

مقدمه‌ی مترجم

کتاب حاضر کتابی آموزشی است که جهت استفاده‌ی دانشجویان رشته‌ی اقتصاد در مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد تألیف شده است. این کتاب در بسیاری از دانشگاه‌های معتبر جهان به عنوان کتاب پایه در درس اقتصاد خرد برای دانشجویان اقتصاد در حال تدریس می‌باشد. در واقع در این دانشگاه‌ها، دانشجویان رشته اقتصاد پس از گذراندن درس کلیات اقتصاد، با این کتاب به عنوان اولین کتاب در زمینه اقتصاد خرد مواجه می‌شوند. این کتاب شامل ۲۵ فصل است، که درس‌های اقتصاد خرد ۱ و ۲ را در مقطع کارشناسی پوشش می‌دهد. برخی از فصول، و نیز مباحث تکمیلی آن برای مقطع کارشناسی ارشد قابل استفاده است. مجموعه‌ی حاضر ترجمه‌ی ۱۲ فصل ابتدایی این کتاب است، که به منظور استفاده در درس اقتصاد خرد ۱ در مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد در دانشگاه‌های ایران ترجمه شده است.

از آنجا که رویکرد کتاب حاضر، ریاضی است، لذا در دو فصل ابتدایی کتاب مسائل ریاضی مورد نیاز به تشریح مورد بحث قرار گرفته است تا دانشجو از لحاظ فهم ریاضی در دیگر فصول دچار مشکل نشود. پس از مرور مباحث ریاضی و نیز کلیات در فصول اول و دوم، به مبحث نظریه‌ی مصرف در اقتصاد خرد پرداخته می‌شود و در فصول انتهایی مجموعه حاضر مبحث نظریه تولید بیان شده است. روش طرح بحث کتاب حاضر به این صورت است که در ابتدای هر بحث مفاهیم بنیادین مورد بحث قرار گرفته و در ادامه با رویکرد ریاضی و با استفاده از این مفاهیم طرح بحث می‌شود و نتیجه‌گیری می‌گردد. در جای جای فصول کتاب به تناسب مباحث مختلف از مثال‌های متنوع و آموزشی استفاده شده تا دانشجو در فهم مباحث ارائه شده دچار مشکل نگردد و به راحتی بتواند این مباحث را در قالب یک مثال‌های ملموس مرور کند. به همین صورت به تناسب هر بحث خودآزمایی‌هایی

در متن ارائه شده تا ذهن دانشجو برای مطالعه فراتر از مباحث کتاب درگیر شده باشد. در نهایت در پایان هر فصل تعدادی سؤال کاربردی طراحی شده است. این سؤالات طوری طراحی شده‌اند که با حل آنها مطالب فصل مرور می‌شود و دانشجو به نکات تازه‌ای در حل این مسائل دست خواهد یافت. در واقع این سؤالات با دقت و تأمل بسیار، به صورت آموزشی طراحی شده‌اند و از نکات قوت کتاب حاضر محسوب می‌شود، طوری که از این جهت از دیگر کتب آموزشی در اقتصاد خرد متمایز گشته است.

به حول و قوه الهی ۱۲ فصل دیگر این کتاب نیز به منظور استفاده در درس اقتصاد خرد ۲ در مقطع کارشناسی در دست ترجمه می‌باشد و در مراحل انتهایی خود به سر می‌برد. در انتها بر خود لازم می‌دانم من باب من لم یشکر المخلوق لم یشکر الخالق از آقایان حسن کیایی، یعقوب محمودیان، مجتبی طاهری، حمید حاج‌هاشمی، سید عقیل حسینی، حامد سعیدی‌صابر، هادی دیباوند، آذری‌نیا، کارداربلاش و رضا مؤذنی که در ترجمه‌ی این مجموعه خالصانه با بنده همراهی داشتند، تشکر کرده و برای ایشان آرزوی سلامتی داشته باشم. همچنین از دفتر نشر دانشگاه امام صادق (ع) که در تمامی مراحل کار همراه و مشوق ما بودند، صمیمانه تشکر می‌کنم.

و من الله التوفیق و علیه التکلان

محمد مهدی عسکری

مختصری درباره‌ی نگارنده

والتر نیکلسون^۱ استاد اقتصاد کالج Amherst است. او لیسانس ریاضی را از کالج Williams و دکترای اقتصاد خود را از MIT دریافت نمود. علایق پژوهشی پروفیسور Nicholson در زمینه تجزیه و تحلیل اقتصاد سنجی مسائل بازار کار، شامل رفاه، بیکاری و پیامدهای تجارت بین‌الملل می‌باشد. او همچنین نویسنده‌ی کتاب اقتصاد خرد میانه و کاربردهای آن «ویرایش هشتم» می‌باشد.

^۱ Walter Nicholson

پیش‌گفتار

ویرایش هشتم «نظریه اقتصاد خرد: مبانی و ملحقات» بر آن است تا دانشجو را با خلاصه‌ی جامع و قابل فهمی از نظریه‌های جدید اقتصاد خرد آشنا کند. این مسأله، هدف ثابت متن این کتاب در طی ۳۰ سال گذشته بوده است که علی‌رغم تغییرات وسیع کتاب، همچنان ثابت مانده است. این هدف با ارائه‌ی توضیحات واضح و شهودی درباره‌ی نتایج اصلی و تأکید بر ساختار ریاضی که در اکثر مسائل خرد مشترک می‌باشد، محقق شده است. متن حاضر همچنین با ارائه‌ی «مباحث تکمیلی» در پی آشنا کردن دانشجو با ادبیات پیشرفته اقتصاد خرد می‌باشد. این مباحث، نتایجی را که در ادبیات پیشرفته‌تر اقتصاد خرد مکرراً مورد توجه قرار گرفته‌اند، ارائه می‌دهد.

تازه‌های ویرایش هشتم

این ویرایش، همچنان به پالایش عمومی کتاب و تمرکز مجدد بر متن اصلی - که از ویرایش هفتم آغاز شده بود - ادامه می‌دهد و نیز چندین فصل را به طور جامع بازنویسی می‌نماید.

مهم‌ترین مباحث افزوده شده در این ویرایش، عبارتند از:

- یک فصل کاملاً بازننگری شده درباره اثرات خارجی^۱ که سطح نظری این فصل را در جهت سازگاری با سایر قسمت‌های متن، بالاتر می‌برد.
- یک فصل تجدیدنظر شده درباره‌ی اقتصاد بخش عمومی که بر برخی از نتایج اخیر در «اقتصاد سیاسی جدید» تأکید می‌کند.

