

بخزوه درس:

مبانی علم اقتصاد

کردآورنده:

جناب آقای فرساد دارایی

موسسه آموزش عالی فروردین قائم شهر

## کلیات اقتصاد

### اصول و مفاهیم :

اقتصاد ترجمه کلمه لاتین اکونومی<sup>۱</sup> است که از نظر ریشه لغوی از دو کلمه یونانی ایکو<sup>۲</sup> یعنی خانه و نومر<sup>۳</sup> یعنی قانون اقتباس شده است. پس در یونان واژه اکونومی یعنی «اداره اموال» و در برخی موارد به مفهوم «تدبیر منزل» به کار می‌رود.

در دنیای واقعی محور کلیه مباحث اقتصادی دو واژه «کمیایی» و «انتخاب» می‌باشد. ضرورت وجودی مفاهیم فوق نیز در دنیای واقع از منابع محدود و نیازهای نامحدود و متنوع نشأت می‌گیرد. به عبارت دیگر اگر ما در جهانی زندگی می‌کردیم که تعداد انسان‌های آن بسیار محدود (نیازها محدود) و منابع موجود در آن بسیار متنوع می‌بود اصلاً اقتصاد معنا و مفهوم نمی‌یافت.

### تعریف علم اقتصاد:

تا قبل از قرن ۱۸ و وقوع انقلاب صنعتی علم اقتصاد به عنوان یک علم مستقل مطرح نبوده است، بلکه شاخه‌ای از فلسفه، حکمت و علم سیاست تلقی می‌شده است. در دهه ۱۷۷۰ آدام اسمیت اسکاتلندی که معلم فلسفه و اخلاق بود در تحلیل‌ها و مطالعات خود به این نتیجه رسید که برخی از ملل ثروتمندترند و از آنجا که در مباحث اخلاق دنبال کردن نفع شخصی مذموم و ناپسند بود سوالاتی برای اسمیت مطرح شد که عبارت بودند از:

- آیا دنبال کردن نفع شخصی باعث تأمین منافع اجتماعی و افزایش تولید ملی خواهد شد؟
- چرا برخی از ملل ثروتمندترند؟

آدام اسمیت دنبال یافتن پاسخ سوالات فوق، موفق به انتشار کتاب «ثروت ملل» گردید که انتشار مزبور موجب تولید شاخه علمی مستقل و جدیدی به نام «اقتصاد» شد و بر همین اساس اسمیت نیز از آن پس «پدر علم اقتصاد» لقب گرفت.

<sup>1</sup> Economy

<sup>2</sup> Oikos

<sup>3</sup> Nomos

حال اینکه تعریف علم اقتصاد چیست، تعاریف متفاوتی در این ارتباط در زمان‌های مختلف ارائه شده است که برخی از آنها عبارتند از :

- آدام اسمیت علم اقتصاد را تحقیق برای افزایش ثروت جامعه تعریف کرده است.
- اقتصاد علم معاش است.
- اقتصاد یعنی تولید، توزیع و مصرف.
- علم اقتصاد علم انتخاب است. اقتصاد می‌آموزد که چگونه مردم انتخاب کنند و منابع تولیدی کمیاب و محدود (زمین، نیروی کار، سرمایه، تکنولوژی و ...) را برای تولید کالاهای گوناگون که مایحتاج جامعه می‌باشند به کار گیرد.
- ژان باتیست سی علم اقتصاد را علم قوانین حاکم بر ثروت و نشان دهنده‌ی طرق تشکیل، توزیع و مصرف ثروت می‌داند.
- سامئلسون، اقتصاد را اینگونه تعریف کرده است: علم اقتصاد عبارت است از بررسی روش‌هایی که بشر بوسیله پول یا بدون آن، برای تخصیص منابع کمیاب به منظور تولید کالا و خدمات در طی زمان و همچنین برای توزیع آنها بین افراد و گروه‌ها در جامعه به منظور مصرف در زمان حال و آینده انتخاب می‌کند.
- علم اقتصاد علمی است که موضوع آن مطالعه و بررسی نحوه‌ی تصمیم‌گیری جوامع راجع به اینکه چه چیزی تولید شود، چگونه تولید شود و چگونه توزیع شود.
- اقتصاد یعنی تخصیص بهینه منابع محدود برای ارضای نیازهای متنوع و نامحدود.

## تقسیم بندی علم اقتصاد

### اقتصاد اثباتی و اقتصاد دستوری

علم اقتصاد در زمینه بررسی دارای دو بعد «اقتصاد اثباتی» و «اقتصاد دستوری» است.

#### اقتصاد اثباتی:

به بررسی آنچه هست می پردازد و راهکار یا پیشنهادی برای حل یک مشکل ارائه نمی دهد و فقط شرایط موجود را بررسی می کند به عبارتی دیگر اقتصاد اقتصادی است که در آن نظریه اقتصادی به صورتی وجود دارد مورد بحث قرار می گیرد و به هیچ وجه وارد این بحث ارزشی که آیا یک عمل اقتصادی خوب است یا بد و یا اینکه این عمل باید انجام شود و یا نباید انجام شود نمی شود.

