

جامع  
کنکور

نظام جدید  
**اقتصاد**  
کنکور

وحدید تمنا

یک کار نه:

- هر دانش‌آموز انسانی برای حل مسائل اقتصاد دو چیز لازم دارد و ما آن را آموزش داده‌ایم:
- ریاضیات لازم برای حل هر مسئله اقتصادی
- روش حل هر تیب مسئله اقتصادی

درسنامه جامع و کامل

آموزش ریاضیات مورد نیاز برای مسائل اقتصاد

مشاوره درسی

آموزش روش حل مسائل اقتصاد

۷۸۵ پرسش چهارگزینه‌ای

مرور و جمع‌بندی تک‌تک فصول

چینش هدف‌دار تست‌ها

تست‌های پوششی برای هر ریز مبحث

پاسخ‌های تشریحی

آوردن تمام مراحل حل مسائل اقتصاد در پاسخ‌ها

جدول اعداد انسانی: چه درصدی بزنم؟ چه رتبه‌ای می‌آورم؟

ناشر تخصصی دروس عمومی و علوم انسانی

انسانی‌ها! تا آخر همراه شما هستیم

حتما ورق بزنید و پشت همین صفحه را بخوانید.



# آموزش روش حل مسائل اقتصاد

## انواع تیپ‌های سؤالی نمودارها و جدول اقتصادی

از این فصل، به طور کلی چهار تیپ سؤال طراحی می‌شود که عبارت‌اند از:

- تیپ اول:** در این تیپ از سؤال‌ها از شما می‌خواهند که «نمودار عرضه» و «نمودار تقاضا» را تحلیل کنید.
- تیپ دوم:** در این تیپ سؤال‌ها «شناخت عناصر اصلی نمودارهای عرضه و تقاضا» مورد پرسش واقع می‌شود.
- تیپ سوم:** در این تیپ از سؤال‌ها «جداول عرضه و تقاضا» مورد پرسش واقع می‌شود.
- تیپ چهارم:** در این تیپ از سؤال‌ها «جداول و نمودار نقطه تعادلی و مقدار تعادلی» مورد پرسش واقع می‌شود.
- تیپ پنجم:** در این تیپ از سؤال‌ها «کمبود و مازاد عرضه در نمودار» مورد پرسش واقع می‌شود.

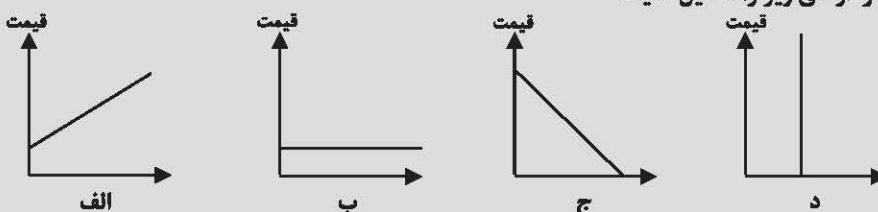
### تیپ اول

منحنی‌های تقاضا و عرضه

نمونه نمودار

مسئله شماره ۱:

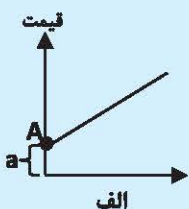
هر کدام از نمودارهای زیر را تحلیل کنید؟



پاسخ:

#### نمودار الف

تعیین نوع نمودار: وقتی نموداری حالت صعودی دارد، بدون این که بدانیم محورهای  $X$  و  $Y$  چه موردی را نشان می‌دهند، می‌توانیم بگوییم که: این نمودار، نمودار عرضه است. تحلیل کلی نمودار: هر چه قدر قیمت بالا می‌رود، عرضه نیز افزایش می‌یابد. تحلیل محل تقاطع نمودار با محور  $Y$  (محور قیمت): نقطه  $A$  نقطه‌ای است که با قیمت  $a$ ، هیچ تولیدکننده‌ای حاضر به تولید نمی‌باشد.



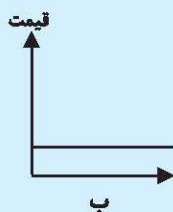
#### نمودار ب

تعیین نوع نمودار:

این نمودار می‌تواند هم نمودار عرضه باشد و هم نمودار تقاضا.

تحلیل کلی نمودار:

اگر نمودار عرضه باشد: قیمت مقدار ثابت است و عرضه‌کنندگان به هر میزانی که تولید کنند با همان قیمت ثابت در بازار ارائه می‌شود. اگر نمودار تقاضا باشد: قیمت مقدار ثابت است و خریداران به هر تعدادی که باشند مجبورند با همان قیمت ثابت، کالا را خریداری نمایند.



