی قرار گرفته‌اند. این منابع توسط مردم روستا استفاده می‌شود، اما روستاییان اجازه نمی‌دهند که غریبه‌ها از آن‌ها بهره‌برداری کنند. هر روز، مادر دستا و دخترها آب می‌آورند، هیزم جمع می‌کنند و از اراضی عمومی توت و گیاهان دارویی می‌چینند. مادر دستا اغلب شکایت می‌کند که زمان و تلاش لازم برای جمع‌آوری نیازهای روزانه‌شان طی سال‌ها افزایش یافته است.

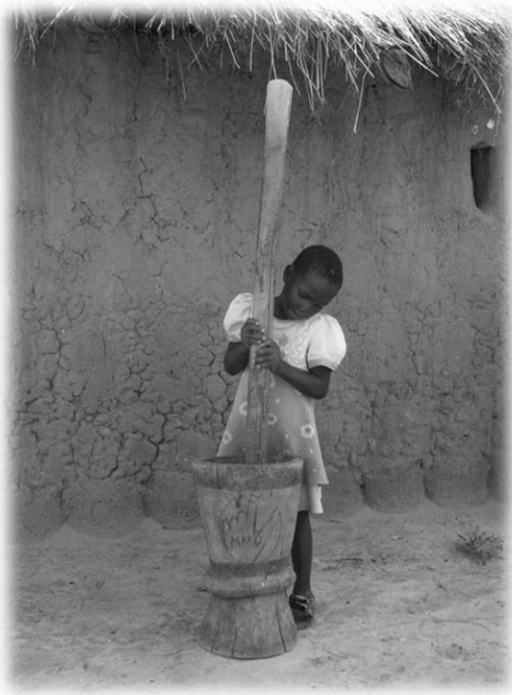


شکل ۳: خانه دستا

هیچ نهاد مالی در نزدیکی آن‌ها برای ارائه اعتبار یا بیمه وجود ندارد. از آنجاکه مراسم تشییع جنازه بسیار پرهزینه است، پدر دستا سال‌ها پیش به یک طرح بیمه اجتماعی محلی (ایدیدر)^۱ پیوسته و پولی را ماهانه به آن واریز می‌کند. زمانی که پدر دستا گاوی را که اکنون مالک آن هستند خریداری کرد، اگرچه تمام پول نقدی را که در خانه ذخیره کرده بود خرج کرد، اما مجبور شد از اقوام پول قرض بگیرد و قول داد که وقتی توان مالی پیدا کرد، بدهی را بازپرداخت کند. اقوامش نیز در مواقعی که نیازمند باشند، برای قرض نزد او می‌آیند و او نیز اگر بتواند آن را تأمین می‌کند. پدر دستا می‌گوید که چنین الگوهای

^۱. iddir

رفتار متقابلی که او و نزدیکانش انجام می‌دهند، بخشی از فرهنگ آن‌هاست. همچنین می‌گویند که پسرانش دارایی اصلی او هستند، زیرا قرار است از او و مادر دستا در دوران پیری مراقبت کنند.



شکل ۴: دستا مشغول کار

آماردانان اقتصادی تخمین می‌زنند که با تعدیل تفاوت در هزینه‌های زندگی بین اتیوپی و ایالات متحده آمریکا، درآمد خانواده دستا حدود ۵۵۰۰ دلار در سال است که ۱۱۰۰ دلار آن مربوط به محصولاتی است که آن‌ها از محصولات محلی تهیه می‌کنند. با این حال، از آنجاکه میزان بارندگی سال به سال متفاوت است، درآمد خانواده دستا نیز به‌نحو چشمگیری در نوسان است. در سال‌های بد، غلاتی که در خانه ذخیره می‌کنند پیش از برداشت بعدی کم می‌شود. غذا آنقدر کمیاب می‌شود که همه آن‌ها ضعیف‌تر می‌شوند، مخصوصاً بچه‌های کوچک‌تر؛ و تنها پس از برداشت محصول است که وزن و قدرت خود را به دست می‌آورند. گرسنگی و بیماری‌های دوره‌ای به این معنی است که

رشد دستا و خواهران و برادرانش تا حدی با مشکل مواجه می‌شود. طی سال‌ها والدین دستا دو فرزند خود را در دوران نوزادی از دست داده‌اند که در یک مورد به مالاریا و در مورد دیگر به اسهال مبتلا شدند. چندین سقط جنین نیز اتفاق افتاده است. دستا می‌داند که پنج سال بعد ازدواج خواهد کرد (به احتمال زیاد با کشاورزی مانند پدرش) و سپس در زمین شوهرش در روستای همسایه زندگی خواهد کرد. او انتظار دارد زندگی‌اش شبیه زندگی مادرش باشد.

دستور کار اقتصاددان

این‌که زندگی‌هایی که مردم قادر به ساختنش هستند، در سراسر جهان به‌شدت متفاوت است، امری پیش‌پاافتاده است. در عصر تسریع سفر، این تفاوت حتی به منظره‌ای رایج تبدیل شده است. این‌که بکی و دستا با آینده‌های بسیار متفاوتی روبه‌رو هستند، چیزی است که ما انتظارش را داریم و شاید حتی پذیرفته باشیم. با این حال، ممکن است بی‌جا نباشد که تصور کنیم این دخترها ذاتاً بسیار شبیه به یکدیگرند. هر دو از بازی کردن، غذا خوردن و شایعه‌پراکنی لذت می‌برند؛ هر دو به خانواده‌هایشان نزدیک‌اند؛ وقتی ناراحت می‌شوند به مادرشان پناه می‌برند؛ هر دو لباس‌های زیبا را دوست دارند و هر دو ظرفیت ناامیدی، عصبانیت و شادی را دارند.

والدین آن‌ها نیز شبیه به هم هستند. آن‌ها درباره روش‌های دنیای خود، آگاهی دارند. به خانواده‌هایشان اهمیت می‌دهند و در طول زمان و با در نظر گرفتن شرایط غیرمنتظره، روش‌های خلاقانه‌ای برای حل مشکل مداوم تولید درآمد و تخصیص منابع بین اعضای خانواده پیدا می‌کنند. بنابراین، مسیری امیدبخش برای کشف علل زیربنایی شرایط زندگی بسیار متفاوت آن‌ها، این است که مشاهده کنیم فرصت‌ها و موانعی که خانواده‌هایشان با آن روبه‌رو هستند، بسیار متفاوت است. به‌نوعی، خانواده دستا بسیار بیشتر از خانواده بکی در محدودیت هستند که چه کاری می‌توانند انجام دهند و چه کسی می‌توانند باشند.

علم اقتصاد در وهله اول تلاش می‌کند تا فرایندهایی را کشف کند که نحوه شکل‌گیری زندگی مردم را مشخص می‌کند. این رشته همچنین سعی می‌کند راه‌هایی برای تأثیرگذاری بر همین فرایندها پیدا کند تا چشم‌اندازهای کسانی که به‌شدت در آنچه که می‌توانند باشند و انجام دهند محدود هستند، بهبود یابد. فعالیت اول شامل یافتن توضیحات است، درحالی‌که فعالیت دوم تلاش می‌کند تا تجویزهای سیاستی را شناسایی

کند. اقتصاددانان همچنین پیش‌بینی‌هایی از وضعیت زندگی اقتصادی انجام می‌دهند؛ اما اگر این پیش‌بینی‌ها قرار است جدی گرفته شوند، باید بر اساس درک فرایندهایی که زندگی مردم را شکل می‌دهند بنا شده باشند؛ به همین دلیل است که تلاش برای توضیح، بر پیش‌بینی اولویت دارد.

دامنه‌ای که در آن توضیحات را می‌جوئیم یا تجویزها را مطرح می‌کنیم می‌تواند یک خانواده، روستا، منطقه، کشور یا حتی کل جهان باشد؛ حدی که افراد یا مکان‌ها را تجمیع می‌کنیم، صرفاً به جزئیاتی بستگی دارد که انتخاب می‌کنیم تا دنیای اجتماعی را مطالعه کنیم. فرض کنید می‌خواهیم بفهمیم اساساً غذا چگونه بین خانوارهای جامعه تقسیم می‌شود. قطعاً انتظار می‌رود که درآمد خانوار نقش داشته باشد؛ اما برای کشف این که آیا غذا بر اساس سن، جنسیت و وضعیت تخصیص می‌یابد یا خیر، باید به درون خانواده‌ها نگاه کنیم. اگر متوجه شویم که چنین است، باید بررسی کنیم که چرا این عوامل نقش دارند و چه تجویزهای سیاسی ممکن است منطقی باشند. در مقابل، فرض کنید بخواهیم بدانیم که آیا جهان امروز نسبت به ۵۰ سال پیش ثروتمندتر است یا خیر. از آنجاکه این پرسش مربوط به میانگین‌های جهانی است، به حق می‌توانیم تفاوت‌های درون و میان خانواده‌ها را نادیده بگیریم.

میانگین‌گیری همچنین در طول زمان ضروری است. هدف از مطالعه و نیز هزینه‌کردن برای جمع‌آوری اطلاعات، بر انتخاب واحد زمانی که میانگین‌گیری در آن انجام می‌شود، تأثیر می‌گذارد. مثلاً سرشماری جمعیت در هندوستان، هر ده سال یک بار انجام می‌شود. سرشماری‌های بیشتر و مکررتر هزینه بیشتری خواهند داشت و اطلاعات اضافی و مهمی نخواهند داد. در مقابل، اگر بخواهیم تغییرات حجم فروش خانه‌ها را در فصول مختلف مطالعه کنیم، حتی آمارهای سالانه نیز نخواهد توانست هدف اصلی تحقیق را برآورده سازد. آمار ماهانه فروش خانه‌ها، مصالحه‌ای محبوب است میان جزئیات و هزینه‌دستیابی به این جزئیات.

علم اقتصاد مدرن (منظورم سبک اقتصادی است که در دانشگاه‌های معتبر امروزی تدریس و به کار گرفته می‌شود) دوست دارد پژوهش‌هایش را از پایین شروع کند: از فرد، از طریق خانواده، روستا، منطقه، دولت، کشور، تا سراسر جهان. میلیون‌ها تصمیم فردی به درجات مختلف، شکل‌دهنده حوادثی‌اند که مردم با آن‌ها روبه‌رو می‌شوند؛ چنان‌که هم نظریه، هم حس معمول و هم شواهد به ما می‌گویند که پیامدهای بسیار زیادی برای

کارهایی که همه ما انجام می‌دهیم وجود دارد. برخی از این پیامدها عمدی‌اند، اما بسیاری از آن‌ها غیرعمدی‌اند. با این حال، بازخوردی وجود دارد که می‌گوید این پیامدها به نوبه خود، آنچه را که مردم می‌توانند بعداً انجام دهند و انتخاب کنند شکل می‌دهند. وقتی خانواده یکی مشغول رانندگی خودروهایشان هستند یا از برق استفاده می‌کنند، یا وقتی خانواده دستا کمپوست می‌سازند یا برای پخت غذا چوب می‌سوزانند، درواقع به تولید گازهای گلخانه‌ای جهانی کمک می‌کنند. کمک‌های آن‌ها احتمالاً بی‌اهمیت است، اما میلیون‌ها چنین کمک کوچکی به هم می‌پیوندند و مقدار چشمگیری را تشکیل می‌دهند که پیامدهایی خواهد داشت که مردم در سراسر جهان به طرق مختلف با آن مواجه خواهند شد. ممکن است که بازخوردها مثبت باشند، به نحی که کل مشارکت بیشتر از مجموع قسمت‌های آن باشد. پیامدهای غیرعمدی، به طرز چشمگیری می‌توانند ویژگی‌های نوظهوری را شامل شوند، مانند قیمت‌های بازار که در آن تقاضا و عرضه کالاها کم‌وبیش با هم برابر می‌شوند.

پیش‌تر، توصیفی از زندگی‌های بکی و دستا ارائه دادم. **درک** زندگی‌های آن‌ها مستلزم چیزی بیشتر از این هاست؛ مستلزم تجزیه و تحلیل است که معمولاً نیاز به توصیفات بیشتر دارد. برای انجام تحلیل، **ابتدا** باید افق‌های مادی خانواده‌های دخترها را کشف کنیم (اکنون و در آینده، تحت شرایط نامعلوم). **دوم**، باید ماهیت انتخاب‌های آن‌ها و مسیرهایی را کشف کنیم که انتخاب‌های میلیون‌ها خانواده مانند خانواده‌های بکی و دستا منجر به ایجاد چشم‌اندازهایی می‌شود که همه آن‌ها با آن روبه‌رو هستند. **سوم** و مرتبط با این، باید مسیرهایی را که خانواده‌ها برای به ارث بردن شرایط فعلی خود طی کرده‌اند کشف کنیم.

این‌ها، نظم‌ی بسیار بلند و حتی دلهره‌آورند. علاوه بر این، یک فکر می‌تواند ذهن ما را آزار دهد: چون احتمالاً هر چیزی بر روی هر چیز دیگری تأثیر می‌گذارد، چگونه می‌توانیم دنیای اجتماعی را درک کنیم؟ اگر گرفتار این نگرانی شویم، هرگز پیشرفتی نخواهیم کرد. هر رشته‌ای که می‌شناسم، برای درک جهان کاریکاتورهایی از آن می‌سازد. اقتصاددان مدرن این کار را با ساختن **الگوها** انجام می‌دهد که نمایه‌هایی عمداً ساده‌سازی‌شده از پدیده‌های موجود هستند. وقتی می‌گویم «ساده‌سازی‌شده»، منظورم واقعاً ساده‌سازی‌شده است. برای اقتصاددانان، غیرمعمول نیست که روی یک یا دو عامل

علی تمرکز و هر چیز دیگر را حذف کنند، به این امید که این کار به آن‌ها کمک کند تا بفهمند فقط آن جنبه‌های واقعیت چگونه کار می‌کنند و با یکدیگر تعامل دارند. جان مینارد کینز^۱ اقتصاددان، رشته ما را این گونه توصیف کرده است: «علم اقتصاد، دانشی است برای اندیشیدن به صورت الگوها، همراه با هنر انتخاب الگوهایی که به دنیای معاصر مرتبط هستند.»

از آنجاکه اقتصاددانان با اشیای سنجش‌پذیر سروکار دارند (مانند کالری‌های مصرف‌شده، ساعات کاری، تن‌های فولاد تولیدشده، کیلومتر کابل‌کشی، یا تعداد کیلومتر مربع از جنگل‌های استوایی نابودشده)، الگوها تقریباً همیشه ساختارهای ریاضیاتی دارند. آن‌ها را می‌توان با کلمات بیان کرد، اما ریاضیات روشی فوق‌العاده کارآمد برای بیان ساختار یک الگو است؛ و جالب‌تر این که برای کشف پیامدهای الگو بسیار مفید است. ریاضیدانان کاربردی و فیزیکدانان مدت‌هاست این را می‌دانند، اما تنها در نیمه دوم قرن بیستم بود که اقتصاددانان این روش پژوهش را با جسارت پذیرفتند؛ چنان که رشته‌های مرتبط مانند بوم‌شناسی^۲ نیز آن را پذیرفته‌اند.

هنر الگوسازی خوب در این است که از تمرکز روی تعداد بسیار اندکی از عوامل علی، فهم زیادی به دست آید. می‌گوییم «هنر»، زیرا هیچ فرمولی برای ایجاد الگوی خوب وجود ندارد. آزمون نهایی هر الگویی این است که آیا می‌تواند میان توضیحات بدیل یک پدیده، تفاوت قائل شود یا نه. الگوهایی که از آزمون‌های تجربی سربلند بیرون می‌آیند تا زمانی پذیرفته می‌شوند که شواهد بیشتری ظاهر شوند که آن‌ها را زیر سؤال ببرند (دست‌کم برای مدتی)؛ در این صورت، اقتصاددانان به تخته رسم خود بازمی‌گردند تا الگوهای بهتری (و نه لزوماً بزرگ‌تری!) بسازند. و این روند ادامه دارد.

روش‌شناسی‌ای که من به صورت خلاصه در اینجا ترسیم کردم، به اقتصاددانان اجازه می‌دهد نوعی پیش‌بینی ارائه دهند که شامل پیش‌بینی آینده نمی‌شود، بلکه به پیش‌بینی آنچه داده‌های هنوز جمع‌آوری نشده از جهان معاصر نشان خواهند داد، می‌پردازد. اگر چه این کاری پرخطر است، اما اگر قرار است الگویی روشن‌گر باشد، باید چیزی بیش از ارائه صرف توضیحات پس از وقوع رویدادها، برای ارائه داشته باشد.

^۱. John Maynard Keynes

^۲. ecology

اقتصاددانان تا مدت‌ها تاریخ اقتصادی را تقریباً به همان شیوه‌ای مطالعه می‌کردند که تاریخ‌نگاران، تاریخ اجتماعی و سیاسی را. آن‌ها سعی می‌کردند دلایل وقوع رویدادها را در مکان خاص کشف کنند و مشخص کنند که چه عواملی را کلیدی می‌دانستند. تمرکز آن‌ها بر یکتایی رویدادهای مورد مطالعه بود. یکی از موضوعات کلاسیک پژوهشی در این قالب، شامل این پرسش بود که چرا انقلاب صنعتی اول در قرن هجدهم رخ داد و چرا در انگلستان اتفاق افتاد. چنان‌که می‌بینید، این پرسش مبتنی بر سه فرضیه بود: یک انقلاب صنعتی اول وجود داشته است؛ این انقلاب در قرن هجدهم رخ داده؛ و این انقلاب در انگلستان متمرکز بوده است. البته هر سه فرضیه مورد پرسش قرار گرفته‌اند، اما حتی میان کسانی که این فرضیه‌ها را از مطالعه تاریخی به دست آورده بودند، کارهای زیادی برای انجام وجود داشت. در نهایت، ادبیاتی که پیرامون این پرسش‌ها شکل گرفت، یکی از دستاوردهای بزرگ تاریخ اقتصادی است.

در سال‌های اخیر، اقتصاددانان رویکرد آماری را به مطالعه گذشته اضافه کرده‌اند. این رویکرد جدید به نظریه اقتصادی نزدیک باقی می‌ماند و بر عمومیت فرایندهایی تأکید دارد که رویدادها را شکل می‌دهند. این دیدگاه اتخاذ می‌شود که یک نظریه، باید آن ویژگی‌هایی را آشکار کند که میان مسیرهای اقتصادی در مکان‌های مختلف و زمان‌های مختلف مشترک هستند. درست است که هیچ دو نظام اقتصادی دقیقاً مشابه نیستند، اما اقتصاددانان مدرن روی مشترکات تجربه انسانی کار می‌کنند، نه بر تفاوت‌های آن. فرض کنید می‌خواهید ویژگی‌های معاصر دنیای دستا و بکی را شناسایی کنید که بهترین توضیح را برای این ارائه می‌دهد که چرا استاندارد زندگی در دنیای دستا به نحو چشمگیری پایین‌تر از دنیای بکی است. مجموعه‌ای از الگوهای اقتصادی به شما می‌گویند که این ویژگی‌ها توسط متغیرهای X ، Y و Z نمایندگی می‌شوند. شما به آمارهای بین‌المللی درباره X ، Y و Z از نمونه‌ای شامل، مثلاً، ۱۴۹ کشور مراجعه می‌کنید. ارقام از کشوری به کشور دیگر متفاوت است، اما شما خود متغیرها را به عنوان عوامل توضیح‌دهنده مشترک میان تمام کشورهای نمونه در نظر می‌گیرید. به عبارت دیگر، شما ۱۴۹ کشور را به عنوان اقتصادهای موازی تفسیر می‌کنید و ویژگی‌های منحصر به فرد هر کشور را به عنوان خصوصیات خاص آن کشور در نظر می‌گیرید. البته، شما آزاد نیستید که آن خصوصیات خاص را به هر

روشی که مایل هستید الگوسازی کنید. نظریه آماری (که در این زمینه خاص به آن اقتصادسنجی گفته می‌شود) محدودیت‌هایی برای نحوه الگوسازی آن‌ها تعیین می‌کند. بر اساس داده‌های ۱۴۹ کشوری که در نمونه هستند، اکنون می‌توانید بررسی کنید که آیا باید به X ، Y و Z به عنوان عوامل تعیین‌کننده استاندارد زندگی اعتماد کرد یا نه. فرض کنید آزمون‌ها به شما اطلاع دهند که می‌توانید اطمینان کنید. سپس تحلیل بیشتر داده‌ها به شما امکان می‌دهد که تعیین کنید چه مقدار از تنوع در استاندارد زندگی در نمونه توسط تغییرات در X ، Y و Z توضیح داده می‌شود. این نسبت‌ها به شما احساسی از اهمیت نسبی عواملی که استاندارد زندگی را تعیین می‌کنند، می‌دهد. فرض کنید ۸۰ درصد از تغییرات در استاندارد زندگی در این ۱۴۹ کشور می‌تواند توسط تغییرات در X در نمونه توضیح داده شود؛ و ۲۰ درصد باقی‌مانده توسط تغییرات در Y و Z . در این صورت، با احتیاط می‌توانید نتیجه بگیرید که X مهم‌ترین متغیر توضیحی است.

مشکلات زیادی در به‌کارگیری آمار به داده‌های اقتصادی وجود دارد. برای مثال، ممکن است الگوهای اقتصادی شما، در مجموع، پیشنهاد دهند که ممکن است به‌صورت بالقوه، ۶۷ عامل تعیین‌کننده استاندارد زندگی وجود داشته باشد (نه فقط X ، Y و Z). اما شما تنها یک نمونه از ۱۴۹ کشور دارید. هر آماردانی به شما خواهد گفت که ۱۴۹ عدد، برای بررسی نقش ۶۷ عامل، عدد بسیار کمی است. مشکلات دیگری نیز وجود دارد که اقتصادسنجی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. اما پیش از این که آمار را کنار بگذارید و به سبک روایتی در تحلیل تجربی برگردید، از خود پرسید چرا کسی باید روایت تاریخی دانشمندی را بیش از روایت دانشمندی دیگر باور کند. حتی ممکن است از خود پرسید که آیا ذوق ادبی آن دانشمند در تأثیرگذاری بر تحسین کارش نقش داشته است یا نه. ممکن است کسی شما را مطمئن کند که حتی نویسنده روایت تاریخی نیز الگویی در ذهن دارد. او به شما می‌گوید که الگوی نویسنده بر انتخاب شواهدی که در کارش ارائه شده، تأثیر گذاشته و او تنها پس از بررسی شواهد بسیار زیاد، برخی از شواهد را انتخاب کرده است. شما در پاسخ می‌پرسید که چگونه باید قضاوت کنید آیا الگوی مفهومی او بهتر از الگوی شخص دیگری است یا نه. این امر، ما را به مشکل آزمودن الگوهای بدیل پدیده‌های اجتماعی بازمی‌گرداند. در فصل بعدی خواهیم دید که روایت‌های تاریخی، همچنان نقش مهمی در اقتصاد مدرن ایفا می‌کنند، اما همراه با الگوسازی و آزمون‌های اقتصادسنجی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

فرضیات ضمنی‌ای وجود دارند که دشوار بتوانیم در آزمون‌های اقتصادسنجی آن‌ها را ارزیابی کنیم (الگوسازیِ ویژگی‌های خاص هر کشور تنها یکی از آن‌هاست). بنابراین، آمار اقتصادی اغلب در بهترین حالت شفاف نیستند. معمول است که الگوهای رقیب متعددی به‌طور همزمان وجود داشته باشند که هر کدام طرفداران خاص خود را داشته باشند. الگوسازی، در دسترس بودن داده‌ها، روایت‌های تاریخی و پیشرفت‌های تکنیک‌های اقتصادسنجی، یکدیگر را تقویت می‌کنند. همان‌طور که **رابرت سولو**^۱ (اقتصاددان) بیان می‌کند: «حقایق خواهان توضیح هستند و توضیحات خواهان حقایق جدید.»

در این کتاب، ابتدا می‌خواهم احساس کنید که اقتصاددانان چگونه مسیرهای اقتصادی‌ای را که زندگی‌های بکی و دستا را شکل می‌دهند، کشف می‌کنند. من این کار را با پرداختن به سه نوع پرسشی که پیش‌تر به‌عنوان دغدغه‌هایمان مطرح کردم، انجام خواهم داد. سپس توضیح خواهم داد که چرا به سیاست‌های اقتصادی نیاز داریم و چگونه باید سیاست‌های خوب را شناسایی کنیم. ما قطعاً در طول مسیر الگوسازی خواهیم کرد، اما عمدتاً از کلمات برای توضیح آن‌ها استفاده خواهیم کرد. همچنین به یافته‌های تجربی از مردم‌شناسی، جمعیت‌شناسی، بوم‌شناسی، جغرافیا، علوم سیاسی، جامعه‌شناسی و البته خود علم اقتصاد اشاره خواهم کرد. اما دریچه‌ای که از طریق آن جهان اجتماعی را مطالعه خواهیم کرد، علم اقتصاد خواهد بود. ما از دیدگاهی به شرایط زندگی استفاده خواهیم کرد که بر تخصیص منابع محدود (درون یک نسل و بین چند نسل) تأکید دارد. ایده من این است که شما را به سفری ببرم تا ببینیم چقدر می‌توانیم به درکی از جهان اجتماعی اطرافمان و فراتر از آن دست پیدا کنیم.

^۱. Robert Solow

فصل اول: تاریخچه اقتصاد کلان

گفتم یکی از کارهایی که باید انجام دهیم تا بتوانیم زندگی بکی و دستا را درک کنیم، کشف مسیرهایی است که خانواده‌هایشان از طریق آن‌ها به شرایط کنونی خود رسیده‌اند. این همان موضوعی است که تاریخ اقتصادی به آن می‌پردازد. در مطالعه تاریخ، اگر بخواهیم جسورانه عمل کنیم، می‌توانیم از دورنمایی طولانی استفاده کنیم (از حدود زمانی که کشاورزی به عنوان شیوه‌ای ثابت در بخش شمالی هلال حاصلخیز، تقریباً جنوب شرقی ترکیه امروزی و در حدود ۱۱,۰۰۰ سال پیش شکل گرفت) و تلاش کنیم توضیح دهیم چرا بسیاری از نوآوری‌ها و روش‌هایی که به طور تجمعی در ساخت دنیای بکی نقش داشته‌اند، یا اصلاً به محل زندگی دستا در جهان نرسیده‌اند، یا رسیده‌اند و نهاده‌اند نشده‌اند.

دانشمندان تلاش کرده‌اند این موضوع را توضیح دهند. برای مثال، **جرد دایموند**^۱ (جغرافی‌دان) استدلال کرده که مردم در قاره بزرگ اوراسیا دو دسته مزایای قوی نسبت به مردمان دیگر نقاط جهان داشته‌اند. نخست، برخلاف آفریقا و آمریکا، اوراسیا به صورت محور شرق-غرب در منطقه معتدل قرار گرفته و هیچ رشته‌کوه یا بیابان بزرگی وجود ندارد که مانع از گسترش مردم، ایده‌ها، بذرها و حیوانات شود. دوم، اوراسیا تعداد زیادی گونه حیوانات اهلی دارد که به انسان‌های آنجا امکان داده تا به کارهایی بپردازند که به تنهایی قادر به انجام آن‌ها نبوده‌اند.

اقتصادها در نقاط مختلف اوراسیا در زمان‌های مختلف رشد و افول داشته‌اند (زمانی هند، زمانی چین، زمانی ایران، زمانی اسلام، زمانی یک منطقه در اروپا و سپس منطقه‌ای دیگر) اما اندازه و جهت‌گیری قاره بزرگ اوراسیا به این معنا بوده که در طول ۱۱,۰۰۰

^۱. Jared Diamond

سال گذشته، دستاوردهای انسانی در آنجا مانند عملکرد سهام مالی بوده است: کاهش‌ها در برخی مناطق با رشد در مناطق دیگر جبران شده‌اند. تا قرن شانزدهم، فاصله فناوریانه بین ملت‌های دریانورد اروپای غربی و کشورهای آمریکایی چنان زیاد شده بود که ترکیبی از اسلحه‌ها، فولاد و میکروب‌های اروپایی، به گروه‌های کوچک مهاجمان این امکان را داد تا دنیای جدید را فتح کنند. بخشی از دنیای بسیار موفق بکی درواقع نتیجه رشد پیوندی اجتماعی است که کمتر از ۵۰۰ سال پیش رخ داده است.

تولید ناخالص داخلی به عنوان مقیاس سنجش

برای این که بتوانیم درباره موفقیت و شکست صحبت کنیم، به مقیاس سنجش نیاز داریم. مقیاسی که امروزه بیش از همه مورد استفاده قرار می‌گیرد، **سرانه تولید ناخالص داخلی**^۱ است. شاید اقتصاددانان این مفهوم را ابداع کرده و همچنین نسبت به بسیاری از محدودیت‌های آن هشدار داده باشند. اما چه خوشمان بیاید چه نیاید، این اصطلاح چنان در ذهن عمومی جا افتاده که اگر کسی فریاد بزند «رشد اقتصادی!» نیازی نیست بپرسیم «رشد در چه چیزی؟». می‌دانیم که منظورشان رشد در سرانه تولید ناخالص داخلی واقعی است (یا همان رشد در سرانه تولید ناخالص داخلی، تعدیل‌شده با تورم یا کاهش قیمت‌ها).

تولید ناخالص داخلی یک کشور، ارزش همه کالاهای نهایی است که توسط ساکنان آن کشور در یک سال معین تولید می‌شود و شاخصی است از کل تولید یک اقتصاد. اما وقتی کالایی تولید و فروخته می‌شود، قیمتی که برای خرید آن پرداخت می‌شود، به‌نحوی وارد جیب کسی می‌شود. بنابراین، تولید ناخالص داخلی را می‌توان با جمع کردن درآمد همه افراد (دستمزدها، حقوق‌ها، سودها، بهره‌ها و درآمدهای دولتی) نیز به‌دست آورد. بنابراین، تولید ناخالص داخلی و درآمد ملی دو روی یک سکه‌اند.

اگرچه اغلب گفته می‌شود که تولید ناخالص داخلی، سنجۀ ثروت است، اما در واقع چنین نیست. تولید ناخالص داخلی، یک جریان است (مثلاً دلار در سال)، درحالی که ثروت یک ذخیره است (دلار؛ به‌صورت ثابت). از آنجاکه مفهوم تولید ناخالص داخلی در اصل برای اقتصادهای بازار توسعه داده شده بود، ارزش‌هایی که به کالاها اختصاص داده می‌شدند، قیمت‌های بازاری بودند. اما با ساختار هوشمندانه از قیمت‌های فرضی (که به

^۱ Gross domestic product per person, or GDP per capita — سرانه یعنی سهم متوسط هر شهروند از تولید کل کشور

آن‌ها «**قیمت‌های سایه**»^۱ گفته می‌شود؛ در فصل‌های ۷ و ۸ توضیح داده می‌شود)، اقتصاددانان توانسته‌اند تولید ناخالص داخلی را حتی برای اقتصادهایی مانند اقتصاد کشور دستا نیز تطبیق دهند، یعنی جایی که بخش زیادی از فعالیت‌های اقتصادی در نهادهای غیربازاری انجام می‌شود. به‌واسطه همین تخصیص ارزش به محصولات به‌دست‌آمده از منابع عمومی در روستای دستا بود که آمارگیران اقتصادی به این نتیجه رسیدند که یک‌پنجم از درآمد خانوار او معادل ارزش کالاهایی است که مستقیماً از منابع طبیعی در منطقه او به‌دست آمده‌اند.

درآمد سرانه جهانی امروز را وقتی بر اساس تفاوت‌های هزینه زندگی در سراسر جهان تعدیل کنیم، به رقم حدودی ۸,۰۰۰ دلار در سال می‌رسیم. اما در بیشتر طول تاریخ بشریت، انسان‌ها به‌طرز اسفباری فقیر بوده‌اند. **آنگس مدیسون**^۲ (آماردان اقتصادی)، از شواهد بسیار پراکنده موجود تخمین زده که در آغاز دوران مشترک^۳ (سال میلادی ۰)، درآمد سرانه جهان حدود ۵۱۵ دلار در سال به قیمت‌های امروزی بوده است. اگر برآورد مدیسون تقریباً درست باشد، به این معنی است که فرد متوسط ۲۰۰۰ سال پیش، چیزی بیش از یک دلار در روز درآمد نداشته است (رقمی که توسط بانک جهانی به‌عنوان خط فقر شدید تعریف شده است). مدیسون همچنین می‌گوید که توزیع درآمد ۲۰۰۰ سال پیش به‌طرز شگفت‌آوری برابر بوده است: تقریباً همه، در همه جا، بسیار فقیر بودند. ارقامی که او گزارش کرده به ما نشان می‌دهد که درآمد متوسط جهانی و توزیع منطقه‌ای درآمد سرانه تقریباً در سال ۱۰۰۰ میلادی همانند ۱۰۰۰ سال پیش از آن بوده است. به نظر می‌رسد که تفاوت‌های منطقه‌ای تنها از ابتدای قرن ۱۹ میلادی، به‌طرز چشمگیری ظاهر شده‌اند: تا آن زمان، درآمد سرانه در اروپای غربی سه برابر آفریقا شده بود. اما درآمد سرانه جهانی همچنان فقط ۷۵۵ دلار در سال به قیمت‌های امروزی بود، به این معنی که در طول دوره ۱۸۰۰ ساله، کمتر از ۵۰ درصد افزایش یافته بود؛ که ما را به نرخ رشد سالانه کمتر از ۰.۲ درصد می‌رساند. این رقم به‌طرز چشم‌گیری پایین‌تر از استانداردهای امروزی است: نرخ رشد سالانه درآمد سرانه طی چهار دهه گذشته حدود ۲ درصد در سال بوده است. فرمول مفیدی که باید به یاد داشت این است که اگر یک موجودیت عددی (مثلاً

^۱. shadow prices

^۲. Angus Maddison

^۳. Common Era - گاه‌شماری سکولار است که به عنوان جایگزین برای گاه‌شماری میلادی استفاده می‌شود. این گاه‌شماری مبدأ یکسانی با گاه‌شمار میلادی دارد

سرانه تولید ناخالص داخلی واقعی)، با نرخ g درصد در سال رشد (یا کاهش) کند، آن موجودیت تقریباً هر $\frac{g}{70}$ سال دو برابر (یا نصف) می‌شود. مثال: تولید ناخالص داخلی سرانه اگر با نرخ رشد سالانه ۲ درصد افزایش یابد هر ۳۵ سال دو برابر می‌شود؛ و اگر با نرخ ۰.۵ درصد کاهش یابد، هر ۱۴۰ سال نصف می‌شود.)

اختلافات بزرگ منطقه‌ای در درآمد نیز کمتر از ۲۰۰ سال قدمت دارند. نسبت درآمدهای متوسط در ایالات متحده و آفریقا از ۳ در ابتدای قرن ۱۹، امروزه به بیش از ۲۰ برابر افزایش یافته است: حدود ۳۸۰۰۰ دلار در مقایسه با ۱۸۵۰ دلار در سال. تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه در ایالات متحده طی ۲۰۰ سال ۳۰ برابر شده است، که نشان می‌دهد نرخ رشد سالانه درآمد هر فرد در آنجا حدود ۱.۷ درصد بوده است. در مقابل و البته به طرز غم‌انگیزی، درآمد سرانه در اتیوپی امروز تقریباً همان قدر است که ۲۰۰ سال پیش بوده است (امروزه اندکی بیش از ۷۰۰ دلار در سال) و این واقعیت در تفاوت‌هایی که بین درآمدهای هر عضو در خانوارهای بکی و دستا مشاهده کردیم، منعکس شده است.

اگر بخواهید کشورهای جهان را بر اساس تولید ناخالص داخلی سرانه امروز مرتب کنید، دو خوشه خواهید یافت: یکی فقیر (دنیای دستا)، دیگری ثروتمند (دنیای بکی). کشورهای با درآمد متوسط به‌طور پراکنده بین این دو قطب قرار دارند (چین، برزیل، ونزوئلا، و آرژانتین از نمونه‌های برجسته هستند)، اما یک خوشه بزرگ از کشورها (در آفریقای سیاه، شبه‌قاره هند، آسیای جنوب شرقی، ملانزی و آمریکای مرکزی) (با جمعیتی بالغ بر ۲.۳ میلیارد نفر) به‌طور متوسط ۲۱۰۰ دلار در سال (سرانه) تولید می‌کنند، درحالی‌که خوشه‌ای کوچک‌تر (اروپا، آمریکای شمالی، استرالیا و ژاپن با جمعیتی اندکی کمتر از ۱ میلیارد نفر) از درآمد سرانه سالانه متوسط ۳۰۰۰۰ دلار بهره‌مند هستند (جدول ۱). به نظر می‌رسد که جهان دو قطبی شده است. افزون بر این، با احتمال استثنای هند، نشانه‌های چندی وجود ندارد که دنیای فقیر در آینده نزدیک به دنیای ثروتمند برسد. طی چهار دهه گذشته، سرانه تولید ناخالص داخلی واقعی در کشورهای ثروتمند با نرخ رشد سالانه متوسط ۲.۴ درصد رشد کرده است، درحالی‌که در کشورهای فقیر این نرخ ۱.۸ درصد بوده است (جدول ۱). بدتر از آن، در دنیای فقیر، آفریقای سیاه طی چهار دهه گذشته کاهش اندکی را در سرانه تولید ناخالص داخلی واقعی تجربه کرده است.

تولید کشاورزی، بخش کوچکی از درآمد ملی در کشورهای ثروتمند را تشکیل می‌دهد (برعکس کشورهای فقیر). سهم کشاورزی در تولید ناخالص داخلی حدود ۲۵ درصد در دنیای فقیر است؛ اما کمتر از ۵ درصد در کشورهای ثروتمند. کمتر از ۱۰ درصد از جمعیت در کشورهای ثروتمند در مناطق روستایی زندگی می‌کنند. در مقابل، بیش از ۷۰ درصد از مردم در کشورهای فقیر در روستاها زندگی می‌کنند (جدول ۱)، که این فکر را به وجود می‌آورد که مردم در کشورهای فقیر عمدتاً در اقتصادهایی کار می‌کنند که نهاده‌های^۱ تولید خود را مستقیماً از طبیعت می‌گیرند (نظام‌های اقتصادهای که مبتنی بر زیست‌توده^۲ هستند). محیط زیست به صورت مستقیم برای فقرای جهان مهم است، اما برای ثروتمندان جهان بدین شکل مهم نیست.

اخیراً برنامه توسعه سازمان ملل متحد^۳ (UNDP) تلاش کرده است تا پایه‌ای را که بر اساس آن استاندارد زندگی سنجیده می‌شود، گسترش دهد. این کار را با ایجاد یک شاخص عددی انجام داده که ترکیبی است از سرانه تولید ناخالص داخلی، امید به زندگی هنگام تولد و میزان سواد. برنامه توسعه سازمان ملل متحد، این شاخص را «شاخص توسعه انسانی»^۴ (HDI) نام‌گذاری کرده است. باز هم با نادیده گرفتن چند استثنا، مشخص شده است که شاخص توسعه انسانی در کشورهای فقیر پایین و در کشورهای ثروتمند بالاست (جدول ۱).

علل اصلی تفاوت‌های میان دنیای بکی و دستا

چه چیزی موجب می‌شود مردم دنیای بکی بسیار ثروتمندتر از مردم دنیای دستا باشند؟ چند ویژگی خودنمایی می‌کنند.

مردم کشورهای ثروتمند ابزارهای بهتری برای کار دارند (دریل‌های برقی از کلنگ‌ها قوی‌ترند؛ تراکتورها از گاواهن‌ها برترند؛ پزشکی مدرن بسیار مؤثرتر از درمان‌های سنتی است). بنابراین، یکی از استدلال‌ها این است که انباشت سرمایه فیزیکی (یا به طور دقیق‌تر، سرمایه تولیدی) در دنیای بکی نقش مهمی در استاندارد بالای زندگی که مردم آنجا از آن برخوردارند ایفا کرده است. این می‌تواند همان عامل X باشد که من در

^۱. inputs

^۲. biomass-based

^۳. United Nations Development Programme

^۴. Human Development Index

پیش‌گفتار به آن اشاره کردم تا نحوه هم‌پیوندی نظریه اقتصادی و اقتصاد کاربردی را نشان دهم.

کشورهای فقیر	کشورهای ثروتمند	جمعیت (میلیارد)
۲.۳	۱.۰	سرانه تولید ناخالص داخلی (دلار)
۲۱۰۰	۳۰۰۰۰	شاخص توسعه انسانی
پایین	بالا	نرخ رشد سالانه جمعیت از ۱۹۶۶ تا ۲۰۰۴
۲.۴	۰.۸	رشد سالانه سرانه تولید ناخالص داخلی از ۱۹۶۶ تا ۲۰۰۴
۱.۸	۲.۴	نرخ باروری کل
۳.۷	۱.۸	باسوادی بزرگسالان (درصد)
۵۸	بیش از ۹۵	باسوادی زنان (درصد)
۴۸	بیش از ۹۵	شاخص فساد حکومت
بالا	پایین	امید به زندگی در بدو تولد
۵۸	۷۸	تعداد مرگ و میر زیر ۵ (در ۱۰۰۰)
۱۲۰	۷	جمعیت شهری به کل جمعیت (درصد)
۷۰	۱۰	سهم کشاورزی از تولید ناخالص داخلی
۲۵	۵	جدول ۱: کشورهای ثروتمند و فقیر
منبع: شاخص‌های توسعه جهانی (بانک جهانی، ۲۰۰۵)		

برخی دیگر یادآور شده‌اند که مردم در کشورهای ثروتمند بسیار بهتر آموزش دیده‌اند، و این یعنی قادر به استفاده از ایده‌هایی برای تولید کالاهایی هستند که دسترسی به آن برای مردم کشورهایی که تعداد زیادی از آن‌ها بی‌سوادند، ممکن نیست. یکی از شاخص‌های خام آموزش، نسبت بزرگسالانی (افراد ۱۵ ساله و بالاتر) است که سواد دارند. این رقم امروزه در دنیای ثروتمند بیش از ۹۵ درصد است، اما در دنیای فقیر تنها ۵۸ درصد (جدول ۱). نابرابری‌های جنسیتی در دنیای فقیر بسیار بیشتر از دنیای ثروتمند است. نسبت زنان بزرگسال باسواد در کشورهای فقیر ۴۸ درصد است، درحالی‌که در دنیای ثروتمند این نسبت تقریباً با مردان برابر است، یعنی بیش از ۹۵ درصد (جدول ۱).

در کنار آموزش، سلامت نیز مهم است. امید به زندگی هنگام تولد در کشورهای ثروتمند اکنون ۷۸ سال است، درحالی‌که در کشورهای فقیر حدود ۵۸ سال می‌باشد. هر ساله حدود ۱۲۰ کودک از هر ۱۰۰۰ کودک زیر ۵ سال در دنیای فقیر می‌میرند؛ درحالی‌که این رقم در کشورهای ثروتمند ۷ نفر است (جدول ۱).

در همین راستا، دسترسی به آب تمیز و بهداشت مناسب، به‌نحو چشمگیری میزان بیماری‌ها را در کشورهای ثروتمند کاهش داده است. حدود یک‌چهارم از جمعیت دنیای فقیر از سوءتغذیه رنج می‌برند، درحالی‌که این رقم در کشورهای ثروتمند ناچیز است. از آنجا که سوءتغذیه و آسیب‌پذیری در برابر عفونت‌ها یکدیگر را تقویت می‌کند، بنابراین سوءتغذیه و بیماری با هم همراه می‌شوند. شواهدی وجود دارد که سوءتغذیه در دوران کودکی بر توسعه توانایی‌های شناختی اثر می‌گذارد. در مجموع، فرد متوسط در دنیای ثروتمند قادر است کار با کیفیت بالاتری ارائه دهد و برای سال‌های بیشتری نسبت به همتای خود در یک کشور فقیر کار کند. آموزش و سلامت با عنوان **سرمایه انسانی** شناخته می‌شوند. پژوهش‌های اقتصادی که توسط **تئودور شولتز**^۱ و **گری بکر**^۲ آغاز شده است، نشان می‌دهد که انباشت سرمایه انسانی، یکی از عوامل مهم پشت استاندارد بالای زندگی در دنیای بکی بوده است. این می‌تواند همان عامل Y باشد که در پیش‌گفتار به آن اشاره شد.

باین‌حال، بسیاری از اقتصاددانان، ایده‌های جدید را عامل اصلی پیشرفت اقتصادی می‌دانند. آن‌ها می‌گویند کشورهای ثروتمند به این دلیل ثروتمند شده‌اند که مردمشان موفق به تولید ایده‌هایی برای محصولات جدید (مثل چاپخانه، ماشین بخار، برق، محصولات شیمیایی، کامپیوتر الکترونیکی) و همچنین شیوه‌های ارزان‌تر تولید محصولات قدیمی (مثل حمل‌ونقل، معدن‌کاری) شده‌اند. البته، آموزش و پیشرفت‌های علمی و فناوری به‌عنوان یک نیروی اقتصادی، با یکدیگر ترکیب می‌شوند. آموزش ابتدایی و متوسطه به‌تنهایی نمی‌تواند جامعه را تا امروز پیش ببرد. کشوری که در آن تحصیلات عالیه کم است، جمعیتی نخواهد داشت که قادر به کار با پیشرفته‌ترین فناوری‌ها باشد. همچنین، دستاوردهای علمی و فناوری امروز بدون آموزش عالی امکان‌پذیر نیستند. ایده‌ها می‌توانند همان عامل Z باشند که در پیش‌گفتار به آن اشاره شد.

موضوعی که در ارتباط با این بحث مطرح می‌شود و بحث‌برانگیزتر از آن بوده که باید می‌بود، رشد جمعیت است. حتی بدون کمک گرفتن از منطق، می‌توان فهمید که اگر جمعیت به‌سرعت افزایش یابد، نرخ افزایش سرمایه‌ها نیز باید بالا باشد تا استانداردهای زندگی حفظ شوند. اگر تمایل به انباشت سرمایه فیزیکی و انسانی در دو کشور یکسان باشد و اگر افزایش جمعیت موجب کاهش هزینه انباشت سرمایه نشود، می‌توان انتظار

1. Theodore Schultz

2. Gary Becker

داشت کشوری که جمعیتش با نرخ کندتری رشد می‌کند، در بلندمدت از استاندارد زندگی بالاتری برخوردار باشد. از اواسط دهه ۱۹۶۰، جمعیت در آنچه امروز دنیای فقیر خوانده می‌شود، با نرخ رشد متوسط سالانه حدود ۲.۴ درصد افزایش یافته است، درحالی‌که این رقم در دنیای ثروتمند امروزی حدود ۰.۸ درصد بوده است (جدول ۱). تفاوت بسیار بزرگی است. جمعیت‌شناسان آماری اکنون موافقند که با فرض ثبات تمام شرایط، کشورهایی که افزایش جمعیت زیادی طی دهه‌های اخیر داشته‌اند، رشد کندی در سرانه تولید ناخالص داخلی واقعی تجربه کرده‌اند. در ادامه این کتاب اشاره خواهیم کرد که رشد بالای جمعیت در کشورهای فقیر امروزی، فشار زیادی نیز بر محیط‌زیست آن‌ها وارد و مشکلات بیشتری برای مردم روستایی ایجاد کرده است.

رشد جمعیت یک کشور نه تنها تحت تأثیر خالص تولیدمثل، بلکه تحت تأثیر خالص مهاجرت و توزیع سنی نیز قرار دارد. برای جدا کردن اثر تولیدمثل خالص، معمولاً از **نرخ باروری** استفاده می‌شود (دقیق‌تر، **نرخ باروری کل**)، که تعداد زایمان‌های زنده‌ای است که یک زن انتظار دارد در طول عمر خود داشته باشد. فرض کنید والدین تمایل دارند تعداد معینی فرزند داشته باشند؛ بنابراین، نرخ باروری باید زمانی کاهش یابد که نرخ مرگ‌ومیر کودکان زیر ۵ سال شروع به کاهش کند.

جمعیت‌شناسان متعجب‌اند که چرا کاهش نرخ‌های باروری در دنیای فقیر امروزی کندتر از آن چیزی بوده که انتظار می‌رفت. اولین کاهش شناخته‌شده در نرخ باروری در شمال غرب اروپا (به‌ویژه انگلستان و فرانسه) در قرن هفدهم رخ داد، یعنی زمانی که این نرخ از حدود ۷ به ۴ کاهش یافت (فصل ۶). نرخ باروری در دنیای ثروتمند امروز ۱.۸ است (کمتر از ۲.۱، عددی که در آن جمعیت در درازمدت ثابت می‌ماند)، درحالی‌که در دنیای فقیر ۳.۷ است (جدول ۱). با وجود کاهش چشمگیر نرخ مرگ‌ومیر کودکان، نرخ باروری کل در برخی کشورهای آفریقایی سیاه‌پوستان بین ۶ تا ۸ باقی مانده است. باید پرسید آیا نیروهای خنثی‌کننده‌ای^۱ وجود داشته‌اند که موجب حفظ نرخ‌های بالای باروری در این قاره شده‌اند؟ همچنین باید بپرسیم آیا رشد جمعیت حاصله، یکی از عوامل عملکرد

۱. countervailing forces - نیروهایی در خلاف جهت هم که موجب خنثی شدن اثر همدیگر می‌شوند.

ضعیف اقتصادی این قاره در چهار دهه اخیر بوده است؟ ما این پرسش را با جزئیات بیشتر در فصل ۶ بررسی خواهیم کرد، اما یکی از پیامدهای مستقیم نرخ‌های باروری بالا برای وضعیت زنان آشکار می‌شود.

در آفریقای سیاه، شیردهی طولانی‌مدت به‌عنوان روشی سنتی برای کنترل بارداری استفاده شده است. در میان عشایر **کونگ‌سان**^۱ در صحرای **کالا‌هاری**، کودکان تا ۴ سالگی شیر داده می‌شوند. حتی اگر چنین موارد افراطی را نادیده بگیریم، تولیدمثل موفق در آفریقا شامل دو سال بارداری و شیردهی می‌شود. این یعنی در جوامعی که امید به زندگی زنان هنگام تولد بیش از ۴۵ سال است و نرخ باروری ۸ می‌باشد، دختران می‌توانند انتظار داشته باشند که بیش از نیمی از دوران باروری خود (مثلاً ۱۵ تا ۴۵ سالگی) را در دوران بارداری یا شیردهی سپری کنند؛ و این بدون در نظر گرفتن بارداری‌های ناموفق است. در چنین شرایطی، زنانی مانند مادر هرگز قادر به کار کردن در خارج از کشاورزی معیشتی نخواهند بود.

هیچ اقتصاددانی هرگز ادعا نکرده است که تنها یک نیروی محرک پشت رشد اقتصادی وجود دارد. به نظر می‌رسد همه توافق دارند که انباشت سرمایه تولیدی، سرمایه انسانی و تولید، انتشار و استفاده از ایده‌های علمی و فناوری جدید با هم عمل کرده و هر یک به پیشرفت دیگری کمک مثبتی می‌کند. در دنیای معاصر، با فرض ثبات تمام شرایط، انباشت مثلاً سرمایه‌های تولیدی، تولید ناخالص داخلی واقعی را افزایش می‌دهد. انباشت به جوامع این امکان را می‌دهد که بخشی از درآمد خود را برای آموزش و بهداشت کنار بگذارند و موجب کاهش هر نرخ باروری و نیز مرگ‌ومیر کودکان شوند. با فرض ثبات تمام شرایط، آموزش به‌نوبه خود تولید ناخالص داخلی را بیشتر افزایش می‌دهد، درحالی‌که کاهش باروری و مرگ‌ومیر کودکان به‌طور معمول رشد جمعیت را کاهش می‌دهد؛ و این عوامل با هم موجب می‌شوند که جوامع بتوانند بخشی از درآمد خود را برای تولید ایده‌های جدید کنار بگذارند. این امر بهره‌وری سرمایه تولیدی را افزایش می‌دهد؛ که به‌نوبه خود انباشت بیشتر سرمایه تولیدی را به همراه دارد؛ و این چرخه فضیلت رفاه^۲ ادامه می‌یابد. روی دیگر این سکه، البته، چرخه شوم فقر^۳ است. قطبی‌شدگی که امروزه جهان ثروتمند و فقیر را از هم جدا می‌کند، تجلی این دو حرکت است. اقتصاددانان از اصطلاحات

^۱. !Kung San

^۲. virtuous cycle of prosperity

^۳. vicious cycle of poverty

چرخه‌های فضايلت و چرخه‌های شوم برای توصيف اين قطبی‌شدگی استفاده می‌کند (تعدادی از ما به چرخه‌های شوم به‌عنوان تله‌های فقر اشاره می‌کنیم)؛ ریاضی‌دانان به‌جای آن می‌گویند که جهان‌های فقير و ثروتمند، دو قطب مخالف آهنربا هستند.

می‌توان اهمیت نسبی عوامل مختلفی را که مسئول رشد اقتصادی هستند کشف کرد. بی‌شک، پاسخ در زمان‌ها و مکان‌های مختلف متفاوت است؛ اما پنج دهه پیش، رابرت سولو به ما نشان داد چگونه این پرسش را بررسی کنیم. او روشی برای تجزیه تغییرات ثبت‌شده در تولید ناخالص داخلی واقعی یک اقتصاد به منابع سنجش‌پذیر آن ابداع کرد. در مقایسه با بررسی تجربی داده‌های آماری میان کشورهای مختلف که در مقدمه توضیح داده شد، ایده در اینجا آن است که تغییرات در عوامل X ، Y و Z را در یک کشور طی یک دوره زمانی مشخص سنجیده و اهمیت نسبی آن تغییرات را برای رشد تولید ناخالص داخلی واقعی همان کشور در همان دوره ارزیابی کنیم.

فرض کنید طی یک بازه زمانی، تولید ناخالص داخلی واقعی یک کشور افزایش یافته است. سولو و بعداً دیگران نشان دادند که چگونه می‌توان آن رشد را به عواملی مانند افزایش مشارکت نیروی کار (رشد جمعیت؛ افزایش اشتغال زنان در کارهای مزدی)، انباشت مهارت‌های انسانی و سرمایه تولیدی، بهبود در کیفیت ماشین‌آلات و تجهیزات و غیره نسبت داد. حال فرض کنید که وقتی تمام مشارکت‌های این عوامل تولید را جمع می‌کنیم، متوجه می‌شویم که مجموع این عوامل از رشد تولید ناخالص داخلی واقعی کمتر است. در این صورت، می‌توانیم آن کمبود را به‌عنوان افزایش در بهره‌وری کلی دارایی‌های سرمایه‌ای اقتصاد تعبیر کنیم؛ به این معنا که اکنون می‌توان با همان مقدار ماشین‌آلات، تجهیزات و مهارت‌ها، تولید بیشتری انجام داد. این، روشی رسمی برای اذعان به این است که کارایی تولید کالاها به‌طور کلی افزایش یافته است. اقتصاددانان این افزایش را **رشد بهره‌وری کل عوامل تولید** می‌نامند.

این رشد چگونه به وجود می‌آید؟ این رشد زمانی رخ می‌دهد که مردم، دانش کسب کرده و از آن استفاده کنند، یا از آنچه پیش‌تر می‌دانستند به شکل بهتری استفاده کنند. به همین دلیل است که اقتصاددانان عمدتاً رشد بهره‌وری کل عوامل تولید را به‌عنوان **پیشرفت فناوری** معرفی می‌کنند. اما تغییرات دیگری نیز در یک اقتصاد می‌توانند بر بهره‌وری کل عوامل تولید تأثیر بگذارند، مانند بهبود در عملکرد نهادها. اصطلاح **رشد بهره‌وری کل عوامل تولید** شاید راهی نازیبا برای انتقال این ایده باشد، اما بخش

توضیح داده نشده از رشد تولید ناخالص داخلی واقعی را به خوبی توصیف می کند و در ادبیات اقتصادی جایگاه خود را پیدا کرده است.

از زمان جنگ جهانی دوم، رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در جهان ثروتمند، چشمگیر بوده است. مثلاً تخمین زده شده است که طی سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰، نرخ رشد سالانه متوسط بهره‌وری کل عوامل تولید در بریتانیا ۰.۷ درصد بوده است. در مقابل، اقتصاددانان برآورد کرده‌اند که در همان دوره، بهره‌وری کل عوامل تولید در برخی کشورهای آفریقای سیاه اندکی کاهش یافته است.