برای مثال: هنگامی که در مورد قانون تقاضا صحبت می کنیم و می گوئیم که مقدار تقاضا با قیمت رابطه عکس دارد (معکوس دارد)، این قانون در حوزه اقتصاد اثباتی قرار می گیرد.

#### اقتصاد دستوری:

به بررسی آنچه که باید باشد می پردازد و برای بر طرف شدن و حل مشکل راهکار ارائه می دهد و می گوید چه باید کرد تا مشکل مرتفع شود.

برای مثال: بحث و بررسی نرخ تورم و مشکلات موجود در این زمینه در حوزه اقتصاد اثباتی قرار می گیرد اما این موضوع که «چه باید کرد تا نرخ تورم تک رقمی شود؟» در حوزه اقتصاد دستوری جای می گیرد.

---

## تقسیم بندی دیگر علم اقتصاد

### اقتصاد خرد و اقتصاد کلان

#### اقتصاد خرد :

اقتصاد خرد به مطالعه رفتارهای فردی در یک جامعه اقتصادی می‌پردازد. رفتار یک واحد مصرف کننده را به عنوان «خانوار»، یک واحد تولید کننده را به عنوان «بنگاه» و رفتار تعداد بسیار زیاد خانوارها و بنگاه‌ها را همزمان در مکانی به عنوان «بازار» مورد بررسی قرار می‌دهد.

برای مثال وقتی بازار کتاب یا بازار مواد غذایی و یا رفتار یک واحد کارگری مورد بررسی قرار می‌گیرد در واقع در قلمرو اقتصاد خرد بحث شده است.

به عبارتی نظریه اقتصاد خرد به بررسی رفتار واحدهای تصمیم گیرنده منفرد همچون بنگاه‌های تولیدی، شرکت‌ها، صاحبان عوامل تولید، مصرف کنندگان، خانوارها و ... در یک نظام اقتصادی آزاد می‌پردازد و مهمترین هدف آن تعیین قیمت‌ها می‌باشد به همین دلیلی گاهی نظریه اقتصاد خرد به نظریه قیمت نیز مشهور است.

#### اقتصاد کلان :

بیشتر به مفهیم اقتصاد در سطح کشور و جهان می‌پردازد.

در اقتصاد کلان متغیرهای کلی اقتصاد مثل درآمد ملی، تولید ملی، سطح عمومی قیمت‌ها و ... بررسی می‌شود.

اقتصاد کلان مربوط به یک تصویر کلی از اقتصاد است و به جزئیات فعالیت‌های ملی نمی‌پردازد و به جای اینکه بررسی شود چه میزان اتومبیل به فروش رفته است، به خرید کل کشور (توسط تمام خانوارها) پرداخته می‌شود و یا به جای اینکه قیمت‌های نسبی بعضی از کالاها نسبت به یکدیگر مقایسه شود به سطح عمومی قیمت‌ها برای تمامی کالاها و خدمات توجه می‌شود.

## تقاضا

### تعریف تقاضا :

تقاضا مقدار کالا یا خدمتی است که با توجه به قیمت و سایر عوامل در هر دوره خریداری می‌کنیم. (تعریف دیگر: به مقدار کالا و خدماتی که یک فرد یا مصرف‌کننده در طول یک دوره مشخص حاضر است خریداری نماید، تقاضای آن کالا و خدمات برای آن فرد یا مصرف‌کننده گفته می‌شود.)

❖ در تقاضای هر کالا، افرادی که خرید می‌کنند نقش دارند و نه آنهایی که تمایل به خرید دارند.

باید توجه داشت که دوره زمانی باید مشخص و محدود باشد. تقاضا با نیاز متفاوت است. تقاضا برای یک کالا زمانی شکل می‌گیرد که اولاً آن کالا توانایی ارضای یک نیاز را داشته باشد و ثانیاً مصرف‌کننده قدرت خرید و یا تأمین آن را دارد باشد. ما به کالاها و خدمات زیادی نیاز داریم ولی ممکن است تقاضا نکنیم. بعنوان مثال ما به یک هلیکوپتر نیاز داریم ولی تقاضا نمی‌کنیم (پس ممکن است شما یک نیاز داشته باشید اما بعلت محدودیت بودجه نتوانید آن را برآورده کنید).

ما به هلیکوپتر نیاز داریم اما بودجه کافی برای خرید آن نداریم ← در نتیجه نیاز به آن وجود دارد ولی تقاضا برای آن وجود ندارد.

مثلاً در هفته ۲ کیلو سیب خریداری می‌کنیم، بنابراین گفته می‌شود که تقاضای سیب در هفته ۲ کیلو است.