#### نمودار ج

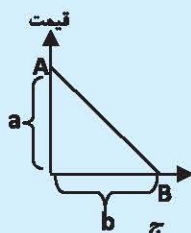
تعیین نوع نمودار: وقتی نموداری نزولی است، بدون این که بدانیم محورهای  $X$  و  $Y$  چه موردی را نشان می‌دهند، می‌توانیم بگوییم که: این نمودار، نمودار تقاضا است.

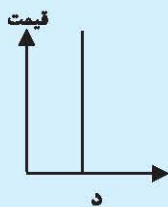
تحلیل کلی نمودار:

- هر چه قدر قیمت بالاتر برود، تقاضا برای آن کالا کاهش می‌یابد.
- در واقع، رابطه قیمت و تقاضا رابطه «عکس» است.

تحلیل محل تقاطع نمودار با محور  $X$  (تقاضا) و محور  $Y$  (محور قیمت):

نقطه  $A$  نقطه‌ای است که با قیمت  $a$ ، هیچ خریداری حاضر نیست این کالا را خریداری کند. در واقع قیمت آن از نظر خریداران آن قدر بالا است که برای خرید آن حاضر به پرداخت مبلغی نیستند.





نقطه B، نقطه‌ای است که با قیمت صفر (رایگان) میزان تقاضای آن کالا، به حداکثر مقدار خود می‌رسد.

**نمودار د)**

تعیین نوع نمودار:

این نمودار نیز می‌تواند هم نمودار عرضه باشد و هم نمودار تقاضا.

تحلیل کلی نمودار:

اگر نمودار عرضه باشد: قیمت به هر میزانی افزایش یا کاهش یابد، عرضه مقدار ثابتی است و تغییر نمی‌کند.

اگر نمودار تقاضا باشد: قیمت به هر میزانی افزایش یا کاهش یابد، تقاضا مقدار ثابتی است و تغییر نمی‌کند.

**تیپ دوم** شناخت عناصر اصلی نمودارهای عرضه و تقاضا

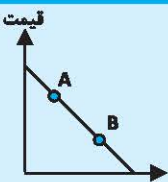
شناخت عناصر اصلی نمودارها

مسئله شماره ۲:

در نمودار عرضه، خط عرضه را با ..... نشان می‌دهیم و در نمودار تقاضا خط تقاضا را با ..... نشان می‌دهیم.

**پاسخ:** خط عرضه را با حرف S و خط تقاضا را با D نمایش می‌دهیم.

مسئله شماره ۳: تمام آنچه را در مورد منحنی تقاضا می‌توان گفت، بنویسید.



**پاسخ:**

۱. رابطه قیمت یک کالا با تقاضای آن کالا، رابطه‌ای معکوس است:

هر چقدر قیمت افزایش یابد، مقدار تقاضا کاهش می‌یابد و بالعکس.

۲. منحنی تقاضا از چپ به راست، نزولی است.

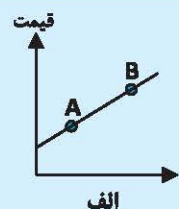
یعنی: به طور مثال نقطه A و B را در این نمودار در نظر بگیرید.

کالا در نقطه A دارای قیمت بالاتری نسبت به نقطه B است، ولی تقاضا در نقطه A نسبت به آن کالا، کم‌تر از تقاضا برای همان کالا در نقطه B است.

شناخت عناصر اصلی نمودارها

مسئله شماره ۴:

تمام آنچه را در مورد منحنی عرضه می‌توان گفت، بنویسید.



**پاسخ:**

۱. رابطه قیمت یک کالا با عرضه آن کالا، رابطه‌ای مستقیم است:

هر چقدر قیمت افزایش یابد، مقدار عرضه نیز افزایش می‌یابد و بالعکس.

۲. منحنی تقاضا از چپ به راست، صعودی است.

یعنی: به طور مثال نقطه A و B را در این نمودار در نظر بگیرید. کالا در نقطه B نسبت به نقطه A

قیمت بیشتری دارد و در نتیجه، تولیدکنندگان علاقه بیشتری برای تولید آن پیدا می‌کنند.