این ارقام چه معنایی دارند؟ مثلاً در مورد بریتانیا، تولید ناخالص داخلی واقعی این کشور با نرخ رشد سالانه متوسط ۲.۴ درصد افزایش یافته است، که یعنی حدود ۲۹ درصد از آن رشد (یعنی $\frac{0.7}{2.4}$) را می‌توان به افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید نسبت داد. با نرخ رشد ۲.۴ درصد، تولید ناخالص داخلی واقعی در سال ۲۰۰۰ دو برابر تولید ناخالص داخلی واقعی در سال ۱۹۷۰ بود. تقریباً یک سوم از این افزایش را می‌توان به رشد بهره‌وری کل عوامل تولید نسبت داد. در مقابل، اقتصادهای آفریقای سیاه که بهره‌وری کل عوامل تولید در آن‌ها طی آن دوره کاهش یافته بود، در استفاده از عواملی مانند ماشین‌آلات، تجهیزات، مهارت‌ها و ساعات کار، کمتر کارآمد شده‌اند. باورش دشوار است که مردم در آن کشورها به صورت نظام‌مند دانش فنی‌ای را که در گذشته داشته‌اند، فراموش کرده‌اند. بنابراین، کاهش بهره‌وری کل عوامل تولید در آنجا باید به دلیل بدتر شدن نهادهای محلی، ناشی از جنگ‌های داخلی و حکمرانی ضعیف بوده باشد.

این آمار و ارقام، معمایی را مطرح می‌کنند. کشورهای فقیر امروزی عمدتاً در مناطق گرمسیری واقع شده‌اند، درحالی‌که کشورهای ثروتمند بیشتر در مناطق معتدل قرار دارند. بدون شک، مناطق گرمسیری منبع بسیاری از بیماری‌ها هستند، اما همچنین منابع طبیعی عظیمی در خود دارند (چوب، مواد معدنی و شرایط مناسب برای تولید ادویه‌ها، الیاف، قهوه و چای). طی چند قرن گذشته، کشورهایی که امروز ثروتمند هستند، این منابع و محصولات را وارد کرده‌اند تا کارخانه‌ها و آسیاب‌های خود را تأمین کنند و وعده‌های غذایی‌شان را لذت‌بخش‌تر سازند. آن‌ها ماشین‌آلات و سرمایه انسانی انباشت و همچنین دانش علمی و فناوری تولید کرده‌اند. چرا جهان فقیر از منابع طبیعی خود برای ثروتمند شدن به همان شیوه استفاده نکرده است؟

استعمار می‌تواند یکی از پاسخ‌ها به این معما باشد. مورخان نشان داده‌اند که از قرن شانزدهم به بعد، قدرت‌های اروپایی منابع طبیعی را از مستعمرات خود استخراج کرده‌اند (از جمله نیروی کار ارزان یا اگر واقع‌بین باشیم، همان برده) اما عمدتاً سودهای حاصل را در داخل کشورهای خود سرمایه‌گذاری کرده‌اند. البته باید پرسید که چرا اروپایی‌ها موفق به استعمار مناطق گرمسیری شدند و چرا استعمار به شکل دیگری رخ نداد. چنان‌که پیش‌تر ذکر شد، جرد دایموند پاسخی به این پرسش ارائه داده است. باین‌حال، بسیاری از مستعمرات سابق اکنون چندین دهه است که از لحاظ سیاسی مستقل شده‌اند. در همین مدت، درآمد واقعی سرانه در جهان ثروتمند چندین برابر شده است. اما به‌جز چند مثال برجسته در جنوب و جنوب شرق آسیا، بیشتر مستعمرات سابق یا فقیر مانده‌اند یا حتی فقیرتر شده‌اند. چرا؟

نهادها^۱

تاریخ‌نگاران اقتصادی مانند *رابرت فوگل*، *دیوید لندز* و *داگلاس نورث*^۲ استدلال کرده‌اند که جهان ثروتمند امروز، ثروتمند است زیرا طی قرن‌ها نهادهایی را طراحی کرده که به مردم اجازه داده‌اند شرایط مادی زندگی خود را بهبود بخشند. این، توضیحی عمیق‌تر است. این تبیین می‌گوید مردم در کشورهای ثروتمند با فناوری‌های برتر کار می‌کنند، سالم‌تر هستند، بیشتر عمر می‌کنند، بهتر تحصیل کرده‌اند و ایده‌های تولیدی بیشتری تولید می‌کنند، زیرا توانسته‌اند در جوامعی زندگی کنند که نهادهای آن‌ها اجازه (و حتی تشویق) به انباشت گسترده چنین عوامل تولیدی مانند ماشین‌آلات، امکانات حمل‌ونقل، سلامت، مهارت‌ها، ایده‌ها و ثمرات آن ایده‌ها داده است. انباشت دارایی‌های سرمایه‌ای تولیدی تنها یکی از علل مستقیم رفاه است؛ علت واقعی، نهادهای پیشرو و متریقی هستند. می‌توان این لایه مفهومی را بیشتر باز کرد و پرسید که چگونه و چرا مردم قرن‌ها پیش در کشورهای ثروتمند امروز توانستند نهادهای خود را به‌گونه‌ای شکل دهند که این علل مستقیم رفاه در آنجا به انفجار بینجامد. حتی می‌توان پرسید که آیا این نهادها بودند که این کار را انجام دادند، یا سیاست‌های روشنگرانه حاکمان مسئول این انفجار بودند. اما سیاست‌ها نیز از آسمان نمی‌آیند، بلکه از طریق مشاوره‌ها و بحث‌ها درون نهادها به

^۱. Institutions

^۲. Robert Fogel, David Landes, and Douglass North

وجود می‌آیند. همچنین بعید است سیاستی که برای ایجاد رفاه در یک کشور طراحی شده است، واقعاً کار کند، مگر این که نهادهای آن کشور قادر به اجرای آن سیاست باشند. این معضلات برای کشورهای فقیر امروزی از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردارند. چه نهادهایی را باید ایجاد کنند و دولت‌هایشان چه سیاست‌هایی را باید تشویق کنند؟ تلاش برای پروژه‌های بزرگ (مانند کارخانه‌های فولاد، کارخانه‌های پتروشیمی، اصلاحات ارضی، برنامه‌های بهداشت عمومی، آموزش رایگان) فایده‌ای ندارد مگر این که نهادهای کشور دارای موازین لازم برای محدود کردن فساد و اتلاف منابع باشند. این ما را به پرسش پیشین مان بازمی‌گرداند: نهادهایی که موجب رشد اقتصادی در کشورهای ثروتمند امروز شدند، چگونه ایجاد شده و رشد یافتند؟ به‌رغم توجهی که این پرسش از سوی برجسته‌ترین تاریخ‌نگاران اقتصادی جهان به خود جلب کرده، این موضوع هنوز حل نشده باقی مانده است. در فصل بعد نشان خواهیم داد که چرا یافتن پاسخی رضایت‌بخش به این پرسش ذاتاً دشوار است (که به گمان من، خود نشانه‌ای از افزایش درک است). با توجه به این دشواری‌ها، وقتی که می‌خواهیم بفهمیم چرا جهان بکی و جهان دستا از نظر استاندارد زندگی تا این اندازه با یکدیگر متفاوت‌اند، امن‌ترین راه این است که نهادها را به‌عنوان عامل توضیحی در نظر بگیریم.

فرهنگ لغت انگلیسی آکسفورد، «نهاد» را این‌گونه تعریف می‌کند: «قانون، عرف، کاربرد، عمل، سازمان، یا سایر عناصری که در زندگی سیاسی یا اجتماعی مردم جای دارند.» ما از همین تعریف پیروی می‌کنیم، اما آن را به‌گونه‌ای بازتفسیر خواهیم کرد که نقش نهادها را در زندگی اقتصادی برجسته کند. منظور من از نهادها، با برداشتی بسیار آزادانه، **ترتیب‌اتی** است که بر فعالیت‌های جمعی نظارت می‌کنند. این ترتیبات نه تنها نهادهای قانونی (مانند شرکتی که پدر بکی در آن کار می‌کند) را، بلکه همچنین «ایدیر» (مؤسسه‌ای در روستاهای اتیوپی) را که پدر دستا عضو آن است دربرمی‌گیرد. نهادها شامل **بازارهایی** هستند که خانواده بکی در آن‌ها کالاها و خدمات خریداری می‌کنند و شبکه‌های روستایی که خانواده دستا به آن‌ها تعلق دارند. این نهادها همچنین شامل خانوار هسته‌ای در دنیای بکی و نظام گسترده خویشاوندی با ادعاها و تعهدات متقابل در دنیای دستا هستند. این نهادها شامل آن موجودیت فراگیر به نام **دولت** در هر دو جهان نیز می‌شوند.

نهادهای تا حدی بر اساس قواعد و ساختارهای قدرتی ناظر بر فعالیتهای جمعی و نیز تا حدی نیز بر اساس روابطی که با افراد و گروههای خارج از آنها دارند، تعریف می‌شوند. قواعد حاکم بر کار در یک کارخانه (این که چه کسی مسئول انجام چه کاری است، چه کسی بر چه کسی قدرت دارد و غیره) نه تنها برای اعضای آن شرکت مهم است، بلکه برای دیگران نیز اهمیت دارد. مثلاً کشورهای ثروتمند قوانینی درباره شرایط کاری در کارخانه‌ها دارند. علاوه بر این، مقررات زیست‌محیطی محدودیت‌هایی را برای فعالیتهای کارخانه‌ها و نحوه دفع ضایعات آنها تعیین می‌کنند. در هر جامعه‌ای، لایه‌های مختلفی از قوانین وجود دارد که هر کدام حوزه‌های متفاوتی را پوشش می‌دهند. برخی قوانین زیرمجموعه قوانین دیگر هستند، بسیاری از آنها دارای قدرت قانونی هستند، درحالی که برخی دیگر در بهترین حالت توافقات ضمنی‌اند.

اثر بخشی یک نهاد، بستگی به قواعد حاکم بر آن و به میزان پیروی اعضایش از این قواعد دارد. قواعد رفتاری در خدمات دولتی هر کشوری مستلزم صداقت است، اما دولت‌ها در عمل در این اصل تفاوت‌های زیادی با یکدیگر دارند. دانشمندان اجتماعی شاخص‌هایی برای فساد در میان مقامات دولتی ساخته‌اند. یکی از این شاخص‌ها بر اساس تجربه شرکت‌های خصوصی از رشوه‌هایی که برای تداوم فعالیت مجبور به پرداخت آن بوده‌اند، ایجاد شده است. این شاخص (نگاه کنید به جدول ۱) که از ۱ (بسیار فاسد) تا ۱۰ (بسیار پاک) مقیاس‌بندی شده، برای بیشتر کشورهای فقیر کمتر از ۳.۵ (کشورهای آفریقایی و اروپای شرقی از بدترین‌ها هستند) و برای بیشتر کشورهای ثروتمند بالاتر از ۷ است (کشورهای اسکاندیناوی از بهترین‌ها هستند). پیش‌تر استدلال می‌شد که رشوه‌دادن به مقامات دولتی می‌تواند موجب افزایش درآمد ملی شود زیرا این عمل موجب تسهیل معاملات اقتصادی می‌شود. این امر در دنیای فاسد درست است: اگر رشوه ندهید، نمی‌توانید کسب‌وکار راه بیندازید. اما فساد، شر اجتناب‌ناپذیری نیست. چندین کشور فقیر وجود دارند که در آنها فساد پایین است. اجبار به پرداخت رشوه، هزینه‌های تولید را افزایش می‌دهد؛ در نتیجه، تولید کمتری انجام می‌شود و شهروندان رنج می‌برند، زیرا قیمت‌هایی که باید برای کالاها بپردازند بیشتر می‌شود.

اقتصاددانان گمان می‌کنند که فساد دولتی با تأخیرهایی که مردم در اجرای قانون مواجه می‌شوند مرتبط است. ایده این است که این تأخیرها راهی برای استخراج رشوه‌ها به منظور تسریع فرایندهای قانونی است. اجرای یک قرارداد در کشورهای فقیر ۴۱۵ روز

طول می‌کشد، درحالی‌که در کشورهای ثروتمند این مدت ۲۸۰ روز است. همچنین ممکن است که فساد با ناکارآمدی دولت نیز مرتبط باشد. ثبت یک کسب‌وکار در کشورهای فقیر ۶۶ روز طول می‌کشد، درحالی‌که در کشورهای ثروتمند این مدت ۲۷ روز است.^۱ در کشورهای فقیر، ثبت مالکیت به‌طور میانگین ۱۰۰ روز طول می‌کشد، درحالی‌که در کشورهای ثروتمند این رقم ۵۰ روز است. برخی اقتصاددانان می‌گویند که مقامات دولتی در کشورهای فقیر، صف‌های طولانی ایجاد می‌کنند (این همان ناکارآمدی دولت است) تا بتوانند رشوه از متقاضیان بگیرند، اگر که متقاضیان بخواهند کارشان زودتر از نوبت پیش برود (این همان فساد است).

فساد دولتی، ناکارآمدی و بی‌اعتنایی به قانون چگونه به آمارهای کلان اقتصادی که تا اینجا بررسی کرده‌ایم ترجمه می‌شوند؟ این موارد تأثیر خود را بر بهره‌وری کل عوامل تولید می‌گذارند. با فرض ثبات تمام شرایط، کشوری که دولتش فاسد یا ناکارآمد است، یا در آن قانون رعایت نمی‌شود، کشوری است که بهره‌وری کل عوامل تولید آن پایین‌تر از کشوری است که دولتش از این نقایص کمتر رنج می‌برد. برخی محققان این عوامل نامحسوس اما سنجش‌پذیر را **زیرساخت اجتماعی**^۲ می‌نامند، و برخی آن به‌عنوان **سرمایه اجتماعی**^۳ یاد می‌کنند.

نهادهای موجودیت‌های فراگیری هستند. مردم، درون نهادها با یکدیگر تعامل می‌کنند. مفهومی بنیادی‌تر، **درهم‌تنیدگی میان مردم**^۴ است. امکان این تعاملات موجب ایجاد مسئله‌ای اساسی در زندگی اقتصادی می‌شود. این مسئله را در بخش بعدی مطالعه خواهیم کرد.

^۱. امروزه (۱۵ سال پس از انتشار اولین چاپ این کتاب) با فراگیری اینترنت، در برخی کشورها می‌توان در کمتر از یک روز، شرکت تجاری ثبت کرد.

^۲. social infrastructure

^۳. social capital

^۴. engagements among people

فصل دوم: اعتماد

تصور کنید که گروهی از افراد به راهبرد مشترک سودمندی دست یافته‌اند. در سطح کلان، می‌تواند این باشد که شهروندان از مزایای تصویب قانون اساسی برای کشور خود آگاه شوند. در سطح محلی‌تر، می‌تواند شامل به اشتراک گذاری هزینه‌ها و مزایای نگهداری منابع مشترک (نظام آبیاری، چراگاه‌ها، منابع ماهیگیری ساحلی)، ساخت دارایی‌های مشترک (کانال زه‌کشی در یک حوزه آبریز)، همکاری در فعالیت‌های سیاسی (مشارکت مدنی، لابی‌گری)، انجام کسب‌وکار در مواقعی که خرید و تحویل کالا نمی‌تواند هماهنگ شود (اعتبار، بیمه، کار مزدبگیر)، ازدواج، تأسیس انجمن وام‌سپاری و پس‌انداز چرخشی (ایدیر)، تنظیم توافق دوجانبه (اکنون که به کمک نیاز داری به تو کمک می‌کنم، به این شرط که تو زمانی که به کمک نیاز داشتیم، به من کمک کنی)، ادای سَنَت (ارسال کارت‌های کریسمس به یکدیگر)، ایجاد شراکت برای تولید کالاهای بازار یا وارد شدن به معامله‌ای فوری (خرید چیزی از پشت پیشخوان) و غیره باشد. سپس، مجموعه‌ای از کنش‌های مشترک سودمند دیگری وجود دارند که شامل رفتارهای مدنی با یکدیگر می‌شود. این موارد، انواع مختلف رفتار مدنی را در بر می‌گیرند، از نازیبا نکردن فضاهای عمومی و اطاعت از قانون به‌طور کلی، تا احترام به حقوق دیگران برای شنیده شدن، کنار آمدن با نحوه زندگی آن‌ها و غیره.

حال تصور کنید که طرف‌ها توافق کرده‌اند مزایا و هزینه‌ها را به طریقی خاص تقسیم کنند. این توافق می‌تواند در سطح کلان، قراردادی اجتماعی میان شهروندان برای رعایت قانون اساسی آن‌ها باشد، یا توافقی ضمنی برای رفتار مدنی با یکدیگر (مثل احترام به حقوق دیگران برای شنیده شدن، کنار آمدن با نحوه زندگی آن‌ها و غیره). در اینجا ما به توافقات مربوط به تراکنش‌های کالا و خدمات فکر خواهیم کرد. ممکن است مواردی

وجود داشته باشد که توافق بر اساس پیشنهاد «یا همه یا هیچ» باشد که یکی از طرفین به دیگری ارائه می‌دهد (مثل وقتی که مادر بکی شرایط و ضوابطی را که شرکت برای تعمیر لوله‌کشی به او ارائه داده می‌پذیرد). در سایر موارد ممکن است چانه‌زنی در کار باشد (مثل وقتی که مادر دستا، لوازم خانگی خود را در بازار منطقه‌ای خریداری می‌کند که تفاوت چندانی با بازارهای خاورمیانه ندارد). در ادامه این کتاب (فصل ۴)، نسخه ایده‌آلی از قیمت‌ها در بازارهایی که خانواده بکی به آن مراجعه می‌کند، مطالعه خواهیم کرد که در آن هم خریداران و هم فروشندگان با پیشنهادات «یا همه یا هیچ» روبرو هستند. اما نه بررسی خواهیم کرد زمانی که چانه‌زنی در دنیای بکی یا دستا دخیل است، توافقات چگونه صورت می‌پذیرد و نه در پی اصول عدالتی هستیم که ممکن است در زمان مذاکره به کار رفته باشد. برای انجام این کار باید وارد نظریه چانه‌زنی شویم که شاخه‌ای زیبا اما دشوار از نظریه بازی‌ها است. در عوض، پرسشی را مطرح می‌کنیم که به دنیای بکی و دستا مرتبط است: **تحت چه شرایطی طرف‌هایی که به توافق رسیده‌اند، به یکدیگر بر سر عمل به قولشان اعتماد می‌کنند؟**

برای این که قول کسی معتبر باشد، تنها وعده‌ها کافی نیستند. شاهد این است که به دیگران (و خودمان) هشدار می‌دهیم «کور کورانه» به افراد اعتماد نکنیم. اگر طرف‌ها قرار است به یکدیگر بر سر عمل به قولشان اعتماد کنند، شرایط باید به گونه‌ای تنظیم شود که: (۱) در هر مرحله از اقدامات مورد توافق، به نفع هر طرف باشد که قول خود را حفظ کند اگر تمام طرف‌های دیگر نیز بخواهند قول خود را حفظ کنند؛ و (۲) در هر مرحله از اقدامات مورد توافق، هر طرف باید باور داشته باشد که دیگران قول خود را حفظ خواهند کرد. اگر این دو شرط رعایت شود، نظام باورهایی که توافق برقرار خواهد کرد، خودتأییدگر^۱ خواهد بود.

توجه داشته باشید که شرط (۲) به تنهایی کافی نخواهد بود. باورها باید توجیه شوند. شرط (۱) توجیه را فراهم می‌کند. این شرط مبنای آن است که همه در اصل می‌توانند باور کنند که توافق رعایت خواهد شد. مجموعه‌ای از کنش‌ها از سمت هر طرف که شرط (۱) را به جا آورد، به نام **تعادل نش**^۲ شناخته می‌شود؛ به احترام ریاضیدان جان نش (در فیلم **ذهن زیبا** به تصویر کشیده شده) که ثابت کرد این مفهوم، مفهومی خالی از محتوا

^۱. self-confirming

^۲. Nash equilibrium

نیست. نش ثابت کرد که این شرط می‌تواند در موقعیت‌های واقعی برآورده شود. راهی که من شرط (۱) را بیان کرده‌ام به نش مربوط نمی‌شود، بلکه به **جان هارسانی، توماس تسلینگ و رینهارد زلتن**^۱ مربوط است: سه اندیشمند اجتماعی که مفهوم تعادل نش را به‌گونه‌ای پالایش کردند که برای موقعیت‌هایی که فرمول‌بندی نش کافی نباشد نیز به‌کار برود).

توجه داشته باشید که شرط (۱) به تنهایی کافی نخواهد بود. ممکن است به‌نفع هر فرد باشد که فرصت‌طلبانه عمل کند اگر همه باور کنند که تمام افراد دیگر، فرصت‌طلبانه عمل خواهند کرد. در این صورت، عدم همکاری نیز تعادل نش است، به این معنا که مجموعه‌ای از باورهای متقابل مبنی بر این که که توافق رعایت نخواهد شد، نیز خودتأییدگر خواهد بود. به طور غیررسمی تر گفته می‌شود که تعادل نش، مجموعه‌ای از کنش‌ها (به زبان اقتصادی: **راهبرد**) برای هر طرف است، به گونه‌ای که هیچ طرفی دلیلی برای انحراف از مسیر خود نخواهد داشت اگر تمام طرف‌های دیگر نیز مسیر خود را دنبال کنند. به‌طور کلی، جوامع بیش از یک تعادل نش دارند. برخی از آن‌ها نتایج مطلوبی دارند، برخی دیگر نه. مشکل اساسی پیش روی هر جامعه‌ای، ایجاد نهادی است که در آن شرایط (۱) و (۲) برای تعاملاتی که منافع اعضا را محافظت و ترویج می‌کند، برقرار باشد. زمانی که ما به مطالعه نقش ایده‌آل دولت در اقتصاد (فصل ۸) بپردازیم، اطلاعات بیشتری درباره این منافع ارائه خواهیم کرد.

شرایط (۱) و (۲)، هنگامی که با هم در نظر گرفته شوند، نیاز به هماهنگی زیادی بین طرف‌ها دارند. اقتصاددانان به منظور بررسی این پرسش که انتظار می‌رود به کدام تعادل نش دست یابیم (اگر اصلاً تعادل نشی باشد که انتظار برود به آن برسیم) رفتارهای انسانی را که تعادل نش نیستند مطالعه می‌کنند. ایده این است که الگوسازی رفتار انسان‌ها، نحوه شکل‌گیری باورها درباره این که دنیای اطراف چگونه عمل می‌کند، نحوه رفتار افراد و نحوه اصلاح باورهای آن‌ها بر اساس آنچه مشاهده می‌کنند، انجام شود. هدف این است که پیامدهای این الگوهای شکل‌گیری باور را ردیابی کنیم تا بکاویم که آیا الگو در طول زمان به سوی تعادل نش حرکت می‌کند یا این که به‌گونه‌ای دیگر حرکت می‌کند که به تعادل نخواهد رسید.

^۱. John Harsanyi, Thomas Schelling, Reinhard Selten

این تحقیق منجر به یک نتیجه‌گیری عمومی شده است. فرض کنید که محیط اقتصادی در یک مکان خاص بیش از یک تعادل نش دارد. این که انتظار داشته باشیم به کدام تعادل نزدیک شویم (اگر اقتصاد به سوی تعادل برود)، بستگی به باورهای دارد که مردم در مقطعی از زمان در گذشته داشته‌اند. همچنین بستگی به نحوه اصلاح باورهای افراد بر اساس مشاهدات آن‌ها از آن تاریخ گذشته دارد. اما این به نوعی بیانگر آن است که تاریخ، اهمیت دارد. در اینجا، سبک روایتی اقتصاد تجربی که پیش‌تر به آن اشاره کردم، ضروری می‌شود. ساخت الگوها، آزمون‌های آماری بر داده‌های مرتبط با الگوها و روایت‌های تاریخی باید به صورت هم‌افزا با هم کار کنند تا بتوانیم در درک دنیای اجتماعی‌مان پیشرفت کنیم. متأسفانه، مطالعه رفتارهای ناهماهنگ موجب می‌شود این کتاب به شدت دچار اطناب شود. بنابراین من فقط گاهی به آن اشاره خواهم کرد. خوشبختانه، مطالعه رفتارهای تعادلی به ما کمک خواهد کرد تا به هدف مطلوب خود برسیم.

ما این فصل را با مشاهده این نکته شروع کردیم که اعتماد متقابل، اساس همکاری است. با توجه به آنچه درباره چندگانگی تعادل‌های نش آموخته‌ایم، اکنون به پرسش این می‌پردازیم که چه نوع نهادهایی می‌توانند از همکاری پشتیبانی کنند. برای پاسخ به این پرسش، مفید خواهد بود زمینه‌هایی را که در آن وعده‌های مردم به یکدیگر قابل اعتماد است دسته‌بندی کنیم.

عاطفه متقابل

وضعیتی را در نظر بگیرید که در آن افراد درگیر به یکدیگر اهمیت می‌دهند و همه می‌دانند که آن‌ها به یکدیگر اهمیت می‌دهند. خانواده بارزترین نمونه از نهادی است که بر اساس عاطفه بنا شده. شکستن قولمان به کسی که برایش اهمیت قائلیم، موجب احساس ناراحتی می‌شود. بنابراین سعی می‌کنیم که این کار را نکنیم. البته گاهی، حتی اعضای خانواده نیز ممکن است وسوسه به بدرفتاری شوند. از آنجا که افرادی که با یکدیگر زندگی می‌کنند رفتارهای یکدیگر را از نزدیک مشاهده کنند، احتمال لورفتن هنگام بدرفتاری بالا است. این امر حتی زمانی که وسوسه به بدرفتاری زیاد باشد، اعضای خانواده را از این کار بازمی‌دارد.

باین‌حال، خانواده نمی‌تواند در تمام فعالیت‌هایی که نیاز به افراد با مهارت‌ها و استعداد‌های مختلف دارند، شرکت کند. بنابراین خانواده‌ها نیاز دارند راه‌هایی برای انجام مبادله با دیگران پیدا کنند. مشکل اعتماد دوباره در سطح بین خانوادگی بروز می‌کند. این امر ما را به جستجوی زمینه‌های دیگری سوق می‌دهد که در آن‌ها مردم می‌توانند به یکدیگر بر سر عمل به قولشان اعتماد کنند.

تمایل به رفتار اجتماعی

یکی از چنین موقعیت‌هایی وقتی است که افراد اعتمادپذیرند، یا وقتی دیگران به خوبی با آن‌ها رفتار کرده‌اند، آن‌ها نیز متقابلاً خوب رفتار می‌کنند. روان‌شناسان تکاملی پیشنهاد کرده‌اند که ما به‌طور کلی چنان تکامل یافته‌ایم که تمایل به تعهد به بازپرداخت داریم. روان‌شناسان رشد دریافته‌اند که تمایل به رفتار اجتماعی می‌تواند از طریق زندگی مشترک، الگوبرداری، آموزش و دریافت پاداش‌ها و مجازات‌ها (چه در این دنیا و چه در دنیای دیگر) شکل گیرد.

ما نیازی به انتخاب بین دو دیدگاه نداریم؛ این دیدگاه‌ها با یکدیگر متناقض نیستند. ظرفیت ما برای داشتن احساساتی مانند شرم، گناه، ترس، محبت، عصبانیت، شادمانی، رفتار جبرانی، نوع‌دوستی، حسادت و درک ما از عدالت و انصاف تحت فشار انتخاب طبیعی شکل گرفته است. فرهنگ به شکل‌گیری ترجیحات، انتظارات و درک ما از آنچه که عدالت می‌نامیم کمک می‌کند. این‌ها به‌نوبه خود بر رفتار تاثیر می‌گذارند که خود نیز در جوامع مختلف تفاوت‌هایی دارند. اما مختصات فرهنگی به ما کمک می‌کنند تا موقعیت‌هایی را که در آن‌ها شرم، گناه، ترس، محبت، عصبانیت، شادمانی، رفتار جبرانی، نوع‌دوستی و حسادت ظهور می‌کنند شناسایی کنیم؛ این مختصات، جایگاه این احساسات را در ساختار انسانی ما تغییر نمی‌دهند. اندیشه‌ای که در اینجا بررسی می‌کنم این است که به‌عنوان بزرگسال، نه‌تنها تمایل به رفتارهایی مانند پرداخت بدهی‌های خود، کمک به دیگران حتی به قیمت ایجاد هزینه برای خودمان و نیز جبران لطف داریم، بلکه همچنین درد خود را با مجازات افرادی که عمداً به ما آسیب زده‌اند التیام می‌بخشیم؛ کسانی که توافقات را زیر پا می‌گذارند طرد می‌کنیم، کسانی را که با زیر پا گذاردگان توافقات ارتباط دارند، نکوهش می‌کنیم و غیره. با درونی کردن هنجارهای رفتاری، فرد قادر می‌شود که آن‌ها را در کنش‌های خود به کار گیرد. به‌طور خلاصه، او تمایل به پیروی از هنجار دارد، چه شخصی باشد و چه اجتماعی. زمانی که او هنجار را نقض

می‌کند، معمولاً شرم و گناه راحتش نخواهند گذاشت، اما اغلب این عمل را در ذهن خود توجیه می‌کند. این که به دیگران قولی بدهد، برای او تعهدآور است؛ برایش ضروری است که دیگران این را به رسمیت بشناسند.

افراد به درجات مختلفی اعتمادپذیر هستند. وقتی از شکستن قانون خودداری می‌کنیم، همیشه به دلیل ترس از دستگیر شدن نیست. مشکل این است که اگرچه تمایل به رفتار اجتماعی با طبیعت انسانی غریبه نیست، هیچ جامعه‌ای نمی‌تواند تنها بر آن تکیه کند. چگونه می‌توان تشخیص داد که افراد چقدر اعتمادپذیرند؟ اگر منافع شخصی ناشی از خیانت به وجدان شخصی بزرگ باشد، تقریباً همه ما به خیانت خواهیم کرد. اکثر افراد قیمت دارند، اما تشخیص این که قیمت هر فرد چیست، دشوار است.

جوامع همیشه تلاش کرده‌اند تا نهادهایی ایجاد کنند که در آن افراد انگیزه مبادله با یکدیگر را داشته باشند. مشوق‌ها جزئیات متفاوتی دارند، اما در یک چیز مشترک‌اند: **کسانی که بدون دلیل توافقات را زیر پا می‌گذارند، مجازات می‌شوند.** بیایید ببینیم چگونه به این مسئله می‌رسیم.

قانون‌ها و هنجارها

دو راه مختلف وجود دارد. یکی تکیه بر اجبار بیرونی و دیگری تکیه بر اجبار متقابل. هر کدام منجر به نوع خاصی از نهاد می‌شود. بسته به نوع کسب‌وکار یا معامله‌ای که افراد می‌خواهند وارد آن شوند، از یکی از این دو استفاده می‌کنند. اصطلاح قاعده‌مند^۱ برای اولی **حاکمیت قانون** است؛ برای دیگری **هنجار اجتماعی**. افراد در دنیای مرفه بیشتر بر اولی تکیه دارند، درحالی که در دنیای فقیر بیشتر به دومی تکیه می‌کنند. سپس ما ادعای این موضوع را مطالعه خواهیم کرد که به دلیل تکیه فراوان به اولی طی قرن‌هاست که مردم دنیای مرفه، اکنون ثروتمندند. من این دو روش اجرای تعهدات را با استفاده از مثال عددی از توافقی دوجانبه توضیح خواهم داد. اعداد به ما این امکان را می‌دهند که بدون پیچیدگی، بینش‌هایی به‌دست آوریم. این مثال مبتنی بر نظام «برون‌سپاری تولید» است که در قرن‌های ۱۷ و ۱۸ در اروپا رواج داشت و امروزه در کشورهای فقیر در صنایع دستی رایج است. این نظام به نوعی رابطه مشتری-کارفرما بود، اما برای اهداف ما در اینجا می‌توان آن را به‌مثابه مشارکت نیز در نظر گرفت.

^۱. coded

تصور کنید که شخص **الف** مقداری سرمایه در گردش^۱ (مثلاً مواد اولیه) به ارزش ۴۰۰۰ دلار دارد. او شخصی به نام **ب** را می‌شناسد که مهارت لازم را برای استفاده از این سرمایه به منظور تولید کالاهایی به ارزش ۸۰۰۰ دلار در بازار را دارد. **الف** این مهارت‌ها را ندارد، اما به بازاری دسترسی دارد که **ب** ندارد. **الف** پیشنهاد می‌دهد که سرمایه‌اش را به **ب** بدهد، با این توافق که کالاها را پس از تولید توسط **ب**، به فروش رسانده و درآمد حاصل را با او تقسیم کنند. اگر **ب** برای **الف** کار نکند، از زمان خود برای تولید کالاهایی برای خانه‌اش استفاده خواهد کرد که ارزشش برای او ۲۰۰۰ دلار است. برای این که **ب** پیشنهاد **الف** را بپذیرد، **الف** قاعده تقسیمی پیشنهاد می‌دهد که بر اساس سنت آن‌ها مقدس است: ۸۰۰۰ دلار حاصله، برای جبران کامل آورده‌های هر دو طرف استفاده می‌شود: ۴۰۰۰ دلار برای **الف** (مقداری که **الف** از بهترین استفاده ممکن از سرمایه‌اش می‌برد که اقتصاددانان آن را **هزینه فرصت**^۲ سرمایه می‌نامند) و ۲۰۰۰ دلار برای **ب** (که هزینه فرصت زمان و تلاش **ب** است)؛ سپس ۲۰۰۰ دلار باقی‌مانده به صورت مساوی بین آن‌ها تقسیم می‌شود. **الف** مبلغ ۵۰۰۰ دلار دریافت خواهد کرد و **ب** مبلغ ۳۰۰۰ دلار. هر کدام از این ترتیبات ۱۰۰۰ دلار سود می‌برند.

ب این پیشنهاد را منصفانه می‌داند، اما نگران یک چیز است: چرا باید اعتماد کند که **الف** توافق را نقض نکرده و تمام ۸۰۰۰ دلار را برای خود نگه نخواهد داشت؟

اجبار بیرونی

در اینجا یکی از روش‌های ممکن برای اطمینان از این که **ب** می‌تواند به **الف** اعتماد کند آورده شده است: توافق از طریق ساختارهای معتبر قدرت و اقتدار اجرا می‌شود. در بسیاری از جوامع، رؤسای قبیله‌ای، بزرگان روستا یا طایفه و سران جنگی، توافقات را اجرا کرده و درباره اختلافات حکم می‌دهند. در اینجا تصور می‌کنیم که مجری اجبار بیرونی، دولت است و توافق به صورت قرارداد قانونی تنظیم می‌شود. این فهرست شامل **قرارداد اجتماعی**^۳ ضمنی میان شهروندان برای عدم نقض قانون نیز می‌شود. با این حال، اگر قراردادها قرار است ابزاری **کارآمد** برای انجام کارها باشند، قانون تخلفات نیز باید **معتبر** باشند؛ در غیر این صورت، مجری اجبار بیرونی در صورت درخواست برای صدور حکم، هیچ معیاری برای استناد نخواهد داشت. قطعاً و کلاهی مانند پدر بکی، به همین دلیل که

¹. working capital

². opportunity cost

³. social contract

تأیید تخلفات دشوار است، درآمد خوبی دارند. تخمین‌های تقریبی نشان می‌دهند که در ایالات متحده، هزینه‌های مربوط به حرفه حقوقی (وکلاء، قضات، محققان)، افرادی که در صنعت بیمه فعالیت می‌کنند (کارشناسان خسارت، نمایندگان بیمه) و کسانی که در اجرای قانون مشغول به کار هستند (پلیس) سالانه ۲۴۵ میلیارد دلار هزینه دارد که تقریباً ۲ درصد از تولید ناخالص داخلی ایالات متحده را تشکیل می‌دهد؛ توجه کنید من هزینه‌های تدابیر دفاعی افراد در برابر دعاوی احتمالی، سرقت و دزدی را در این محاسبه نیاورده‌ام.

مشکلاتی را که در تأیید نقض قرارداد ایجاد می‌شود کنار می‌گذاریم (اما به فصول ۴ و ۵ مراجعه کنید) و توجه می‌کنیم که اگر مجازات‌هایی که دولت برای تخلف اعمال می‌کند به اندازه‌ای شدید باشد که وسوسه الف را برای نقض توافق خنثی کند، الف از این مسیر منصرف خواهد شد. اگر ب از شدت این بازدارندگی آگاه باشد، به الف اعتماد خواهد کرد که توافق را نقض نکند. الف به ب اعتماد خواهد کرد که نقض نکند، زیرا می‌داند که ب از این نمی‌ترسد که او توافق را نقض کند. در دنیای بکی، قوانینی که مقررات معاملات بازار را تنظیم می‌کنند، در قانون قراردادها تجلی یافته‌اند. شرکت پدر بکی، نهادهای قانونی است، مانند نهادهای مالی که او از طریق آن‌ها قادر به پس‌انداز حقوق بازنشستگی خود، پس‌انداز برای تحصیلات بکی و سم و غیره است. او قرارداد استخدامی با شرکت خود دارد. قراردادهایی که او با مؤسسات پس‌انداز و بازنشستگی داشته، قراردادهای قانونی هستند. حتی زمانی که یکی از اعضای خانواده به فروشگاه مواد غذایی می‌رود، خریده‌ها (نقدی پرداخت شوند یا با کارت) شامل قانون است که از هر دو طرف حمایت می‌کند (خواربارفروش، در صورتی که پول جعلی باشد یا کارت باطل شود؛ خریدار، در صورتی که محصول پس از بررسی بی‌کیفیت باشد). بازارهای رسمی (که مردم وقتی نیاز دارند یا بخواهند، وارد آن شده یا از آن خارج می‌شوند)، تنها به این دلیل می‌توانند به کارکرد خود ادامه دهند که ساختار قانونی پیچیده‌ای وجود دارد که توافقات معروف به «خرید» و «فروش» را اجرا می‌کند. علاوه بر این، خانواده بکی، صاحب فروشگاه مواد غذایی و شرکت کارت اعتباری به این دلیل با هم تجارت می‌کنند که از توانایی و تمایل دولت به اجرای قراردادها اطمینان دارند.

با توجه به این که اجرای قراردادها نیازمند منابع است، پایه‌گذار این اطمینان چیست؟ در نهایت، دنیای معاصر نشان داده است که دولت داریم تا دولت. یک پاسخ (در یک

دموکراسی کارآمد) این است که دولت نگران آبروی خود است. مطبوعات آزاد و کنجکاو به دولت کمک می‌کند تا به این باور برسد که بی‌کفایتی یا فساد به معنای پایان دوره حکمرانی‌اش در انتخابات بعدی خواهد بود. توجه کنید که این شامل نظامی از باورهای مرتبط درباره توانایی‌ها و نیت‌های یکدیگر است. میلیون‌ها خانواده در کشور یکی به دولت خود (کم‌وبیش!) اعتماد دارند که قراردادهای را اجرا کند، زیرا می‌دانند که رهبران دولت می‌دانند عدم اجرای کارآمد قراردادهای به معنای خروج از دفتر ریاست‌جمهوری خواهد بود. هر طرف قرارداد نیز به دیگری اعتماد دارد که آن را نقض نکند (دوباره، کم‌وبیش!)، زیرا هر کدام می‌دانند که دیگری می‌داند دولت می‌تواند به اجرای قراردادهای اعتماد کند و قس علی‌هذا. اعتماد به واسطه تهدید مجازات برای هر کسی که قراردادی را نقض کند (جریمه، حبس، اخراج یا هر چیز دیگری) حفظ می‌شود، خواه قرارداد قانونی باشد (قرارداد استخدامی پدر بکی) یا اجتماعی (قرارداد بین رأی‌دهندگان و دولت در دنیای بکی برای حفظ نظم و قانون). ما در قلمرو باورهایی هستیم که خودشان به کمک خودشان حفظ می‌شوند (شرط دوم که پیش‌تر توضیح دادیم).

آنچه من ارائه کرده‌ام فقط طرحی از یک استدلال است. استدلال کامل، مشابه استدلالی است که نشان می‌دهد هنجارهای اجتماعی نیز راهی برای اجرای توافقات پیش‌رویمان می‌گذارند. بنابراین به جزئیات آن می‌پردازم.

اجبار متقابل

اگرچه قانون قراردادهای در کشور دستا وجود دارد، خانواده‌اش نمی‌تواند به آن اعتماد کند. نزدیک‌ترین دادگاه‌ها، فاصله زیادی دارند و هیچ وکیلی در دسترس نیست. از آنجاکه حمل‌ونقل بسیار پرهزینه است، روستای او نوعی جزیره است. زندگی اقتصادی خارج از نظام قانونی رسمی شکل می‌گیرد. بالاین‌حال، والدین دستا با دیگران تجارت می‌کنند. پس‌انداز برای مراسم تدفین به این صورت است که می‌گویند: «شرایط و ضوابط ایدیر را می‌پذیرم». از آنجاکه در محل زندگی آن‌ها بازارهای رسمی اعتبار^۱ وجود ندارد، روستاییان برای تأمین مصرف مداوم، از روش‌های جبران متقابل استفاده می‌کنند. مطالعه‌ای متأخر نشان داده که در یک نمونه از روستاها در نیجریه، تقریباً تمام معاملات اعتباری، بین بستگان یا خانوارهای همان روستا بودند. هیچ قراردادی نوشته نمی‌شد و توافقات نیز

^۱ formal credit markets - شبکه رسمی اعطای اعتبار مثل بانک یا شرکت‌های خرید اعتباری

تاریخ بازپرداخت یا میزان بازپرداخت را مشخص نمی کردند. قواعد اجتماعی به طور ضمنی رعایت می شدند. کمتر از ۱۰ درصد از وام‌ها با تأخیر بازپرداخت می شد.

چرا روستاییان به یکدیگر اعتماد می کنند؟ آن‌ها به این دلیل اعتماد دارند که توافقات به صورت متقابل اجرا می شود: تهدید اعضای جامعه مبنی بر این که مجازات‌های سنگینی برای کسانی که توافق را نقض کنند اعمال خواهد شد، همه را از نقض آن باز می دارد. این اساس مشترک انجام تجارت در دنیای فقیر است. برای مثال، در میان کشاورزان **قبیله کافیار** در نیجریه، زمین‌های کشاورزی خصوصی شده‌اند، اما چرای آزاد احشام پس از برداشت محصول مجاز است. خانوارهای کافیار نیز مثل خانوارهای روستای دستا در کشاورزی خودکفا هستند، بنابراین دستمزدی برای کار پرداخت نمی شود. با این حال، برخلاف روستای دستا (که مزارع خانوادگی تنها با نیروی کار خود و خانواده‌شان اداره می شود)، کفایری‌ها کارهای جمعی را در مزارع فردی سازمان‌دهی کرده‌اند. اگرچه برخی از این کارها در گروه‌های هشت تا ده نفره سازمان‌دهی می شود، اما کارهای جمعی در سطح جامعه نیز انجام می شود. یک خانوار که سهم لازم از کار را بدون دلیل موجه ارائه ندهد، جریمه می شود (که در قالب شیشه‌های آجیو پرداخت می شود). اگر جریمه‌ها پرداخت نشوند، خانوارهای متخلف از دریافت کار جمعی محروم شده و در معرض طرد اجتماعی قرار می گیرند. در شرایطی متفاوت، نظام قواعد برای محافظت از ماهیگیری در روستاهای ساحلی شمال برزیل به کار رفته‌اند. نقض‌ها با مجموعه‌ای از مجازات‌ها روبه‌رو می شوند که شامل طرد و خراب کردن تجهیزات ماهیگیری است. و الی آخر.

چگونه اجبار متقابل می تواند از توافقات پشتیبانی کند؟ این که بگوییم مجازات‌هایی بر فرصت‌طلبان اعمال خواهد شد، خوب است، اما چرا باید تهدیدها باور شوند؟ آن‌ها زمانی باور خواهند شد که مجازات‌ها بخشی از هنجارهای اجتماعی رفتار باشند. برای فهم این موضوع، فرض کنید که در هر لحظه بتوان **مشاهده** کرد که آیا هر طرف، توافق را رعایت کرده است یا خیر. بی شک این فرضیه‌ای قوی است، اما مانند «معتبر بودن»، نقطه شروع مفیدی است. هنگامی که از آن نتیجه‌گیری‌ها را استخراج کنیم، می توانیم استنباط کنیم که جوامع چگونه می توانند نهادهای خود را در موقعیت‌هایی که این فرض به صورت تقریبی نیز برقرار نیست، اصلاح کنند. گفتنی است هر کسی که از روستاهای کشورهای فقیر بازدید کرده باشد می داند که حریم خصوصی در آنجا، حق بنیادی نیست.

در روستاهای گرمسیری که من بازدید کرده‌ام، خانه‌ها به گونه‌ای طراحی شده و در کنار هم قرار گرفته‌اند که به‌سختی می‌توان از دید دیگران جلوگیری کرد.

هنجار اجتماعی، به‌معنای قاعدهٔ پذیرفته‌شده رفتاری است. قاعده رفتاری به این صورت است: «اگر تو Y را انجام دهی، من X را انجام خواهم داد»؛ «اگر Q اتفاق بیفتد، من P را انجام خواهم داد»؛ و الی آخر. برای این که قاعده رفتاری تبدیل به هنجار اجتماعی شود، باید به نفع هر فرد باشد که مطابق با قاعده عمل کند اگر که دیگران هم طبق آن عمل کنند؛ یعنی قاعده باید مساوی تعادل نش باشد. برای فهم چگونگی عملکرد هنجارهای اجتماعی، بیاید دوباره به مثال عددی خود برگردیم تا مطالعه کنیم که آیا همکاری مبتنی بر **رابطه بلندمدت** می‌تواند بین الف (او را کارفرما می‌نامیم) و ب (او را پیمانکار می‌نامیم) حفظ شود یا خیر.

تصور کنید که فرصت برای الف و ب برای انجام معامله با یکدیگر، مکرراً پیش می‌آید؛ فرض کنید مثلاً سالانه. فرض می‌شود که زمان لازم برای تولید محصول توسط ب در مدت زمان یک سال به‌راحتی انجام می‌شود. بگذارید t نمایانگر زمان باشد. بنابراین t مقادیر ۰، ۱، ۲ و غیره را می‌پذیرد، تا بی‌نهایت؛ با ۰ که نمایانگر سال جاری است، ۱ که نمایانگر سال بعد است، ۲ که نمایانگر سال بعد از آن است، و غیره، تا بی‌نهایت. اگرچه منافع آینده همکاری برای هر دو نفر اهمیت دارد، معمولاً از منافع حال مهم‌تر است. علاوه‌براین، همیشه این احتمال وجود دارد که یکی از طرفین در آینده برای ادامه رابطه در دسترس نباشد، یا این که شرایط به گونه‌ای تغییر کند که الف به جریان سرمایه^۱ خود دسترسی نداشته باشد. برای رسمی کردن این ایده، عدد مثبت I را معرفی می‌کنیم که نرخ تنزیل^۲ منافع آینده را از همکاری برای هر طرف اندازه‌گیری می‌کند. (خواهیم دید که در مثال حاضر، مهم نیست که نرخ تنزیل ب چقدر باشد. برای سادگی توضیح، فرض می‌کنم که هر دو فرد، منافع و هزینه‌های آینده خود را با نرخ I تنزیل می‌کنند.) فرض بر این است که، هر فرد هنگام انجام محاسبات در سال جاری (که $t=0$ است)، منافع خود را در هر سال آینده t بر عامل $(1+I)^t$ تقسیم می‌کند؛ این عبارت نشان‌دهنده $(1+I)$ است که t بار در خود ضرب شده. بنابراین، اگر r مثبت باشد، $(1+r)^t$ برای همه t های آینده از یک بیشتر خواهد بود؛ و چون منافع در سال t هنگام انجام محاسبات در

^۱. capital flow

^۲. discount rate - توجه به مفهوم ارزش زمانی پول که می‌گوید یک واحد پول امروز ارزش بیشتری نسبت به یک واحد پول آینده دارد. محاسبه ارزش فعلی پرداخت آتی یا مجموعه‌ای از جریان‌های نقدی آینده را تنزیل آن می‌نامند.

سال جاری بر $(1+i)^t$ تقسیم می‌شود، اهمیت آن منافع با درصد ثابت i هر سال وقتی از درجه امروز به آن نگاه می‌شود، کاهش می‌یابد. هرچه i کوچک‌تر باشد، وزن بیشتری به منافع همکاری آینده داده می‌شود. اکنون نشان می‌دهیم به شرطی که i کوچک باشد، این زوج می‌توانند به صورت اصولی وارد رابطه موفق بلندمدت شوند، جایی که هر سال الف مبلغ ۴۰۰۰ دلار به ب پیش‌پرداخت می‌کند، کالاهایی که ب تولید کرده است را به قیمت ۸۰۰۰ دلار می‌فروشد و ۳۰۰۰ دلار به او می‌پردازد. نظریه رسمی روابط بلندمدت توسط ریاضی‌دانان **رابرت آومان** و **لوید شاپلی**^۱ توسعه یافت و توسط اقتصاددانان **درو فودنبرگ**، **اریک مسکین**، **آریل روبینشتاین**^۲ و دیگران گسترش یافت. آنچه که من اینجا ارائه می‌دهم، نمونه‌ای از نحوه عملکرد این نظریه است.

بررسی قاعده رفتاری که ممکن است الف اتخاذ کند: (۱) ابتدا مبلغ ۴۰۰۰ دلار به ب پیش‌پرداخت کند، (۲) کالاها را در صورتی که ب تولید می‌کند بفروشد، (۳) سودها را طبق توافق تقسیم کند، (۴) این روند را هر سال ادامه دهد تا زمانی که هیچ‌کدام از طرفین توافق را نقض نکرده باشند؛ اما (۵) رابطه را در سال پس از اولین تخلف هر یک از طرفین قطع کند. مشابه همین قاعده برای ب نیز وجود دارد: تا زمانی که هیچ‌کدام از طرفین توافق را نقض نکرده‌اند، هر سال به‌طور وفادارانه برای الف کار کند؛ اما در سال بعد از اولین نقض توافق توسط هر یک از طرفین، از کار کردن برای او امتناع کند.

این دو قاعده، ایده‌ای مشترک را در بر دارند: همکاری را شروع کنید و تا زمانی که هر کدام از طرفین به توافق وفادار مانده‌اند، به همکاری ادامه دهید، اما پس از اولین نقض توافق از طرف هر یک از طرفین، همکاری را به‌صورت دائمی قطع کنید. قطع همکاری، مجازات است. نظریه‌پردازان بازی، این قاعده بی‌رحمانه را **راهبرد سخت**^۳ نامیده‌اند. در ادامه نشان می‌دهیم که راهبرد سخت قادر است رابطه بلندمدت را حفظ کند، اگر نرخ تنزیل i زیاد نباشد.

ابتدا به ب توجه کنید. فرض کنید الف راهبرد سخت را اتخاذ کرده و ب باور دارد که او این کار را کرده است. ب مبلغ پیش‌پرداخت را در ابتدای سال $t=0$ دریافت می‌کند. بهترین راه برای ب روشن است: به توافق وفادار بماند. چرا که اگر از توافق تخلف کند، ۱۰۰۰ دلار از دست می‌دهد (سهم او از ۳۰۰۰ دلار منهای ۲۰۰۰ دلار که در صورت

^۱. Robert Aumann - Lloyd Shapley

^۲. Drew Fudenberg, Eric Maskin, Ariel Rubinstein

^۳. grim strategy

تولید کالا از آن کسب می‌کرد) اما هیچ چیزی از سال‌های آینده به دست نخواهد آورد (به یاد داشته باشید که الف راهبرد سخت را اتخاذ کرده است). این یعنی فارغ از این که نرخ تنزیل ب چقدر باشد، او نمی‌تواند بهتر از اتخاذ راهبرد سخت را پیش گیرد اگر که الف راهبرد سخت را اتخاذ کرده باشد.

اما استدلال مهم‌تر مربوط به الف است. فرض کنید ب راهبرد سخت را اتخاذ کرده و الف باور دارد که او این کار را انجام داده است. اگر الف سرمایه را به او پیش پرداخت کرده باشد، ب در سال ۰ وفادارانه برای او کار کرده است. حالا الف می‌خواهد تصمیم بگیرد چه کاری انجام دهد. اگر از توافق تخلف کند، ۴۰۰۰ دلار سود خواهد برد (۸۰۰۰ دلار منهای ۴۰۰۰ دلاری که در صورت عدم ورود به رابطه با ب به دست می‌آورد). اما از آنجاکه الف باور دارد که ب راهبرد سخت را اتخاذ کرده، باید باور داشته باشد که ب در پاسخ به تخلف او، دیگر هیچ‌گاه برای او کار نخواهد کرد. بنابراین، در برابر سود یک‌ساله ۴۰۰۰ دلار، ضرری معادل ۱۰۰۰ دلار (سود از دست رفته از مشارکت) در هر سال از سال ۱ به بعد وجود خواهد داشت. این ضرر، که در سال ۰ محاسبه می‌شود، به صورت مجموع زیر است:

$$\frac{1000}{(1+r)} + \frac{1000}{(1+r)^2} + \frac{1000}{(1+r)^3} + \dots$$

که تا بی‌نهایت ادامه دارد و می‌توان نشان داد به $\frac{1000}{r}$ دلار می‌رسد. اگر این مبلغ بیشتر از ۴۰۰۰ دلار باشد، به نفع الف نخواهد بود که توافق را نقض کند و به این معناست که نمی‌تواند بهتر از راهبرد سخت عمل کند. اما این مبلغ تنها زمانی بیشتر از ۴۰۰۰ دلار خواهد بود که r کمتر از یک‌چهارم یا ۲۵ درصد (در سال) باشد. بنابراین نشان داده‌ایم که اگر r کمتر از ۲۵ درصد باشد، به نفع هر دو طرف است که راهبرد سخت را اتخاذ کنند اگر که طرف دیگر آن را اتخاذ کرده باشد. اما اگر هر دو راهبرد سخت را اتخاذ کنند، هیچ کدام اولین کسی نخواهند بود که تخلف می‌کند و این یعنی توافق رعایت خواهد شد. بنابراین نشان داده‌ایم که راهبرد سخت می‌تواند مثل هنجار اجتماعی عمل کرده و رابطه بلندمدت بین کارفرما (الف) و پیمانکار (ب) را حفظ کند.

اقتصاددانان شواهدی از راهبرد سخت در تبادلات اجتماعی یافته‌اند، اما به نظر می‌رسد که این راهبرد بیشتر در جاهایی که افراد دسترسی به بازارهای رسمی نیز دارند، اعمال

می‌شود. با این حال، در دنیای دستا، راهبرد سخت مشاهده نمی‌شود. مجازات‌ها به صورت تدریجی اعمال می‌شوند، اولین تخلف با مجازات کوچکی مواجه می‌شود، تخلفات بعدی با مجازات سنگین‌تر و تخلفات مداوم با مجازاتی که حتی سخت‌تر است و غیره. چگونه می‌توان این را توضیح داد؟

جایی که بازارهای رسمی و روابط بلندمدت هم‌زیستی دارند، می‌توان انتظار داشت که راهبرد سخت در عمل اتخاذ شود. زمانی که فرصت‌های کوتاه‌مدت خوب به صورت دوره‌ای در دسترس قرار می‌گیرند، راهبرد سخت شامل مجازات‌های دائمی و ابزاری ضروری برای جلوگیری از رفتار فرصت‌طلبانه است. اما اگر مثل روستای دستا، گزینه‌های اندکی برای روابط بلندمدت وجود داشته باشد، ترتیبات جمعی برای همه از اهمیت بالایی برخوردار خواهد بود. اتخاذ راهبرد سخت در دنیایی که افراد منافع آینده همکاری را با نرخ پایین تنزیل می‌کنند، زیاده‌روی خواهد بود. به همین دلیل، هنجارهایی که اتخاذ می‌شوند، مجازات‌های کمتری از راهبرد سخت به دنبال دارند. تخلف واحد، به عنوان اشتباهی از طرف متخلف تفسیر می‌شود، یا به عنوان «آزمایش شرایط» (برای بررسی این که آیا دیگران نظاره‌گر بودند یا نه). به همین دلیل است که عمدتاً شاهد مجازات‌های تدریجی هستیم.

