

# **بسمه تعالی**

## **درس اقتصاد خرد**

**گروه حسابداری**

**دوره کاردانی**

**مدرس : فرزانه طالبی**

**دروس ارائه شده مطالبی مربوط به 5 جلسه می باشد.**

## اقتصاد خرد

تعریف علم اقتصاد : از علم اقتصاد تعاریف زیادی عنوان شده است اما ساده ترین و جامع ترین تعریف از علم اقتصاد عبارتست از علم تخصیص بهینه منابع کمیاب است .

کمیابی مهمترین موضوع علم اقتصاد است . کمیابی به این مفهوم است که امکانات محدود است ولی خواسته های بشری نامحدود می باشند. به عنوان مثال درآمد محدود است ولی کالاها و خدمات زیادی را می خواهیم خریداری کنیم و یا بودجه کشور محدود است ولی نیازها و خواسته های زیادی است که در جامعه وجود دارد . اصولا منابع را در اقتصاد به منابع اقتصادی و غیر اقتصادی تقسیم بندی می کنند . منابع اقتصادی : به منابعی اطلاق می شود که کمیاب باشند . نشانه کمیابی قیمت است . هر کالا یا منبعی قیمت داشت به معنی این است که آن کالا یا آن منبع کمیاب است .

منابع غیر اقتصادی : این منابع که در علم اقتصاد مورد بحث قرار نمی گیرند منبعی هستند که فراوان می باشند . نشانه فراوانی آنها رایگان بودن آن است . بعنوان مثال نور و هوا هرچند برای ادامه حیات زندگی انسان و تولید کالاها بسیار مهم هستند ولی بدلیل فراوان بودن آنها در علم اقتصاد مورد بحث قرار نمی گیرند . ( نور و هوا از مباحث علم فیزیک هستند ) پس هر چه کمیاب باشد مورد بررسیهای اقتصادی قرار می گیرد . هر کالا یا منبعی که کمیاب باشد باید آن را به نحو صحیح تخصیص داد به عبارت دیگر تخصیص از کمیابی نشأت می گیرد یعنی اگر کالا یا خدمتی فراوان باشد ضرورتی به تخصیص آن نیست ، مثلا بودجه کور و یا بودجه فرد یا وقت یک فرد محدود است بنابراین باید فکر کرد که چگونه بودجه یا وقت را به نحو صحیح تخصیص دهیم .

هر گاه بخواهیم منبع یا کالایی را تخصیص دهیم در مبحث علم اقتصاد این طور عنوان می شود که تخصیص باید بهینه باشد منظور از تخصیص بهینه در علم اقتصاد تخصیصی است که ما را به هدف یا اهدافمان نزدیکتر می کند یا در تحقق اهداف ما نقش و تاثیر بیشتری داشته باشد . بنابر این بهینه بودن تخصیص به اهداف هر فرد بستگی دارد .

تمام هدف علم اقتصاد همانند بقیه علوم این است که افراد در جهت استفاده بهینه از امکانات خود چگونه بهره برداری نمایند بر خلاف تصور عام تمام هدف علم اقتصاد سود آوری نیست بلکه هر فرد یا جامعه یا بنگاه که اهداف خود را تعیین می نماید برای بهتر رسیدن به اهداف خود از علم اقتصاد کمک می گیرد . پس محور مرکزی بحث های مباحث اقتصادی کارایی است .

کارایی : مفهوم آن حداکثر ستاده از داده معین یا حداقل داده برای تولید محصول معین است . پس در علم اقتصاد می خواهیم از منابع حداکثر استفاده را ببریم .

تقسیم بندی علم اقتصاد :

علم اقتصاد را اقتصاد خرد micro economic و اقتصاد کلان macro economic تقسیم بندی می کنند .

اقتصاد خرد : بررسی رفتار اقتصادی افراد ، جامعه و بنگاههای تولیدی را مورد بحث قرار می دهد .

اقتصاد کلان : به بررسی فعالیت های اقتصادی در سطح کشور می پردازد .

اقتصاد خرد در پی پاسخگویی به دو سوال زیر است :

۱. یک فرد چگونه امکانات محدود خود را مانند بودجه و زمان بین کالاها و خدمات مختلف تخصیص می دهد تا به اهداف خود که فرض می شود حداکثر مطلوبیت ( رضایتمندی ) می باشد دسترسی پیدا کند .

۲. یک بنگاه یا سازمان چگونه امکانات محدود خود را ( مانند پول که برای تولید هزینه می نماید ) را صرف استخدام عوامل تولید نماید تا به هدف خود که فرض می شود حداکثر تولید یا سود است دسترسی پیدا نماید .

تقاضا ، عرضه ، تعادل :

تعریف تقاضا : تقاضا مقدار کالا یا خدمتی است که با توجه به قیمت و سایر عوامل در هر دوره خریداری شود.

با توجه داشت که تقاضا با نیاز متفاوت است . ما به کالاها و خدمات زیادی نیاز داریم ولی ممکن است تقاضا نکنیم . بعضی از نیازها با توجه به قیمت ، درآمد و .... تبدیل به تقاضا می شوند .

