

هو اللطيف



آشنایی با رشد اقتصادی

کارایی

دکتر فرهاد نیلی



❖ مقدمه

❖ تجزیه بهره‌وری به فناوری و کارایی

❖ تفاوت در کارایی

❖ انواع ناکارایی

❖ جمع بندی

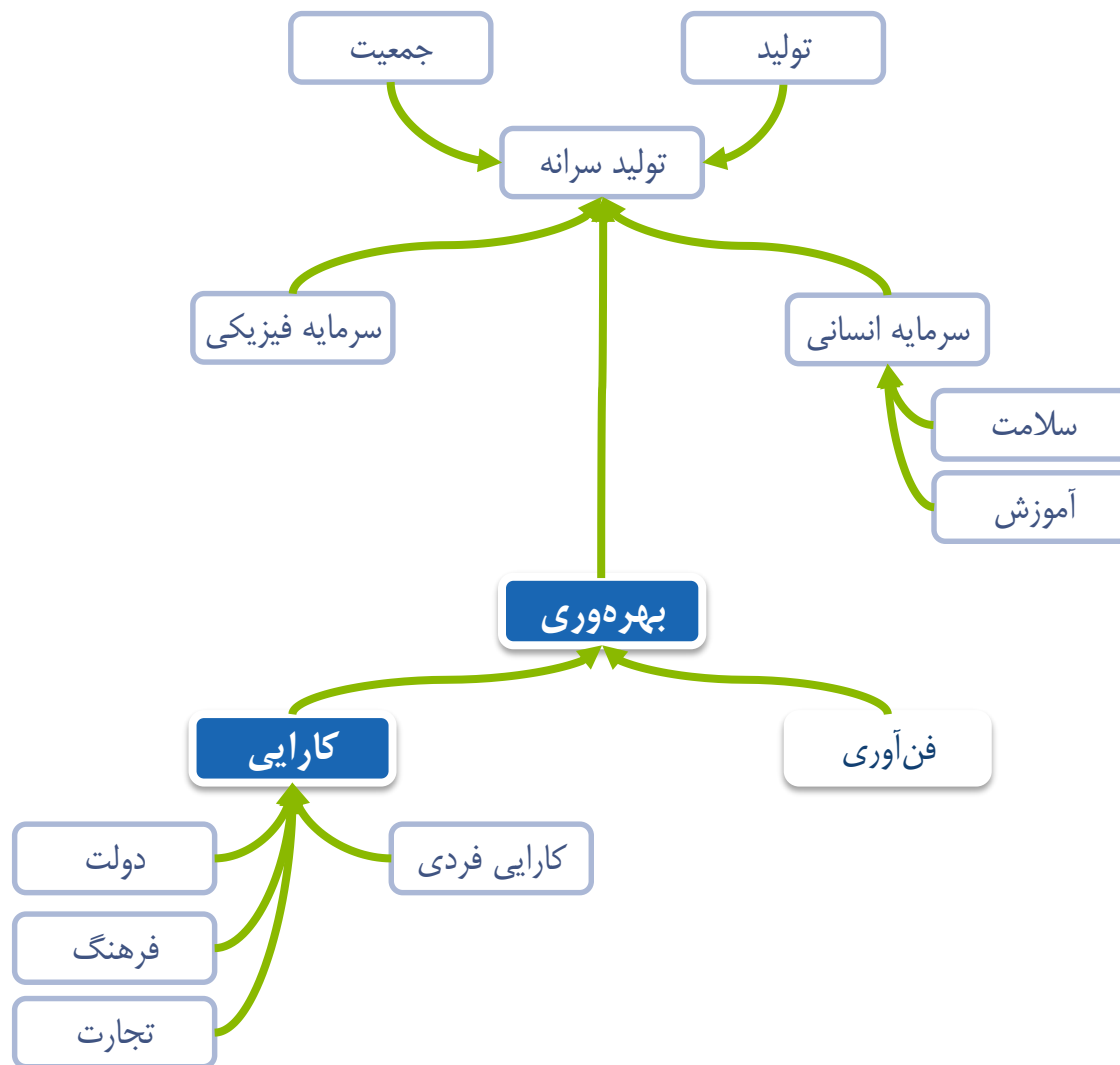


In my dream I came to a room where men sat in a large circle around a pot of soup. Each man held a long spoon, which he could dip into the pot. But the spoons were longer than the men's arms, and so they could not bring the soup to their mouths. The men were hungry, and cried out in their misery. "This is hell," said my guide.

Then he took me to another room, similar to the first. Once again men sat in a large circle around a pot of soup, and once again each man's spoon was so long that he could not bring it to his mouth. But in this room the men were not hungry, because they were feeding each other. "This," said my guide, "is heaven."



عوامل موثر بر تولید سرانه



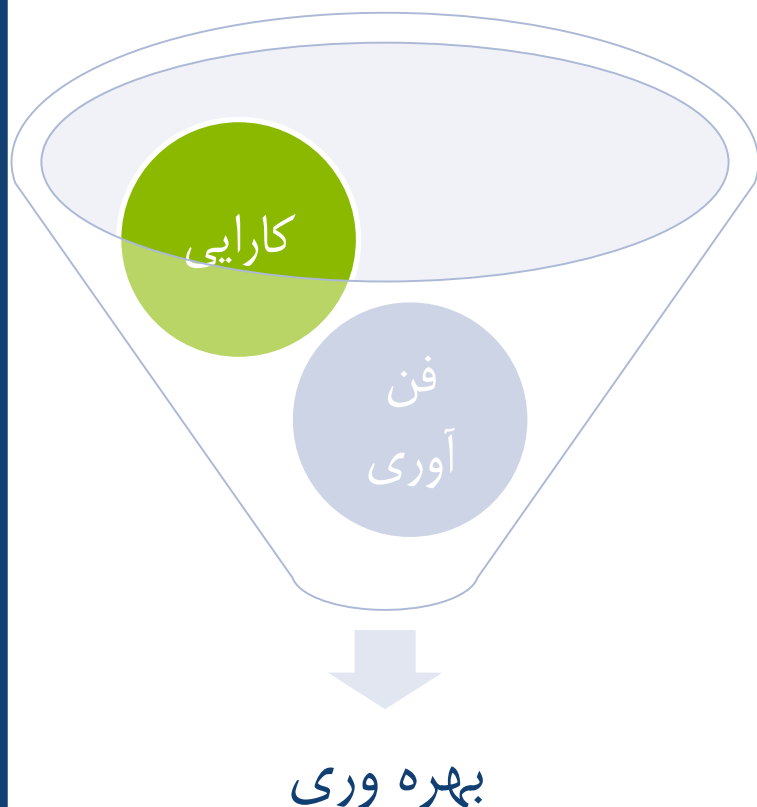


مقدمه: کارایی و ناکارایی

❖ در نگاه اول به نظر می‌رسد مهم‌ترین عامل سطوح متفاوت بهره‌وری کشورها، اختلاف آن‌ها در سطح فناوری باشد.

❖ در حالی که این عامل می‌تواند تفاوت سطح بهره‌وری کشورهای پیشرفته را توضیح دهد، در مورد توضیح وضعیت کشورهای در حال توسعه قابلیت کمتری دارد.

❖ کارایی - درجه اثرگذاری‌ای که بر مبنای آن نهاده‌های تولید و فناوری برای تولید محصول استفاده می‌شوند - از مفاهیمی است که مطالعه آن در موقعیت‌هایی که وجود ندارد، آسان‌تر است.





تجزیه بهره‌وری به فناوری و کارایی

فناوری: دانش چگونگی ترکیب عوامل تولید

$$A = T \times E$$

بهره‌وری

کارایی: درجه موثر بودن استفاده از نهاده های تولید و فناوری

❖ مثال: دو کشاورز را در نظر بگیرید که زمین و نیروی کار همسان و برابر در اختیار دارند:

■ آن که از بذر با کیفیت‌تر استفاده می‌کند، **فناوری** برتری در اختیار دارد.

■ تفاوت در شیوه جمع‌آوری گندم و ممانعت از دورریز آن **کارایی** بالاتر را نشان می‌دهد.

چرا رفتار ناکارا مشاهده می‌شود؟

❖ بنابراین ممکن است کشاورزانی با سطوح فناوری و کارایی متفاوت، سطح بهره‌وری یکسان داشته باشند.



حسابداری توسعه (داده های ۱۹۷۵-۲۰۰۹)

Country	Output per Worker, y	Physical Capital per Worker, k	Human Capital per Worker, h	Factors of Production, $k^{1/3}h^{2/3}$	Productivity, A
United States	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Norway	1.12	1.32	0.98	1.08	1.04
United Kingdom	0.82	0.68	0.87	0.80	1.03
Canada	0.80	0.81	0.96	0.91	0.88
Japan	0.73	1.16	0.98	1.04	0.70
South Korea	0.62	0.92	0.98	0.96	0.64
Turkey	0.37	0.28	0.78	0.55	0.68
Mexico	0.35	0.33	0.84	0.61	0.56
Brazil	0.20	0.19	0.78	0.48	0.42
India	0.10	0.089	0.66	0.34	0.31
Kenya	0.032	0.022	0.73	0.23	0.14
Malawi	0.018	0.029	0.57	0.21	0.087

Sources: Output per worker: Heston, Summers, and Aten (2011); physical capital: author's calculations; human capital: Barro and Lee (2010). The data set used here and in Section 7.3 is composed of data for 90 countries for which consistent data are available for 1975 and 2009.



تحلیل داده بین کشوری

❖ در صورتی که سطح بهره‌وری آمریکا را ۱ در نظر بگیریم، سطح بهره‌وری هند ۰.۳۱ خواهد بود. یعنی با نهاده‌های تولید یکسان، تولید هند در حدود یک سوم تولید آمریکا می‌شود. چه میزان از این تفاوت به سطح فناوری و چه میزان به سطح کارایی مربوط است؟

■ فناوری هند چقدر از فناوری آمریکا قوی تر است؟

- متوسط نرخ رشد فناوری از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۵ در آمریکا ۰.۶۶٪ بوده است. فرض کنیم که در این کشور سطح کارایی ثابت مانده و همه رشد بهره‌وری ناشی از رشد فناوری باشد.
- فرض کنید که فناوری هند G سال از آمریکا عقب تر باشد.

$$T_{2005,India} = T_{2005-G,US}$$

$$T_{2005,US} = T_{2005-G,US} \times (1 + g)^G$$

$$T_{2005,US} = T_{2005,India} \times (1 + g)^G \quad \bullet \text{ اگر } G=10 \text{ باشد:}$$

$$\frac{T_{2005,India}}{T_{2005,US}} = (1 + g)^G = 1.0066^{-10} = 0.95$$



تجزیہ شکاف بهره‌وری میان هند و آمریکا

Years India Lags United States in Technology (G)	Level of Technology in India Relative to United States (T)	Level of Efficiency in India Relative to United States (E)
10	0.95	0.33
20	0.90	0.35
30	0.85	0.36
40	0.81	0.38
50	0.76	0.41
75	0.67	0.46
100	0.58	0.53
125	0.51	0.61

$$A_{India} = T_{India} \times E_{India}$$

$$A_{US} = T_{US} \times E_{US}$$

$$\frac{A_{India}}{A_{US}} = \frac{T_{India}}{T_{US}} \times \frac{E_{India}}{E_{US}}$$



تجزیه شکاف بهره‌وری میان هند و آمریکا

Years India Lags United States in Technology (G)	Level of Technology in India Relative to United States (T)	Level of Efficiency in India Relative to United States (E)
10	0.95	0.33
20	0.90	0.35
30	0.85	0.36
40	0.81	0.38
50	0.76	0.41
75	0.67	0.46
100	0.58	0.53
125	0.51	0.61

غیر از حالاتی که فاصله سطح فناوری دو کشور بسیار زیاد باشد، بیشتر تفاوت بهره‌وری دو کشور توسط تفاوت در کارایی توضیح داده می‌شود. با توجه به میزان استفاده از فناوری‌هایی چون موبایل و کامپیوتر، فاصله فناوری بیش از ۳۰ سال بین این دو کشور بعید به نظر می‌رسد.