نتیجه‌گیری کلی ما چنین است: هنجارهای اجتماعی رفتاری می‌توانند همکاری را حفظ کنند اگر که مردم به اندازه کافی به منافع آینده همکاری اهمیت دهند. شرایط دقیق و جزئیات این هنجارها طی زمان و مکان تغییر خواهد کرد؛ وجه اشتراک تمام آن‌ها این است که همکاری به صورت متقابل اجرا می‌شود و به اجبارهای خارجی وابسته نیست.

با این حال، یک خبر بد داریم: ممکن است مردم حتی اگر به شدت به منافع آینده همکاری اهمیت دهند، نتوانند همکاری کنند. برای درک چگونگی این موضوع، تصور کنید که هر طرف باور دارد که سایرین از توافق تخلف خواهند کرد. در این صورت، به نفع هر یک از طرفین خواهد بود که بلافاصله از توافق تخلف کند، به این معنا که هیچ همکاری‌ای انجام نخواهد شد. حتی اگر نرخ تنزیل r در مثال عددی ما کمتر از ۲۵ درصد باشد، رفتارهایی که به عدم همکاری منجر می‌شود، همچنان می‌تواند تعادل نش باشد: الف مبلغ ۴۰۰۰ دلار مواد اولیه را به ب پیش‌پرداخت نمی‌کند، زیرا می‌داند که ب برای او کار نخواهد کرد؛ ب از ترس این که الف وعده‌اش را برای تقسیم سود رعایت نکند، از همکاری امتناع می‌کند؛ ترسی که توجیه‌پذیر است، زیرا الف قصد ندارد که سود ۸۰۰۰

دلار را با او تقسیم کند و الی آخر. عدم همکاری می‌تواند صرفاً ناشی از جفت باور خودتاییدگر نادرست باشد، نه چیز دیگری. بدون شک، این بدبینی متقابل است که بخت همکاری را از بین می‌برد، اما این بدبینی‌ها از نظر درونی سازگار هستند. به‌طور خلاصه، حتی زمانی که نهادهای مناسب برای همکاری وجود داشته باشند، ممکن است افراد همکاری نکنند. این که آیا همکاری خواهند کرد یا نه، بستگی به باورهای متقابل دارد و بس. من این نتیجه را سال‌هاست می‌شناسم، اما هنوز هم این واقعیت را به‌عنوان حقیقتی تعجب‌انگیز و ناراحت‌کننده درباره زندگی اجتماعی می‌بینم.

اگر I از ۲۵ درصد بیشتر شود، آیا این دو طرف می‌توانند شراکتی تشکیل دهند؟ پاسخ این است که «نه». از آنجاکه راهبرد سخت کاملاً بی‌رحمانه است، هیچ قاعده دیگری نمی‌تواند مجازاتی سنگین‌تر از یک بار تخلف اعمال کند. در صورتی که ب راهبرد سخت را اتخاذ کرده باشد، وسوسه الف برای تخلف کمتر از زمانی است که او هر قاعده رفتاری دیگری را اتخاذ کند؛ و این یعنی هیچ قاعده رفتاری نمی‌تواند از شراکت پشتیبانی کند اگر I از ۲۵ درصد بیشتر شود. مطالعه راهبرد سخت از آن‌رو مفید است که به ما امکان می‌دهد در بسیاری از مثال‌ها، مانند مثال حاضر، بزرگ‌ترین مقدار I را که همکاری می‌تواند در آن صورت بگیرد، تعیین کنیم.

حال ابزاری در اختیار داریم که به ما کمک می‌کند توضیح دهیم چگونه جامعه می‌تواند از همکاری به عدم همکاری برسد. فشارهای زیست‌بومی (مثلاً افزایش جمعیت و خشکسالی‌های طولانی‌مدت) اغلب موجب می‌شود که مردم بر سر زمین و منابع طبیعی با یکدیگر درگیر شوند (فصل ۷). بی‌ثباتی سیاسی (در شدیدترین حالت، جنگ داخلی) می‌تواند به‌نوبه خود دلیل این باشد که هر دو طرف نگران باشند منبع سرمایه الف از بین برود یا مصادره شود. در این صورت، الف نرخ تنزیل منافع آینده همکاری با ب را بالاتر در نظر می‌گیرد. به‌همین ترتیب، اگر هر دو طرف نگران باشند که دولتشان اکنون بیش از هر وقت دیگری مصمم است نهادهای جمعی را از بین ببرد تا قدرت خود را تقویت کند، I افزایش خواهد یافت. به هر دلیلی، اگر I از ۲۵ درصد بیشتر شود، رابطه از هم می‌پاشد.

ریاضی‌دانان به نقاطی که این تغییرات رخ می‌دهند، *انشعاب*^۱ می‌گویند. جامعه‌شناسان آن‌ها را *نقطه عطف*^۲ یا نقاط بحرانی می‌نامند. هنجارهای اجتماعی فقط زمانی عمل می‌کنند که افراد دلایل کافی برای ارزش‌گذاری منافع آینده همکاری داشته باشند.

مثال‌های معاصر این را نشان می‌دهند. نهادهای محلی در مناطقی از آفریقای سیاه که بی‌ثباتی دارند، رو به زوال گذاشته‌اند. نظام‌های مدیریت جمعی که زمانی از استفاده ناپایدار از جنگل‌های ساحلی جلوگیری می‌کردند، توسط دولت‌هایی که به دنبال تثبیت قدرت خود بر مردم روستایی بودند، نابود شدند. اما مقامات ساحل صحرا^۳ هیچ تخصصی در جنگلداری نداشتند و منابع لازم را برای نظارت بر این‌که چه کسی چه چیزی از جنگل‌ها برداشت می‌کند، در اختیار نداشتند. بسیاری از آن‌ها فاسد بودند. جوامع روستایی نتوانستند از حاکمیت جمعی به حاکمیت مبتنی بر قانون برسند؛ حاکمیت جمعی از بین رفت و حاکمیت مبتنی بر قانون واقعاً شروع نشد. خلاصه‌ای جمعی، تأثیرات فاجعه‌باری بر مردمی گذاشته که زندگی‌شان بر اقتصاد جنگل‌ها و اراضی جنگلی‌شان بنا شده بود.

به‌طرز ناخوشایندی، مسیرهای ظریف‌تری وجود دارد که جوامع می‌توانند از وضعیتی که در آن اعتماد متقابل وجود دارد به وضعیتی که در آن بی‌اعتمادی متقابل حاکم است، برسند. الگوی شراکت میان الف و ب نشان داده است که وقتی نرخ تنزیل (I) کمتر از ۲۵ درصد است، هم همکاری و هم عدم همکاری می‌توانند نتایج تعادلی باشند. بنابراین، این مثال به ما نشان می‌دهد که جامعه ممکن است صرفاً به دلیل تغییر در باورها از همکاری به عدم همکاری تغییر مسیر دهد. این تغییر ممکن است هیچ ارتباطی با تغییرات مشاهده‌پذیر در شرایط نداشته باشد؛ تغییر کامل در رفتار ممکن است تنها در ذهن مردم تحریک شود. این تغییر می‌تواند به سرعت و به‌صورتی غیرمنتظره رخ دهد، به‌همین دلیل، پیش‌بینی آن غیرممکن است و موجب تعجب و تأسف خواهد شد. افرادی که صبح به‌عنوان دوست از خواب بیدار می‌شوند، ظهر متوجه می‌شوند که با یکدیگر در جنگ هستند. البته، در عمل معمولاً نشانه‌هایی وجود دارد که می‌توان آن‌ها را یافت. شایعات

^۱. bifurcations

^۲. tipping points

^۳. Sahelian - منطقه‌ای است با اقلیم و تنوع زیستی مشابه که میان صحرای بزرگ آفریقا و ساوانای سودان قرار گرفته‌است. این منطقه در شمال آفریقا از اقیانوس اطلس تا دریای سرخ کشیده شده‌است. نام ساحل برگرفته از واژه عربی ساحل است و علت نامگذاری‌اش این است که مراتع این منطقه چون ساحلی در کنار شنزارها می‌مانند.

نادرست و تبلیغات می‌توانند راه‌هایی فراهم کنند تا باورهای مردم به‌نحوی تغییر یابد که جامعه‌ای که در آن مردم به یکدیگر اعتماد دارند، به جامعه‌ای تبدیل شود که دیگر به هم اعتماد ندارند.

معکوس این وضعیت نیز ممکن است رخ دهد، اما زمان بیشتری می‌برد. بازسازی جامعه‌ای که قبلاً درگیر آشوب‌های داخلی بوده، نیازمند ساخت اعتماد است. عدم همکاری معمولاً نیاز به هماهنگی زیادی ندارد، درحالی‌که همکاری به هماهنگی نیاز دارد. برای همکاری، مردم نه‌تنها باید به یکدیگر اعتماد کنند، بلکه باید روی یک هنجار اجتماعی توافق کنند که همه آن را درک کنند. به همین دلیل است که ویران کردن جامعه بسیار آسان‌تر از ساخت آن است.

چگونه افزایش یا کاهش همکاری به آمارهای کلان اقتصادی ترجمه می‌شود؟ مثال عددی ما نکته‌ای مهم را بیان کرد: افزایش همکاری موجب افزایش درآمدها از طریق تخصیص مؤثرتر منابع می‌شود: سرمایه در گردش الف و نیروی کار ب در شرایط همکاری، به بهره‌وری بیشتری منجر می‌شود. حال دو جامعه را در نظر بگیرید که در تمام جنبه‌ها مشابه هستند، جز این‌که در یکی مردم در تعادلی قرار دارند که در آن به یکدیگر اعتماد دارند، درحالی‌که در دیگری مردم در تعادلی قرار دارند که در آن به یکدیگر اعتماد ندارند. تفاوت میان این دو اقتصاد در تولید کل عوامل منعکس می‌شود: تولید کل عوامل در جامعه‌ای که مردم به یکدیگر اعتماد دارند، بالاتر از جامعه‌ای است که مردم به یکدیگر اعتماد ندارند. با فرض ثبات تمام شرایط، افراد در اقتصاد اول با برخورداری از درآمد بیشتر قادرند بخشی از درآمد خود را پس‌انداز و دارایی‌های سرمایه‌ای انباشته کنند. بنابراین، رشد تولید ناخالص داخلی در آنجا بالاتر خواهد بود. اعتماد متقابل از طریق آمارها به‌عنوان عاملی برای رشد اقتصادی تفسیر خواهد شد.

اجتماعات و بازارها

چگونه افرادی که اکنون با یکدیگر تعامل دارند، در ابتدا به یکدیگر متصل شدند؟ دنیای دهکده دستا، پاسخ ساده است: بیشتر آن‌ها از بدو تولد یکدیگر را می‌شناسند. افرادی که در روابط بلندمدت مبتنی بر هنجارهای اجتماعی (که به اختصار اجتماعات^۱ نامیده می‌شوند) درگیر هستند، باید یکدیگر را دست‌کم به‌صورت غیرمستقیم و به‌واسطه

^۱. communities

افرادی که شخصاً می‌شناسند، بشناسند. برای مثال، پدر دستا اکثر اعضای **ایدیر** را که به آن تعلق دارد می‌شناسد. خانواده دستا تمام کسانی را که با آن‌ها از منابع مشترک محلی استفاده می‌کنند، می‌شناسند. اجتماعات، **شخصی** و **انحصاری** هستند. اعضای آن‌ها نام، شخصیت و ویژگی‌هایی دارند. حرف فرد بیگانه به اندازه حرف فرد درون اجتماع، معتبر نیست.

در مقابل، ویژگی اصلی معاملات اجرایی توسط قانون قراردادهای این است که می‌توانند بین افرادی انجام شوند که یکدیگر را نمی‌شناسند. در دنیای بکی، افراد دائماً در رفت‌وآمدند؛ الگویی رفتاری که بی‌ارتباط با این واقعیت نیست که آن‌ها می‌توانند حتی با افرادی که نمی‌شناسند معامله کنند. بکی معمولاً فروشندگان فروشگاه‌های مراکز خرید شهرش را نمی‌شناسد و آن‌ها نیز بکی را نمی‌شناسند. وقتی والدین بکی از بانک قرض می‌گیرند، وجوه در دسترس، از سپرده‌گذاران ناشناخته می‌آید. به‌طور واقعی، میلیون‌ها معامله هر روز بین افرادی انجام می‌شود که هرگز یکدیگر را ملاقات نکرده‌اند و هیچ‌گاه نیز ملاقات نخواهند کرد. اغلب، این مبادلات تنها یک‌بار انجام می‌شود، برخلاف مبادلات مبتنی بر روابط بلندمدت. بازارها نمونه‌های برجسته‌ای از نهادهایی هستند که چنین فرصت‌هایی را فراهم می‌کنند. در مقابل جوامع، بازارها بی‌طرف و فراگیرند. جمله معروفی وجود دارد که می‌گوید: «پول من همان قدر خوب است که پول تو.»

حقوق مالکیت

حقوق مالکیت نسبت به کالا، عبارت است از حقوق، محدودیت‌ها و امتیازات استفاده از آن. این موضوع برای اقتصاد بسیار مهم است زیرا ارتباط نزدیکی با انگیزه‌های مردم برای استفاده از کالاها و خدمات به روشی خاص دارد. حقوق مالکیت به‌صورت ضعیف تعریف‌شده، معمولاً به خبرهای بد منتهی می‌شود، زیرا هیچ‌کس قادر نیست به‌طور کامل منافع حاصل از آن را به‌دست آورد؛ به‌عبارت دیگر، هیچ‌کس انگیزه‌ای برای استفاده مؤثر از آن ندارد. به‌صورت مختصر، فرض می‌کنیم که مالکیت کالا شامل (۱) حق استفاده از آن به شیوه‌ای که مالک می‌خواهد و (۲) حق مبادله آن با کالای دیگر (از طریق فروش یا اجاره) یا هدیه دادن آن می‌شود.

در بحث حقوق مالکیت، نباید فقط به مالکیت **خصوصی** اشاره کنیم. در دهکده دستا، کالاهایی وجود دارند که مالکیت **مشترک** دارند. جامعه دستا، حقوق تاریخی نسبت به

آن‌ها دارد. این کالاها به‌عنوان **منابع دارایی مشترک**^۱ یا به‌صورت ساده‌تر «اشتراکات محلی» شناخته می‌شوند. منابع مشترک معمولاً منابع طبیعی هستند (مانند مراتع، حوضچه‌ها، جنگل‌ها، شیلات ساحلی، باتلاق‌های مانگرو). اما کالاهای تولیدشده نیز می‌توانند منابع مشترک باشند. برای مثال، روستاییان در آب‌خیزهای خُرد کشورهای فقیر، مخزن‌هایی می‌سازند که هم به‌عنوان مخازن آبیاری و هم به‌عنوان شیلات استفاده می‌شوند. این مخازن توسط تلاش‌های جمعی ساخته و نگهداری می‌شوند. روستاییان آن‌ها را منابع مشترک می‌دانند. در جایی که این منابع به‌صورت جمعی مدیریت می‌شود، به‌صورت عمومی در دسترس نیست، بلکه فقط به کسانی که حقوق تاریخی دارند تعلق دارد. از آنجاکه معاملات مربوط به این منابع معمولاً از طریق قیمت‌های بازار انجام نمی‌پذیرد، ممکن است در حساب‌های اقتصادی ملی گزارش نشود.



شکل ۵: کودکان در حال جمع‌آوری هیزم از منابع محلی

اما خبر بدی درباره نهادهایی که مقررات استفاده از منابع مشترک را تنظیم می‌کنند وجود دارد. حقوق برخورداری از محصولات منابع مشترک معمولاً مبتنی بر مالکیت

^۱. common property resources

خصوصی زمین است: خانواده‌های ثروتمند سهم بیشتری از منافع منابع مشترک دارند. دسترسی به بخش‌های پربازده منابع مشترک در هند اغلب محدود به کاست هندوها است. این نیز گزارش شده که زنان گاهی از مشارکت در منابع مشترک، مانند جنگل‌داری جمعی، منع شده‌اند. جوامع می‌توانند به همان اندازه بی‌رحم باشند که بازارها هستند.

منابع مشترک را باید از کالاهایی که **دسترسی آزاد** دارند، متمایز کرد. دسته‌بندی دوم شامل کالاهایی است که متعلق به همه هستند، به این معنی که هیچ‌کس مالک آن‌ها نیست. به‌جز در مورد دانش مربوط به «حقایق طبیعت»، معمولاً غیرمعمول است که فردی چیزی تولید کند و سپس اجازه دهد که همه به آن دسترسی آزاد داشته باشند؛ به همین دلیل است که کالاهایی که دسترسی آزاد دارند معمولاً منابع طبیعی بی‌حصارند، مانند اتمسفر و دریاهای آزاد.

حتی زمانی که مالکیت مورد اختلاف نیست، ممکن است دارایی به‌نحو بدی مدیریت شود. این امر می‌تواند زمانی اتفاق بیفتد که مثلاً، مالکین آن قادر به همکاری نباشند (منبع مشترک بدون مدیریت)، یا زمانی که کسانی که دارایی را مدیریت می‌کنند به روش‌های فاسد متوسل شوند (مانند افزایش سود شرکت از طریق روش‌های حسابداری مشکوک)، یا زمانی که مدیران شرکت‌ها تصمیماتی اتخاذ کنند که به نفع سهامداران نباشد. تا زمانی که اعضای جامعه منافع آینده همکاری را با نرخ تنزیل بالایی ارزیابی نکنند، می‌توان به توافقات جمعی مربوط به استفاده از منابع مشترک، از طریق ارجاع به هنجارهای اجتماعی رفتار، اعتبار بخشید. پس چرا مردم معمولاً نمی‌توانند درباره استفاده از منابع دسترسی آزاد به توافق برسند؟ پاسخ این است که همکاری، مستلزم حضور تعداد زیادی از افراد با نیازها و اهداف مختلف است. علاوه بر این، هنگامی که روش‌های ارزان‌تر برای استخراج منابع طبیعی کشف می‌شود و رشد اقتصادی با مواد زائدی که باید در مکانی جا پیدا کنند همراه می‌شود، نرخ استخراج تحت دسترسی آزاد افزایش می‌یابد. این عوامل توضیح می‌دهند که چرا شیلات در دریاهای آزاد و اتمسفر به‌عنوان محلی برای انتشار کربن، امروزه تحت فشار شدید قرار دارند. منابع دسترسی آزاد بیش از حد استفاده می‌شوند، زیرا هیچ‌کس نیازی به پرداخت حق استفاده از آن‌ها ندارد.

اینکه مالکیت خصوصی، عمومی یا دسترسی آزاد باشد، تا حدی بستگی به ویژگی‌های کالای مورد نظر دارد. منابع تحرک‌پذیر سخت‌تر خصوصی‌سازی می‌شوند، اما برخی از آن‌ها می‌توانند از دسترسی آزاد جلوگیری کنند. جوامع معمولاً آب رودخانه را مشترکاً

استفاده می‌کنند و شیلات ساحلی نیز اغلب منابع مشترک هستند. توافقات یا توسط مجری اجبار خارجی تضمین می‌شود یا از طریق اجبار متقابل. زمینه جوامع در این امر، بسیار مهم است.

تصادفی نیست که تا ۲۰ درصد از درآمد خانواده دستا از منابع مشترک محلی تأمین می‌شود، درحالی‌که منابع مشترک محله یکی در بهترین حالت می‌تواند برای خانواده‌ها فرصت پیک‌نیک فراهم می‌آورد. مطالعات تاریخی نشان می‌دهند که با رشد اقتصاد، اهمیت منابع مشترک کاهش می‌یابند. دلیلش این است که کمبایی‌های نسبی کالاها و خدمات با رشد اقتصادی تغییر می‌کنند. در مقایسه با سرمایه‌های تولیدی و سرمایه انسانی، [مقدار] زمین تقریباً ثابت است. علاوه بر این، پیشرفت‌های علمی و فناوری، کاربردهای پربازده‌تری از زمین را فراهم می‌آورند. برخی افراد می‌خواهند زمین را برای مجموعه‌ای از مقاصد توسعه دهند، برخی هم برای مقاصد دیگر. با دشوارتر شدن دستیابی به توافق درباره استفاده از منابع مشترک مبتنی بر زمین در جوامع، تمایل به خصوصی‌سازی افزایش می‌یابد.

کالاها و خدمات: طبقه‌بندی‌ها

خوب است بتوانیم یک شیء را از شیء دیگر تمایز دهیم اگر که واقعاً متفاوت باشند. کالاها و خدمات معمولاً به واسطه ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی‌شان از یکدیگر متمایزند (برای مثال، آب آشامیدنی با گندم متفاوت است). مردم معمولاً اذعان دارند که کالاها و خدمات باید از یکدیگر به واسطه موقعیت جغرافیایی‌شان نیز تمایز یابند، مثل تحقیری که در «زیره به کرمان بردن» نهفته است^۱. بنابراین، آب آشامیدنی در صحرای بزرگ صحرا، کالایی متفاوت از آب آشامیدنی در آلاسکا است. **اریک لیندahl**^۲ اقتصاددان سال‌ها پیش نشان داد که برای درک وام‌دهی، پس‌انداز، قرض‌گیری و سرمایه‌گذاری (فصل ۶)، باید کالاها و خدمات را از یکدیگر از طریق تاریخ ظهورشان نیز تمایز بدهیم. همانطور که آب آشامیدنی امروز، کالایی متفاوت از آب آشامیدنی فردا است، باید تفاوت آن‌ها را پذیرفت. طبق محاسبات لیندال، کالای بادوام را باید با جریان خدماتی بسنجیم که انتظار می‌رود طی زمان ارائه دهد.

^۱ در اصل bringing coals to Newcastle: زغال سنگ به نیوکاسل بردن

^۲ Erik Lindahl

کنث آرو^۱ (اقتصاددان) نشان داد که کالاها باید از یکدیگر حتی دقیق‌تر تمایز داده شوند. او استدلال کرد که برای درک بیمه و بازار سهام، باید کالاها و خدمات را از یکدیگر به واسطه رویدادهای غیرقطعی که در آنها رخ می‌دهند نیز تمایز بدهیم. طبق محاسبات آرو، آب آشامیدنی فردا در صورتی که هوا سرد باشد، کالایی متفاوت از آب آشامیدنی فرداست در صورتی که هوا گرم باشد.

برنامه‌ریزی برای آینده نیازمند آن است که کالاها و خدماتی برای تاریخ‌های آینده تهیه کنیم. وقتی تاجری در دنیای بکی گندم را پیش‌خرد می‌کند (یعنی اکنون برای یک بوشل^۲ گندم که قرار است شش هفته بعد تحویل داده شود، پول می‌دهد)، درواقع گندمی با ترکیب خاص (اندازه دانه، محتوای رطوبت و غیره) خریداری می‌کند که شش هفته بعد تحویل داده خواهد شد، صرف‌نظر از هر اتفاقی. والدین دستا با ذخیره ذرت در خانه‌شان سعی می‌کنند اطمینان حاصل کنند که خانواده‌شان می‌تواند ذرت را تا نزدیکی فصل برداشت بعدی مصرف کند، صرف‌نظر از هر اتفاقی. از نظر طبقه‌بندی لیندال، هم بازرگان و هم والدین دستا کالاهای «تاریخی» خریداری می‌کنند. اما آینده به‌طرز اجتناب‌ناپذیری نامطمئن است. والدین بکی با پرداخت حق بیمه سالانه بیمه خانه‌شان، کالایی خریداری می‌کنند که خانه فعلی آن‌ها را طی سال آینده در صورتی که فقط خانه‌شان آسیب ببیند، جایگزین می‌کند. (اگر خانه‌شان در پایان سال آسیب نبیند، نمی‌توانند حق بیمه را پس بگیرند). کالایی که می‌خرند، خانه‌ای جایگزین خانه فعلی‌شان است اگر که طی سال آینده آسیب ببیند. در اصطلاح آرو، آن‌ها کالای «مشروط» خریداری می‌کنند.

کالاهای خصوصی، کالاهای عمومی و اثرات جانبی

اقتصاددانان وقتی از **کالای خصوصی** صحبت می‌کنند، منظورشان کالایی است که استفاده از آن هم رقابتی^۳ و هم استثناء‌پذیر^۴ باشد. غذا نمونه‌ای بارز از کالای خصوصی است. اگر کسی از یک مقدار معینی غذا، یک واحد اضافی مصرف کند، بقیه افراد در مجموع واحد کمتری برای مصرف خواهند داشت (این همان مفهوم «رقابتی» است)؛ و به‌شرطی که حقوق مالکیت کسی بر غذا محفوظ باشد، او می‌تواند دیگران را از مصرف

^۱. Kenneth Arrow

^۲. Bushel – معادل تقریباً ۳۷.۵ کیلوگرم گندم

^۳. rivalrous

^۴. excludable

هر بخش از آن منع کند (این همان مفهوم «استثناءپذیر» است). بیشتر کالاهایی که ما مصرف یا استفاده می‌کنیم، از این نظر کالاهای خصوصی هستند. در مقابل، **کالای عمومی** کالایی است که استفاده از آن هم غیررقابتی^۱ و هم استثناءناپذیر^۲ است. دفاع ملی، مثال واضحی از این نوع کالا است. اگر کشوری تجهیزات لازم محافظت از خود را در برابر حمله داشته باشد، نه تنها همه کسانی که آنجا زندگی می‌کنند محافظت می‌شوند، بلکه هیچ هزینه اضافی برای حفاظت از افرادی که بعدها وارد کشور شوند وجود نخواهد داشت (این همان مفهوم «غیررقابتی» است)؛ علاوه بر این، غیرممکن است کسی را که به آن کشور وارد می‌شود از این حفاظت مستثنی کرد (این همان مفهوم «استثناءناپذیری» است). همچنین، کالاهای عمومی منفی نیز وجود دارند. آلودگی‌های حاصل از کارخانه‌های کاغذسازی، نمونه‌ای از این موارد است.

کالاهای عمومی، نقطه مقابل منابعی هستند که دسترسی به آن‌ها آزاد است. برعکس منابع با دسترسی آزاد که در استفاده از آن‌ها افراط می‌شود، زمانی که مردم در استفاده از کالاهای عمومی به حال خودشان گذاشته شوند، عرضه کالای عمومی به مشکل خواهد خورد. دو اقتصاددان به نام **کنت ویکسل**^۳ و **پل ساموئلسون**^۴ دلیل این عرضه ناکافی را در انگیزه‌هایی جستجو کردند که مردم برای «سواری مجانی»^۵ در تأمین کالای عمومی توسط دیگران دارند. نکته این است که وقتی کالای عمومی تأمین شد، این کالا به کالایی تبدیل می‌شود که دسترسی به آن برای همه باز است. اما انگیزه خصوصی برای تأمین این کالا نمی‌تواند این منفعت عمومی را مد نظر بگیرد. ویکسل و ساموئلسون استدلال کردند که تنها از طریق کنش جمعی می‌توان این مشکل را حل کرد. این کنش می‌تواند یکی از دو شکل را به خود بگیرد: (۱) تأمین عمومی؛ (۲) تأمین خصوصی با حمایت عمومی. زمانی که دامنه جغرافیایی کالای عمومی محدود است (مانند پوشش جنگلی در خُردآبخیزها؛ سیستم‌های فاضلاب محلی)، «عمومی» ممکن است به معنای جامعه یا دولت محلی باشد. در هر دو حالت، ما در حوزه سیاست‌های محلی هستیم. در دنیای دستا، کالاهای عمومی محلی معمولاً توسط جامعه تأمین می‌شوند؛ در دنیای بکی، این وظیفه بر عهده دولت محلی است. در هیچ کدام از این دو جهان، بازار پیش‌قدم

¹. non-rivalrous

². non-excludable

³. Knut Wicksell

⁴. Paul Samuelson

⁵. free-riding

نمی‌شود. زمانی که کالای عمومی به مرزهای ملی محدود است (مانند دفاع ملی)، کنش جمعی به معنای دخالت دولت و بنابراین، سیاست‌های ملی است. زمانی که کالای عمومی نامحدود است (مانند سامانه گردش جهانی اتمسفر که آب‌وهوا را تنظیم می‌کند)، کنش جمعی صرفاً به معنای دخالت جامعه بین‌المللی و بنابراین، سیاست‌های بین‌المللی است.

تأمین خصوصی کالاهای عمومی، به‌نوعی شدیداً ناشی از پدیده‌ای است به نام **اثرات جانبی**^۱. اثرات جانبی به تأثیرگذاری تصمیمات روی افرادی گفته می‌شود که در اتخاذ این تصمیمات دخیل نبوده‌اند. در برخی موارد، این تأثیرات مثبت (اثرات جانبی مثبت) هستند و در برخی دیگر منفی (اثرات جانبی منفی). آموزش ابتدایی و اقدامات بهداشت عمومی اثرات جانبی مثبت دارند. اگر من باسواد شوم، خودم بهره‌مند می‌شوم؛ اما دیگرانی که باسواد هستند نیز بهره‌مند می‌شوند، زیرا اکنون می‌توانند با من از طریق ابزار غیرشفاهی ارتباط برقرار کنند. به‌همین قیاس، اگر من علیه یک بیماری عفونی واکسینه شوم، خودم بهره‌مند می‌شوم؛ اما دیگرانی که مستعد ابتلا به بیماری هستند نیز بهره‌مند می‌شوند، زیرا دیگر از جانب من در خطر نخواهند بود. حال تصور کنید که آموزش و واکسیناسیون به‌عنوان کالاهای خصوصی نهاده‌شده شوند. هر خانواده در این صورت در هر دو زمینه سرمایه‌گذاری کمتری خواهد کرد، زیرا هیچ‌کدام از آن‌ها، مزایایی را که به دیگران می‌رسانند در نظر نخواهند گرفت.

در مقابل، ازدحام در بزرگراه‌ها و اکسیدهای گوگرد در هوای یک شهر، نمونه‌هایی از اثرات جانبی منفی هستند. اگر ماشین خود را در بزرگراه برانید، به احتمال زیاد از این کار سود می‌برید؛ اما بر ترافیک می‌افزایید و موجب رنج دیگران در بزرگراه می‌شوید. به‌همین قیاس، زمانی که ماشین شما اکسید گوگرد منتشر می‌کند، دیگرانی که در هوای همان منطقه زندگی می‌کنند، متضرر می‌شوند. هر یک از این موارد شامل مشکل «سواری مجانی» است که امروزه به‌طور گسترده توسط مفسران سیاسی مورد بحث قرار می‌گیرد. ایده ارتباط بین «سواری مجانی» و آثار جانبی، ایده‌ای قدیمی است. **آرتو پیگو**^۲ اقتصاددان در دهه ۱۹۲۰ این مشکل را شناسایی کرد و استفاده از مالیات‌ها و یارانه‌ها را به‌عنوان راه‌حلی برای کاهش تأمین منفی اثرات جانبی و افزایش تأمین اثرات جانبی مثبت پیشنهاد کرد.

^۱. externalities

^۲. A. C. Pigou

کشاورزی خودکفا یعنی خانوارهای کشاورزی که خود، مواد غذایی خود را تأمین می‌کنند. خانوارهای قبيله دستا شاید کاملاً خودکفا نباشند، اما تقریباً به آن نزدیک است. خانوارهای شهر بکی بسیار متفاوت‌اند. درآمد والدین او برای خرید کالاها و خدماتی که خانواده او مصرف می‌کند استفاده می‌شود. این خانواده این کار را با معامله در بازار انجام می‌دهد. اگر بخواهید تعداد معاملات خانواده بکی را در هر سال زیر ذره‌بین بگذارید، اکثر آن‌ها (که بیشتر شامل اقلام بسیار کوچک مانند خرید مواد غذایی است) برای مصرف فوری انجام می‌شود. پرداخت‌ها در دنیای بکی با استفاده از پول انجام می‌شود (که به دلار آمریکاست). اسکناس‌ها و سکه‌ها (که بخشی از آنچه را که به نام «پول» شناخته می‌شود تشکیل می‌دهند)، هیچ ارزشی ذاتی ندارند. پس چرا مردم آن‌ها را نگه می‌دارند؟ چرا اصلاً به یک واسطه مبادله نیاز داریم؟

دنیایی را تصور کنید که همه افراد کاملاً اعتمادپذیرند؛ جایی که مردم هیچ هزینه‌ای برای محاسبه، به‌خاطر سپردن و شناسایی دیگران متحمل نمی‌شوند؛ و جایی که هر معامله (چه اکنون باشد، چه در زمان، مکان و شرایط پیش‌بینی‌ناپذیر) می‌تواند به راحتی انجام شود. در آن دنیا، مردم می‌توانستند تنها بر اساس قول و قرار خود با یکدیگر معامله کنند. در آن دنیا نیازی به پول نبود.

اما ما در آن دنیا زندگی نمی‌کنیم. برای دیدن این‌که چرا پول در دنیای ما به‌عنوان واسطه مبادله ضروری است، تصور کنید که فرد الف گندم دارد، فرد ب، برنج و فرد پ، ذرت. فرض کنید که الف برنج دوست دارد، ب ذرت دوست دارد و پ گندم. مبادلات دوطرفه کالاها (که معمولاً به نام «مبادله کالا به کالا» یا «تهاتر» شناخته می‌شود) به دلیل فقدان «همزمانی دو خواسته» که اقتصاددانان به آن اشاره دارند، غیرممکن خواهد بود: الف برنج ب را می‌خواهد، اما نمی‌تواند با ب مبادله کند زیرا ب گندم الف را دوست ندارد؛ و الی آخر. این مثال ساده است، اما مشکلی که مطرح می‌کند بسیار عمومی است. استفاده از پول به‌عنوان واسطه مبادله به افراد این امکان را می‌دهد که حتی در غیاب همزمانی دو خواسته، با یکدیگر تجارت کنند.

پول، ابزار مبادله قانونی در دنیای بکی و دستا است، زیرا دولت‌های کشورشان آن را به‌عنوان ابزار مبادله قانونی اعلام کرده و با قدرت خود، از این اعلام پشتیبانی می‌کنند. پل ساموئلسون الگویی مشابه با الگویی که پیش‌تر مطالعه کردیم (درباره شراکت بین

الف و ب) ساخت تا نشان دهد که هرچند پول به خودی خود بی ارزش است، مردم پول را نگه می دارند زیرا می خواهند بدون داشتن کالاها و خدماتی برای مبادله به عوض، قادر به خرید کالاها و خدمات باشند. بنابراین، پول صرفاً ابزار مبادله نیست، بلکه ذخیره ارزش نیز هست. خانوارهای دنیای بکی نمی توانستند در صورتی که در نظام اقتصاد پولی زندگی نمی کردند، به حیات خود ادامه دهند. خانوارهای دنیای دستا که تقریباً خودکفایند، شاید بتوانند زنده بمانند. البته، حتی والدین دستا هم برای خرید کالاها و موجود در بازارهای معدودی که در محیط روستایی شان وجود دارد، به پول نیاز دارند. آن ها پول را در ازای مشروبی که مادرش می سازد و تف (گونه ای از غلات) که پدرش می کارد، قبول می کنند. اسکناس ها و سکه های ضرب شده توسط دولت تنها نوع پول دنیای بکی نیستند. عمدتاً در معاملات تجاری، از چک های بین بانکی استفاده می کنند. از آنجا که مانده های حساب جاری نیز به عنوان ابزار مبادله عمل می کنند، آن ها نیز پول محسوب می شوند. وقتی قراردادی امضا می شود، طرفین مربوطه باورهایی درباره ارزش آینده دلار دارند، یعنی باورهایی درباره بسته های کالاها و خدماتی که یک دلار در آینده خواهد خرید. این باورها تا حدی بر اساس **اعتماد** آن ها به دولت ایالات متحده برای مدیریت ارزش دلار است. البته این باورها بر اساس بسیاری از مسائل دیگر نیز است، اما نکته مهم این است که ارزش پول تنها به این دلیل حفظ می شود که مردم باور دارند این ارزش حفظ خواهد شد. به همین قیاس، اگر به هر دلیلی مردم نگران باشند که ارزش پول حفظ نخواهد شد، آن وقت این ارزش حفظ نخواهد شد. سقوط ارزها (مانند آنچه که در آلمان وایمار در ۲۳-۱۹۲۲ رخ داد) نمونه ای از چگونگی از دست دادن اعتماد خود-تأییدگر^۱ است. بحران های بانکی این ویژگی را دارند، درست مثل ترکیدن حباب ها و سقوط های بازار سهام. چندین تعادل اجتماعی وجود دارد که هر کدام توسط مجموعه ای از باورهای خودتأییدگر پشتیبانی می شوند. یکی از مهم ترین اهداف سیاست های پولی، حفظ ارزش پول است.

پول امکان انجام معاملات ناشناس را فراهم می کند. این معاملات ناشناس به صورت یک باره انجام می شوند، مثل زمانی که بکی سی دی هایی را از فروشگاه خریداری و پولشان را نقداً پرداخت می کند. میلیون ها معامله هر روز بین افرادی که هیچگاه یکدیگر

^۱. self-confirming

را ملاقات نکرده‌اند و نخواهند کرد، انجام می‌شود. مشکل اعتماد در دنیای بکی عمدتاً با ایجاد اعتماد به ابزار واسطه مبادله (یا همان پول) حل می‌شود.

به دلیل فقدان جاده‌های خوب، برق و آب لوله‌کشی، بازارها قادر به نفوذ به روستای دستا نیستند. در مقابل، شهر حومه‌ای بکی در یک نظام اقتصادی جهانی عظیم قرار دارد. پدر بکی می‌تواند به‌عنوان وکیل تخصصی فعالیت کند، تنها به این دلیل که مطمئن است درآمدش را می‌تواند برای خرید غذا در سوپرمارکت، آب لوله‌کشی و گرمای اجاق و رادیاتورها استفاده کند. تخصصی‌سازی به افراد این امکان را می‌دهد که بتوانند بیشتر از زمانی که مجبور بودند همه کارها را خود انجام دهند، تولید کنند. *آدام/اسمیت* (پدر علم اقتصاد) به‌طور مشهوری اظهار داشت که تقسیم کار محدود به وسعت بازار است. پیش‌تر اشاره کردیم که خانوارهای روستای دستا، چندان تخصصی کار نمی‌کند و تقریباً همه نیازهای روزانه خود را از حالت خام تولید می‌کنند. علاوه‌براین، بسیاری از معاملاتی که این خانواده با دیگران انجام می‌دهد، به‌دلیل پشتیبانی از هنجارهای اجتماعی، الزاماً شخصی‌سازی‌شده و بنابراین محدود است. میان بازارها و اجتماعات به‌مثابه مبنای فعالیت‌های اقتصادی تفاوت زیادی وجود دارد، زیرا میان قوانین و هنجارهای اجتماعی تفاوت زیادی وجود دارد.

فرهنگ

الگوهایی که مطالعه کرده‌ایم، وضعیت‌های آشنایی را توصیف می‌کنند که همکاری در آن، نیازمند نهادهایی است (ترتیبیاتی برای اجرای توافقات که مشخص می‌کند چه کسی باید بر چه کسی نظارت کند، چه کسی باید به چه کسی گزارش دهد و غیره)، اما در این وضعیت‌ها عدم همکاری هنوز یکی از نتایج ممکن است، حتی زمانی که این نهادها در جای خود باشند. می‌دانیم که برخی از نهادها در برخی مکان‌ها به‌خوبی کار می‌کنند، اما در دیگر مکان‌ها این‌گونه نیست. ممکن است کشوری، قانون اساسی روشنفکرانه‌ای را به‌تصویب رسانده باشد، اما این که آیا شهروندانش می‌توانند خود را به همکاری در داخل آن وادار کنند، موضوعی متفاوت است. انتخاب‌هایی که مردم انجام می‌دهند، عمدتاً به باورهایشان درباره یکدیگر بستگی دارد. نظریه‌ای که من در اینجا توسعه می‌دهم این باورها را توضیح نمی‌دهد؛ بلکه هدف آن شناسایی باورهایی است که

خودتأییدگر هستند. اقتصاددانان این باورها را **باورهای عقلانی**^۱ می‌نامند. در اینجا منظور از «عقلانی» هیچ معنای فلسفی عمیقی ندارد: باورهای عقلانی همان باورهایی‌اند که خود تأییدگر هستند، نه چیزی بیشتر. الگوها همچنین به ما می‌گویند که در طیف وسیعی از موقعیت‌های روزمره، باورهای عقلانی یکتا نیستند. برخی از آن‌ها منجر به نتایجی می‌شوند که رفاه انسان‌ها را محافظت کرده و ترویج می‌دهند، درحالی‌که برخی دیگر مانع آن می‌شوند. چه چیزی موجب می‌شود که دسته‌ای از باورهای عقلانی به‌جای دسته‌ای دیگر به‌وجود آید؟ آیا می‌تواند فرهنگ باشد؟

ماکس وبر^۲ (جامعه‌شناس) در اثر مشهور خود درباره تأثیر فرهنگ بر توسعه اقتصادی، فرهنگ یک جامعه را نه فقط باورها، بلکه ارزش‌ها و گرایشات مشترک آن جامعه می‌داند. مطالعاتی را که به گستردگی کار وبر هستند، به‌راحتی نمی‌توان خلاصه کرد، اما سازوکار علی که خود وبر در کار خود درباره **اخلاق پروتستان و روح سرمایه‌داری** مطرح کرده است، از مذهب، به‌واسطه شیوه‌های شخصی و فرهنگ سیاسی، به نهادها و در نهایت به نتایج اقتصادی منتهی می‌شود.

استفاده از فرهنگ برای توضیح عملکرد اقتصادی در دهه‌های اخیر در میان دانشمندان اجتماعی محبوب نبوده، اما اخیراً احیا شده است. مثلاً، اقتصاددانان معیاری برای اعتماد در جوامع از طریق «نظرسنجی ارزش‌های جهانی» ساخته‌اند که در اوایل دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰، تعداد ۱۰۰۰ نفر را به‌صورت تصادفی در هر یک از ۴۰ کشور مورد بررسی قرار داد و از آن‌ها پرسید که به‌طور کلی، آیا باور دارند که به بیشتر مردم می‌توان اعتماد کرد یا این‌که هنگام برخورد با افراد، باید بسیار محتاط باشند. نحوه سنجش **اعتماد**، چنین بود: درصدی که پاسخ دادند «به بیشتر مردم می‌توان اعتماد کرد» (درصدها در هر دو نظرسنجی تقریباً مشابه بودند). محققان تفاوت‌های سرانه تولید ناخالص داخلی را در کشورهای مورد بررسی کنترل کردند. داده‌ها نشان داد که از یک سو، اعتماد و از سوی دیگر کارایی نظام قضایی، رعایت مالیات، کیفیت بوروکراسی، مشارکت مدنی، نرخ بقای نوزادان، دستاوردهای آموزشی، عملکرد شرکت‌های بزرگ و رشد سرانه تولید ناخالص داخلی سرانه در کنار هم حرکت می‌کنند. به زبان آماری، این متغیرها به‌طور مثبت (و به‌نحو معناداری) با یکدیگر همبسته بودند. چندان تعجب‌آور نبود که داده‌ها نشان داد که

¹. rational beliefs

². Max Weber

اعتماد و فساد دولتی با هم حرکت می‌کنند، اما در جهت‌های مخالف. این دو متغیر به طور منفی (و به‌نحو معناداری) با یکدیگر همبسته بودند.

می‌توانیم از «نظرسنجی ارزش‌های جهانی» نتیجه‌گیری کنیم که اعتماد برای رشد اقتصادی و چندین چیز خوب دیگر مفید است. اما نظرسنجی، دلایل موجود را برای درجه اعتمادی که در هر یک از کشورهای مورد بررسی وجود داشت، شناسایی نکرده است. البته که نمی‌توانست دلایل آن را شناسایی کند. این امر، موجب بروز مشکلی می‌شود. از آنجاکه اعتماد در خلأ ایجاد نمی‌شود، حضور آن نیاز به توضیح دارد. به این معنی که حضور اعتماد نباید برای توضیح حضور چیزی دیگر استفاده شود. آنچه که یافته‌های آماری به ما می‌گویند این است که ویژگی‌های نوظهور یک اقتصاد همچون درجه‌ای از اعتماد که مردم به یکدیگر دارند، همراستای پیشرفت اقتصادی حرکت می‌کنند، اما چیز بیشتری به ما نمی‌گوید. آماردانان مکرراً به ما یادآوری می‌کنند که همبستگی معادل علت نیست. این دستورالعملی است که تحلیلگران اجتماعی اغلب آن را نادیده می‌گیرند. با این حال، مشاهده همبستگی مثبت بین اعتماد و پیشرفت اقتصادی، اطلاعات مفیدی به ما می‌دهد زیرا نظریه‌ای که ما در اینجا در حال توسعه آن هستیم پیش‌بینی می‌کند که همبستگی مثبت وجود داشته باشد. اگر همبستگی منفی بود، ما به شدت شگفت‌زده می‌شدیم. در این صورت، نتیجه‌گیری را به چالش می‌کشیدیم و به مرحله بازطراحی بازمی‌گشتیم، یا به انجام دوباره نظرسنجی، یا تلاش برای شناسایی متغیرهای پنهانی در داده‌ها که می‌توانستند آن را توضیح دهند.

تمام این‌ها با روند تفکری که درباره نهادها در اینجا بررسی کرده‌ام هماهنگ است، مبنی بر این که روابط بلندمدت، اغلب جایگزینی‌اند برای اعتماد به مقامات دولتی در ارائه خدمات عمومی یا اعتماد به توانایی بازارهای رسمی در عملکرد صحیح. شاید مردم زمانی وارد روابط بلندمدت شوند که نهادهایی که می‌توانند اهداف مشابهی را دنبال کنند، دیگر اعتمادپذیر نباشند.

نظرسنجی ارزش‌های جهانی، علاوه بر پرسش‌های مربوط به اعتماد، شامل فهرستی از ویژگی‌های شخصیتی و رفتارها بود؛ از جمله صرفه‌جویی، پس‌انداز پول و اشیاء، اراده، اطاعت و ایمان دینی. این نظرسنجی از مردم خواسته بود که یکی از این ویژگی‌ها را که مهم‌ترین می‌دانند، شناسایی کنند. دانشمندان علوم سیاسی بر اساس پاسخ‌های آنان، شاخصی از فرهنگ ساختند که انگیزه شخصی برای پیشرفت را نشان

می‌دهد. با فرض ثبات سایر عوامل، تفاوت‌های موجود در رشد اقتصادی و شاخص انگیزه شخصی، به هم پیوسته بودند؛ این دو به‌طور مثبت و معناداری با هم همبستگی داشتند. این یافته نباید تفسیر علی شود. انگیزه برای پیشرفت فردی می‌تواند به انتظارات فرد از شانس تأثیرگذاری تلاش سخت نیز بستگی داشته باشد. والدین فقط زمانی می‌توانند انگیزه شخصی را به فرزندان خود القا کنند که مطمئن باشند این انگیزه توسط نظم اجتماعی ناکام نخواهد ماند. زنان نمی‌توانند فراتر از موقعیت اجتماعی خود پیش بروند اگر آن‌ها (به‌صورت عقلانی!) از انتقام‌جویی علیه خود به‌خاطر جسارتشان بترسند. حتی نگرشی ساده نیز می‌تواند عاملی تعیین‌شده باشد، نه تعیین‌کننده. وقتی این‌گونه باشد، ارتباط آماری مشاهده‌شده بین فرهنگ (مثلاً صرفه‌جویی و پیشرفت اقتصادی) باید به‌مثابه یک رابطه تفسیر شود، نه چیزی بیشتر. من از واژه «فرهنگ» در اینجا برای نشان دادن تفاوت‌های موجود در باورهایی که مردم درباره یکدیگر دارند، استفاده می‌کنم. فرهنگ در این دیدگاه، ابزاری هماهنگ‌کننده است.

نگرش‌ها نسبت به دیگران و نسبت به نهادهای فردی، جنبه‌های مهمی از فرهنگ جامعه هستند. الگوهایی که تاکنون بررسی کرده‌ایم بر روی نهادهای آخر تمرکز داشته‌اند. در ادامه، با مطالعه رفتارهای اجتماعی مؤثر، به جنبه اول نگاه خواهیم کرد.

رفتار اجتماعی مؤثر

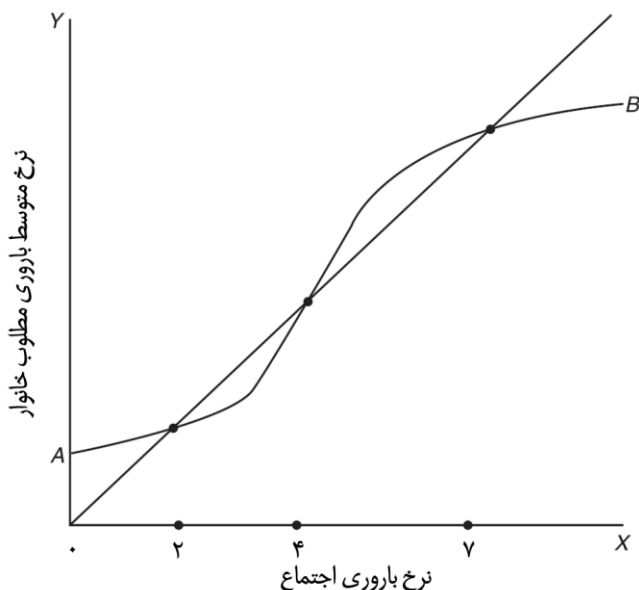
نرخ باروری کل در دنیای دستان بیش از دو برابر دنیای بکی است (جدول ۱). چه چیزی موجب این تفاوت عمده می‌شود؟

در فصل ۶، عواملی چون هزینه‌ها و منافع والدین از داشتن فرزند و سهولت دسترسی خانوارها را به فناوری‌های باروری مدرن و مراقبت‌های بهداشتی بررسی خواهیم کرد. در اینجا، ما بر رفتار اجتماعی مؤثر به‌عنوان عامل ممکن تمرکز می‌کنیم. هم‌رنگی با جماعت^۱ یک مثال است. منظور من از هم‌رنگی، رفتار تقلیدی یا گله‌ای است. رفتار باروری، **هم‌رنگی** محسوب می‌شود اگر (به‌شرط ثبات سایر عوامل)، هرچه اندازه متوسط خانوار در گروهی بزرگ‌تر باشد، اندازه دلخواه هر خانوار منفرد نیز بزرگ‌تر باشد.

در شکل ۶، من یک منحنی فرضی به نام AB ترسیم کرده‌ام که وابستگی نرخ باروری دلخواه خانوار متوسط (Y) را به نرخ باروری جامعه (X) نشان می‌دهد. این منحنی

^۱ Conformity – اصطلاح conformist (حزب باد) هم از همین لغت گرفته شده است.

صعودی است و رفتار هم‌رنگ را نشان می‌دهد. من AB را به‌گونه‌ای ترسیم کرده‌ام که در سه نقطه از X با خط 45° درجه تقاطع داشته باشد: ۲، ۴، ۷. جامعه فرضی در هر تقاطع در وضعیت تعادل باروری قرار خواهد داشت: تا زمانی که نرخ باروری جامعه ۷ باشد، خانوار متوسط بیشتر به نرخ ۷ تمایل خواهد داشت؛ اما اگر ۲ باشد، خانوار متوسط نرخ ۲ را ترجیح می‌دهد. بنابراین، هم‌رنگی می‌تواند دلیل وجود تعادلات باروری متعدد باشد. این یعنی جوامعی که از یکدیگر جدا شده‌اند، اما در سایر جنبه‌ها مشابه هستند، می‌توانند بسیار متفاوت رفتار کنند. در مثال ما، ممکن است نرخ باروری در برخی جوامع ۲ باشد، درحالی‌که در جوامع دیگر ۷ باشد. (نرخ باروری ۴ نیز تعادل باروری است، اما ناپایدار است، به این معنی که اگر نرخ باروری یک جامعه حتی اندکی از ۴ متفاوت باشد، با گذشت زمان از ۴ بیشتر انحراف خواهد داشت.)



شکل ۷: رابطه بین میانگین نرخ باروری مطلوب خانوار و نرخ باروری جامعه

مردم تمایل دارند خود را با بیش از یک گروه به دیگران معرفی کنند. اغلب، عادات غذایی ما از والدین ما به ارث رسیده، عادات شغلی ما تحت تأثیر افرادی است که در حرفه ما قرار دارند، عادات تفریحی ما از طبقه اجتماعی ما ناشی می‌شود و اهداف تولیدمثل ما از مذهب یا پیشینه قومی ما تأثیر می‌پذیرد. ممکن است هم‌رنگ شویم،

زیرا به وضعیت خود اهمیت می‌دهیم و کنش‌هایمان نشانه‌ای از آمادگی ما برای عضویت در گروه‌مان است. مهم نیست که اساس هم‌رنگی چه باشد، در هر حال، روش‌هایی وجود خواهد داشت که نرخ باروری بالا را تشویق می‌کند و هیچ خانواری به‌صورت یکجانبه تمایلی به شکستن آن‌ها نخواهد داشت. این روش‌ها ممکن است در گذشته معقول بوده باشند، یعنی زمانی که نرخ مرگ‌ومیر بالا، تراکم جمعیت روستایی پایین، تهدید نابودی از حملات خارجی زیاد و تحرک محدود بود. اما روش‌ها حتی زمانی که اهداف اصلی‌شان از بین رفته باشد، می‌توانند به حیات خود ادامه دهند، به‌ویژه شاید اگر مردم پیش از تصمیم‌گیری برای آنچه خودشان انجام خواهند داد، به رفتار دیگران نگاه کنند.

اگر گروه مرجعی که خانوارها تصمیمات خود را بر اساس رفتار آن اتخاذ می‌کنند، تغییر کند، رفتار هم‌رنگ نیز در طول زمان تغییر می‌کند. حتی در درون یک گروه، افرادی هستند که می‌آزمایند، ریسک می‌کنند و از پیوستن به جمع خودداری می‌کنند. آن‌ها شکافندگان سنت‌ها هستند که اغلب راه را پیش می‌برند. جمعیت‌شناسان متوجه شده‌اند که زنان تحصیل کرده از اولین کسانی هستند که به سمت خانواده‌های کوچکتر حرکت می‌کنند. رفتار طبقه متوسط نیز می‌تواند محرک تغییر باشد. یکی از مسیرهای بالقوه بسیار مؤثر عبارت است از روزنامه‌ها، رادیو، تلویزیون و اینترنت به‌واسطه انتقال اطلاعات درباره سبک‌های زندگی در جاهای دیگر. به عبارت دیگر، رسانه‌ها می‌توانند وسیله‌ای باشند که هم‌رنگی به‌واسطه آن، بیشتر و بیشتر تحت تأثیر رفتار جمعیتی گسترده‌تر از جامعه محلی قرار می‌گیرد: گروه مرجع گسترش می‌یابد. افزایش هم‌رنگی با رفتار مردم در سرزمین‌های دور حتی می‌تواند به اشتباه به‌مثابه رشد فردگرایی تلقی شود. اکنون ما در ابتدای نظریه **گذار جمعیتی**^۱ قرار گرفته‌ایم: دوره‌ای نسبتاً کوتاه که طی آن نرخ باروری کل از یک عدد بالا به یک عدد نسبتاً پایین سقوط می‌کند. در سال‌های اخیر نشانه‌هایی از گذارهای جمعیتی حتی در برخی از کشورهای آفریقایی سیاه مشاهده شده و نرخ باروری کل از ۸-۷ به ۴-۵ کاهش یافته است. اما هنوز مناطقی از این قاره وجود دارد که نرخ باروری کل تقریباً ۸ باقی مانده است.