عوامل موثر بر تقاضا :

( انتظارات ، درآمد ، قیمت سایر کالاها ، قیمت کالایی که می خریم و ... ( مجموعه ای است از مقدار تقاضا از هر کالا توسط هر فرد که بستگی به قیمت کالا ، درآمد ، قیمت سایر کالاها ، تبلیغات و بسیاری از عوامل دیگر دارد که می توان آن را بصورت زیر نوشت :

$$Q^{xD} = f(P^x, P^y, I, A, E)$$

Price : قیمت کالای x

price : قیمت سایر کالاها

I : درآمد

A : تبلیغات

E : انتظارات

در این تابع همه موارد را بجز قیمت کالا ثابت فرض می کنیم :

$$Q_x^D = f(P_x)$$

تابع تقاضا:

اگر در این رابطه بقیه عوامل موثر بر قاضا را بجز قیمت کالا ثابت فرض کنیم پس تابع تقاضا تابعی است که رابطه قیمت کالا و مقدار تقاضای کالا را با فرض ثابت بودن بقیه عوامل نشان میدهد تابع فوق را می توان بصورت جدول ، نمودار و معادله نشان داد که به جدول تقاضا ، منحنی تقاضا و معادله تقاضا معروف است .

مثال :

فرض می کنیم که تابع تقاضای فردی از کالای X عبارتست از :

$$Q_x^D = 8 - 2P_x$$

در حالی که سایر متغیرها ثابت باشند مطلوبست جدول و منحنی تقاضا :

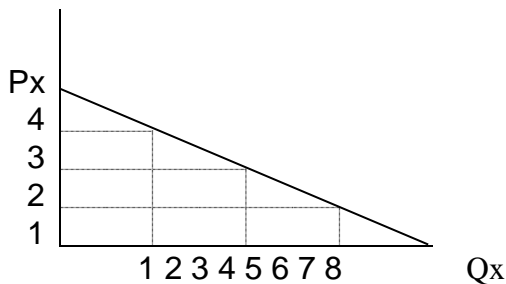
$P_x$	$Q_x$
0	8
1	6
2	4
3	2
4	0

$$Q_x^D = 8 - 2P_x$$

$$P = 0 \quad Q_x^D = 8 - 0 \quad Q_x = 8$$

$$P = 1 \quad Q_x^D = 8 - 2 \quad Q_x = 6$$

$P_x$  با  $Q_x$  عکس هم عمل می کنند



قانون منفی بودن یا نزولی بودن شیب تقاضا :

در جدول تقاضا می بینیم که قیمت های پایین تر  $X$  فرد تقاضا کننده متقاضی مقدار بیشتری از کالای  $X$  می باشد و هر چه قیمت افزایش یابد تقاضای فرد برای مقدار کالا کاهش می یابد. ارتباط معکوس بین قیمت و تقاضا در شیب منفی تقاضا منعکس شده با در نظر گرفتن استثناء برای موارد بسیار نادر منحنی تقاضا همیشه دارای شیب از چپ به راست و از بالا به طرف پایین است که نشان دهنده این است که با پایین آمدن قیمت کالا مقدار بیشتری از آن خریداری میشود. این ویژگی معمولاً به عنوان قانون نزولی بودن (شیب تقاضا خوانده می شود).

تغییر تقاضا: (جابجائی منحنی تقاضای فرد)

هنگامی که هر یک از شرایطی که قبلاً ثابت فرض شده بود تغییر کند کل منحنی تقاضا جابجا می شود. این مطلب به معنی تغییر در تقاضا است. معمولاً تغییر در تقاضا به دو دسته تقسیم می شوند:

۱. تغییر در مقدار تقاضا که به علت تغییر در قیمت کالا بوجود می آید و با حرکت بر روی منحنی تقاضا نشان داده می شود. مثلاً اگر در مثال قبل قیمت از ۴ به ۳ کاهش پیدا کند مقدار تقاضا از صفر به دو افزایش می یابد یعنی اینکه خود منحنی جابجا نمی شود بلکه تغییر بر روی منحنی صورت می گیرد.

۲. تغییر در تقاضا: این تغییر به علت تغییر در عوامل موثر در تقاضا بجز عامل قیمت صورت می گیرد که باعث جابجائی منحنی تقاضا می گردد که به این جابجائی تغییر در تقاضا نیز گفته می شود.

۱-۲ اثر تغییر در درآمد در منحنی تقاضا: هنگامی که درآمد پولی یک فرد افزایش می یابد (سایر عوامل ثابت) معمولاً تقاضای فرد برای یک کالا افزایش می یابد. یعنی فرد با همان قیمت مقدار بیشتری از کالا را در واحد زمان خریداری خواهد کرد بنابر این اگر درآمد فرد افزایش یابد منحنی تقاضای فرد برای آن کالا به سمت بالا انتقال خواهد یافت و یا به عبارت دیگر اگر تغییرات درآمد و مصرف هم جهت باشند یعنی:

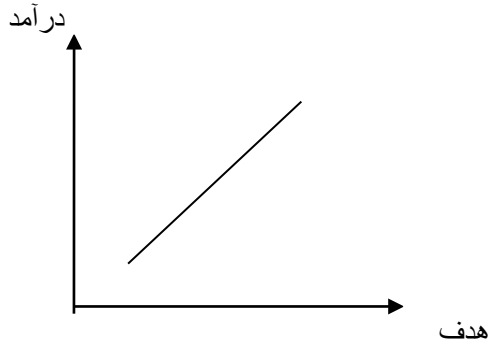
$$Q_x > 0$$

\_\_\_\_\_ باشد این کالا یک کالای عادی خواهد بود.  $dI$

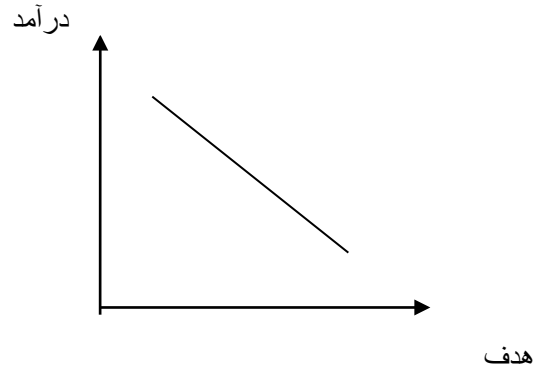
حال اگر تغییرات درآمد و مصرف بر خلاف یکدیگر باشند یعنی اگر درآمد افزایش یابد و مصرف کالا کاهش یابد یعنی:

$$\frac{dI}{Q_x} < 0$$

باشد به این کالا کالای پست می گویند.

