

این مباحث به صورت کلی از ممکن است و نه مطلوب؛ بر این اساس انتقاد را به درستی فزاینده اصلی انتقاد خرد  
 و انتقاد کلان تقسیم کردند. انتقاد خرد به بررسی کردار و فعالیت های انفرادی انفراد و یا گروه های کوچک و مشخص  
 انفرادی مانند (خانواده، بنگاه، سپهر، شرکت، کارخانه...) می پردازد. به عبارت دیگر موضوع بحث انتقاد خرد  
 مطالعه کردار اعمال اقتصادی یعنی معرفت گشته، تکلیف گشته و یا مباحث منبغ تولیدی به مثابه انفرادی و در ارتباط  
 بین آنها در بازار است. انتقاد کلان؛ به پدیده های کلی اقتصادی با دید وسیع و در معیاس جامعه  
 می پردازد. به عبارت دیگر انتقاد کلان مطالعه مستقیم پدیده های کلی اقتصادی مانند درآمد ملی یا مصرف  
 ملی، پس انداز ملی، سرمایه گذاری ملی، رشد اقتصادی و سایر متغیرهای کلان اقتصادی است.

### رابطه علم اقتصاد با علوم دیگر

علم اقتصاد، یکی از فزاینده های علوم اجتماعی است. لذا با دیگر علوم اجتماعی از قبیل حقوق، روانشناسی،  
 جامعه شناسی، علوم سیاسی، تاریخ و غیره پیوسته است. امروزه در تحلیس های اقتصادی از ریاضیات  
 و آمار به طرز گسترده استفاده می شود.

### انواع نظام های اقتصادی

درجه بندی انواع نظام های اقتصادی وجود دارند که با توجه به نقش دولت و اهمیت آن در اقتصاد از یکدیگر  
 متمایز شده و امروزه به طرز گسترده ای ممکن و موجود در اقتصاد امروزه در سه دسته محده خلاصه می شود  
 اقتصاد با برنامه ریزی متمرکز - اقتصاد آزاد - اقتصاد مختلط.

۱- اقتصاد با برنامه ریزی متمرکز؛ در چنین اقتصادی دولت نقش محده ای را ایفا می کند. نقش دولت  
 عبارت از یک جریان دفاتر دائمی و نظم یافته با هدف های از قبیل تعیین شده است. در اقتصاد با برنامه ریزی  
 سه مکتوب مرکزی پس از زمان مرکزی برنامه ریزی را طبع می کنند که مشخص می کند چه کارها و خدماتی به

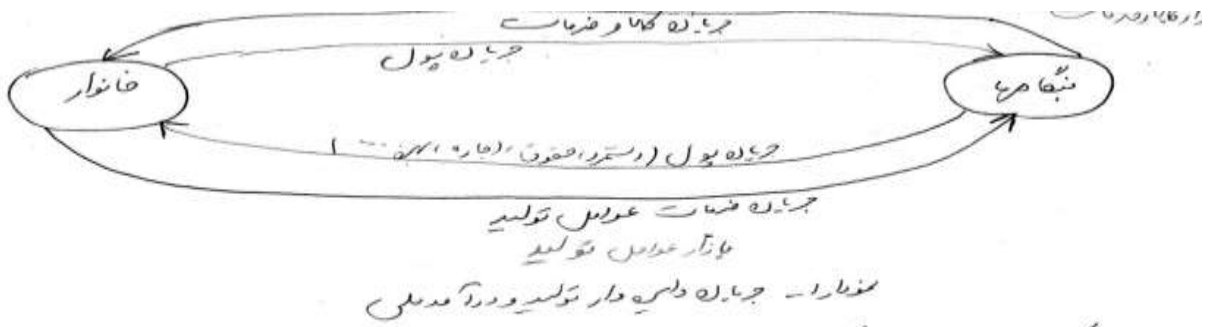
چه مقدار تولید شود هم چنین قواعدی برای توزیع کالا و خدمات تولید شده تنظیم می نمایند. معمولاً در چنین اقتصادی دولت مالک عمده محسوب شده و مالکیت خصوص در ابعاد کوچک وجود خواهد داشت. در زمان برنامه ریزی نه تنها توزیع کالا و مقدار آن را برای تولید تعیین می کنند، بلکه برنامه ریزی نحوه تولید و همچنین توزیع را نیز محدود می کنند.