^۱. demographic transitions

در مطالعه‌ای که *سوزان کاتس واتکینز*^۱ از تغییرات جمعیتی در اروپای غربی در دوره ۱۸۷۰-۱۹۶۰ انجام داد، مشخص شد که در سال ۱۸۷۰، پیش از آغاز کاهش گسترده باروری ازدواجی در بیشتر مناطق اروپای غربی، رفتار جمعیتی در داخل کشورهای مختلف تفاوت‌های زیادی داشت. نرخ باروری در استان‌ها (شهرستان‌ها، کانتون‌ها) تفاوت چشمگیری داشت، حتی درحالی‌که تفاوت‌ها در داخل استان‌ها کم بود. در هر کشور خوشه‌های مکانی وجود داشت که اهمیت تأثیر جوامع محلی را بر رفتار نشان می‌داد. اما تا سال ۱۹۶۰، تفاوت‌ها در داخل هر کشور کمتر از آنچه شد که در سال ۱۸۷۰ بود. واتکینز این همگرایی در رفتار را از منظر افزایش دسترسی جغرافیایی دولت‌های ملی طی ۹۰ سال مورد بررسی توضیح داد. رشد زبان‌های ملی می‌تواند واسطه‌ای بوده باشد که از طریق آن، رفتار باروری به سایرین سرایت کرد.

شکل‌های گذراتر رفتار گله‌ای، عبارت‌اند از مدها و روندها. تصور کنید که هر فرد می‌تواند یکی از دو کنش *م* و *ن* را انتخاب کند. فرض کنید که همه افراد تمایل درونی به *م* دارند، اما همچنین دوست دارند که هم‌رنگ شوند. برای الگوسازی، تصور کنید که هر فرد انتخاب *م* را بر *ن* ترجیح می‌دهد، اگر نسبت افرادی که *ن* را انتخاب می‌کنند پیش‌بینی شود که کمتر از ۶۵ درصد باشد، اما هر فرد انتخاب *ن* را بر *م* ترجیح می‌دهد اگر پیش‌بینی شود که این نسبت بیشتر از ۶۵ درصد باشد. عدد ۶۵ درصد، *حد بحرانی*^۲ است (ریاضی‌دانان حد بحرانی را *جد/ساز*^۳ می‌نامند). دوباره، رفتار ساده گله‌ای می‌تواند موجب شود که همه افراد *ن* را انتخاب کنند، حتی اگر همه آن‌ها ترجیح می‌دادند که همه *م* را انتخاب کنند. پویایی مشابه آنچه که من به‌تازگی برای توصیف گذار جمعیتی شرح دادم، نشان می‌دهد که مدها و روندها می‌توانند بدون اطلاع پیشین ناپدید شوند.

رقابت‌جویی^۴ (تلاش برای *سبقت‌گرفتن از دیگران*) نیز می‌تواند منجر به رفتار اجتماعی مؤثر شود. نظرسنجی‌هایی که از افراد در دنیای دستا درباره میزان خوشحالی آن‌ها در مقایسه با گذشته پرسیده شده است، تأیید کرده‌اند که درآمد برای افراد بسیار فقیر اهمیت دارد؛ شادی گزارش شده به‌طور متوسط با افزایش درآمد بیشتر شده است. اما نظرسنجی‌های مشابه نشان داده‌اند که درآمد، به خوشحالی میان افرادی که بیشتر از نیازهای اولیه زندگی دارند، کمک نمی‌کند. کسانی که در دنیای بکی فقیرتر هستند، قطعاً

¹ Susan Cotts Watkins

² critical mass

³ separatrix

⁴ Competitiveness

کمتر خوشحال اند؛ اما حتی اگر در دوره‌های تحت پوشش نمونه‌ها رشد اقتصادی وجود داشته باشد، توزیع شادی گزارش شده تقریباً همانطور که بود، باقی مانده است. یک توضیح ممکن این است که وقتی سطوح درآمدی به‌طرز معقولی بالا باشند، میزان احساس شادی فرد تحت تأثیر درآمد او **در مقایسه با** درآمد متوسط گروه مرجع او قرار دارد. در حضور چنین انگیزه رقابتی، **مسابقه سگ‌دو** آغاز می‌شود و منابع هدر می‌روند. در نرخ‌های رشد درآمدها، تعادل‌های متعددی وجود دارد. در هر تعادل، افراد به‌طور متوسط ثروتمندتر می‌شوند و مصرف بیشتری دارند، اما احساس خوشحالی بیشتری نمی‌کنند.

فصل سوم: اجتماعات

مردم در طول تاریخ معروفاند به توانایی‌شان در ابداع روش‌های هوشمندانه برای همکاری. یکی از روش‌ها این است که منافع و مسئولیت‌های تعامل، نه تنها به آنچه که در همان تعامل رخ می‌دهد، بلکه به آنچه که در تعاملات دیگر اتفاق می‌افتد، بستگی داشته باشد. در روستای دستا، مجموعه خانوارهای یکسانی منابع مشترک محلی را به اشتراک می‌گذارند، به یکدیگر وام می‌دهند، در ایدیر عضو می‌شوند و در زمان‌های نیاز به یکدیگر کمک می‌کنند. نکته جالب این نیست که همان گروه از مردم در چندین رابطه بلندمدت هستند (مگر به جز خودشان، با چه کسی می‌توان روابط بلندمدت برقرار کرد؟)، بلکه این است که این روابط به یکدیگر مرتبط هستند.

تعاملات مرتبط

برای دیدن چگونگی کمک کردن پیوندها، فرض کنید که در رابطه کارفرما-پیمانکار که در فصل پیش بررسی کردیم، نرخ تنزیل الف (کارفرما) برای ارزش‌گذاری منافع آینده همکاری با ب (پیمانکار) بیشتر از ۲۵ درصد (یا یک‌چهارم) در سال است. می‌دانیم که به دلیل نبود اعتماد، این دو قادر به تشکیل شراکت نخواهند بود. اما حالا تصور کنید که علاوه بر جریان سالانه ۴,۰۰۰ دلار سرمایه کاری که الف به آن دسترسی دارد، او به جریان سالانه‌ای از نوع دیگری از سرمایه کاری به ارزش ۳,۰۰۰ دلار دسترسی دارد. ب مهارت کار با آن سرمایه را ندارد، اما فردی به نام پ این توانایی را دارد. زمانی که پ نیاز دارد تا سرمایه الف را به محصولی فروش‌پذیر تبدیل کند، برای او ۱,۰۰۰ دلار می‌ارزد. فرد پ نیز مانند ب، به بازار محصولات دسترسی ندارد. محصول می‌تواند در بازار ۶,۰۰۰ دلار به فروش برسد و الف قادر است آن را تهیه کند. الف در نظر دارد که به پ پیشنهادی

برای تشکیل شراکت بدهد: ابتدا ۶,۰۰۰ دلار برای جبران هزینه‌ها به این دو اختصاص خواهد یافت؛ مازاد آن سپس به صورت مساوی بین آن‌ها تقسیم می‌شود. هر یک از آن‌ها سالانه ۱,۰۰۰ دلار سود خواهند برد. برای کدام مقادیر I شراکت بین آن‌ها قابل اجراست؟ از آنجاکه انگیزه‌های p در رابطه احتمالی، مشابه با انگیزه‌های b در مثال پیشین است، نیازی به بررسی دوباره آن‌ها نیست. اما باید دلایل الف را بررسی کنیم، چون اعداد اهمیت دارند. بنابراین، اجازه دهید از سال ۰ شروع کنیم. فرض کنید p به راهبرد سخت (grim) روی آورده است. اگر الف سرمایه خود را به او بدهد، اما پس از این که او محصول را تولید کرد از توافق خود سر باز بزند، ۳,۰۰۰ دلار (۶,۰۰۰ دلار منهای ۳,۰۰۰ دلار) در همان سال به دست می‌آورد. در مقابل این مقدار، ۱,۰۰۰ دلار را که هر سال از دست می‌دهد، در نظر بگیرید. آن زیان که در سال ۰ محاسبه می‌شود، برابر با $\frac{1000}{r}$ است. اگر $\frac{1000}{r}$ کمتر از ۳,۰۰۰ باشد، الف نقض توافق خواهد کرد؛ اما از طرف دیگر، اگر بیشتر از ۳,۰۰۰ باشد، الف نمی‌تواند کاری بهتر از پذیرش راهبرد سخت خود انجام دهد. چون $\frac{1000}{r}$ فقط زمانی بیشتر از ۳,۰۰۰ می‌شود که I کمتر از یک سوم (تقریباً ۳۳ درصد) باشد، بنابراین این دو می‌توانند رابطه‌ای بلندمدت تشکیل دهند اگر نرخ تنزیل الف کمتر از یک سوم در سال باشد. پس فرض کنید I کمتر از یک سوم است. در این صورت الف قادر به تشکیل رابطه‌ای با p است، اما نه با b (یادتان باشد که I بیشتر از یک چهارم است و یک سوم بیشتر از یک چهارم است).

حال می‌توانیم نشان دهیم که الف می‌تواند رابطه‌ای با b شکل دهد اگر هر سه، رابطه‌های خود را به یکدیگر متصل کنند. فرض کنید پیشنهاد این است که هر دو شراکت تشکیل شوند، اما با این درک که اگر هر طرف در هر سال به نحوی فرصت طلبانه عمل کند، هر دو رابطه خاتمه خواهند یافت. برای رسمی کردن این امر، اجازه دهید قانون رفتارهایی که b (یا p) اتخاذ کرده است به این صورت باشد: ابتدا با الف و p (یا b) همکاری کن و به همکاری ادامه بده تا زمانی که هیچ کس توافق خود را نقض نکرده باشد، اما پس از اولین نقض توافق توسط هر کسی در هر یک از روابط، همکاری را با همه متوقف کن. به همین ترتیب، اجازه دهید قانون رفتارهایی که الف اتخاذ کرده است به این صورت باشد: ابتدا با b و p همکاری کن و به همکاری ادامه بده تا زمانی که هیچ کس توافق خود را نقض نکرده باشد، اما پس از اولین نقض توافق توسط هر کسی

در هر یک از روابط، همکاری را با همه متوقف کن. هر یک از طرفین دوباره راهبرد سخت را اتخاذ کرده‌اند، اما اینجا راهبرد سخت با درددستی اضافی همراه است.

بسیار ساده است که تأیید کنیم ب، راهبرد سخت را اتخاذ خواهد کرد اگر الف و پ راهبرد سخت را اتخاذ کنند و پ نیز همین‌طور راهبرد سخت را اتخاذ خواهد کرد اگر الف و ب این راهبرد را اتخاذ کنند. تمرین جالب‌تر این است که انگیزه‌های الف برای همکاری را زمانی که ب و پ راهبرد سخت را اتخاذ کرده‌اند، تعیین کنیم. از آنجاکه هر دو پیمانکار در صورتی که الف با هر یک از آن‌ها رفتار فرصت‌طلبانه داشته باشد، رابطه خود را با او قطع خواهند کرد، اگر الف نیز بخواهد توافقی را نقض کند، هر دو توافق را نقض خواهد کرد. آنچه باقی می‌ماند محاسبه سودها و زیان‌های الف است اگر در سال ۰ از هر دو رابطه خارج شود. اگر این کار را انجام دهد، اکنون ۷,۰۰۰ دلار به دست می‌آورد (۴,۰۰۰ دلار از شراکت با ب؛ ۳,۰۰۰ دلار از شراکت با پ). در مقابل آن، باید ارزش تمامی منافع آینده ناشی از همکاری را که باید از آن‌ها صرف‌نظر کند، در نظر بگیرد. آن زیان برابر است با $\frac{1000+1000}{r}$. بنابراین، الف نمی‌تواند کاری بهتر از پذیرش راهبرد سخت خود انجام دهد اگر ۷,۰۰۰ دلار کمتر از $\frac{2000}{r}$ باشد؛ یعنی، اگر r کمتر از دو-هفتم باشد. از آنجاکه دو-هفتم بیشتر از یک‌چهارم است (بین یک‌چهارم و یک‌سوم قرار دارد)، شرطی که تحت آن الف و ب قادر به همکاری هستند، ضعیف‌تر است. فرض کنید r کمتر از دو-هفتم (در سال) است، اما بیشتر از یک‌چهارم (در سال)، با پیوند دادن روابط، هر دو شراکت می‌توانند تشکیل شوند؛ درحالی‌که اگر جداگانه در نظر گرفته شوند، فقط شراکت بین الف و پ می‌تواند شکل گیرد. شهود پشت این یافته روشن است. الف وسوسه بیشتری برای نقض توافق خود با ب نسبت به توافق خود با پ دارد، که به همین دلیل شرایطی که تحت آن، رابطه می‌تواند با ب شکل گیرد، محدودتر از شرایط مربوط به پ است (یک‌چهارم کمتر از یک‌سوم است). با پیوند دادن دو رابطه، وسوسه الف برای شکستن رابطه خود با ب کاهش می‌یابد (دو-هفتم بیشتر از یک‌چهارم است).

در حالی که پ از حرکت به سمت پیوند دادن شراکت‌ها متضرر نمی‌شود، هیچ سودی هم از آن نمی‌برد. فقط الف و ب سود می‌برند. بنابراین ب دلایل کاملی دارد که به پ، که اکنون او را یک همکار حرفه‌ای می‌داند، همبستگی نشان دهد. ب حتی ممکن است اندکی جبران خسارت به پ بپردازد تا انگیزه مثبتی برای موافقت با پیوند دادن دو شراکت داشته باشد. در عوض، پ وعده می‌دهد که در صورت بدرفتاری الف با او، به ب وفادار

بماند. البته او این کار را انجام نمی‌دهد، اما تنها به این دلیل که آنقدر باهوش است تا بداند که اگر چنین کاری کند، پ رابطه آن‌ها را قطع خواهد کرد.

وقتی افرادی که می‌خواهند با یکدیگر مبادله کنند، از هم فاصله دارند، تعدیلات بیشتری مورد نیاز است. نظام‌های مسئولیت اجتماعی در ایتالیا در قرون ۱۲ و ۱۳ به مردم کمک می‌کردند تا اعتبار و بیمه دریافت کنند. تخلفات یک طرف به صورت جمعی پاسخ داده می‌شد: گروهی که طرف آسیب‌دیده به آن تعلق داشت، تحریم‌هایی علیه گروهی که متخلف در آن بود، اعمال می‌کرد. در چنین ترتیباتی، این اجتماعات هستند که آوازه صداقت را کسب می‌کنند، نه افراد. پیوند دادن روابط به این شیوه، انگیزه‌هایی برای اعضای یک گروه هم‌رتبه ایجاد می‌کند تا مراقب یکدیگر باشند. این نهاد، هزینه‌هایی را که مردم برای مراقبت از یکدیگر متحمل می‌شوند، کاهش می‌دهد.

معایب روابط پیوندی میان افرادی که منافع متفاوتی دارند، این است که نیاز به هماهنگی بیشتر دارند. اگر در مثال عددی ما، ب نه تنها مهارت‌های خود بلکه مهارت‌های پ را نیز داشته باشد و اگر وقت کافی را برای کار با الف در هر دو پروژه داشته باشد، ساده‌تر خواهد بود که الف هر دو شراکت را به ب پیشنهاد دهد. این رابطه تنها شامل الف و ب خواهد بود و نیاز به هماهنگی کمتری خواهد داشت.

شبکه‌ها

تفاوت بین معاملات شخصی و غیرشخصی چندان واضح نیست. آوازه (آبرو)، حتی در بازار پیشرفته (بانکداری مدرن) نقش ایفا می‌کند (رتبه اعتباری وام‌گیرنده). اما تفاوت واقعی است. ملاقات با افراد جدید در دنیای بکی اغلب تصادفی است، اما مردم منابعی را صرف می‌کنند تا آشنایان جدیدی پیدا کنند. چرا؟ یکی از دلایل این است که آشنایان جدید ممکن است در موقعیتی باشند که **اطلاعاتی** را ارائه دهند.

می‌توان روابط میان‌فردی را به عنوان نظام‌های مجراهای ارتباطی در نظر گرفت که افراد را به یکدیگر متصل می‌کنند. شبکه‌ها شامل واحدهایی به هم‌تنیده مانند خانواده هسته‌ای، یا گروه خویشاوندی و نیز واحدهایی به مراتب وسیع‌تر مانند سازمان‌های داوطلبانه (همچون عفو بین‌الملل) می‌شوند. ما در شبکه‌های خاصی به دنیا می‌آییم و وارد شبکه‌های جدید می‌شویم. روابط شخصی، چه بلندمدت باشند چه نباشند، ویژگی‌های ناشی از شبکه‌ها هستند.

عبارت «روابط شخصی» در مفهوم شبکه‌ها، مرکزی است. این عبارت شامل اعتماد است بدون نیاز به اجرای قراردادها از طریق نهادی خارجی. پژوهشگران استدلال کرده‌اند که تعاملات مدنی در دنیای بکی و فعالیت‌های اجتماعی در دنیای دستا، تمایل به همکاری را افزایش می‌دهند. ایده این است که اعتماد، اعتماد می‌آورد و این امر موجب ایجاد بازخورد مثبت بین فعالیت‌های مدنی و اجتماعی و تمایل به مشارکت در این فعالیت‌ها می‌شود. این بازخورد مثبت، با این حال، با هزینه‌های اضافی ناشی از مشارکت‌های بیشتر (زمان) تعدیل می‌شود، که معمولاً با افزایش مشارکت‌ها افزایش می‌یابد. **آلبرت هیرشمن**^۱ (اقتصاددان) می‌گوید که اعتماد، نوعی **کالای اخلاقی**^۲ است، زیرا با استفاده، افزایش و با عدم استفاده، کاهش می‌یابد؛ به این معنی که ما نیازی به «صرفه‌جویی» در اعتماد نداریم، آن گونه که باید در «کالاهای ضروری» مانند نان و کره صرفه‌جویی کنیم. اعتماد، این ویژگی را با مهارت‌ها به اشتراک می‌گذارد: هرچه بیشتر مهارتی را تمرین کنیم، بهتر در آن عمل می‌کنیم.

پیوندهای ضعیف

روابط می‌توانند قوی یا ضعیف باشند. ممکن است با این فرض که پیوندهای ضعیف ارزش ندارند فریب بخوریم، درحالی‌که درواقع این گونه پیوندها می‌توانند بسیار ارزشمند باشند. پدر بکی در شغل پیشینش از طریق نقل قول شفاهی فهمید شرکتی که اکنون در آن کار می‌کند، به دنبال فردی با صلاحیت‌های مشابه خودش است. شواهد تجربی زیادی وجود دارد که نشان می‌دهد پیوندهای ضعیف مفید هستند، زیرا افراد را به مجموعه‌ای وسیع از دیگران متصل می‌کنند و بنابراین فرد به پایگاه اطلاعاتی بزرگ دسترسی پیدا می‌کند. در دنیای بکی، تعاملات میان افراد با پیوندهای ضعیف به هم گره خورده است. پدر بکی ارتباط زیادی با **انجمن والدین و معلمان** (PTA) ندارد، اما مادرش عضو فعال آن است. به همین قیاس، مادر بکی هیچ ارتباطی با **انجمن وکلا** ندارد که پدر بکی عضو آن است. علاوه بر این، نه انجمن والدین و معلمان و نه انجمن وکلا، نقشی در زندگی اجتماعی آن‌ها ایفا نمی‌کنند.

¹. Albert Hirschman

². moral good

پیوندهای قوی

در دنیای دستا، پیوندها عمدتاً قوی‌اند زیرا شامل تعاملات پیوسته در روابط بلندمدت می‌شوند. از آنجاکه این گونه ترتیبات دامنه افرادی را که مردم قادر به مبادله یا تجارت با آن‌ها هستند محدود می‌کند، فرصت‌های اندکی برای پیشرفت مادی فراهم می‌آورد. در فصل ۶، تأیید خواهیم کرد که پیوندهای قوی میان خویشاوندان در دنیای معاصر موجب محدودیت پیشرفت اقتصادی می‌شود، زیرا میزان پوشش بیمه‌ای را که خانوارها قادر به دریافت آن هستند محدود می‌کند، نرخ بازگشت سرمایه را پایین نگه می‌دارد و باروری را تحریک می‌کند. اما اگر به درستی استفاده شوند، پیوندهای قوی می‌توانند به جست‌وجوی فرصت‌های اقتصادی در دنیای بیرون کمک کنند. مهاجرت را در نظر بگیرید. یکی از اعضای فعال جامعه روستایی به شهر می‌رود و توسط کسانی که پیوندهای قوی با او در خانه دارند، حمایت می‌شود و به جست‌وجوی شغل می‌پردازد. او به صورت زنجیره‌ای توسط دیگران حمایت می‌شود، چرا که اطلاعاتی از فرصت‌های شغلی به او ارسال می‌شود. کارگران مهاجر حتی همشهریان/هم‌روستاییان خود را به رؤسایشان سفارش می‌کنند. رؤسا به نوبه خود به خویشاوندان کارکنان خود علاقه نشان می‌دهند، زیرا با این کار ریسک‌های مربوط به استخدام افرادی که آن‌ها را نمی‌شناسند، کاهش می‌دهند. این می‌تواند توضیح دهد که چرا در کارخانه‌های شهرهای کشورهای فقیر، کارگران زیادی از یک روستا استخدام می‌شوند. بازارها و اجتماعات قادرند به گونه‌ای عمل کنند که منافع مشترکی را فراهم آورند.

چرا شبکه‌ها و ارتباطات دنیای دستا بر اساس قومیت یا خویشاوندی عمل می‌کنند و چرا این شبکه‌ها چندمنظوره و متراکم‌اند، برخلاف شبکه‌های حرفه‌ای تخصصی مثل شبکه اقتصاددانان دانشگاهی و روان‌درمانگران در دنیای بکی؟ تحلیل پیشین ما پاسخی برای این پرسش ارائه می‌کند. از آنجاکه عضویت در این شبکه‌ها به واسطه تولد تعریف می‌شود، ورود به شبکه‌های قومی یا خویشاوندی و نیز خروج از آن‌ها ناممکن است. علاوه بر این، عضویت به راحتی قابل تأیید است. بعد مسافتی در داخل روستا به افراد این امکان را می‌دهد که ویژگی‌ها و تمایلات یکدیگر را به خوبی بشناسند. بنابراین، افراد در آنجا چندان از مشکلی که در صنعت بیمه با نام *کژگزینی*^۱ شناخته می‌شود رنج نمی‌برند. در زمینه بیمه، شرکت‌ها زمانی با مشکل کژگزینی مواجه می‌شوند که افراد با ریسک‌های

^۱. Adverse selection

بد از افراد با ریسک‌های خوب تفکیک‌ناپذیر باشند و بتوانند جای افراد با ریسک‌های خوب بنشینند. نزدیکی در روستا همچنین به افراد این امکان را می‌دهد که یکدیگر را مشاهده کرده و ببینند که در چه زمینه‌ای فعالیت می‌کنند. بنابراین، افراد زیاد از مشکلی که در صنعت بیمه با نام **مخاطره اخلاقی**^۱ شناخته می‌شود رنج نمی‌برند. در زمینه بیمه، شرکت‌ها زمانی با مشکل مخاطره اخلاقی مواجه می‌شوند که بیمه‌شدگان، احتیاط لازم را برای پیشگیری از نتایج بدی که ممکن است توافق شده باشد رعایت نکنند. روابط بلندمدت، پیوسته شبکه‌ها را چندمنظوره و متراکم می‌کند. در مقابل، افراد به انتخاب خود وارد شبکه‌های حرفه‌ای و از آن خارج می‌شوند، به نحوی که این شبکه‌ها اهداف خاص و محدودی دارند. عضویت در این شبکه‌ها محدودیتی برای کارهایی که افراد می‌توانند در سایر جنبه‌های زندگی خود انجام دهند، مانند این که از کجا خرید کنند، چه غذایی بخورند، یا فرزندان خود را به کدام مدرسه بفرستند، ایجاد نمی‌کند.



شکل ۷: خرمن‌کوبی تف در اتیوپی

^۱. moral hazard

نباید تعجب کنیم شبکه‌هایی که افراد در دنیای دستا به فرزندان خود به ارث می‌گذارند، اغلب به شبکه‌های قومی یا خویشاوندی تبدیل می‌شود، زیرا در جوامع روستایی، دیگر چه کسی وجود دارد که بتوان با او روابط برقرار کرد؟ بالین حال، اگرچه درست است که خروج از قومیت یا خویشاوندی فرد عملاً ناممکن است، کودکان حق انتخاب دارند که از شبکه‌هایی موروثی استفاده نکنند. پس چرا افراد حتی در دنیای بکی نیز این همه شبکه موروثی را حفظ می‌کنند؟ دلیل این است که نمی‌توان روابطی را که ایجاد شده‌اند، به راحتی به سمت دیگری هدایت کرد. چنین سرمایه‌گذاری‌هایی، خاص آن روابط هستند. علاوه بر این، از آنجاکه اعتماداً اعتماد می‌آورد، هزینه حفظ یک رابطه با استفاده مکرر کاهش می‌یابد (شاهد مثال آن که ما اغلب دوستان و خویشاوندان نزدیک خود را همیشگی می‌دانیم). مزایای ایجاد روابط جدید زمانی که شبکه‌ای غنی از روابط به ارث برده‌ایم پایین است، که این یعنی هزینه عدم استفاده از شبکه‌های موروثی بالاست. فرصت‌های بیرونی باید به‌ویژه خوب باشند تا برای فرد به صرفه باشد که استفاده از پیوندهای موروثی را متوقف کند. این امر توضیح می‌دهد که چرا ما بسیاری از روابطی را که از خانواده و خویشاوندان خود به ارث برده‌ایم حفظ می‌کنیم و چرا هنجارهای رفتاری از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شود. ما، به‌نوعی، از بدو تولد در این شبکه‌ها «قفل شده‌ایم».

فصل چهارم: بازارها

همان طور که جوامع با یکدیگر فرق دارند، بازارها نیز از هم متفاوتند. بازارها آن قدر انواع مختلف دارند که منطقی است شکل ایده آل آن‌ها را تعیین کرده و بکاویم چرا و چگونه بازارهای واقعی از ایده آل خود منحرف می‌شوند.

بازارهای ایده آل

اقتصاددانان انحرافات بازارها از شکل ایده آل خود را «شکست بازار»^۱ می‌نامند. هر نوع شکست بازار، به جامعه دلیلی می‌دهد تا بررسی کند که چگونه نهادهای دیگری مانند خانواده‌ها، جوامع و دولت می‌توانند وضعیت را بهبود بخشند. این استدلال همچنین به صورت معکوس نیز کار می‌کند. درک بازارهای ایده آل به ما این امکان را می‌دهد تا سرنخ‌هایی بیابیم که چگونه بازارها می‌توانند در شرایطی که خانواده‌ها، جوامع و دولت به خوبی عمل نمی‌کنند، وضعیت را بهبود بخشند. البته تمام این‌ها فرض می‌گیرد که بازارهای ایده آل چیز خوبی هستند. یکی از وظایف ما در اینجا بررسی این است که به چه صورت این بازارها چیز خوبی هستند.

یک بازار واحد

برای شروع مطالعه رسمی بازارها، مفید است که کالایی را ایزوله کرده و شرحی از بازار ایده آل برای آن ارائه دهیم. فرض کنید کالای X را داریم. برای مشخص تر بودن، فرض می‌کنیم که X کالای مصرفی بی‌دوامی است که برای مصرف فوری طراحی شده. از آنجاکه مشغول مطالعه بازارهای ایده آل هستیم، فرض می‌کنیم که X یک کالای

^۱. market failure

خصوصی است، به این معنا که هیچ برون داد یا تأثیری از مصرف یا تولید آن بر دیگران وجود ندارد. برای راحتی، X را برای اشاره به مقدار آن نیز به کار خواهیم برد.

تصور کنید که تعداد زیادی بنگاه وجود دارند که می توانند X را تأمین کنند و تعداد زیادی خانواده وجود دارند که مشتریان بالقوه X هستند. شرکتها متعلق به خانوادهها هستند. منظور ما از بازار برای X ، مرکز تسویه حساب برای X است. بنگاهها عرضه خود را از X به بازار می آورند و خانوادهها برای خرید X به آنجا می آیند. از آنجاکه بازارهای کالاها و خدمات به هم مرتبط هستند (انتظار می رود که اگر قیمت قهوه افزایش یابد، تقاضا برای چای افزایش یابد)، ما توجیه داریم که بازار X را به صورت جداگانه مطالعه کنیم فقط در صورتی که (۱) منابع تخصیص یافته به تولید X در مقایسه با منابع تخصیص یافته به تولید سایر کالاها و خدمات در اقتصاد کوچک باشد و (۲) هزینه صرف شده برای X توسط هر خانواده فقط یک بخش کوچک از بودجه کل آنها باشد. ما هر دو فرض را در اینجا وارد کرده و علاوه بر آن فرض می کنیم که تمام کالاها و خدمات دیگر در بازارهای خود معامله می شوند. فرضیات (۱) و (۲) به این معنا هستند که قیمت های سایر کالاها و خدمات تقریباً تحت تأثیر آنچه که در بازار X اتفاق می افتد قرار نمی گیرد. از آنجاکه چنین است، می توانیم کالاها و خدمات باقی مانده در اقتصاد را از نظر قیمت های آنها ارزش گذاری کرده و آنها را جمع کنیم تا شاخصی کلی ایجاد کنیم که از طریق آن X قیمت گذاری می شود. اجازه دهید این شاخص را ثروت بنامیم که مثلاً به دلار بیان می شود. به زبان اقتصاد، ثروت، [کالای] شمارشگر^۱ ماست. خرید و فروش X با قیمتی که در بازار X اعلام می شود انجام می شود.

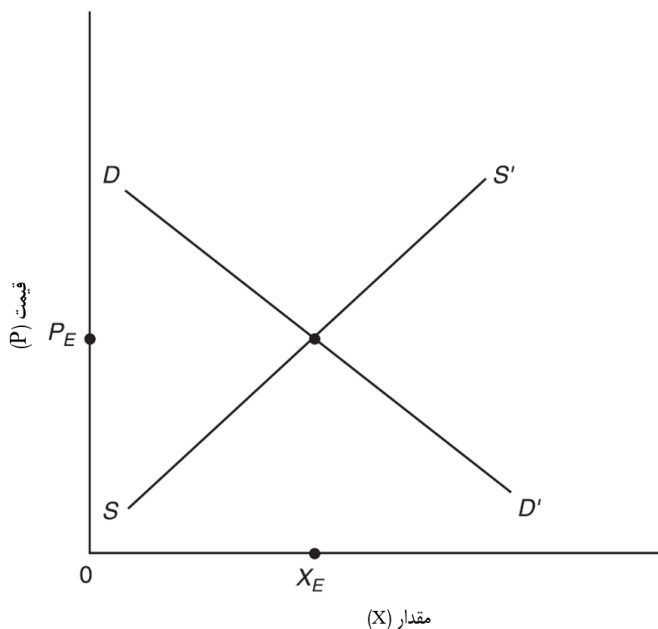
بدون شک شما متوجه دوار بودگی استدلالی که در اینجا ارائه کرده ام شده اید.^۲ چگونه می توانیم پیش از هر گونه تحلیلی از بازار X این را فرض کنیم که تولید و خریدهای X به ترتیب فقط بخش کوچکی از منابع اقتصاد و فقط بخش کوچکی از بودجه هر خانواده را شامل می شود؟ اما اکنون، به احتمال زیاد به استدلال های دوار در اقتصاد عادت کرده اید (فصل ۲). بحث های پیشین ما نشان داده است که این روش تحلیلی، روشی قدرتمند

^۱. numeraire good

^۲. circularity in the reasoning

است. در اینجا ما با فرض (۱) و (۲) شروع کرده‌ایم. اگر اکنون به صورت تجربی کشف کنیم که در نزدیکی تعادل بازار X (که در پایین توضیح داده خواهد شد) این فرضیات درست‌اند، پایه تحلیل ما تأیید خواهد شد.

در یک بازار ایده‌آل، خانواده‌ها و شرکت‌ها همه قیمت‌گیرنده هستند. می‌توانیم تصور کنیم که مزایده‌گر، قیمت X را اعلام می‌کند و شرکت‌ها و خانواده‌ها بر اساس آن قیمت، تصمیمات خود را می‌گیرند. فرض می‌شود مقادیر خریداری شده توسط هر خانواده و فروش‌رفته توسط هر بنگاه قابل تأیید است، همانطور که کیفیت X نیز قابل تأیید است. پرداخت‌ها توسط یک نهاد خارجی (دولت) اعمال می‌شود. افراد نه X را دزدیده و نه از پرداخت‌های خود برای X سرپیچی می‌کنند. اگر سعی کنند یکی از این کارها را انجام دهند، توسط نهاد اجرایی شناسایی و مجازات خواهند شد (فصل ۲).



شکل ۸: منحنی عرضه و تقاضا

فرض کنید قیمت X برابر با P باشد. منظور از تقاضای خانوار برای X ، مقداری است که این خانوار می‌خواهد در قیمت P خریداری کند. اگر تمایل به پرداخت خانوار برای هر واحد از X با افزایش تعداد واحدهایی که می‌خرد کاهش یابد، آن خانوار کالا را تا جایی تقاضا می‌کند که تمایل به پرداخت آن برای واحد اضافی X برابر با P باشد. (اگر بیشتر

تقاضا می‌کرد، خانوار باید بیشتر از آنچه که تمایل به پرداخت برای آخرین واحد تقاضاشده داشت، پرداخت می‌کرد، یعنی تقاضای خود را کاهش می‌دهد؛ درحالی‌که اگر کمتر تقاضا می‌کرد، کمتر از آنچه که تمایل به پرداخت برای آخرین واحد تقاضاشده داشت، پرداخت می‌کرد، یعنی بیشتر تقاضا می‌کند.) از آنجا که X کالایی خصوصی است، تقاضای بازار برای X در قیمت P مجموع تقاضاهای همه خانوارها در قیمت P است. ما اکنون استدلال کردیم که اگر P «بالا» باشد، تقاضای بازار «کم» خواهد بود؛ و اگر P «پایین» باشد، تقاضای بازار «بالا» خواهد بود. این ویژگی موجب می‌شود که منحنی تقاضای بازار به سمت پایین شیب داشته باشد که به طور فرضی به شکل DD' در شکل ۸ رسم شده است. تقاضای بازار برای X در محور افقی اندازه‌گیری می‌شود، درحالی‌که P در محور عمودی اندازه‌گیری می‌شود.

ممکن است بنگاه‌ها، فناوری‌های مختلفی برای تولید X داشته باشند. بااین‌حال، فرض می‌کنیم که تمام فناوری‌ها بازده نزولی در تولید دارند، به این معنی که اگر مقدار تولید افزایش یابد، هزینه تولید یک واحد اضافی از X (هزینه‌ای که با قیمت‌های فعلی برای تمام نهاده‌های لازم برای تولید X محاسبه می‌شود) افزایش می‌یابد. از آنجا که شرکت‌ها متعلق به خانوارها هستند، هدف هر شرکت این است که سود خود را در بازار X بیشینه سازد. منظور از **عرضه** X توسط بنگاهی در قیمت P ، مقداری است که آن بنگاه حاضر است در قیمت P بفروشد. بنگاه کالا را تا جایی تولید می‌کند که هزینه‌ای که برای آخرین واحد تولید شده متحمل می‌شود (هزینه نهایی تولید^۱ آن) برابر با P باشد. (اگر بیشتر تولید کند، برای آخرین واحد تولیدشده ضرر می‌کند و این یعنی که باید تولید خود را کاهش دهد؛ درحالی‌که اگر کمتر تولید کند، می‌تواند با تولید اندکی بیشتر سود خود را افزایش دهد.) به‌طور خلاصه، هر بنگاهی برنامه‌ریزی می‌کند تا آنجا تولید کند که هزینه نهایی تولید آن برابر با P باشد. **عرضه بازار** برای X در قیمت P مجموع مقدار X است که تمام بنگاه‌ها در اقتصاد حاضرند در قیمت P عرضه کنند. ما همین حالا استدلال کردیم که اگر P «بالا» باشد، عرضه بازار «بالا» خواهد بود؛ و اگر P «پایین» باشد، عرضه بازار «پایین» خواهد بود. این ویژگی موجب می‌شود که منحنی عرضه بازار به

^۱. marginal cost of production

سمت بالا شیب داشته باشد که به طور فرضی به شکل 'SS' در شکل ۸ رسم شده است. عرضه X در بازار در محور افقی اندازه‌گیری می‌شود، درحالی‌که P در محور عمودی اندازه‌گیری می‌شود.

شکل ۸ که توسط آلفرد مارشال^۱ (اقتصاددان) ایجاد شده است، احتمالاً دو منحنی مشهور در تمام اقتصاد را که منحنی‌های تقاضا و عرضه هستند، با هم جمع می‌کند. این منحنی‌ها در یک نقطه منحصر به فرد به هم می‌رسند (X_E واحد از کالا، در قیمت P_E)، که **تعادل** بازار برای X است. این نقطه تعادل است، زیرا در قیمت P_E ، تقاضای بازار برابر با عرضه بازار است و این یعنی بازار برای X تسویه می‌شود. اقتصاددانان معمولاً به کلمه «تعادل» صفت «رقابتی» را اضافه می‌کنند، زیرا، مثل این بازار که در حال بررسی آن هستیم، تعداد زیادی بنگاه وجود دارد و همه آن‌ها قیمت‌گیرنده هستند. به همین دلیل است که می‌گوییم P_E از **تعادل رقابتی** در بازار X حمایت می‌کند.

به شباهت مفهوم تعادل رقابتی با مفهوم تعادل در جوامعی که پیش‌تر مطالعه کردیم توجه کنید. در قیمت P_E ، کسانی که مایل بودند به عنوان شرکت‌کنندگان فعال در بازار X وارد شوند (چه به عنوان تأمین‌کننده و چه به عنوان خریدار) متوجه می‌شوند که نیت آن‌ها می‌تواند به اجرا درآید. کسانی که تصمیم گرفتند در آن قیمت وارد بازار نشوند، متوجه می‌شوند که تصمیم درستی گرفته‌اند: بازار در قیمت P_E تسویه می‌شود و هیچ چیزی باقی نمی‌ماند که کسی بخواهد بر سر آن چانه‌زنی کند. P_E مجموعه‌ای از انتظارات خانوارها و شرکت‌ها را برآورده می‌کند. همچنین به صرفه‌جویی در اطلاعاتی که خانوارها و بنگاه‌ها برای مشارکت مؤثر در بازار X نیاز دارند، توجه کنید. خانوار باید «ذهنیت» خود را بشناسد (یعنی آنچه که مایل است برای کالا پرداخت کند) و قیمت P را بداند. نیازی به دانستن هیچ چیز درباره سایر خانوارها یا شرایط هزینه‌ای که شرکت‌ها با آن مواجه هستند ندارد. به همین قیاس، شرکت تنها باید فناوری‌های در دسترس خود، قیمت‌هایی که باید برای نهاده‌های تولید خود بپردازد و قیمت X را بداند. نیازی به دانستن هیچ چیزی درباره تمایل خانوارها به پرداخت یا فناوری‌های شرکت‌های رقیب ندارد. قیمت تعادلی، P_E ، به عنوان ابزار هماهنگ‌کننده برای تخصیص X و منابع مورد نیاز برای تولید X عمل می‌کند. P_E ، ویژگی پدیدار شده از بازار برای X است.

^۱. Alfred Marshall

بازاری که توصیف کرده‌ام، از چه جهتی «ایده‌آل» است؟ این بازار از آن جهت ایده‌آل است که عرضه‌ها و تقاضاهای تعادلی به انتخاب برنامه‌ریز (یا نهاد تنظیم‌گر) اختصاص دارد که هدفش ارتقای منافع خانوارها از طریق بیشینه‌سازی ثروت مشترک آن‌ها بوده و این کار را با دستور دادن به هر بنگاه درباره مقدار تولید X و به هر خانوار درباره مقدار مصرف X انجام داده است. اثبات این موضوع اندکی صبر می‌خواهد، اما ارزش مرور کردن دارد. فرض کنید ابتدا طرحی که نهاد تنظیم‌گر پیشنهاد می‌کند، طرحی است که در آن هزینه‌های نهایی تولید دو بنگاه ۱ و ۲، متفاوت است؛ مثلاً هزینه نهایی تولید بنگاه ۱ بیشتر از بنگاه ۲ است. ثروت کل می‌تواند با تغییر اندکی در طرح نهاد تنظیم‌گر افزایش یابد؛ کاهش یک واحد از تولید بنگاه ۱ و افزایش یک واحد از تولید بنگاه ۲. تولید کل ثابت خواهد ماند، اما ارزان‌تر تولید خواهد شد و بنابراین ثروت کل خانوارها افزایش خواهد یافت. بنابراین بهترین طرح نهاد تنظیم‌گر (که ما آن را طرح کارآمد می‌نامیم) شامل برابری هزینه نهایی تولید در میان تمام بنگاه‌هایی است که دستور دارند X را تولید کنند. با توجه به خانوارها، فرض کنیم که طرحی که نهاد تنظیم‌گر پیشنهاد می‌دهد، طرحی است که در آن تمایل به پرداخت برای واحدهای اضافی که توسط دو خانوار (مثلاً خانوارهای ۱ و ۲) خریداری می‌شود، متفاوت است. تصور کنید که تمایل به پرداخت خانوار ۱ برای واحد اضافی که قرار است مصرف کند از تمایل به پرداخت خانوار ۲ بیشتر است. با تغییر جزئی در طرح نهاد تنظیم‌گر، ثروت کل می‌تواند افزایش یابد؛ مصرف خانوار ۲ از X را به اندازه یک واحد کاهش دهید و مصرف خانوار ۱ را به اندازه یک واحد افزایش دهید. در این جابجایی منابع اضافی درگیر نخواهند شد؛ اما ثروت کل خانوارها افزایش می‌یابد، زیرا تمایل‌های خانوارها به پرداخت بر اساس ثروت اندازه‌گیری می‌شوند. بنابراین، ثابت کرده‌ایم که طرح کارآمد شامل برابری در تمایل به پرداخت نهایی میان تمام خانوارهاست. استدلال مشابهی نشان می‌دهد که طرح کارآمد همچنین این ویژگی را دارد که تمایل به پرداخت نهایی هر خانوار برابر با هزینه نهایی تولید هر بنگاه است. اما نهاد تنظیم‌گر می‌خواهد اطمینان حاصل کند که مقدار تولیدشده برابر با مقدار مصرف‌شده است. (اگر تولید کل از مصرف کل بیشتر باشد، ثروت هدر می‌رود و اگر تولید کل از مصرف کل کمتر باشد، هدف اصلی برنامه‌ریز از بین می‌رود.) تأیید این موضوع ساده است که طرح منحصر به فردی وجود دارد که تمامی این الزامات را برآورده می‌سازد.

اجازه دهید ارزش مشترک هزینه‌های نهایی تولید و تمایل‌های نهایی به پرداخت، برابر با P باشد. نهاد تنظیم‌گر می‌تواند طرح کارآمد را با تعیین قیمت X در P و الزام خانوارها و بنگاه‌ها به انجام معاملات بر اساس P پیاده‌سازی کند. این P ، چنان که می‌دانید، همان P_E در شکل ۸ است. این امر، اثبات را تکمیل می‌کند.

اگرچه این توضیح بسیار انتزاعی است، آنچه که من در اینجا ترسیم کرده‌ام، اساس بحث گسترده‌ای است که در دهه ۱۹۳۰ میان اقتصاددانان رخ داد: بازارها در مقابل برنامه‌ریزی مرکزی. حامیان نهاد برنامه‌ریزی مرکزی، مانند *اسکار لانگه*^۱ و *آبا لرنر*^۲، استدلال کردند که برنامه‌ریز آگاه می‌تواند به تحقق تمام مزایای بازارها کمک کند، درحالی که از نقاط ضعف بازارهای واقعی، مانند انحرافات از رقابت، اجتناب کند. اصطلاح *سوسیالیسم بازار* به چشم‌انداز لانگه-لرنر مربوط است. حامیان بازارها، مانند *فردریش فون هایک*^۳، از سوی دیگر استدلال کردند که هم‌ارزی^۴ نتایج به‌دست‌آمده، به‌معنای هم‌ارزی میزان اطلاعات مورد نیاز در دو نظام برای دستیابی به نتیجه مطلوب نیست. فون هایک نوشت که آگاهی برنامه‌ریز مرکزی در سوسیالیسم بازار، به معنای همه‌دان بودن است. اگر برنامه‌ریز بخواهد نتیجه‌ای کارآمد را پیاده‌سازی کند، باید منحنی تقاضای هر خانوار و منحنی عرضه هر شرکت را بداند که حجم زیادی از اطلاعات است. برنامه‌ریز چگونه باید این اطلاعات را به دست آورد؟ شاید با ارسال پرسشنامه‌های مودبانه به خانوارها و شرکت‌ها. اما چرا پاسخ‌دهندگان باید حقیقت را درباره خود و شرایطشان بگویند؟ حتی اگر سازوکارهای ابتکاری برای استخراج این اطلاعات طراحی شوند، جمع‌آوری و انتقال اطلاعات مستلزم هزینه است. بازارها در استفاده از اطلاعات بسیار صرفه‌جوتر هستند.

باین‌حال، می‌توان استدلال کرد که وظیفه برنامه‌ریز نباید تقلید از بازار باشد، بلکه باید انتخاب ابزارهای سیاستی (مانند مالیات‌ها و یارانه‌ها) باشد که به اطلاعات کمتری نسبت به موجودیتی همه‌دان نیاز دارند. حتی با دانش محدود، برنامه‌ریز می‌تواند به ایجاد وضعیت‌هایی کمک کند که از وضعیت‌هایی که توسط بازارهای لجام‌گسیخته ایجاد می‌شود، برتر باشد (فصل ۸).

^۱. Oscar Lange

^۲. Abba Lerner

^۳. Friedrich von Hayek

^۴. equivalence

بازارهای درهم‌تنیده

منحنی‌های مشهور تقاضا و عرضه مارشال از یک جهت مهم، گمراه‌کننده هستند. شکل ۸ ممکن است موجب شود تصور کنیم که در بازار ایده‌آل، قیمت تعادلی X منحصر به فرد است. ما تأیید کردیم که این قیمت منحصر به فرد است (که P_E بود)، اما فرض کرده‌ایم که قیمت سایر کالاها و خدمات در اقتصاد داده شده است. اگر آن قیمت‌ها متفاوت بودند، منحنی‌های تقاضا و عرضه X متفاوت می‌شدند، که به نوبه خود یعنی: قیمت تعادلی متفاوت خواهد بود. اما تمام آن قیمت‌های دیگر وابسته به تقاضا و عرضه در بازارهای مربوطه خود هستند. از آنجا که بازارها به هم وابسته هستند، باید آن‌ها را مشترکاً مطالعه کنیم، نه تک به تک و جداگانه.

همچنان فرض می‌کنیم که معاملات تأییدپذیر^۱ هستند، همان‌طور که کیفیت کالاهای تولیدشده، فروخته‌شده و خریداری‌شده نیز تأییدپذیر است. به عبارت دیگر، بازارهای ایده‌آل از مشکلات انتخاب نامطلوب و مخاطره اخلاقی رنج نمی‌برند. علاوه بر این، بازارها **اکنون** برای هر کالایی، از جمله عوامل اولیه تولید، کالاهای واسطه‌ای و کالاهای نهایی مصرف، باز هستند. بیشتر کالاها، کالاهای آینده خواهند بود، به این معنی که قراردادهای خرید و فروش آن‌ها در بازارهای **آتی** منعقد می‌شود. قراردادهای در بازارهای آتی شامل توافق‌هایی بر سر خرید و فروش امروز برای تحویل در تاریخ‌های آینده مشخص است. پس‌انداز و سرمایه‌گذاری برای آینده و قرض گرفتن از آینده در این بازارها صورت خواهد گرفت. بسیاری از کالاها، کالاهای مشروط خواهند بود. قراردادهای دربارۀ خرید و فروش آن‌ها در بازارهای **مشروط** امضا خواهند شد. قراردادهای در بازارهای مشروط، شامل توافقاتی بر سر خرید و فروش کالا در امروز برای تحویل در تاریخ‌های آینده مشخص است، **اگر و تنها اگر** شرایط خاصی به وقوع بپیوندد. خرید و فروش بیمه در بازارهای مشروط صورت خواهد گرفت. درباره رویدادهای آینده عدم قطعیت وجود دارد، اما در بازارهای مشروط مردم قادر خواهند بود کالاها و خدمات را در قیمت‌های اعلام‌شده‌ای خرید و فروش کنند که به هر احتمالی مرتبط است. از آنجا که پرداخت‌ها باید هم‌اکنون صورت گیرد، هیچ‌کس با نااطمینانی درباره بودجه خود و همچنین هیچ شرکتی با نااطمینانی درباره سود خود مواجه نیست.

^۱. verifiable

هدف از مطالعه دنیایی که در آن برای هر کالای ممکن بازار وجود دارد چیست؟ سه دلیل وجود دارد. نخست، مطالعه آن به ما این امکان را می‌دهد که درک کنیم برخی ویژگی‌های زندگی اقتصادی در دنیای واقعی به دلیل نبود بازارها به وجود می‌آید (مانند ورشکستگی؛ پرداخت مبتنی بر عملکرد؛ محدودیت‌هایی که شرکت‌ها بر میزان بیمه یا اعتبار قابل خریداری برای شما اعمال می‌کنند حتی اگر منابع خرید بیشتر را داشته باشید؛ و بیکاری). دوم، می‌توانیم ارزیابی کنیم که جوامع چقدر از نبود بازارها ضرر می‌کنند. سوم، می‌توانیم سیاست‌ها و نهادهایی را بررسی کنیم که می‌توانند تا حدی جایگزین نبود برخی بازارها شوند. به همین دلیل است که شروع مطالعه بازارهای درهم‌تنیده در دنیای ما با بررسی دنیایی که در آن برای هر کالا یک بازار رقابتی وجود دارد، منطقی است.

ما در اینجا در حال مطالعه اقتصاد مبتنی بر مالکیت خصوصی هستیم. بنگاه‌ها متعلق به خانوارها هستند. سود بنگاه‌ها بر اساس سهام آن‌ها به خانوارها توزیع می‌شود. هر خانوار همچنین حق قانونی برای داشتن مجموعه‌ای کالا (سرمایه انسانی خود) دارد. بنابراین، برای هر مجموعه قیمت‌های معین، هر خانوار قادر است ثروت خود را محاسبه کند. خانوارها قیمت‌گیرنده هستند و موظف‌اند کالاها و خدماتی را که قادر به خرید آن‌ها هستند، خریداری کنند: مجموع هزینه‌های آن‌ها نباید از ثروتشان بیشتر شود. بنگاه‌ها نیز قیمت‌گیرنده‌اند و هزینه‌های تولید خود را به گونه‌ای انتخاب می‌کنند که سود خود را بیشینه سازند، که در این زمینه به معنی ارزش سرمایه‌گذاری جریان سودها است. (دلالت آن را می‌توان به مثابه بنگاه نیز در نظر گرفت و خریدهایشان را نهاده‌های «تولید» و فروش‌هایشان را ستانده تلقی کرد.) **تعادل بازار** (که اقتصاددانان آن را **تعادل رقابتی** می‌نامند) مجموعه‌ای از قیمت‌هایی است که امروز برای هر کالا اعلام می‌شود، به گونه‌ای که تقاضای کل هر کالا برابر با عرضه کل آن باشد. در تعادل، اطلاعاتی که خانوارها و بنگاه‌ها باید برای مشارکت مؤثر در اختیار داشته باشند، صرفه‌جویانه است. خانوار باید «ذهن» خود، میزان کالاها و خدمات موجود خود و قیمت‌های تعادلی را بداند (چیز دیگری لازم نیست). به همین ترتیب، بنگاه تنها باید فناوری‌های موجود برای خود، قیمت‌هایی که باید برای نهاده‌های تولید پردازد و قیمت‌های آنچه را که تولید می‌کند بداند (چیز دیگری لازم نیست). قیمت‌های تعادلی، تولید و تخصیص تمامی کالاها و خدمات را هماهنگ می‌کنند (چه کسی چه چیزی تولید می‌کند و چه کسی چه چیزی مصرف می‌کند).

آیا شرایطی وجود دارد که در آن تعادلی وجود داشته باشد؟ جست‌وجوی اقتصاددانان برای پاسخ به این پرسش تاریخی دارد که به قرن ۱۹ باز می‌گردد. پاسخ قطعی در اوایل دهه ۱۹۵۰ ارائه شد، زمانی که چندین اقتصاددان شرایطی را شناسایی کردند (بر اساس ویژگی‌های خانوارها و شرکت‌ها) که تحت آن‌ها تعادل رقابتی وجود دارد. همچنین نشان داده شد که ارتباط نزدیک اما ظریفی بین مفهوم تعادل رقابتی و توافق تعادلی در اجتماع وجود دارد (فصل‌های ۲-۳).

مگر در شرایط بسیار خاص، تعادل رقابتی منحصر به فرد نیست. این نایکتابی به همان دلیل است که نتایج تعادلی در جوامع، یکتا نیستند (فصل ۲). توافق‌ها در جوامع از طریق استفاده متقابل از هنجارهای اجتماعی اجرا می‌شوند. وجود بیش از یک تعادل اجتماعی، بازتاب این واقعیت است که معمولاً بیش از یک مجموعه از باورهای خودتأییدگر وجود دارد که مردم می‌توانند درباره نیت‌های یکدیگر داشته باشند. در بازارهای ایده‌آل، توافق‌ها بین خریداران و فروشندگان توسط دولت با اجرای قانون انجام می‌شود. وجود بیش از یک تعادل رقابتی، بازتاب این واقعیت است که معمولاً بیش از یک مجموعه قیمت وجود دارد که در آن تقاضا برای کالاها و خدمات برابر با عرضه آن‌ها می‌شود. باورها در جوامع و قیمت‌ها در بازارها، ویژگی‌های پدیدار در دو نوع نهاد بسیار متفاوت هستند. در فصل ۲ توضیح دادم که درک رضایت‌بخش از نحوه شکل‌گیری باورها نداریم. نباید تعجب کنید که هنوز درک رضایت‌بخشی از چگونگی پیداری قیمت‌ها در بازارهای ایده‌آل نداریم.

کارایی بازارهای ایده‌آل

اگرچه تعادل در اقتصاد یکتا نیست، هر تعادل رقابتی «کارا» است. از آنجاکه اکنون تمامی بازارها را با هم مطالعه می‌کنیم، مفهوم کارایی به سادگی بازار کالای منفرد (X) نیست، اما می‌توان آن را با کلمات بیان کرد.

ما با **تخصیص** کالاها و خدمات، مشخص می‌کنیم چه کسی چه چیزی تولید می‌کند و چه کسی چه چیزی مصرف می‌کند. زمانی می‌گوییم تخصیص ممکن است که با توجه به دارایی‌های موجود در اقتصاد، بتوان به لحاظ نظری آن را در اقتصاد ایجاد کرد. فرض کنید α یک تخصیص ممکن است. می‌گوییم که α **کارا** است اگر تخصیص دیگری وجود نداشته باشد که همه خانوارها آن را بر α ترجیح دهند. این مفهوم توسط اقتصاددان-

جامعه‌شناس ویلفردو پارتو^۱ معرفی شد، به همین دلیل کارایی به معنای فوق به طور گسترده‌ای با نام **کارایی پارتو** شناخته می‌شود. می‌توان نشان داد که تعادل رقابتی، کارایی پارتو دارد.

نه تنها برای خانوارها که برای کشورها نیز همینطور است. اگر هیچ محدودیتی در تجارت بین‌المللی وجود نداشت، تعادل‌های رقابتی اقتصاد جهانی، کارایی پارتو داشتند. به طور کلی، این موضوع در مرکز استدلال نظری برای تجارت آزاد است.

شکست بازار

همانطور که جوامع ممکن است نتوانند منافع اعضای خود را پیش ببرند، بازارها نیز ممکن است در تخصیص منابع به خوبی عمل نکنند. آنچه که خانوارها حتی در بازارهای ایده‌آل قادر به دستیابی به آن هستند، بستگی به آنچه دارد که به بازار عرضه می‌کنند. احتمالاً برخی خانوارها از کالاها و خدمات به طرز ضعیفی بهره‌مندند و برخی دیگر بهره‌مندترند. این دارایی‌ها، موروث گذشته هستند و نتیجه بازار را تحت تأثیر قرار می‌دهند. حتی اگر تخصیص‌های بازار در تعادل رقابتی کارایی پارتو داشته باشند، لزوماً عادلانه یا منصفانه نیستند. نباید تعجب کنید که کارایی پارتو در مورد عدالت توزیعی سکوت می‌کند. عدالت و کارایی، ویژگی‌های اخلاقی متفاوتی از تخصیص‌ها هستند. تخصیص مشخصی از کالاها و خدمات که در آن خانوار خودبین^۲ همه چیز را دریافت کند، کاراست، درحالی که تخصیصی که در آن خانوارها سهم مساوی دارند، منصفانه‌تر است.