تجزیه شکاف بهره‌وری میان هند و آمریکا

Years India Lags United States in Technology (G)	Level of Technology in India Relative to United States (T)	Level of Efficiency in India Relative to United States (E)
10	0.95	0.33
20	0.90	0.35
30	0.85	0.36
40	0.81	0.38
50	0.76	0.41
75	0.67	0.46
100	0.58	0.53
125	0.51	0.61

نقطه سر به سر (جایی که اهمیت تفاوت فناوری و کارایی برابر است) جایی
بین ۷۵ تا ۱۰۰ سال است.
تفاوت در کارایی منبع عمده تفاوت بهره‌وری دو کشور است.



تفاوت در کارایی: مطالعات موردی

❖ متأسفانه نمی‌توان کارایی را در مجموعه کشورها (یا در یک کشور در طول زمان) به راحتی اندازه گرفت.

❖ در عوض تلاش می‌شود در موارد زیر، بتوان ناکارایی‌ها را نشان و عوامل ایجاد آن را تفکیک و ارزیابی کرد:

- برنامه‌ریزی مرکزی در اتحاد جماهیر شوروی
- نساجی در ۱۹۱۰
- تفاوت‌های بین کشوری بهره‌وری در صنایع انتخابی
- استخراج زغال سنگ در آمریکا ۹۴-۱۹۴۹



برنامه ریزی مرکزی در اتحاد جماهیر شوروی

❖ شوروی سابق مثال خوبی برای نشان دادن ستانده کم ناشی از ناکارایی است.

■ انباشت نهاده‌های تولید در این کشور به خوبی صورت می‌گرفت.

• نرخ سرمایه‌گذاری در سرمایه فیزیکی این کشور از آمریکا بالاتر بود و نیروی کار به خوبی تحصیل کرده بودند.

■ در حوزه فناوری در حیطه‌های مربوط به دفاع ملی، در حد کشورهای پیشرفته بود و در حیطه‌هایی که از اولویت‌های ملی محسوب نمی‌شدند (مانند تولید کالاهای مصرفی) بسیار عقب بود.

• توان انطباق با فناوری‌هایی که در اولویت قرار می‌گرفتند نشان می‌دهد به سختی می‌توان فاصله فناوری زیاد شوروی با کشورهای توسعه‌یافته را پذیرفت.

■ با این حال عملکرد شوروی در زمینه تولید فاجعه آمیز بود.

• درآمد سرانه شوروی در ۱۹۸۵ (زمان صدراعظمی گورباچف) در حدود یک سوم آمریکا و برای ده سال آتی نرخ رشد متوسط آن زیر ۱٪ بود.



برنامه ریزی مرکزی در اتحاد جماهیر شوروی

❖ شوروی سابق مثال خوبی برای نشان دادن ستانده کم ناشی از ناکارایی است.

■ انباشت نهاده‌های تولید در این کشور به خوبی صورت می‌گرفت.

• نرخ سرمایه‌گذاری در سرمایه فیزیکی این کشور از آمریکا بالاتر بود و نیروی کار به خوبی تحصیل کرده بودند.

■ در حوزه فناوری در حیطه‌های مربوط به دفاع ملی، در حد کشورهای پیشرفته بود و در حیطه‌هایی که از اولویت‌های ملی محسوب نمی‌شدند (مانند تولید کالاهای مصرفی) بسیار عقب بود.

از آن جا که این عملکرد را نمی‌توان به نهاده‌های تولید و فناوری نسبت داد، می‌توان استنتاج کرد که سطح کارایی بسیار پایین بوده است.

■ با

• درآمد سرانه شوروی در ۱۹۸۵ (زمان صدراعظمی گورباچف) در حدود یک سوم آمریکا و برای ده سال آتی نرخ رشد متوسط آن زیر ۱٪ بود.



برنامه ریزی مرکزی در اتحاد جماهیر شوروی

❖ دلیل عمده ناکارایی شوروی را می توان در سیستم برنامه ریزی مرکزی آن دانست.

- تحت برنامه ریزی مرکزی، دولت نحوه تخصیص نیروی کار، سرمایه و مواد اولیه، کالاهایی که باید تولید شوند و مبادلات بین بنگاه ها را تعیین می کرد.
- به نظر می رسید چنین برنامه ریز مرکزی ای بتواند حداقل به خوبی نظام بازار عمل کند. با این حال در عمل، برنامه ریز مرکزی نتوانست به خوبی نظام قیمت ها، علائم بازار را به فعالان بازار منعکس کند.
- در نهایت کمبود و صف های طولانی برای کالاهای مصرفی پدید آمد و تولید کاهش یافت.
- برآورده کردن قیدهایی که برای تولید بنگاه ها در نظر گرفته شده بود، آن ها را به تولید کالاهای اشتباه هدایت کرد.

– معیار وزن برای کارخانه میخ – < تولید میخ های بزرگ



برنامه ریزی مرکزی در اتحاد جماهیر شوروی

❖ دلیل دیگر ناکارایی را می توان در بی انگیزه بودن مدیران و کارگران جست.

- از آن جا که هدف بنگاه ها حداکثر کردن سود نبود، مدیران برای کاهش هزینه ها و استفاده از فناوری های جدید که بهره وری را زیاد می کرد انگیزه کافی نداشتند.
- کمبود دائمی محصولات برای مصرف کنندگان نیز انگیزه بهبود کیفیت کالا را تضعیف می کرد.
- اختیار مدیران برای پاداش کارگران فعال و تنبیه کارگران کند و کم انگیزه بسیار محدود بود. بنابراین این دو گروه از هم متمایز نمی شدند.



برنامه ریزی مرکزی در اتحاد جماهیر شوروی

❖ با فروپاشی شوروری و روی کار آمدن نظام بازار اوضاع فرق چندانی نکرد. زیرا نهادهای لازم برای کار کردن بازار (مانند حاکمیت قانون و مالکیت خصوصی) هنوز مستقر نشده بودند.

■ مطالعه‌ای در سال ۱۹۹۹ نشان می‌دهد بهره‌وری شوروی در حدود ۱۹٪ آمریکا بوده است. بهره‌وری تا این حد ضعیف را مشخصا باید حاصل ناکارایی دانست نه سطح فناوری پایین.

■ شکاف فناوری بین کشورها، به دلیل حصرناپذیری ایده‌ها، نمی‌تواند تا این حد زیاد باشد.



مطالعه موردی منسوجات در ۱۹۱۰

❖ در ۱۹۱۰ کارگران بخش منسوجات منطقه New England در شمال شرق آمریکای شمالی، در حدود ۱,۵ برابر سایر کارگران انگلستان، دو برابر کارگران فرانسه و آلمان، سه برابر کارگران ایتالیا و اسپانیا و بیش از ۱۰ برابر کارگران ژاپن، هند و چین دستمزد می گرفتند.

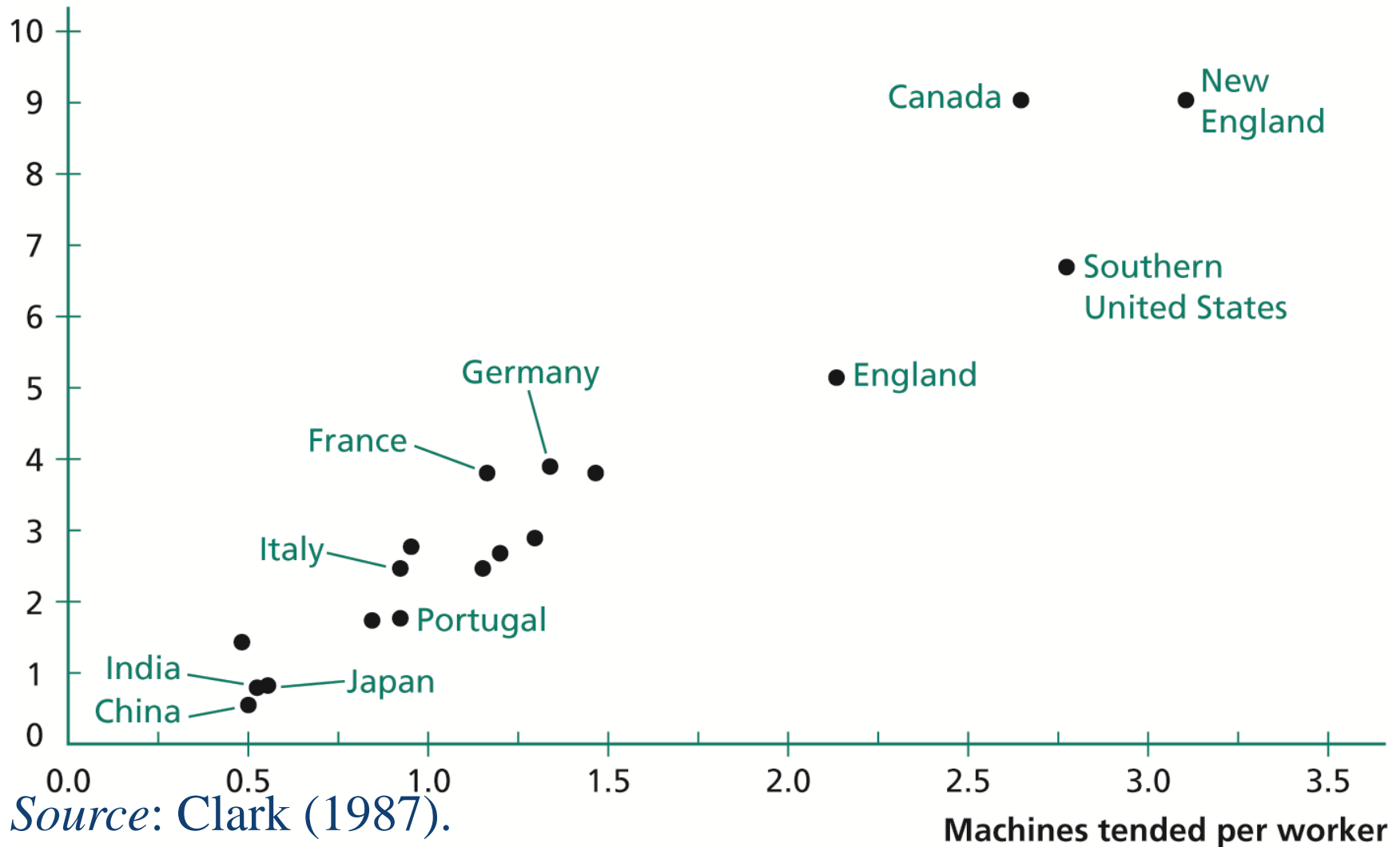
❖ ابتدای قرن بیستم در مطالعه‌ای برای تبیین این مشاهده، گروهی مامور شدند در همه این کشورها، ماشین آلات، هزینه مواد اولیه و کیفیت کالای تولیدی را بررسی کنند.

- بر اساس این مطالعه تفاوت در سطح فناوری تقریباً قابل صرف نظر کردن بود. به علاوه مواد اولیه هم نمی‌توانست این تفاوت را توضیح دهد.
- دلیل اصلی تفاوت، کارایی نیروی کار بود.