۲- اقتصاد بازار آزاد: در نقطه مقابل اقتصاد برنامه ریزی متمرکز، اقتصاد بازار آزاد سرمایه داری در زمین اقتصادی انفرادی و بیجا هر براس منافع شخصی خود حرکت می کنند بدون آنکه دولت دخالتی در مقابل آن اقتصادی آن نداشته باشد. بازار بدون مداخله دولتی از خارج از آن عمل می کند. بازار مکان است که در آن، متقاضی عرضه کننده گان به سبب کالا و خدمات مشغول می باشند و معادل آنها در بازار تعیین کننده قیمت و مقدار کالا می باشد.

۳- نظام اقتصادی مختلط: اقتصادی که در آن هم برنامه ریزی مرکزی و هم راهکارهای تولید و توزیع بازار وجود دارد اما مقدار مختلط نامیده می شود.

جریان دائمی دار تولید و درآمد ملی

مهم ترین عناصر اقتصادی در تئوری اقتصاد خرد خانوار (معروف گسترده گان) و بیجا هر (مؤسسه تولیدی) می باشند. این دو گروه در دو بازار مختلف یعنی کالا و خدمات و بازار عوامل تولید با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند. معروف گسترده گان یا تقاضا کننده گان کالا و خدمات، متعلق به کلیه افراد واحد می خانوار در جامعه می باشند که صاحبان عوامل تولید نیز هستند (فوسین، سنیروی کار، مس، ماس، مدیریت و سایر عوامل). بیجا هر یا واحد های تولیدی بعنوان عرضه کننده گان کالا و خدمات در هر نظام اقتصادی است. تئوری تعجبی زیر هم درین صفرم بازار را نشان می دهد که چگونه بیجا هر و خانوار در ارتباط با یکدیگر متراکم می گردند.



خانوارها تا آنکه عوامل تولید هستند که از طریق بازار ~~بازار~~ خدمات عوامل تولید آنها را دریافت میکنند و بناگاهها هم متکرر ملکه و بناگاهها نیز در مقابل پرداختهایی به شکل حقوق و دستمزد، اجاره، کسبه و سود به خانوارها انجام میدهند. مجموع درآمدی بدست آمده برای خانوارها به دستمال حقوق با درآمد مدعی یا درآمد ناخالص ملی میگوشند. از طرف دیگر بناگاهها با بکارگرفتن خدمات عوامل تولید، کالا و خدمات خانام تولید میکنند و نتایج درآمد آنها را در بازار کالا و خدمات به فروش میبرند خانوارها نیز جهت رفع نیازهای مصرفی خود نتایج به خرید کالا و خدمات خانام بناگاهها از محل درآمد مدعی را دارند.

۱ - تقاضا

تعریف تقاضا: تقاضای کالایی مانند هر عبارتی از معادله مختلف از آن کالا که مصرف کنندگان (خانوارها) مادر و یا حاضرین در صحنه کمی مختلف و در یک دوره زمانی معین خریداری نمایند، بشرط آنکه در هر عوارض یا شرایطی ثابت فرض شده و تغییر نکنند.

عوامل موثر بر تقاضا

مهم ترین عواملی که بر مقدار تقاضای کالایی مانند هر آنست که ندارند عبارتند از:

- اثر قیمت: تغییر قیمت یک کالا اثری معکوس بر مقدار تقاضای همان کالا می گذارد. یعنی با افزایش قیمت یک کالا تقاضای آن کالا کاهش می یابد و بالعکس. این رابطه معکوس میان قیمت و مقدار تقاضا در اغلب کالاها صادق است و به عنوان قانون تقاضا جاافتاده است. براساس قانون تقاضا با فرض ثابت بودن سایر شرایط وقتی قیمت یک کالا افزایش یابد مقدار تقاضا از آن کالا کاهش می یابد به جز کالاهای گنیف (کالایی است که قانون تقاضا انقض می کند و اصولاً افزایش قیمت کالای گنیف موجب افزایش مقدار تقاضای آن می گردد). البته در شرایط بد اقتصادی و وجود کالای گنیف مهم خواهد بود. این نوع کالاها از کیفیت و مرغوبیت پائینی برخوردار هستند و مصرف کنندگان کم درآمد بهترین حجم درآمدشان را به خرید کالای بی کیفیت (انفصاف می دهند) و اسباب غنیه این قانون را نقض می کنند.