^۱ externalities

- بهره‌گیری فراگیر از عمده‌ی مباحث موجود در نظریه بنگاه (به‌ویژه در رابطه با توسعه‌ی نظریه هزینه).
- مباحث تکمیلی جدید در خصوص شرایط مرتبه دوم که به اختصار جبر ماتریس را معرفی می‌کند.
- مجموعه‌ای متنوع از مباحث تکمیلی و مسائل جدید درباره‌ی موضوعاتی مانند مزایده^۱، آشکارسازی ترجیحات^۲، مقررات زیست محیطی^۳ و عناوینی در تأمین مالی.
- بخش‌های کمکی بازبینی شده برای دانشجویان، که شامل موارد ذیل است:
 - ۱- پاسخ به خودآزمایی‌ها که با مثال همراه هستند، ۲- پاسخ‌های مختصر به مسائل فرد و ۳- یک واژه‌نامه‌ی کامل.

^۱ auction

^۲ preference revelation

^۳ environment regulation

فهرست

بخش اول / مقدمه ۱	
فصل ۱	الگوهای اقتصادی ۳
۴	الگوهای نظری
۵	تأیید الگوهای اقتصادی
۸	ویژگی‌های عمومی الگوهای اقتصادی
۱۲	توسعه‌ی نظریه‌ی اقتصادی ارزش
۲۸	تحولات جدید
۳۱	خلاصه
فصل ۲	ریاضیات بهینه‌سازی ۳۳
۳۴	بیشینه‌سازی یک تابع یک متغیره
۴۲	توابع چند متغیره
۴۸	بیشینه‌سازی توابع چندمتغیره
۵۳	توابع ضمنی
۵۶	قضیه پوش
۶۴	بیشینه‌سازی مقید
۷۷	قضیه‌ی پوش در مسائل بیشینه‌سازی مقید
۷۸	بیشینه‌سازی بدون محاسبه‌ی ریاضی
۸۰	شرایط مرتبه‌ی دوم
۹۱	خلاصه
۹۴	مسائل
۱۰۲	مباحث تکمیلی / شرایط مرتبه‌ی دوم و جبر ماتریسی

بخش دوم/ انتخاب و تقاضا ۱۱۳	
فصل ۳	ترجیحات و مطلوبیت ۱۱۵
۱۱۶	اصول موضوعه انتخاب عقلایی
۱۱۸	مطلوبیت
۱۲۴	مبادلات و جانشینی
۱۳۶	روشی دیگر برای استخراج MRS
۱۴۲	نمونه‌هایی از توابع مطلوبیت
۱۵۲	خلاصه
۱۵۳	مسائل
۱۵۸	مباحث تکمیلی/ ترجیحات خاص
فصل ۴	حداکثرسازی مطلوبیت و انتخاب ۱۶۷
۱۶۹	مروری مقدماتی
۱۷۱	حالت دوکالایی: تحلیل نموداری
۱۷۷	حالت n کالایی
۱۸۷	تابع مطلوبیت غیرمستقیم
۱۹۰	حداقل‌سازی مخارج
۱۹۵	خلاصه
۱۹۷	مسائل
۲۰۴	مباحث تکمیلی/ توابع مطلوبیت و سهم‌های بودجه‌ای
فصل ۵	اثرات جانشینی و درآمدی ۲۱۳
۲۱۴	توابع تقاضا
۲۱۷	تغییرات در درآمد
۲۲۱	تغییرات در قیمت یک کالا

فهرست | م

۲۲۷	منحنی تقاضای فردی
۲۳۲	منحنی تقاضای جبرانی
۲۳۸	بسط ریاضی واکنش تقاضا نسبت به تغییرات قیمت
۲۴۵	رجحان آشکار شده و اثر جانشینی
۲۵۰	مازاد مصرف‌کننده
۲۵۷	خلاصه
۲۶۰	مسائل
۲۶۵	مباحث تکمیلی / لم شفارد، تساوی روی، و شاخص‌های قیمت

فصل ۶ | روابط تقاضا در میان کالاها ۲۷۳

۲۷۴	حالت دوکالایی
۲۷۸	کالاهای جانشین و مکمل
۲۸۲	جانشین‌ها و مکمل‌های خالص
۲۸۴	کالاهای مرکب
۲۸۹	خواص تولید خانگی کالاها و قیمت‌های ضمنی
۲۹۵	خلاصه
۲۹۶	مسائل
۳۰۲	مباحث تکمیلی / مطلوبیت جدایی پذیر و گروه بندی کالاها

فصل ۷ | تقاضای بازار و کشش ۳۰۷

۳۰۸	منحنی‌های تقاضای بازار
۳۱۴	کشش
۳۲۰	روابط بین کشش‌ها
۳۲۶	انواع توابع تقاضا
۳۲۹	توابع دارای کشش ثابت

۳۳۱	خلاصه
۳۳۳	مسائل
۳۳۹	مباحث تکمیلی / هم‌فرونی و تخمین

بخش سوم / انتخاب در شرایط نااطمینانی ۳۴۷

فصل ۸ | مطلوبیت مورد انتظار و ریسک‌گریزی ۳۴۹

۳۵۰	احتمال و ارزش مورد انتظار
۳۵۲	بازی‌های منصفانه و فرضیه‌ی مطلوبیت مورد انتظار
۳۵۵	قضیه‌ی فون نیومن و مورگن‌اشترن
۳۵۹	ریسک‌گریزی
۳۶۴	محاسبه‌ی ریسک‌گریزی
۳۷۰	رویکرد ترجیحات مبتنی بر وضعیت برای انتخاب در شرایط نااطمینانی
۳۸۰	خلاصه
۳۸۱	مسائل
۳۸۷	مباحث تکمیلی / نظریه‌ی سبد سهام و قیمت‌گذاری ریسک

فصل ۹ | اقتصاد اطلاعات ۴۰۱

۴۰۲	ویژگی‌های اطلاعات
۴۰۳	ارزش اطلاعات
۴۰۹	اطلاعات و بیمه
۴۱۰	خطر اخلاقی
۴۱۷	انتخاب معکوس
۴۲۷	خلاصه
۴۲۸	مسائل
۴۳۵	مباحث تکمیلی / اقتصاد جست‌وجو

فصل ۱۰ نظریه‌ی بازی‌ها و تعادل راهبردی ۴۴۳

۴۴۴	مفاهیم پایه‌ای
۴۴۷	تعادل نش در بازی‌ها
۴۴۹	بازی خوابگاهی
۴۵۲	وجود تعادل نش
۴۵۹	معمای زندانی
۴۶۳	بازی خوابگاهی دومرحله‌ای
۴۶۷	بازی‌های تکراری
۴۷۳	بازی‌های (توأم با) اطلاعات ناقص
۴۷۴	خلاصه
۴۷۵	مسائل

بخش چهارم / تولید و عرضه ۴۸۳

فصل ۱۱ توابع تولید ۴۸۵

۴۸۶	بهره‌وری نهایی
۴۹۱	نمودارهای هم‌مقداری و نرخ فنی جانشینی
۴۹۹	بازدهی نسبت به مقیاس
۵۰۴	کشش جانشینی
۵۰۷	برخی توابع تولید متداول
۵۱۴	پیشرفت فنی
۵۲۰	خلاصه
۵۲۱	مسائل
۵۲۷	مباحث تکمیلی / توابع تولید n نهاده‌ای