مطالعه موردی دستمزد و ماشین آلات نساجی، ۱۹۱۰

Weekly wage (\$)

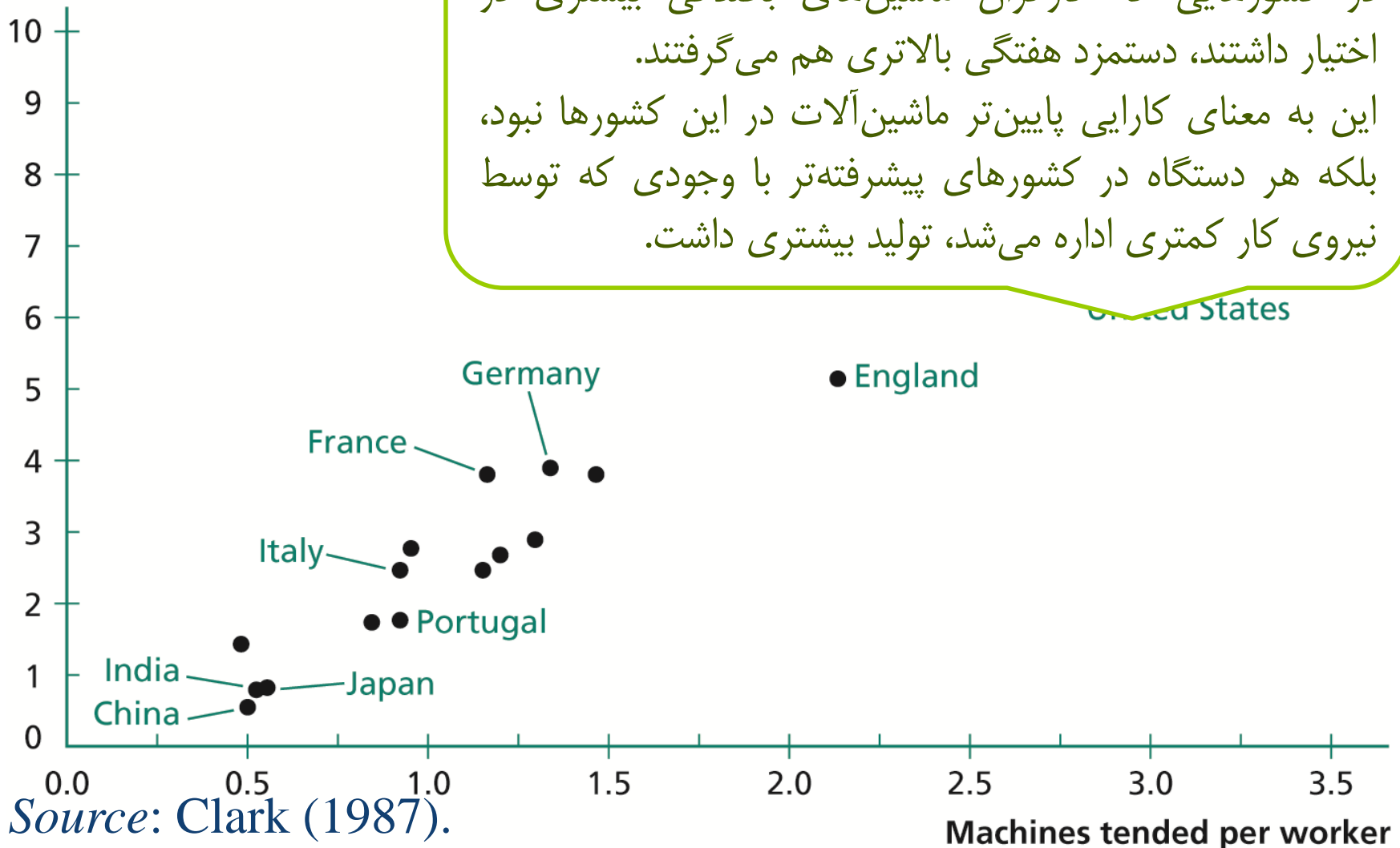


Source: Clark (1987).



مطالعه موردی دستمزد و ماشین آلات نساجی، ۱۹۱۰

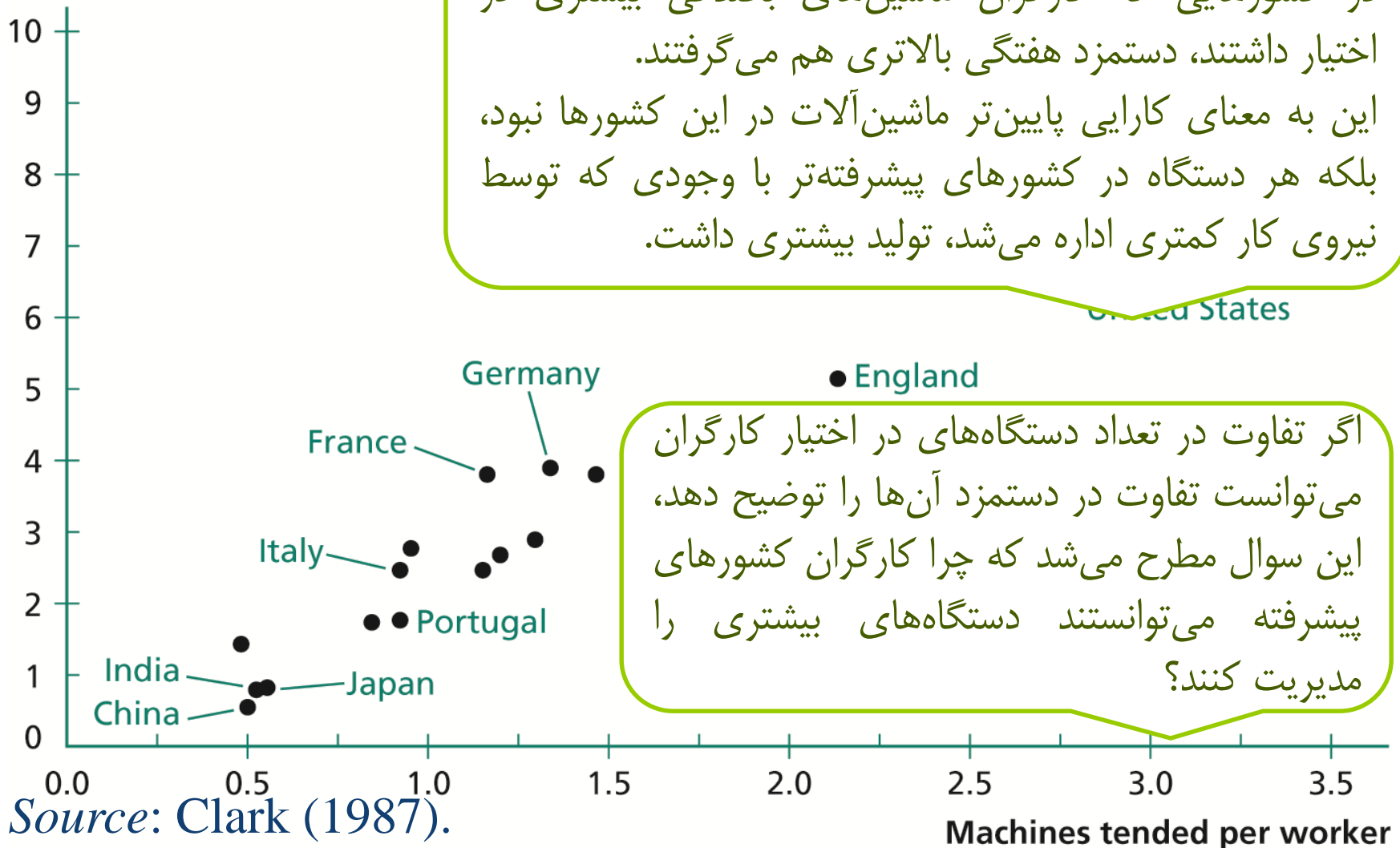
Weekly wage (\$)





مطالعه موردی دستمزد و ماشین آلات نساجی، ۱۹۱۰

Weekly wage (\$)



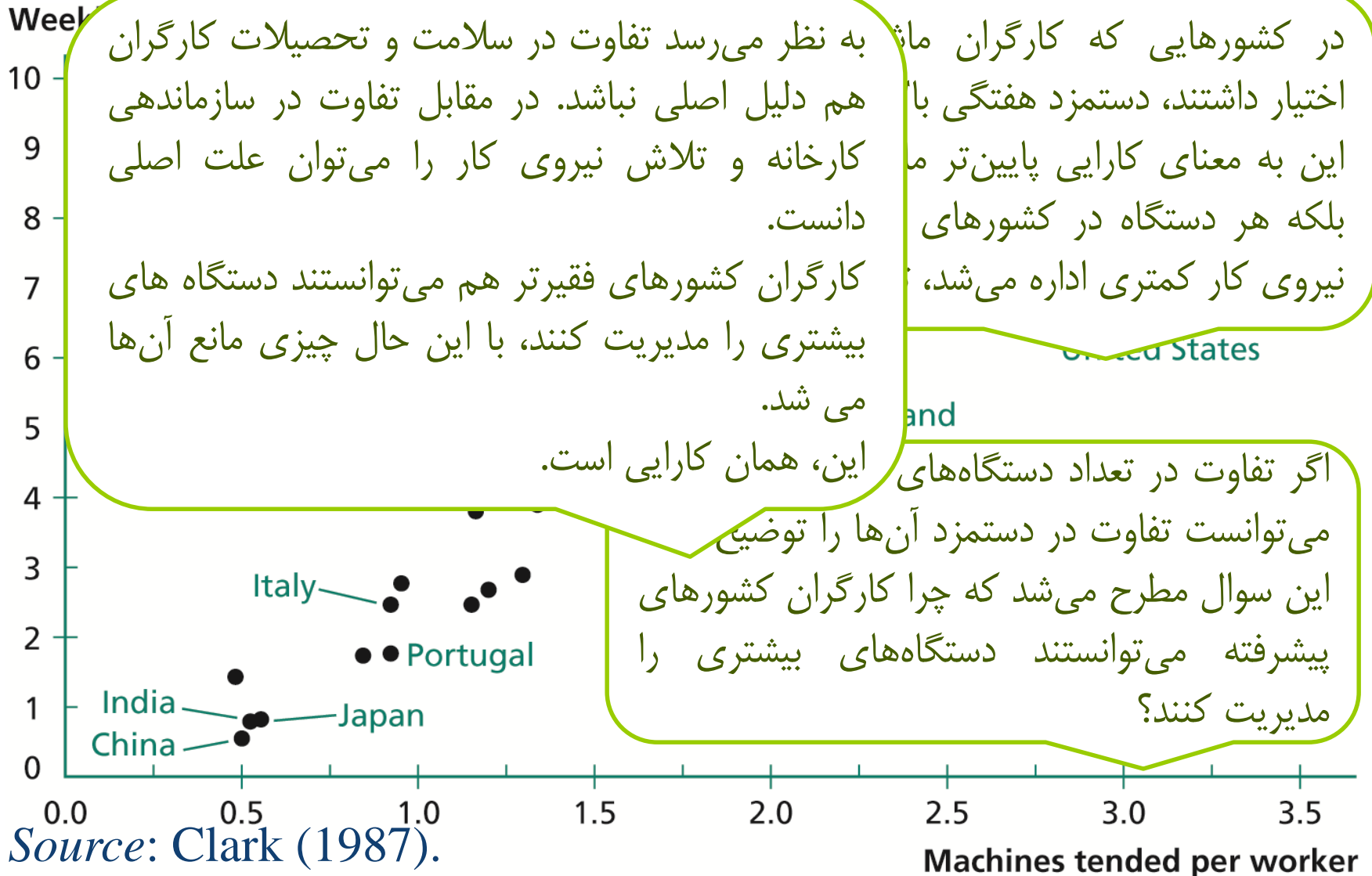
در کشورهایی که کارگران ماشین‌های بافندگی بیشتری در اختیار داشتند، دستمزد هفتگی بالاتری هم می‌گرفتند. این به معنای کارایی پایین‌تر ماشین‌آلات در این کشورها نبود، بلکه هر دستگاه در کشورهای پیشرفته‌تر با وجودی که توسط نیروی کار کمتری اداره می‌شد، تولید بیشتری داشت.

اگر تفاوت در تعداد دستگاه‌های در اختیار کارگران می‌توانست تفاوت در دستمزد آن‌ها را توضیح دهد، این سوال مطرح می‌شد که چرا کارگران کشورهای پیشرفته می‌توانستند دستگاه‌های بیشتری را مدیریت کنند؟

Source: Clark (1987).



مطالعه موردی دستمزد و ماشین آلات نساجی، ۱۹۱۰





تفاوت‌های بین کشوری بهره‌وری در صنایع انتخابی، دهه ۹۰

❖ مطالعه بهره‌وری صنایع انتخابی در سه کشور صنعتی: ژاپن، آلمان و آمریکا

	United States	Japan	Germany
Automobiles	100	127	84
Steel	100	110	100
Food Processing	100	42	84
Telecommunications	100	51	42
Aggregate Productivity	100	67	89

- تفاوت در سطح بهره‌وری صنایع، بسیار بیشتر از تفاوت در سطح بهره‌وری کل است.
- با توجه به کشورهای منتخب و امکان جابه‌جایی ایده‌ها، این تفاوت‌ها نمی‌تواند ناشی از تفاوت در سطح فناوری باشد. به علاوه اگر این تفاوت‌ها از سطوح مختلف فناوری نشأت گرفته باشد، به سختی می‌توان توضیح داد که چرا یک کشور در یک صنعت بسیار خوب و در صنعت دیگر ضعیف است. به علاوه برخی از این تفاوت‌ها در شعب مختلف یک کارخانه هم دیده می‌شوند که نشان می‌دهد تفاوت اصلی از فناوری ناشی نشده است.