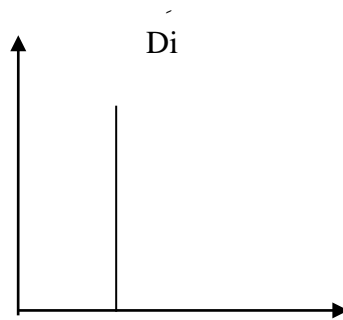


منحنی درآمد مصرف ( Angel )



منحنی درآمد مصرف ( Angel )

و اگر تغییرات درآمد با هدف ارتباطی نداشته باشد یعنی  $= 0$   $Q_x^D$  باشد کالا را کالای مستقل از درآمد می گویند.



منحنی درآمد مصرف ( Angel )

بنابراین منحنی که رابطه مصرف و درآمد را با فرض ثابت بودن سایر عوامل نشان می دهد منحنی انگل (Angel) می گویند .

با توجه به موارد بالا می توان اثر تغییر درآمد بر انتقال منحنی تقاضا را به صورت زیر بیان کرد .

اگر درآمد افزایش یابد :

۱. اگر کالا عادی باشد ← منحنی به سمت راست انتقال می یابد .
۲. اگر کالا پست باشد ← منحنی به سمت چپ انتقال می یابد .
۳. اگر کالا مستقل باشد ← منحنی تغییر نمی کند .

اگر درآمد کاهش یابد:

۱. اگر کالا عادی

باشد

← منحنی به سمت چپ انتقال می یابد .

۲. اگر کالا پست باشد

← منحنی به سمت راست انتقال می

۳. اگر کالا مستقل

← یابد .

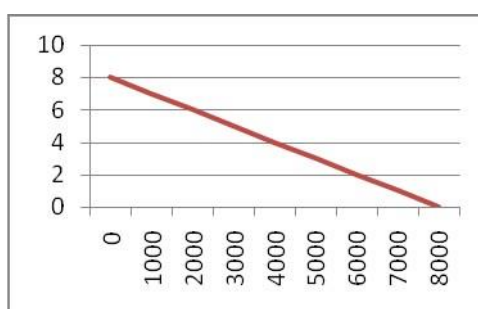
باشد

منحنی تغییر نمی کند .

مسئله : اگر ۱۱۱۱ فرد مشابه (از نظر مصرف یک کالا) در بازار وجود داشته باشد که تقاضای هر کدام از آنها از کالای X بصورت  $Q_X^D = 8 - P_X$  باشد با فرض ثابت بودن سایر عوامل جدول و منحنی تقاضای بازار کالای X را بدست آورید

Px	Qx
0	8000
1	7000
2	6000
3	5000
4	4000
5	3000
6	2000
7	1000
8	0

$Q_X^D = 1000 \times (8 - P_X)$ ,  $Q_X^D = 80000 - 1000P_X$



مثال :

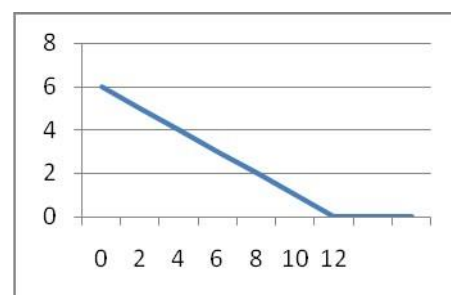
تابع  $Q_X^D = 12 - 2P_X$  مفروض است (مطلوبست :  $P_X$  بر حسب واحد پول شده است)

۱. جدول تقاضای فرد

۲. منحنی تقاضای فرد

۳. حداکثر مقداری که این فرد در هر لحظه از زمان برای کالای X تقاضا خواهد کرد را استخراج نمایند .

Px	Qx
0	12
1	10
2	8
3	6
4	4
5	2
6	0



## تست ها :

۱. در صورتی دو کالا را جانشین یکدیگر گویند که :

- الف . با افزایش درآمد مصرف کننده تقاضا برای هر دو کالا افزایش یابد .
- ب . با افزایش قیمت یک کالا تقاضا برای کالای دیگر کاهش یابد .
- ج . با افزایش قیمت هر دو کالا تقاضای آنها به یک اندازه تغییر یابد .
- د . کاهش قیمت یک کالا تقاضا برای کالای دیگر کاهش یابد .

۲. کدام متغیر در منحنی تقاضای یک کالا اثر نمی گذارد .

- الف . سلیقه های مصرف کنندگان
- ب . سطح درآمد مصرف کنندگان
- ج . میزان عرضه
- د . میزان جمعیت

۳. اگر سایر شرایط را ثابت فرض کنیم در کدامیک از موارد زیر منحنی تقاضا برای اتومبیل پژو به طرف راست ( به سمت بالا ) منتقل خواهد شد .