- اثر درآمد: تغییر درآمد کن اثر مستقیم بر مقدار تقاضای آن کالا خواهد گذاشت. با افزایش درآمد مقدار تقاضای آن کالا افزایش و با کاهش درآمد مقدار تقاضای آن کالا کاهش خواهد یافت که آن را اصطلاحاً کالای نرمال یا معمولی می نامند.

1. Demand 3. In Game effect

تغییرات تقاضا هم جهت تغییرات درآمد است. اما استناد کالای سپت که این اصل را نقض می کند. کالای سپت کالایی است که با افزایش درآمد مقدار تقاضای کاهش می یابد. تقاضای سوار شدن اتوبوس در مقابل سوار شدن تاکسی کالای سپت محسوب می شود. یعنی زمانیکه درآمد مصرف کننده کم است این شخص از اتوبوس برای رفتن درآمد استفاده می کند و با افزایش درآمد مصرف کننده تقاضای سوار شدن تاکسی افزایش می یابد.

- اثر مثبت کالای جانشین: کالای جانشین کالایی هستند که خدمات مشابه داشته و در جای یکدیگر قابل استفاده هستند. اگر  $x$  و  $y$  دو کالای جانشین یکدیگر باشند با افزایش قیمت کالای  $x$  ( $P_x$ ) موجب افزایش تقاضای کالای  $y$  می شود. برخی داخلی و خارجی، انواع خودروها، انواع گوشت، انواع میوه، ...

- اثر مثبت کالای مکمل یا تکمیلی: کالای مکمل کالایی هستند که با هم مصرف شده تا یک نیاز را برطرف سازند (لازم و ملزوم). اگر دو کالای  $x$  و  $y$  مکمل یکدیگر باشند با افزایش قیمت کالای  $x$  موجب کاهش تقاضای کالای  $y$  می شود.

- اثر مثبت انتظاری: منطبقه انتظارات مصرف کنندگان از آینده قیمت است. انتظار افزایش قیمت یک کالا در آینده، تقاضای آن کالا را در زمان حال افزایش می دهد. بر برابط عبارتند: تعداد متقاضیان، مد، سلیقه، سن مصرف کننده، زینت محصول، شرایط آب و هوایی و منطقه ای و ...

تابع تقاضا

رابطه ریاضی بین مقدار تقاضا و عوامل مؤثر بر تقاضا را تابع تقاضا می نامند

$$Q_x = f(P_x, I, P_y, P_c, P_E, \dots)$$

با توجه به ثابت بودن سایر شرایط، اثر متقابل تقاضا را به قیمت نسبت دهیم، در این صورت تابع تقاضا

$$Q_x = f(p) \quad Q_x = D_x = X_D \quad \text{به شکل زیر حاصل می شود}$$

در تابع فوق  $Q_x$  مقدار تقاضا و  $p$  نشان دهنده قیمت همان کالا بوده و  $f$  نشان دهنده رابطه و یا نحوه

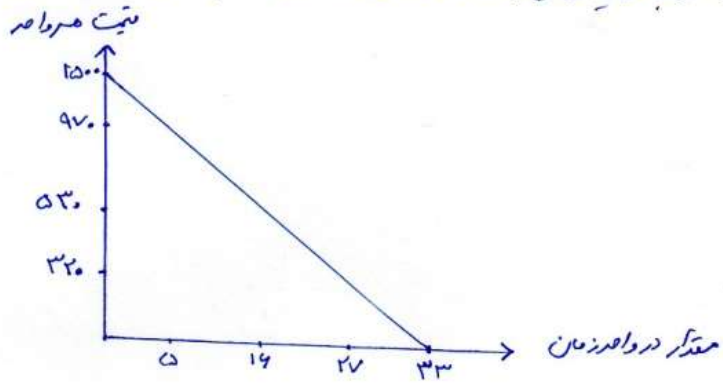
$$Q_x = a - bp \quad \text{رابطی بین } Q_x \text{ و } p \text{ می باشد و شکل خطی به صورت زیر می باشد}$$