تفاوت‌های بین کشوری بهره‌وری در صنایع انتخابی، دهه ۹۰

❖ مطالعه بهره‌وری صنایع انتخابی در سه کشور صنعتی: ژاپن، آلمان و آمریکا

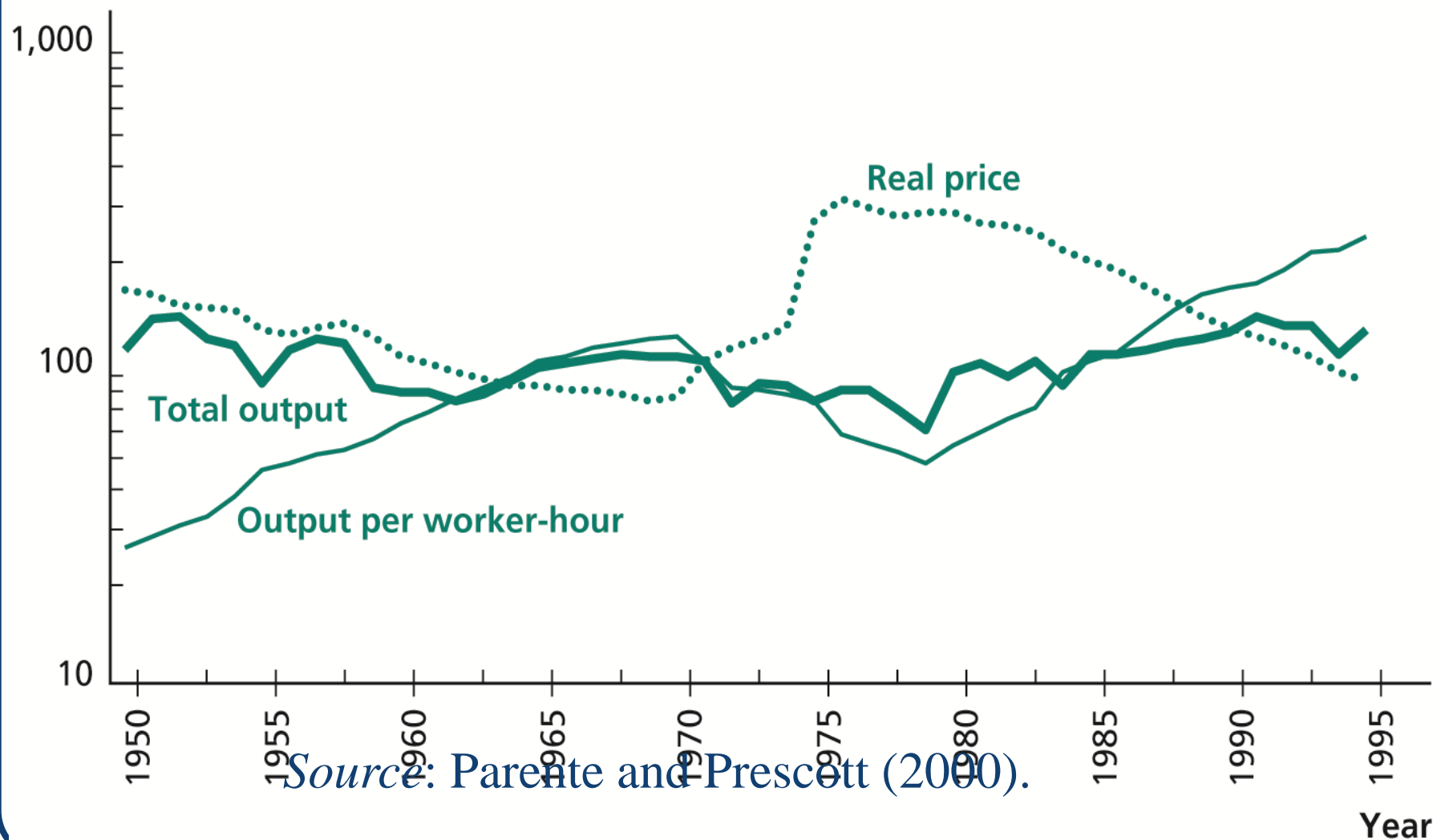
	United States	Japan	Germany
Automobiles	100	127	84
Steel	100	110	100
Food Processing	100	42	84
Telecommunications	100	51	42
Aggregate Productivity	100	67	89

- تفاوت در سطح بهره‌وری صنایع بسیار بیشتر از تفاوت در سطح بهره‌وری کل است.
 - با توجه به کشورهای منتخب، این تفاوت‌ها نمی‌تواند ناشی از تفاوت در سطح فناوری باشد، بلکه می‌تواند تفاوت در سازماندهی تولید در ژاپن و آمریکا باشد.
- و در صنعت دیگر کارخانه هم دیده می‌شوند که نشان می‌دهد تفاوت اصلی از فناوری ناشی نشده است.



استخراج زغال سنگ در آمریکا ۱۹۴۹-۱۹۹۴

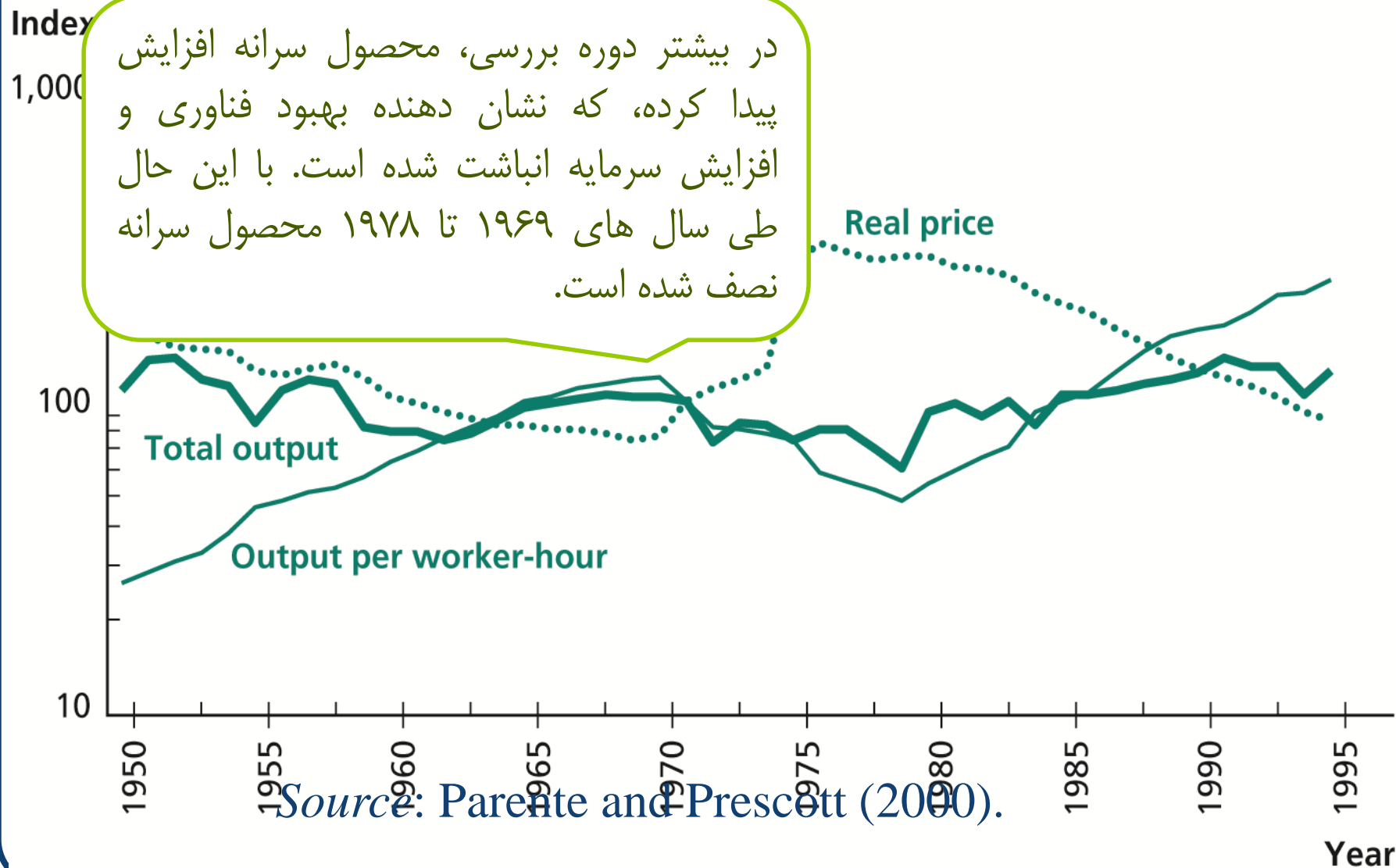
Index (1970 = 100), ratio scale



Source: Parente and Prescott (2000).