- الف . کاهش قیمت پژو
- ب . پیشرفت و بهبود تکنولوژی ساخت اتومبیل پژو
- ج . افزایش قیمت بنزین
- د . افزایش قیمت اتومبیل های وارداتی

۴. منحنی انگل برای یک کالای پست :

- الف . دارای شیب منفی است



- ب. دارای شیب مثبت است
- ج. عمودی است
- د. افقی است

۵. منحنی تقاضا برای یک کالای عادی به سمت راست تغییر مکان می یابد اگر :

- الف. درآمد مصرف کننده کاهش یابد .
- ب. درآمد مصرف کننده افزایش یابد .
- ج. قیمت کالا کاهش یابد .
- د. مالیات بر هر واحد افزایش یابد .

۶. اگر قیمت کالای الف تغییر کند اما تقاضا برای کالای ب تغییر نکند دو کالا :

- الف . مکمل یکدیگرند .
- ب. مستقل از یکدیگرند .
- ج. جانشین یکدیگرند .
- د. پست هستند .

۷. منحنی انگل رابطه :

- الف . درآمد و مقدار تقاضا را نشان می دهد
- ب. درآمد تعداد عرضه را نشان می دهد .
- ج . قیمت و مقدار عرضه را نشان می دهد .
- د. درآمد و مقدار تقاضا را با فرض ثابت بودن بقیه عوامل نشان می دهد .

۸. موضوع اصلی علم اقتصاد عبارتست از :

- الف . کمیابی منابع اقتصادی
- ب. حفظ دموکراسی
- ج. تامین صلح جهانی
- د. جلوگیری از رشد تورم

۹. تبلیغات برای یک کالا باعث می شود که :

- الف . منحنی تقاضای مصرف کنندگان به سمت بالا حرکت کند.
- ب. منحنی تقاضای مصرف کنندگان به سمت پایین منتقل شود.
- ج. منحنی تقاضای مصرف کنندگان به سمت راست منتقل شود .
- د. منحنی تقاضای مصرف کنندگان به سمت چپ تغییر مکان پیدا کند.

## پاسخ تست ها :

۱. د
۲. ج
۳. د
۴. الف
۵. د
۶. ب
۷. د
۸. الف

۲-۲- اثر تغییر در قیمت سایر کالاها در منحنی تقاضا :

تغییر در سلیقه فرد در مورد یک کالا موجب جابجایی منحنی تقاضای او برای کالا می شود. برای مثال : تمایل بیشتر به مصرف بستنی باعث جابجایی منحنی تقاضای فرد برای بستنی را به سمت راست و بالا در پی خواهد داشت و برعکس در صورت کاهش تمایل شخص به بستنی منحنی تقاضای فرد به سمت پایین انتقال می یابد.

حال اگر قیمت کالای جانشین افزایش یابد منحنی تقاضای فرد برای یک کالا به سمت بالا منتقل می شود و اگر قیمت کالای مکمل ( کالائی که همراه با کالای مورد نظر مصرف می شود ) افزایش یابد منحنی تقاضای آن کالا به سمت پایین انتقال می یابد .

به عنوان مثال : منحنی تقاضا برای چای وقتی که قهوه ( کالای جانشین ) افزایش یابد به سمت بالا و زمانی که قیمت لیمو ( کالای مکمل چای ) افزایش یابد منحنی تقاضا به سمت پایین منتقل می شود و یا به عبارت دیگر اگر تغییرات  $P_Y$  و  $Q_X^D$  هم

جهت باشند یعنی  $dQ_X^D$

$$\overline{dP_Y > 0}$$

مثل گوشت و مرغ و گوسفند اینها کالای جانشین هستند و اگر تغییرات  $Q_X^D$  و تغییرات  $P_Y$  خلاف جهت یکدیگر باشند دو کالای مکمل هستند ) مانند بنزین و اتومبیل (

و اگر تغییرات  $Q_X^D$  و تغییرات  $P_Y$  اثری بر یکدیگر نداشته باشند دو کالای مستقل از یکدیگر هستند.

$\frac{dQ_X^D}{dP_Y} = 0$

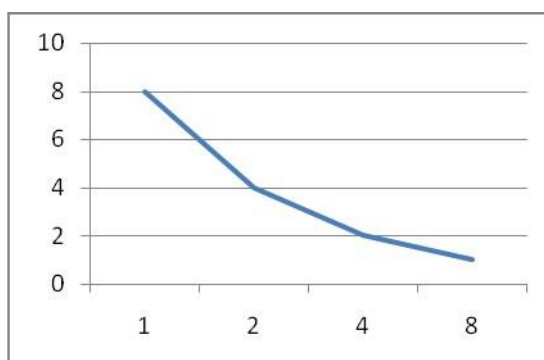
پس :

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| اگر قیمت کالای مکمل افزایش یابد   | منحنی تقاضا به سمت چپ انتقال می یابد .   |
| اگر قیمت کالای مکمل کاهش یابد     | منحنی تقاضا به سمت راست انتقال می یابد . |
| اگر قیمت کالای جانشین افزایش یابد | منحنی تقاضا به سمت راست انتقال می یابد . |
| اگر قیمت کالای جانشین کاهش یابد   | منحنی تقاضا به سمت چپ انتقال می یابد .   |
| اگر قیمت کالای مستقل تغییر کند    | بر منحنی تقاضا تاثیری نخواهد گذاشت .     |

مسئله :

تابع تقاضای فردی برابر است  $Q_X^D = 8/P_X$  می باشد مطلوبست جدول تقاضا و منحنی تقاضا ؟

$P_X$	$Q_X$
1	8
2	4
4	2
8	1



عرضه :

مقدار کالا یا خدمتی است که به ازاء قیمت معین و ثابت بودن سایر عوامل بنگاهها به بازار ارائه می کند مثلا گفته می شود عرضه اتومبیل 200'000 دستگاه در سال است .