تیپ سوم جداول عرضه و تقاضا

مسئله شماره ۵:

جدول عرضه و تقاضا

ردیف	قیمت (به ریال)	مقدار عرضه (کیلو)
۱	۱۰۰	۰
۲	۱۵۰	۲۰۰
۳	۲۰۰	۴۰۰
۴	۲۵۰	۶۰۰
۵	۳۰۰	۸۰۰
۶	۳۵۰	۱۰۰۰
۷	۴۰۰	۱۲۰۰

با توجه به جدول عرضه کالای A موارد زیر را پاسخ دهید.  
الف) وقتی قیمت کالا، ۱۰۰ ریال است، مقدار عرضه آن کالا چه مقداری است و معنای آن چیست؟  
ب) قیمت کالا به کدام عدد برسد، بیشترین مقدار عرضه را از جانب تولیدکنندگان مشاهده خواهیم کرد؟

پاسخ:

الف) وقتی قیمت کالا، ۱۰۰ ریال است، مقدار عرضه طبق جدول، صفر است و معنایش این است که هیچ تولیدکننده‌ای حاضر نمی‌شود با قیمت ۱۰۰ ریال، این کالا را تولید کند.  
ب) به جدول مراجعه می‌کنیم و بالاترین مقدار عرضه را پیدا می‌کنیم: ۱۲۰۰. وقتی بالاترین مقدار عرضه ۱۲۰۰ است، قیمت کالا نیز به بالاترین مقدار خود رسیده است که ۴۰۰ ریال است.

مسئله شماره ۶:

جدول عرضه و تقاضا

ردیف	قیمت (به ریال)	مقدار تقاضا (به کیلو)
۱	۱۰۰	۱۲۰۰
۲	۱۵۰	۱۰۰۰
۳	۲۰۰	۸۰۰
۴	۲۵۰	۶۰۰
۵	۳۰۰	۴۰۰
۶	۳۵۰	۲۰۰
۷	۴۰۰	۰

با توجه به جدول تقاضای کالای A موارد زیر را پاسخ دهید.  
الف) وقتی قیمت کالا، ۱۰۰ ریال است، مقدار تقاضای آن کالا چه مقداری است و معنای آن چیست؟  
ب) قیمت کالا به کدام مقدار برسد، آن کالا مشتری نخواهد داشت؟

پاسخ:

الف) وقتی قیمت کالا، ۱۰۰ ریال است، مقدار تقاضا طبق جدول، ۱۲۰۰ خواهد بود که معنایش این است که با این قیمت، خریداران بیشترین تمایل را برای خرید از خود نشان می‌دهند. ب) در جدول می‌بینیم که وقتی قیمت کالا به ۴۰۰ ریال می‌رسد، خریداران رغبت خود را برای خرید این کالا به دلیل گرانی آن، از دست می‌دهند.

تیپ چهارم

جداول و منحنی‌های مربوط به تعادل و قیمت تعادلی

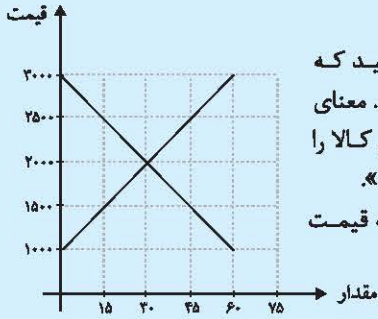
مسئله شماره ۷:

جداول تعادل و قیمت تعادل

ردیف	قیمت (به ریال)	مقدار تقاضا (به کیلو)	مقدار عرضه (به کیلو)
۱	۱۰۰	۱۲۰۰	۰
۲	۱۵۰	۱۰۰۰	۲۰۰
۳	۲۰۰	۸۰۰	۴۰۰
۴	۲۵۰	۶۰۰	۶۰۰
۵	۳۰۰	۴۰۰	۸۰۰
۶	۳۵۰	۲۰۰	۱۰۰۰
۷	۴۰۰	۰	۱۲۰۰

با توجه به جدول روبه‌رو به سؤال‌های زیر جواب دهید.  
الف) عامل هماهنگی و تعادل بین رفتار اقتصادی تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان، چیست؟  
ب) کدام ردیف بیانگر نقطه تعادلی است و معنای آن چیست؟  
ج) کدام ردیف بیانگر این است که تولیدکنندگان برای تولید این کالا دچار مشکل نمی‌شوند و خریداران نیز به دلیل کمبود کالا، به ناچار از خرید آن منصرف نمی‌شوند؟  
د) مازاد عرضه از کدام ردیف شروع می‌شود؟ و به چه معنایی است؟  
ه) مازاد تقاضا از کدام ردیف شروع می‌شود؟  
و) کمبود عرضه از کدام ردیف شروع می‌شود؟  
ز) کمبود تقاضا از کدام ردیف شروع می‌شود؟

پاسخ:



الف) عامل هماهنگی بین مقدار تقاضا و مقدار عرضه، «قیمت» است.