۵۳۵	فصل ۱۲ هزینه‌ها
۵۳۶	تعریف هزینه‌ها
۵۴۱	حداقل کردن هزینه‌ها با انتخاب نهاده‌ها
۵۵۱	توابع هزینه
۵۵۷	جابه‌جایی در منحنی هزینه
۵۶۷	تمایز کوتاه‌مدت، بلندمدت
۵۸۲	مسائل
۵۸۸	مباحث تکمیلی/ قابلیت جانشینی نهاده‌ها
۵۹۷	فصل ۱۳ حداکثرسازی سود و عرضه
۵۹۸	ماهیت و رفتار بنگاه‌ها
۵۹۹	حداکثرسازی سود
۶۰۳	درآمد نهایی
۶۱۰	عرضه کوتاه‌مدت توسط یک بنگاه قیمت‌پذیر
۶۱۶	حداکثرسازی سود و تقاضای نهاده‌ها
۶۲۳	مازاد تولیدکننده در کوتاه‌مدت
۶۲۶	حداکثرسازی درآمد
۶۳۰	مدیران و مشکل مالک-عامل
۶۳۷	خلاصه
۶۳۹	مسائل
۶۴۵	مباحث تکمیلی/ تابع سود

بخش اول

مقدمه

۱. الگوهای اقتصادی
۲. ریاضیات بهینه سازی

این بخش از کتاب از دو فصل تشکیل شده است که زمینه‌ای را برای مطالعه‌ی نظریه اقتصاد خرد فراهم می‌کند. فصل اول به معرفی رویکرد کلی مورد استفاده در اقتصاد خرد می‌پردازد. این فصل همچنین در صدد است تا نشان دهد که چگونه اقتصاددانان در پی مطالعه الگوهای ساده‌ی فعالیت اقتصادی هستند. در این فصل برخی از موضوعات فلسفی که در الگوهای اقتصادی مورد توجه هستند به همراه تجزیه و تحلیل این که چگونه الگوهای خوب از الگوهای بد تشخیص داده می‌شوند، مورد بحث قرار می‌گیرند.

فصل دوم جنبه‌ی ریاضی دارد و روش‌هایی که برای حل کردن مسائل بهینه‌سازی قابل استفاده است را توضیح می‌دهد. از آنجا که بسیاری از الگوهای اقتصادی با این فرض شروع می‌شوند که عوامل اقتصادی (افراد، شرکت‌ها، بنگاه‌های دولتی و غیره) در پی ارزش بیشینه‌ی چیزی با توجه به منابع محدود خود هستند، این مسأله توجه این کتاب را به‌طور خاص به خود معطوف داشته است. روش‌های ریاضی که در فصل دوم با آن‌ها آشنا خواهید شد در فصول بعدی نیز بطور مکرر برای دستیابی به راهبردهایی درباره‌ی رفتار اقتصادی، مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

الگوهای اقتصادی

این کتاب به شرح چگونگی قیمت‌گذاری کالاها و خدمات توسط اقتصاددانان، با استفاده از الگوهای اقتصادی می‌پردازد. هدف این کتاب آن است که دانشجویان را برای فعالیت‌های آینده خویش، هم در زمینه نظری و هم در حیطه‌های کاربردی، آماده سازد. ماهیت فصل اول عمدتاً در مورد مسائل فلسفی می‌باشد. همچنین این فصل به نقش الگوسازی در علوم پرداخته و کمی از تاریخ اقتصاد را مرور می‌کند.

الگوهای نظری

یک اقتصاد مدرن، بسیار پیچیده است. هزاران بنگاه اقتصادی درگیر تولید میلیون‌ها کالای مختلف می‌باشند. افراد زیادی در حرفه‌های مختلف مشغول به کار هستند و تصمیم می‌گیرند که کدام یک از این کالاها را خریداری کنند. برای مثال بادم زمینی را در نظر بگیرید، بادم زمینی‌ها باید در زمان مشخص برداشت شوند و برای تولیدکنندگان فرآورده‌ها که آنها را به کره بادم زمینی، روغن بادم زمینی و دیگر محصولات لذیذ بادم زمینی تبدیل می‌کنند ارسال شوند. تولیدکنندگان فرآورده‌ها باید مطمئن شوند که محصولاتشان برای تامین تقاضای موجود در حجم مناسبی به هزاران فروشگاه خرده‌فروش می‌رسد.

از آن‌جا که توضیح ویژگی‌های بازارهای بادم زمینی با جزئیات کامل غیرممکن است، اقتصاددانان ترجیح داده‌اند که در مقام نظر از پیچیدگی‌های دنیای واقعی بکاهند و الگوهای نسبتاً ساده‌ای را که شامل ویژگی‌های اساسی این بازارها می‌شود توسعه دهند. این کار همانند رسم نقشه‌ی یک جاده مفید است که اگر چه همه‌ی خانه‌ها یا همه‌ی سبزه‌ها را ثبت نمی‌کند اما در هر حال نشانگر مسیر کلی است. به همین صورت الگوهای اقتصادی مربوط به بازار بادم زمینی نیز مفید است، اگر چه همه ویژگی‌های اقتصادی بادم زمینی را ثبت نمی‌کند. در این کتاب، ما الگوهای اقتصادی پرکاربرد را مطالعه خواهیم کرد و ملاحظه خواهیم نمود که اگر چه این الگوها به‌طور بی‌محابایی به مباحثی انتزاعی پرداخته‌اند، اما بسیاری از ویژگی‌های اساسی مشترک بین همه فعالیت‌های اقتصادی را نیز پوشش می‌دهند.

کاربرد این الگوها در هر دو زمینه علوم فیزیکی و اجتماعی بسیار وسیع است. در فیزیک، نظریه خلاء کامل یا گاز ایده‌آل، انتزاعی است که به دانشمندان اجازه می‌دهد تا پدیده‌های دنیای واقعی را در شکلی ساده مطالعه کنند. در شیمی، نظریه اتم یا مولکول، در واقع الگوی بسیار انتزاعی از ساختار این علم می‌باشد. معماران از

الگوهای آزمایشی (ماکت) برای طراحی ساختمان‌ها استفاده می‌کنند. بنابراین، اقتصاددانان هم الگوهایشان را برای کمک به فهم موضوعات اقتصادی توسعه داده‌اند. این الگوها روش تصمیم‌گیری افراد، سبک رفتار بنگاه‌ها و روشی که در آن این دو دسته با هم ارتباط برقرار کرده و بازارها را بنا می‌کنند، به تصویر می‌کشند.