تخصیص ممکن است همزمان برابرانه باشد و کارایی پارتو نداشته باشد؛ ممکن است همزمان برابرانه و کارا در مفهوم پارتویی باشد؛ همچنین تخصیص‌هایی وجود دارند که نه برابرانه هستند و نه کارا در مفهوم پارتویی. این نوع استدلال، هرچند انتزاعی و فنی، در قلب نقش پذیرفته شده دولت قرار دارد (فصل ۸): تدوین و اجرای سیاست‌هایی که انتظار می‌رود نتایجی به دست آورند که هم کارایی پارتو داشته باشند (برای اهداف عملی، «مسامحتاً ناسرافکار») و هم برابرانه باشند (برای اهداف عملی، «عاری از گرسنگی، بیماری و بی‌سوادی»).

^۱. Vilfredo Pareto

^۲. self-regarding

حتی اگر مسائل توزیعی را کنار بگذاریم، بازارها در دنیای واقعی به‌طور ایده‌آل عمل نمی‌کنند. چرا؟ سه دلیل برجسته وجود دارد. نخست، از آنجاکه تولید کالاهای عمومی در معرض مشکل **سواری مجانی** است، بازارها در تأمین آن‌ها مؤثر نیستند. با این حال، مشکلاتی عمیق‌تر از «سواری مجانی» در مورد کالاهای عمومی وجود دارد. مثلاً **حکمرانی قانون**، کالای عمومی است. در غیاب حکمرانی قانون، بازارها نمی‌توانند کار کنند (فصل ۲)، و این یعنی اجازه دادن به آن برای تبدیل به کالایی فروش‌پذیر، امری مضحک خواهد بود. مواردی نیز وجود دارند که شامل خدمات محیطی (فصل ۷) است و در آن تراکنش‌های بازار موجب ایجاد اثرات جانبی می‌شود که نمی‌توان آن‌ها را حذف کرد، حتی اگر دولت به‌نحو جسورانه‌ای سعی کند حقوق مالکیت خصوصی را دوباره تعریف کند.

انحصار یک‌جانبه

دلیل دوم این است که در برخی صنایع، یک تولیدکننده (انحصار یک‌جانبه^۱) یا در بهترین حالت فقط چند تولیدکننده (انحصار چندجانبه^۲) وجود دارد. شرکت‌ها در بازار ایده‌آل هیچ چیزی اضافه بر نهایی‌ترین هزینه‌های تولید ندارند (حقوق و دستمزد، مواد اولیه، تعمیرات و نگهداری، هزینه‌های محاسبه‌شده برای ماشین‌آلات و تجهیزات، پرداخت‌های بهره بر وام‌ها و غیره). از آنجاکه انحصارگر با رقابت سایر شرکت‌ها روبرو نیست، می‌تواند قیمت را بالاتر از P_E (شکل ۸) تعیین کرده و از آن سود ببرد.

انحصارگران به دلیل همین امر شهرت بدی دارند. با این حال، ما به انحصارگران نیاز داریم زیرا سودهای حاصل از فروش، انگیزه‌هایی هستند که بنگاه‌ها باید داشته باشند تا منابعی را در تحقیق و توسعه (R&D) صرف کنند و محصولات جدید ایجاد و راه‌های ارزان‌تری برای تولید محصولات قدیمی ابداع کنند (که امر خوبی است). علاوه بر این، انحصارگران سعی می‌کنند موقعیت پیشروی خود را با وارد شدن به تحقیق و توسعه حفظ کنند، در نتیجه از ورود رقبای جدید جلوگیری می‌کنند (که چندان خوب نیست). با این حال، مگر در مواردی که انحصارگران محدود شوند، تمایل دارند که فقط هزینه‌های تحقیق و

^۱. monopoly

^۲. oligopoly

توسعه خود را جبران نکنند، بلکه بیشتر از آن را بازپس گیرند. در کشورهای ثروتمند، قوانین ضدانحصار وضع شده‌اند تا از این کار جلوگیری کنند.



شکل ۹: مرکز خریدی در دنیای بکی

انحصارها به دلایل دیگری نیز شری ضروری هستند. برخی کالاها هزینه تولید به ازای هر واحد تولیدی را با افزایش تولید کاهش می‌دهند. اقتصاددانان این پدیده را صرفه‌جویی در مقیاس می‌نامند.

زیرساخت‌ها (شبکه‌های جاده‌ای، مسیرهای راه‌آهن، برق، سیستم‌های فاضلاب) مثال‌هایی از این دست را فراهم می‌کنند. اجتماعات نمی‌توانند این‌ها را تولید کنند زیرا کوچک هستند. در مقابل، بازار اگر دسترسی کافی داشته باشد و هزینه‌های جمع‌آوری حق‌الزحمه از کاربران کم باشد، قادر به تولید آن‌ها خواهد بود. بنگاهی که زیرساخت تولید می‌کند باید بزرگ باشد تا از هزینه‌های تولید پایین برخوردار شود. بنابراین تولیدکنندگان خصوصی زیرساخت‌ها، اغلب انحصار تک‌جانبه یا در بهترین حالت چندجانبه هستند. با ثروتمندتر شدن دنیای بکی و گسترش دسترسی بازار، اجتماعات آنجا به‌نحو فزاینده‌ای به شرکت‌های خصوصی برای تأمین زیرساخت‌ها تکیه کرده‌اند، درحالی‌که از دولت‌های خود خواسته‌اند تا تنظیم‌گری مقررات تولیدکنندگان را بر عهده بگیرد تا از کسب سود

انحصاری جلوگیری شود. شبکه‌های حمل و نقل، نمونه‌ای از این موضوع هستند. البته، زمانی که خانوارها از زیرساخت‌هایی مانند سیستم فاضلاب مدرن استفاده می‌کنند، منافع آن را به دیگران منتقل می‌کنند (اثرات جانبی مثبت) و ممکن است دلیل این باشد که در دنیای بکی، دولت محلی معمولاً این خدمات را ارائه می‌دهد. در دنیای دستا، زیرساخت‌هایی مانند جاده‌های بادوام، به دلیل حلقه علی معیوب معمولاً وجود ندارند: در غیاب شبکه‌ای اعتمادپذیر از جاده‌ها، بازارها نمی‌توانند دسترسی خود را گسترش دهند؛ در غیاب بازارها، خانوارها قادر به انجام معاملات ناشناس نیستند؛ و به دلیل فساد گسترده دولت در بخش ساخت‌وساز، جاده‌هایی که باید ساخته شده و ماندگاری داشته باشند، ساخته نمی‌شوند؛ بنابراین خانوارها در فقر باقی می‌مانند.



شکل ۱۰: بازاری در دنیای دستا

نوسانات کلان اقتصادی

دلیل سوم این که بازارها از ایده‌آل بودن فاصله دارند، ناشی از واقعیتی است که قبلاً اشاره کردیم: بازارها تنها زمانی می‌توانند از تراکشن‌ها پشتیبانی کنند که تراکشن‌ها تأییدپذیر باشند. بازارهای مختلف برای محصول خاص، تنها زمانی می‌توانند تشکیل

شوند که کیفیت آن تأییدپذیر باشد. مخاطره اخلاقی و کژگزینی مانع از تشکیل بازارها می‌شوند، به همین دلیل است که تعداد اندکی بازار پیشرو و مشروط در دنیای ما وجود دارند. خانوارها و بنگاه‌ها موظف هستند تصمیمات خود را بر اساس چند چیز اتخاذ کنند: ارزش کنونی دارایی‌هایشان، قیمت‌های لحظه‌ای کالاها و خدمات و انتظاراتی که درباره قیمت‌هایی (شامل دستمزدها) دارند که در آینده در بازارهای لحظه‌ای شکل خواهد گرفت. از آنجاکه انتظارات می‌توانند مستقل از همدیگر وجود داشته باشند، ممکن است در کوتاه‌مدت بیش از یک مجموعه از انتظارات خودتأییدگر وجود داشته باشد. برخی از این انتظارات به استفاده معقول از ظرفیت تولید اقتصادی منجر می‌شوند، درحالی‌که برخی دیگر به رکود می‌انجامند.

تحلیل‌های رکودها جزئی از **اقتصاد کلان** هستند، که به مطالعه اقتصادهای (ملی) در قالب کلی می‌پردازد (فصل ۱). در عین حال و به لحاظ تاریخی، اقتصاد کلان به عنوان موضوعی برای مطالعه نوسانات کوتاه‌مدت در فعالیت اقتصادی کل به وجود آمده است که با شاخص‌هایی چون تولید (GDP)، اشتغال و سطح قیمت‌ها (سطح قیمت کالاها در کل از نظر پولی) سنجیده می‌شود.

این نوسانات چه هستند؟ فرض کنید که از زمان جنگ جهانی دوم، دنیای بکی به صورت نسبتاً بی‌وقفه‌ای از نظر استاندارد زندگی بهبود یافته است (فصل ۱). اما تولید ناخالص داخلی واقعی (GDP) به صورت دوره‌ای کمتر از تولید ناخالص داخلی بالقوه بوده است، یعنی همان تولید کل اقتصادی است که می‌شد تولید کرد اگر همه ماشین‌آلات نصب شده، تجهیزات و تمام نیروی کار موجود در آن زمان به کار گرفته شده بودند. طی رکود بزرگ دهه ۱۹۳۰، رکود اقتصادی در اروپا و ایالات متحده به قدری عمیق بود که نه تنها کارخانه‌ها و تجهیزات بدون استفاده ماندند، بلکه حدود ۲۵ تا ۳۰ درصد از نیروی کار، قادر به یافتن شغل در بازار کار نبودند. توضیح پشت این رکودها و بیکاری همراه آن‌ها چیست؟

اقتصاددانان توضیحات زیادی ارائه داده‌اند. این توضیحات معمولاً به عنوان بازتاب‌های مکاتب مختلف تفکر دیده می‌شوند: کینزی، نئوکینزی، کلاسیک، نوکلاسیک، نظریه‌های چرخه‌های تجاری واقعی و غیره؛ که درستش هم همین است، زیرا عجیب خواهد بود اگر تمام رکودها یکسان باشند. طی دهه ۱۹۹۰، ژاپن (معجزه اقتصادی پس از جنگ جهانی دوم) رکودی اقتصادی را تجربه کرد که پیامدها و آثارش تا کنون ادامه داشته است. در دهه گذشته، نرخ بیکاری رسمی در فرانسه و آن معجزه

اقتصادی دیگر پس از جنگ جهانی دوم (آلمان) حدود ۱۰ درصد بوده است، درحالی که در بریتانیا این نرخ ۴ تا ۵ درصد بوده است. نرخ بیکاری در ایالات متحده برای چندین سال در حدود ۶ درصد بوده است. چنان که انتظار دارید، کشورهای مختلف در زمینه قوانین کار، مالیات، مزایای بیکاری و تأمین اجتماعی تفاوت دارند؛ و آلمان در ابتدای دهه ۱۹۹۰ دوباره متحد شد. کشورهای دنیای بکی همچنین در زمینه مسئله پیش‌پاافتاده‌ای مبنی بر معیارهای مناسب برای بیکار دانستن افراد، تفاوت دارند. باید شگفت‌زده شویم اگر یک معیار بتواند تمام رکودها را پوشش دهد. محدودیت‌های فضا مانع از آن می‌شود که ما نوسانات کلان اقتصادی و نقش بالقوه دولت را در هموارسازی آن‌ها در سطح بالای فعالیت اقتصادی در اینجا مورد بحث قرار دهیم. این موضوع شایسته معرفی کوتاه خود است. با این حال، مفید خواهد بود که الگویی ترسیم کنیم که نشان دهد چگونه آن وضعیت ذهنی همه‌جا حاضر، یعنی *انتظارات*، می‌تواند نقشی در ایجاد رکودها در بازار ایفا کند.

بنابراین وضعیتی را در نظر بگیرید که به دلایلی (شاید به خاطر شایعات: فصل ۲)، تولیدکنندگان باور دارند که تقاضا برای محصولاتشان پایین خواهد بود. در این صورت، به‌نفع هر تولیدکننده است که تولید را کاهش دهد، موجودی‌ها را کاهش دهد و تقاضا برای نیروی کار را کم کند. اگر عرضه نیروی کار ثابت باشد، در بازار نیروی کار مازاد ایجاد خواهد شد. اگر تعدیلات به‌سرعت انجام شوند، دستمزدها کاهش خواهند یافت. اما اگر دستمزدها کاهش یابد، آنگاه درآمدها کاهش خواهند یافت، که به نوبه خود منجر به کاهش تقاضا برای کالاها و خدمات در سطح قیمت‌هایی می‌شود که ما حساب خود را از آنجا شروع کرده‌ایم. این کاهش به‌نوبه‌خود موجب کاهش سطح قیمت‌ها خواهد شد. اما قیمت‌های پایین‌تر موجب می‌شوند که کارفرمایان تقاضای خود را برای نیروی کار کاهش دهند، بنابراین انتظارات اولیه کوتاه‌مدت کارفرمایان تأیید می‌شود. به‌عبارت دیگر، زمانی که تولیدکنندگان انتظار دارند قیمت‌ها و دستمزدها همزمان تغییر کنند، تولید کل به تغییرات سطح قیمت، پاسخ زیادی نمی‌دهد. هر تولیدکننده نفس راحتی می‌کشد که در پیش‌بینی اقتصادی (کوتاه‌مدت) خود اشتباه نکرده است، اما به‌طور موجهی نگران است که اوضاع بد باشد.

در مقابل، فرض کنید تولیدکنندگان به دلایلی باور دارند که تقاضا برای محصولاتشان بالا خواهد بود. در این صورت، به‌نفع هر تولیدکننده‌ای است که تولید را حفظ کند (حتی

افزایش دهد) و موجودی‌ها را افزایش دهد. دلیل مشابهی نشان می‌دهد که چنین باورهایی می‌توانند در کوتاه‌مدت خودتأییدگر باشند. هر تولیدکننده نفس راحتی می‌کشد که در پیش‌بینی اقتصادی خود اشتباه نکرده است و به‌طور موجهی خوشحال است که اوضاع خوب است.

مشکلات زمانی تشدید می‌شوند که قیمت‌ها یا دستمزدها چسبنده باشند.^۱ **جوزف استیگلیتز**^۲ (اقتصاددان) نشان داده است که پدیده‌های مخاطره اخلاقی و گزگزینی در بازار نیروی کار می‌توانند شرایطی ایجاد کنند که در آن دستمزدهای واقعی به سمت پایین ثابت بمانند. اگر دستمزد واقعی برای نوع خاصی از کار به سمت پایین چسبنده باشد و تقاضا برای کارگران در آن دستمزد کمتر از عرضه باشد، بدیهی است که برخی از کارگران قادر به استخدام نخواهند بود. کسانی که خوش‌شانس هستند و استخدام می‌شوند، از کسانی که رد می‌شوند وضعیت بهتری خواهند داشت. اقتصاددانان این وضعیت را **بیکاری غیرارادی** می‌نامند تا این وضعیت را از وضعیتی که مثلاً فردی موقتاً بیکار است (چون در جستجوی شغل بهتری است از شغلی که پیش‌تر داشته)، متمایز کنند. این چسبندگی دستمزدها در صورتی تأثیر نمی‌گذارد که تولیدکنندگان که از انتظارات بالا انگیزه می‌گیرند، تقاضای زیادی برای نیروی کار داشته باشند. به همین دلیل است که انتظارات پُرشور می‌توانند اقتصاد را به کمک خود به اشتغال کامل برسانند. جان مینارد کینز، **مایکل کالسکی**^۳ و **برتیل اولین**^۴ از جمله اقتصاددانانی بودند که در دهه ۱۹۳۰ توصیه کردند دولت باید فعالانه وارد شود تا اقتصادهای افسرده را احیا کند. ایده‌های آن‌ها به‌نحو گسترده‌ای توسط اقتصاددانانی مانند **جیمز مید**^۵، **پل ساموئلسون**، **جیمز توبین**^۶ و دیگران گسترش یافت. یکی از راه‌های تفسیر نیاز به سیاست‌های مالی و پولی (مالیات‌ها و یارانه‌ها، سرمایه‌گذاری عمومی، نرخ‌های بهره، تسهیلات اعتباری) در دوران رکودهای شدید این است که این سیاست‌ها به تغییر انتظارات مردم درباره آینده کمک می‌کنند. اما یافتن ترکیب صحیح سیاست‌های عمومی

۱. sticky wages - در نظریه دستمزد چسبنده استدلال می‌شود که دستمزد کارکنان حتی در شرایط بد اقتصادی در برابر کاهش مقاوم است. علت آن است که کارگران با کاهش دستمزد مبارزه خواهند کرد و بنابراین شرکت‌ها در صورت کاهش سودآوری خود، به‌دنبال روش‌های دیگری مانند تعدیل نیرو برای کاهش هزینه‌های خود خواهند بود.

۲. Joseph Stiglitz

۳. Michal Kalecki - کالسکی احتمالاً یکی از کم‌شناخته‌شده‌ترین اقتصاددانان برجسته نیمه اول قرن بیستم است. مقاله معروف او «جنبه‌های سیاسی اشتغال کامل»، در نقد آرای کینز نوشته شده است.

۴. Bertil Ohlin

۵. James Meade

۶. James Tobin

می‌تواند یک کابوس باشد: رکودهای مختلف به درمان‌های مختلف نیاز دارند، به همین دلیل است که تثبیت کلان اقتصادی همچنان موضوعی جنجالی است.

فصل پنجم: علم و فناوری به مثابه نهادها

نهادها کالاهای عمومی هستند. مشکل پیش روی جامعه این است که کشف کند کدام ترکیب احتمالاً برای آن بهتر عمل می‌کند. در ادامه کتاب بررسی می‌کنیم که نهادها چگونه با یکدیگر تعامل دارند. برای دیدن اینکه چه مسائلی دخیل‌اند، مفید خواهد بود از مطالعه نهادهایی شروع کنیم که برای تولید کالایی خاص ایجاد شده‌اند؛ کالایی که هر خواننده‌ای آن را جالب خواهد یافت: **دانش**.

دانش کالایی عمومی به **تمام معنا** است. در استفاده غیررقابتی است (وقتی کسی از حساب دیفرانسیل و انتگرال برای یک مسئله استفاده می‌کند، هیچ‌کس دیگری از استفاده از آن برای مسائل خود منع نمی‌شود). جز در مواردی که تولیدکننده قطعه‌ای از دانش پنهان‌کار باشد، دانش همچنین استثنایپذیر است. دانش کالایی بادوام است، زیرا همان قطعه دانش می‌تواند بارها و بارها استفاده شود. اگر کسی امروز چرخ را اختراع کند، مشاهده خواهیم کرد که او فقط «چرخ را دوباره اختراع کرده است»؛ چیزی باارزش به آن اضافه نمی‌کند. علاوه بر این، وقتی کسی به یک قطعه دانش مراجعه می‌کند چون هیچ هزینه اضافی دخیل نیست، نباید برای آن هزینه‌ای از او دریافت شود.

این مشاهدات امروزه بدیهی به نظر می‌رسند، اما یک مشکل ایجاد می‌کنند. اگر دانش برای همه آزادانه در دسترس باشد، تنها راهی که کاشفان و مخترعان می‌توانند از تلاش‌های خود سودی کسب کنند، این است که پنهان‌کار بوده یا از مزایایی که از پیشگامی ایده‌هایشان به‌دست می‌آورند، سود ببرند. این یعنی انگیزه‌های خصوصی برای تولید دانش پایین خواهد بود. مهارت در این است که راه‌های اعتمادترپذیری برای پاداش دادن به افرادی که کشف می‌کنند و اختراع می‌کنند، پیدا شود.

در استفاده از اصطلاحات «کاشفان» و «مخترعان»، قصد ندارم استفاده از کلمه «دانش» را به محصولات علم و فناوری محدود کنم؛ بلکه می‌خواهم نوآوری‌ها در هنرها، صنایع‌دستی، موسیقی و ادبیات را نیز دخیل کنم. باین‌حال، در ارائه شرحی از دو نهاد هم‌پوشانی که در دوران مدرن برای تولید دانش پدید آمده‌اند، بر نمونه‌هایی که از علم و فناوری به‌معنای متعارف آن‌ها گرفته شده است، تکیه خواهم کرد. در این مسیر، کشف خواهیم کرد که تحلیل ما برای سایر اشکال کارهای خلاقانه نیز به‌کار می‌رود.

منظورم از دانش علمی و فناوری، تقریباً همان چیزی است که یونانیان کلاسیک از آن‌ها می‌فهمیدند؛ یعنی، *اپیستمه*^۱ (دانش نظری، تجریدی یا انتزاعی) و *تخنه*^۲ (هنر یا دانش عملی). تا آنجا که من می‌توانم بگویم، ارسطو بحث درباره‌ی تخنه و حتی فهرست کردن دستاوردهای این حوزه را را بی‌ادبانه می‌دانست. گفتارهای او بر اپیستمه متمرکز بود. در مقابل، اقتصاددانان مدرن به تخنه توجه کرده‌اند، که وقتی دلایل رشد اقتصادی مستمر در دنیای بکی (فصل ۱) ارائه می‌کردیم، این امر از استفاده مکرر ما از اصطلاح «پیشرفت فناوری» مشهود است.

تحقیق و توسعه، نهاده‌هایی در تولید دانش هستند. تحقیق و توسعه عمومی با تأمین مالی دولتی، راه‌حل ویکسل-ساموئلسون (فصل ۲) برای مشکل انگیزه‌ها در تولید دانش است. به دلایلی که به‌زودی روشن خواهد شد، من نهاد تحقیق و توسعه عمومی را *علم* (Science - با حرف بزرگ S) خواهم نامید. برای عینی‌تر کردن، کارگزاری که تحقیق و توسعه را تأمین مالی می‌کند دولت فرض خواهد شد، هرچند بنیادهای خصوصی و شرکت‌های بزرگ در دنیای بکی منابعی را که از دولت به علم وارد می‌شوند، تقویت می‌کنند.

برای این‌که دانش تولیدشده با بودجه عمومی به‌صورت آزاد در دسترس همگان باشد، قراردادهای استخدامی شامل شرطی هستند که اکتشافات و اختراعات، باید به‌صورت عمومی افشا شوند. اما دانش، اغلب شامل مواد فنی است. دولت چگونه می‌تواند جلوی کلاه‌برداران و شیادان را بگیرد تا این عرصه را آلوده نکنند؟

^۱. episteme

^۲. techne

جوامع مدرن این مشکل انتخاب نادرست را با اصرار بر این که افشای عمومی شامل انتشار در مجلات دارای داوری همتا باشد، حل کرده‌اند. بررسی توسط همکاران، به‌طرز چشمگیری مشکلی را که جامعه با آن روبه‌رو است کاهش می‌دهد، یعنی ناتوانی آن در تمایز بین محصولات خوب و محصولات بد.

اما مشکلات بیشتری در علم وجود دارد. از آنجاکه بخش زیادی از کار خلاقانه در ذهن انجام می‌شود و موفقیت در تحقیق و توسعه پرخطر است، امکان تأیید این که کسی توافق برای سختکوشی را رعایت کرده است وجود ندارد. چگونه پرداخت‌کننده دسمتزد می‌تواند مطمئن شود که دانشمندان در حال فکر کردن هستند، نه خیال‌بافی؟ به‌هرحال، حتی دانشمندان تنبل هم می‌توانند ادعا کنند که بدشانس بودند، نه تنبل. بنابراین، جامعه با مخاطره اخلاقی روبه‌رو است: پرداخت نباید بر اساس زمان یا تلاش باشد. گزینه بدیل، پرداخت ثابت برای علم‌ورزی است. اما این نیز مشکلی دارد. اگر دانشمندان بتوانند هزینه را دریافت کنند بدون توجه به این که چیزی جالب تولید کرده‌اند یا نه، انگیزه برای سختکوشی کاهش می‌یابد؛ که این نیز مخاطره اخلاقی دیگر است. اگر هر یک از این مخاطره‌ها باید کاهش یابد، پرداخت باید به نوعی بر اساس عملکرد باشد. چنین آشکال پرداخت را «**نرخ کارمزدی**» (پرداخت به ازای واحد)^۱ نامیده می‌شوند. در این زمینه، «نرخ کارمزدی» به معنای پرداخت بر اساس کیفیت محصول تحقیق و توسعه است.

به دلایلی مشابه آنچه که بیان کردم، نرخ کارمزدی در گذشته برای کارگران فصلی در برداشت کشاورزی امری رایج بود. امروزه، ماشین‌ها سرعت کار را تعیین می‌کنند، که یعنی تلاش انسانی قابلیت تأییدپذیری دارد. به همین دلیل نرخ کارمزدی حتی در کشاورزی کمتر رایج شده است. اما پاداش‌های عملکردی (که اغلب به شکل سهام ارائه می‌شوند) امروزه در شرکت‌های بزرگ امری رایج هستند، به دلایلی که به مخاطرات اخلاقی مربوط به سهام‌داران (فصل ۶) برمی‌گردد. در بخش دانش، نوع خاصی از نرخ کارمزدی زنده و پابرجاست و نقش فوق‌العاده مهمی در آن تحولات اقتصادی ایفا کرده که به دنیای بکی منجر شده‌اند.

برای درک نسخه‌ای از نرخ کارمزدی که در علم رایج است، ببایید به یاد بیاوریم که نیازی نیست قطعه دانش، بیش از یک بار تولید شود. اگر این را به‌صورت تحت‌اللفظی تفسیر کنیم، به این معناست که کسانی که قطعه دانش را پس از این که پیش‌تر توسط

^۱. piece rate

کسی دیگر عمومی شده تولید می‌کنند، هیچ چیز ارزشمندی به داشته‌هایمان نمی‌افزایند. این به‌نوبه خود نشان می‌دهد که فقط اولین فردی که کشف یا اختراع می‌کند باید پاداش بگیرد. برای تشویق دانشمندان به انجام کشفیات سودمند، ساختار پرداخت نیز باید این ویژگی را داشته باشد که هرچه کشف بهتر باشد، پاداش بزرگ‌تر است. بنابراین، ایده این است که تحقیقات را به **مسابقه** تبدیل کنیم.

می‌توان استدلال کرد که برای تشویق ورود به مسابقات علمی، بازنده‌ها نیز باید پاداش بگیرند. مشکل این است که پس از این که برنده، کشف یا اختراع خود را افشا کرد، بازنده‌ها ممکن است ادعاهای اغراق‌آمیزی درباره پیشرفت خود داشته باشند. این احتمال، مخاطره اخلاقی دیگری را برای پرداخت‌کننده ایجاد می‌کند. طرحی که از هر یک از این مشکلات جلوگیری می‌کند و در علم پذیرفته شده است، **قاعده اولویت**^۱ است. طبق این قاعده، برنده همه آنچه را که پرداخت‌کننده پیشنهاد کرده دریافت می‌کند. علم به نفرت دوم جایزه نمی‌دهد.

آنچه من نوشته‌ام، البته دقیقاً صحیح نیست. اولاً، دانشمندان ناگزیر افرادی حراف هستند، به این معنا که همکاران معمولاً به‌طور تقریبی می‌دانند بازنده‌ها در زمان عمومی شدن کشف چقدر از برنده عقب‌تر بودند. ثانیاً، هیچ دو دانشمندی دقیقاً یک مسیر را دنبال نمی‌کنند، به این معنا که بازنده‌ها نیز چیزهای جالبی تولید می‌کنند. بنابراین، بازنده‌ها نیز پاداش می‌گیرند. نسخه «برنده همه چیز را می‌برد» از قاعده اولویت، صرفاً راهی برای بیان این است که در علم، برنده‌ها به‌نحو نامتناسبی پاداش می‌گیرند.

قاعده اولویت بسیار هوشمندانه است، زیرا از همان لحظه‌ای که یک دانشمند از مالکیت انحصاری کشف خود صرف‌نظر می‌کند، با ایجاد یک دارایی خصوصی، یافته‌های جدید را به‌صورت عمومی آشکار می‌کند. در علم، اولویت همان جایزه است. به قول **پیتر مداور**^۲ (زیست‌شناس)، این قاعده مالکیت **اخلاقی** کشفیات را به برندگان اعطا می‌کند، حتی اگر هیچ کس مالکیت قانونی آن‌ها را به دست نیاورد.

اما قاعده اولویت، مشکلاتی دارد. این قاعده تمام ریسک‌هایی را که در تحقیق و توسعه ناگزیرند، محکم بر شانه‌های دانشمندان قرار می‌دهد. اگر دانشمندان، مانند سایر انسان‌ها، از ریسک‌پذیری گریزان باشند، نمی‌توان نظامی کارآمد داشت. به‌هرحال، به نظر

¹. Rule of priority

². Peter Medawar

می‌رسد که برای تشویق ورود به علم، دانشمندان باید چیزی دریافت کنند، چه در مسابقاتی که انتخاب می‌کنند شرکت کنند و چه موفق نشوند. در این چارچوب است که گفته کنث ارو، اهمیت کامل خود را نشان می‌دهد: «مکمل‌بودگی بین تدریس و تحقیق از دیدگاه اقتصاد، چیزی شبیه به تصادف خوش‌یمن است». این «مکمل‌بودگی» توضیح می‌دهد که چرا بسیاری از دانشمندان در دانشگاه‌ها مشغول به کار هستند و چرا در قرون اخیر دانشگاه‌ها مکان‌هایی بوده‌اند که برخی از بزرگ‌ترین پیشرفت‌های علمی در آن‌ها رخ داده است. داشتن جایگاه دائمی در انتصابات دانشگاهی (ویژگی بحث‌برانگیزی در قراردادهای استخدامی)، روشی است که وقتی دانشمندی دلایلی برای دنبال کردن مسیر تحقیقاتی به جای مسیر دیگر دارد و دیگران دلایلی برای مخالفت با دانشمند دارند، جامعه با آن دستان خود را می‌بندد تا دخالت نکند.

اگرچه استدلالی که برای رسیدن به قاعده اولویت به کار برده‌ام از زبان اقتصاد مدرن بهره می‌برد، خود قاعده مدت‌ها پیش از این رشته تثبیت شده بود. (جوامع معمولاً بسیار باهوش‌تر از اندیشمندان اجتماعی هستند.) **انجمن سلطنتی لندن** (که در سال ۱۶۶۲ تأسیس شد) و آکادمی‌های مشابه در پاریس، رم و برلین برای تسهیل تبادل دانش علمی و تأیید اکتشافات و اختراعات جدید تأسیس شدند. این آکادمی‌ها همچنین قاعده اولویت را مشروعیت بخشیدند، آن را مدیریت کردند و به عرصه‌ای برای مبارزات بر سر ادعاهای متناقض اولویت تبدیل شدند. اختلاف بین **نیوتن** و **لایب‌نیتس** بر سر مالکیت اخلاقی حساب دیفرانسیل و انتگرال، معروف‌ترین مثال است.

اما نه قاعده اولویت و نه آکادمی‌ها در خلأ پدید نیامدند. **پل آلن دیوید**^۱ (مورخ اقتصادی)، منشأ آن‌ها را تا مشکلی که حاکمان ایتالیا در اواخر دوره رنسانس به‌نحو فزاینده‌ای با آن مواجه بودند ردیابی کرده است: چگونه مردان علمی را انتخاب کنند که درباره‌ایشان را زینت بخشد. بدون شک، تکامل نهادها از دستورات استدلال تحلیلی پیروی نمی‌کند، اما این استدلال تحلیلی است که توضیح می‌دهد این تکامل‌ها به چه معنا هستند. حتی مفهوم مالکیت اخلاقی بر آثار خلاقانه پیش از آکادمی‌ها وجود داشت. مثلاً در هند قرون وسطی، شاعران معمولاً در اشعار خود به نام خودشان در شخص سوم اشاره می‌کردند. با این کار، شاعر امضایی بر اثر خود می‌گذاشت؛ هرچه شاعر بهتر بود، شهرتش بیشتر، مخاطبانش بزرگ‌تر و در نتیجه، منافع مالی‌اش بیشتر بود. کاتبان،

^۱. Paul A. David

فیلسوفان و دانشمندان در اوراسیا حتی در زمان‌های قدیم‌تر، انتقال آزاد دانش را انجام می‌دادند. **جک گودی**^۱ (مردم‌شناس)، روش‌های خلاقانه‌ای را که حتی در جوامع پیش‌نوشتاری، خالقان برای گذاشتن نشان‌هایی بر آثار خود به کار می‌بردند تا در آینده به یاد آورده شوند، کشف کرده است. اما آن شیوه‌های پیشین، هردم‌بیل بودند. آنچه قاعده اولویت انجام داد، این بود که مهر تأیید نهادی بر آثار خلاقانه زد.

علم محدودیت‌هایی دارد. وابستگی انحصاری به بودجه عمومی برای تأمین مالی تحقیق و توسعه مشکل‌ساز است، زیرا دانش دو ویژگی دیگر نیز دارد: هیچ‌کس واقعاً نمی‌داند کالایی که قرار است تولید شود چیست، تا زمانی که تولید شود؛ همچنین هیچ‌کس واقعاً از پیش نمی‌داند چگونه باید آن را تولید کرد. البته، کارشناسان احتمالاً نسبت به دیگران بهتر می‌دانند که چه مشکلاتی را می‌توان حل کرد و به چه روش‌هایی. اگر جامعه بخواهد اطمینان حاصل کند که مجموعه گسترده‌ای از مشکلات علمی و فناورانه روی میز است، باید فعالیت تحقیق و توسعه را نه تنها در علم، بلکه در نهادی موازی که در آن کشفیات و اختراعات خصوصی‌سازی شوند نیز تشویق کند. بیاپید آن نهاد را **فناوری (Technology)** - با حرف بزرگ T) بنامیم.

یکی از راه‌های جلوگیری از استفاده دیگران از دانش، محرمانه نگه‌داشتن آن است. در زمان‌های گذشته، متخصصان کیمیاگری، جادوگری، سحر و مهارت‌های مادی (شیشه‌سازی، فلزکاری، ساخت ابزارهای دقیق) و کارشناسان حل مشکلات پیچیده حسابداری برای تجار و کسبه (برای مثال، کاسیت‌های^۲ آلمان قرن ۱۶) دانش و مهارت‌های خود را مخفی نگه می‌داشتند. در عصر اکتشافات دریایی، نقشه‌های مسیرهای تجاری به‌دقت محافظت می‌شدند. دارندگان اسرار توانستند از دانش خود سود کسب کنند، به همین دلیل مخفی‌کاری عمده‌تاً در حوزه **تخنه** رایج بود. اما نمی‌توان به مخفی‌کاری اتکا کرد. مهندسی معکوس (به‌اصطلاح امروزی)، در صنایع دستی یک خطر است، همان‌طور که احتمال دارد رقبا اختراعات مشابهی انجام دهند. حقوق انحصاری بر دانش یا **امتیازنامه**^۳، راه‌حلی برای این مشکل است. نظام امتیازنامه (و همین‌طور حق

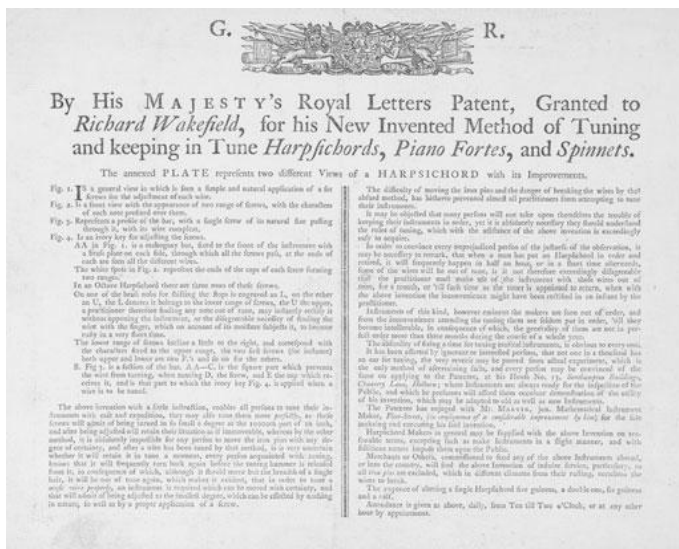
^۱ Jack Goody

^۲ Cossists - ریاضیدانان اروپایی قرن شانزدهمی بودند که در حل مسائل جبری، به‌ویژه مسائل مربوط به بازرگانان و محاسبات عملی مربوط به تجارت تخصص داشتند. اصطلاح cossist از کلمه ایتالیایی cosa به معنای چیز گرفته شده است که برای توصیف متغیر ناشناخته (مشابه X در جبر مدرن) استفاده می‌شود.

^۳ patents

انتشار^۱ برای تصاویر و نوشته‌ها) به افراد اجازه می‌دهد یافته‌های خود را افشا کنند، بدون این‌که ملزم باشند سود حاصل از آن‌ها را به‌اشتراک بگذارند. این نظام، ابزاری قانونی برای تبدیل یک قطعه دانش به کالای انحصاری است. این نظام پاداشی خصوصی برای افشا ارائه می‌دهد و این پاداش را بر اساس اولویت افشا می‌دهد. نظام امتیازنامه نیز مانند قاعده اولویت در علم، تشویق به مسابقه در فناوری می‌کند.

استفاده نظام‌مند از امتیازنامه از ونیز در سال ۱۴۷۴ و زمانی آغاز شد که جمهوری، به مخترعان هنرها و ماشین‌های جدید امتیازاتی برای مدت ده سال وعده داد. اما پیشگام قوانین امتیازنامه امروزی، **قانون انحصارات انگلستان** در سال ۱۶۲۳ بود. این قانون اصل کلی را بیان کرد که فقط «اولین و واقعی‌ترین» مخترع محصول جدید باید حق انحصاری دریافت کند (در قانون ۱۶۲۳ برای یک دوره ۱۴ ساله). حتی پیشگامان قوانین امتیازنامه مدرن نیز ثبت امتیاز برای «حقایق طبیعی» را غیرممکن ساختند، به‌همین دلیل است که معمولاً، امتیازنامه‌ها را متعلق به قلمرو **تخنه** می‌دانند. اما دعوی‌های اخیر بر سر امتیازنامه در زیست‌فناوری^۲ نشان داده‌اند که همیشه توافق بر سر این‌که چه چیزی حقیقت طبیعی محسوب می‌شود، ساده نیست.



شکل ۱۱: امتیازنامه قرن هجدهم برای کوک کردن هارپسی‌کورد

^۱. copyright
^۲. biotechnology

اجازه دهید این موضوع را با زبانی که در فصل‌های پیش بسط دادم خلاصه کنم: رفتار در فناوری مبتنی بر بازار است و بنابراین توسط **قانون** اجرا می‌شود؛ درحالی که در علم، رفتار توسط جامعه هدایت شده و از طریق **هنجارها** اجرا می‌شود. هر دو نهاد دانش تولید می‌کنند؛ اما در اولی، دانش کالای خصوصی در نظر گرفته می‌شود، درحالی که در دومی، دانش کالای عمومی تلقی می‌شود. مشوق‌های موجود در علم و فناوری چنان متفاوت‌اند که دانشمندان و فناوران را تشویق می‌کنند تا محصولات خود را مطابق با ارزش‌های نهادی که به آن تعلق دارند در نظر بگیرند. بنابراین، جای تعجب نیست که ماهیت آنچه تولید می‌شود نیز متفاوت باشد. تمایز سنتی بین علم و فناوری که علم را مربوط به پژوهش بنیادی (که ستانده آن، نهاده تولید دانش بیشتر است) و فناوری را مربوط به پژوهش کاربردی (که ستانده آن، نهاده تولید کالاها و خدمات است) می‌داند، این دو را از نظر تفاوت در محصولاتشان تفسیر می‌کند. دیدگاهی که در اینجا ارائه شده، یعنی نگاه کردن به علم و فناوری به عنوان نهادها، به نظر من عمیق‌تر است. این دیدگاه کمک می‌کند تا توضیح دهیم چرا انتظار می‌رود ستانده‌های آن‌ها متفاوت باشد.

امروزه ما به‌طور طبیعی فرض می‌کنیم که علم دارای مشوق‌هایی برای دانشمندان است تا یافته‌های خود را افشا کنند. اما ظهور ساختارهای اجتماعی که این مشوق‌ها را در خود جای داده‌اند، ناگزیر نبود. این ساختارها به‌راحتی پدید نیامدند، زیرا به تلاش جمعی دانشمندان و حامیان آن‌ها نیاز داشتند. نقش آکادمی‌ها در بررسی مستقل ادعاها، داوری میان ادعاها، رقیب برای اولویت و نظارت بر کیفیت کسانی که وارد علم می‌شوند، قابل توجه بوده است. احترام گروه هم‌تا و مدال‌ها و گواهینامه‌ها که ارزش پاداش دانشمندان هستند، نوآوری‌های چشمگیری به‌شمار می‌آیند، زیرا منابع زیادی را درگیر نمی‌کنند. برای این که این ساختارهای اجتماعی مؤثر باشند، بخش مهمی از آموزش دانشمندان شامل پرورش سلیقه‌ای برای پاداش‌های غیرمالی است. این سلیقه به علم امکان داده است تا دانش را با هزینه‌ای اندک تولید کند. اما به‌نحو فزاینده‌ای، این سلیقه باید با پاداش‌های مالی موجود در فناوری رقابت کند. اگر پاداش‌های مالی افزایش یابد (که در سال‌های اخیر افزایش چشمگیری یافته است)، سلیقه برای ارزش‌های علمی بیشتر به‌عنوان تجملی برای پژوهشگر دیده می‌شود. علم، مجموعه‌ای از ارزش‌های فرهنگی را تجسم می‌بخشد که نیازمند حفاظت دائمی از تهدیدهای ناشی از رقیب خود، فناوری، است. این تهدید آن‌قدر واقعی بوده است که در دهه‌های اخیر، مرز این دو نهاد

شروع به محو شدن در یکدیگر کرده‌اند. دانشمندان به‌نحو فزاینده‌ای مانند فناوران رفتار می‌کنند، درحالی‌که فناوران هم از پاداش‌های مالی فناوری بهره‌مند می‌شوند و هم از مدال‌ها و گواهینامه‌هایی که علم ارائه می‌دهد.

با وجود تنش‌ها، علم و فناوری همچنان در دنیای بکی پیشرفت می‌کنند. امروزه، هزینه‌های تحقیق و توسعه به ۲.۵ درصد تولید ناخالص داخلی کشورهای ثروتمند می‌رسد، درحالی‌که این رقم در کشورهای فقیر به‌مراتب کمتر از ۱ درصد است. با توجه به این‌که تولید ناخالص داخلی کشورهای ثروتمند شش برابر کشورهای فقیر است، نباید تعجب کنیم که بخش عمده‌ای از پیشرفت‌های علمی و فناورانه در دنیای بکی رخ می‌دهد و دنیای دستا، در بهترین حالت، تنها به‌صورت محدود از این پیشرفت‌ها استفاده می‌کند. من حتی به مقایسه هزینه‌های آموزشی در این دو دنیا اشاره نکرده‌ام.

نوآوری‌های نهادی در علم و فناوری که به‌صورت خلاصه به آن‌ها اشاره کردم، در اروپا و در دوره‌ای پدید آمد که تاریخ‌نگاران از آن به‌عنوان عصر روشنگری یاد می‌کنند. این اصطلاح می‌تواند آزاردهنده باشد، اگر در معنای معرفت‌شناسانه تفسیر شود. این اصطلاح در میان روشنفکران نیز ناخوشایند است، زیرا معمولاً به همین شکل معرفت‌شناسانه تفسیر می‌شود. آن‌ها از این پیشنهاد که پایه‌های تحلیلی-تجربی دانش (که هم علم و هم فناوری بر آن بنا شده‌اند) اختراع دنیای بکی است، آزرده می‌شوند. آن‌ها می‌پرسند: «پس تمدن‌هایی که در زمان‌های گذشته، در مکان‌های دیگر، دانشمندانی را پرورش دادند که سهم‌های ماندگاری در دانش داشتند، چه می‌شوند؟»

بیاید یک‌بار برای همیشه اذعان کنیم که پایه‌های تحلیلی-تجربی، ابداع [تحلیلگران] دنیای بکی نیست و مسیر عرفانی-وحيانی برای کسب دانش محدود به دنیای دستا نیست. هر جامعه‌ای که حتی آشنایی ناچیزی با آن داریم، هر دو مسیر را تجربه کرده و این دو، اغلب به‌صورت هم‌زمان وجود داشته‌اند. این موضوع شاید توضیح دهد که چرا امروزه افراد تمام نقاط جهان، وقتی فرصتی فراهم می‌شود، می‌توانند به‌راحتی علم و فناوری را به کار بگیرند و به‌نظر نمی‌رسد که پیشینه «فرهنگی» آن‌ها مانعی ذهنی باشد. استناد به متون برای نشان دادن این‌که پیشرفت‌های علمی و فناورانه در دنیای دستا در زمانی رخ داده است که دنیای بکی در تاریکی فرو رفته بود، دانش را پیش نمی‌برد؛ بلکه صرفاً بدیهیات را تکرار می‌کند. آنچه اروپا در دوره روشنگری به دست آورد، بسیار شگفت‌انگیزتر از انقلابی معرفت‌شناسانه بود، زیرا هیچ‌جای دیگری پیش از آن موفق به انجامش نشده بود. اروپا نهادهایی ایجاد کرد که تولید، انتشار و استفاده از دانش

(در واقع، کل صنعت دانش) را از *تعداد اندکی از نخبگان* به *عموم مردم* منتقل کرد. این انتقال، حالت استدلال تحلیلی-تجربی را چنان تیز کرد که به روایی عادی تبدیل شد. این دستاورد، بخش زیادی از آمارهای کلان اقتصادی را که در فصل اول گزارش کردم، توضیح می‌دهد.

فصل ششم: خانوارها و بنگاه‌ها

جوامع و بازارها، نهادهایی فراگیر هستند. افراد نه تنها مستقیماً در آن‌ها فعالیت می‌کنند، بلکه از طریق مجموعه‌ای از نهادهای کوچکتر که از برجسته‌ترین آن‌ها می‌توان به خانوارها و بنگاه‌های تجاری اشاره کرد، نیز در آن‌ها مشارکت دارند. در بررسی این نهادهای لازم است از خود پرسیم که افراد از طریق این نهادهای چه اهدافی را دنبال می‌کنند. بدون شک، خانوار به قدری در زندگی بشری ریشه‌دار است که شاید عجیب به نظر برسد که هدف اقتصادی آن را مورد پرسش قرار دهیم. اما حتی این نهاد همه‌جاضر نیز در پاسخ به کمبود منابع، تغییراتی را تجربه کرده است. من قصد ندارم به نقش‌های واضح‌تر خانوارها و بنگاه‌های تجاری در توانمندسازی افراد برای بقا و (حتی اگر با یکدیگر هماهنگ شده و خوش‌شانس باشند) برای شکوفایی بپردازم. بلکه برخی از ویژگی‌های متمایزتر آن‌ها را بررسی خواهیم کرد تا درک بهتری از تفاوت‌های عظیم میان زندگی‌های بکی و دستا به دست آوریم.

خانوارها

در میان جوامع ساکن، خانواده نهادی است که سنتاً قوی‌ترین پیوندهای شخصی را در خود جای داده است. اقتصاددانان و آمارشناسان معمولاً از مفهومی معاصرتر استفاده می‌کنند: **خانوار**^۱ که واحدی کوچک‌تر از خانواده^۲ است. معمولاً خانوار به عنوان واحدی برای خانه‌داری یا مصرف در نظر گرفته می‌شود. اعضای آن معمولاً در کنار یکدیگر غذا می‌خورند یا غذاهایی را که از منابع مشترک غذایی تهیه شده، تشریک می‌کنند.

^۱. household

^۲. family

فرض می‌کنیم که والدین خواهان حفاظت و ارتقای رفاه خانوار هستند، که منظورم از آن رفاه اعضای خانوار است که به صورت جمعی در نظر گرفته می‌شود. اما ممکن است والدین برداشت‌های متفاوتی از این که «به صورت جمعی» یعنی چه، داشته باشند. در دنیای دستا که خانواده‌های گسترده بر تصمیمات خانوار تأثیر می‌گذارند، نه تنها والدین اهمیت دارند، بلکه پدر بزرگ‌ها و مادر بزرگ‌ها (حتی شبکه وسیع‌تری از خویشاوندان) نیز بر تصمیمات خانوار تأثیر می‌گذارند.

دانشمندان اجتماعی کشف کرده‌اند که تخصیص نیازهای اساسی (مانند اوقات فراغت، غذا، مراقبت‌های بهداشتی و آموزش) در داخل خانوارها در دنیای دستا به طرز نابرابری توزیع می‌شود. برخی از این نابرابری‌ها ناشی از نیازهای واقعی هستند. به تخصیص غذا توجه کنید. حدود ۶۰-۷۵ درصد از نیاز انرژی روزانه فرد برای حفظ تعادل تغذیه‌ای به نگهداری بدن (گردش خون، فعالیت مغزی، تعمیر بافت‌ها، سوخت‌وساز و غیره) اختصاص می‌یابد، در حالی که ۲۵-۴۰ درصد باقی مانده برای فعالیت‌های اختیاری (کار و تفریح) مصرف می‌شود. ۶۰-۷۵ درصد نیاز به طور نسبی شبیه نیازی «ثابت» است: در بلندمدت، افراد به آن به عنوان حداقل‌ها نیاز دارند، صرف نظر از این که چه کاری انجام می‌دهند. بنابراین باید انتظار داشته باشیم که غذا در خانوارهای بسیار فقیر به طرز نابرابری توزیع شود، حتی اگر در همان خانوارها، اگر ثروتمند بودند، غذا به طور مساوی توزیع می‌شد. برای درک این مسئله، فرض کنید که نیاز انرژی برای نگهداشت بدن، روزانه ۱۵۰۰ کیلوکالری است. خانوار چهار نفره‌ای را که تنها به ۵۰۰۰ کیلوکالری دسترسی دارد در نظر بگیرید. توزیع مساوی غذا به این معنی است که هیچ کدام از اعضا انرژی کافی برای ادامه فعالیت‌های روزانه خود نخواهند داشت. توزیع نابرابر غذا به این معنی است که مولدترین عضو خانوار می‌تواند کار کند و احتمال این که آینده خانوار بهتر شود افزایش می‌یابد. از طرف دیگر، اگر خانوار به مقدار زیادی بیشتر از ۶۰۰۰ کیلوکالری دسترسی داشته باشد، می‌تواند غذا را به طور مساوی توزیع کند بدون آن که آینده‌اش را به خطر بیندازد. زمانی که غذا بسیار کمیاب باشد، اعضای جوان تر و ضعیف تر خانوار دستا (حتی پس از در نظر گرفتن تفاوت‌های سنی آن‌ها) کمتر از دیگران غذا دریافت می‌کنند. اما در زمان‌های خوب، والدین دستا می‌توانند به نحوی برابر رفتار کنند. در مقابل، خانواده بکی همیشه می‌تواند غذا کافی تهیه کند. والدین بکی هر روز غذا را به طور مساوی توزیع می‌کنند؛ البته با در نظر گرفتن تفاوت‌های نیازهای تغذیه‌ای.

ملاحظاتى که تا به حال ذکر کرده‌ام به‌تنهایی نمی‌توانند توضیح‌دهنده تداوم و ابعاد نابرابری‌های خانوار در دنیای فقیر باشند. **پراوین ویساریا**^۱ (جمعیت‌شناس) در مقاله‌ای برجسته مشاهده کرد که نسبت زن به مرد در هند از سرشماری ۱۹۰۱ کاهش یافته است؛ بدتر از آن، این نسبت به‌نحو چشمگیری کمتر از ۱ بوده است. طبق آخرین سرشماری، در هند برای هر ۱۰۰ مرد، ۹۳ زن وجود دارد. در دنیای ثروتمند امروز، این نسبت ۱۰۶ به ۱۰۰ است. **لینکلن چن**^۲ (اپیدمیولوژیست) در واکنش به یافته‌های ویساریا (یعنی پرسش «زنان کجا رفته‌اند؟») پاسخی مطرح کرد. او و همکارانش آمارهای مربوط به مرگ‌ومیر و اندام‌شناسی^۳ بر اساس جنسیت را از روستاهای شبه‌قاره هند جمع‌آوری کرده و تبعیض جنسیتی را در تخصیص غذا و مراقبت‌های بهداشتی در خانوارهای فقیر کشف کردند. این احتمال وجود دارد که والدین نه‌تنها اقدام به قتل نوزادان دختر کنند، بلکه مراقبت‌های بهداشتی پس از تولد را نیز با هدف کاهش تعداد دختران در خانوارها از آنان دریغ کنند.

تبعیض در سلامت علیه دختران تنها محدود به شبه‌قاره هند نیست؛ این تبعیض در چین نیز وجود دارد. زمانی که هنجارهای اجتماعی می‌خواهند والدین جهیزیه‌های سنگین آماده کنند و از سوی دیگر، پسران موظف به مراقبت از والدین سالخورده خود هستند، تمایل به داشتن فرزند پسر در خانوارهای فقیر اجتناب‌ناپذیر است. باین‌حال، اگر فرض کنیم که مادران نسبت به پدران همدلی بیشتری نسبت به دختران دارند، باید انتظار داشته باشیم در خانوارهایی که زنان در آن‌ها تحصیل کرده‌اند، دسترسی به شغل پردرآمد دارند یا کنترل بودجه خانوار را بر عهده دارند، تبعیض علیه دختران در زمینه غذا و مراقبت‌های بهداشتی کمتر باشد، البته مشروط به ثبات تمام شرایط. شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد این مسئله هم در شبه‌قاره هند و هم در آفریقای سیاه صحیح است.

نسبت زنان به مردان در آفریقای سیاه ۱۰۲ به ۱۰۰ است که نشان می‌دهد عدم تعادل جنسیتی در هندوستان، صرفاً بازتاب فقر نیست. **استر بوسروپ**^۴ (جمعیت‌شناس) مشاهده کرد که زنان در مناطقی که کشاورزی با استفاده از بیل انجام می‌شود (مانند آفریقای سیاه) نقش برجسته‌ای دارند تا در مناطقی که کشاورزی با استفاده از گاواهن

^۱. Pravin Visaria

^۲. Lincoln Chen

^۳. anthropometric

^۴. Esther Boserup

غالب است (مانند شبه‌قاره هند). بوسروپ ارتباطی بین فناوری کشت غذا و وضعیت زنان برقرار کرد. تبعیض جنسیتی در شبه‌قاره هند در مناطق مختلف بوم‌شناختی متفاوت است. زنان بیشتر به کشت برنج که به مهارت‌های دستی نیاز دارد (نه به قدرت بدنی زیاد)، مشغول هستند. در مقابل، زنان کمتر در کشت گندم که نیاز به قدرت بدنی دارد (کار با گاوآهن به قدرت فیزیکی نیاز دارد)، مشارکت دارند. در هندوستان، نسبت زن به مرد در ایالت‌های تولیدکننده برنج (که عمدتاً در جنوب و شرق هندوستان قرار دارند) بیشتر از ایالت‌های تولیدکننده گندم (که عمدتاً در شمال هندوستان هستند) است.

نابرابری‌های جنسیتی در سلامت، در دنیای فقیر با انتخاب باروری مرتبط است. از آنجاکه زنان هزینه بسیار بیشتری را در بارداری و بزرگ کردن فرزندان متحمل می‌شوند، باید انتظار داشته باشیم که مردان فرزندان بیشتری بخواهند تا زنان. از سوی دیگر، اگر زنان از نظر اقتصادی آسیب‌پذیرتر از مردان باشند، احتمالاً فرزندان بیشتری خواهند خواست، زیرا فرزندان می‌توانند به‌مثابه بیمه در برابر شرایط بد (به‌ویژه در شرایط دشوار) عمل کنند. در هر صورت، باید انتظار داشته باشیم که نرخ زادوولد در جوامعی که زنان از قدرت بیشتری برخوردارند، کمتر باشد. داده‌ها درباره وضعیت زنان در دنیای دستان نشان‌دهنده الگویی آشکار هستند: باروری بالا، نرخ بالایی بی‌سوادان، سهم اندک زنان از اشتغال مزدبگیر و درصد بالایی از زنان که در خانه بدون پرداخت دستمزد کار می‌کنند، همگی به‌طور همزمان مشاهده می‌شوند.