عوامل موثر بر عرضه :

مقدار عرضه بنگاهها بستگی به قیمت کالا ، قیمت سایر کالاها ، هزینه های تولید  $TC$  ، تکنولوژی تولید  $T$  ، انتظارات و .... خواهد داشت اگر  $Q_X^S$  مقدار عرضه باشد می توان نوشت :

$$Q_X^S = F(P_X, P_Y, TC, T, E)$$

$P_X$  : قیمت کالا       $P_Y$  : قیمت سایر کالاها       $TC$  : هزینه های تولید       $T$  : تکنولوژی       $E$  : انتظارات

تابع عرضه :

اگر بجز قیمت کالا سایر عوامل را ثابت فرض کنیم خواهیم داشت  $Q_X^S = F(P_X)$  :

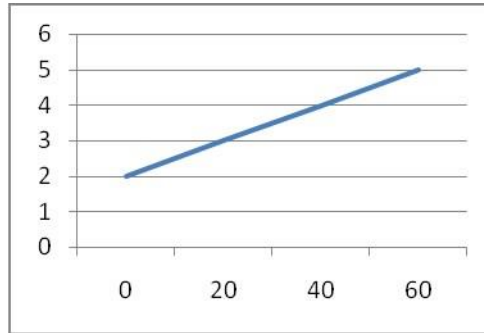
که به این رابطه تابع عرضه اطلاق می شود . بنابراین تابع عرضه تابعی است که رابطه مقدار عرضه یک کالا و قیمت کالا را با فرض ثابت بودن سایر عوامل نشان می دهد .

تابع عرضه را می توان به شکل جدول ، منحنی و معادله نشان داد .

مثال : فرض کنید تابع عرضه یک تولید کننده انفرادی برای کالای  $X$  عبارت است از  $Q_X^S = -40 + 20P_X$  با فرض ثابت بودن سایر عوامل جدول عرضه و منحنی آن را رسم نمائید .

$P_X$	$Q_X$
2	0
3	20

4	40
5	60



توضیح : منحنی عرضه دارای شیب مثبت می باشد یعنی رابطه قیمت و مقدار عرضه رابطه ای مستقیم است .

تغییر در عرضه به دو دسته تقسیم می شود :

۱. تغییر در مقدار عرضه :

تغییر در مقدار عرضه که به دلیل تغییر در قیمت کالا صورت می گیرد و با حرکت در روی منحنی عرضه نشان داده می شود مثلاً

با افزایش قیمت از ۲ به ۳ در مثال قبل مقدار عرضه از ۱ به ۲۱ افزایش می یابد

۲. تغییر در عرضه :

به دلیل تغییر در عواملی بجز قیمت کالا صورت می گیرد به عبارت دیگر عواملی که در رسم منحنی عرضه ثابت نگه داشته ایم

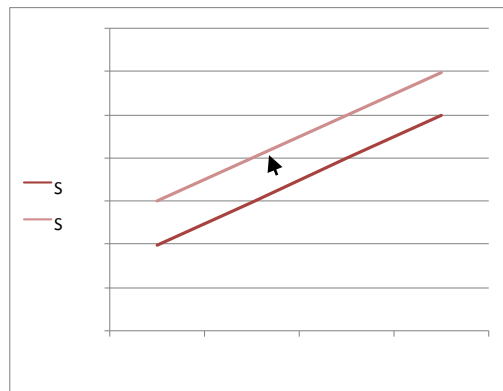
مثل هزینه های تولید ، تکنولوژی و ... که اگر این عوامل تغییرکنند باعث جابجائی منحنی عرضه می گردند . این تغییرات به

تغییر در عرضه معروف است .

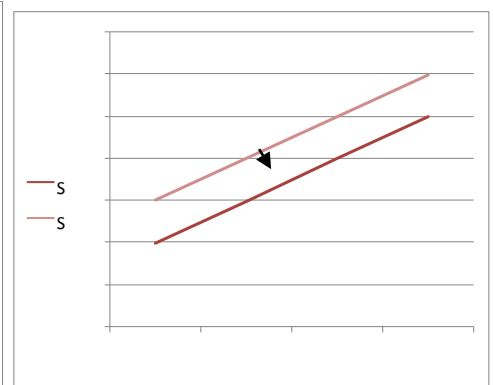
به عنوان مثال اگر هزینه های تولید افزایش یا تکنولوژی تولید ضعیف گردد منحنی عرضه به سمت چپ منتقل می

شود. ( کاهش عرضه ) و اگر هزینه های تولید کاهش و یا تکنولوژی تولید بهبود یابد منحنی عرضه به سمت راست

منتقل می شود . ( افزایش عرضه )



حالت اول به سمت چپ



حالت دوم به سمت راست

حالتهای خاص :

منحنی عرضه معمولاً دارای شیب مثبت است ولی ممکن است عمودی ، افقی و یا دارای شیب منفی نیز باشد . در