ب) روش تشخیص نقطه تعادلی در جدول این است که شما نقطه‌ای را پیدا کنید که مقدار تقاضا با مقدار عرضه برابر است. در این جدول ردیف ۴ این وضعیت را دارد. معنای آن این است: «در این سطح از قیمت، مصرف‌کنندگان فقط ۶۰۰ کیلو از این کالا را خرید می‌کنند» و «تولیدکنندگان آن کالا نیز، فقط ۶۰۰ کیلوگرم تولید می‌کنند».

ج) ردیف ۴ که در آن مقدار عرضه و مقدار تقاضا برابر است، نقطه‌ای است که قیمت کالا هم برای تولیدکننده و هم برای خریداران، مناسب است و نه خریدار با کمبود کالا روبه‌رو می‌شود و نه تولیدکننده با مازاد کالا مواجه می‌شود و کالا روی دستش نمی‌ماند.

د) مازاد عرضه از ردیف ۴ به بعد شروع می‌شود که قیمت بالاتر از سطح تعادلی (۲۵۰) رفته است. پس در ردیف‌های ۵ و ۶ با مازاد عرضه روبه‌روایم و معنای آن این است که در بازار با تعداد بیشتری از این کالا روبه‌رو هستیم ولی، تعداد خریداران آن کالا کم است.

ه) مازاد تقاضا از ردیف ۴ به قبل شروع می‌شود که قیمت پایین‌تر از سطح تعادلی (۲۵۰) رفته است. پس در ردیف‌های ۲، ۳ و ۴ با مازاد تقاضا روبه‌روایم به این معنی که: در بازار با تعداد متقاضی خرید بیشتری روبه‌روایم ولی کالا به همان اندازه نداریم.

و) کمبود عرضه نشان‌دهنده همان مازاد تقاضا است که از ردیف ۴ به قبل شروع می‌شود: ردیف‌های ۲، ۳ و ۴. در واقع چون قیمت آن کالا، از قیمت تعادلی پایین‌تر است، مصرف‌کنندگان یا خریداران، تمایل بیشتری از خودشان نشان می‌دهند که آن کالا را خریداری کنند ولی چون قیمت آن پایین است، تولیدکنندگان رغبتی برای تولید آن از خودشان نشان نمی‌دهند.

ز) کمبود تقاضا نشان‌دهنده همان مازاد عرضه است که از ردیف ۴ به بعد شروع می‌شود: ردیف‌های ۵ و ۶ و ۷. در واقع چون قیمت آن کالا، از قیمت تعادلی بالاتر است، تولیدکنندگان رغبت بیشتری برای تولید دارند اما، خریداران به دلیل بالا بودن قیمت، رغبتی برای خرید آن کالا از خود نشان نمی‌دهند.

تیپ پنجم کمبود و مازاد عرضه در نمودار

با توجه به نمودار زیر که مربوط به عرضه و تقاضای یک نوع کالا است. الف) در قیمت ۲۵۰۰ ریال مازاد عرضه «چند کیلوگرم» است؟ ب) در قیمت ۱۵۰۰ ریال کمبود عرضه «چند کیلوگرم» است؟

- ۱) ۴۵-۱۵      ۲) ۱۵-۴۵      ۳) ۳۰-۳۰      ۴) ۱۵-۱۵

پاسخ:

برای حل این تست، منحنی‌ها را جداگانه بررسی می‌کنیم. به‌طور مفهومی می‌توان گفت مقدار مازاد عرضه برابر است با تفاضل مقدار عرضه از مقدار تقاضا می‌دانیم که در حالت تعادلی باید مقدار عرضه و تقاضا باهم برابر باشد در نتیجه محل برخورد دو منحنی عرضه و تقاضا نقطه تعادلیست؛

اگر مقدار عرضه از تقاضا بیشتر باشد با مازاد عرضه روبه‌رو هستیم و اگر مقدار تقاضا از مقدار عرضه کمتر باشد با کمبود عرضه مواجه هستیم.

اگر از نقطه تعادلی خطی فرضی عمود بر محور قیمت‌ها رسم کنیم، بخش پایینی خط، قسمتی است که در آن قیمت از قیمت تعادلی کمتر و در نتیجه عرضه کمتر و تقاضا بیشتر است؛ پس با کمبود عرضه مواجهیم.

بخش بالایی خط قسمتی است که در آن قیمت از قیمت تعادلی بیشتر و در نتیجه عرضه بیشتر از تقاضاست پس با مازاد عرضه مواجهیم.