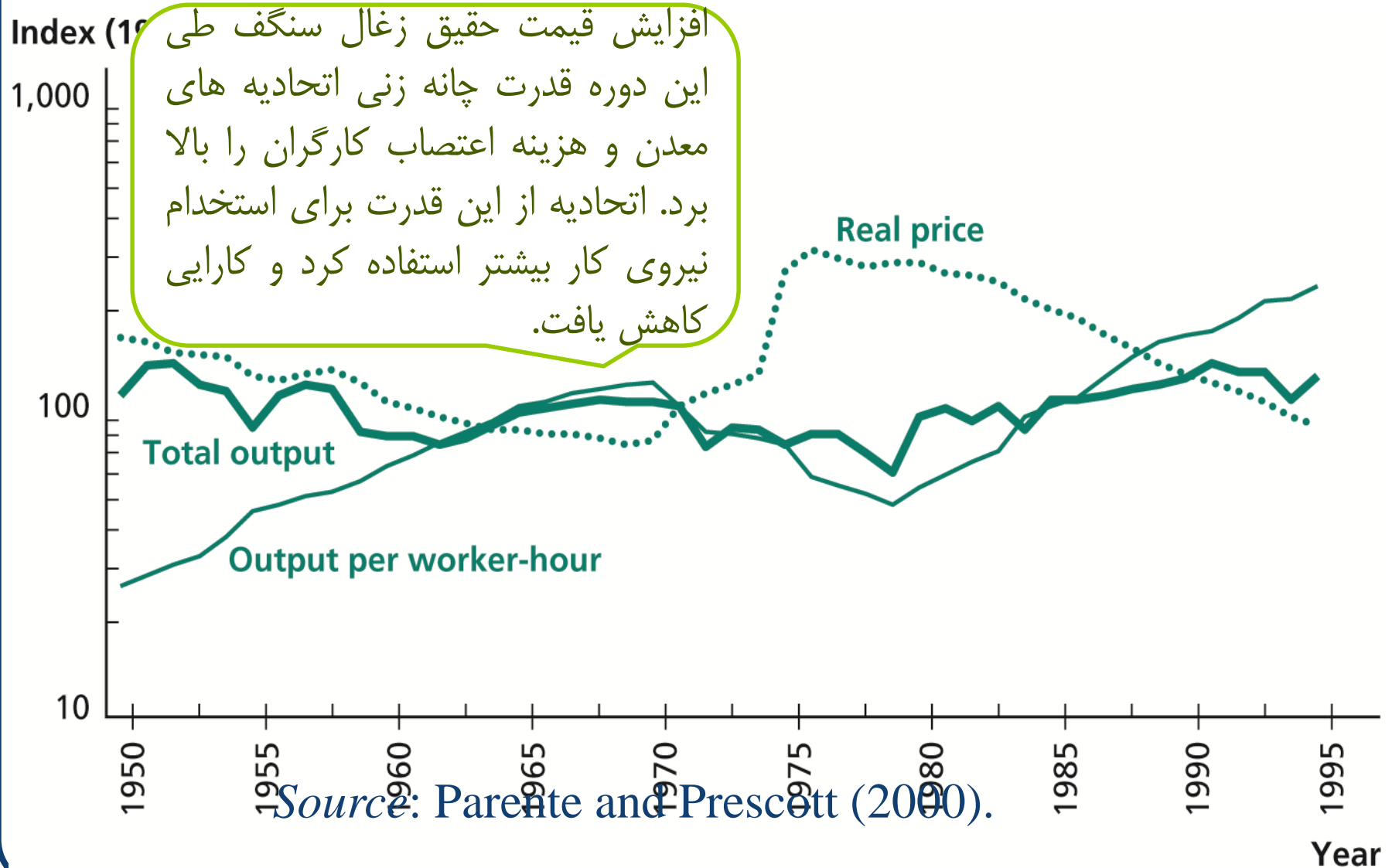


استخراج زغال سنگ در آمریکا ۱۹۴۹-۱۹۹۴





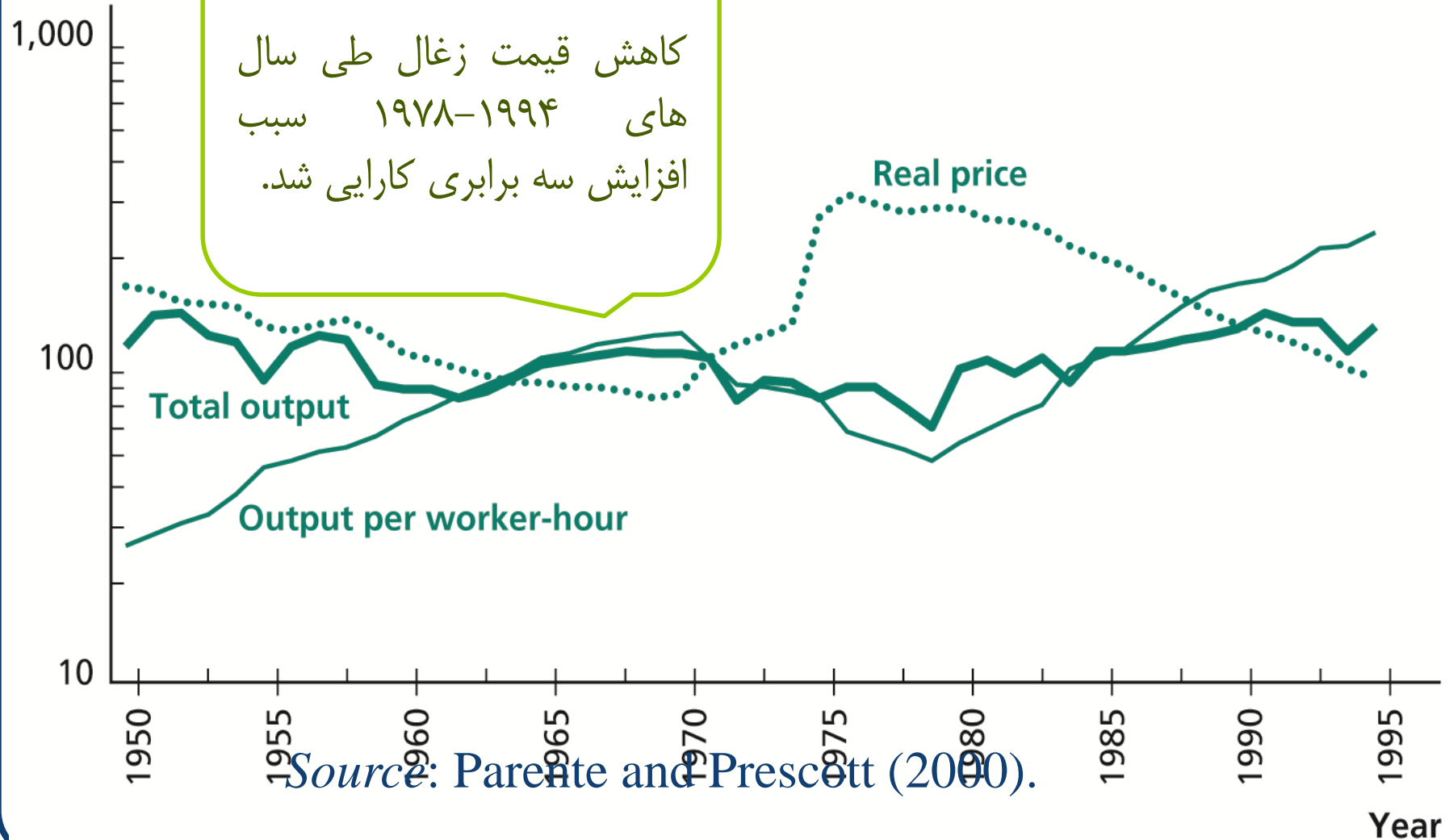
استخراج زغال سنگ در آمریکا ۱۹۴۹-۱۹۹۴





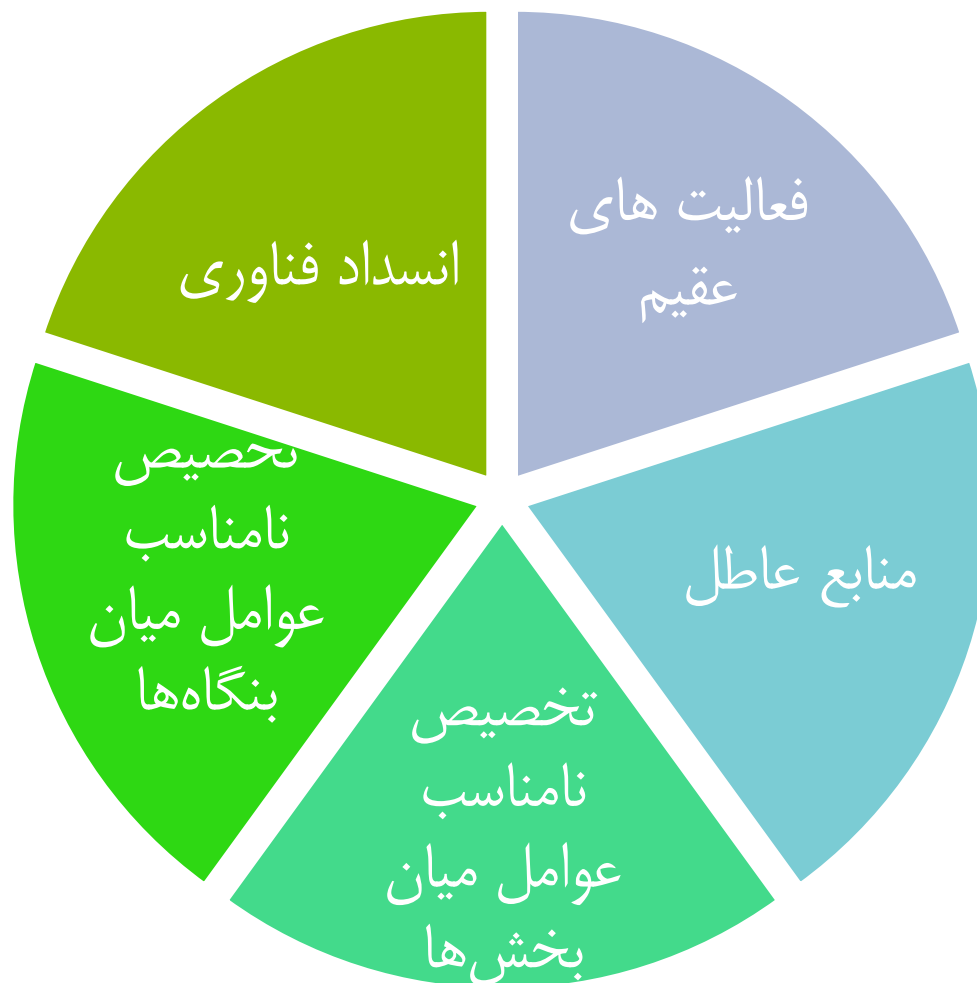
استخراج زغال سنگ در آمریکا ۱۹۴۹-۱۹۹۴

Index (1970)





انواع ناکارایی





انواع ناکارایی-فعالیت‌های غیر مولد و عقیم

- ❖ یکی از انواع ناکارایی وقتی اتفاق می‌افتد که منابع به فعالیت‌های غیرمولد و **رانت‌جویی** تخصیص داده شوند و امکان تولید نداشته باشند. منابع کمتر برای تولید سبب تولید و درآمد کمتر می‌شود.
- ❖ با وجودی که این کار از منظر جامعه **اتلاف منابع** تلقی می‌شود، از نگاه افراد درگیر در این مساله می‌تواند **عقلایی** باشد. درآمد این افراد از طریق بیکار گذاشتن منابع بیشتر از شرکت در فرایند تولید خواهد بود.
- ❖ رانت‌جویی به معنی به کارگیری منابع مولد برای فعالیت‌های غیرمولد و **بازتوزیع** محصول تولید میان گروه‌های اجتماعی است.
- ❖ بسیاری از فعالیت‌های عقیم مانند دزدی و قاچاق **غیرقانونی** هستند. اما شمار زیادی از فعالیت‌های عقیم کاملاً قانونی‌اند.
- ❖ این فعالیت‌ها در سمت دیگر موجب فعالیت‌های عقیم دیگری برای **محافظت از تولید** می‌شوند.
- ❖ در ۱۹۹۲، خرده‌فروشان در روسیه ۲۰ درصد از درآمد خود را برای محافظت از فروش می‌پرداختند.



انواع ناکارایی-فعالیت‌های غیرمولد و عقیم

❖ فعالیت‌های عقیمی که از قانون یا نهادهای دولتی برای استفاده شخصی استفاده می‌کنند، رانت‌جویی خوانده می‌شوند.

■ رانت اقتصادی: پرداخت به یکی از عوامل تولید بیش از هزینه جایگزینی عامل عرضه شده

■ رانت جویی معمولاً در شرایطی رخ می‌دهد که دولت یک رانت ساختگی مثلاً از طریق **مجوزها یا انحصارهای حفاظت شده** ایجاد می‌کند.

- مثال‌های رانت‌خواری: سهمیه‌بندی واردات یا اعتبارات بانکی
- در صورتی که افراد توانا به جای جذب در فرآیند تولید جذب فعالیت‌های رانت خواری شوند، دومین مسیر ناکارایی ناشی از رانت خواری نیز فعال می‌شود.

■ رانت‌جویی از منظر اجتماعی یک **بازی با جمع منفی** است.



انواع ناکارایی-منابع عاطل

- ❖ نوع دوم ناکارایی در شرایطی اتفاق می افتد که از منابع اصلا استفاده نشود.
- ❖ در مورد نیروی کار می توان به بیکاری واقعی ناشی از اصطکاک در بازار کار، هزینه های بالای جستجو، ناامیدی از یافتن کار و **underemployment** (کم کاری نیروی کار) اشاره کرد.
- ❖ سرمایه هم می تواند عاطل بماند.
- ❖ بیکار ماندن نیروی کار و سرمایه معمولا ناشی از **بی ثباتی اقتصادی کلان** است.
 - مثال: عاطل ماندن عوامل تولید در دوران رکود
 - در سال های رکود بزرگ در آمریکا (۱۹۲۹-۱۹۳۳) تولید ناخالص داخلی ۳۰ درصد افت کرد بدون آن که عوامل تولید یا فناوری کم شده باشند. پس کارایی اقتصاد آمریکا در ۱۹۳۳، ۷۰ درصد کارایی ۱۹۳۳ بود.



انواع ناکارایی-منابع عاطل

- **Underemployment** معمولاً از ساختارهای نهادی نشات می گیرد، ساختارهایی که استخدام بیش از نیاز نیروی کار را تشویق می کنند.
- معمولاً بنگاه‌های دولتی از مازاد نیروی کار و معطل نگهداشتن منابع عاطل رنج می برند.
- در خط هوایی آفریقا که در سال ۲۰۰۲ منحل شد، به ازای هر هواپیما ۵۰۰ نفر شاغل بودند. این شاخص در شرکت ایزی جت، ۶۶ نفر بود.
- مشاغل تضمینی، منشا دیگر عاطل ماندن نیروی کار و افت ناکارایی است.
- **Underemployment** به جای تولید بیشتر سبب انتقال منابع از یک فرد به فرد دیگر می شود.
- ممکن است از دید فردی در مقایسه با بیکاری اوضاع را بهتر کند، اما وضعیت جامعه را بدتر می کند.



انواع ناکارایی-تخصیص نامناسب منابع میان بخش‌ها

❖ در دو حالت قبلی، منابع صرف فعالیت‌های مولد نمی‌شد. در این حالت منابع صرف فعالیت‌های مولد می‌شود اما به فعالیت نامناسب تخصیص می‌یابد.

■ تشخیص کارایی در این حالت سخت‌تر و اثر آن افزون‌تر است.