حقوق مالکیت و باروری

ما اکنون دو عاملی را که بر رفتار باروری تأثیر می‌گذارند، بررسی کرده‌ایم: هم‌راستایی اجتماعی و روابط جنسیتی. این دو عامل در کنار یکدیگر تا حدی تفاوت‌های چشمگیر در نرخ‌های باروری بین دنیای بکی و دنیای دستان را توضیح می‌دهند. اما تفاوت‌های مهمی در رفتار باروری بین شبه‌قاره هند و آفریقای سیاه نیز وجود دارد که احتمالاً ناشی از تفاوت‌های حقوق مالکیت در این دو منطقه است. (در دهه‌های اخیر نرخ باروری در این مناطق حدود ۲ واحد تفاوت داشته است). هزینه‌های والدین برای تولیدمثل زمانی کمتر است که هزینه بزرگ کردن کودک میان خویشاوندان تقسیم شود (که این خود نمونه‌ای از روابط قوی است). در آفریقای سیاه، سرپرستی کودکان درون خانواده‌ها رایج است.

کودکان فقط توسط والدین خود تربیت نمی‌شوند؛ مسئولیت تربیت در درون گروه خویشاوندی پراکنده‌تر است. سرپرستی کودکان در زمینه آفریقایی روابط والدین و فرزند را قطع نمی‌کند. این نهاد نوعی حفاظت متقابل را به‌عنوان بیمه فراهم می‌کند (که در ادامه شرح داده خواهد شد). از آنجاکه فرصت‌های پس‌انداز در مناطق کشاورزی با بهره‌وری پایین در آفریقای سیاه محدود است، ممکن است سرپرستی همچنین به خانوارها این امکان را بدهد که مصرف خود را در طول زمان تنظیم کنند. در برخی از مناطق غرب آفریقا تا نیمی از کودکان در هر زمان معین با خویشاوندان خود زندگی می‌کنند. خواهرزاده‌ها و برادرزاده‌ها همان حقوق مسکن و حمایت را دارند که فرزندان بیولوژیکی. اگر سهم والدین از منافع داشتن فرزند بیش از سهم آن‌ها از هزینه‌ها باشد، این ترتیبات موجب ایجاد مشکل سواری مجانی می‌شود. در کل، از دیدگاه والدین، در این شرایط تعداد زیادی کودک متولد می‌شود.

در آفریقای سیاه، مالکیت مشترک زمین در چارچوب اجتماعی طایفه‌ای در گذشته به خانوارها انگیزه بیشتری برای تولید مثل داده است. خانواده‌های بزرگ (یا دست‌کم تا پیش از این) سهم بیشتری از زمین متعلق به طایفه یا قبیله پاداش می‌گرفتند. مالکیت مشترک زمین و نظام حمایتی قوی از کودکان در درون خانواده، به‌طور کلی عامل تحریک‌کننده‌ای برای باروری هستند. در مقابل، زمین کشاورزی در شبه‌قاره هند مشترکاً نگهداری نمی‌شود (که احتمالاً بازتابی از کمبود زمین بیشتر در آنجاست). اندازه خانواده‌های بزرگ منجر به تکه‌پارگی زمین‌ها می‌شود که انگیزه برای تولید مثل را کاهش می‌دهد.

نیازهای معاملاتی خانوارها

الف) بیمه

بیمه کردن خود در برابر ریسک به این معناست که انسان‌ها به‌گونه‌ای عمل کنند که ریسک را کاهش دهند. افراد این کار را با مبادله کالاها و خدمات در برابر شرایط نامطمئن انجام می‌دهند، مبالغ اندکی می‌پردازند (حق بیمه‌ها) و در صورت بروز بدشانسی، جبران خسارت دریافت می‌کنند. به‌نظر می‌رسد که اجتناب از ریسک، تمایلی جهانی باشد. اگر والدین دستان انتخاب بین ۵۰۰۰ دلار قطعی و شانس مساوی از ۴۰۰۰ دلار یا ۶۰۰۰ دلار قرار بگیرند، انتخاب آن‌ها درآمد قطعی خواهد بود. گرچه میانگین درآمد در هر دو گزینه یکسان است (۵۰۰۰ دلار)، اما گزینه دوم ریسک دارد، درحالی‌که اولی ندارد. اما اگر

آن‌ها انتخابی بین ۵۰۰۰ دلار قطعی و شانس مساوی از ۳۰۰۰ دلار یا ۱۱۰۰۰ دلار داشته باشند، گزینه دوم ریسک دارد اما میانگین آن (یا متوسط) ۷۰۰۰ دلار، بسیار بالاتر از ۵۰۰۰ دلار است. انتخاب آن‌ها مشخص نیست. افرادی که از ریسک اجتناب می‌کنند، ممکن است ریسک بپذیرند، اما فقط در صورتی که این ریسک‌ها انتظارات درآمدی بالاتری را ارائه دهند. در این مثال، مقدار پایین‌تر (۳۰۰۰ دلار) می‌تواند آینده خانوار را به خطر بیندازد. در این صورت گزینه پر ریسک رد خواهد شد. به همین ترتیب، افراد برای کاهش ریسک‌هایی که با آن مواجه هستند، پول می‌پردازند، اما تنها در صورتی که آنچه باید بپردازند خیلی زیاد نباشد.

خانوارها در روستای دستا به شرکت‌های بیمه دسترسی ندارند؛ همچنین دولت هیچ بیمه‌ای در برابر بلایای طبیعی ارائه نمی‌دهد. اهالی روستا از طریق عمل متقابل (فصل ۲) یکدیگر را بیمه می‌کنند. مشکل اینجاست که اجتماعات قادرند تنها مقدار اندکی کمک به خانوارها در برابر ریسک‌ها ارائه دهند. زمانی که محصولات کشاورزی پدر دستا به دلیل عدم بارش مناسب یا آفت‌ها از بین می‌روند، محصولات در زمین‌های مجاور نیز به خوبی رشد نمی‌کنند. خانوار دستا زمانی به کمک نیاز دارد که دیگران نیز در جامعه‌شان به کمک نیاز دارند. به همین قیاس، زمانی که خانوار دستا برداشت خوبی از محصولات داشته باشد، دیگر خانوارها نیز همین‌طور هستند. به زبان آماری، ریسک‌های کشاورزی در روستا «همبستگی مثبت» دارند. بنابراین، اگرچه جوامع در دنیای دستا برای بقا ضروری هستند، اما قادر به ارائه فرصت‌های زیادی به خانوارها برای بهبود وضعیتشان نیستند. از آنجاکه مردم نمی‌توانند خود را به‌طور کافی در برابر شکست‌ها بیمه کنند، تمایلی به انجام فعالیت‌هایی ندارند که شانس موفقیت زیاد اما همراه با احتمال شکست بزرگ داشته باشد. دنیای دستا در بخشی از دلایل فقر خود باقی مانده، چون نتوانسته‌اند نهادهایی ایجاد کنند که مردم را قادر سازد به فعالیت‌های مولد اما پرریسک بپردازند.

از آنجاکه بیمه‌ای که در برابر شکست محصولات کشاورزی به‌دست می‌آید بسیار محدود است، خانوارها در روستای دستا راهبردهایی اضافی برای کاهش ریسک اتخاذ می‌کنند (مثل تنوع در کشت محصولات). والدین دستا ذرت، تف و اینست (محصولی ضعیف‌تر) می‌کارند، به این امید که حتی اگر ذرت یک سال خوب نباشد، اینست آن‌ها را ناامید نکند. این که منابع محلی در روستای دستا مشترکاً متعلق به همه است، احتمالاً به‌طور جزئی به دلیل تمایل متقابل برای تجمع ریسک‌هاست. جنگل‌ها، زیست‌بوم‌های

ناهمگن فضایی هستند. در یک سال، گروهی از گیاهان میوه می‌دهند و در سال دیگر، گروهی دیگر. اگر جنگل به قطعات خصوصی تقسیم می‌شد، هر خانوار در برابر ریسک‌ها آسیب‌پذیرتر است از زمانی که مالکیت مشترک باشد. کاهش ریسک‌های خانوارها به دلیل مالکیت مشترک ممکن است کوچک باشد، اما چون درآمد متوسط بسیار پایین است، منافع خانوارها از مالکیت مشترک بزرگ است.

بسیاری از شیوه‌های اجتماعی در دنیای فقیر، بازتاب تمایل مشترک برای کاهش ریسک‌هاست. مثلاً سکونت پدربومی^۱ و پدرتباری^۲، به مردان این امکان را می‌دهد که از دانش خود که از دوران کودکی درباره ویژگی‌های خاص خاک‌شان کسب کرده‌اند، بهره‌برداری کنند. این دو شیوه در بیشتر فرهنگ‌های کشاورزی که بر اساس شخم‌زنی استوارند، به‌عنوان هنجار پذیرفته شده‌اند. به طور مرتبط، هرچه فاصله بین دو روستا بیشتر باشد، احتمال همبستگی بین تولیدات کشاورزی آن‌ها کمتر است. باید انتظار داشت که خانوارهای روستایی که با خطرات بیشتر شکست محصولات کشاورزی روبرو هستند، اتحادیه‌های ازدواجی با خانوارهایی از روستاهای دورتر تشکیل دهند. شواهد پراکنده‌ای از این پدیده وجود دارد.

در مقابل، والدین بکی به مجموعه‌ای پیچیده از بازارهای بیمه دسترسی دارند که ریسک‌های صدها هزار خانوار را در سراسر کشور (حتی جهان، اگر شرکت بیمه چندملیتی باشد) گرد هم می‌آورد. علاوه‌براین، دولت در صورتی که بلایای طبیعی بیمه‌ناپذیر رخ دهد (زلزله‌ها، سیلاب‌ها) وارد عمل می‌شود. این امر کمک می‌کند تا ریسک‌های فردی به‌مراتب بیشتر از آنچه والدین دستا‌قادر به تحقق آن هستند، کاهش یابد. چرا؟ نخست، ریسک‌های دور از هم به احتمال زیاد با یکدیگر ارتباطی ندارند، درحالی‌که ریسک‌های نزدیک‌تر به هم ممکن است مرتبط باشند. دوم، والدین بکی قادرند ریسک خود را با تعداد بسیار بیشتری از خانوارها به‌اشتراک بگذارند. به کمک تعداد کافی خانوارها و استقلال کافی ریسک‌ها از یکدیگر، بیمه‌های تعاونی تقریباً می‌توانند تضمین کند که هر خانوار، نتیجه‌ای با ریسک ناچیز خواهد داشت. این یکی از نتایج قانون اعداد بزرگ در نظریه احتمال است. بدشأنسی‌ای که یک خانوار تجربه می‌کند، تقریباً قطعاً با خوش‌شأنسی خانوار دیگری که در شرایط متفاوتی زندگی می‌کند، جبران می‌شود. آنچه که قانون اعداد بزرگ می‌گوید این است که اگر شرکت‌های بیمه در رقابت با یکدیگر

^۱. patrilocal

^۲. patrilineality

قرار گیرند، حق بیمه‌ای که از خانوارها دریافت می‌شود معادل مجموع مسئولیت متوسط و هزینه‌های اداره بیمه خواهد بود. البته این هزینه‌ها می‌توانند زیاد باشند، زیرا شامل زمان و منابع صرف‌شده در فرایندهای اداری اجتناب‌ناپذیر و نیز منابع لازم برای غربال کردن ریسک‌های بد (حفاظت از شرکت‌های بیمه در برابر انتخاب معیوب) و نظارت بر مراقبت‌های لازم توسط بیمه‌گذاران در برابر نتایج بد (حفاظت در برابر مخاطرات اخلاقی) می‌شود. بازارها و دولت در کنار هم با توانایی بهره‌برداری از قانون اعداد بزرگ، با وجود هزینه‌های اداری بالای خود، به‌مراتب از اجتماعات بهتر عمل می‌کنند. مردم قادرند ریسک‌های خود را در بازارها تا حد چشمگیری پوشش دهند. با این توانایی، آن‌ها جسارت پذیرش فعالیت‌های پرریسک را که بازده بالایی ارائه می‌دهند، پیدا می‌کنند. این یکی از دلایلی است که چرا دنیای بکی اکنون بسیار ثروتمند است.

(ب) قرض، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری

اگر خود را بیمه نکنید، درآمد شما به‌شدت به این بستگی دارد که آیا خوش‌شانس هستید یا بدشانس. خرید بیمه کمک می‌کند تا وابستگی به شانس کاهش یابد. تمایل انسانی به کاهش این وابستگی با تمایل مشابه برای یکنواخت‌سازی (یعنی برابرسازی) مصرف در طول زمان مرتبط است. قطعاً دوست ندارید گاهی زیاد بخورید و گاهی گرسنه بمانید یا در دوره‌های زمانی شاهد رونق و رکود باشید؛ بلکه دوست دارید هر روز به‌میزان معتدل بخورید و بنوشید، تعطیلات منظمی تجربه کنید و الی آخر. البته، مردم در برخی دوره‌های زندگی خود هزینه‌های بزرگی را متحمل می‌شوند، مانند خرید خانه، پرداخت هزینه‌های تحصیل فرزندان، جشن گرفتن ازدواج‌ها و پرداخت هزینه‌های مراسم تدفین. جریان درآمد در طول عمر معمولاً با نیازهای هزینه‌ای تطابق ندارد. بنابراین، افراد در پی روش‌هایی هستند تا هزینه‌ها را در طول زمان جابه‌جا کنند.

وام مسکن، پس‌انداز برای تحصیلات فرزندان و بازنشستگی، به این هدف کمک می‌کنند. والدین بکی برای خرید خانه وام مسکن گرفتند، زیرا در زمان خرید قادر به تأمین مالی آن بدون وام نبودند. بدهی حاصل، مصرف آینده آن‌ها را کاهش داد، اما به آن‌ها این امکان را داد که خانه را در همان زمان خریداری کنند. والدین بکی همچنین پولی به صندوق بازنشستگی واریز می‌کنند، که مصرف حال را به آینده دوران بازنشستگی آن‌ها منتقل می‌کند. پدر دستا به عضویت *ایدیر* درآمد تا هزینه‌های مراسم تدفین را

پرداخت کند. قرض گرفتن برای مصرف جاری، مصرف آینده را به زمان حال منتقل می‌کند؛ درحالی‌که پس‌انداز و سرمایه‌گذاری معکوس آن را انجام می‌دهند. از آنجاکه دارایی‌های سرمایه‌ای مولدند، یک دلار که امروز سرمایه‌گذاری می‌شود، فردا بیشتر از یک دلار می‌شود. این یکی از دلایلی است که در دنیای بکی، قرض گرفتن به پرداخت بهره نیاز دارد، پس‌انداز در مؤسسات مالی به دریافت بهره منتهی می‌شود و سرمایه‌گذاری در بازار سهام بازده مثبت ایجاد می‌کند (امیدواریم!).

برای صورت‌بندی این ایده‌ها درباره اقتصادهای بازار، بیایید عدم قطعیت را نادیده بگیریم و تصور کنیم که شما می‌توانید دستگاهی به قیمت ۱۰۰,۰۰۰ دلار (فرضاً از خارج) خریداری کنید که پس از پوشش هزینه‌های سالانه نیروی کار، کالاهای واسطه‌ای، نگهداری و تعویض قطعات و بازاریابی، درآمد خالصی معادل ۵,۰۰۰ دلار در هر سال به شما بدهد. این بدان معناست که اگر شما دستگاه را بخرید، سرمایه‌گذاری شما سالانه ۵ درصد بازده خواهد داشت. حالا تصور کنید که فرصت‌های سرمایه‌گذاری زیادی وجود دارد. برای این‌که شما دستگاه را خریداری کرده و از آن استفاده کنید، باید به‌گونه‌ای باشد که هیچ فرصت سرمایه‌گذاری دیگری بازدهی بیشتر از ۵ درصد در سال نداشته باشد. احتمالاً پروژه‌های زیادی وجود دارند که بازدهی کمتر از ۵ درصد در سال دارند. آن‌ها را به‌سادگی کنار می‌زنید.

شما تصادفاً پول زیادی دارید (در واقع، یک بانک هستید!) و کسی به شما مراجعه می‌کند تا وامی به مبلغ ۱۰۰,۰۰۰ دلار برای تأمین مالی خرید خانه دریافت کند. شما باید به وام‌گیرنده نرخ بهره ۵ درصد روی سرمایه‌ای که به او قرض می‌دهید، اعمال کنید. اگر کمتر از این مقدار باشد، درآمد شما کاهش می‌یابد (بهتر است که در یکی از همان دستگاه‌ها یا هر فرصت سرمایه‌گذاری دیگری که ۵ درصد بازده سالانه دارد، سرمایه‌گذاری کنید)؛ اگر بیشتر از این مقدار باشد، یکی از بانک‌های رقیب مشتری را با نرخ بهره پایین‌تر جذب خواهد کرد. اما شما دوست دارید که به‌عنوان بانکدار متخصص شناخته شوید و بنابراین، نمی‌خواهید خودتان وارد تولید شوید؛ در عوض، به کارآفرینانی که می‌خواهند وارد تولید شوند، پول قرض می‌دهید. چه نرخ بهره‌ای باید از آن‌ها دریافت کنید؟ البته ۵ درصد. اگر کمتر بگیرید، با تقاضای بی‌پایانی برای وام روبه‌رو خواهید شد؛ اگر بیشتر بگیرید، هیچ‌کس برای وام به شما مراجعه نخواهد کرد.

راه ساده‌ای برای صورت‌بندی مسائلی که والدین بکی هنگام تصمیم‌گیری درباره مصرف و پس‌انداز خود با آن‌ها روبه‌رو هستند، این است که تصور کنیم خود را به‌عنوان

اعضای یک دودمان می‌بینند. این امر، به‌نوعی یعنی والدین بکی فقط به رفاه خود و بکی و سام اهمیت نمی‌دهند، بلکه به رفاه نوه‌ها، نتیجه‌ها و نسل‌های بعدی نیز اهمیت می‌دهند. البته آن‌ها این کار را صریحاً انجام نمی‌دهند. والدین بکی مستقیماً فقط به رفاه فرزندان‌شان توجه دارند؛ اما (و این نکته مهم است) آن‌ها می‌دانند که بکی و سام، زمانی که خودشان به‌نوبه‌خود درباره مصرف و پس‌انداز تصمیم می‌گیرند، به رفاه فرزندان‌شان توجه خواهند کرد و نوه‌ها به‌نوبه‌خود به رفاه نتیجه‌ها و به‌همین قیاس در نسل‌های بعدی. والدین بکی سرمایه‌گذاری زیادی در تحصیل فرزندان‌شان می‌کنند؛ اما از آن‌ها انتظار بازپرداخت ندارند و همچنین برای تحصیل نوه‌ها پس‌انداز نمی‌کنند، زیرا این مسئولیت آینده بکی و سام است. در دنیای بکی، منابع از والدین به فرزندان منتقل می‌شود. فرزندان منبع مستقیمی از رفاه والدین هستند؛ آن‌ها کالاهای سرمایه‌ای نیستند. بدیهی است که انتظارات درباره رویدادهای آینده نقش زیادی در این تفکرات بین نسلی دارند.

شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد، در صورت ثبات تمام شرایط، مردم ترجیح می‌دهند اکنون مصرف کنند تا این که منتظر بمانند. این یعنی ما بی‌صبریم. شاید به این دلیل چنین هستیم که احتمال اندکی وجود دارد که فردا برای ما وجود نداشته باشد، یا ممکن است به این دلیل باشد که می‌ترسیم فرصت مصرف در آینده در دسترس نباشد (عبارت معروف «سیلی نقد به از حلوای نسیه»^۱ را به یاد بیاورید). به‌هرحال دلیل این تمایل ذاتی هر چه باشد، **بی‌صبری** یعنی این که ما مصرف آینده را تنها به دلیل این که در آینده اتفاق می‌افتد، تنزیل کنیم. اما افراد همچنین تمایل دارند که مصرف خود را در طول زمان برابر کنند (البته در صورت ثبات تمام شرایط)؛ که این یعنی زمانی که مصرف در حال حاضر بالاست، تمایل کمتری برای افزایش مصرف نهایی^۲ داریم تا زمانی که مصرف پایین است. با این حال، نه بی‌صبری و نه تمایل به یکنواخت‌سازی مصرف با این واقعیت که در دنیای بکی مردم طی دهه‌ها ثروتمندتر و ثروتمندتر شده‌اند و بیش‌تر مصرف کرده‌اند و نه با این واقعیت که آن‌ها انتظار دارند این روند را در آینده پیش‌بینی‌پذیر ادامه دهند، سازگار نیست. چرا مردم در گذشته کمتر پس‌انداز نکردند تا مصرف خود را یکنواخت سازند؟ به‌همین قیاس، چرا والدین بکی مصرف کنونی خود را به هزینه بخشی از مصرف آینده فرزندان‌شان افزایش نمی‌دهند؟

^۱ اصل ضرب‌المثل این است: یک پرند در دست بهتر از دو پرند در جنگل است.

^۲ marginal increase in consumption

برای یافتن توضیح، به صورت واقع بینانه فرض می‌کنیم که نرخ بازده پس‌انداز بیشتر از نرخ بی‌صبری مردم برای مصرف اکنون است. برای مقاصد نظری، می‌توانیم فرض کنیم که نرخ بی‌صبری چشمگیر نیست و بازار سرمایه بازده مثبتی برای پس‌انداز ارائه می‌دهد (مثلاً ۵ درصد در سال). حال خانواده‌ای را در نظر بگیرید که می‌تواند سطح مصرف ۱۲۰,۰۰۰ دلار در سال جاری و ۱۲۰,۰۰۰ دلار در سال آینده را تأمین کند و این را به صورت جفت (۱۲۰,۰۰۰ دلار، ۱۲۰,۰۰۰ دلار) می‌نویسیم. از آنجاکه نرخ بازده پس‌انداز ۵ درصد در سال است، این خانواده قطعاً می‌تواند پیش‌بینی (۱۱۹,۹۹۹ دلار، ۱۲۰,۰۰۱ دلار) را نیز تأمین کند. تمایل به یکنواختی مصرف طی زمان به این معنی است که خانواده (۱۲۰,۰۰۰ دلار، ۱۲۰,۰۰۰ دلار) را اندکی مطلوب‌تر از (۱۱۹,۹۹۹ دلار، ۱۲۰,۰۰۱ دلار) می‌داند. بنابراین، اگر از خانواده خواسته شود که ۱۱۹,۹۹۹ دلار مصرف کند، برای جبران آن چیزی بیشتر از ۱۲۰,۰۰۱ دلار در سال آینده درخواست خواهد کرد. آیا پیش‌بینی مصرفی وجود دارد که خانواده بتواند آن را تأمین کند و آن را مطلوب‌تر از (۱۲۰,۰۰۰ دلار، ۱۲۰,۰۰۰ دلار) بداند؟ پاسخ، «بله» است. ما حتی می‌توانیم چیزی بیشتر بگوییم: تمایل به یکنواختی مصرف و چشم‌انداز بازده مثبت از پس‌انداز به این معنی است که از تمام پیش‌بینی‌های مصرفی که خانواده می‌تواند تأمین کند، آنچه بیشترین تمایل را برای آن دارد، پیش‌بینی است که مصرف در طول زمان افزایش می‌یابد.

برای اثبات این موضوع، مفید است اصطلاحی جدید تعریف کنیم. بیایید نرخ درصدی که خانواده حاضر است مصرف امسال را با مصرف سال آینده عوض کند، **نرخ تنزیل مصرف** خانواده بین این دو سال بنامیم. اگر این نرخ r باشد، خانواده برای کاهش مصرف یک دلار در این سال، به مبلغ $(1+r)$ دلار مصرف اضافی در سال آینده نیاز دارد. که این به نوعی به آن معنی است که یک دلار مصرف اضافی برای خانواده در سال آینده معادل $\frac{1}{(1+r)}$ دلار مصرف در این سال است (این استدلالی است که در فصل ۲ استفاده کردیم). مقدار r بستگی به چشم‌انداز مصرف دارد. مثلاً نرخ تنزیل مصرف یک خانواده که چشم‌انداز (۱۲۰,۰۰۰ دلار، ۱۲۰,۰۰۰ دلار) را دارد، صفر است (به یاد داشته باشید که در صورت ثبات تمام شرایط، خانواده بی‌صبر نیست و تمایل دارد مصرف را طی زمان یکنواخت کند)؛ درحالی‌که نرخ تنزیل مصرف یک خانواده که چشم‌انداز (۱۲۰,۰۰۰ دلار، ۱۲۵,۰۰۰ دلار) دارد، مثبت است (در صورت ثبات تمام شرایط، خانواده بی‌صبر نیست و تمایل دارد مصرف را طی زمان یکنواخت کند).

اکنون می‌توانیم این نتیجه کلی بیان کنیم که شکل کنونی آن به **اِروینگ فیشِر**^۱ (اقتصاددان) و **فرانک رمزی**^۲ (ریاضیدان، فیلسوف، اقتصاددان) تعلق دارد: از تمام چشم‌اندازهای مصرفی که خانواده می‌تواند تأمین کند، مطلوب‌ترین آن چشم‌اندازی است که در آن، در هر تاریخی، نرخ تنزیل مصرف با نرخ بازده پس‌انداز برابر است. اثبات این موضوع ساده است: اگر نرخ تنزیل مصرف کمتر از نرخ بازده پس‌انداز باشد، خانواده می‌خواهد اندکی بیشتر پس‌انداز کند. اما اندکی بیشتر پس‌انداز کردن یعنی اندکی کمتر مصرف کردن در اکنون، که مصرف را بیشتر به سمت آینده می‌برد و این به‌نوبه خود نرخ تنزیل مصرف را افزایش می‌دهد. متناوباً، اگر نرخ تنزیل بیشتر از نرخ بازده پس‌انداز باشد، خانواده می‌خواهد اندکی کمتر پس‌انداز کند. اما اندکی کمتر پس‌انداز کردن یعنی اندکی بیشتر مصرف کردن در اکنون، که مصرف را بیشتر به سمت حال می‌برد و این به‌نوبه خود نرخ تنزیل مصرف را کاهش می‌دهد. بنابراین، اثبات کردیم که بهترین چشم‌انداز مصرف، آن است که در آن نرخ تنزیل مصرف خانواده برابر با نرخ بازده پس‌انداز باشد.

تمایل به یکنواختی مصرف و غیاب بی‌صبری به این معنی است که نرخ تنزیل مصرف خانواده تنها در صورتی مثبت است که مصرف با گذشت زمان افزایش یابد. این توضیح می‌دهد که چرا تمایل به یکنواختی مصرف در طول زمان منجر به افزایش مصرف در یک اقتصاد تولیدی می‌شود. می‌توانیم این نتیجه را بیشتر تعمیم دهیم: اگر نرخ بی‌صبری برای مصرف کمتر از نرخ بازده پس‌انداز باشد، خانواده‌ای که تمایل به یکنواختی مصرف خود دارد، پس‌انداز خواهد کرد تا از مصرف افزایشی در طول زمان بهره‌مند شود. برای والدین دستا، محاسبات کاملاً متفاوت است. خانواده آن‌ها در توانایی انتقال مصرف طی زمان محدودیت دارند، زیرا به بازارهای سرمایه دسترسی ندارند. درست است که والدین دستا در زمین خود سرمایه‌گذاری می‌کنند (علف‌های هرز را از بین می‌برند، بخشی از زمین را بایر می‌گذارند و غیره)، اما این کار برای جلوگیری از کاهش بهره‌وری زمین است. علاوه بر این، تنها راهی که خانواده دستا می‌تواند ذرت مصرفی را پس از هر برداشت تأمین کند، ذخیره‌سازی محصول است. اما واقعیت دردناک این است که موش‌ها و رطوبت، ترکیب قدرتمندی هستند. ذخایر کاهش می‌یابند، که به این معنی است که نرخ بازده ذخیره‌سازی منفی است (یک کیلوگرم ذرت ذخیره‌شده امروز کمتر از یک

¹. Irving Fisher

². Frank Ramsey

کیلوگرم ذرت فردا می‌شود). استدلالی مشابه آنچه که برای والدین بکی آوردیم، اکنون می‌تواند نشان دهد که والدین دستا ترجیح می‌دهند در هفته‌های بلافاصله پس از هر برداشت، بیشتر مصرف کنند تا در هفته‌های بعدی. این توضیح می‌دهد که چرا خانواده دستا کمتر و کمتر مصرف می‌کنند و تدریجاً ضعیف‌تر می‌شوند تا این که برداشت بعدی فرا برسد. اما والدین دستا متوجه شده‌اند که بدن انسان، انبار (بانک) مولدتری است نسبت به انباری که ذرت خود را در آن ذخیره می‌کنند. بنابراین خانواده دستا در ماه‌های بعد از هر برداشت، حتی بیشتر از حد عادی (آنچه که می‌بایست) مصرف می‌کنند، اما در هفته‌های پیش از برداشت بعدی (که در آن زمان ذخایر ذرت تمام شده) از چربی و ذخایر انباشته‌شده در بدن خود استفاده می‌کنند. در طول سال‌ها، مصرف ذرت به شکل الگوی دندانه‌داری درمی‌آید که عملی معمول در میان خانواده‌های کشاورزی معیشتی است. چنان که دستا و خواهر و برادرانش در تولید روزانه خانوار مشارکت می‌کنند، دارایی‌های اقتصادی باارزشی نیز محسوب می‌شوند انتقال منابع در خانواده دستا، برخلاف خانواده بکی، از فرزندان به والدین آن‌ها خواهد بود.

پیش‌تر به چند دلیل اشاره کردیم که چرا مردم در آفریقای سیاه تمایل دارند که تعداد زیادی فرزند داشته باشند. دستا پنج خواهر و برادر دارد. متأسفانه رشد بالای جمعیت، فشار زیادی بر زیست‌بوم محلی وارد کرده است، به‌نحوی که منابع مشترک محلی که پیش‌تر به‌صورت عقلانی مدیریت می‌شدند، اکنون در حال تخریب‌اند. بازتاب این موضوع را می‌توان در شکایت مادر دستا از این دید زمان و تلاش روزانه لازم برای جمع‌آوری از منابع مشترک محلی در سال‌های اخیر افزایش یافته است.

بنگاه‌ها

ما بنگاه‌ها را نهادهایی تعریف می‌کنیم که هدف اصلی آن‌ها تولید کالاها و خدمات برای بازار است. بنگاه‌هایی هستند که پس‌انداز افرادی را که درآمد و دارایی‌های نقدی آن‌ها بیشتر از هزینه‌هایشان است (خانوارهای جوان مانند بکی) به افراد دیگری که می‌خواهند بیشتر از درآمد و دارایی‌های نقدی خود هزینه کنند (افراد بازنشسته مانند پدربزرگ و مادربزرگ بکی) انتقال می‌دهد؛ این بنگاه‌ها نظام مالی اقتصاد را تشکیل می‌دهند. نهادهای مالی شامل بانک‌ها، شرکت‌های کارت اعتباری و اتحادیه‌های پس‌انداز و وام هستند (در بریتانیا آن‌ها را **مؤسسات اعتباری**^۱ می‌نامند). به‌همین قیاس،

^۱. building societies

شرکت‌های بیمه به افراد اجازه می‌دهند که درآمد خود را در برابر احتمالات نامشخص، [در برهه‌های زمانی] انتقال دهند. بنگاه‌هایی هم هستند که کالاهایی مانند ابزارهای ماشین‌سازی، خدمات تعمیرات، غذا و غیره تولید می‌کنند. ورشکستگی، پدیده‌ای گسترده در میان بنگاه‌هاست. برای درک مقیاس این موضوع در دنیای بکی، اگرچه در سال ۱۹۹۰ حدود ۶۴۶,۰۰۰ کسب‌وکار جدید در ایالات متحده به ثبت رسید، حدود ۶۴۲,۰۰۰ کسب‌وکار همان سال اعلام ورشکستگی کردند. آشکار است که شرکت‌ها پدید می‌آیند و ناپدید می‌شوند.

شرکت‌های مسئولیت محدود و شرکت‌های سهامی

چنان‌که درباره زیرساخت‌ها (فصل ۴) گفته شد، صنایع تولیدی و حتی بخش خرده‌فروشی از صرفه‌به‌مقیاس بهره‌مند می‌شوند. بنگاه برای رشد معمولاً باید سرمایه‌گذاری‌های بزرگی انجام دهد، به این معنی که باید منابع مالی را برای سرمایه‌گذاری‌های جدید به‌نحو گسترده‌تری توزیع کند. شرکت‌های تک‌مالکی^۱ (مالکیت یک‌نفره) و مشارکت‌ها قادر به انجام این کار نیستند. مالکان بنگاه می‌توانند ریسک‌های بیشتری را بپذیرند اگر مجوزی دریافت کنند که به آن‌ها حق **مسئولیت محدود** می‌دهد؛ به این ترتیب، بنگاه به **شرکت سهامی** تبدیل می‌شود. شرکت‌های سهامی می‌توانند از طریق **عرضه عمومی** و صدور سهام (که به سهام بنگاه معروف است) سرمایه جذب کنند. سرمایه‌گذار با خرید سهام بنگاه، حق دریافت بخشی از سود شرکت^۲ را دارد. بنگاه مسئول تمام بدهی‌های خود است. در صورتی که ورشکسته شود، دارایی‌های آن به فروش می‌رسد. پول به‌دست‌آمده از فروش دارایی‌ها ابتدا به طلبکاران (بانک‌ها، دارندگان اوراق قرضه) تعلق می‌گیرد؛ سپس، اگر پولی باقی بماند، به سهامداران داده می‌شود. اگر بنگاه ورشکسته شود، سهامداران ممکن است تمام پولی را که با خرید سهام آن سرمایه‌گذاری کرده‌اند از دست بدهند، اما بیشتر از سرمایه‌گذاری اولیه خود از دست نخواهند داد (این همان مسئولیت محدود است).

این‌که شرکتی سهامی عام شود، به این معناست که سهام آن را می‌توان در بازار سهام معامله کرد. با اعطای مجوز به افراد برای خرید سهام در شرکت‌های مختلف و فروش آن‌ها، بازار سهام به سرمایه‌گذاران این امکان را می‌دهد که حتی حین پس‌انداز

^۱. Proprietorship

^۲. dividend

برای آینده، ریسک‌های خود را پخش کنند. بازده خرید سهام بنگاه شامل سود سهام به‌علاوه سود یا زیان سرمایه^۱ از سهام است.

شرکت‌ها قادر به تأمین مالی سرمایه‌گذاری‌های جدید از طریق (الف) قرض گرفتن از بخش مالی یا صدور اوراق قرضه؛ (ب) نگهداری بخشی از درآمدهای خود؛ یا (پ) صدور سهام بیشتر هستند. از دیدگاه سهامداران، رفتار ایده‌آل از سوی مدیریت بنگاه، رفتاری است که ارزش بازار سهام شرکت را بیشینه سازد. مشکل این است که هیچ دو سهامداری احتمالاً با هم درباره آن رفتار ایده‌آل توافق نخواهند کرد و همچنین مدیریت ممکن است با سهامداران موافق نباشد. علاوه‌براین، سهامداران با مخاطره‌ای اخلاقی مواجه‌اند، زیرا بسیاری از فعالیت‌های مدیریت احتمالاً قابل تأیید نیستند. قیمت سهام در بازار سهام، باورهای سرمایه‌گذاران درباره ریسک‌های خرید سهام را تجمیع می‌کند. نسبت بدهی به سهام بنگاه، انگیزه‌های مدیریت آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد: اگر بدهی کم باشد، مدیریت انگیزه اندکی برای تلاش در جهت افزایش کارایی دارد؛ اگر بدهی زیاد باشد، ریسک بالاتر ورشکستگی موجب اختلال در رفتار شرکت می‌شود. بنابراین، ساختار مالی بنگاه، علامتی به دنیای بیرون ارسال می‌کند. این ساختار بر باورهای بازار درباره چشم‌اندازهای شرکت تأثیر می‌گذارد. از دیدگاه مدیریت، صدور بدهی به سهامداران این پیام را می‌دهد که مدیریت انگیزه دارد تا سخت کار کند و به حفاظت و ارتقای چشم‌اندازهای بنگاه بپردازد. علاوه‌براین، در ایالات متحده، پرداخت‌های بهره بر بدهی‌های بنگاه را می‌توان از مالیات کسر کرد، اما تا پیش از این سود سهام چنین نبود. این موارد کمک می‌کند تا توضیح دهیم چرا شرکت‌های دیرپا، بیشتر سرمایه‌گذاری‌های خود را (یعنی بیشتر از درآمدهای نگهداری‌شده) از طریق قرض گرفتن از بانک‌ها و صدور اوراق قرضه تأمین مالی می‌کنند. امروزه در ایالات متحده بیش از ۹۰ درصد از سرمایه‌گذاری‌های جدید در شرکت‌ها از طریق بدهی تأمین مالی می‌شود.

ظهور شرکت سهامی با مسئولیت محدود که در سال ۱۸۵۵ با قانون مسئولیت محدود پارلمان بریتانیا تقویت شد، به‌طور گسترده‌ای به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نوآوری‌های نهادی در تاریخ کسب‌وکار شناخته می‌شود. در اذهان عمومی، شرکت‌های سهامی نمایانگر کسب‌وکارهای بزرگ هستند. این تصور کاملاً نادرست نیست، اما بسیاری از نکات مهم را نادیده می‌گیرد. در ایالات متحده، تعداد شرکت‌های سهامی کمتر از ۲۰

^۱. capital gains

درصد بنگاه‌های خصوصی است، اما بیش از ۸۰ درصد از درآمد را به دست می‌آورند. با این حال، توانایی خانوارها در گسترش ریسک‌های خود حتی در حالی که در جاهای دور سرمایه‌گذاری می‌کنند، از طریق نمایندگی شرکت‌های سهامی، مزیت عظیمی برای جامعه به شمار می‌رود. این عامل نقش چشمگیری در موفقیت اقتصادی دنیای بکی داشته است.



شکل ۱۳: معامله در بازار بورس فرانکفورت

فصل هفتم: توسعه اقتصادی پایدار

رشد اقتصادی چیز خوبی است. ممکن است برایتان شادی نخرد (فصل ۲)، اما معمولاً بهبود کیفیت زندگی را به همراه دارد. جدول ۱ نشان داد که رشد سرانه تولید ناخالص داخلی حقیقی، با بهبودهای چشمگیری در نحوه زندگی مردم همراه است. اما آیا اقتصادها می‌توانند به صورت نامحدود رشد کنند، یا محدودیت‌هایی برای رشد وجود دارد؟ برای مطرح کردن پرسش به شکلی معاصرتر، آیا رشد در تولید ناخالص داخلی واقعی با توسعه اقتصادی پایدار سازگار است؟

دیدگاه‌های متناقض

این پرسش چندین دهه است که مطرح شده. اگر بحث‌ها در این زمینه همچنان پرسروصداست، به این دلیل است که دو دیدگاه تجربی متناقض بر آن شکل گرفته است. از یک سو، اگر به نمونه‌های خاصی از منابع طبیعی (آب شیرین، شیلات اقیانوسی، اتمسفر به عنوان مخزن کربن و در کل، زیست‌بوم‌ها) نگاه کنیم، شواهد قوی وجود دارد که نرخ‌هایی که ما اکنون از آن‌ها استفاده می‌کنیم، ناپایدار است. طی قرن بیستم، جمعیت جهان چهار برابر شد و به بیش از ۶ میلیارد نفر رسید، تولید صنعتی به چندین برابر افزایش یافت و استفاده از انرژی ۱۶ برابر شد، جمعیت گاوهای تولیدکننده گاز متان در راستای رشد جمعیت انسانی افزایش یافت، صید ماهی ۳۵ برابر شد و انتشار گازهای کربن و دی‌اکسید گوگرد ۱۰ برابر شد. استفاده از نیتروژن در محیط زمینی از طریق استفاده از کودها، سوخت‌های فسیلی و محصولات حیوانی، اکنون دست‌کم به اندازه همه منابع طبیعی است. زیست‌بوم‌شناسان تخمین زده‌اند که ۴۰ درصد از انرژی خالصی که توسط فتوسنتز زمینی تولید می‌شود، اکنون برای استفاده انسانی اختصاص داده شده است. این

آمار مقیاس حضور ما در زمین را در چشم‌انداز قرار می‌دهد و نشان می‌دهد که بشریت در مدت زمان بسیار کوتاهی (حدود یک قرن)، اختلال بی‌سابقه‌ای در طبیعت ایجاد کرده است.

از سوی دیگر، استدلال می‌شود همانطور که نسل‌های پیشین در دنیای بکی در علم و فناوری، آموزش و ماشین‌آلات و تجهیزات سرمایه‌گذاری کردند تا نسل والدین او را قادر سازند که به سطوح بالای درآمد برسند، اکنون مشغول سرمایه‌گذاری‌هایی هستند که استانداردهای زندگی بالاتری را در آینده تضمین خواهد کرد. همچنین گفته شده که روند تاریخی قیمت‌های منابع طبیعی بازاری‌شده مثل معادن و فلزات، چنان ثابت بوده است که دلیلی برای نگرانی وجود ندارد. رشد اقتصادی به بیشتر مردم این امکان را داده که به آب آشامیدنی دسترسی داشته باشند و از حفاظت بهتری در برابر بیماری‌های آبی و تنفسی برخوردار شوند. محیط فیزیکی داخل خانه به میزان زیادی با رشد اقتصادی بهبود یافته است: پخت‌وپز در هندوستان هنوز یکی از علل عمده بیماری‌های تنفسی در میان زنان است. علاوه بر این، منابع طبیعی می‌توانند امروز به‌نحوی جابجا شوند که منابع در حال کاهش در یک مکان، با واردات از مکان دیگر جبران شود. اصطلاح جهانی‌سازی^۱ توسط روشنفکران و مفسران استفاده می‌شود تا این مفهوم را منتقل کند که موقعیت مکانی به‌خودی‌خود اهمیت ندارد. این دیدگاه خوش‌بینانه، پتانسیل انباشت سرمایه و بهبود فناوری‌ها را برای جبران تخریب محیط‌زیست برجسته می‌کند و می‌گوید که رشد اقتصادی، حتی به شکلی که تاکنون بر خود گرفته، با توسعه پایدار سازگار است. شاید این امر توضیح دهد که چرا جوامع معاصر به بقای فرهنگی خود بسیار اهمیت می‌دهند و در کل هر گونه پیشنهادی مبنی بر نیاز به یافتن راه‌هایی برای بقا به‌طور اکولوژیکی را رد می‌کنند.

به‌طور کلی، دانشمندان محیط‌زیست و فعالان زیست‌محیطی نظر اول را دارند، درحالی‌که اقتصاددانان و مفسران اقتصادی نظر دوم را بیان می‌کنند. بی‌تردید گفتن این‌که اقتصادهای ما در درون و بر روی طبیعت ساخته شده‌اند، بدیهی است، اما آیا متوجه شدید که فهرست دارایی‌های مولدی که پیش‌تر در فصل ۱ ارائه دادم، شامل سرمایه طبیعی نمی‌شد؟ طبیعت در حساب‌های تاریخی کلان اقتصادی ما جایی نداشت، زیرا در آمار رسمی کشورها نیز دیده نمی‌شود. استخراج مواد معدنی و سوخت‌های فسیلی در

^۱. globalization

حساب‌های ملی مدرن گنجانده می‌شود (هرچند که استهلاک آن‌ها محاسبه نمی‌شود)، اما به جز زمین‌های کشاورزی، سرمایه طبیعی ندرتاً در آمارها ظاهر می‌شود. اگر خدمات طبیعت تا کنون تنها به صورت گذرا در این کتاب آمده است، به آن دلیل است که چنین امری در ادبیات مربوط به نظریه و تجربیات رشد اقتصادی و اقتصاد فقر وجود دارد.

سرمایه طبیعی: طبقه‌بندی

سرمایه طبیعی مستقیماً در مصرف (شیلات)، به صورت غیرمستقیم به عنوان نهاده در تولید (نفت و گاز طبیعی)، یا هم در تولید و هم در مصرف مورد استفاده قرار می‌گیرد (هوا و آب). ارزش منبع معمولاً از مفید بودن آن (به عنوان منبع غذا یا به عنوان عامل ضروری در زیست‌بوم‌ها مثل گونه‌های سنگ سرطاق^۱) ناشی می‌شود؛ اما منابعی وجود دارند که ارزش آن‌ها به زیبایی‌شناسی (مکان‌های زیبا) یا ماهیت درونی (گوریل‌ها، نهنگ‌های آبی، درختان مقدس) یا ترکیبی از این سه مورد (تنوع زیستی) بستگی دارد. ارزش منبع طبیعی ممکن است بر اساس آنچه از آن استخراج می‌شود (چوب) یا بر اساس حضور آن به عنوان یک ذخیره (پوشش جنگلی) یا بر اساس هر دو باشد (حوزه‌های آبخیز).

زیست‌بوم‌شناسان و دانشمندان محیط‌زیست مانند **پاول ارلیش**، **جان هولدمن**، **پیتر ریون** و اخیراً **گرچن دیلی**، **جین لوچنکو**، **پامیلا متسون**، **هارولد مونی**^۲ و دیگران، به ما اهمیت اقتصادی زیست‌بوم‌ها را آموخته‌اند. تعبیر سرمایه طبیعی به طور جامع (که من در اینجا استفاده می‌کنم)، به ما این امکان را می‌دهد که زیست‌بوم‌ها را به فهرست دارایی‌های سرمایه‌ای خود اضافه کنیم. خدماتی که این زیست‌بوم‌ها تولید می‌کنند شامل نگهداری کتابخانه ژنتیکی، حفظ و بازسازی خاک، تثبیت نیتروژن و کربن، باز یافت مواد مغذی، کنترل سیلاب‌ها، تصفیه آلاینده‌ها، جذب پسماند، گرده افشانی گیاهان، راه‌اندازی چرخه هیدرولوژیکی و حفظ ترکیب گازی اتمسفر است. تعدادی از این خدمات به مقیاس جهانی (اتمسفر) مربوط هستند، اما بسیاری از آن‌ها محلی هستند (حوزه‌های آبخیز کوچک).

آلاینده‌ها، معکوس منابع هستند. به طور کلی، «منابع» **کالا** هستند (در بسیاری از موقعیت‌ها، منابع محل‌هایی هستند که آلاینده‌ها در آن‌ها تخلیه می‌شوند)، درحالی‌که

^۱. keystone species — گونه‌هایی از موجودات که برای بقای زیست‌بوم ضروری هستند و بدون آنها خلل جبران‌ناپذیر یا تغییر اساسی در بوم‌سازگان ایجاد می‌شود.

^۲. Paul Ehrlich, John Holdren, Peter Raven, and more recently Gretchen Daily, Jane Lubchenco, Pamela Matson, Harold Mooney

«آلاینده‌ها» (که منابع را تخریب می‌کنند) «مضر» هستند. اگر در طول زمان، تخلیه آلاینده‌ها در یک محل تخلیه بیش از ظرفیت جذب آن محل باشد، آن محل تخلیه از کار می‌افتد. بنابراین، آلودگی معکوس حفاظت است. در ادامه، ما از اصطلاحات منابع طبیعی و محیط‌زیست متناوباً استفاده خواهیم کرد.

دو تمرین ساده در اقتصاد محیط‌زیست

برای نشان دادن این که اقتصاد می‌تواند به صورت یکپارچه با علوم محیط‌زیست همراه شود، مفید است که با بحث درباره دو مسئله‌ای که امروزه در اخبار بسیار مطرح می‌شود، شروع کنیم. اولین موضوع بحث داغی است میان کسانی که طرفدار تجارت آزاد هستند و کسانی که به دلایلی چون آسیب رساندن به فقرا در دنیای دستا با آن مخالف‌اند. دومین موضوع، باور به این است که چون اثرات اقتصادی انتشار دی‌اکسید کربن در اتمسفر ممکن است دو یا چند نسل بعد از ما احساس شود، نیازی نیست که اکنون درباره تغییرات اقلیمی اقدام کنیم.

گسترش تجارت و محیط‌زیست

امروزه باید هیچ شکي نباشد که با فرض ثبات تمام شرایط، آزادسازی تجارت موجب رشد سریع‌تر اقتصادها می‌شود. حجم زیادی از آثار و پژوهش‌های تجربی این را تأیید می‌کند. همچنین شواهدی وجود دارد که فقرا به مثابه یک گروه نیز، به زودی از میوه‌های رشد برخوردار می‌شوند. با این حال، از آنجا که پیامدهای زیست‌محیطی رشد اقتصادی ندرتاً ارزیابی می‌شود، استدلال برای آزادسازی تجارت هنوز نامشخص است. اگر این پیامدها به بسیاری از فقیرترین افراد جامعه آسیب بزنند، بحث درباره مزایای آزادسازی تجارت بدون اتخاذ همزمان تدابیر احتیاطی، جای بحث دارد. در اینجا مثالی از چگونگی آسیب رساندن گسترش تجارت آورده شده است.

یکی از راه‌های ساده برای دولت‌ها در کشورهای فقیری که به‌طور غنی پوشیده از جنگل‌اند، برای کسب درآمد این است که امتیاز قطع درختان را به شرکت‌های چوب‌بری خصوصی بدهند. تصور کنید که امتیاز قطع درختان برای جنگل‌های کوهستانی یک حوضه آبریز صادر می‌شود. جنگل‌زدایی موجب افزایش رسوب و خطر سیلاب‌ها در پایین‌دست می‌شود. اگر قانون، حقوق کسانی را که آسیب دیده‌اند به رسمیت بشناسد،

شرکت چوب‌بری باید به کشاورزان پایین‌دست و ماهیگیران ساحلی غرامت بپردازد. اما شکاف زیادی بین قانون و اجرای آن وجود دارد. وقتی علت آسیب کیلومترها دورتر است، وقتی که امتیاز قطع درختان توسط دولت داده شده و وقتی که قربانیان گروهی پراکنده از کشاورزان فقیر و ماهیگیران ساحلی هستند، معمولاً مسئله دستیابی به توافق‌نامه‌های مذاکره‌ای مطرح نمی‌شود. حتی ممکن است کسانی که آسیب دیده‌اند از علت زمینه‌ای شرایط بدتر خود آگاه نباشند. اگر از شرکت چوب‌بری خواسته نشود تا به کسانی که آسیب دیده‌اند غرامت بدهد، هزینه خصوصی قطع درختان کمتر از هزینه واقعی آن است (یعنی مجموع هزینه‌هایی که توسط شرکت چوب‌بری بر تمام کسانی که آسیب دیده‌اند، تحمل می‌شود). از دیدگاه کشور، قیمت صادرات چوب پایین است، که به عبارت دیگر یعنی جنگل‌زدایی افراطی در بالادست انجام می‌شود. همچنین این یعنی تخصیص نوعی یارانه ضمنی به صادرات؛ این مالیات توسط افرادی که از جنگل‌ها اخراج شده‌اند و افرادی که در پایین‌دست هستند، پرداخت می‌شود. این یارانه از چشم عموم پنهان است؛ اما درواقع نوعی انتقال ثروت از کشور صادرکننده به واردکنندگان چوب است. برخی از فقیرترین افراد در کشور فقیر، به درآمد واردکنندگان چوب در یک کشور ثروتمند یارانه می‌دهند. متأسفانه، من نمی‌توانم تخمینی از میزان این یارانه‌ها بدهم، چرا که ارزیابی نشده‌اند. سازمان‌های بین‌المللی، منابع لازم را برای انجام چنین مطالعاتی دارند؛ اما تا جایی که می‌دانم، این کار را نکرده‌اند. این مثال نباید برای مخالفت با تجارت آزاد استفاده شود، اما می‌تواند هشدار باشد برای کسانی که از تجارت آزاد حمایت می‌کنند و همزمان، پیامدهای زیست‌محیطی آن را نادیده می‌گیرند.

تفزیل تغییرات اقلیمی

مثال دوم من به انتشار گازهای گلخانه‌ای و تغییرات اقلیمی جهانی که این گازها موجب آن می‌شوند مربوط است، موضوعی که همچنان تحت مطالعه هیئت بین‌دولتی تغییرات اقلیم^۱ قرار دارد.

میزان غلظت دی‌اکسیدکربن در جو زمین برای حدود ۱۱,۰۰۰ سال و تا اوایل قرن هجدهم حدود ۲۶۰ در میلیون (ppm) بود، اما اکنون به ۳۸۰ در میلیون رسیده است. (ما غلظت متان را که گاز گلخانه‌ای دیگری است، نادیده خواهیم گرفت). معتبرترین شواهد درباره تغییرات اقلیمی در طول دوره‌های زمین‌شناسی از هسته‌های یخی در قطب جنوب

^۱. International Panel on Climate Change

به دست آمده است که نشان می‌دهند تا اوایل قرن ۱۸، حداکثر غلظت دی‌اکسید کربن در ۴۲۰,۰۰۰ سال گذشته ۳۰۰ در میلیون بوده است. این دوره طولانی زمانی شاهد چهار چرخه یخچالی-بین یخچالی بوده که هر کدام حدود ۱۰۰,۰۰۰ سال طول کشیده‌اند. این چرخه‌ها توسط تغییرات نواخت‌دار^۱ در میزان تابش خورشید به زمین ایجاد می‌شوند و اثرات این تابش‌ها توسط بازخوردها و نیروهایی که در محیط زمین به وجود می‌آورند تقویت می‌شود.

ما اکنون در دوره بین یخچالی زندگی می‌کنیم، به این معنی که زمین در حال تجربه فاز گرم است. اگر روندهای فعلی انتشار کربن ادامه یابد، پیش‌بینی می‌شود که تا میانه قرن جاری، غلظت کربن به ۵۰۰ در میلیون برسد (تقریباً دو برابر سطح پیش از صنعتی‌سازی) و ممکن است این رقم تا سال ۲۱۰۰ برسد به ۷۵۰ در میلیون (تقریباً سه برابر سطح پیش از صنعتی‌سازی). پیش‌بینی می‌شود که دو برابر شدن غلظت کربن کنونی موجب افزایش دمای متوسط جو جهانی به میزان ۳ تا ۷ درجه سانتی‌گراد شود. با سه برابر شدن غلظت، این افزایش می‌تواند به ۶ تا ۱۱ درجه برسد. دمایی که حتی اگر افزایش به ۳ درجه محدود شود، به مراتب بیشتر از هر چیزی است که در ۴۲۰,۰۰۰ سال گذشته در زمین تجربه شده است. **سرعت** این تغییر اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا به این معنا است که بخش زیادی از دارایی‌های سرمایه‌ای ما پیش از زمان کهنگی (منسوخیت) عمدی (برنامه‌ریزی‌شده)^۲، دیگر کارآمد نخواهند بود. برخی از زیرساخت‌های ما حتی ممکن است زیر دریاها یا بالاآمده ناپدید شوند. بشر برای بازسازی دارایی‌های خود، باید سرمایه‌گذاری‌های اضافی انجام دهد و منابع را از مصرف منحرف کند. اگر تأثیر تغییرات اقلیمی سریع بر زیست‌بوم‌ها را اضافه کنیم (تغییرات در محیط بیماری‌ها که جمعیت‌های انسانی در برابر آن مصون نیستند؛ تخریب ترکیب، توزیع جغرافیایی و بهره‌وری زیست‌بوم‌ها)، هزینه‌های بالقوه بیشتر خواهد شد. با این حال، در سال ۲۰۰۴ که هشت اقتصاددان برجسته به کپنهاگ دعوت شدند تا مشاوره دهند که چگونه جامعه جهانی

^۱ rhythmic

^۲ planned obsolescence - در طراحی صنعتی، کهنگی عمدی که با نام‌های کهنگی تعمدی و کهنگی برنامه‌ریزی شده و کهنگی پیش‌ساخته نیز شناخته می‌شود، عبارت است از خط‌مشی برنامه‌ریزی یا طراحی فراورده‌ای با عمر مفید محدود تا آن که پس از مدت معینی کهنه شود، یعنی از مد یا از کار بیفتد. کهنگی عمدی می‌تواند برای سازندگان سودمند باشد چرا که مصرف‌کنندگان وادار می‌شوند برای ادامه استفاده از فراورده مورد نظر باز آن را از همان سازنده (به شکل قطعات یدکی یا مدل تازه‌تر) یا از یکی از رقبایش بخرند که او نیز ممکن است همان مشی کهنگی عمدی را برگزیده باشد.