منحنی تقاضا

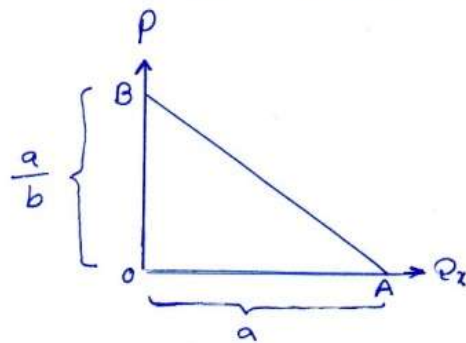
مکان هندسی ترکیبات مختلف از قیمت و مقدار یک کالا در هر دوره زمانی که معروف گشته در قیمت های مختلف

حاضر و یا در به غیر آن می باشد را نشان می دهد. البته با فرض ثابت بودن سایر شرایط

قیمت تقاضا	مقدار تقاضا
۱۵۰۰	۰
۹۷۰	۵
۵۳۰	۱۴
۳۲۰	۲۷
۰	۳۳



مسئله: منحنی تابع تقاضا به صورت  $Q_x = a - bp$  را نشان دهید



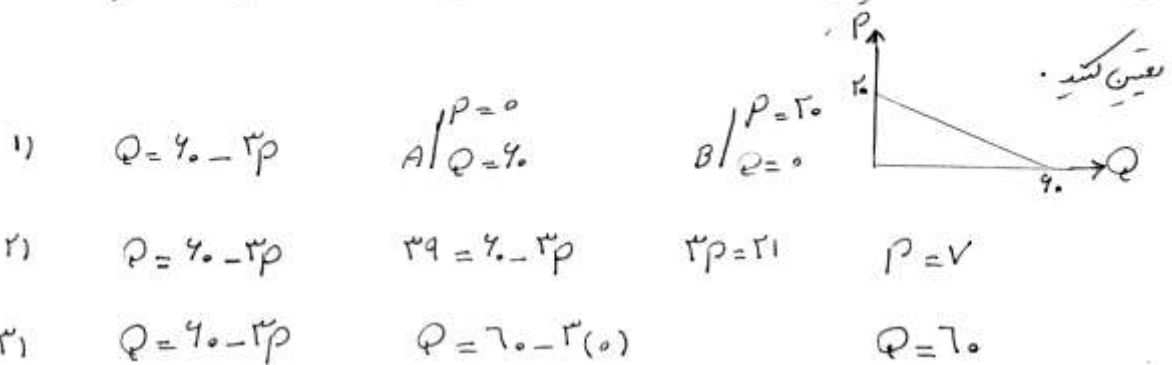
$$A \mid \begin{array}{l} P=0 \\ Q_x=a \end{array}$$

$$B \mid \begin{array}{l} P=\frac{a}{b} \\ Q_x=0 \end{array}$$

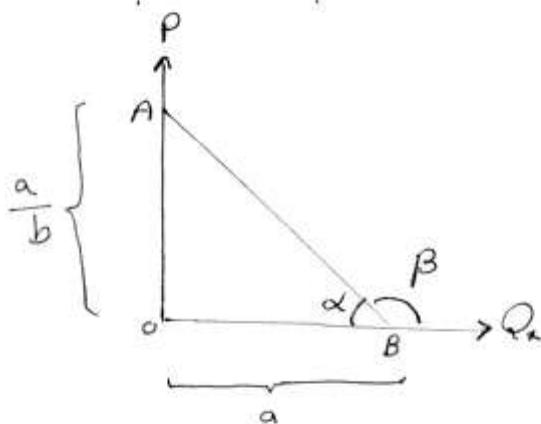
در قیمت بالاتر از  $B = \frac{a}{b}$  تقاضا وجود ندارد و در قیمت کمتر حد اکثر مقدار تقاضا  $OA = a$  خواهد بود.