چرا تخصیص نامناسب منابع میان بخش‌های اقتصاد اتفاق می‌افتد؟

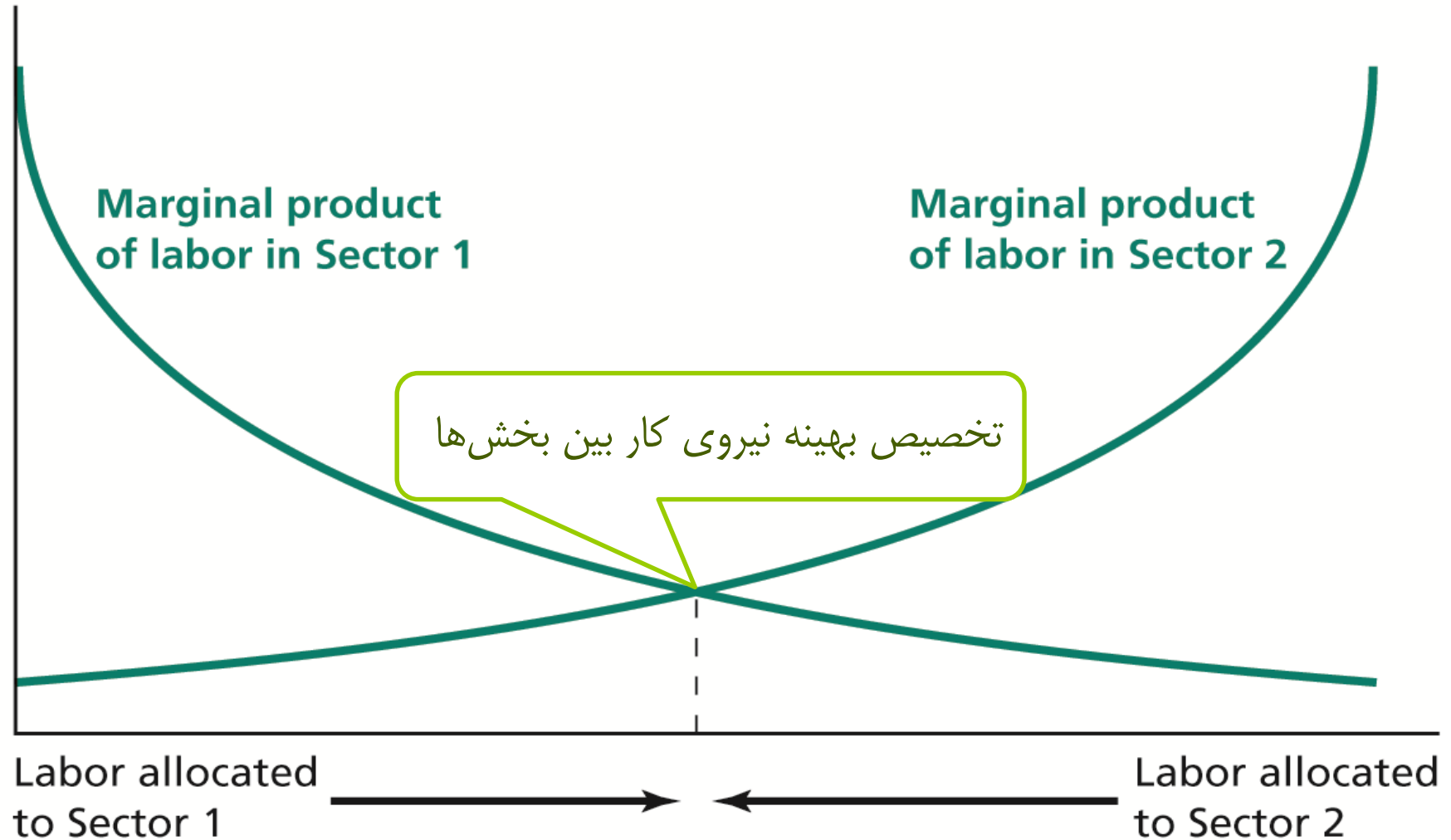
چرا انتظار داریم منابع به صورت کارا تخصیص پیدا کنند؟

❖ در اقتصادی با دو بخش اگر سرمایه در اختیار دو بخش ثابت باشد، کدام تخصیص نیروی کار می‌تواند تولید نهایی را حداکثر کند؟



تخصیص کارای نیروی کار بین بخش‌ها

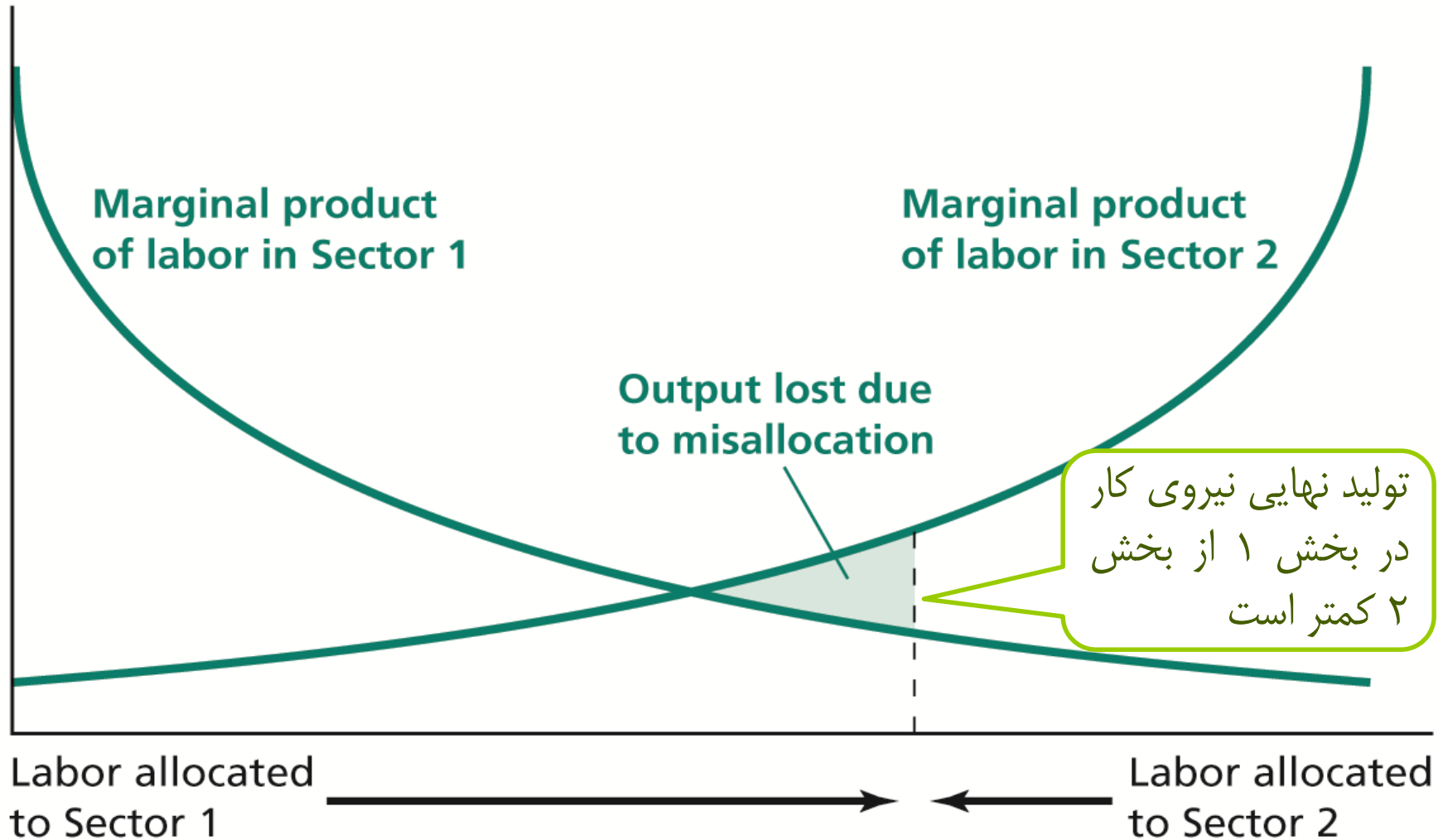
Units of output





مازاد تخصیص نیروی کار به بخش ۱

Units of output





تخصیص نامناسب منابع میان بخش‌ها

❖ اگر اقتصاد بازار خوب کار کند، تخصیص بهینه نیروی کار به صورت خودکار بر اساس دو فرآیند حاصل می‌شود:

- پرداختی به نیروی کار با تولید نهایی او برابر است
- در صورتی که تولید نهایی نیروی کار در دو بخش متفاوت باشد، کارگران برای پیوستن به بخش با تولید نهایی بالاتر انگیزه دارند. این جابه‌جایی، تولید نهایی نیروی کار را در دو بخش متعادل می‌کند (دست نامرئی آدام اسمیت).

❖ بنا به دلایل زیر ممکن است نیروی کار از بخش‌های با کارایی کمتر به سایر بخش‌ها منتقل نشود:

- پرداخت به نیروی کار با تولید نهایی‌اش برابر نباشد.
- عواملی مانع جابه‌جایی نیروی کار شود.



تخصیص نامناسب منابع میان بخش‌ها: موانع جابه‌جایی

❖ در صورتی که مانعی برای جابه‌جایی نیروی کار وجود داشته باشد، فاصله بین دستمزدها باقی می‌ماند.

❖ هر چه موانع سخت‌تر باشد، فاصله دستمزدها و ناکارایی بیشتر می‌شود.

❖ برخی از موانع جابه‌جایی

- هزینه‌های روانی و اجتماعی جابه‌جایی نیروی کار از یک منطقه (بخش) به منطقه (بخش) دیگر
- اعمال حداقل دستمزد در بخش با دستمزد بالاتر



تخصیص نامناسب منابع میان بخش‌ها: برابر نبودن دستمزد و تولید نهایی

❖ در صورتی که نابرابری تولید نهایی به صورت خودکار به نابرابری دستمزد نینجامد، تفاوت تولید نهایی در بخش‌های مختلف انگیزه لازم برای جابه‌جایی نیروی کار بین بخش‌ها را فراهم نمی‌کند.

■ مثال: تخصیص زیاد نیروی کار در بنگاه‌های خانوادگی در کشورهای در حال توسعه - < دستمزد این کارگران بر مبنای متوسط تولید تعیین می‌شود نه تولید نهایی آن‌ها.