الف) پس در قیمت ۲۵۰۰ ریال (که بالای خط فرضی واقع است) مازاد عرضه برابر است با تفاضل عرضه از تقاضا  $45 - 15 = 30$

ب) در قیمت ۱۵۰۰ ریال (که پایین خط فرضی واقع است) کمبود عرضه برابر است با تفاضل تقاضا از عرضه

$45 - 15 = 30$

## آشنایی با شاخص‌های اقتصادی

### آمارهای اقتصادی

- اقتصاددانان برای بررسی «وضعیت موجود» و «اندازه‌گیری فعالیت‌های اقتصادی» و «همچنین مطالعه روند تغییرات و یا نتایج سیاست‌های اقتصادی»، نیازمند استفاده از **آمار و شاخص‌های اقتصادی** هستند.
- سنجشها و شاخص‌های اقتصادی بسیار مهم است؛ زیرا هرگونه اشتباه در اندازه‌گیری آنها موجب اشتباه در تشخیص بیماری اقتصادی و یا روند بهبود می‌شود.
- آمارهای اقتصادی در چهار سطح ارائه می‌شود:



۱. خرد: سطح خانوار یا شرکت‌ها و مؤسسات تولیدی
۲. شهری
۳. منطقه‌ای
۴. کلان: ملی و بین‌المللی

### حسابداری ملی

- تعریف حسابداری ملی: شاخه‌ای از مطالعات اقتصادی است که با ارائه شاخص‌های گوناگون به بررسی و اندازه‌گیری میزان فعالیت‌های اقتصادی در سطح ملی می‌پردازد.
- موارد مورد محاسبه در حسابداری ملی عبارت‌اند از:

- ۱- میزان تولید کالا و خدمات ۲- میزان صادرات و واردات ۳- میزان مصرف کل کشور ۴- میزان «پس‌انداز» کل کشور
- ۵- حجم نقدینگی ۵- سطح عمومی قیمت‌ها و سایر متغیرهای کلان

- دلیل اهمیت آمارهای اقتصادی و حسابداری ملی: بررسی و اندازه‌گیری‌های مرکز آمار، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و یا بانک مرکزی حسابداری ملی تصویری روشن از وضعیت اقتصادی و روند تغییرات آن و رفاه مردم ارائه می‌دهد.

### تولید کل و اندازه‌گیری آن

- علت اهمیت میزان تولیدات کالا و خدمات یک جامعه در طول یک سال: نشان‌دهنده «قدرت و توان اقتصادی آن جامعه»، «سطح رفاه» و «درآمد» اعضای آن، «میزان پس‌انداز» و «میزان سرمایه‌گذاری» و «امکان پیشرفت آن جامعه در آینده» است.
- فعالیت‌های تولیدی اگر بخواهند در حسابداری ملی محاسبه شوند، باید سه شرط داشته باشند:

۱- از بازار عبور کنند: یعنی تولیدکننده آنها را در مقابل دریافت پول به مصرف‌کننده تحویل دهد.

مثال ۱: اگر فردی برای تعمیر لوازم خانگی خود به تعمیرکار پول بپردازد، فعالیت تولیدی صورت گرفته است و ارزش آن محاسبه می‌شود.

مثال ۲: اگر فردی لوازم خانگی منزل خود را تعمیر کند، در محاسبه قرار نمی‌گیرد.

مثال ۳: فعالیت تولیدی زنان در مزرعه‌ها در تولید کل کشور محاسبه می‌شود.

مثال ۴: فعالیت تولیدی زنان در خانه و کالاهای و خدماتی که به صورت غذا، بهداشت و تربیت فرزندان تولید می‌کنند در تولید کل کشور محاسبه نمی‌شود.

۲- به تولید کالا یا خدمات نهایی منتهی شوند: در محاسبه تولید کل جامعه باید از محاسبه ارزش کالاهای واسطه‌ای صرف‌نظر کرده و فقط کالاهای نهایی را محاسبه کنیم. چون ارزش کالاهای واسطه‌ای در همان کالاهای نهایی قرار دارد و اگر چنین نکنیم ارزش کالاهای واسطه‌ای دو بار محاسبه می‌شود: یک بار به طور مستقل و یک بار به صورت بخشی از کالاهای نهایی.

۳- تولیدات باید قانونی و مجاز باشند: فعالیت‌های غیرقانونی و زیرزمینی (مانند قاچاق) در تولید کشور محاسبه نمی‌شوند. چون:

\* از فعالیت‌های غیر قانونی اطلاع دقیقی در دست نیست؛

\* محاسبه فعالیت‌های غیر قانونی نوعی مشروعیت دادن به آنها تلقی می‌شود.

دلیل تقسیم «شاخص تولید» به ملی و داخلی: در اندازه‌گیری تولید هر کشور، بر اساس اینکه برای تحلیل‌گر اقتصادی مرزهای داخلی آن کشور مهم باشد یا ملت آن، شاخص تولید را به دو دسته داخلی و ملی تقسیم می‌کنند.