باتوجه به تابع تقاضای  $Q = 40 - 3P$  مطلوب است اولاً رسم منحنی تقاضا، ثانیاً محور کسند با چه قیمتی می تواند ۳۹ واحد را خریداری کند، ثالثاً حد اکثر مقداری که این مصرف کننده می تواند خریداری کند را تعیین کند.



مقدار گامی  $\alpha$  در مصرف و در زمان را روی محور افقی و نسبت به مصرف گامی  $\alpha$  را در روی محور عمودی انتخاب می کنیم. بر این اساس این مقدار را در منحنی تقاضای بدست آمده یک منحنی معکوس تقاضا قرار می دهیم. سبب منحنی تقاضا نزولی است. زیرا اصولاً بین قیمت و مقدار تقاضا رابطه معکوس وجود دارد.



$$\text{سبب خط } AB = \tan \beta = -\tan \alpha = -\frac{OA}{OB} = \frac{dP}{dQ}$$

سبب تابع تقاضای  $Q = a - bP$  برابر است با

$$\frac{dP}{dQ} = -\frac{OA}{OB} = -\frac{\frac{a}{b}}{a} = -\frac{a}{ab} = -\frac{1}{b}$$

سبب تابع تقاضای عمودار

به دور پس سبب تقاضا نزولی است

لذا با شنیدن: وقتی قیمت یک کالا افزایش می یابد خریداران سعی می کنند کالای دیگر را بخرند. مثال  
با افزایش قیمت گوشت قرمز خریداران به سمت گوشت ماهی مناسب بیداری کنند.

اگر درآمدی: وقتی قیمت کالای  $X$  بالای رود در مقایسه با  $Y$  (درست کم در ارتباط با خرید کالای  $Y$  که قیمتش  
افزایش یافته) در آن خرید افزایش کرده است و معنی تواند به همان میزان  $Y$ ، از کالای  $X$  بخرند  
و در نتیجه تقاضای کالای  $X$  کاهش می یابد. اگر قیمت برنج دو برابر شود خریداران نسبت به گذشته درآمد  
واقعی کمتری دارند در نتیجه هم از برنج و هم از سایر کالاهای کمتر می توانند بخرند.

انتقال منحنی تقاضا در حرکت روی منحنی تقاضا

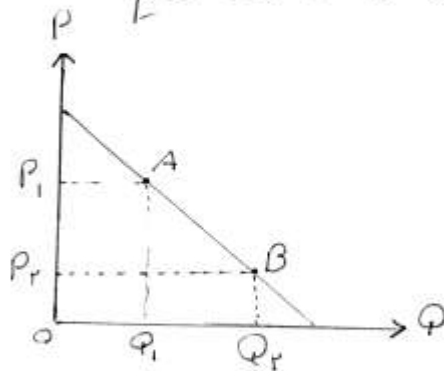
حرکت روی منحنی تقاضا «تغییر در مقدار تقاضا»:

وقتی قیمت یک کالا تغییر می کند لذا یک نقطه روی منحنی تقاضا به نقطه دیگر حرکت می کنیم. برای این حالت

عبارت «تغییر در مقدار تقاضا» نام کار می بریم. در نمودار زیر در قیمت  $P_1$  به میزان  $Q_1$  واحد از کالایی

را معروف می کنیم وقتی قیمت کالا به  $P_2$  کاهش یابد میزان تقاضا برای کالا به  $Q_2$  افزایش می یابد که در این

صورت از نقطه  $A$  به نقطه  $B$  روی منحنی تقاضا حرکت کرده ایم.