تأیید الگوهای اقتصادی

البته نمی‌توان اثبات کرد که همه الگوهای مذکور، «خوب» هستند. برای مثال، الگو حرکت سیاره‌ای با محوریت زمین که توسط پلمی^۱ اختراع شده بود نهایتاً، زیرا توانایی ارائه توضیح مناسب در خصوص چگونگی حرکت سیاره‌ها به دور خورشید را نداشت. هدف مهم پژوهش علمی، تشخیص الگوهای بد از الگوهای خوب است. دو روش کلی برای تأیید الگوهای اقتصادی استفاده شده است: ۱- رویکرد مستقیم، که در صدد اثبات اعتبار آن دسته از فروض اساسی می‌باشد که یک الگو بر مبنای آن‌ها پایه‌گذاری می‌شود. ۲- رویکرد غیرمستقیم، که تلاش می‌کند تا نشان دهد که یک الگوی ساده به شکل مناسبی می‌تواند وقایع دنیای واقعی را پیش‌بینی کند.

برای توضیح تفاوت‌های اصلی این دو رویکرد، اجازه دهید تا الگویی را که در فصول بعدی این کتاب به‌طور وسیعی استفاده خواهیم کرد، مختصراً بررسی کنیم؛ الگوی بنگاهی که در پی بیشینه‌سازی سود خود می‌باشد.

الگوی بیشینه‌سازی سود

الگوی بنگاهی که در پی بیشینه‌سازی سود می‌باشد، نوعی ساده‌سازی واقعیت است. این الگو انگیزه‌های شخصی مدیران بنگاه را نادیده می‌گیرد و به تعارضات شخصی

^۱ Ptolemy

میان آن‌ها توجه نمی‌کند. در این الگو، سود، تنها هدف یک بنگاه است و دیگر اهداف قابل تصور نظیر به دست آوردن قدرت یا اعتبار بی‌اهمیت انگاشته می‌شوند. این الگو همچنین فرض می‌کند که یک بنگاه، درباره هزینه‌های خود و بازاری که کالایش را در آن به فروش می‌رساند، دارای اطلاعات کافی می‌باشد. اکثر بنگاه‌های اقتصادی دنیای واقعی، این اطلاعات را به صورت آماده در اختیار ندارند. با این حال چنین کاستی‌هایی در الگو، جدی نیستند. هیچ الگویی نمی‌تواند بطور دقیق، واقعیت را توضیح دهد. پرسش اصلی آن است که آیا این الگوی ساده، ادعایی برای خوب بودن دارد یا خیر.

آزمون فروض

یک روش آزمون الگو بنگاهی که حداکثرکننده سود است عبارت از ملاحظه فروض اصلی آن الگو می‌باشد: آیا شرکت‌ها واقعاً در جست‌وجوی سودهای حداکثری هستند؟ بعضی از اقتصاددانان این سؤال را با پرسش از برخی عوامل اجرایی مورد بررسی قرار داده‌اند و از آنان خواسته‌اند تا مشخص کنند که چه اهدافی را دنبال می‌کنند. نتایج این مطالعات با هم تفاوت دارند. برخی عوامل اقتصادی اغلب به اهدافی غیر از سود توجه می‌کنند یا ابراز می‌کنند که فقط بهترین کاری را که با اطلاعات محدود ممکن است، انجام می‌دهند. از سوی دیگر، در برخی مطالعات، اکثر پاسخ‌دهندگان از علاقه شدید به سود یاد کرده و توضیح می‌دهند که به حداکثر رساندن سود یک هدف مناسب می‌باشد. بنابراین آزمون الگوی بیشینه‌سازی سود توسط آزمون فروض، بدون نتیجه قطعی می‌باشد.

آزمون پیش‌بینی‌ها

برخی اقتصاددانان، و مهم‌تر از همه میلتون فریدمن^۱، این که یک الگو بتواند با تحقیق در واقعیت فروض آن آزمون شود را نفی می‌کنند. [۱] آن‌ها استدلال می‌کنند که همه الگوهای نظری بر فروض غیر واقعی پایه گذاری شده است.^۲ این اقتصاددانان نتیجه می‌گیرند که تنها راه برای تعیین اعتبار یک الگو ملاحظه‌ی این نکته است که آیا الگوی مورد بحث قادر به توضیح و پیش‌بینی وقایع دنیای واقعی می‌باشد یا نه. آزمون نهایی یک الگوی اقتصادی زمانی فرا می‌رسد که با اطلاعات واقعی مربوط به اقتصاد مواجه شود.

فریدمن تبیین مهمی از این قاعده کلی را ارائه می‌دهد. او می‌پرسد برای توضیح شوت‌هایی که بازیکنان ماهر بیلارد می‌زنند باید از چه نظریه‌ای استفاده کرد. سپس وی با دلیل ثابت می‌کند که قانون سرعت و شتاب از فیزیک کلاسیک و نظری، الگوی مناسبی خواهد بود. بازیکنان بیلارد شوت‌هایشان را طوری پرتاب می‌کنند که گویی از این قانون پیروی می‌کنند. اما اگر از بازیکنان بپرسیم که آیا آن‌ها اصول فیزیکی حاکم بر بازی بیلارد را متوجه می‌شوند یا نه، اکثر آن‌ها بدون تردید پاسخ منفی می‌دهند. با این وجود فریدمن استدلال می‌کند که چون قوانین فیزیکی پیش‌بینی‌های صحیحی را ارائه می‌کنند باید به عنوان الگوهای نظری مناسب برای تبیین چگونگی بازی بیلارد توسط حرفه‌ای‌ها پذیرفته شوند.

آزمون الگوی بیشینه‌سازی سود به وسیله‌ی پیش‌بینی رفتار بنگاه‌های دنیای واقعی و با این فرض که بنگاه‌ها طوری رفتار می‌کنند که گویی در حال به حداکثر رساندن سود هستند فراهم می‌شود. اگر این پیش‌بینی‌ها مطابق واقعیت باشند، احتمالاً فرضیه بیشینه‌سازی سود را خواهیم پذیرفت. این واقعیت که شرکت‌ها در

^۱ Milton Friedman

^۲ ماهیت انتزاعی نظریه پردازی ایجاب می‌کند که ما انتزاعات مشخصی داشته باشیم.

پاسخ به سؤالات، جواب درستی در مورد حداکثر رساندن سود نمی‌دهند، لطمه‌ای به اعتبار فرضیه اصلی وارد نمی‌کند. موفقیت درآزمون نهایی هر نظریه، بسته به درجه توانایی آن در پیش‌بینی وقایع دنیای واقعی می‌باشد.

اهمیت تجزیه و تحلیل تجربی

دغدغه اصلی این کتاب، بنای الگوهای نظری بوده است. اما هدف نهایی این الگوها یادگیری نکاتی درباره دنیای واقعی می‌باشد. اگر چه در بر داشتن مجموعه‌ای پرحجم از مثال‌های کاربردی کتاب دیگری می‌طلبید [۲]، مباحث تکمیلی گنجانده شده در انتهای هر فصل به منظور فراهم آوردن رابطه‌ای بین نظریه ارائه شده و روش‌های کاربرد نظریه مذکور، در نظر گرفته شده است.