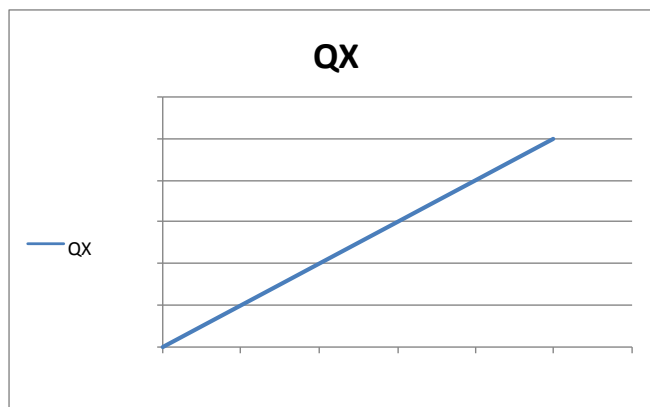
دوره های کوتاه مدت منحنی عرضه ممکن است عمودی باشد یا منحنی عرضه نیروی کار ممکن است در حالت‌های

خاص شیب منفی پیدا نماید و یا منحنی عرضه ای که رو در روی یک مصرف کننده خاص قرارداد حالت افقی پیدا کند . ( وقتی یک نوع عرضه برای یک عرضه کننده باشد همیشه قیمت ثابت است ) مثال :  
فرض کنید تابع عرضه بنگاهی به شرح  $Q_X^S = 2 \times P_X$  است مطلوبست :

جدول عرضه؟ منحنی عرضه؟

حداقل قیمتی که مشوق این تولید کننده جهت شروع به عرضه کالای X به بازار می باشد چقدر است ؟ هر قسمتی که  $P_X < 0$  مشوق این تولید کننده برای عرضه مقادیر از کالا به بازار خواهد بود .

$P_X$	$Q_X$
0	0
1	20
2	40
3	60
4	80
5	100

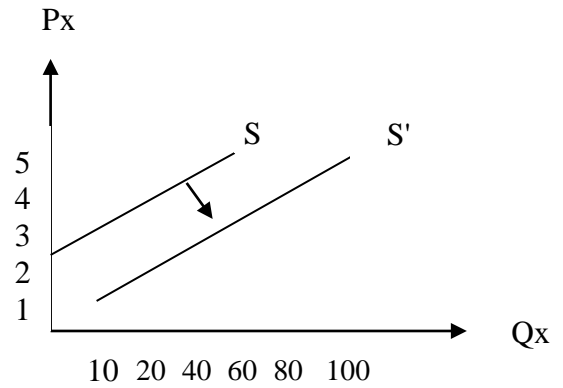


مثال :

فرض کنید بر اثر پیشرفت تکنولوژی تابع عرضه تولید کننده به صورت  $Q_X^{S1} = -10 + 20P_X$  در می آید .  
اگر تابع عرضه تولید کننده به صورت  $Q_X^S = -40 + 20P_X$  باشد مطلوبست :

۱. جدول عرضه این تولید کننده
۲. رسم منحنی بر روی یک دستگاه مختصات
۳. قبل و بعد از پیشرفت در امر تکنولوژی چه مقدار از کالای X توسط این تولید کننده در قیمت  $P_X = 4$  عرضه خواهد شد .

قبل از پیشرفت		بعد از پیشرفت	
$P_X$	$Q_X$	$P_X$	$Q_X$
۱	-۲۰	۱	-۱۰
۲	۰	۲	۳۰
۳	۲۰	۳	۵۰
۴	۴۰	۴	۷۰
۵	۶۰	۵	۹۰



پاسخ قسمت ۳

مسئله ۱: منحنی عرضه بنگاه A به صورت  $Q_X^S = -20 + P_X$  و منحنی عرضه بنگاه B به صورت  $Q_X^S = -50 + P_X$  می باشد اگر قیمت بازار برابر با ۶۱ باشد عرضه بازار را محاسبه کنید؟

$$Q_X^S = Q_X^{SA} + Q_X^{SB}$$

$$Q_X^S = -70 + 2P_X$$

$$Q_X^S = -70 + 2(60)$$

$$Q_X^S = 05 \quad \text{تعداد عرضه در بازار}$$

## تست ها :

۱. در پی افزایش قیمت عوامل تولید :

- الف. مقدار عرضه کاهش خواهد یافت.
- ب. درآمد کل تولید کننده کاهش خواهد یافت.
- ج. منحنی عرضه به سمت راست و پائین جابجا خواهد شد.
- د. منحنی عرضه به سمت چپ و بالا جابجا خواهد شد.

۲. کدامیک از عوامل زیر باعث منحنی عرضه گوشت و مرغ به سمت راست می شود :

- الف. افزایش قیمت گوشت مرغ

- ب. کاهش قیمت گوشت گوسفند
- ج. کاهش تعداد تولید کنندگان
- د. کاهش نرخ دستمزد کارگران شاغل در مرغداریها

۳. اگر هزینه های تولید افزایش یابد منحنی عرضه :

- الف. به سمت راست حرکت می کند
- ب. به سمت چپ حرکت می کند
- ج. شیب منحنی افزایش می یابد
- د. هیچکدام

۴. کدامیک از عوامل زیر باعث تغییر مکان منحنی عرضه می شود:

- الف. تغییر در هزینه های تولید
- ب. تغییر قیمت کالا
- ج. تغییر در درآمد مصرف کنندگان
- د. تغییر در سلیقه مصرف کنندگان

۵. اگر کالای  $m$  و کالای  $n$  دو کالای مکمل یکدیگر باشند افزایش در قیمت کالای  $n$  منجر به :

- الف. افزایش قیمت کالای  $m$  می شود.
- ب. افزایش در مقدار فروش کالای  $m$  می شود.