می‌تواند ۵۰ میلیارد دلار را در پنج سال آینده به بهترین شکل هزینه کند، آن‌ها تغییرات اقلیمی را در پایین‌ترین جایگاه فهرست ده‌گانه خود قرار دادند.

چرا اقتصاددانان چنین کردند؟ چون استدلال‌شان بر مبنای تنزیل هزینه‌ها و مزایای آینده با نرخ مثبت شکل گرفته بود. کاهش انتشار کربن جهانی یا سرمایه‌گذاری در فناوری‌های جذب کربن، مستلزم هزینه‌های عظیمی است، اما مزایای جلوگیری از اختلالات اقتصادی تنها ۵۰ تا ۱۰۰ سال دیگر قابل بهره‌برداری خواهد بود. نرخ‌های بهره بلندمدت بر روی اوراق قرضه دولتی در ایالات متحده بین ۳ تا ۵ درصد در سال بوده است. زمانی که اقتصاددانان در آنجا پروژه‌های عمومی را ارزیابی می‌کنند، معمولاً از چنین رقمی برای تنزیل مزایا و هزینه‌های آینده استفاده می‌کنند و آن را «هزینه فرصت سرمایه» می‌نامند، اصطلاحی برای نرخ بهره‌ای که می‌تواند از طریق سرمایه‌گذاری در اوراق قرضه دولتی به دست آید، نه در پروژه‌ای که مزایا و هزینه‌های آن ارزیابی می‌شود. اما در نرخ‌های تنزیل ۳ تا ۵ درصد، مزایای مصرف در آینده دور، امروز به نظر ناچیز می‌رسد. اگر با نرخ ۴ درصد در سال تنزیل کنید، ارزش یک دلار مزایای اضافی مصرف در ۱۰۰ سال آینده کمتر از ۳ سنت امروز خواهد بود؛ به عبارت دیگر، قیمت از دست دادن یک دلار مصرف امروز، دریافت بیش از ۳۰ دلار مزایای مصرفی در ۱۰۰ سال آینده است. تعدادی از الگوهای اقتصادی تغییرات اقلیمی نشان داده‌اند که اگر از نرخ تنزیل سالانه ۴ درصد استفاده کنید، هزینه‌ها (که مزایای منفی هستند) بیشتر از مجموع مزایای تنزیل شده از کاهش انتشار کربن خالص است. محاسبات نشان می‌دهند که انجام کاری در مورد تغییرات اقلیمی در حال حاضر، به معنی دور ریختن پول برای پروژه نسبتاً بدی خواهد بود.

آیا جامعه جهانی باید مزایای مصرف آینده را با نرخ مثبت تنزیل کند؟ همان‌طور که در سطح خانوارها در سطح خصوصی (فصل ۶) بحث کردیم، در سطح جمعی نیز دو دلیل وجود دارد که ممکن است معقول باشد جامعه جهانی مزایای آینده را با نرخ مثبت تنزیل کند. اول، مزیتی در آینده کمتر از همان مزیت در حال حاضر ارزش خواهد داشت اگر جامعه جهانی تمایلی به بهره‌مندی از آن مزیت در اکنون داشته باشد. تمایل به فوریت، یکی از دلایل تنزیل هزینه‌ها و مزایای آینده با نرخ مثبت است. دوم، ملاحظات عدالت و برابری ایجاب می‌کند که مصرف سرانه باید طی نسل‌ها یکنواخت شود. بنابراین، با فرض ثبات تمام شرایط، اگر نسل‌های آینده احتمالاً ثروتمندتر از ما باشند، این دلیل

وجود دارد که یک دلار اضافی مصرف آن‌ها را کمتر از یک دلار اضافی مصرف خودمان ارزش‌گذاری کنیم. افزایش مصرف سرانه، دلیل دومی برای تنزیل هزینه‌ها و مزایای آینده با نرخ مثبت فراهم می‌کند.

فلاسفه استدلال کرده‌اند که تمایل اجتماعی به لحاظ اخلاقی دفاع‌ناپذیر است، زیرا به سیاست‌هایی گرایش دارد که به ضرر نسل‌های آینده است فقط به این دلیل که آن‌ها امروز حضور ندارند. زمانی که استدلال آن‌ها را قبول کنیم، تنها دلیلی که برای تنزیل هزینه‌ها و مزایای آینده باقی می‌ماند، دلیل دوم است. اما اگر افزایش مصرف سرانه دلیلی برای تنزیل مزایای مصرف آینده با نرخ مثبت برای جامعه جهانی فراهم کند، کاهش مصرف سرانه می‌تواند دلیلی برای تنزیل مزایای مصرف آینده با نرخ منفی باشد. ما این احتمال را در سطح خانوار در ارتباط با معضلاتی که والدین دستان هنگام تصمیم‌گیری درباره چگونگی تقسیم مصرف ذرت بین برداشت‌ها با آن مواجه هستند مطرح کرده بودیم (فصل ۶).

اقتصاددانان در الگوهای تغییرات اقلیمی خود از نرخ‌های تنزیل مثبت استفاده می‌کنند، زیرا الگوها **فرض می‌کنند** که مصرف جهانی سرانه در ۱۵۰ سال آینده و پس از آن همچنان رشد خواهد کرد، حتی اگر انتشار خالص گازهای گلخانه‌ای طبق روندهای فعلی ادامه یابد؛ این یعنی تغییرات اقلیمی تهدید جدی برای آینده به حساب نمی‌آید. اما افزایش دمای میانگین جهانی به میزان ۳ تا ۵ درجه سانتی‌گراد، زیست‌کره را به آن آستانه اقلیمی می‌رساند که در **میلیون‌ها** سال گذشته بر روی زمین مشاهده نشده است. پیامدهای ممکن چنین تغییراتی برای بنیان مؤلّد^۱ ما آن‌قدر بزرگ است که نمی‌توان پیش‌بینی‌های رشد اقتصادی مستمر را حتی پس از ورود زمین به آن محدوده (پیامدهای مذکور) زیر سؤال برد. فرض کنید که نگرانید اگر امروز اقدام چشمگیری برای کشف راه‌هایی برای جذب کربن و یافتن منابع انرژی جایگزین برای سوخت‌های فسیلی انجام نشود، احتمال زیادی وجود دارد که مصرف جهانی سرانه، با توجه به وزن‌دهی مناسب در مناطق و گروه‌های درآمدی، کاهش یابد؛ مثلاً به دلیل افزایش چشمگیر وقوع رویدادهای آب‌وهوایی شدید، خشکسالی‌های بیشتر در مناطق استوایی، ظهور ریزاندام‌ها^۲ (عوامل بیماری‌زا)ی جدید و تخریب زیست‌بوم‌های حیاتی. در این صورت، باید از نرخ منفی برای

^۱ productive base - مجموعه زیرساخت‌های مادی و غیرمادی نظام تولید یک کشور

^۲ pathogens,

تنزیل مزایای مصرف آینده استفاده کنید. با این حال، توجه داشته باشید که اعمال نرخ منفی، مزایای آینده را در دیدگاه کنونی *افزایش* می‌دهد، نه کاهش می‌دهد.

بیاید محاسبه‌ای سریع انجام دهیم تا ارقام را بهتر درک کنیم. شواهد تجربی از انتخاب‌های اجتماعی و شخصی نشان می‌دهد نرخ تنزیلی که جامعه باید برای مزایای مصرف آینده استفاده کند، حدود سه برابر نرخ تغییر مصرف سرانه است. تصور کنید که انتشار کربن طبق روندهای کنونی خود ادامه یابد (که معمولاً به آن «کما فی السابق»^۱ گفته می‌شود). سناریویی را در نظر بگیرید که در آن مصرف جهانی سرانه به مدت ۵۰ سال آینده، سالانه ۰.۵ درصد افزایش یابد و در ۱۰۰ سال بعدی سالانه ۱ درصد کاهش یابد. تحت این سناریو، جامعه جهانی باید مزایای مصرف آینده را به میزان ۱.۵ درصد در سال برای ۵۰ سال آینده (۳ برابر ۰.۵) و به میزان *منفی* ۳ درصد برای ۱۰۰ سال بعدی (۳ برابر منفی ۱) تنزیل کند. اکنون محاسبه‌ای ساده نشان می‌دهد که یک دلار مزایای مصرف اضافی در ۱۵۰ سال آینده معادل ۹ دلار مزایای مصرف اضافی امروز است. به عبارت دیگر، جامعه جهانی باید آماده باشد که ۹ دلار مصرف اضافی امروز را فدای یک دلار مزایای مصرف اضافی در ۱۵۰ سال آینده کند. این محاسبه، پیام الگوهای اقتصادی تغییرات اقلیمی را معکوس می‌کند.

شک چندانی وجود ندارد که سرمایه‌گذاران خصوصی حتی تحت سناریوهای فوق، از نرخ مثبت برای تنزیل درآمدهای شخصی خود استفاده خواهند کرد. آن‌ها این کار را انجام می‌دهند زیرا نرخ بهره‌ای که بانک‌های تجاری برای سپرده‌ها پیشنهاد می‌دهند، احتمالاً مثبت باقی خواهد ماند. اما در اینجا هیچ تناقضی وجود ندارد. تحت شرایط «کما فی السابق»، اتمسفر منبعی با دسترسی آزاد است. تا زمانی که مردم آزادانه به انتشار دی‌اکسیدکربن بپردازند، شکافی بین نرخ بازده خصوصی سرمایه‌گذاری و نرخ‌هایی که جامعه جهانی باید برای تنزیل هزینه‌ها و مزایای جمعی استفاده کند، وجود خواهد داشت. نرخ‌های اول می‌توانند مثبت باشند، درحالی‌که دومی‌ها منفی هستند. این شکاف، دلیلی برای کنترل انتشار کربن در اتمسفر است و این دو نرخ را به یکدیگر نزدیک می‌کند، نه که دلیلی برای به تعویق انداختن مشکل تغییرات اقلیمی جهانی به آینده باشد.

^۱. business as usual

تولید ناخالص داخلی و بنیان مولد

آنچه که ما انجام دادیم، صرفاً یک جفت تمرین ساده بود. با این حال، به ما نشان دادند که چگونه می‌توان سرمایه طبیعی را در استدلال‌های اقتصاد خرد وارد کرد. بیایید ببینیم آیا می‌توان آن را در استدلال‌های کلان اقتصادی نیز گنجاند.

گزارش معروف کمیسیون بین‌المللی در سال ۱۹۸۷ (که به گزارش کمیسیون برونتلند^۱ معروف است) **توسعه پایدار**^۲ را چنین تعریف کرده است: «توسعه‌ای که نیازهای حال حاضر را بدون به خطر انداختن توانایی نسل‌های آینده برای تأمین نیازهای خود برآورده می‌سازد.» در این ارزیابی، توسعه پایدار به این معناست که هر نسل، نسبت به جمعیت خود باید **بنیان مولدی** را برای نسل بعدی به ارث بگذارد که دست کم به اندازه همان بنیانی باشد که خود دریافت کرده است. توجه داشته باشید که این الزام از مفهوم نسبتاً ضعیفی از عدالت بین‌نسلی گرفته شده است. توسعه پایدار می‌طلبد که نسل‌های آینده هیچ‌گونه کمبودی در منابع لازم برای برآوردن نیازهایشان نسبت به ما نداشته باشند؛ اما هیچ چیز بیشتری طلب نمی‌کند. اما چگونه یک نسل می‌تواند قضاوت کند که آیا بنیان مولد کافی را برای نسل بعدی به ارث می‌گذارد؟

ساده است که ببینیم چرا تمرکز بر تولید ناخالص داخلی کافی نخواهد بود. بنیان مولد اقتصاد، موجودی دارایی‌ها و نهادهای سرمایه‌ای آن است (فصل ۱). حالا که صحبت از دارایی‌های سرمایه‌ای می‌شود، دیگر فقط سرمایه‌های ساخته‌شده، سرمایه انسانی و دانش را مد نظر قرار نمی‌دهیم (مواردی که در فصل ۱ محدود به آن‌ها بودیم)، بلکه همچنین سرمایه طبیعی را نیز در بر می‌گیریم. در ادامه خواهیم فهمید که برای بررسی این که آیا بنیان مولد اقتصاد در حال گسترش است یا کاهش، باید به چه چیزهایی توجه کنیم. به هر حال، واضح است که بنیان مولد اقتصاد در صورتی کوچک خواهد شد که موجودی دارایی‌های سرمایه‌ای آن کاهش یابد و نهادهای آن قادر به جبران آن کاهش نباشند. کلمه «ناخالص» به این معنی است که تولید ناخالص داخلی کاهش دارایی‌های سرمایه‌ای را نادیده می‌گیرد. قطعاً ممکن است که بنیان مولد کشور، درحالی که تولید ناخالص داخلی آن افزایش می‌یابد رشد کند (این موضوع زمانی که جدول ۲ را بررسی می‌کنیم تأیید خواهد شد) و قطعاً مسیری است که همه ما می‌خواهیم دنبال کنیم؛ اما همچنین ممکن

^۱. Brundtland Commission Report

^۲. Sustainable development

است که بنیان مولّد کشور در دوران افزایش تولید ناخالص داخلی کوچک شود (این نیز زمانی که جدول ۲ را بررسی می‌کنیم تأیید خواهد شد). مشکل این است که هیچ‌کس کاهش را متوجه نخواهد شد اگر همه نگاه‌ها به تولید ناخالص داخلی معطوف باشد. اگر بنیان مولد به کوچک شدن ادامه دهد، رشد اقتصادی دیر یا زود متوقف و معکوس خواهد شد. سپس سطح زندگی کاهش خواهد یافت، اما هیچ‌کس نمی‌داند که افت در پیش است. بنابراین، رشد سرانه تولید ناخالص داخلی می‌تواند ما را به این گمان بیندازد که همه چیز خوب است، درحالی‌که این گونه نیست. به‌همین قیاس، ممکن است که شاخص توسعه انسانی (فصل ۱) یک کشور افزایش یابد حتی درحالی‌که بنیان مولّد آن کوچک می‌شود (جدول ۲). این بدین معناست که شاخص توسعه انسانی نیز می‌تواند همراه‌کننده باشد.

قیمت‌های بازار به مثابه علائم کمیابی منابع

ممکن است این‌طور استدلال کنید که تمرکز بر تولید ناخالص داخلی یا شاخص توسعه انسانی نباید مانع از توجه به قیمت‌ها شود. حتی ممکن است بگویید اگر منابع طبیعی واقعاً کمیاب‌تر می‌شدند، قیمت‌های آن‌ها افزایش می‌یافت و این امر نشان می‌داد که همه چیز خوب نیست. اما اگر قرار است قیمت‌ها بازتابی از کمیابی‌ها باشند، بازارها باید به‌درستی عمل کنند (فصل ۴). برای بسیاری از منابع طبیعی، بازارها نه تنها به‌درستی عمل نمی‌کنند، بلکه حتی وجود ندارند (ما پیش‌تر این بازارها را «بازارهای گمشده» نامیدیم). در برخی موارد، این بازارها وجود ندارند زیرا تعاملات اقتصادی مربوطه در فواصل طولانی صورت می‌گیرد که هزینه‌های مذاکره را بسیار بالا می‌برد (مثلاً تأثیرات جنگل‌زدایی در مناطق بالادستی بر کشاورزی و فعالیت‌های ماهیگیری در مناطق پایین‌دستی)؛ در سایر موارد، این بازارها وجود ندارند زیرا برهم‌کنش‌ها با فواصل زمانی طولانی از هم جدا شده‌اند (مثلاً تأثیر انتشار کربن بر اقلیم در آینده دور، در جهانی که بازارهای آتی وجود ندارند؛ زیرا نسل‌های آینده، امروز برای مذاکره با ما حاضر نیستند). مواردی وجود دارند (اتم‌سفر، سفره‌های آب زیرزمینی، دریاهای آزاد) که طبیعت سیال این منابع، مانع از وجود بازارها می‌شود (این‌ها منابع دسترسی آزاد محسوب می‌شوند؛ فصل ۲)؛ درحالی‌که در موارد دیگر، حقوق مالکیت به‌درستی مشخص یا محافظت نمی‌شود و مانع از تشکیل بازارها می‌شود (جنگل‌های حرا و صخره‌های مرجانی)، یا حتی زمانی که این بازارها شکل می‌گیرند، اشتباه عمل می‌کنند (خسارات افرادی که به‌علت

جنگل زدایی محل زندگی خود را تغییر می دهند، جبران نمی شود). پیش تر، ما به پیامدهای فعالیت های انسانی که بدون توافق متقابل انجام می شوند، «اثرات جانبی» می گفتیم. تعاملات ما با طبیعت پر از این اثرات جانبی است. مثال ها نشان می دهند که اثرات جانبی در زمینه محیط زیست عمدتاً منفی هستند، به این معنا که هزینه های خصوصی استفاده از منابع طبیعی، کمتر از هزینه های اجتماعی آن ها است. با نادیده گرفتن قیمت گذاری صحیح، محیط زیست مورد بهره برداری افراطی قرار می گیرد. در چنین وضعیتی، ممکن است اقتصاد برای مدت زمان طولانی، رشد در تولید ناخالص داخلی واقعی و بهبود در شاخص توسعه انسانی را تجربه کند، حتی درحالی که بنیان مولد آن کوچک می شود. درحالی که پیشنهادهایی برای برآورد قیمت های کمیابی اجتماعی منابع طبیعی همچنان جنجالی است، حسابداران اقتصادی آن ها را نادیده می گیرند و دولت ها همچنان از مالیات گذاری بر استفاده از آن ها محتاط هستند.

محیط زیست: کالایی تجملی یا ضروری؟

اینکه محیط زیست به عنوان کالایی تجملی در نظر گرفته شود، غیرعادی نیست، چنان که در اظهار نظر روزنامه ای برجسته آمده که «رشد اقتصادی برای محیط زیست مفید است، زیرا کشورها نیاز دارند که فقر را پشت سر بگذارند تا بتوانند از آن مراقبت کنند.» اما در دنیای دستا، محیط زیست عامل ضروری تولید است. زمانی که تالاب ها، شیلات داخلی و ساحلی، جنگل ها، درخت زارها، حوضچه ها و چراگاه ها آسیب می بینند (به دلیل نفوذ کشاورزی، بار اضافی نیتروژن، گسترش شهری، ساخت سدهای بزرگ، تصرف منابع توسط دولت یا هر دلیل دیگری)، این فقیران روستایی هستند که بیشترین آسیب را می بینند. اغلب، برای آن ها منابع جایگزینی برای امرار معاش وجود ندارد. در مقابل، برای گردشگران زیست محیطی ثروتمند یا واردکنندگان محصولات اولیه، چیز دیگری وجود دارد، اغلب در جایی دیگر؛ یعنی آن ها گزینه های دیگری دارند. تخریب زیست بوم ها مشابه استهلاک جاده ها، ساختمان ها و ماشین آلات است، اما با دو تفاوت بزرگ: (۱) این تخریب اغلب بازگشتناپذیر است (یا در بهترین حالت، سیستم مدت زمان زیادی برای بهبود نیاز دارد) و (۲) زیست بوم ها می توانند ناگهان و بدون هشدار قبلی سقوط کنند. تصور کنید چه اتفاقی برای ساکنان یک شهر می افتد اگر زیرساخت های ارتباطی آن با دنیای خارج، ناگهان از کار بیفتند. از بین رفتن چشمه های آبی، زوال چراگاه ها، دامنه های

بایر کوه‌ها و درختچه‌های در حال انقراض، نمونه‌های مکانی از بحران‌های مشابه در میان فقیران روستایی در دنیای دستا هستند. تجزیه و تحلیل فصل ۲ می‌تواند برای توضیح این به کار رود که چگونه فروپاشی بوم‌شناختی ناگهانی (مشابه آنچه که در سال‌های اخیر در شاخ آفریقا و منطقه دارفور سودان تجربه شده است)، می‌تواند افول سریع اجتماعی-اقتصادی را به راه اندازد.

توسعه پایدار: نظریه و شواهد

توسعه اقتصادی زمانی پایدار است که بنیان مولد جامعه، نسبت به جمعیت خود کاهش نیابد. چگونه می‌توان فهمید که آیا توسعه اقتصادی پایدار بوده است؟ اشاره کردیم که نه تولید ناخالص داخلی و نه شاخص توسعه انسانی نمی‌توانند این موضوع را به ما بگویند. پس کدام شاخص این کار را انجام خواهد داد؟ بنیان مولد جامعه، نهادها و دارایی‌های سرمایه‌ای آن است. از آنجا که ما علاقه‌مند به برآورد تغییرات در بنیان مولد یک اقتصاد در طول زمان هستیم، باید بدانیم که چگونه تغییراتی را که در موجودی‌های سرمایه‌ای و نهادها رخ می‌دهد ترکیب کنیم. اجازه دهید در حال حاضر نهادها را کنار بگذاریم و بر دارایی‌های سرمایه‌ای تمرکز کنیم.

به‌طور شهودی، واضح است که باید بیش از فقط شمارش دارایی‌های سرمایه‌ای (مثل تعداد ماشین‌آلات و تجهیزات جدید؛ تعداد کیلومترهای بالای جاده‌ها؛ کاهش مساحت پوشش جنگلی و غیره) کاری انجام دهیم. بنیان مولد اقتصاد کاهش می‌یابد اگر کاهش دارایی‌ها، توسط انباشت دیگر دارایی‌ها جبران نشود. برعکس، بنیان مولد گسترش می‌یابد اگر کاهش دارایی‌ها، توسط انباشت سایر دارایی‌ها جبران شود. توانایی یک دارایی برای جبران کاهش دارایی دیگر، بستگی به دانش فنی دارد (مثلاً پنجره‌های دو جداره می‌توانند تا حدی جایگزین گرمایش مرکزی شوند، اما فقط تا حدی) و همچنین به مقدار دارایی‌هایی که اقتصاد، تصادفاً در اختیار دارد (مثلاً حفاظت درختان در برابر فرسایش خاک بستگی به پوشش علف‌های موجود دارد). اما به‌وضوح، دارایی‌های سرمایه‌ای، توانایی‌های متفاوتی برای جبران یکدیگر دارند. این توانایی‌ها، *ارزش‌هایی* هستند که ما می‌خواهیم به دارایی‌ها نسبت دهیم. ما باید تخمین‌هایی از این توانایی‌ها داشته باشیم. اینجا است که *بهره‌وری اجتماعی* دارایی، به‌عنوان موردی مهم مطرح می‌شود. منظور از بهره‌وری اجتماعی دارایی، افزایش خالص *رفاه اجتماعی* است که در صورت در دسترس قرار گرفتن واحد اضافی آن دارایی برای اقتصاد (با فرض ثبات تمام شرایط)،

تجربه خواهد شد. به عبارت دیگر، بهره‌وری اجتماعی یک دارایی ارزش سرمایه‌ای جریان خدماتی است که واحد اضافی آن برای جامعه فراهم می‌آورد.

از آنجاکه در تلاشیم تا مفهوم توسعه پایدار را به صورت عملیاتی درک کنیم، باید در اصطلاح «رفاه اجتماعی»، نه تنها رفاه افرادی را که در حال حاضر حضور دارند، بلکه رفاه کسانی که در آینده خواهند بود را نیز در نظر بگیریم. نظریه‌های اخلاقی وجود دارند که از دیدگاه انسان‌گرایانه صرف نسبت به طبیعت فراتر رفته و بر این تأکید دارند که برخی جنبه‌های طبیعت ارزش درونی دارند. مفهومی که من در اینجا از رفاه اجتماعی استفاده می‌کنم، ارزش‌های درونی را در صورت نیاز در نظر می‌گیرد. با این حال، نظریه اخلاقی به تنهایی کافی نخواهد بود تا بهره‌وری اجتماعی دارایی‌های سرمایه‌ای را تعیین کند، زیرا هیچ چیزی برای اعمال این نظریه وجود نخواهد داشت. ما به توصیف وضعیت‌ها نیز نیاز داریم. افزودن یک واحد دارایی سرمایه‌ای به نظام اقتصادی، آن اقتصاد را مختل می‌کند. برای برآورد سهم آن واحد اضافی در رفاه اجتماعی، باید توصیفی از وضعیت‌های پیش و پس از افزودن آن داشته باشیم. به طور خلاصه، اندازه‌گیری بهره‌وری اجتماعی دارایی‌های سرمایه‌ای شامل ارزیابی و توصیف است.

تصور کنید که مفهومی از رفاه اجتماعی (با افزودن رفاه همه افراد) اتخاذ کرده‌اید و سناریویی اقتصادی از آینده (کما فی السابق) در ذهن دارید. در اصل، اکنون می‌توانید بهره‌وری اجتماعی هر دارایی سرمایه‌ای را برآورد کنید. می‌توانید این کار را با برآورد سهمی که یک واحد اضافی از هر دارایی سرمایه‌ای در رفاه اجتماعی ایجاد خواهد کرد (این بخش ارزیابی تمرین است)، به شرط ثبات تمام شرایط (این بخش توصیفی تمرین است) انجام دهید. اقتصاددانان به بهره‌وری اجتماعی دارایی‌های سرمایه‌ای **قیمت‌های سایه** می‌گویند تا آن‌ها را از قیمت‌هایی که در بازار مشاهده می‌شوند متمایز کنند. اگرچه قیمت‌های سایه نه فقط به دارایی‌های سرمایه‌ای، که به طور کلی به کالاهای مختلف مربوط می‌شود، در اینجا ما بر دارایی‌های سرمایه‌ای تمرکز می‌کنیم.

قیمت‌های سایه نشان‌دهنده کمیابی‌های اجتماعی دارایی‌های سرمایه‌ای هستند. در دنیای کنونی، برآورد قیمت‌های سایه، مشکلی بزرگ است. ما ارزش‌هایی اخلاقی داریم که احتمالاً غیرممکن است با دیگر ارزش‌هایی که داریم مقایسه شوند. این به آن معنا نیست که ارزش‌های اخلاقی هیچ محدودیتی برای قیمت‌های سایه ایجاد نمی‌کنند؛ در اصل چنین محدودیتی اعمال می‌کنند. به همین دلیل است که زبان قیمت‌های سایه

ضروری است اگر بخواهیم از صدور اعلامیه‌های تیره‌وتاری درباره توسعه پایدار که عملاً هیچ چیزی نمی‌گویند، خودداری کنیم. بیشتر روش‌هایی که اکنون برای برآورد قیمت‌های سایه خدمات زیست‌بوم به کار گرفته می‌شوند، ابتدایی هستند، اما به کارگیری آن‌ها خیلی بهتر از این است که هیچ اقدامی برای ارزیابی آن‌ها نکنیم.

ارزش موجودی دارایی‌های سرمایه‌ای یک اقتصاد که بر اساس قیمت‌های سایه آن‌ها سنجیده می‌شود، **ثروت فراگیر**^۱ آن است. عبارت «فراگیر» به آن معنا است که نه تنها سرمایه طبیعی در فهرست دارایی‌ها گنجانده شده است، بلکه اثرات جانبی نیز در ارزیابی دارایی‌ها در نظر گرفته شده‌اند. ثروت فراگیر، مجموع ارزش‌های تمام دارایی‌های سرمایه‌ای است (عددی که می‌تواند مثلاً به دلار بین‌المللی بیان شود).

می‌توانیم خلاصه کنیم که ثروت فراگیر اقتصاد به‌علاوه نهادهای آن، بنیان مولد آن را تشکیل می‌دهند. اگر اکنون بخواهیم تعیین کنیم که آیا توسعه اقتصادی کشور طی یک دوره زمانی پایدار بوده یا نه، باید تغییراتی را که طی آن دوره در ثروت فراگیر و نهادهای آن رخ داده است تخمین بزنیم (البته نسبت به جمعیت). در فصل ۱ اشاره کردیم که تغییرات در دانش و نهادها طی زمان در تغییرات بهره‌وری کل عوامل منعکس می‌شود. بنابراین، فرایند تخمین تغییرات در بنیان مولد اقتصاد نسبت به جمعیت در هر دوره زمانی به پنج مرحله تقسیم می‌شود.

ابتدا ارزش تغییرات در مقادیر و ترکیبات سرمایه‌های ساخته‌شده، سرمایه انسانی و سرمایه طبیعی (که آن را **سرمایه‌گذاری فراگیر**^۲ خواهیم نامید) تخمین بزنید. (اگر سرمایه‌گذاری فراگیر مثبت باشد، می‌توان نتیجه گرفت که سرمایه‌های ساخته‌شده، سرمایه انسانی و سرمایه طبیعی به‌طور کلی در طول دوره رشد کرده‌اند). دوم، تغییر در بهره‌وری کل عوامل را تخمین بزنید. سوم، دو عدد را به‌گونه‌ای تبدیل کنید که امکان محاسبه اثرات دو مجموعه تغییرات بر پایه تولیدی فراهم شود. چهارم، دو برآورد حاصل‌شده را در عدد واحدی ترکیب کنید که می‌تواند تغییراتی را که در بنیان مولد اقتصاد رخ داده است نشان دهد. پنجم، برای تغییرات جمعیتی اصلاحی اعمال کنید تا به برآوردی از تغییرات بنیان مولد نسبت به جمعیت دست یابید.

من پنج مرحله را به‌گونه‌ای بیان کرده‌ام که به مطالعه‌ای در گذشته مربوط باشد. اما البته، این پنج مرحله می‌توانند با اعتبار برابر برای پیش‌بینی‌های آینده نیز به کار روند.

1. inclusive wealth

2. inclusive investment

رویه مشروح در اینجا برای هر کسی که بخواهد بداند که آیا مسیرهای اقتصادی که اکنون دنبال می‌کنیم می‌توانند منجر به توسعه پایدار شوند، ضروری است.

آیا توسعه اقتصادی در دهه‌های اخیر پایدار بوده است؟

اخیراً اقتصاددانان بانک جهانی، سرمایه‌گذاری فراگیر را در کشورهای مختلف طی چند دهه گذشته برآورد کرده‌اند. آن‌ها این کار را با افزودن سرمایه‌گذاری خالص در سرمایه انسانی به برآوردهای موجود از سرمایه‌گذاری در سرمایه‌های ساخته‌شده کشورها انجام داده و سپس کاهش سرمایه در سرمایه‌های طبیعی را از این مجموع کسر کرده‌اند (این مرحله اول است). اقتصاددانان از برآوردهای رسمی پس‌انداز ملی خالص، به‌عنوان نمایه‌ای برای سرمایه‌گذاری خالص در سرمایه‌های ساخته‌شده استفاده کردند. برای برآورد سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی، از هزینه‌های آموزش به‌عنوان نمایه استفاده کردند. برای کمی‌سازی کاهش سرمایه در سرمایه‌های طبیعی، تغییرات خالص در ذخایر جنگل‌های تجاری، نفت و معادن و کیفیت اتمسفر از نظر محتوای دی‌اکسیدکربن را در نظر گرفتند. نفت و معادن، بر اساس قیمت‌های بازار منهای هزینه‌های استخراج ارزش‌گذاری شدند. قیمت سایه انتشار کربن جهانی در اتمسفر، آسیبی است که از تغییرات اقلیمی ناشی می‌شود. این آسیب به ۲۰ دلار به ازای هر تن تخمین زده شد که احتمالاً به‌صورت جدی دست‌کم گرفته شده است. جنگل‌ها بر اساس قیمت بازار منهای هزینه‌های قطع درختان ارزش‌گذاری شدند. سهم جنگل‌ها در عملکردهای زیست‌بوم نادیده گرفته شد.

فهرست منابع طبیعی بانک جهانی ناقص است. این فهرست منابع آب، شیلات، آلاینده‌های هوا و آب، خاک و زیست‌بوم‌ها را در بر نمی‌گیرد. مفهوم سرمایه انسانی این برآوردها ناکافی است، زیرا به سلامتی توجهی نمی‌کند. همچنین برآوردهای قیمت سایه، بسیار تقریبی هستند. باین‌حال، باید از جایی شروع کرد و این اولین گام‌ها در پروژه‌ای بسیار پیچیده است. آنچه اکنون می‌خواهم انجام دهم، بررسی ارقامی است که اخیراً توسط گروهی از بوم‌شناسان و اقتصاددانان منتشر شد و برآوردهای سرمایه‌گذاری فراگیر بانک جهانی را تطبیق داده و سپس تعیین کردند که آیا توسعه اقتصادی در برخی از کشورهای بزرگ و نیز دنیای دستا و بکی طی دهه‌های اخیر پایدار بوده یا نه. جدول ۲

تصحیحی از آن برآوردهاست. این فقط شروعی ابتدایی برای مطالعه توسعه پایدار است، هرچند که هنوز آغاز راه است.

نرخ رشد سالانه از ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰ (درصد)						کشور / منطقه
تغییرات شاخص توسعه انسانی	تولید ناخالص داخلی (سرانه)	بنیان مولد (سرانه)	بهره‌وری کل عوامل تولید	جمعیت (سرانه)	سرمایه‌گذاری / تولید (درصد)	
+	- ۰.۱	- ۲.۹	۰.۱	۲.۷	- ۲.۱	آفریقای سیاه
+	۱.۹	۰.۱	۰.۷	۲.۲	۷.۱	بنگلادش
+	۳.۰	۰.۴	۰.۶	۲.۰	۹.۵	هندوستان
+	۱.۹	۰.۶	۰.۵	۲.۲	۱۳.۳	نپال
+	۲.۲	- ۰.۷	۰.۴	۲.۷	۸.۸	پاکستان
+	۷.۸	۷.۸	۳.۶	۱.۴	۲۲.۷	چین
+	۲.۲	۲.۴	۰.۷	۰.۲	۷.۴	بریتانیا
+	۱.۱	۱.۰	۰.۲	۱.۱	۸.۹	ایالات متحده آمریکا

برگرفته از
K. J. Arrow, P. Dasgupta, L. Goulder, G. Daily, P. R. Ehrlich, G. M. Heal, S. Levin, K.-G. Maler, S. Schneider, D. A. Starrett, and B. Walker, 'Are We Consuming Too Much?', Journal of Economic Perspectives, 2004, Vol. 18, No. 3, pp. 147-172.

جدول ۲: رشد و پیشرفت کشورها

مناطق مورد نظر عبارتند از آفریقای سیاه، بنگلادش، هندوستان، نپال و پاکستان (تمام کشورهای فقیر)، چین (کشوری با درآمد متوسط) و بریتانیا و آمریکا (هر دو کشور ثروتمند). دوره زمانی تحت مطالعه از ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰ است. اولین ستون از اعداد در جدول ۲، تصحیحات برآوردهای بانک جهانی است از سرمایه‌گذاری فراگیر متوسط نسبت به تولید ناخالص داخلی که به صورت درصدی بیان شده است (مرحله اول). ستون دوم نرخ رشد سالانه جمعیت را نشان می‌دهد. ستون سوم برآوردهای نرخ رشد سالانه بهره‌وری کل عوامل را ارائه می‌دهد، که ما در اینجا آن را به نرخ تغییر سالانه در شاخص ترکیبی از دانش و نهادهای تفسیر می‌کنیم (مرحله دوم). من از ارقام سه ستون اول برای به دست

آوردن برآوردهای نرخ تغییر سالانه در سرانه پایه تولیدی استفاده کرده‌ام (شامل ترکیبی از مراحل ۳ تا ۵). این برآوردها در ستون چهارم آورده شده‌اند.

پیش از خلاصه کردن یافته‌ها، مفید خواهد بود که درکی کلی از آنچه اعداد جدول به ما می‌گویند به‌دست آوریم. به پاکستان توجه کنید. طی سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰، سرمایه‌گذاری فراگیر به‌عنوان نسبت به تولید ناخالص داخلی سالانه ۸.۸ درصد بوده است. بهره‌وری کل عوامل، سالانه با نرخ ۰.۴ درصد افزایش یافته است. چون هر دو عدد مثبت هستند، می‌توانیم نتیجه بگیریم که بنیان مولد پاکستان در سال ۲۰۰۰ بزرگ‌تر از آنچه است که در سال ۱۹۷۰ بود. اما به جمعیت پاکستان توجه کنید که سالانه با نرخ ۲.۷ درصد رشد کرده است. ستون چهارم نشان می‌دهد که سرانه بنیان مولد در نتیجه این رشد جمعیتی، سالانه با نرخ ۰.۷ درصد کاهش یافته است، که یعنی در سال ۲۰۰۰، سرانه بنیان مولد حدود ۸۰ درصد آنچه است که در سال ۱۹۷۰ بود.

در مقایسه، به ایالات متحده توجه کنید. سرمایه‌گذاری فراگیر به‌عنوان سهمی از تولید ناخالص داخلی در آنجا ۸.۹ درصد در سال بود، که تنها اندکی بیشتر از رقم پاکستان است. رشد بهره‌وری کل عوامل (۰.۲ درصد سالانه) حتی از پاکستان کمتر بود. اما جمعیت فقط با نرخ ۱.۱ درصد در سال رشد کرده، که یعنی سرانه بنیان مولد در ایالات متحده با نرخ متوسط سالانه ۱ درصد رشد کرده است. توسعه اقتصادی در ایالات متحده در دوره ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰ پایدار بود، درحالی‌که در پاکستان غیرپایدار بود.

جالب است که اگر عملکردهای اقتصادی آن‌ها را بر اساس رشد سرانه تولید ناخالص داخلی ارزیابی می‌کردید، تصویری متفاوت به‌دست می‌آوردید. همانطور که ستون پنجم جدول ۲ نشان می‌دهد، پاکستان با نرخ قابل قبول ۲.۲ درصد در سال رشد کرده است، درحالی‌که ایالات متحده تنها با نرخ ۱.۱ درصد در سال رشد کرده است. اگر اکنون به ستون ششم نگاه کنید، خواهید دید که شاخص توسعه انسانی سازمان ملل برای پاکستان در طول این دوره بهبود یافته است. تغییرات در شاخص توسعه انسانی هیچ چیزی درباره توسعه پایدار به ما نمی‌گویند.

باین‌حال، پیام شایان توجه جدول ۲ این است که در دوره ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰، توسعه اقتصادی در تمام کشورهای فقیر موجود در فهرست ما یا ناپایدار بوده یا دشوار بتوان آن را پایدار دانست. البته، درباره آفریقای سیاه جای هیچ شگفتی نیست. سرمایه‌گذاری فراگیر در آنجا منفی بوده، یعنی این منطقه در مجموع در سرمایه‌های ساخته‌شده، انسانی و

طبیعی با نرخ ۲.۱ درصد از تولید ناخالص داخلی، شاهد کاهش سرمایه‌گذاری بوده است. جمعیت با نرخ ۲.۷ درصد در سال رشد کرده و بهره‌وری کل عوامل عملاً پیشرفتی نداشته است (نرخ رشد سالانه: ۰.۱ درصد). حتی بدون انجام محاسبات نیز باید مشکوک باشیم که سرانه بنیان مولد نفر در آفریقای سیاه کاهش یافته است. جدول نیز تأیید می‌کند که این امر اتفاق افتاده است (با نرخ ۲.۹ درصد سالانه). اگر اکنون به ستون پنجم اعداد نگاه کنید، متوجه خواهید شد که سرانه تولید ناخالص داخلی در آفریقای سیاه تقریباً ثابت مانده است. اما شاخص توسعه انسانی این منطقه بهبود یافته است (که بار دیگر تأیید می‌کند که مطالعه تغییرات در شاخص توسعه انسانی به ما هیچ‌چیزی درباره توسعه پایدار نمی‌گوید).

پاکستان بدترین عملکرد را در شبه‌قاره هند دارد، اما کشورهای باقی‌مانده در این منطقه عملاً در ارزیابی توسعه پایدار موفق نبودند. سرمایه‌گذاری فراگیر در هر کشور (بنگلادش، هند و نپال) مثبت بود، چنان‌که رشد بهره‌وری کل عوامل نیز مثبت بوده است. این دو با هم نشان می‌دهند که بنیان مؤلف در هر کشور گسترش یافته است. اما رشد جمعیت چنان زیاد بوده که سرانه بنیان مؤلف به‌زحمت رشد کرده است (به‌ترتیب با نرخ‌های سالانه ۰.۱، ۰.۴ و ۰.۶ درصدی). حتی این ارقام احتمالاً بیش‌برآورد شده‌اند. فهرست مواردی که اقتصاددانان بانک جهانی برای برآورد سرمایه‌گذاری فراگیر استفاده کرده‌اند، فرسایش خاک و آلودگی شهری را در بر نمی‌گیرد (که از نظر کارشناسان، هر دو در شبه‌قاره هند مشکل‌ساز هستند). علاوه‌براین، تمایل انسانی به کاهش ریسک، (که پیش‌تر ذکر شد) به این معناست که ریسک‌های منفی تخریب سرمایه‌های طبیعی باید وزن بیشتری نسبت به شانس‌های بالقوه بهبود وضعیت داشته باشند. بنابراین، اگر ریسک‌گریزی را وارد محاسبات کنیم، برآوردهای سرمایه‌گذاری فراگیر کاهش خواهند یافت. نمی‌توان شک داشت که توسعه اقتصادی در شبه‌قاره هند در دوره ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰ ناپایدار بوده است. اما از ارقام سرانه تولید ناخالص داخلی و شاخص توسعه انسانی آنجا نمی‌توان این را فهمید. سرانه تولید ناخالص داخلی در هر کشور این منطقه رشد کرده و شاخص توسعه انسانی نیز بهبود یافته است.

سرمایه‌گذاری فراگیر در چین ۲۲.۷ درصد از تولید ناخالص داخلی بود که رقم بسیار بزرگی در میان کشورهای موجود در جدول ۲ است. رشد بهره‌وری کل عوامل، سالانه ۳.۶ درصد بود که عدد بالایی است. جمعیت با نرخ نسبتاً پایین ۱.۴ درصد در سال رشد

کرده است. نباید شگفت‌زده شویم که سرانهٔ بنیان مولد در چین گسترش یافت (و اتفاقاً با نرخ سالانه ۷.۸ درصد گسترش یافته است). سرانهٔ تولید ناخالص داخلی نیز با نرخ سالانه ۷.۸ درصد رشد کرده و شاخص توسعه انسانی نیز بهبود یافته است. در چین، سرانه تولید ناخالص داخلی، شاخص توسعه انسانی و سرانه پایه تولیدی هم‌راستا با یکدیگر حرکت کردند.

درباره بریتانیا و ایالات متحده چیز زیادی برای گفتن نیست. هر دو کشور اقتصادهای ثروتمند و بالغی هستند. سرمایه‌گذاری فراگیر در دوره ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰ متوسط بوده، اما رشد جمعیت نیز کم بود. رشد بهره‌وری کل عوامل پایین بود. اگرچه ارقام نشان می‌دهند که سرانه بنیان مولد در هر دو کشور گسترش یافته، اما باید محتاط باشیم زیرا همانطور که پیش‌تر اشاره شد، بانک جهانی قیمت‌گذاری گازهای کربنی را بسیار پایین در نظر گرفته است. سرانهٔ تولید ناخالص داخلی در هر دو کشور افزایش و شاخص توسعه انسانی در آنجا بهبود یافته است.

اعدادی که مطالعه کردیم همه تقریبی و آماده هستند، اما نشان می‌دهند که محاسبه سرمایه‌های طبیعی می‌تواند تفاوت چشمگیری در درک ما از فرایند توسعه ایجاد کند. در جدول ۲، من عمداً فرضیات محافظه‌کارانه‌ای درباره تخریب سرمایه‌های طبیعی انجام داده‌ام. مثلاً قیمت ۲۰ دلار به ازای هر تُن کربن در اتمسفر به احتمال زیاد کمتر از هزینه اجتماعی واقعی آن (یا قیمت منفی سایه) است. اگر ما به‌جای آن قیمت سایه را رقم معقول ۷۵ دلار به ازای هر تن در نظر بگیریم، در تمام کشورهای فقیر در جدول ۲ طی دوره ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰، شاهد کاهش سرانه بنیان مولد خواهیم بود. پیامی که باید از این مطالعه بگیریم آن است که وضعیت هشداردهنده‌ای داریم: در سه دهه گذشته، آفریقای سیاه (که امروزه ۷۵۰ میلیون نفر جمعیت دارد) از نظر سرانه بنیان مولد فقیرتر شده است؛ توسعه اقتصادی در شبه‌قاره هند (که امروزه بیش از ۱.۴ میلیارد نفر جمعیت دارد) نیز یا ناپایدار بوده یا دشوار بتوان آن را پایدار دانست. باین‌حال، اشتباه است که نتیجه بگیریم مردم کشورهای فقیر باید بیشتر در بنیان مولد خود سرمایه‌گذاری کرده و مصرف خود را کاهش دهند. ما مکرراً در این کتاب ذکر کرده‌ایم که در دنیای دستا، تولید و توزیع کالاها و خدمات بسیار ناکارآمد است. اشتباه است که مصرف و سرمایه‌گذاری در بنیان مولد را در آنجا به‌مثابه رقابت بر سر مقدار ثابتی از منابع مالی در نظر بگیریم. نهادهای بهتر به

مردم در دنیای دستا این امکان را می‌دهند که هم بیشتر مصرف کنند و هم بیشتر سرمایه‌گذاری کنند (البته به‌صورت فراگیر!).

فصل هشتم: رفاه اجتماعی و دولت دموکراتیک

در دهه ۱۹۷۰، پیتر باوئر^۱ (اقتصاددان) بارها می‌نوشت که اگر دولت‌ها در کشورهای فقیر امروزی به آنچه باید انجام می‌دادند (یعنی محافظت از شهروندان در برابر تهدیدات خارجی از طریق دیپلماسی، اعمال حاکمیت قانون، تأمین زیرساخت‌های عمومی از جمله جاده‌های پایدار، بنادر، بوروکراسی اعتمادپذیر، دسترسی به آب شرب و برق و فراهم کردن امکان فعالیت بازارهای بدون مانع) پایبند بودند، هرگز برای اشتباهات اقتصادی خود، از قبیل دخالت در کسب‌وکارها و تجارت، یارانه‌دادن به صنایع مورد علاقه، خرید محصولات کشاورزی از کشاورزان با قیمت‌های مدیریتی و تأسیس صنایع عمومی که به فیل‌های سفید تبدیل شدند، وقت و منابعی نمی‌داشتند. باوئر، صدایی منحصر به فرد در میان اقتصاددانان توسعه بود و اگرچه فهرست مسئولیت‌هایی که برای دولت برشمرده ناقص بود، اما توجه دیگر متخصصان توسعه را به این نکته جلب کرد که اقتصاد در زمینه حکمرانی، حرف‌های زیادی برای گفتن دارد.

راه‌های بسیاری وجود دارند که جوامع می‌توانند فرصت‌های خود را از دست بدهند، اما فقط چند مسیر وجود دارد که بتوانند موفق شوند. در این مطالعه، ما ابتدا زمینه‌هایی را شناسایی کردیم که در آن‌ها افرادی که توافق کرده‌اند کاری انجام دهند، می‌توانند به یکدیگر اعتماد کنند تا بر سر قول خود بمانند. سپس دو نهاد خرد (خانوارها و شرکت‌ها) و دو نهاد وسیع‌تر که در آن‌ها خانوارها و شرکت‌ها می‌توانند با یکدیگر تعامل داشته باشند (یعنی اجتماعات و بازارها) را مطالعه کردیم. اکنون نزدیک به درک نوع تعامل بین نهادها

^۱. Peter Bauer

و سیاست‌های عمومی هستیم که بهترین امکان را برای شکوفایی مردم فراهم می‌آورد. در این فصل، ما به بررسی انگیزه، دامنه و گستردگی مطلوب نهادی می‌پردازیم که در شکل ایده‌آل خود، سایر نهادها را تکمیل کرده و بر آن‌ها نظارت می‌کند تا بتوانند به خوبی عمل کنند. آن نهاد، **دولت** است.

آزادی و دموکراسی

دولت، نهادی است که نماینده شهروندان کشور خود است. این نهاد باید به آن‌ها پاسخگو باشد. (در دموکراسی‌های امروزی، اصطلاح **کارمند دولتی** برای برخی از قدرتمندترین افراد کشور به کار می‌رود.) امروز این محدودیت‌ها به طور بدیهی پذیرفته شده‌اند، اما همیشه این گونه نبوده است. **توماس همفری مارشال**^۱ (جامعه‌شناس) در سخنرانی یادبود آلفرد مارشال در سال ۱۹۴۹ در دانشگاه کمبریج، مفهوم مدرن شهروندی را با شناسایی سه انقلاب اجتماعی که در اروپا رخ داد، تعریف کرد: انقلاب حقوق مدنی در قرن ۱۸، انقلاب حقوق سیاسی در قرن ۱۹ و انقلاب حقوق اجتماعی-اقتصادی در قرن ۲۰. ممکن است روایت تاریخی مارشال این‌طور به نظر برسد که **آزادی**، مسئله‌ای خاص دنیای بکی است، اما این اشتباه است. من هیچ مدرک روشنی ندارم که نشان دهد مردم در دنیای دستان هیچ تمایلی به انتخاب رهبران سیاسی خود ندارند یا قدردان این هستند که وقتی برای بحث درباره زندگی و کیفیت خدمات عمومی تجمع کرده‌اند، مقامات به آن‌ها دستور داده‌اند که متفرق شوند. درست است که برخی از روشنفکران می‌پرسند آیا کشورهای فقیر می‌توانند آزادی‌های سیاسی و مدنی را بپذیرند (در اصطلاح عمومی، واژه دموکراسی معمولاً به هر دو معنا اطلاق می‌شود) اما این پرسش مربوط به احتمال آن است که دموکراسی رشد اقتصادی را مختل کند (و بدتر از آن، موجب توسعه اقتصادی ناپایدار شود)، موضوعی که شهروندان در کشورهای فقیر باید به آن توجه داشته باشند و منطقاً مجاز به نگرانی از آن باشند.

سیمور مارتین لیپست^۲ (دانشمند علوم سیاسی) مشاهده کرده است که رشد اقتصادی، به تمرین دموکراتیک کمک می‌کند. برعکس، این که دموکراسی موجب رفاه مادی می‌شود، توسط چندین اندیشمند اجتماعی عنوان شده است. بنابراین، دموکراسی

^۱ T. H. Marshall

^۲ Seymour Martin Lipset

نه تنها به عنوان هدفی در خود دیده شده است، بلکه برخی نیز آن را ابزاری برای پیشرفت اقتصادی می بینند. حاکمان دنیای دستا با توجه به تمایل به رفتارهای خودکامه، نظر متفاوتی دارند. باور به این که دموکراسی و رشد اقتصادی در کشورهای فقیر با یکدیگر بدهستان دارند، باور اعلام شده کسانی است که در بسیاری از فقیرترین کشورهای امروزی در قدرت هستند.

اقتدارگرایی ظاهراً جذاب است زیرا می تواند حکمرانی قوی ارائه دهد. این که دولت باید قوی باشد، جای شک ندارد؛ پرسش دشوار این است که دولت باید در چه زمینه ای قوی باشد. حاکمیت قانون، یکی از گزینه های اصلی است. از جمله چیزهایی که حاکمیت قانون امکان پذیر می سازد، این است که شهروندان بتوانند پروژه ها و اهداف خود را دنبال کنند. متأسفانه در دنیای دستا، رژیم های اقتدارگرا پیوسته این وظیفه اساسی دولت را نقض کرده اند: احترام به حاکمیت قانون. پیشتر اشاره کردیم که اگر دولت به دنبال از بین بردن هنجارهای اجتماعی رفتاری (که جوامع را به هم متصل می کنند) باشد، می تواند از هم بپاشد. حاکمان مدت ها است می دانند تروریسم ابزاری است که می تواند روابط درون جوامع را تضعیف کند تا از هر چالشی برای حکمرانی خود جلوگیری کنند. در بسیاری از موارد، دیکتاتوری ها در دنیای دستا قدرت خود را از طریق ایجاد ترس در میان شهروندان حفظ کرده اند. در شرایط سیاسی ملایم تر، روابط فامیلی میان مقامات دولتی و دزدی های دولتی، شهروندان را فقیر نگه داشته و همزمان کسانی که در قدرت هستند، در رفاه و تجمل به سر می برند.

اما اقتدارگرایی اشکال و اندازه های مختلفی دارد. در دنیای معاصر، رژیم های اقتدارگرایی وجود دارند که حاکمیت قانون را اجرا کرده و به شهروندان اجازه داده اند که به صورت مادی پیشرفت کنند (مثل سنگاپور). آن ها به ایجاد موازنه ها و توازن ها در مدیریت عمومی و اصلاح اشتباهات سیاسی معروف اند. اما این ها استثناءند و مشکل استثناها آن است که راهنمایی چندانی برای دیگران ارائه نمی دهند. در نهایت، نمی توان از شهروندان انتظار داشت که اقتدارگرایی حکیمانه ای به وجود آورند و نمی توان به راحتی یک رژیم اقتدارگرا را حذف کرد اگر که رهبری سیاسی، ناسالم یا فاسد باشد. از سوی دیگر، دموکراسی هم نمی تواند تضمین کند که پیشرفت اقتصادی حاصل خواهد شد. آنچه دموکراسی می تواند انجام دهد، این است که به شهروندان این فرصت را می دهد تا با یکدیگر هماهنگ شوند (مثلاً از طریق مشارکت مدنی؛ فصل های ۲ و ۳) و دولت را

و دارند که حاکمیت قانون را اجرا کرده و سایر خدمات عمومی ضروری را فراهم کند که به مردم اجازه می‌دهد تا سعی کنند زندگی خود را بسازند. اما تکثرگرایی سیاسی می‌تواند با بی‌مسئولیتی مدنی هم‌زیستی داشته باشد، حتی تا جایی که هیچ‌کس انگیزه‌ای برای بهبود آن نداشته باشد. به زبان فصل ۲، دموکراسی همراه با نظم اجتماعی آشفته، یک تعادل است، درست مثل دموکراسی همراه با نظم اجتماعی که در آن شهروندان با یکدیگر شایسته رفتار می‌کنند که یک تعادل است. ما تقریباتی از هر دو را در دنیای معاصر داریم.

تحلیل آماری داده‌ها که مربوط به چهار دهه گذشته است، نشان می‌دهد که در میان کشورهای فقیر، کشورهایی که شهروندانشان از دموکراسی بیشتری برخوردار بودند، به‌طور متوسط رشد اقتصادی بالاتری را تجربه کرده‌اند. همبستگی به معنی علیت نیست، اما این یافته احتمالاً به آن معناست که دموکراسی در کشورهای فقیر، تجمل نیست. با این حال، مطالعات تجربی اندکی در این زمینه وجود دارد، بنابراین نمی‌دانیم که آیا این یافته از لحاظ تجربی پایدار است یا خیر. مهم‌تر این که تا به حال هیچ‌کسی تحقیق نکرده که آیا رابطه‌ای مثبت میان دموکراسی و رشد در سرانه بنیان مولد وجود دارد یا خیر؛ به این معنا که در شرایط کنونی، هنوز نمی‌دانیم ارتباط میان دموکراسی و توسعه پایدار در دنیای معاصر چیست. دموکراسی به معنای خیلی چیزهاست: انتخابات منظم و عادلانه، شفافیت دولت، تکثرگرایی سیاسی، مطبوعات آزاد، آزادی انجمن‌ها، آزادی شکایت از تخریب محیط زیست طبیعی و غیره. ما هنوز درک تجربی اندکی از این که کدام جنبه‌ها بیشتر در تحقق توسعه پایدار مؤثر هستند داریم. بنابراین، تعهد به دموکراسی امروز نمی‌تواند بر اساس این مبنا باشد که دموکراسی، توسعه پایدار را ترویج می‌کند. ما به این دلیل باید از دموکراسی حمایت کنیم که (۱) ذاتاً چیز خوبی است و (۲) عموماً مانع پیشرفت اقتصادی نیست و ممکن است حتی به آن کمک کند.