♦ تولید داخلی: ارزش پولی کلیه خدمات و کالاهای نهایی تولید شده در داخل مرزهای جغرافیایی یک کشور در طول یک سال

♦ تولید ملی: ارزش پولی کلیه خدمات و کالاهای نهایی تولید شده توسط یک ملت در داخل و خارج از کشور خود در طول یک سال

**دقت کنید**

در تولید داخل، «تولیدات مردم آن کشور که در داخل مرزهای آن کشور هستند» و «تولیدات خارجی‌های مقیم داخل کشور» مناسبه می‌شود.  
در تولید ملی، تولیدات کل مردم آن کشور که چه در خارج از کشور باشند و چه در داخل کشور مناسبه می‌گردد.

معیار اندازه‌گیری و سنجش تولید، «پول» است. (معیار اندازه‌گیری تولید برای هر کشور: واحد ملی همان کشور)  
مقایسه دو مفهوم تولید ناخالص ملی و تولید ناخالص داخلی:

GDP	GNP
تولید ناخالص داخلی	تولید ناخالص ملی
تولید در محدوده مرزهای جغرافیایی یک کشور	تولید اعضای یک ملت (داخل و خارج)
مدت زمان: یک سال	مدت زمان: یک سال
نشانه‌گر: - قدرت اقتصادی و تولیدی بیشتر - بالا بودن بهره‌وری - استفاده بهینه از همه عوامل تولید - گاهی نشانگر درجه پیشرفت هر ملت و سطح زندگی اعضا	نشانه‌گر: - قدرت اقتصادی و تولیدی بیشتر - بالا بودن بهره‌وری - استفاده بهینه از همه عوامل تولید - گاهی نشانگر درجه پیشرفت هر ملت و سطح زندگی اعضا

دو شاخص تولید ناخالص ملی و تولید ناخالص داخلی در «تعریف» با هم تفاوت دارند، اما در «عمل»، معمولاً مقدار آنها به هم نزدیک است؛ به جز کشورهایی که:

۱- نیروی کار و سرمایه زیادی از آنها در خارج از مرزهایشان کار می‌کنند. (مثل لبنان) ← تولید ملی آنها بیش از تولید داخلی است.

۲- تولیدکنندگان چند ملیتی دارند. (مثل هنگ‌کنگ)

در ایران این دو شاخص می‌توانند به جای هم استفاده شوند.

**تشریح مفهوم استهلاک:**

• کاربرد مفهوم استهلاک: برای توضیح تفاوت میان تولید خالص و تولید ناخالص به کار می‌رود.

• مفهوم استهلاک: بخشی از سرمایه‌های یک کشور مانند ماشین‌آلات، تجهیزات، ساختمان‌ها و نظایر آن که در فعالیت تولیدی به کار گرفته می‌شوند، به مرور زمان فرسوده می‌شوند؛ بنابراین باید منابع و امکاناتی را صرف تعمیر یا جایگزینی آنها کنیم.

• تعریف هزینه استهلاک: بخشی از کل تولید جامعه در طول یکسال را باید به هزینه‌های جایگزینی سرمایه‌های فرسوده شده اختصاص دهیم، این بخش از تولید، هزینه «استهلاک» نامیده می‌شود.

آشنایی با شاخص‌های اقتصادی

**مثال** اگر به طور متوسط عمر مفید سرمایه‌های فیزیکی کشور ۲۰ سال باشد، سالانه می‌باید معادل ۵٪ ارزش آن سرمایه را به عنوان استهلاک در نظر بگیریم و از تولید کم کنیم.  
اگر بگوییم یک کالا صد سال عمر می‌کند یعنی سالی یک درصد آن کالا تخریب می‌شود؛ حال اگر بخواهیم میزان تخریب سالانه یک کالا با عمر ۲۰ سال را بر حسب درصد بیان کنیم داریم:

$$\frac{20}{1} = \frac{100}{x} \quad x = \frac{100 \times 1}{20} = 5$$

**مثال**

میزان استهلاك سالانه‌ای را که باید برای یک کالا با عمر مفید ۱۰ سال، از تولید کم کنیم را محاسبه کنید.

$$\frac{10}{1} = \frac{100}{x} \quad x = \frac{100 \times 1}{10} = 10$$

تفاوت میان تولید ناخالص و تولید خالص در محاسبه هزینه استهلاك است.