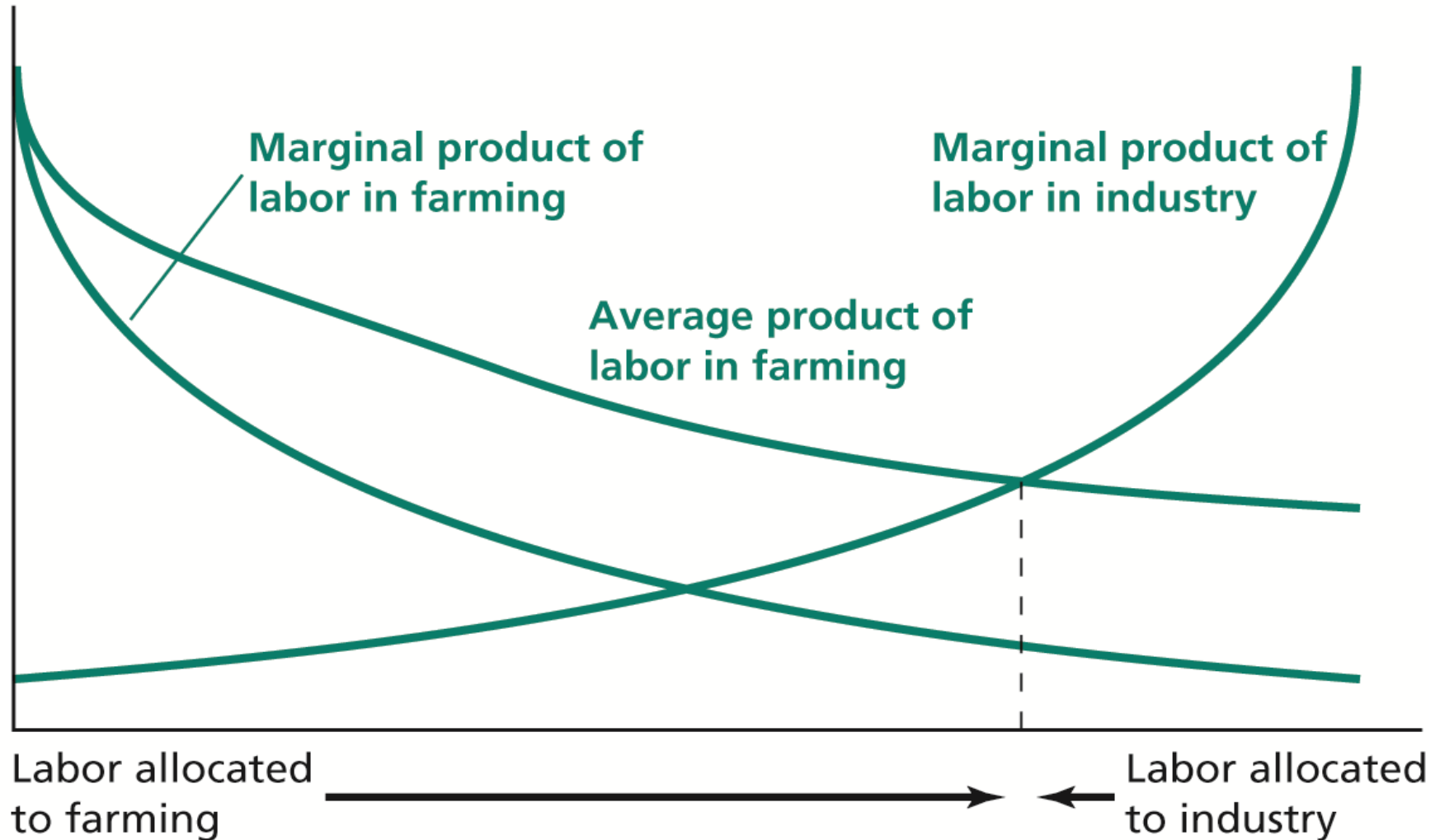
■ اگر منابع این کسب و کارها (مثلا زمین) ثابت باشد، تولید نهایی نیروی کار کاهنده خواهد بود و متوسط تولید از تولید نهایی بیشتر می‌شود. در حالی که اگر این کارگران مثلا به بخش صنعت مراجعه کنند، دستمزدی برابر با تولید نهایی شان دریافت خواهند کرد.

• در نتیجه تولید نهایی کشاورزی از تولید نهایی صنعت کمتر خواهد بود.



تخصیص بیش از اندازه نیروی کار به کشاورزی وقتی به کشاورزان بر اساس تولید متوسط آن‌ها پرداخت می‌شود

Units of output





انواع ناکارایی-افزایش کارایی ناشی از بازتخصیص

❖ از آن جا که تخصیص نامناسب می تواند سبب ناکارایی شود، بازتخصیص منابع از بخش های با تولید نهایی پایین به بخش های با تولید نهایی بالا می تواند سبب افزایش کارایی و رشد شود.

■ بازتخصیص منابع از بخش کشاورزی به صنعت در تایوان و کره جنوبی از عوامل مهم رشد بوده است.

- در تایوان طی سال های ۱۹۹۱-۱۹۶۶، تولید سرانه نیروی کار سالانه ۵.۴٪ رشد کرد و انتقال از بخش کشاورزی نرخ رشد را ۰.۷ واحد درصد زیاد کرد.
- در کره جنوبی ۰.۶ واحد درصد از رشد ۵.۶ درصدی را جابه جایی نیروی کار از بخش کشاورزی توضیح می دهد. طی سال های ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۰ سهم کشاورزی از نیروی کار از ۶۱٪ به ۱۸٪ رسید.
- در آمریکای ۱۸۸۰ سهم کشاورزی از نیروی کار ۵۰٪ و دستمزد این بخش در حدود ۲۰٪ دستمزد بخش صنعت بود. در ۱۹۸۰ سهم کشاورزی از نیروی کار به ۳٪ کاهش و دستمزد این بخش به ۶۹٪ بخش صنعت افزایش یافت.



انواع ناکارایی-افزایش کارایی ناشی از باز تخصیص

- ❖ سهولت جابه‌جایی جغرافیایی می‌تواند یک دلیل کارایی بالای اقتصاد آمریکا باشد (انگیزه برای استفاده از مزایای اقتصادی سبب جابه‌جایی نیروی کار و داشتن کشوری بزرگ با زبان واحد شده است).
- ❖ در حالی که طی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۰ در حدود ۳٪ آمریکایی‌ها بین ایالت‌ها جابه‌جا شده‌اند این نرخ در ایتالیا تنها ۱٪ بوده است.
- ❖ مثال دیگر جابه‌جایی نیروی کار از بخش کشاورزی به صنعت و از مناطق فقیرتر داخلی به مناطق غنی تر ساحلی در چین است.
- طی سال‌های ۱۹۷۸ تا ۲۰۰۲ سهم نیروی کار فعال در بخش کشاورزی از ۷۱٪ به ۴۴٪ کاهش یافت.
- این جابه‌جایی نیروی کار می‌تواند یک دلیل رشد و همزمان عاملی برای تغییرات ساختاری اجتماعی و سیاسی باشد.



انواع ناکارایی-تخصیص نامناسب منابع میان بنگاه‌ها

❖ ممکن است منابع به صورت ناکارا میان بنگاه‌ها تخصیص یابند. سطح بهره‌وری بنگاه‌ها به دلایل مختلف زیر متفاوت است:

- فناوری
- سازماندهی
- مدیریت

❖ در شرایطی که بنگاه‌ها با هم رقابت کنند، منابع از بنگاه با بهره‌وری پایین‌تر جذب بنگاه با بهره‌وری بالاتر می‌شود. در نتیجه بهره‌وری کل اقتصاد افزایش می‌یابد.

❖ با این حال ممکن است این اتفاق نیفتد:

- بنگاه‌ها به جای رقابت، برای بالا نگه داشتن قیمت با هم تبانی کنند.
- بنگاه‌های با بهره‌وری پایین از یارانه‌ها، موانع تجاری، قراردادهای ترجیحی و کمک دولت برای بقا استفاده کنند.



انواع ناکارایی-تخصیص نامناسب منابع میان بنگاه ها

❖ این نوع ناکارایی در اقتصادهایی که مبتنی بر نظام بازار نیستند و بنگاه هایی که با هدف حداکثر کردن سود کار نمی کنند، دیده می شود.

■ در بنگاه های دولتی، دستمزد نیروی کار با تولید نهایی آن ها برابر نیست. منابع و نیروی کار ممکن است بر مبنای قدرت سیاسی مدیران توزیع شوند.

❖ قدرت انحصاری دلیل دیگری برای تخصیص نامناسب نیروی کار در میان بنگاه هاست. این بنگاه ها برای بالا نگه داشتن قیمت، تولید را پایین نگه می دارند. بنابراین با وجودی که تولید نهایی نیروی کار از دستمزدش بیشتر است، اقدام به استخدام نمی کند.



- ❖ یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین کننده سطح کارایی اقتصاد، سیستم مالی (بانک ها، شرکت‌های بیمه، سازمان‌های بازنشستگی، بازارهای سهام و اوراق بهادار به همراه نهادهای ناظر و قانون‌گذار) است.
- ❖ نظام مالی می‌تواند سبب افزایش کارایی شود.
- ❖ از شاخص‌های مختلفی برای اندازه‌گیری توسعه مالی استفاده می‌شود:
 - نسبت سپرده به GDP که شاخص اندازه سیستم بانکی است
 - ارزش سهام مبادله شده تقسیم بر کل ارزش سهام فهرست شده که نشان دهنده اندازه بازار سرمایه است.



❖ برخی از کارکردهای سیستم مالی ارتباط مستقیمی با افزایش کارایی دارد:

- تخصیص سرمایه به شکل کارا (به خاطر ارزیابی پروژه‌های سرمایه‌گذاری و تخصیص سرمایه به پربازده‌ترین پروژه)
- تجمع سپرده‌های خرد و امکان پذیر کردن سرمایه‌گذاری‌های بزرگ
- نظارت بر نتایج سرمایه‌گذاری‌ها
- پخش ریسک پروژه‌ها میان افراد
- تسهیل مبادلات و فراهم کردن امکان تخصیصی شدن تولید



❖ همبستگی مثبتی میان توسعه مالی و رشد دیده می شود.

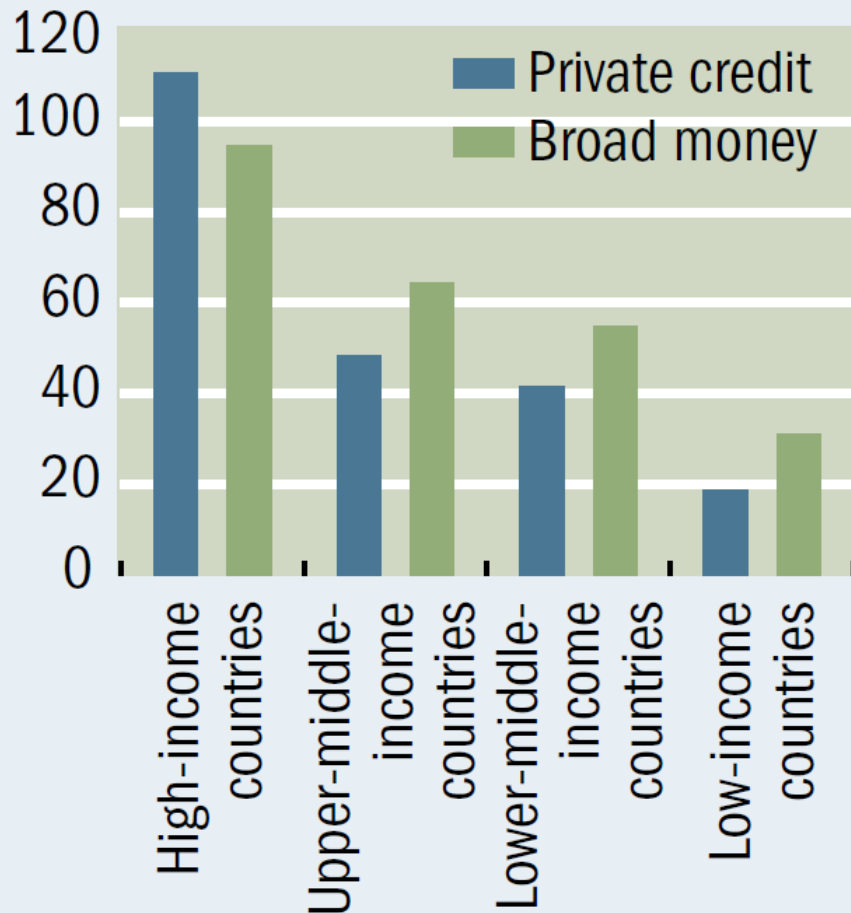
- داده ها نشان می دهند ارتباط میان توسعه مالی و بهره وری قوی تر از ارتباط توسعه مالی و انباشت نهاده های تولید است.
- این مشاهده با این ایده که توسعه مالی کارایی را افزایش می دهد، هماهنگ است.
- درباره جهت علیت هنوز اتفاق نظر وجود ندارد، با این حال بسیاری از مشاهدات نشان می دهند که حداقل از نظر تجربی جهت علیت از تامین مالی به رشد است.