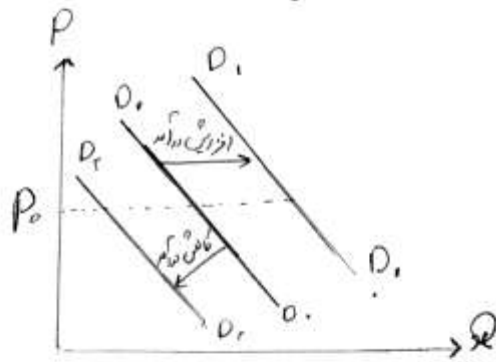




حال می‌خواهیم بررسی کنیم که تغییرات سایر عوامل چگونه در نمودار هندسی تقاضا منعکس می‌شود. ما بتوانیم اثر تغییرات سایر عوامل را نیز از طریق این ابزار مشاهده و تجزیه و تحلیل کنیم. وقتی سایر عوامل موثر بر تقاضا (درآمد، سلیقه یا کلاسی مرتبط، انتظارات و...) - غیر از قیمت کالا - تغییر کند حرکت بوی تقاضا صورت نمی‌گیرد، بلکه خود منحنی تقاضا جابجا می‌شود و عبارت «تغییر در تقاضا» را در این حالت بکار می‌بریم.

مثال: تغییر درآمد برای کالای معمولی: در قیمت ثابت زمانی که درآمد هدف کشته افزایش یابد تقاضا برای کالایی مانند خود افزایش می‌یابد و منحنی تقاضا به سمت راست و بالا منتقل می‌شود  $D_1, D_2$ .

کاملاً در آمد ثابت انتقال منحنی تقاضا به سمت چپ و پایین می‌شود  $D_1, D_2$ .

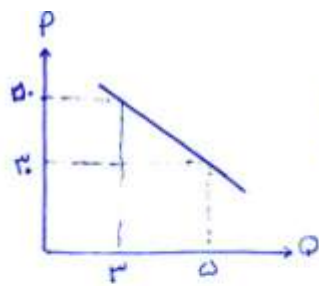


تغییر درآمد برای کالای پست، تغییر قیمت کالای جانشین، تغییر قیمت کالای مکمل، بر این رابطه تقاضای بازار

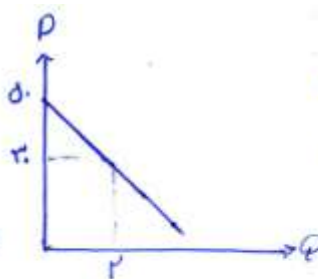
جمع افقی مقدار تقاضای کلیه خانوارها برای یک کالا یا خدمت تقاضای بازار را تشکیل می‌دهد.