### عوامل موثر در تقاضا:

مقدار تقاضا از هر کالا و خدمات بستگی به عوامل متعددی دارد که مهمترین آنها عبارتند از: قیمت کالا، درآمد مصرف‌کننده، قیمت سایر کالاها، سلیقه مصرف‌کننده، تبلیغات و انتظارات

اگر بخواهیم بستگی تقاضا به این موارد را بصورت تابعی ریاضی نشان دهیم به صورت زیر است:

$$Q_x^d = f(P_x, P_y, I, U, A, E, \dots)$$

که در آن :

مقدار تقاضای فرد از کالای  $X \leftarrow Q_x^d$

قیمت کالای  $X \leftarrow P_x$

قیمت سایر کالاها  $\leftarrow P_y$

درآمد مصرف کننده (درآمد فرد)  $\leftarrow I$

مطلوبیت و سلیقه فرد  $\leftarrow U$

انتظارات  $\leftarrow A$

تبلیغات  $\leftarrow E$

عوامل موثر بر تقاضا:

✓ قیمت کالای مورد نظر (قیمت کالای  $X$ ):

هنگام خرید هر کالایی توسط مصرف کننده، اولین متغیری که در تصمیم به مقدار خرید مؤثر واقع می‌شود قیمت کالا می‌باشد. به عبارت دیگر قیمت مهمترین متغیری است که نظر خریدار را به خود جلب می‌کند و بر این اساس فرد تصمیم می‌گیرد که اصلاً کالایی را بخرد یا نه. یا اینکه چه میزان از کالای مورد نظر را بخرد. به هر حال مصرف کننده همواره مایل است با کمترین پرداخت بیشترین کالا را بدست آورد و همواره قیمت کمتر را ترجیح می‌دهد، چرا که هرچه قیمت کالا افزایش یابد (با توجه به محدودیت‌ها) قدرت خرید مصرف کننده کاهش می‌یابد.

مثال: مصرف کننده‌ای را در نظر بگیرید که اگر قیمت هر نوشابه ۵۰ تومان باشد هفت روز در هفته در کنار نهار خود نوشابه سفارش دهد، در حالی که اگر قیمت نوشابه به ۷۰ تومان افزایش یابد وی تنها سه وعده نهار را با نوشابه سفارش می‌دهد و مقدار تقاضا برای نوشابه با افزایش قیمت آن کاهش خواهد یافت. پس مشخص گردید که تغییرات قیمت تا چه حد می‌تواند به تصمیم بر خرید و مصرف کالا اثر بگذارد.

✓ درآمد مصرف کننده:

منظور از درآمد، قدرت خرید یا جوهی است که در اختیار مصرف کننده قرار دارد. در شرایط عادی و معمول انتظار می‌رود که با افزایش درآمد، تقاضا برای کالاها و خدمات افزایش یابد.

## ✓ قیمت سایر کالاها:

در دنیای واقعی افراد کالاها و خدمات مختلفی را مصرف می‌کنند که برخی از آنها دارای ارتباط معنادار با یکدیگر می‌باشند. بعنوان مثال مصرف کننده قند را با چای یا قهوه مصرف می‌کند و یا برای استفاده از ماشین حتماً به بنزین نیاز می‌باشد. لذا تغییرات قیمت قند بر مصرف چای و یا قهوه و تغییرات قیمت بنزین بر میزان استفاده از اتومبیل اثر خواهد گذاشت. مواردی از این قبیل که دو کالا توأم با هم مصرف شوند را کالای مکمل می‌نامند. افزایش کالای مکمل باعث کاهش تقاضای کالای مورد نظر خواهد شد و کاهش قیمت کالای مکمل باعث افزایش تقاضای کالای مورد نظر خواهد شد.

نوع دیگر ارتباط کالاها به ارتباط جانشینی معروف است و بیانگر جفت کالاهایی است که در مصرف یکی بجای دیگری مصرف می‌شود. مثلاً همراه چای هر کدام از ما بعنوان مصرف کننده، قند یا شکر مصرف می‌کنیم، یا همراه غذا دوغ یا نوشابه مصرف می‌کنیم و عملاً دیده نمی‌شود که مصرف کننده‌ای همزمان قند و شکر یا دوغ و نوشابه را مصرف کند. افزایش قیمت کالای جانشین باعث کاهش تقاضای کالای مورد نظر می‌شود. به عبارت دیگر اگر قیمت گوشت قرمز افزایش یابد با فرض ثبات سایر شرایط، تقاضا برای گوشت سفید افزایش خواهد یافت و برعکس.

## ✓ سلیقه مصرف کننده:

ذائقه و سلیقه افراد با هم متفاوت است، آنچه از نظر فردی مطلوب تلقی می‌شود ممکن است از نظر دیگری چنین نباشد. مثلاً بعضی از افراد قهوه را جایگزین چای می‌کنند در حالیکه فرد دیگری اصلاً قهوه دوست ندارد. پس گرایش درونی فرد برای خرید یا مصرف کالا بر تقاضای او اثر می‌گذارد.

## ✓ قانون تقاضا:

مصرف کننده در صدد است با توجه به محدودیت‌های موجود مطلوبیت خود را به حداکثر برساند، لذا وی مایل است که قیمت کالا در بازار کاهش یابد. به عبارت دیگر در قیمت‌های پایین‌تر، اشتیاق بیشتری به خرید دارد و همچنانکه قیمت کالا در بازار رو به افزایش می‌گذارد گرایش مصرف کننده به خرید کالاهای مزبور کاهش می‌یابد.

<sup>4</sup> The law of demand

یعنی با فرض ثابت بودن سایر عوامل مؤثر بر تقاضا، «قیمت بالاتر یک کالا در بازار مقدار تقاضای کمتر آن را منجر می‌شود» به این ارتباط معکوس «قیمت» و «مقدار تقاضا» قانون تقاضا می‌گویند.