**تولید خالص** = هزینه استهلاك - تولید ناخالص

**تولید خالص ملی** = هزینه استهلاك - تولید ناخالص ملی

**تولید خالص داخلی** = هزینه استهلاك - تولید ناخالص داخلی

**درآمد ملی**

- هر تولید ملی یا داخلی، میزان درآمدی برای تولیدکنندگان آن ایجاد می‌کند که میزان آن برابر با میزان تولید است و در شاخص‌های کلان اقتصادی مورد بررسی قرار می‌گیرد.
- درآمد ملی شامل **اقلام مختلف درآمد** است که در طول سال نصیب اعضای جامعه می‌شود.
- این درآمدها عبارت‌اند از:



- \* درآمد حقوق‌بگیران (دستمزدها)
- \* درآمد صاحبان املاک سرمایه و مستغلات (اجاره)
- \* سودی که نصیب شرکت‌ها و مؤسسه‌ها می‌شود.
- \* درآمد صاحبان سرمایه (قیمت خدمات سرمایه)
- \* درآمد صاحبان مشاغل آزاد

**محاسبه تولید کل جامعه**

- معیارهای استفاده از روش‌های محاسبه تولید کل کشور: اینکه کجا و در چه موقعیتی تولیدات را ببینیم و اندازه‌گیری کنیم موجب می‌شود تا روش‌های مختلفی برای محاسبه تولید کل کشور داشته باشیم.

۱. **روش هزینه‌ای:** گاهی ارزش پولی تولیدات نهایی را آنجا که به خانوار فروخته می‌شود، جمع می‌زنیم و تولید کل را به دست می‌آوریم.

مجموع هزینه‌های مصرفی تمام خانوارها = تولید کل جامعه

**توجه**

در این روش نگران اندازه‌گیری تولیدات کالاهای واسطه‌ای و مواد اولیه نیستیم چرا که ارزش آنها در تولیدات نهایی نهفته است.

۲. **روش درآمدی:** با جمع زدن اجزای درآمد همه‌ی بازیگران و فعالان اقتصادی چه داخلی و چه ملی تولید کل را محاسبه می‌کنیم.

مجموع درآمد (مزد، اجاره و سود) تمام خانوارها = تولید کل جامعه

۳. **روش ارزش افزوده:** در این روش ارزش افزوده بخش‌های مختلف جامعه محاسبه و جمع می‌شوند. خدمات و کالاهای نهایی که خانوارها از آن استفاده می‌کنند، از زمانی که تولید می‌شوند تا زمانی که مصرف می‌شوند، مراحل مختلفی را طی می‌کنند، و در هر مرحله بر ارزش محصول اولیه اضافه می‌شود. این افزایش ارزش تا مرحله نهایی و آماده شدن کالای نهایی ادامه می‌یابد.

مجموع ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصاد = تولید کل جامعه

- محاسبه ارزش کل تولیدات جامعه، با هر کدام از سه روش فوق، انجام پذیرد به پاسخ یکسانی می‌رسیم؛ برای جلوگیری از اشتباه، **حداقل** باید دو روش مورد استفاده قرار بگیرد.

**مفهوم GDP سبز:**

«میزان تخریبی که فعالیت‌های صنعتی به محیط زیست زده‌اند، از میزان تولید کل، کسر می‌شود و GDP سبز به دست می‌آید.»

**شاخص‌های نسبی**

ضرورت استفاده از شاخص‌های نسبی:

«گاهی شاخص‌های مطلق، تصویر خوبی از واقعیت ارائه نمی‌کند و باید از شاخص‌های نسبی استفاده کرد.»

- اغلب در مطالعات آماری و برای دستیابی به تصویر دقیق‌تر و واقعی‌تر می‌باید از شاخص‌های نسبی استفاده کنیم.
- از آنجا که تولید ملی، حجم و بزرگی اقتصاد را نشان می‌دهد، معمولاً برای مقایسه عملکرد دو کشور (مثلاً میزان صادرات آنها) متغیرهای مورد مقایسه را بر تولید ملی تقسیم می‌کنند تا شاخص نسبی ساخته شود.

**مثال**

در صورتی که صادرات مازنی ۵۰ میلیارد دلار و صادرات جیبوتی ۵ میلیارد دلار باشد، آیا می‌توان چنین نظر داد که صادرات مازنی ۱۰ برابر جیبوتی است؟



**پاسخ:** با تقسیم اندازه صادرات به حجم کل اقتصاد هر یک (یعنی: تولید ملی آنها) چه بسا به طور نسبی، کشور جیبوتی را در زمینه صادرات موفق تر از مالزی نشان دهد.