ویژگی‌های عمومی الگوهای اقتصادی

تعداد الگوهای اقتصادی که در حال حاضر استفاده می‌شوند بسیار زیاد است. فروض مشخص مورد استفاده و درجه تفصیل الگو، بستگی به مسأله مورد بحث دارد. برای مثال، انواع الگوهایی که برای توضیح مجموعه‌ی فعالیت اقتصادی ایالات متحده به کار گرفته می‌شوند باید پیچیده‌تر از آن‌هایی باشد که در پی تفسیر قیمت‌گذاری توت فرنگی‌های آریزونا می‌باشند. علی‌رغم این تنوع، عملاً همه الگوهای اقتصادی شامل سه مولفه‌ی مشترک می‌باشند: ۱- فرض ثابت بودن سایر شرایط؛ ۲- این فرض که تصمیم‌گیرندگان اقتصادی در پی بهینه‌سازی هستند؛ ۳- تمایز دقیق بین سؤالات «اثباتی» و «دستوری». از آن‌جا که ما در این کتاب با این اصول مواجه خواهیم شد، توضیح مختصری از فلسفه‌ی موجود در ورای هر یک از آن‌ها، در آغاز کار مفید خواهد بود.

فرض ثابت ماندن سایر شرایط

الگوهای استفاده شده در اقتصاد همانند بسیاری از علوم، تلاش می‌کنند تا روابط نسبتاً ساده‌ای را به تصویر بکشند. برای مثال، الگوی بازار گندم، ممکن است در پی توضیح قیمت‌های گندم با تعداد اندکی از متغیرهای کمیت‌پذیر مانند دستمزد کارگران مزرعه، بارندگی و درآمد مصرف‌کننده باشد. این دقت در تشخیص الگو اجازه می‌دهد تا قیمت‌گذاری گندم در فضایی ساده‌سازی‌شده به گونه‌ای مطالعه شود که فهم چگونگی عملکرد نیروهای مشخص در آن ممکن باشد. اگر چه هر محقق تشخیص خواهد داد که بسیاری از نیروهای بیرونی (وجود آفت‌های گندم، تغییرات در قیمت کود یا تراکتور یا تغییر در نگرش مصرف‌کنندگان درباره مصرف نان) بر قیمت گندم تاثیر می‌گذارند، این عوامل در ساختار الگو ثابت نگاه داشته می‌شوند. تشخیص این مسأله بسیار مهم است که اقتصاددانان فرض نمی‌کنند که دیگر عوامل بر قیمت‌های گندم تاثیر نمی‌گذارند، بلکه چنین متغیرهایی صرفاً در طول دوره مطالعه ثابت در نظر گرفته می‌شوند. بدین طریق، تنها تاثیر تعداد کمی از نیروها می‌تواند به صورت ساده شده مورد مطالعه قرار گیرد. چنین فرضی که گویای ثابت بودن سایر شرایط می‌باشد در همه الگوسازی‌های اقتصادی استفاده می‌شود.

استفاده از فرض ثابت بودن سایر شرایط، در نتایج تجربی الگوهای اقتصادی با استفاده از اطلاعات دنیای واقعی مشکلاتی را ایجاد می‌کند. در علوم دیگر به علت توانایی انجام آزمایشات کنترل شده، چنین مشکلاتی آنقدر جدی نیست. برای مثال یک فیزیک‌دان که الگوی نیروی جاذبه را آزمون می‌کند، احتمالاً این آزمایش را با انداختن اشیاء از ساختمان بلند Empire State انجام نمی‌دهد. آزمایش‌هایی که با چنین روشی انجام می‌شوند از بسیاری از نیروهای نامربوط تاثیر می‌گیرد (جریان باد، ذرات ریز موجود در هوا، تغییرات دما و غیره) و به یک آزمایش دقیق در نظریه مذکور منتج نخواهد گردید. در عوض، فیزیک‌دانان، این آزمایش‌ها را در

آزمایشگاه و با استفاده از خلاء جزئی که در آن بیشتر نیروهای نامربوط قابل کنترل یا حذف شدن هستند، انجام می‌دهند. از این طریق، بدون نیاز به در نظر گرفتن سایر نیروهایی که بر جاذبه اشیا در دنیای واقعی تاثیر می‌گذارند، نظریه مورد بحث می‌تواند به طرز ساده‌ای تأیید شود.

با وجود برخی استثنائات قابل توجه، اقتصاددانان غالباً قادر به انجام آزمایش‌های کنترل شده برای آزمون الگوهایشان نیستند. از این رو، اقتصاددانان مجبورند به هنگام آزمون نظریه‌های خود، برای کنترل دیگر نیروها به روش‌های گوناگون آماری تکیه کنند. اگر چه در مجموع این روش‌های آماری به اندازه‌ی روش‌های آزمایش‌های کنترل شده معتبر هستند، لیکن در عمل، مشکلات دیگری به وجود می‌آورند. به این دلیل، محدودیت‌ها و معنای دقیق «فرضیه ثابت بودن سایر شرایط» در اقتصاد نسبت به علوم آزمایشگاهی، موضوع مباحثه جدل‌انگیزتری هستند.

فروض بهینه سازی

اکثر الگوهای اقتصادی با این فرض آغاز می‌کنند که عوامل اقتصادی مورد مطالعه در آن دارای هدفی عقلانی هستند. در زمان بررسی نظریه بنگاه‌ها درباره حداکثر کردن سود این فرضیه را مورد بحث قرار دادیم. دیگر مثال‌هایی که ما در این کتاب با آن مواجه خواهیم شد شامل مصرف‌کننده‌هایی که رفاه (مطلوبیت) خود را به حد اکثر می‌رسانند، شرکت‌هایی که هزینه‌های خود را به حداقل می‌رسانند و عوامل نظارتی دولت که سعی در حداکثر کردن رفاه عمومی می‌کنند، می‌باشد. اگر چه همان‌طور که نشان خواهیم داد، همه‌ی این فروض تا حدی تأمل برانگیز هستند، اما تمامی آنها مورد پذیرش وسیع قرار گرفته‌اند و به عنوان نقاط شروع خوبی برای بسط الگوهای اقتصادی به شمار می‌روند. به نظر می‌رسد دو دلیل برای این پذیرش وجود داشته باشد؛ نخست آن که فروض بهینه‌سازی برای ارائه‌ی الگوهای دقیق و قابل حل بسیار مفید می‌باشند. در واقع دلیل اصلی این پذیرش آن است که چنین

الگوهایی می‌توانند روش‌های ریاضی مناسبی برای مسائل بهینه‌سازی فراهم آورند. اکثر این روش‌ها همراه با منطق حاکم بر آنها در فصل دوم بررسی می‌شوند. دلیل دوم برای مقبولیت عمومی الگوهای بهینه‌سازی به اعتبار تجربی آنها مربوط می‌شود. همان گونه که بعضی از مباحث تکمیلی به ما نشان خواهند داد، چنین الگوهایی که برای توضیح واقعیت دارای برتری نسبی می‌باشند، موقعیت برجسته‌ای را در نظریه‌ی اقتصادی مدرن به خود اختصاص داده‌اند.