✓ جدول تقاضا<sup>۵</sup>:

اگر با فرض ثابت بودن سایر عوامل به جز قیمت کالای مورد نظر، اطلاعات و داده‌های مربوط به رفتار متقاضی یک کالای خاص را در دوره‌ی زمانی مشخص جمع‌آوری کنیم فهرستی از مقادیر مختلف کالاهای مورد نظر در سطوح قیمتی مشخص بدست می‌آید که به جدول تقاضا معروف است.

مثال: مصرف کننده‌ای را در نظر بگیرید که در سطوح مختلف قیمت، مقادیر مقادیر مختلف کالای  $X$  را خریداری می‌کند، اگر قیمت کالای  $X$  را با  $P_x$  و مقدار آن را با  $Q_x$  نشان دهیم و اطلاعات مربوط به رفتار این مصرف کننده را مرتب کنیم جدول زیر بدست می‌آید که روند تغییرات قیمت کالا و مقدار تقاضا را به وضوح نشان می‌دهد.

$P_x$	$Q_x^d$	$P_x$	$Q_x^D$
۰	۱۰	۱۰۰	۵
۱	۸	۱۲۰	۴
۲	۶	۱۴۰	۳
۳	۴	۱۶۰	۲
۴	۲	۱۸۰	۱
۵	۰	۲۰۰	۰

جدول تقاضا

✓ منحنی تقاضا (تابع تقاضا)<sup>۶</sup>:

$$Q_x^d = F(P_x, \bar{P}_x, \bar{I}, \bar{U}, \bar{A}, \bar{E}, \dots)$$

اگر در رابطه بالا بجز قیمت بقیه عوامل مؤثر بر تقاضا را ثابت نگه داریم میتوان نوشت :

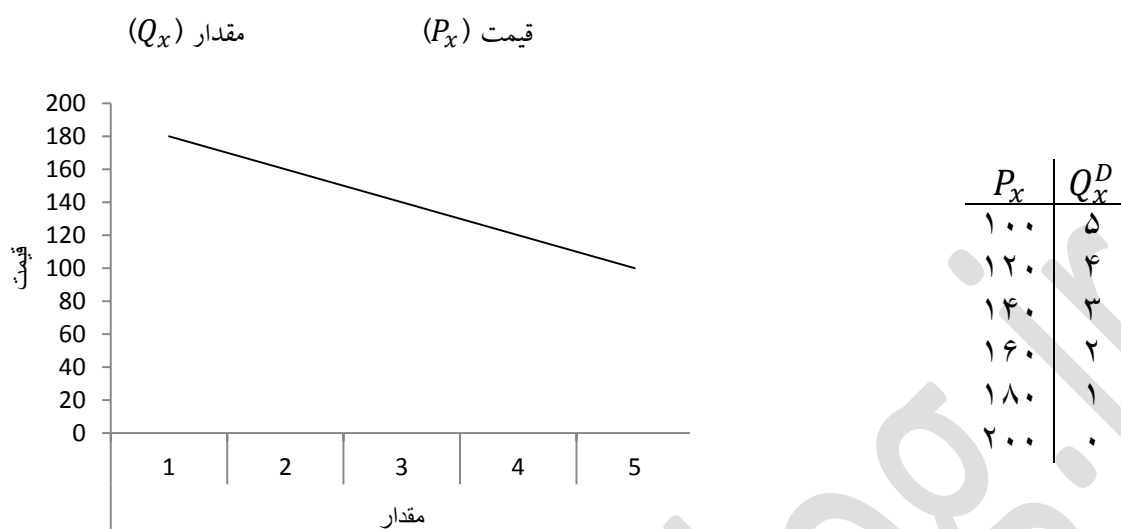
$$Q_x^d = F(P_x)$$

به این رابطه تابع تقاضا می‌گویند. پس تابع تقاضا تابعی است که رابطه قیمت و مقدار کالا را با فرض ثابت بودن بقیه عوامل نشان می‌دهد.

<sup>۵</sup> Demand Schedule

<sup>۶</sup> Demand Curve (Demand Function)