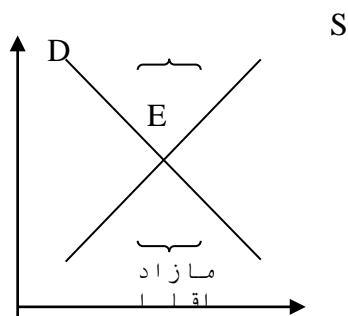


- ج. عدم تغییر در قیمت و مقدار فروش کالای  $m$  می شود.
- د. کاهش در مقدار فروش کالای  $m$  می شود.

## پاسخ تست ها :

۱. د
۲. د
۳. ب
۴. ا
۵. د

تعادل : تعادل به وضعیتی اطلاق می شود که هیچ انگیزه ، محرک و یا نیروئی برای تغییر رفتار وجود نداشته باشد به عنوان مثال وقتی مهره ای در پایین یک کاسه قرار میگیرد گفته میشود آن مهره یا جسم در تعادل است در اقتصاد ، با بحث تعادل زیاد سرو کار داریم مثل تعادل بازار ، تعادل مصرف کننده ، تعادل تولید کننده و ....



شرط تعادل : شرط تعادل در بازار این است که عرضه با تقاضا برابر باشد . به عبارت دیگر اضافه تقاضا یا اضافه عرضه وجود نداشته و برابر با صفر باشد .

در شکل ذیل E نقطه تعادل  $Q_0.P$  قیمت و مقدار تعادل است زیرا در نقطه  $E, Q_X^S = Q_X^D$  می باشد. اگر بیه دلایلی قیمت افزایش یابد یعنی قیمت از  $P$  به  $P_1$  افزایش یابد در نتیجه مازاد عرضه یا اضافه عرضه بیه مییزان  $Q_X^S - Q_X^D$  خواهیم داشت :  $ES = Q_X^S - Q_X^D$

در صورت این مازاد عرضه تولید کنندگان ناچارند برای اینکه کالایشان به فروش برسد قیمت را کاهش دهند. یعنی به سمت نقطه تعادل حرکت کنند.

و همچنین اگر به دلایلی قیمت کاهش یابد یعنی از  $p$  به  $2p$  برسد اضافه تقاضا یا مازاد تقاضا به میزان  $Q_X^D - Q_X^S$  خواهیم داشت :  $ED = Q_X^D - Q_X^S$  و به دلیل کمبود کالا اجبارا باید قیمت افزایش یابد یعنی باز به سمت نقطه تعادلی حرکت کند تا تولید کنندگان بتوانند تولیدات خود را عرضه نمایند.

در حالت مازاد توانایی رسیدن به نقطه تعادل را تعادل پایدار می گویند.

اما در نقطه  $P_0$  چون عرضه و تقاضا برابر است انگیزه یا نیرویی برای تغییر قیمت و تعداد عرضه و تقاضا وجود ندارد.

مثال :

در بازار کالای  $X$  ، ۱۱۱۱۱ فرد که تابع تقاضای آنها مشابه هم و عبارتست از  $Q_X^D = 12 - 2P_X$  می باشد وجود دارد. همچنین ۱۱۱۱ تولید کننده کالای  $X$  که تابع عرضه آنها مشابه هم و عبارتست از  $Q_X^S = 20P_X$  می باشد وجود دارد مطلوبست تابع تقاضا و عرضه بازار برای کالای  $X$  ؟

جدول تقاضا و جدول عرضه برای کالای

ط ؟ قیمت مقدار عرضه و مقدار تقاضا

در نقطه تعادل ؟

$$Q_X^d = 12 - 12P_X \quad Q_X^d = 10000 - (12 - 2P_X)$$

$$Q_X^d = 120'000 - 20'000P_X$$

ا ب ا ی

ب ا ز ا ر

$$Q_X^S = 1000(20P_X)$$

$$Q_X^S = 20'000P_X$$

ا ب ع

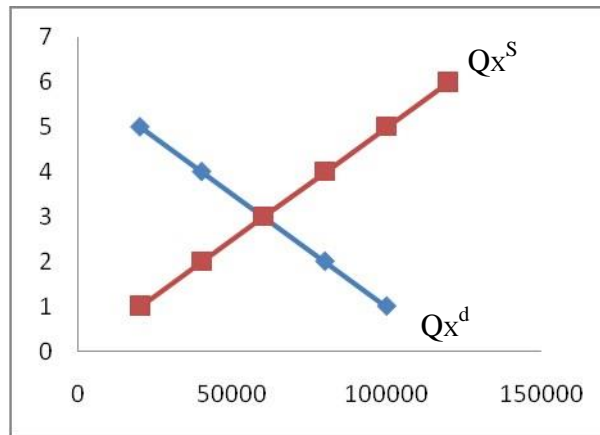
ع ر ه

ب ا

ز ا ر

$P_X$	$Q_X$	$Q_S$
1	100,000	20,000
2	80,000	40,000
3	60,000	60,000
4	40,000	80,000
5	20,000	100,000
6	0	120,000

$$Q_X^S = Q_X^D \quad 20'000P_X = 120'000 - 20'000P_X$$



$$\rightarrow 40'000P_X = 120'000 \quad P_X = 3 \quad \text{قیمت در نقطه تعادل} \quad Q_X^S = 20'000 \times 3$$

$$Q_X^S = 60'000 \quad \text{تعداد عرضه}$$

$$Q_X^D = 06'000$$

مقدار تقاضا

$$Q_X^D = 120'000 \times 3(000'02)$$

نکته مسئله :

شرط تعادل در مثال قبل برقرار می باشد . زیرا در قیمت‌های بالاتر از قیمت تعادلی مقدار عرضه شده بیشتر از مقدار مورد تقاضا می باشد در نتیجه بازراری به وجود می آید که موجب می شود قیمت به سطح تعادلی به سمت پایین رانده می شود .