رفاه: فردی و اجتماعی

چه نوع نهادهایی اجتماعی و چه نوع سیاست‌های عمومی بیشتر احتمال دارد که مردم را قادر به شکوفایی کنند؟ در هسته این پرسش، مفهوم **رفاه** افراد نهفته است که در کل به این معناست که فرد تا چه اندازه قادر است استقلال، انتخاب و خودمختاری خود را اعمال کند. اهمیت نهادهای اجتماعی در تحقق رفاه به اندازه کافی روشن است:

زندگی اجتماعی بیانگر حس وحدت اجتماعی فرد است و کالاها و نبود اجبار وسایلی اند که به مردم این امکان را می‌دهند تا در پی آنچه باشند که **خیر** [رفاه] می‌دانند. طبقه‌بندی سه‌گانه آزادی‌های توماس مارشال را می‌توان به این صورت خواند که لذت بردن از آزادی‌های مدنی، توانایی مشارکت در عرصه سیاسی و دسترسی به کالاها (غذا، پوشاک، سرپناه، مراقبت‌های بهداشتی، آموزش و در کل، ثروت) ضروری است تا مردم شکوفا شوند.

اجزا و تعیین‌کننده‌ها

طبقه‌بندی مارشال را می‌توان به اجزای کوچکتری تقسیم کرد. انواع مختلف آزادی‌های مدنی، جنبه‌های مختلف سلامت و غیره، **اجزای متشکله** رفاه را تشکیل می‌دهند. از آنجاکه رفاه خود یک مجموعه است، اندازه‌گیری رفاه فرد مستلزم کاری تجمیعی است که به معنای اذعان به تعادل‌ها در میان اجزای مختلف می‌باشد.

دیده‌ایم که راه دیگری برای تفکر درباره رفاه انسانی وجود دارد و شامل ارزش‌گذاری **تعیین‌کننده‌های** رفاه است، یعنی نهادهای کالایی که رفاه را تولید می‌کنند. این تعیین‌کننده‌ها نه تنها نیازهای ضروری مانند غذا و مسکن بلکه دسترسی به دانش و اطلاعات را نیز در بر می‌گیرد. می‌توان اجزا و تعیین‌کننده‌های رفاه را به عنوان «مقاصد» و «ابزار» در نظر گرفت. در کاربردهای عملی، تجمیع تعیین‌کننده‌های رفاه در شاخص واحد، مفید است. در فصل پیش استدلال کردم که ثروت فراگیر فرد می‌تواند به عنوان شاخص تجمیعی رفاه او عمل کند.

ترجیحات آشکار و بیان‌شده

چگونه می‌توان رفاه فرد را ارزیابی کرد؟ جنبه‌هایی وجود دارند که می‌توان از انتخاب‌های افراد، آن‌ها را استنباط کرد. اگر فردی به‌طور غیرعادی تعداد زیادی کتاب خریداری کرده و می‌خواند، ممکن است منطقی باشد که فرض کنیم رفاه او بین تمام چیزها، به این بستگی دارد که آیا کتابی برای خواندن دارد یا خیر. این نوع ارزیابی به عنوان روش **ترجیح آشکار شده** شناخته می‌شود. منطق بنیادین در اینجا آن است که با فرض ثبات تمام شرایط، فرد خواسته‌ها و تمایلات خود را از طریق انتخاب‌هایی که انجام می‌دهد، چه در بازارها و چه در جوامع، آشکار می‌کند.

با این حال، جنبه‌هایی از رفاه وجود دارند که تنها با پرسیدن از افراد می‌توان آن‌ها را تعیین کرد و شامل مواردی هستند که تعیین‌کننده‌ها، کالاها و خدماتی‌اند که مردم قادر به *ابراز* ترجیحات و منافع خود درباره آن‌ها نیستند، زیرا فرصتی برای انجام این کار ندارند. کالاهای عمومی و خدمات بوم‌شناختی نمونه‌هایی از این موارد هستند. باید دقت کرد که پرسش‌ها به گونه‌ای طراحی شوند که خطر پاسخ نادرست از سوی افراد، به حداقل برسد. در سال‌های اخیر روش‌های هوشمندانه‌ای توسط اقتصاددانان برای اطمینان از این‌که مردم در ابراز علاقه‌مندی خود نسبت به این کالاها اغراق نکنند (به‌ویژه در شرایطی که نیازی به پرداخت هزینه برای آن‌ها ندارند) ابداع شده است.

کالاهای شایسته

برخی از جنبه‌های رفاه وجود دارند که می‌توان آن‌ها را به صورت عینی سنجید. نیازهای پزشکی، تغذیه و آموزش مردم، منظم‌اً توسط کارشناسان ارزیابی می‌شوند. ممکن است شک کنیم که کارشناسان دقیقاً می‌دانند چه می‌گویند، اما در اعماق وجود خود می‌دانیم که آن‌ها بیشتر از خودمان در برخی جنبه‌های زندگی مان اطلاعات دارند. *ریچارد ماسگریو*^۱ (اقتصاددان) سال‌ها پیش استدلال کرد که استنباط رفاه صرفاً از ترجیحات آشکارشده، کاری اشتباه است، به دلیل وجود آنچه که او *کالاهای شایسته*^۲ نامید. کالاهای شایسته منافع انسانی را حفاظت و ترویج می‌کنند و صرفاً ترجیحات ما را برآورده نمی‌سازند. بنابراین کالاهای شایسته ارزش بیشتری دارند از آنچه که به واسطه انتخاب‌های افراد آشکار می‌شود. فیلسوفان استدلال کرده‌اند که مثلاً نباید دموکراسی را صرفاً بر اساس شدت تمایلات شهروندان نسبت به دموکراسی توجیه کرد. دموکراسی، کالایی شایسته است. به همین قیاس، حقوق بشر شامل مجموعه‌ای از کالاهای شایسته است که در میان آن‌ها «حقوق بنیادین» شکل افراطی آن است، زیرا معامله‌پذیر نیست. حقوق با ترجیحات تضاد ندارند، البته؛ آنچه که انجام می‌دهند تقویت برخی از ترجیحات (مانند ترجیح عدم اجبار) در برابر ادعاهای سایر ترجیحات و منافع کم‌اهمیت‌تر یا غیرضروری است.

^۱. Richard Musgrave

^۲. merit goods

همیشه نمی‌توان شایستگی کالاها را از ترجیحات ابرازشده کشف کرد. تا حدی مشکل این است که احتمال دارد افراد حقیقت را هنگام پاسخ به پرسش نگویند، اما بخشی از آن به مسائل دیگر مربوط می‌شود. برای مثال، عجیب خواهد بود که بگوییم نیازی به سرمایه‌گذاری در برنامه‌های بهداشت تولید مثل زنان در دنیای دستا نیست، زیرا زنان فقیر آنجا تسلیم سرنوشت خود شده‌اند و به نظر نمی‌رسد که مطالبه‌ای داشته باشند؛ یا این که دولت‌ها نباید در آموزش ابتدایی سرمایه‌گذاری کنند، زیرا والدین در آنجا برای آموزش اهمیت قائل نیستند و کودکان (که از آموزش آگاه نیستند) نیز اهمیتی به این موضوع نمی‌دهند. من هرگز چنین استدلالی نشنیده‌ام.

بالین حال، هنگام انتساب «شایستگی» به کالاها باید با احتیاط کرد. علاقه به دیدن شایستگی در کالاها می‌تواند بهانه‌ای برای پدرسالاری و حتی دیکتاتوری باشد. مفهوم «آگاهی کاذب» توسط هر دو دیکتاتوری دینی و سکولار در دنیای دستا برای توجیه اقداماتشان به کار رفته است («مردم من نمی‌دانند چه چیزی به‌واقع به‌نفعشان است» یا «پیروان من به من وابسته‌اند تا کتاب مقدس را برایشان توضیح دهم»). از سوی دیگر، حقوق مدنی در دنیای بکی تا حدی زیاد شده که خود مفهوم «حق» اکنون بی‌اعتبار شده است. این که بر حق عدم زندانی شدن بدون محاکمه پافشاری کنیم یک موضوع است و این که ادعا کنیم هفته کاری ۳۵ ساعته یک حق انسانی است، موضوعی کاملاً متفاوت. دومی توافقی است که بر سر میز مذاکره حاصل شده است، همراه با مقداری تلاش؛ اما به کار بردن اصطلاح «حق» برای نتایج چنین توافقاتی بدون توضیح، بیشتر سوءاستفاده از این اصطلاح است.

تجمیع در میان مردم و ارزیابی سیاست‌ها

رفاه اجتماعی، مجموع رفاه‌های فردی است. اقتصاددانان به‌طور کلی رفاه فردی را با جمع‌بندی آن‌ها تجمیع کرده‌اند. در فصل پیش این دیدگاه را با در نظر گرفتن رفاه اجتماعی به‌عنوان مجموع رفاه نسل کنونی و تمامی نسل‌های آینده مطرح کرده بودم، اگرچه هیچ چیز مفهومی به آن حالت تجمیع وابسته نبود. آنجا اشاره کردیم که تحرکات ثروت فراگیر در طول زمان، تغییرات رفاه بین‌نسلی را از نظر تعیین‌کننده‌های کالایی رفاه می‌سنجد. این تعیین‌کننده‌ها از نظر قیمت‌های سایه ارزیابی می‌شوند. می‌توان نشان داد که برای ارزیابی سیاست‌گذاری‌ها (مثلاً سرمایه‌گذاری عمومی جدید یا تغییری

¹. False consciousness

در ساختار مالیات‌ها)، دولت باید تغییرات در ترکیب کالاها و خدماتی را که توسط سیاست ایجاد می‌شود، از نظر قیمت‌های سایه ارزیابی کند. این عمل ارزیابی، با نام **تحلیل هزینه-فایده اجتماعی**^۱ شناخته می‌شود. ایده این است که سودآوری (اجتماعی) سیاست را از نظر قیمت‌های سایه تخمین بزنیم و سیاست را توصیه کنیم اگر (و فقط اگر) سود اجتماعی خالص مثبت باشد. بنابراین، قیمت‌های سایه هم در ارزیابی توسعه پایدار (فصل ۷) و هم در ارزیابی سیاست‌ها مفید هستند. این یکی از آن حقایق زیبایی است که اقتصاددانان بخت آن را دارند که گاه‌گداری گشفش کنند.

کارکردهای دولت

دولت، بازیگر عمده در هر اقتصادی در دنیای امروز است. سهم هزینه‌های آن از تولید ناخالص داخلی ۱۸ درصد در دنیای دستا و ۲۸ درصد در دنیای بکی است. (سهم معادل در اتحادیه اروپا ۳۷ درصد است). این آمار شامل تولیدات عمومی (جاده‌ها، خدمات پستی، دفاع، قانون و غیره)، پرداختی‌های انتقالی (تأمین اجتماعی، مزایای بیکاری و غیره) و خدمات بدهی دولت است. بخش اعظم این هزینه‌ها از طریق مالیات‌ها تأمین می‌شود.

یکی از وظایف مهم دولت، اصلاح شکست بازار است. تثبیت اقتصاد کلان (فصل ۴) بخشی از این وظیفه است. اما اجتماعات نیز ممکن است دچار شکست شوند. هم بازارها و هم اجتماعات از ناتوانی در تأمین سطح مناسب کالاهای عمومی رنج می‌برند؛ قانون‌گرایی، برخلاف محدودیت‌های هنجارهای اجتماعی، نمونه بارز آن است. به‌همین ترتیب، نه بازار و نه اجتماع قادر به محدود کردن تولید کالاهای عمومی زبان‌آور به اندازه‌ای که جامعه می‌خواهد، نیستند. هر دو نهاد دارای آثار جانبی هستند، چه مفید و چه مضر. نقش دولت (ایده‌آل) در هر یک از این موارد شکست نهادی، به‌وضوح مشخص است.

خانواده‌ها نیز ممکن است دچار شکست شوند. اگرچه ممکن است به نظر برسد که ورود دولت به قلمرو خانواده‌ها در دنیای بکی بسیار مداخله‌جویانه است، اما دولت منظم این کار را انجام می‌دهد و دلایل خوبی برای این کار وجود دارد. در دنیای دستا، خانواده‌های ناکارآمد تحت مشاوره اجتماع قرار می‌گیرند؛ اما چون اغلب در محله‌های

^۱. social cost-benefit analysis

دنیای بکی هیچ اجتماعی وجود ندارد، چنین گزینه‌ای را ندارد. این یکی از دلایلی است که مددکاران اجتماعی و مشاوران دولتی در دنیای بکی به نمایندگی از کودکان در برابر بزرگسالان آزارگر وارد عمل شده و کمک‌هایی برای بهبود رفتار مخرب بر کودکان ارائه می‌دهند.

بازارها و اجتماعات هر دو برای تأمین کالاهای شایسته ناکافی هستند. برخی از کالاهای شایسته، خصوصی‌اند (سلامت شخصی)، برخی دیگر کالاهای عمومی هستند (اطلاعات درباره پاندمی‌های بالقوه) و برخی دیگر جایی بین این دو قرار دارند، چرا که شامل آثار جانبی (اطلاعات درباره مضرات مصرف دخانیات) هستند. زمانی که تراکشن‌ها شامل کالاهای شایسته هستند، اجتماعات و بازارها به‌طور ایده‌آل باید با تدابیر دولتی تکمیل شوند. دولت می‌تواند این کار را از طریق مالیات بر خانوارها و شرکت‌ها انجام داده و کالاهای شایسته را یا از طریق تولید آن‌ها یا با یارانه دادن به تولید آن‌ها در بخش خصوصی تأمین کند.

بده‌بستان بین برابری و کارایی

تخصیص کالاها و خدمات در بازارها و اجتماعات، تحت تأثیر دارایی‌هایی است که خانوارها از گذشته به ارث برده‌اند. این یکی از شکایات رایج از بازارهاست که تفاوت‌های وسیعی در ثروت ایجاد می‌کنند. در دنیای بکی، این شکایت به‌ویژه ضروری شده، زیرا فاصله بین غنی و فقیر در دهه‌های اخیر به‌شدت افزایش یافته است. مثلاً در ایالات متحده، ۱۰ درصد از ثروتمندترین خانوارها در سال ۱۹۷۸، حدود ۳۲ درصد از تولید ناخالص داخلی را در اختیار داشتند، درحالی‌که در سال ۱۹۹۸ این رقم به ۴۱ درصد افزایش یافته بود. در دنیای بکی همچنین شکایتی وجود دارد که زنان در بازار کار نسبت به مردان آسیب می‌بینند. پیش‌تر اشاره کردیم که اجتماعات نیز ممکن است با کسانی که بخت اندکی برای ارث‌بردن داشته‌اند، رفتار بدی داشته باشند و آن‌ها نیز ممکن است با زنان بدرفتاری کنند. بازدیدکنندگان از اجتماعات ممکن است متوجه این نابرابری‌ها نشوند، اما این به آن دلیل است که در بخش‌های روستایی دنیای دستا همه مردم بسیار فقیر هستند. تفاوت‌های ثروت در فراوانی و کیفیت وعده‌های غذایی آن‌ها، تعداد لباس‌هایی که دارند، کیفیت تختخواب‌ها و ظروف آشپزخانه‌شان و استحکام خانه‌هایشان (چه از گل ساخته شده باشد چه آجر) منعکس می‌شود. زنان اغلب با نیرنگ، در پستوها نگاه داشته می‌شوند. هیچ‌یک از این نابرابری‌ها به اندازه نابرابری‌هایی که امروز در دنیای

یکی مشاهده می‌شود، مشهود نیست، اما زمانی که خانوارها به شدت فقیر هستند، تفاوت‌های کوچک می‌تواند مسئله‌ای حیاتی باشد. به همین دلیل است که سخن گفتن درباره اجتماعات و همزمان حمله به بازارها امری نابخردانه است.

بنابراین توزیع کالاها و خدمات، مسئله‌ای مربوط به دولت است. باین‌حال، اگر به طبقه‌بندی سه‌گانه توماس مارشال از رفاه بازگردیم، واقعیت جالب این است که امروزه مردم کلاً آن را بدیهی می‌دانند که همه افراد حق مساوی برای برخورداری از آزادی‌های مدنی و سیاسی دارند، اما همان ادعا را درباره توزیع (ثروت جامع) نمی‌کنند. چرا؟ ممکن است به این دلیل باشد که در کل، احترام به آزادی‌های مدنی و سیاسی دیگران مستقیماً هزینه‌ای برای هیچ‌کس ندارد، درحالی‌که بازتوزیع ثروت برای کسانی که باید قسمتی از ثروت خود را واگذار کنند، هزینه دارد. **چارلز فرید^۱** (نظریه‌پرداز حقوقی) گفته است که جنبه‌هایی از حقوق مدنی مانند حق عدم دخالت در روش‌های ممنوعه، محدودیت‌های طبیعی ندارند. («اگر به حال خود رها شوم، کالایی که به‌دست می‌آورم ماهیتاً کمیاب یا محدود به نظر نمی‌رسد. چگونه می‌شود که هر روز داریم افرادی را که یکدیگر را آزار نمی‌دهند، دروغ نمی‌گویند و با یکدیگر کاری ندارند، از دست می‌دهیم؟») ممکن است حقوق مدنی را محترم شماریم، اما ممکن است نتوانیم حق دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی را محترم بدانیم: اقتصاد ممکن است منابع کافی نداشته باشد. نکته این است که برخلاف ثروت، دموکراسی نیاز به خلق ندارد، بلکه فقط باید محافظت شود. **جیمز میرلز^۲** (اقتصاددان) نخستین کسی بود که به‌صورتی قانع‌کننده نشان داد چرا هنگام بررسی توزیع ثروت، باید به تفاوت‌های استعداد فردی برای تولید، مسائل مربوط به انگیزه‌ها و مفهوم مربوطه تعهدات (برای احترام به توافق‌ها، نداشتن رفتار فرصت‌طلبانه و غیره)، نیازهای افراد و مسئله مربوط به استحقاق‌ها توجه کنیم. شور و شوق افراطی دولت برای برابرکردن ثروت از طریق مالیات‌ها و یارانه‌ها می‌تواند انگیزه‌های خانوارها را برای تولید ثروت

^۱. Charles Fried

^۲. James Mirrlees

چنان کاهش دهد که منافع همه آسیب ببینند. این، همان بده‌بستان کلاسیک بین برابری و کارایی است.

میانجی‌گری بازار-اجتماع

تمام جوامع به ترکیبی از بازارها و اجتماعات متکی‌اند. این ترکیب به واسطه تغییر شرایط، خود نیز دستخوش تغییر می‌شود، زیرا مردم با شناخت منافع همکاری، راه‌هایی برای دور زدن مشکلات پیدا می‌کنند. این که اجتماعات کمک می‌کنند تا بازارها کار کنند، باید یک امر بدیهی باشد. هیچ قرارداد قانونی، نفوذناپذیر نیست. همیشه مشخصات ناقصی وجود دارد، صرف نظر از این که وکلای استخدام‌شده برای تنظیم آن‌ها چقدر ز رنگ و ماهر باشند. جامعه‌ای که خوب کار می‌کند، جامعه‌ای است که به درک ضمنی از **انتظارات معقول** از تعاملات یکدیگر دست یافته است. اجتماعات می‌توانند نقش بزرگی در ایجاد و حفظ انتظارات معقول ایفا کنند. آن‌ها نهادهایی هستند که در آن خانوارها قادر به بحث و تبادل اطلاعات درباره کیفیت محصولات بازار و خدمات عمومی هستند. اجتماعات همچنین مکان‌هایی برای بحث‌های سیاسی هستند. آن‌ها می‌توانند بازارها و دولت را نظم دهند.

اما اجتماعات می‌توانند همچنین رشد بازارها را سرکوب کنند. زمانی که پیوندها فشرده و شدید باشند، خروج از اجتماعات هزینه‌های زیادی دارد. کسی در پی راهی برای «خرید» امکان خروج از روابط بلندمدت خود در داخل اجتماعش باشد تا به بازارگاه‌های دیگر برود، اگر با این خطر مواجه شود که اجتماع از اعضای خانواده‌اش انتقام خواهد گرفت، نمی‌تواند این کار را انجام دهد. برعکس، رشد بازارها می‌تواند اجتماعات را نابود کرده و گروه‌های آسیب‌پذیر خاصی را در وضعیت بدتری قرار دهد. اگر بازارها در شهرهای اطراف رشد کنند، کسانی که پیوندهای ضعیف‌تری در روستاها دارند (مردان جوان) بیشتر احتمال دارد که بتوانند از آن‌ها بهره‌برداری کنند و از تعهدات مرسوم اجتماعی که در هنجارهای اجتماعی رایج تثبیت شده‌اند، دست بکشند. کسانی که پیوندهای خانوادگی بیشتری دارند، این موضوع را متوجه می‌شوند و نتیجه می‌گیرند که مزایای پیش‌بینی‌شده ناشی از رعایت توافقی‌ها، اکنون کمتر شده است (فصل ۲). در هر دو صورت، هنجارهای اجتماعی برای بازتابی از تعهدات متقابل می‌توانند تضعیف شوند و این موجب می‌شود که گروه‌های خاصی از مردم (زنان، افراد مسن، و کودکان بسیار کوچک) آسیب ببینند. برای بیان این موضوع با زبانی که در اینجا توسعه داده‌ایم، وقتی مردم تعهدات خود را از

اجتماعات به بازارها منتقل می‌کنند، این انتقال به ایجاد اثرات جانبی منجر می‌شود. ما معمولاً در تفسیرهای اقتصادی درباره آن‌ها نمی‌خوانیم، زیرا اثرات جانبی رایجی (مانند تولید صنعتی که محیط‌زیست محلی را تخریب می‌کند) نیستند. اما این‌ها اثرات جانبی واقعی هستند. یکی از وظایف دولت، شناسایی این اثرات جانبی است و یافتن راه‌هایی برای کاهش ضربه به کسانی است که از آن‌ها آسیب می‌بینند.

در کشورهای که حاکمیت قانون به‌خوبی عمل نمی‌کند، جایی که مقامات عرصه عمومی را حوزه خصوصی خود می‌دانند، جایی که بازارها اغلب غایب هستند، اجتماعات آن چیزی هستند که مردم را زنده نگه می‌دارند. به همین دلیل است که بسیاری از روشنفکران امروز آن‌ها را جایگزینی جذاب برای بازارهای (غیر شخصی) می‌دانند. اما باید در نظر داشته باشیم که تعهدات جمعی می‌توانند رشد بازارها را مهار کنند. علاوه بر این، تعهدات شخصی موروثی می‌توانند از عمل بی‌طرفانه مقامات عمومی جلوگیری کنند. آنچه در دنیای بکی فساد به نظر می‌رسد، ممکن است در دنیای دِستا تعهدی اجتماعی باشد. به همین ترتیب، انجمن مدنی که فردی در دنیای بکی عضو آن است (برای اهداف بشردوستانه)، می‌تواند گروه خاص منافع فرد دیگری باشد (برای اهداف فرصت‌طلبانه). این تفاوت‌ها در ادراک، منبعی از برخوردهای فرهنگی هستند که منجر به فجایع اجتماعی شده‌اند. در دنیای دِستا معمول است که اجتماعات علیه یکدیگر قرار بگیرند، اما هجوم با اسلحه به خیابان‌ها، به پیشرفت اقتصادی منتهی نشده است.

قوانین رأی‌گیری دموکراتیک

در جامعه منظم، آموزش مدنی در پی آن است که حس شهروندی را در مردم تقویت کند. وقتی که خرید می‌کنیم، نیازی نداریم بدانیم که چه کسی به چه چیزی نیاز دارد و چرا. بازارها به‌نحو چشمگیری در هزینه‌های اطلاعات صرفه‌جویی می‌کنند، به‌نحوی که شهروندان می‌توانند بدون نگرانی از یکدیگر، در بازارهای روزمره خود به فعالیت بپردازند (فصل ۴). اما حتی بازارهای ایده‌آل، فقط در معاملات کالاهای خصوصی مؤثر هستند. شهروندان باید در عرصه عمومی نگران یکدیگر باشند، که شامل آثار جانبی، تأمین کالاهای عمومی و کالاهای شایسته مانند توزیع ثروت و حاکمیت قانون است. آگاهی مدنی این است که تفاوت میان عرصه‌های خصوصی و عمومی زندگی‌مان را شناسایی کرده و بپذیریم.

به‌طور روزمره، تفاوت میان عرصه‌های خصوصی و عمومی، بستگی به دسترسی دولت دارد. نگرانی کسی نسبت به فقرا در جامعه‌ای که دولت تنها حاکمیت قانون را حفظ کرده و از شهروندان در برابر تهاجم خارجی دفاع می‌کند (دولت حداقلی)، با نگرانی او در دولت رفاهی که اکنون در غرب اروپا رایج است، متفاوت خواهد بود. دلیل این امر آن است که در دولت رفاه، او با مالیات اضافی مواجه است که برای تأمین مالی بازتوزیع استفاده می‌شود؛ درحالی‌که در دولت حداقلی، بازتوزیع تنها از طریق انتقالات داوطلبانه ممکن است. او نباید نگران فقرا در دولت رفاه باشد (این وظیفه دولت است که اقدامات بازتوزیع را اعمال کند). در مقابل، او در دولت حداقلی فعالانه از آن‌ها حمایت خواهد کرد. از آنجاکه انتخاب‌های پیش روی او در این دو جامعه بسیار متفاوت است، بنابراین انتخاب‌های متفاوتی خواهد داشت.

در جوامع دموکراتیک، نامزدهای انتخاباتی، نماینده سیاست‌های عمومی هستند. بنابراین، فرد هنگام رأی دادن به یک نامزد، درواقع به سیاستی عمومی (یا دقیق‌تر، مجموعه‌ای از سیاست‌های احتمالی) رأی می‌دهد. از آنجاکه سیاست‌های عمومی بر تولید و توزیع کالاها و خدمات تأثیر می‌گذارند (که در اینجا آن‌ها را **نتایج** می‌نامیم)، فرد هنگام رأی‌دهی به یک نامزد، درواقع به نتایج احتمالی رأی می‌دهد. احتمالاً، شهروندان تفسیرهای متفاوتی از رفاه اجتماعی دارند. اگر چنین باشد، آن‌ها نامزدها را به‌طرز متفاوتی رتبه‌بندی خواهند کرد و بنابراین آرای متفاوتی خواهند داد. اما حتی اگر اختلاف زیادی در میان شهروندان درباره ارزش‌های اخلاقی وجود نداشته باشد، منافع شخصی آن‌ها معمولاً متفاوت خواهد بود و احتمالاً درباره نحوه تأثیر سیاست‌های عمومی بر نتایج، اختلاف نظر خواهند داشت. بنابراین، شهروندان با مشکل ترکیب باورهای خود در یک مجموع واحد^۱ مواجه‌اند. قوانین رأی‌گیری که مسئول انتخاب مقامات عمومی هستند، ترجیحات اخلاقی شهروندان را تجمیع می‌کنند. به‌طور رسمی، **قانون رأی‌دهی**، روشی برای انتخاب از میان مجموعه‌ای از گزینه‌ها (برای مثال نامزدهای سیاسی) بر اساس **رتبه‌بندی** رأی‌دهندگان بر روی آن گزینه‌ها است.

چرا رأی‌دهندگان باید بر رتبه‌بندی همه نامزدها تأکید کنند

طی قرن‌ها، مردم قوانین مختلف رأی‌گیری را ابداع کرده‌اند (قاعده اکثریت، قاعده اکثریت نسبی، رأی‌دهی به‌ترتیب رتبه، قاعده اجماع، رأی‌دهی تأیید، دور دوم فوری و

^۱. aggregate

غیره) و همواره نمی‌توان مزایا و معایب آن‌ها را از بررسی سطحی فهمید. آیا قاعده رأی‌دهی ایده‌آل یکتایی وجود دارد؟ ما این پرسش را در ادامه بررسی خواهیم کرد، اما باید بلافاصله یادآور شویم که بسیاری از نظام‌های انتخاباتی ملی بسیار دور از ایده‌آل هستند، زیرا از رأی‌دهندگان خواسته می‌شود فقط نامزد مورد علاقه خود را ثبت کنند، نه این که آن‌ها را رتبه‌بندی کنند. مشکل این نظام‌ها آن است که اطلاعات را درباره نحوه رتبه‌بندی نامزدهایی که مورد علاقه رأی‌دهندگان نیست، سرکوب می‌کند. اگر تنها دو نامزد رقابت کنند، این محدودیت آشکارا تفاوتی ندارد، اما وقتی سه نامزد یا بیشتر وجود داشته باشند، ممکن است بسیار مهم باشد. برای توضیح این موضوع، فرض کنید سه نامزد (الف، ب، پ) وجود دارند و رأی‌دهندگان به سه گروه تقسیم شده‌اند (به جدول ۳ مراجعه کنید).

هر کسی در گروه اول که ۳۰ درصد از رأی‌دهندگان را شامل می‌شود، نامزد الف را بر ب و ب را بر پ اولویت می‌دهد، که این را به صورت (الف، ب، پ) می‌نویسیم. در میان گروه دوم که ۳۶ درصد از رأی‌دهندگان را تشکیل می‌دهد، رتبه‌بندی به صورت (ب، الف، پ) است؛ در میان ۳۴ درصد باقی‌مانده، رتبه‌بندی به صورت (پ، الف، ب) است. نظام انتخاباتی را در نظر بگیرید مانند آنچه که در انتخابات ریاست‌جمهوری فرانسه حاکم است و طبق قانون رأی‌دهی، اگر هیچ‌یک از نامزدها اکثریت مطلق را به دست نیاورد، دو نامزد با بیشترین آرا در دور دوم با یکدیگر رقابت خواهند کرد. این قاعده را **دور دوم اکثریت نسبی**^۱ می‌نامیم. در مثال ما، نامزدهای ب و پ، که به ترتیب ۳۶ درصد و ۳۴ درصد از آرای اصلی را به دست آورده‌اند، به دور دوم خواهند رفت، جایی که ب به راحتی پیروز خواهد شد زیرا ۶۶ درصد از رأی‌دهندگان او را به پ ترجیح می‌دهند.

چیزی آشکارا اشتباه در این نتیجه وجود دارد. نامزد الف اکثریت عظیمی دارد: ۶۴ درصد از رأی‌دهندگان، الف را به ب ترجیح می‌دهند و ۶۶ درصد، الف را به پ ترجیح می‌دهند. قطعاً، الف باید انتخاب شود. مفهوم پایه اینجا، به‌نفع قاعده اکثریت ساده^۲ است، یعنی قانونی که از رأی‌دهندگان می‌خواهد رتبه‌بندی تمامی نامزدها را ارائه دهند و برنده

^۱. plurality run-off

^۲. simple majority rule

را کسی می‌داند که در رقابت‌های دو به دو با هر رقیب بر اساس این رتبه‌بندی‌ها پیروز می‌شود.

رتبه نامزد	درصد رای‌دهندگان انتخاب‌گر این رتبه
(الف، ب، پ)	۳۰
(ب، الف، پ)	۳۶
(پ، الف، ب)	۳۴
نامزدهای پیروز تحت	
۱. دور دوم اکثریت نسبی: نامزد ب	
۲. قاعده اکثریت ساده: نامزد الف	
۳. قاعده رتبه‌بندی: نامزد الف	
جدول ۳: مقایسه قواعد رأی‌دهی	

مشکل استدلالی که همین الان به کار بردم آن است که در دام مثال‌های عددی گرفتار شده. در موقعیت دیگری که تعداد بیشتری از نامزدها و دامنه وسیع‌تری از رتبه‌بندی‌های رأی‌دهندگان وجود داشته باشد، شاید قانون رأی‌دهی دیگری بتواند برنده‌ای با جذابیت بیشتر از قاعده اکثریت ساده به‌دست آورد. با توجه به این موضوع، به نظر بهترین کار آن است که قواعد رأی‌دهی مختلف را بر اساس اصول اخلاقی بنیادی که هر قانونی باید از آن‌ها پیروی کند، ارزیابی کنیم. **کنث/ارو** این رویکرد **اکسیوماتیک**^۱ به نظریه رأی‌دهی را در رساله‌ای در سال ۱۹۵۱ معرفی کرد که امروزه به‌عنوان یکی از شاهکارهای بزرگ علوم انسانی و اجتماعی شناخته می‌شود. در ادامه، مجموعه‌ای از اصول اخلاقی را بررسی خواهیم کرد که اگرچه دقیقاً همان‌هایی نیستند که ارو در نظر گرفته بود، اما برای اهداف ما در این کتاب، همانند آن‌هايند.

ناممکنی قانون رأی‌دهی اخلاقی ایده‌آل

این اصول اخلاقی چه هستند؟ یکی از آن‌ها **اصل اجماع**^۲ است که می‌گوید اگر در نظر همه رأی‌دهندگان، نامزد الف بهتر از نامزد ب باشد، پس ب نباید انتخاب شود. اصل مهم دیگری وجود دارد که می‌گوید همه رأی‌دهندگان باید مساوی دانسته شوند، که می‌توان آن را به اصل **یک نفر، یک رأی**^۳ یا اصل برابری رفتار ترجمه کرد. اقتصاددانان

۱. axiomatic – وابسته به اصول موضوعه و بنیادین نظری

۲. Consensus principle

۳. one-person one-vote

این اصل را *اصل گمنامی*^۱ می‌نامند، زیرا بر این تأکید دارد که هویت فرد نباید تأثیری در اثرگذاری او بر انتخابات داشته باشد.

اصل سومی به نام *بی‌طرفی*^۲ وجود دارد. این اصل دو مؤلفه دارد. مؤلفه اول ایجاب می‌کند که قانون رأی‌دهی نباید به نفع هیچ نامزدی (حتی نامزد کنونی) جانب‌داری کند. مؤلفه دوم ایجاب می‌کند که انتخاب انجام شده توسط قانون رأی‌دهی بین نامزدهای الف و ب نباید وابسته به دیدگاه رأی‌دهندگان درباره نامزد سوم پ باشد. مؤلفه اول آشکارا در شرایط کنونی که در آن نامزدها گزینه‌های هدف رأی‌دهی هستند، جذاب است. (در شرایط دیگر، مانند ایجاد تغییرات در قانون اساسی ایالات متحده، این شرط نقض می‌شود زیرا وضعیت موجود [قانون اساسی] به دیگر گزینه‌ها ترجیح داده می‌شود). برای درک اهمیت مؤلفه دوم، *قاعده رتبه‌بندی* را در نظر بگیرید. تحت این قانون، اگر مثلاً سه نامزد در حال رقابت باشند، هر رأی‌دهنده به نامزد مورد علاقه خود سه امتیاز می‌دهد، به نامزد دوم دو امتیاز و به نامزد کمتر محبوب یک امتیاز. این قانون نامزدها را بر اساس مجموع امتیازاتی که دریافت می‌کنند رتبه‌بندی می‌کند. تأیید این که قانون رتبه‌بندی، اصول اجماع و گمنامی را رعایت می‌کند، ساده است. اما با اصل بی‌طرفی مشکل دارد. برای درک چگونگی این موضوع، فرض کنید که در مثال عددی، ۱۰۰ رأی‌دهنده وجود دارد. اگر قانون رتبه‌بندی برای انتخابات اعمال شود، نامزد الف ۲۳۰ امتیاز خواهد گرفت ($3 \times 30 + 2 \times 36 + 1 \times 34$)؛ ب ۲۰۲ امتیاز ($3 \times 30 + 2 \times 36 + 1 \times 34$)؛ و پ ۱۶۸ امتیاز ($3 \times 30 + 1 \times 36 + 3 \times 34$). از این رو، طبق قانون رتبه‌بندی، الف بالاتر از ب و ب بالاتر از پ قرار می‌گیرند. اما فرض کنید که ۳۶ رأی‌دهنده‌ای که پیش‌تر نامزدها را به ترتیب (ب، الف، پ) رتبه‌بندی کرده بودند، تغییر نظر داده و آن‌ها را به ترتیب (ب، پ، الف) رتبه‌بندی کنند. در این صورت، نامزد الف اکنون ۱۹۴ امتیاز ($2 \times 34 + 3 \times 30 + 1 \times 36$)، ب همچنان ۲۰۲ امتیاز ($2 \times 30 + 3 \times 36 + 1 \times 34$) و پ ۲۰۴ امتیاز خواهد گرفت ($3 \times 30 + 2 \times 36 + 1 \times 34$). در این صورت، پ بالاتر از ب و ب بالاتر از الف قرار می‌گیرند. توجه کنید که این ۳۶ رأی‌دهنده فقط درباره مزیت‌های نسبی نامزدهای الف و پ تغییر نظر داده‌اند: ب همچنان محبوب‌ترین انتخاب آن‌ها بود. باین‌حال، قاعده رتبه‌بندی،

¹. principle of anonymity

². neutrality

مکان‌های نسبی ب و پ را تغییر داد. این نشان می‌دهد که این قاعده نمی‌تواند تضمین کند که مؤلفه دوم اصل بی‌طرفی را رعایت کند.

در مقابل، قاعده اکثریت ساده همیشه اصول اجماع، گمنامی و بی‌طرفی را رعایت می‌کند، بدون توجه به این که رتبه‌بندی رأی‌دهندگان درباره نامزدها چگونه باشد. متأسفانه، این قاعده با اصل چهارمی روبرو می‌شود: **انتقال‌پذیری**^۱. انتقال‌پذیری ایجاب می‌کند که اگر قاعده رأی‌دهی، الف را بالاتر از ب و ب را بالاتر از پ رتبه‌بندی کند، در آن صورت الف باید بالاتر از پ رتبه‌بندی شود. برای تأیید این که قاعده اکثریت ساده همیشه انتقال‌پذیر نیست، وضعیت پیشین را در نظر بگیرید، یعنی جایی که ۳۰ درصد از رأی‌دهندگان نامزدها را به‌ترتیب (الف، ب، پ)، ۳۶ درصد به‌ترتیب (ب، پ، الف) و ۳۴ درصد به‌ترتیب (پ، الف، ب) رتبه‌بندی می‌کنند. قاعده اکثریت ساده، الف را بالاتر از ب رتبه‌بندی می‌کند، زیرا ۶۴ درصد از رأی‌دهندگان الف را بالاتر از ب رتبه‌بندی می‌کنند و ب را بالاتر از پ، زیرا ۶۶ درصد ب را بالاتر از پ می‌دانند. انتقال‌پذیری می‌گوید که قانون، باید الف را بالاتر از پ رتبه‌بندی کند. اما ۷۰ درصد از رأی‌دهندگان پ را بالاتر از الف می‌دانند، که این یعنی قاعده اکثریت ساده موظف است پ را بالاتر از الف رتبه‌بندی کند. در اینجا با تناقضی روبرو هستیم که احتمال آن توسط **مارکی دو کوندورسه**^۲ در اواخر قرن ۱۸ شناسایی شد. این مثال اکنون در ادبیات اقتصادی با نام **پارادوکس کوندورسه** شناخته می‌شود.

آیا این صرفاً یک نظریه است، یا در زندگی واقعی قاعده اکثریت ساده، انتقال‌پذیری را نقض می‌کند؟ دانشمندان سیاسی این پرسش را با مطالعه تصمیمات گرفته‌شده در کنگره ایالات متحده بررسی کرده‌اند. برای دیدن نحوه بررسی این موضوع، بیایید به مثال بالا بازگردیم، اما اکنون گزینه‌ها را به‌عنوان لایحه‌هایی که در کنگره ایالات متحده پیشنهاد شده‌اند، تغییر نام دهیم. بگوییم الف لایحه‌ای است که در کنگره پیشنهاد شده و ب و پ اصلاحاتی بر این لایحه هستند. فرض کنید به‌جای این که از اعضای کنگره خواسته شود سه گزینه را رتبه‌بندی کنند، قاعده به این صورت است که ابتدا بر روی الف و ب رأی‌گیری می‌شود و سپس بر روی برنده این رقابت و پ رأی‌گیری می‌شود. طبق قاعده اکثریت ساده، الف در اولین رقابت برنده می‌شود (۶۴ درصد از رأی‌دهندگان الف را بر ب ترجیح می‌دهند)؛ در دور دوم، پ بر الف پیروز می‌شود (۷۰ درصد از رأی‌دهندگان

^۱. transitivity

^۲. Marquis de Condorcet

پ را بر الف ترجیح می‌دهند). در نتیجه پ انتخاب می‌شود. حال فرض کنید که به‌جای آن، از اعضای کنگره خواسته شود که ابتدا بر روی الف و پ رأی‌گیری کنند و سپس بر روی برنده آن رقابت و ب. طبق قاعده اکثریت ساده، پ در رقابت اول برنده می‌شود (۷۰ درصد از رأی‌دهندگان پ را بر الف ترجیح می‌دهند)، اما در دور دوم، ب بر پ پیروز می‌شود (یادتان باشد که ۶۶ درصد از رأی‌دهندگان ب را بر پ ترجیح می‌دهند). نتیجه، به ترتیبِ ارائه گزینه‌ها به رأی‌دهندگان بستگی دارد: دستورکار^۱ مهم است. ساده است بکاویم در مواقعی که قانون رأی‌دهی، انتقال‌پذیری را رعایت کند، دستورکار اهمیتی ندارد. دانشمندان سیاسی که نتایج رأی‌گیری‌ها را در کنگره ایالات متحده مطالعه کرده‌اند، کشف کرده‌اند که گاهی اوقات دستورکار اهمیت دارد. هنگامی که این اتفاق می‌افتد، نشانه‌ای است که انتقال‌پذیری توسط قانون رأی‌گیری نقض می‌شود.

قاعده اکثریت ساده و قاعده رتبه‌بندی، فقط دو قاعده از قواعد رأی‌دهی هستند. پرسش این است که آیا قاعده‌ای برای رأی‌دهی وجود دارد که بتوان به آن اعتماد کرد تا همیشه اصول اجماع، گمنامی، بی‌طرفی و انتقال‌پذیری رعایت شود، فارغ از این که رتبه‌بندی رأی‌دهندگان درباره نامزدها چگونه باشد. **قضیه ناممکنی**^۲ اِرو می‌گوید که اگر تعداد گزینه‌ها بیش از دو باشد، پاسخ «خیر» است. این نظریه بیان می‌کند که اگر تعداد گزینه‌ها سه یا بیشتر باشد، تمام قواعد رأی‌دهی باید گاهی اوقات دست‌کم یکی از چهار اصل اخلاقی را نقض کنند. (اگر گزینه‌ها دو عدد باشند، نظریه اِرو اعمال نمی‌شود. مثلاً قاعده اکثریت ساده، تمام چهار معیار اخلاقی را رعایت می‌کند، فارغ از این که ترجیحات رأی‌دهندگان چگونه باشند. انتقال‌پذیری در اینجا اعمال نمی‌شود، زیرا این معیار فقط زمانی اعمال می‌شود که سه گزینه یا بیشتر وجود داشته باشد).

نتیجه هم عمیق است و هم غم‌انگیز. هیچ راهی برای خروج از این دوراهی^۳ وجود ندارد مگر این که یکی از اصول کنار گذاشته شود. از چهار اصل، اصل بی‌طرفی بیشترین بررسی را در میان اقتصاددانان داشته است. این اصل اصرار دارد تنها اطلاعاتی که قاعده رأی‌دهی باید از آن استفاده کند، رتبه‌بندی هر رأی‌دهنده از نامزدهاست. با این حال، هیچ‌کس شواهدی ارائه نداده که نشان دهد چه اطلاعات اضافی می‌تواند در یک ایستگاه رأی‌گیری مجاز باشد، بدون این که فرایند انتخاباتی به خطر بیفتد. مقایسه احساسات

¹. Agenda

². impossibility theorem

³. dilemma

اخلاقی رأی‌دهندگان؟ این قطعاً اصل بی‌طرفی را نقض می‌کند و راهی برای خروج از متناقض‌نمای ارو فراهم می‌آورد، اما چه کسی باید این مقایسات را انجام دهد و چرا باید به کسی که این کار را انجام می‌دهد اعتماد کرد؟ به نظر من، ما فقط باید با قضیه ارو کنار بیاییم و بهترین کاری را که می‌توانیم، انجام دهیم. پس بگوییم که قاعده رأی‌دهی برای دسته‌ای از رتبه‌بندی‌های نامزدها **خوب عمل می‌کند** اگر چهار اصل اخلاقی را زمانی که تمام رتبه‌بندی‌های رأی‌دهندگان به آن دسته تعلق دارند، رعایت کند. می‌توان نشان داد که هرگاه قاعده رأی‌دهی خوب عمل کند، قاعده اکثریت ساده نیز خوب عمل می‌کند. علاوه بر این، قاعده اکثریت ساده در برخی موارد که سایر قوانین رأی‌دهی چنین نمی‌کنند، خوب عمل می‌کند. با وجود پارادوکس کوندورسه، به نظر می‌رسد که قاعده اکثریت ساده مقاوم‌ترین قاعده رأی‌دهی است. بنابراین، یکی از مصالحه‌هایی که به ذهن می‌رسد این است که قاعده اکثریت ساده را اتخاذ کنیم؛ با این قید که اگر هیچ نامزدی در انتخابات نتوانست اکثریت ساده را در برابر همه رقبای خود به دست آورد، آنگاه از میان کسانی که بیشترین رقبا را در مقایسات دو به دو شکست داده‌اند، برنده کسی است که بالاترین امتیاز رتبه‌بندی را دارد.

همانطور که دایره‌ها نمی‌توانند مربع شوند، قواعد رأی‌دهی ایده‌آل وجود ندارند، بازارهای ایده‌آل افسانه‌ای خوشایندند و دولت‌های ایده‌آل نمی‌توانند ساخته شوند زیرا دولت‌ها توسط جایز الخطا اداره می‌شوند. اگر همه این‌ها خیلی افسرده‌کننده به نظر می‌رسد، باید اذعان کنیم که تلفات انسانی که در اطراف خود می‌بینیم به هیچ‌یک از این مشکلات تحلیلی مربوط نیستند. زندگی‌های ناتمام و هدررفته به دلیل «قضیه ناممکنی» که در این رساله گزارش کرده‌ام، رخ نمی‌دهند. آن‌ها به این دلیل اتفاق می‌افتند که مردم هنوز نتوانسته‌اند یاد بگیرند چگونه با یکدیگر زندگی کنند.

مؤخره

من از تجربه‌های بکی و دستا استفاده کرده‌ام تا نشان دهم چگونه زندگی دو فرد که اساساً خیلی شبیه به هم‌اند، می‌تواند تا این حد متفاوت شود و همچنان متفاوت بماند. زندگی دستا از فقر رنج می‌برد. در دنیای او، مردم از امنیت غذایی محروم‌اند، دارایی‌های اندکی دارند، رشد آن‌ها مختل و ضعیف هستند، زندگی کوتاهی دارند، قادر به خواندن یا نوشتن نیستند، قدرت ندارند، نمی‌توانند خود را در برابر فجایع کشاورزی یا خانوادگی بیمه کنند، کنترل زیادی بر زندگی خود ندارند و در محیط‌های ناسالم زندگی می‌کنند. هر کدام از این محرومیت‌ها دیگری را تقویت می‌کند، به‌نحوی که بهره‌وری نیروی کار، ایده‌ها، سرمایه تولیدی، زمین و منابع طبیعی در آنجا بسیار پایین است و همچنان پایین می‌ماند. هر روز زندگی دستا پر از **مشکلات** است.

بکی از هیچ‌کدام از این محرومیت‌ها رنج نمی‌برد. او با چالش‌هایی روبه‌رو است که جامعه‌اش آن‌ها را چالش می‌نامد. در دنیای او، بهره‌وری نیروی کار، ایده‌ها، سرمایه تولیدی، زمین و منابع طبیعی همه بسیار بالاست و پیوسته افزایش می‌یابد. موفقیت در مواجهه با هر چالش، به موفقیت‌های بیشتری در مواجهه با چالش‌های بعدی منجر می‌شود.

بااین‌حال، با وجود تفاوت‌های عظیم در زندگی بکی و دستا، دیده‌ایم که روش یکپارچه‌ای برای درک آن‌ها وجود دارد و علم اقتصاد، زبان ضروری برای تجزیه و تحلیل این تفاوت‌ها است. بی‌شک و سوسه‌انگیز است که بگوییم ضروریات زندگی را نمی‌توان به علم اقتصاد تقلیل داد، اما امیدوارم نشان داده باشم که استدلال اقتصادی برای درک پیچیدگی‌هایی که افراد در سرتاسر جهان برای بهبود زندگی خود تلاش می‌کنند، حیاتی است. این که برخی از افراد موفق می‌شوند و برخی دیگر شکست می‌خورند، امری

پیش‌بینی‌پذیر است. آنچه که اقتصاد نشان می‌دهد این است که نه شکست و نه موفقیت به طور کامل به تلاش و بخت شخصی بستگی ندارد. موفقیت و شکست در تقاطع عوامل شخصی و اجتماعی قرار دارند.

البته بیان این مطلب آسان است، اما کشف راه‌هایی که در آن‌ها عوامل شخصی و اجتماعی تعامل می‌کنند، بسیار دشوار است. من سعی کرده‌ام نشان دهم که این کار می‌تواند انجام شود و بدون درک این راه‌ها، بحث‌های پیرامون سیاست‌های ملی و بین‌المللی، عبث خواهد بود.

من از وسوسه نوشتن فهرستی از تمام چیزهای مادی که دستا نیاز دارد، اجتناب می‌کنم. آن‌ها بیش از حد بدیهی‌اند و پرداختن به آن‌ها فقط نیازهای فوری را برآورده می‌کند. همچنین روشن است که دنیای بکی نباید برای دنیای دستا مانع ایجاد کند (از طریق محدودیت‌های تجاری، یارانه‌های کشاورزی داخلی و غیره). باین‌حال، آنچه نه بدیهی است و نه فوری (هدف دور از دسترسی که همه ما امیدواریم دستا به آن برسد) این است که اجتماعات در دنیای او باید راه‌هایی برای تجارت و همکاری‌های جدید پیدا کنند تا بتوانند ثروت جمعی خود را افزایش دهند.

دادرس **نیکولاس مک‌ناللی**^۱ از زیمبابوه در سخنرانی تاثیرگذاری درباره شخصیت فقر در جلسه عمومی سال ۲۰۰۱ آکادمی علوم اجتماعی وابسته به پاپ^۲، از ما خواست تا فقر را به‌عنوان نوعی تقدیرگرایی به مشکلات اقتصادی روزافزون در دنیای در حال تغییر ببینیم (دنیایی که در جاهای دیگر اغلب پیشرفت می‌کند). در همان جلسه، ویلفریدو ویلاکورتا^۳ (دانشمند علوم سیاسی) پیشنهاد کرد که واژه «فقر» وقتی به کشورها اطلاق می‌شود شاید دیگر مفید نباشد؛ بلکه کشورها باید ممکن است با استفاده از اصطلاحاتی مانند «پیشرفته» طبقه‌بندی شوند تا از خود بیرسیم که آیا آن‌ها نهادهای سیاست‌ها و نگرش‌های مدنی لازم را برای بهبود وضعیت مردمشان دارند یا خیر. شاید بهترین کاری که دنیای بکی می‌تواند برای دنیای دستا انجام دهد، ارائه کمک‌های مالی و فنی برای ارتقا و حمایت از بنگاه‌های محلی باشد (از جمله آن‌هایی که در زمینه آموزش و بهداشت اولیه فعالیت می‌کنند)؛ بنگاه‌هایی که مردم در آنجا بسیار مشتاق به ایجاد آن‌ها هستند، حتی زمانی که از دور می‌بینند که چگونه مردم در مکان‌های دیگر توانسته‌اند شرایط

¹. Nicholas McNally

². Plenary Meeting of the Pontifical Academy of Social Sciences

³. Wilfrido Villacorta

زندگی خود را بهبود دهند. و شاید بهترین کاری که دنیای دستا می‌تواند برای دنیای بکی انجام دهد، آگاه کردن آن به فشارهای عظیمی است که رشد اقتصادی در آنجا بر طبیعت وارد کرده است. افسوس که هیچ معجون جادویی برای به‌وجود آوردن پیشرفت اقتصادی در هیچ‌کدام از این دو دنیا وجود ندارد.

منابعی برای مطالعه بیشتر

Political Economy, by Edmund Phelps (Norton, 1985) and Economics, by Joseph Stiglitz and Carl Walsh (Norton, 2006) are fine introductory textbooks.

فصل اول

درباره اقتصادیات رشد، بنگرید به

The Mystery of Economic Growth, by Elhanan Helpman (Belknap, 2004).

فصل دوم

درباره اعتماد، بنگرید به

Trust: Making and Breaking Cooperative Relations, edited by Diego Gambetta (Blackwell, 1988) and Social Capital: A Multifaceted Perspective, edited by Partha Dasgupta and Ismail Serageldin (World Bank, 2000). Good introductions to the theory of games are Fun and Games, by Ken Binmore (Heath, 1992) and Games, Strategies, and Managers, by John McMillan (Oxford University Press, 1993).

فصل سوم

An Inquiry into Well-Being and Destitution, by Partha Dasgupta (Clarendon, 1993) offers a more detailed account of communities.

فصل چهارم

درباره بازارها، بنگرید به

Microeconomic Theory and Applications, by Edgar Browning and Mark Zupan (Addison Wesley, 1998). On the macroeconomic consequences of market failure, see Macroeconomics, by N. Gregory Mankiw (Worth, 2000).

فصل پنجم

درباره اقتصادیات دانش، بنگرید به

the essays in The Economics of Science and Innovation, edited by Paula Stephan and David Audretsch (Edward Elgar, 2000).

فصل ششم

درباره خانوارها، بنگرید به

A Treatise on the Family, by Gary Becker (Chicago University Press, 1981).

فصل هفتم

درباره اقتصادیات سرمایه طبیعی، بنگرید به

Human Well-Being and the Natural Environment, by Partha Dasgupta (Oxford University Press, 2001).

فصل هشتم

درباره نقش دولت، بنگرید به

Economics of the Public Sector, by Joseph Stiglitz (Norton, 2000). The classic on collective choice is Social Choice and Individual Values, by Kenneth Arrow (Wiley, 1951; 2nd edn, 1963).

کتاب زیر شامل بحث گسترده‌ای از انتخاب جمعی و جایگاه آن در زندگی اجتماعی است:

Collective Choice and Social Welfare, by Amartya Sen (North Holland, 1979). The exposition in Chapter 8 has been taken from

شرح فصل ۸ از منبع زیر گرفته شده است:

‘The Fairest Vote of All’, by Partha Dasgupta and Eric Maskin, Scientific American (March 2004).

من هیچ گزارشی از تاریخچه رشته‌ام وارد نکرده‌ام، زیرا در این موضوع دانش چندانی ندارم. خوانندگانی که

مایل به یادگیری تاریخ اندیشه اقتصادی هستند منبع زیر را مطالعه کنند

Epochs of Economic Theory, by Amiya Dasgupta (Blackwell, 1985).



علم اقتصاد این ظرفیت را دارد که بینش‌های عمیقی درباره برخی از وحشتناک‌ترین مشکلات زندگی به ما بدهد و برای آنها نیز راه‌حلی ارائه دهد. پارتا داس‌گوپتا با ترکیب رویکردی جهانی با نمونه‌هایی از زندگی روزمره، زندگی دو کودک را توصیف می‌کند که زندگی بسیار متفاوتی در نقاط مختلف جهان دارند؛ یکی در غرب میانه ایالات متحده آمریکا و دست‌در‌آتیوپی. او موانع پیش روی آنها و فرایندهایی را که زندگی، خانواده و آینده آنها را شکل می‌دهد، مقایسه کرده و نشان می‌دهد که نظام اقتصادی، چگونه این فرایندها را آشکار می‌کند، برای آنها توضیح می‌یابد و چگونه سیاست‌ها و راه‌حل‌ها را شکل می‌دهد. در طول مسیر، داس‌گوپتا مقدمه‌ای هوشمند و مشهود برای عوامل و مفاهیم کلیدی اقتصادی مانند انتخاب‌های فردی، سیاست‌های ملی، کارایی، برابری، توسعه، پایداری، تعادل پویا، حقوق مالکیت، بازارها و کالاهای عمومی ارائه می‌دهد.