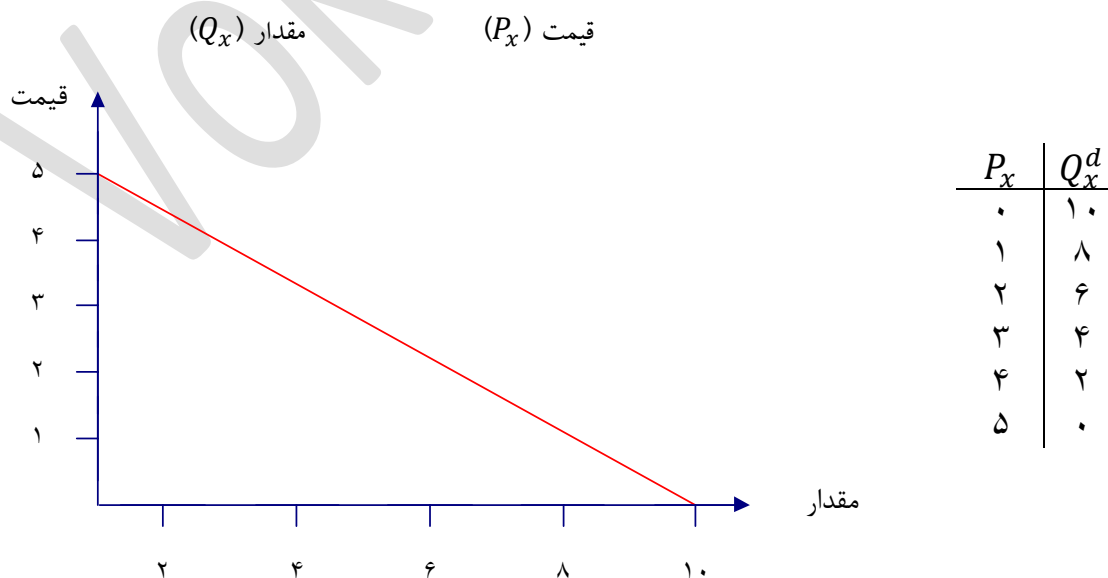
❖ منحنی تقاضا بیان نموداری مقدار تقاضا در سطوح مختلف قیمت در واحد زمان مشخص می‌باشد، تابع تقاضا اصولاً دارای شیب منفی است و شیب آن موید قانون تقاضا است.



همانطور که ملاحظه می‌شود محور عمومی بیانگر سطوح مختلف قیمت و محور افقی مقدار تقاضا در واحد زمان را نشان می‌دهد که اتصال مختصات مختلف به هم تابع تقاضا  $Q_x$  با شیب منفی بدست آمده است.

❖ رابطه قیمت و مقدار تقاضا، معمولاً رابطه معکوس می‌باشد، به عبارت دیگر شیب منحنی تقاضا منفی است که به قانون منفی بودن شیب منحنی تقاضا نیز معروف می‌باشد.

$$Q_x^d = 10 - 2P_x \text{ به صورت}$$



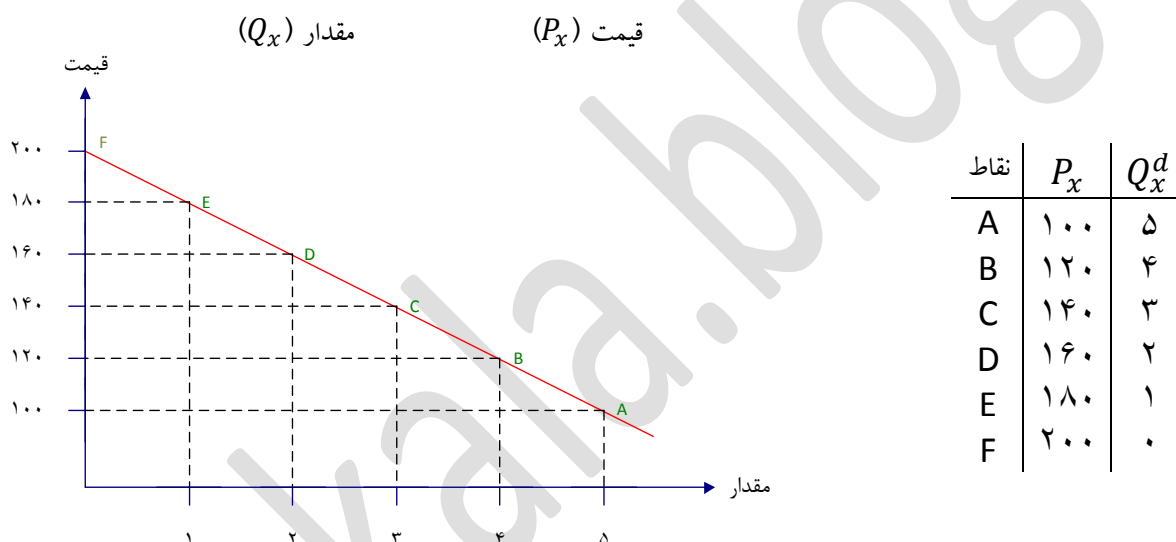
✓ تغییر تقاضا : (حرکت بر روی منحنی تقاضا و انتقال منحنی تقاضا)

عوامل مختلفی بر تقاضای یک کالا اثر می‌گذارند که عبارتند از قیمت کالا، درآمد مصرف‌کننده، قیمت سایر کالاها، سلیقه مصرف‌کننده و ...

دو نوع تغییر تقاضا داریم :

۱- تغییر در مقدار تقاضا (حرکت روی منحنی تقاضا):

تغییر در مقدار تقاضا که به علت تغییر در قیمت کالا بوجود می‌آید و با حرکت روی منحنی تقاضا نشان داده می‌شود.