در قیمت های زیر سطح تعادلی مقدار تقاضا شده بیشتر از مقدار عرضه شده است در نتیجه به میزان ۴۱۰۱۱۱ کمبود کالا بوجود می آید و این باعث می گردد که قیمت ها به سمت بالا و به سوی سطح تعادلی کشیده شود به این نوع تعادل تعادل پایدار گفته می شود .

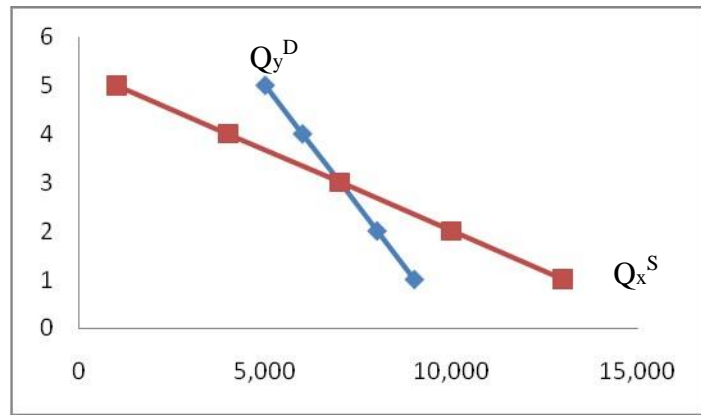
تعادل موقعی ناپایدار است که جابجا شده از نقطه تعادلی موجب وارد شده نیروهائی در عملیات بازار گردد که ما را از نقطه تعادلی دور کند این وضعیت زمانی واقع می شود که منحنی عرضه بازار کالا دارای شیب کمتری نسبت به منحنی تقاضای بازار آن کالا داشته باشد .

در حالت دیگری که منحنی های تقاضا و عرضه کالا بر هم منطبق شده باشند ما با موقعیت تعادل کم پایدار و یا خنثی روبرو هستیم در صورت رخ دادن چنین وضعی اگر از نقطه تعادلی جابجا شویم این جابجائی عامل جهت فعال کردن هیچ نیروئی نیست که بر اثر آن بتوانیم مجدداً به موقعیت تعادلی برگردیم .

مثال :

جدول زیر فهرست تقاضا و عرضه بازار کالای Y را نشان می دهد . مشخص نمایید که آیا تعادل برای کالای Y پایدار است یا نا پایدار ؟

Py	Qy	Qys
1	9,000	13,000
2	8,000	10,000
3	7,000	7,000
4	6,000	4,000
5	5,000	1,000



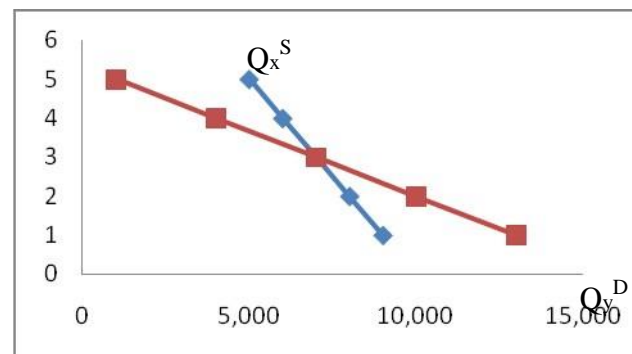
توضیح :

نمودار نشان می دهد که قیمت تعادلی ۳ واحد و مقدار تعادل ۷۱۱۱ واحد است. اگر بدلالی قیمت کالای Y به ۴ واحد افزایش یابد مقدار تقاضا به ۶۱۱۱ واحد خ.ا.ه.د رسید که کمبود عرضه ۲۱۱۱ واحد را نشان داده می شود. خود این کمبود موجب بالا رفتن بیشتر قیمت کالای Y شده که باز هم از نقطه تعادل دورتر می شویم و حالت مخالف وضعیت فوق هم موقعی اتفاق می افتد که موجب گردد قیمت Y به پایین تر از قیمت تعادلی کاهش می یابد به همین جهت تعادل برای کالای Y ناپایدار است. افزایش و کاهش قیمت کالا ما را از نقطه تعادل دور می کند.

مثال :

جدول زیر فهرست عرضه و تقاضا و قیمت را نشان می دهد. آیا تعادل کالای Y پایدار، ناپایدار و یا کم پایدار است؟ چرا؟

Py	Qy	Qys
1	9,000	13,000
2	8,000	10,000
3	7,000	7,000
4	6,000	4,000
5	5,000	1,000



در قیمت بالاتر، کاهش قیمت، قیمت کمتر با افزایش قیمت می توانیم به حالت تعادل برگردیم. نمودار نشان می دهد که نقطه تعادل بازار پایدار است. زیرا در قیمت های پایین تر قیمت تعادلی با مازادی از کالای Y مواجه هستیم که موجب کشیده شدن قیمت به سمت سطح تعادلی میشود و در قیمت های بالای قیمت تعادلی با کمبودی از کالای Y مواجه هستیم که موجب پایین آمدن به سطح تعادلی می شود.