تمایز اثباتی - دستوری

ویژگی نهایی الگوهای اقتصادی عبارت از تلاش برای تمایز میان سئوالات «اثباتی» و «دستوری» می‌باشد. ما تا به حال عمدتاً با نظریه‌های اقتصادی اثباتی سروکار داشته‌ایم. چنین نظریه‌های «علمی» جهان واقع را به مثابه یک شیء مور مطالعه قرار داده و تلاش می‌کند تا پدیده‌های اقتصادی مورد مشاهده را توضیح دهند. اقتصاد اثباتی درصدد تعیین چگونگی تخصیص واقعی منابع در اقتصاد است. نوعی بهره‌گیری متفاوت از نظریه اقتصادی وجود دارد که دستوری است و دیدگاه خاصی درباره این که چه کاری باید انجام شود را ارائه می‌دهد. اقتصاددانان، ذیل عنوان تحلیل دستوری، نکات بسیاری را درباره این که منابع چگونه باید تخصیص داده شوند مطرح می‌کنند. برای مثال یک اقتصاددان، در گيرودار تحلیل اثباتی بررسی می‌کند که چرا و چگونه صنعت بهداشت در آمریکا از مقادیر مشخصی سرمایه، کار و زمین که در حال حاضر برای تهیه خدمات پزشکی تخصیص یافته، استفاده می‌کند. اقتصاددانان مذکور هم چنین ممکن است بخواهند هزینه‌ها و منافع تخصیص حجم بیشتری از منابع به مراقبت‌های بهداشتی را محاسبه کنند. اما وقتی اقتصاددانان از این پدیده حمایت می‌کنند که منابع بیشتری به سلامتی اختصاص داده شود، در واقع آنها به‌طور ضمنی به تجزیه و تحلیل دستوری پرداخته‌اند.

بعضی از اقتصاددانان عقیده دارند که تنها تجزیه و تحلیل مناسب اقتصادی، تجزیه و تحلیل اثباتی می‌باشد. آنها با استفاده از بحث لزوم شباهت اقتصاد به علوم فیزیکی، چنین استدلال می‌کنند که اقتصاد «علمی»، تنها باید با شرح وقایع دنیای واقعی (و احتمالاً پیش‌بینی) پردازد. به نظر می‌رسد اتخاذ جایگاهی اخلاقی و پرداختن به سلیقه‌های مختلف، خارج از صلاحیت یک اقتصاددان باشد. گروهی دیگر از اقتصاددانان عقیده دارند که کاربرد قاطع تمایز بین حوزه‌های اثباتی-دستوری در موضوعات اقتصادی نامناسب است. آن‌ها عقیده دارند که مطالعه اقتصاد، لزوماً دیدگاه‌های شخص محقق درباره اخلاق، و انصاف را شامل می‌شود. علی‌رغم این ابهام، این کتاب لحنی اثباتی دارد و نگرانی‌های دستوری را برای شما باقی می‌گذارد تا خود در این باره تصمیم بگیرید.

توسعه‌ی نظریه‌ی اقتصادی ارزش

اگر چه فعالیت اقتصادی به ویژگی محوری همه جوامع مبدل شده است، اما جالب است که این فعالیت‌ها تا همین اواخر بصورت تفصیلی مورد مطالعه قرار نگرفته بودند. در اکثر موارد، پدیده‌های اقتصادی به عنوان جنبه‌ی اصلی رفتارها بیشتر لحاظ می‌شد ولی این ملاحظه به اندازه‌ی کافی برای جلب توجه ویژه کافی نبود. این یک حقیقت است که افراد، همواره فعالیت‌های اقتصادی را به منظور کسب منفعت شخصی مطالعه کرده‌اند. بازرگانان رومی مطمئناً در معاملات خود جز به سودآوری نمی‌اندیشیدند، اما دقت در ماهیت اصلی این فعالیت‌ها تا قرن هجدهم به‌طور عمیق آغاز نشد. [۳] از آن‌جا که این کتاب پیرامون نظریه اقتصادی است و نه تاریخ تفکر اقتصادی، بحث ما در خصوص سیر تکامل نظریه اقتصادی مختصر خواهد بود. تنها یک حوزه از مطالعات اقتصادی در بستر تاریخی‌اش بررسی خواهد شد: نظریه ارزش.

اندیشه اقتصادی اولیه

تعجب‌آور نیست که نظریه ارزش با عوامل تعیین کننده‌ی ارزش یک کالا مرتبط می‌شود. مطالعه‌ی این موضوع، محور نظریه‌ی اقتصاد خرد مدرن می‌باشد و با بحث تخصیص منابع کمیاب عجین شده است. نقطه‌ی مناسب و منطقی برای شروع بحث، تعریف کلمه «ارزش» می‌باشد. متأسفانه معنای این اصطلاح در خلال مدت گسترش این نظریه، دارای ثبات و سازگاری نبوده است. امروزه، ما ارزش را مترادف قیمت کالا می‌دانیم [۴]. با این حال، اقتصاددانان فیلسوف پیشین، بین قیمت بازاری یک کالا و ارزش آن تفاوت قائل می‌شدند. در گذشته، اصطلاح «ارزش» مترادف با «اهمیت»، «ضرورت» یا در (بعضی مواقع) «امور معنوی» شناخته می‌شد. از آنجا که «قیمت» و «ارزش» مفاهیم جداگانه‌ای بودند، اقتصاددانان می‌توانستند بین آن‌ها تفاوت قائل شوند و بیشتر مباحثات اقتصادی اولیه نیز بر روی همین اختلافات متمرکز شده بودند. برای مثال سنت توماس آکویناس^۱ عقیده داشت که ارزش باید به‌طور الهی تعیین شود. اما از آنجا که قیمت‌ها توسط انسان‌ها تعیین می‌شوند، پس ممکن است قیمت یک کالا با ارزش آن تفاوت داشته باشد. فردی که متهم به مطالبه‌ی قیمت علاوه بر ارزش یک کالا باشد، متهم به وضع قیمت نا عادلانه نیز می‌باشد. برای مثال، سنت توماس عقیده داشت که نرخ عادلانه‌ی بهره باید صفر باشد. هر قرض دهنده‌ای که در عوض بهره‌برداری از پول خود تقاضای پرداخت مبلغی را از دیگران می‌نمود در نظر سنت توماس قیمتی ناعادلانه مطالبه کرده و اغلب توسط ماموران کلیسا تحت تعقیب قرار می‌گرفت.