این منحنی تقاضا را در نظر می‌گیریم:

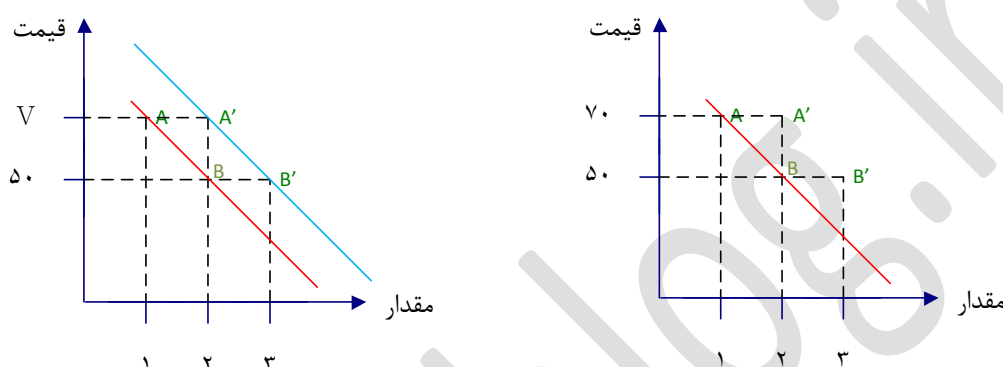
همانطور که ملاحظه می‌شود تغییر قیمت کالا از ۱۰۰ به ۱۲۰ باعث حرکت بر روی تابع تقاضای  $D_x$  از نقطه A به B خواهد شد. پس هرگونه تغییر قیمت منجر به حرکت بر روی تابع تقاضا خواهد شد که در چنین شرایطی می‌گوییم مقدار تقاضا تغییر کرده است. (اگر قیمت از ۱۰۰ به ۱۲۰ افزایش یابد مقدار تقاضا از ۵ به ۴ کاهش می‌یابد).

۲- تغییر در تقاضا:

تغییر در تقاضا که به علت تغییر در عوامل مؤثر بر تقاضا بجز عامل قیمت صورت می‌گیرد مثل تغییر در درآمد، تغییر در قیمت سایر کالاها و ...

اگر عواملی بجز قیمت کالا تغییر کنند موجبات انتقال تابع تقاضا را فراهم خواهد آورد.

مصرف کننده‌ای را در نظر بگیرید که اگر قیمت نوشابه ۵۰ تومان است و هفته‌ای ۲ نوشابه مصرف می‌کند. حال اگر با فرض ثابت بودن سایر شرایط درآمد مصرف کننده مورد نظر دو برابر شود قطعاً مصرف کننده مورد نظر مصرف نوشابه‌اش را افزایش خواهد داد و مثلاً آن را به ۳ عدد در هفته خواهد رساند و در چنین شرایطی تابع تقاضا مصرف کننده مورد نظر برای نوشابه به سمت راست و بالا منتقل خواهد شد و داریم:



همانطور که مشاهده می‌شود قبل از افزایش درآمد مصرف کننده در قیمت ۵۰ تومان هفته‌ای ۲ نوشابه و در قیمت ۷۰ تومان هفته‌ای یک نوشابه مصرف خواهد کرد و بر روی تابع  $D_x$  می‌باشد. حال با افزایش درآمد مصرف کننده در قیمت ۷۰ تومان مصرف نوشابه از یک به دو و در قیمت ۵۰ تومان مصرف آن از دو به سه افزایش خواهد یافت. لذا مصرف کننده مورد نظر مختصات نقاط  $A'$  و  $B'$  را خواهد داشت که بر روی تابع تقاضای  $D_x$  واقع نمی‌باشد، از اتصال  $A'$  به  $B'$  و ادامه آن به تابع تقاضای  $D'_x$  دست خواهیم یافت که شکل انتقال یافته تابع تقاضای قبل خواهد بود.

پس از افزایش درآمد باعث انتقال به سمت راست تابع تقاضا و کاهش درآمد نیز باعث انتقال به سمت چپ این تابع را فراهم خواهد کرد. در چنین شرایطی می‌گوییم تقاضای نوشابه تغییر یافته است.

پس تغییر عوامل غیر قیمتی مانده درآمد، سلیقه و قیمت کالاهای مربوط موجب انتقال به چپ یا راست تابع تقاضا خواهد شد.

❖ تعریف چند واژه :

✓ کالای معمولی (عادی):

کالایی است که با افزایش درآمد فرد ( $I$ ) تقاضایش برای آن کالا زیاد می‌شود و با کاهش درآمد، تقاضا برای آن کاهش می‌یابد.

کالای عادی  $\Rightarrow Q_x^D \uparrow \rightarrow \text{if } I \uparrow$

کالای عادی  $\Rightarrow Q_x^D \downarrow \rightarrow \text{if } I \downarrow$

$$\frac{dQ_x^D}{dI} > 0$$

در رابطه فوق  $dI$  تغییر درآمد و  $dQ_x^D$  تغییر در تقاضاست. همانگونه که ملاحظه می‌شود برای کالای معمولی تغییرات تقاضا هم جهت تغییرات درآمد است.