- گاهی هم عامل مورد توجه در حجم اقتصاد، جمعیت است. برای مقایسه بهتر بین دو کشور و یا یک کشور در طول زمان، درآمد (یا تولید) ملی را به جمعیت آن کشور تقسیم می کنند و شاخص نسبی با نام شاخص «درآمد سرانه» می سازند.
- مفهوم سرانه:** سهم متوسط هر فرد جامعه در میزان تولید یا درآمد آن جامعه است.
- چرا سرانه می تواند معیار بهتری باشد؟**
- با توجه به تفاوت چشمگیر جمعیت کشورهای مختلف، محاسبه شاخص ها به صورت سرانه می تواند معیار بهتری برای مقایسه سطح زندگی و رفاه افراد جوامع مختلف باشد.
- هریک از شاخص های مطرح شده را می توان با تقسیم کردن آن بر عدد جمعیت به صورت سرانه مطرح کرد.
- محاسبه شاخص ها به صورت سرانه عبارت است از سهم متوسط هر فرد جامعه در میزان تولید یا درآمد آن جامعه.
- شاخص های سرانه معیارهای بهتری برای مقایسه «سطح زندگی و رفاه» افراد جوامع مختلف هستند چون تفاوت جمعیت در کشورهای مختلف چشم گیر است و این امر مقایسه شاخص ها را دشوار می سازد؛** اما در شاخص های سرانه این مشکل برطرف می شود.

### محاسبه به قیمت جاری و به قیمت ثابت

- شاخص های نشان دهنده تولید کل جامعه اعم از تولید ناخالص ملی، تولید ناخالص داخلی و ... بر حسب واحد پول سنجیده می شود.
- میزان تولید کل برابر است با حاصل ضرب مقدار تولید در قیمت هر واحد کالا.

$$\text{میزان تولید کل} = \text{مقدار کالا} \times \text{قیمت هر واحد کالا}$$

- افزایش تولید کل **نمی تواند** الزاماً معرف افزایش تولید باشد و ممکن است به سه دلیل صورت بگیرد:

۱. افزایش مقدار کالا (افزایش تولید) ۲. افزایش قیمت هر واحد کالا (تورم) ۳. افزایش مقدار کالا و قیمت هر واحد کالا

- اگر جامعه دچار تورم باشد، مقدار تولید کل محاسبه شده هر سال، رقم بزرگ تری را نشان می دهد که به معنای افزایش تولید نیست، بلکه ناشی از تغییرات قیمت کالاها است.
- برای این که تولید کل محاسبه شده، فقط نشان دهنده تغییر میزان تولید کالا و خدمات باشد، (نه ناشی از افزایش قیمت) به روش زیر عمل می کنیم:

سال معینی را به عنوان سال پایه انتخاب می کنیم و ارزش تولید هر سال را بر حسب قیمت کالا و خدمات در سال پایه (نه سال جاری) محاسبه می کنیم. با این روش اثر تغییرات قیمت در محاسبه تولید کل از بین می رود و تغییرات موجود فقط نشان دهنده تغییر میزان تولید کالا و خدمات خواهد بود و دیگر اثر تورم و افزایش قیمت را نخواهیم داشت.

- اقتصاددانان در محاسبه سایر شاخص های اقتصادی (مثل میزان صادرات، واردات، مصرف و ...) از متغیرهای با قیمت ثابت استفاده می کنند.
- متغیرهای با قیمت جاری را «**متغیرهای اسمی**» می نامند و متغیرهای با قیمت ثابت را «**متغیرهای واقعی یا حقیقی**» می نامند.
- اقتصاددانان، همه متغیرهای اقتصادی را به قیمت های **ثابت** محاسبه و در تحلیل ها وارد کنند؛ چرا که استفاده از متغیرهای اسمی به جای متغیرهای واقعی بسیار غلط انداز است.
- عبارتی که دور از واقعیت می تواند باشد و یا نادرست می تواند باشد: صادرات کشور ۲۰٪ افزایش یافته است. چرا که معلوم نیست افزایش در وزن و حجم بوده است و یا افزایش به قیمت های جاری یا به قیمت های ثابت سال پایه.
- منظور از قیمت های ثابت، قیمت های «**تورم هر رفته**» است.
- حقوق و دستمزدها و میزان سود بانکی یا سودهای سهام در بازار سرمایه باید به قیمت های ثابت (تورم در رفته = واقعی) محاسبه شوند.
- اگر اعلام شود که دستمزد کارکنان دولت ۱۰٪ افزایش یافت است، در این صورت چه تحلیلی می توان ارائه کرد؟
- «خواهیم گفت: باید ببینیم تورم چقدر افزایش یافته است، اگر تورم نداشته باشیم افزایش حقوق واقعی است ولی اگر تورم به اندازه ۱۰٪ باشد، افزایش حقوق صورت نگرفته است»
- اگر اعلام شود که بانکها به سپرده های مردم ۱۲٪ سود اسمی می دهند، اگر تورم ۱۰٪ باشد، در واقع بانک انگار ۲٪ سود واقعی می دهد.