^۱ St. Thomas Aquinas

پایه گذاری اقتصاد مدرن

در طی نیمه دوم قرن هجدهم، فلاسفه، اتخاذ رویکردی علمی تر در قبال سئوالات اقتصادی را آغاز کردند. انتشار کتاب ثروت ملل توسط آدام اسمیت^۱ (۱۷۹۰-۱۷۲۳) در سال پرحادثه‌ی ۱۷۷۶ بطور کلی نقطه‌ی شروع اقتصاد مدرن در نظر گرفته می‌شود. او در اثر جامع خود برای تفکر درباره‌ی نیروهای بازار، روش نظام مندی را پایه گذاری کرده است. اسمیت وجانشینان بی‌واسطه‌اش مانند دیوید ریکاردو^۲ (۱۸۲۳-۱۷۷۲)، تمایز بین ارزش و قیمت را ادامه دادند. برای مثال، از نظر اسمیت ارزش یک کالا به معنای ارزش آن در مصرف می‌باشد، در حالی که قیمت، ارزش آن را در مبادله نشان می‌دهد. تفاوت بین این دو مفهوم با استفاده از معمای مشهور آب - الماس نمایان شده است. آب که به وضوح ارزش زیادی در استفاده دارد، در مبادله دارای ارزش اندکی است (قیمت پایینی دارد)؛ الماس که استفاده کاربردی کمی دارد، ارزش زیادی در مبادله دارد. معمایی که اقتصاددانان برای حل آن تلاش کردند از این‌جا نشأت می‌گیرد که بعضی از اقلام بسیار مفید، قیمت‌های پایینی دارند در حالی که اقلام خاص غیرضروری، قیمت بالایی دارند.

نظریه ارزش مبادله‌ای نیروی کار

اسمیت و ریکاردو نتوانستند بطور قانع کننده‌ای معمای آب - الماس را حل کنند. در حالی که اقتصاددانان توجه خود را به تبیین عوامل تعیین کننده ارزش موجود در مبادله معطوف داشتند (توضیح قیمت‌های نسبی)، کنکاش در مفهوم ارزش موجود در استفاده از کالاها برای فلاسفه به عنوان موضوع مورد بحث باقی ماند. یک توضیح ممکن و روشن برای این مساله آن است که ارزش مبادله‌ای کالا با این سؤال تعیین می‌شود که «چقدر هزینه می‌شود تا آن‌ها تولید شوند». هزینه‌های تولید

^۱ Adam Smith

^۲ David Ricardo

در ابتدا تحت تأثیر هزینه‌های نیروی کار قرار می‌گیرند- حداقل در زمان اسمیت و ریکاردو این طور بود- لذا این مسأله گام کوچکی در شکل‌گیری نظریه ارزش نیروی کار بود. مثلاً، برای تفسیر یک مثال از اسمیت، اگر شکار یک گوزن، دو برابر تعداد ساعات کاری شکار یک سگ آبی طول بکشد، پس یک گوزن باید با دو سگ آبی مبادله شود. به عبارت دیگر قیمت یک گوزن باید دو برابر قیمت یک سگ آبی باشد. به‌طور مشابه، الماس به نسبت، گران و فاخر است، چون تولید آن نیاز به نهاده‌ی کار ماهر دارد.

توضیحات اسمیت و ریکاردو حتی برای دانشجویان دارای شناخت سطحی نسبت به آنچه که ما امروز آن را قانون عرضه و تقاضا می‌نامیم، باید به نظر کمی غریب برسد. آیا آنها تأثیرات تقاضا را بر قیمت می‌شناختند؟ پاسخ این سؤال هم «بله» و هم «خیر» است. آنها دوره‌های افزایش سریع و کاهش سریع قیمت‌ها را مشاهده کردند و این تغییرات را به تغییرات تقاضا نسبت دادند. با این حال، آنها این تغییرات را امری خلاف قاعده می‌پنداشتند که صرفاً فاصله‌ای موقت میان قیمت بازاری و ارزش کار را ایجاد می‌کرد. از آن‌جا که آنها واقعاً معمای ارزش استفاده را حل نکرده بودند، مایل نبودند برای تقاضا، چیزی بیش از یک نقش گذرا و واسطه‌ای در تعیین ارزش مبادله‌ای قائل شوند. بنابراین در نظر ایشان، ارزش مبادله‌ای بلندمدت تنها به وسیله هزینه نیروی کار در تولید تعریف می‌شد.

انقلاب نهایی گرایی

بین سال‌های ۱۸۵۰ و ۱۸۸۰ اقتصاددانان به‌طور فزاینده‌ای متوجه این مطلب شدند که تا جایگزینی مناسب برای نظریه ارزش نیروی کار نیابند، مجبور خواهند بود تا با معمای ارزش مصرفی دست به گریبان باشند. در طی دهه ۱۸۷۰ چندین اقتصاددان ادعا کردند که این ارزش‌بندی کلی یک کالا نیست که به تعیین ارزش مبادله‌ای آن کمک می‌کند، بلکه سودمندی آخرین واحد مصرف شده است که در این رابطه

بسیار مهم است. برای مثال، آب، بسیار مفید و برای تمام طول زندگی ضروری است. اما چون آب نسبتاً فراوان است، مصرف یک پینت (واحد وزن) بیشتر (با ثابت بودن سایر شرائط) ارزش نسبتاً پایینی دارد. این نهائیون، مفهوم ارزش مصرفی را مجدداً تعریف کرده و از ایده‌ی فایده کلی به فایده نهایی یا اضافی رسیدند (فایده یک واحد اضافی از یک کالا). بدین ترتیب، مفهوم تقاضا برای یک واحد اضافی محصول با تحلیل اسمیت و ریکاردو از هزینه‌های تولید، برای استخراج تصویری جامع از تعیین قیمت، مقابله شد [۵].

فرآیند عرضه - تقاضای مارشالی

واضح‌ترین بیان اصول نهایی‌گرایی توسط اقتصاددان انگلیسی، آلفرد مارشال^۱ (۱۸۴۲-۱۹۲۴) ارائه شد که در کتاب اصول اقتصاد خرد در سال ۱۸۹۰ انتشار یافت. مارشال نشان داد که تقاضا و عرضه به‌طور همزمان عمل می‌کنند تا قیمت را تعیین کنند. مطابق نظر مارشال، همان گونه که شما نمی‌توانید بگویید که کدام تیغه قیچی عمل بریدن را انجام می‌دهد، نمی‌توانید بگویید که تقاضا یا عرضه به تنهایی قیمت را تعیین می‌کند. این تجزیه و تحلیل توسط نقطه‌ی تقاطع مشهور مارشالی شرح داده شد که در شکل ۱-۱ به تصویر کشیده شده است. در این نمودار، مقدار خرید یک کالا در هر دوره روی محور افقی نشان داده شده است و قیمت آن کالا بر روی محور عمودی قرار دارد. منحنی DD مقدار کالای تقاضا شده در هر دوره در هر قیمت ممکن را نشان می‌دهد. منحنی، شیب منفی دارد و این شیب نشان می‌دهد که همان‌طور که مقدار کالا افزایش می‌یابد، تمایل مردم به پرداخت برای آخرین واحد خریداری شده کمتر و کمتر می‌شود. در نهایت، این ارزش آخرین واحد است که قیمت را برای همه واحدهای خریداری شده تعیین می‌کند. منحنی SS نشان می‌دهد که چگونه هزینه تولید نهایی با افزایش مقدار محصول بالا می‌رود.