✓ کالای پست:

کالایی که تغییرات درآمد و تقاضا برای آن مخالف می‌باشد. کالایی است که با افزایش درآمد فرد تقاضا برای آن کاهش و با کاهش درآمد تقاضا برای آن افزایش می‌یابد.

$$\frac{dQ_x^D}{dI} < 0$$

✓ کالای جانشین :

کالایی که خدمات ماشبه داشته و به جای یکدیگر قابل استفاده هستند، جانشین می‌باشد. وقتی قیمت یکی از کالاها افزایش ( $P_y$ ) یابد، تقاضا برای کالای دیگر افزایش می‌یابد.

$$\frac{dQ_x^D}{dP_y} > 0$$

---

✓ کالای مکمل:

کالاهایی که با هم مصرف می‌شوند و لازم و ملزوم یکدیگر هستند، کالاهای مکمل نامیده می‌شوند و با افزایش قیمت یکی ( $P_Z$ ) تقاضا برای دیگری کاهش می‌یابد. یعنی:

$$\frac{dQ_x^D}{dP_Z} < 0$$

## عرضه

### تعریف عرضه :

عرضه مقدار کالا یا خدمتی است که به ازای قیمت معین و ثابت بودن سایر عوامل، بنگاه‌ها به بازار ارائه می‌کنند. مثلاً گفته می‌شود، عرضه اتومبیل ۲۰۰ دستگاه در سال است.

### عوامل مؤثر بر عرضه:

مقدار عرضه بنگاه‌ها بستگی به قیمت کالا، هزینه‌های تولید، تکنولوژی تولید، انتظارات عرضه کنندگان و ... خواهد داشت.

$$Q_x^S = F(P_x, TC, T, E, \dots)$$

### تابع عرضه:

اگر در رابطه بالا بجز قیمت کالا، بقیه عوامل را ثابت فرض کنیم می‌توان نوشت:

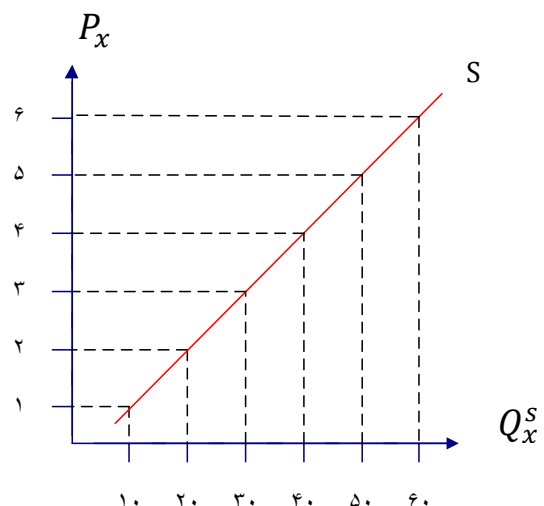
$$Q_x^S = F(P_x)$$

به این رابطه تابع عرضه گفته می‌شود. تابع عرضه تابعی است که رابطه مقدار عرضه یک کالا و قیمت کالا را فرض ثابت بودن سایر عوامل نشان می‌دهد.

$$Q_x^S = 10P_x$$

$P_x$	$Q_x^S$
۱	۱۰
۲	۲۰
۳	۳۰
۴	۴۰
۵	۵۰
۶	۶۰

منحنی عرضه معمولاً شیب مثبت دارد یعنی رابطه قیمت و مقدار عرضه، رابطه مستقیم می‌باشد.

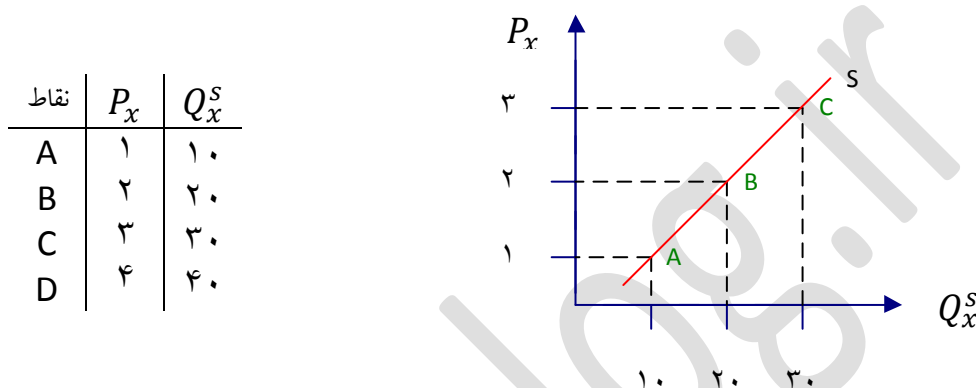


## تغییر عرضه:

❖ دو نوع تغییر عرضه داریم:

✓ تغییر در مقدار عرضه:

به دلیل تغییر در قیمت کالا صورت می‌گیرد و با حرکت روی منحنی عرضه نشان داده می‌شود.

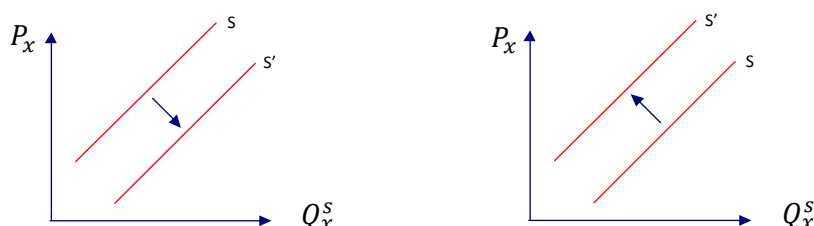


در مثال بالا، با افزایش قیمت از ۱ به ۲، مقدار عرضه از ۱۰ به ۲۰ افزایش می‌یابد. (پس اگر قیمت کالا از ۱ به ۲ افزایش یابد، ما روی همان منحنی عرضه از نقطه A به نقطه B حرکت می‌کنیم.)