توسعه مالی و درآمد سرانه

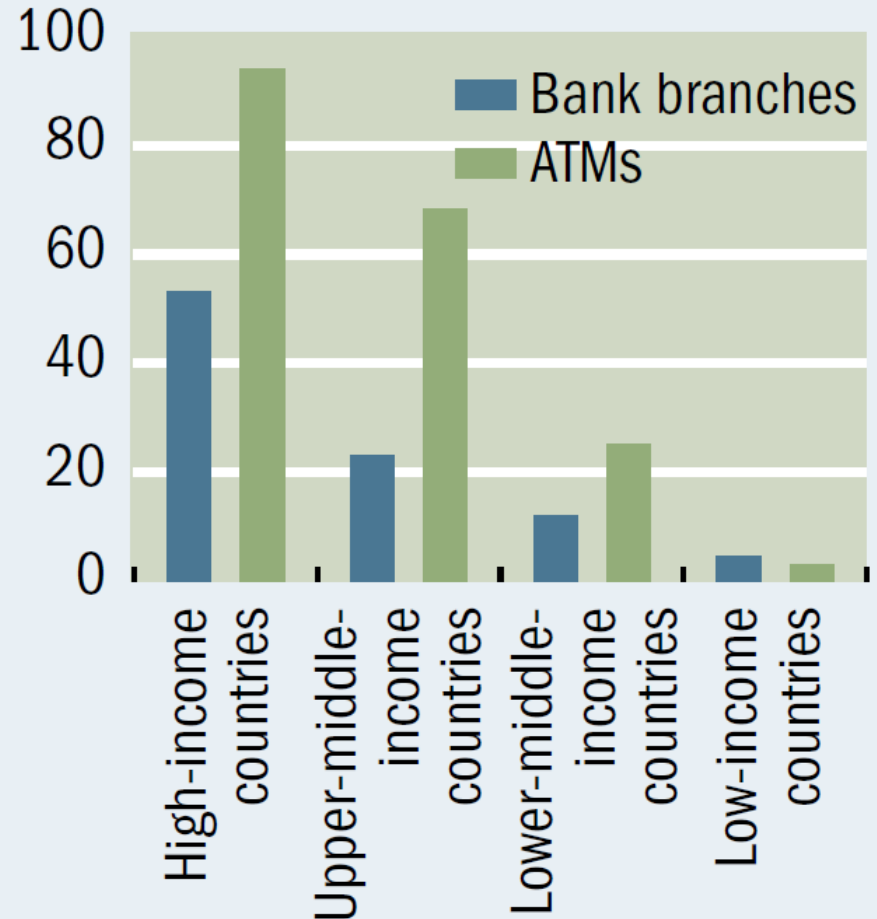
Financial deepening

(percent of GDP, 2009)



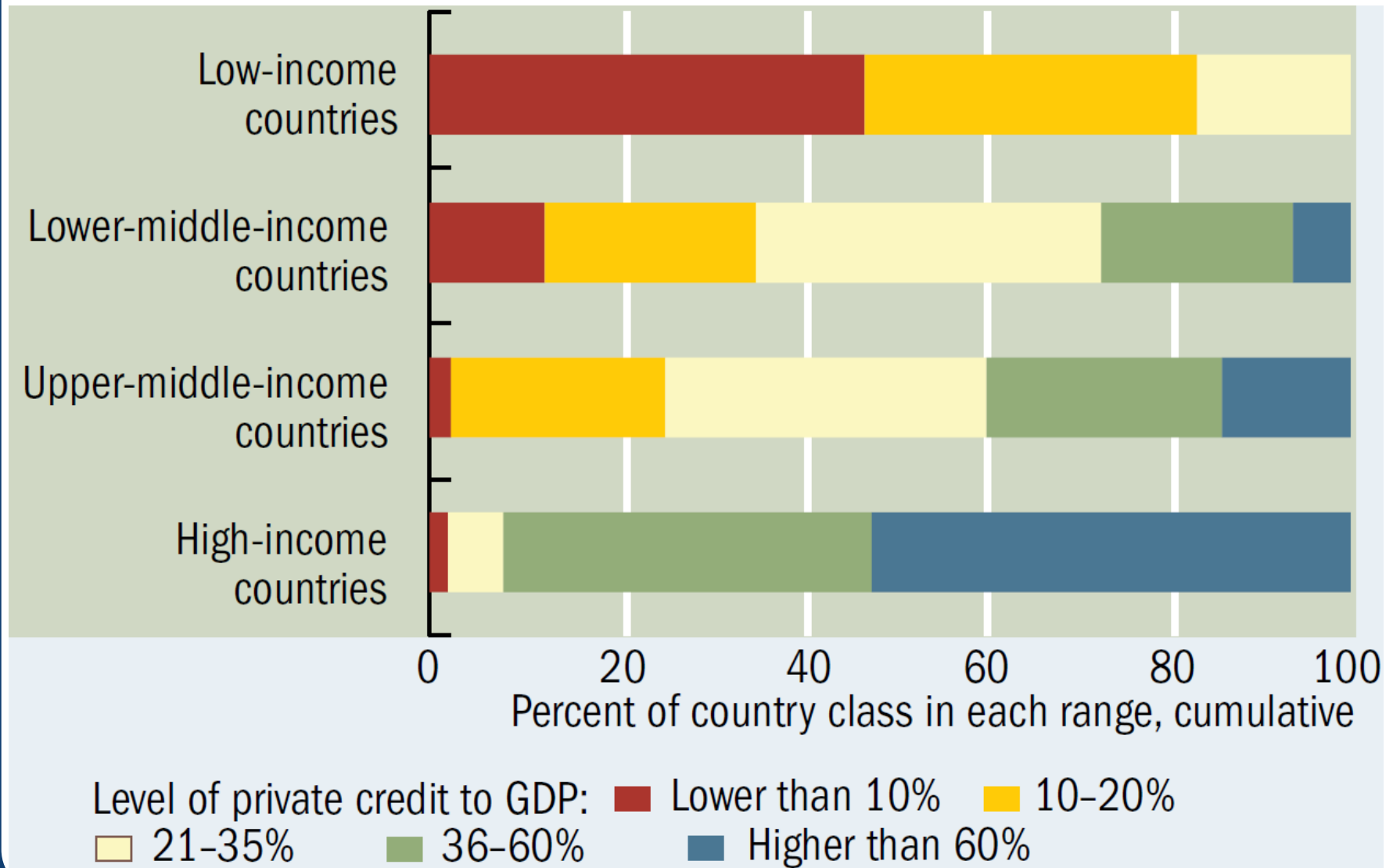
Financial access

(number per 100,000 adults, 2009)





توسعه مالی و درآمد سرانه





❖ شواهد موید علیت از تامین مالی به رشد:

■ زمان بندی: در بسیاری از کشورها که سیستم مالی و رشد خوبی داشته‌اند، نظام مالی مناسب قبل از رشد فعال شده است.

• کشورهایی که در چارک پایینی توسعه مالی قرار دارند، طی سال‌های ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۰ نرخ رشدی در حدود ۱.۲٪ و کشورهایی که در چارک بالایی قرار دارند نرخ رشدی در حدود ۳.۲٪ داشته‌اند.

■ تاریخچه مقررات زدایی در آمریکا: تعداد شعب بانک‌ها در ایالات مختلف با محدودیت قانونی مواجه بود. بر این اساس در هر ایالت بانک‌های ناکارا قدرت انحصاری داشتند. ایالت‌هایی که این قانون را برداشتند نرخ رشد بیشتری تجربه کردند. طرفه آن که حجم وام‌ها تغییر عمده‌ای نکرد. رشد به خاطر افزایش کارایی در تخصیص منابع اتفاق افتاد.



تامین مالی و رشد

❖ در کشورهایی که توسعه مالی اتفاق افتاده است، صنایعی که وابستگی بیشتری به نظام مالی دارند بهتر عمل کرده‌اند.

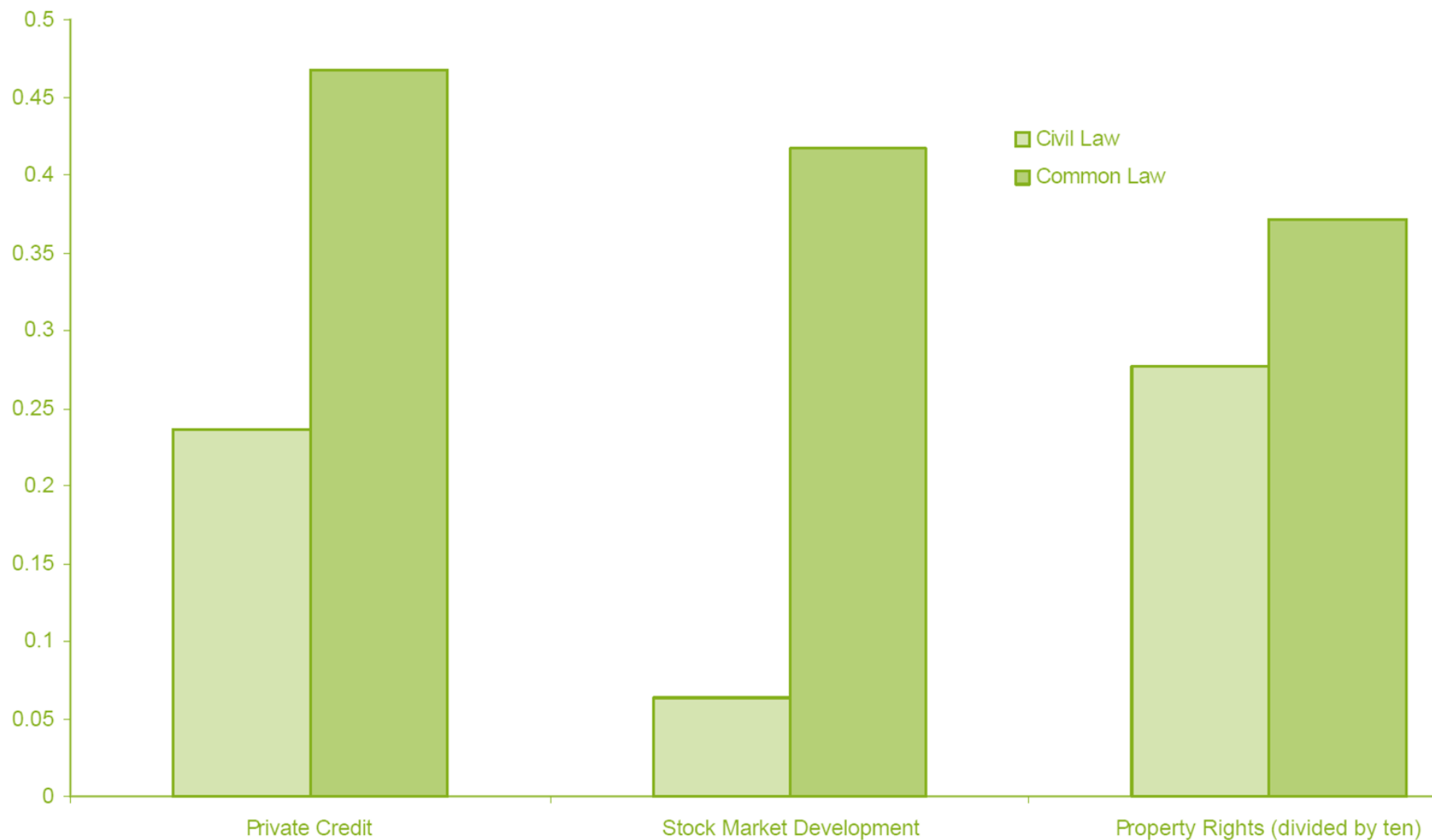
❖ تفاوت در منشأ قانون (انگلیسی، فرانسوی، آلمانی و اسکاندیناویایی) به خاطر تفاوت در رویکرد آن‌ها نسبت به سرمایه‌گذاری (حقوق اعتباردهندگان، قابلیت اجرای قرارداد و استانداردهای حسابداری) سبب تفاوت در توسعه مالی و در نتیجه رشد کشورها شده است.

❖ سرمایه‌گذاران در قانون انگلیسی بیشتر از همه و در قانون فرانسوی کمتر از همه حمایت می‌شوند.

❖ از آن جا که به سختی می‌توان ارتباط دیگری میان رشد و منشأ قانونی در نظر گرفت، به نظر می‌رسد جهت علیت از توسعه مالی به رشد باشد.



منشا قانون و توسعه مالی





انواع ناکارایی-انسداد فناوری

- ❖ انسداد فناوری معمولاً وقتی اتفاق می‌افتد که فناوری جدید که می‌تواند در کل برای جامعه مفید باشد، اوضاع عده‌ای را بدتر کند.
- ❖ با وجودی که مخالفت با فناوری جدید معمولاً از سمت کارگران آغاز می‌شود، حتی ممکن است بنگاه‌های فعال در **high-tech** هم به خاطر حداکثر کردن منافع نسبت به انسداد فناوری اقدام کنند.
- ❖ انسداد فناوری همیشه موفق نیست.
- ❖ بحث انسداد فناوری در کشورهای توسعه یافته جدی‌تر از کشورهای در حال توسعه است.



❖ تفاوت در بهره‌وری را می‌توان ناشی از تفاوت در دو عامل کارایی و فناوری دانست.

❖ تفاوت کشورها در بعد کارایی بسیار عمیق‌تر از بعد فناوری است.

❖ سطح کارایی کشورها وابستگی زیادی به ساختار نهادی آنها دارد.