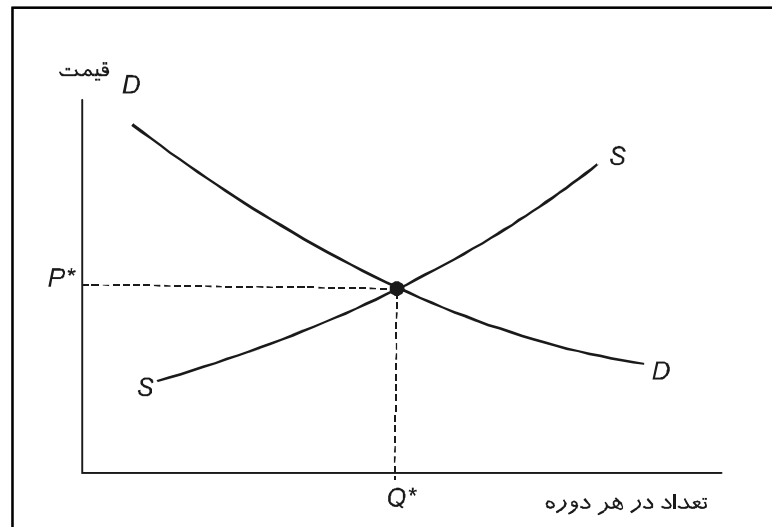
^۱ Alfred Marshall

این مسأله، هزینه صعودی یک واحد بیشتر را به هنگام افزایش محصول کل نشان می‌دهد. به عبارت دیگر شیب صعودی منحنی SS هزینه نهایی صعودی را منعکس می‌کند، همان گونه که شیب نزولی منحنی DD انعکاسی از ارزش نهایی کاهنده است. دو منحنی در P^* ، Q^* یکدیگر را قطع می‌کنند. در این نقطه که به نقطه‌ی تعادل مشهور است، خریداران و فروشندگان از مقداری که داد و ستد می‌شود و قیمتی که با آن مبادله انجام می‌شود راضی هستند. اگر ضرورت پیدا کند که یکی از منحنی‌ها تغییر کند، نقطه‌ی تعادل نیز به محل جدید تغییر می‌یابد. بنابراین قیمت و مقدار، به‌طور همزمان با عملکرد مشترک عرضه و تقاضا تعیین می‌شوند.

حل معما

الگوی مارشال، تناقض آب - الماس را رفع می‌کند. قیمت‌ها منعکس کننده ارزیابی نهایی متقاضیان نسبت به کالاها و هزینه‌ی نهایی تولید آن‌ها می‌باشند. اگر از این دیدگاه به معما بیندیشیم دیگر هیچ تناقضی وجود ندارد. قیمت آب پایین است، زیرا ارزش نهایی و هزینه‌ی نهایی آن پایین است. از سوی دیگر قیمت الماس بالا می‌باشد زیرا هم ارزش نهایی بالایی دارد (زیرا مردم برای داشتن یک الماس بیشتر حاضر به پرداخت پول بیشتر هستند) و هم هزینه‌ی نهایی تولید آن بالا می‌باشد. این الگوی اصلی مربوط به عرضه و تقاضا، بر بسیاری از تحلیل‌های موجود در این کتاب حاکم می‌باشد. به عنوان نقطه‌ی آغازین، یک نمونه ساده ریاضی از ایده مارشال را بررسی می‌کنیم. سپس جنبه‌های اساسی اقتصاد را که در پشت منحنی‌های مارشال پنهان شده است کاوش خواهیم کرد.

شکل ۱-۱ تقاطع عرضه و تقاضای مارشالی



مارشال این گونه نظریه پردازی می‌کند که عرضه و تقاضا در تعامل با یکدیگر، قیمت و مقدار تعادلی (P^*, Q^*) که کالا در بازار بر اساس آن‌ها مورد مبادله قرار خواهد گرفت را تعیین می‌کند. همچنین او به این نتیجه رسید که این امکان وجود ندارد که عرضه یا تقاضا به تنهایی قیمت را تعیین کنند. بنابراین نمی‌توان گفت که هزینه‌ها یا سودمندی کالاها برای خریداران، به تنهایی می‌توانند ارزش مبادله‌ای را تعیین کنند.

مثال ۱-۱. تعادل عرضه-تقاضا

اگر چه نمایش هندسی برای برخی اهداف، مناسب می‌باشد، اما اقتصاددانان اغلب از بیان جبری الگوهای خود برای توضیح مباحث و دقیق‌تر کردن آن‌ها استفاده می‌کنند. به عنوان یک مثال بسیار ابتدایی می‌خواهیم بازار بادام زمینی را مطالعه کنیم و با توجه به تحلیل آماری مربوط به سوابق تاریخی آن به این نتیجه برسیم که مقدار بادام زمینی تقاضا شده در هر هفته Q با پیمانه اندازه گیری می‌شود، طبق

معادله زیر، به قیمت بادام زمینی (P هر پیمانه به دلار اندازه گیری می‌شود) در آن هفته بستگی دارد:

$$(1-1) \quad Q_D = 1000 - 100P = \text{مقدار تقاضا شده}$$

از آن‌جا که این معادله برای Q_D تنها شامل یک متغیر مستقل P می‌باشد، به‌طور ضمنی تمام عوامل موثر در میزان تقاضای بادام زمینی را ثابت نگه داشته‌ایم. [۶] معادله ۱-۱ نشان می‌دهد که اگر عوامل دیگر تغییر نکنند در قیمت ۵ دلار برای هر پیمانه، میزان تقاضای مردم ۵۰۰ پیمانه بادام زمینی خواهد بود. در حالی که با قیمت ۴ دلار برای هر پیمانه، میزان تقاضا به ۶۰۰ پیمانه افزایش می‌یابد. ضریب منفی برای P در معادله ۱-۱ این اصل نهایی‌گرایان را منعکس می‌سازد که قیمت پایین‌تر بادام زمینی باعث افزایش خرید آن از سوی مشتریان می‌شود.

برای کامل کردن این الگوی ساده قیمت‌گذاری، فرض کنید که مقدار عرضه شده از بادام زمینی نیز به قیمت آن وابسته باشد:

$$(1-2) \quad Q_S = -125 + 125P = \text{مقدار عرضه}$$

ضریب مثبت قیمت، حاکی از این اصل است که قیمت بالاتر، عرضه بیشتری را می‌طلبد، زیرا این امر به بنگاه‌ها اجازه می‌دهد تا هزینه‌ی نهایی تولید واحدهای اضافه را بدون تحمل زیان، پذیرا شوند.

تعیین قیمت تعادلی

معادلات ۱-۱ و ۱-۲ الگوی ما در مورد تعیین قیمت در بازار بادام زمینی را نشان می‌دهند. قیمت تعادلی با مساوی قرار دادن مقدار تقاضا شده با مقدار عرضه شده به دست می‌آید.

$$(1-3) \quad Q_D = Q_S$$

یا

$$(1-4) \quad 1000 - 100P = -125 + 125P$$