✓ تغییر در عرضه:

به دلیل تغییر در عواملی بجز قیمت کالا صورت می‌گیرد. به عبارت دیگر عواملی را که در رسم منحنی عرضه ثابت نگه داشته‌ایم (مثلاً هزینه‌های تولید، تکنولوژی) اگر تغییر کنند، باعث جابجایی منحنی عرضه می‌شوند که به تغییر در عرضه معروف است.

بعنوان مثال: اگر هزینه‌های تولید افزایش یا تکنولوژی تولید تضعیف گردد، منحنی عرضه به سمت چپ انتقال می‌یابد و اگر هزینه‌های تولید کاهش یابد یا تکنولوژی تولید بهبود یابد منحنی عرضه به سمت راست انتقال می‌یابد یعنی در همان سطوح قبلی قیمت، عرضه کالا افزایش یافته است.



## تبادل

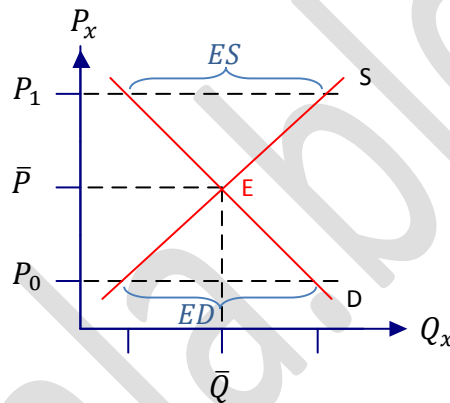
### تعریف تبادل :

تبادل به وضعیتی اطلاق می‌شود که هیچ انگیزه، محرک و یا نیرویی برای تغییر رفتار وجود نداشته باشد.

### شرط تبادل :

شرط تبادل بازار این است که عرضه با تقاضا برابر باشد، به عبارت دیگر اضافه تقاضا و یا اضافه عرضه برابر صفر باشد.

در شکل زیر نقطه تبادل  $E$  و  $\bar{P}$  و  $\bar{Q}$  به ترتیب قیمت و مقدار تعادلی است زیرا در  $\bar{P}$ ،  $Q_x^D = Q_x^S$  می‌باشد.



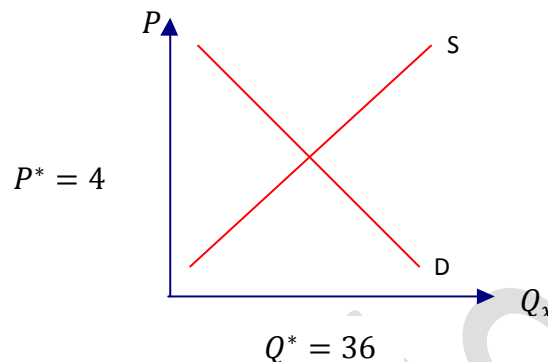
$P_1$  قیمت تعادلی نیست زیرا در این قیمت اضافه عرضه ( $ES = Q_x^S - Q_x^D$ ) وجود دارد و انگیزه‌ای است که عرضه کنندگان قیمت را کاهش دهند تا کالاهایشان بفروش رود، در قیمت  $P_0$  اضافه تقاضا ( $ED = Q_x^D - Q_x^S$ ) وجود دارد، بنابراین انگیزه‌ای برای افزایش قیمت وجود دارد. در  $\bar{P}$  چون عرضه و تقاضا برابر است انگیزه و یا نیرویی برای تغییر قیمت و مقدار عرضه و تقاضا وجود ندارد.

نقطه تبادل جایی است که منحنی عرضه و تقاضا همدیگر را قطع می‌کنند.

مثال: در یک بازار رقابتی توابع عرضه و تقاضا به ترتیب  $S = 4 + 8P$  و  $D = 44 - 2P$  هستند. مقدار و قیمت تعادلی را بدست آورید؟

$$Q_x^D = Q_x^S \Rightarrow 44 - 2P = 4 + 8P \Rightarrow 10P = 40 \Rightarrow P^* = 4 \quad Q^* = 36$$

$$\Rightarrow D = 44 - 2(4) = 36 \quad S = 4 + 8(4) = 36$$



مثال: اگر تابع عرضه و تقاضا به صورت زیر باشد، قیمت و مقدار تعادلی را بدست آورید: (معکوس)

$$P = 50 - \frac{1}{2}Q^d$$

$$P = 5 + \frac{1}{4}Q^s$$

$$-\frac{1}{2}Q^d = -50 + P$$

$$Q^d = 100 - 2P$$

$$\frac{1}{4}Q^s = -5 + P \Rightarrow Q^s = -20 + 4P$$

$$Q^d = Q^s \Rightarrow 100 - 2P = -20 + 4P$$

$$\Rightarrow 6P = 120 \Rightarrow P^* = 20$$

$$Q^* = -20 + 4(20) = 60 \quad Q^* = 60$$