تقاضای بازار	تقاضای فرد ج	تقاضای فرد ب	تقاضای فرد الف	P
۱۵	۸	۲	۰.۵	۳۰
۷	۴	۰	۳	۵۰

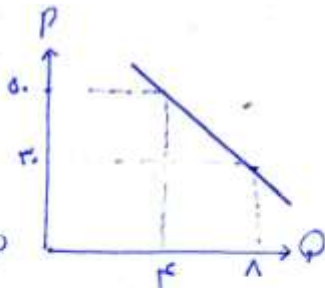




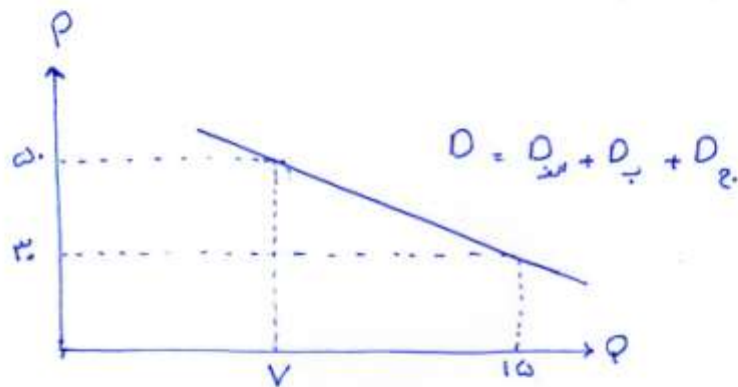
بازار فرد الف



بازار تقاضای ب



بازار تقاضای ج



بازار تقاضای بازار

کشش (حساسیت) درجهٔ قانون تقاضا داریم وقتی قیمت کالا تغییر کند با فرض ثابت بودن سایر عوامل، میزان تقاضا هم تغییر می‌کند. تغییر در آمد، تغییر در قیمت کالا یا جانشین و مکمل در سایر موارد را بررسی کردیم که تغییر هر یکی از عوامل موثر بر تقاضا چه اثری بر میزان تقاضا دارد صرفاً افزایش و کاهش و بعضی بخت وجهت تقاضا را بیان می‌کند و به مقدار اندازه تغییر اشاره دارد. اگر نخواهیم مقدار دقیق و کمی همه تغییر را در یکی از عوامل موثر بر مقدار تقاضا از یک کالا اندازه‌گیری از مفهومی به نام کشش استفاده می‌کنیم.

### کشش قیمتی تقاضا

در این بخش می‌خواهیم نشان دهیم اگر بر شرایط ثابت مانده و تنها قیمت کالا به میزان یکی در همه تغییر کند تقاضای کالا باید شدت (چند درصد) تغییر خواهد کرد و یا در نتیجه تغییر قیمت، عکس العمل صورت گرفته در مقابله این تغییر چگونه خواهد بود.

ر حسب تعریف، کسش تقاضای کالا ( $e_d$ ) عبارت از: نسبت درصد تغییرات مقدار تقاضای یک

کالا در اندازه یک درصد تغییر قیمت همان کالا

$$\text{کسش قیمتی تقاضا} = \frac{\text{درصد تغییر در مقدار تقاضای کالای مورد نظر}}{\text{درصد تغییر در قیمت همان کالا (در اندازه یک درصد تغییر)}}$$

$$E_D = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q} \times 100}{\frac{\Delta P}{P} \times 100} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

روشهای محاسبه کسش قیمتی تقاضا:

امواتا، کسش تقاضا به در روش محاسبه می شود. یک روش خطی (فوس، کان ویا تریبی) و دیگری روش نقطه ای.

روش خطی: زمانی مورد استفاده قرار می گیرد که تغییرات قیمت کالا این نسبت زیاد بوده و یا بخواهیم از روی صحنه و یا با استفاده از جدول، کسش تقاضای محاسبه کنیم. در این صورت متوسط کسش تقاضا در نتیجه تغییر قیمت کالا تعیین می گردد. یعنی زمانی که قیمت کالا این از  $P_1$  به  $P_2$  تغییر کند مقدار تقاضای کالا نیز ممکن است از  $Q_1$  به  $Q_2$  تغییر کند. در این صورت فرمول محاسبه کسش تقاضا به شرح زیر است.

$$e_d = - \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = - \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{(Q_2 + Q_1)/2}}{\frac{P_2 - P_1}{(P_2 + P_1)/2}} = - \frac{Q_2 - Q_1}{Q_2 + Q_1} \times \frac{P_2 + P_1}{P_2 - P_1}$$

$$e_d = - \frac{Q_2 - Q_1}{Q_2 + Q_1} \times \frac{P_2 + P_1}{P_2 - P_1}$$

مسئله: زمانی که قیمت کالای Q از ۱۳ به ۲۰ واحد پولی افزایش یابد مقدار تقاضای کالا از ۱۵ به ۱۰

واحد کاهش خواهد یافت. کشتن تقاضای را می‌کنند

P	Q
۱۳	۱۵
۲۰	۱۰

$$e_d = - \frac{Q_2 - Q_1}{Q_2 + Q_1} \times \frac{P_2 + P_1}{P_2 - P_1}$$

$$e_d = - \frac{10 - 15}{10 + 15} \times \frac{20 + 13}{20 - 13} = 0.18$$

اگر قیمت کالای یک در صد افزایش یابد تقاضای صرف کشته به میزان ۰.۱۸ درصد کاهش خواهد یافت

مسئله: معرف کشته‌س با تابع تقاضای  $Q = 10 - 2P$  کالای را معرف می‌کنند اگر قیمت کالا

یک واحد پولی به ۳ واحد پولی تغییر کند، کشتن تقاضا را در نتیجه این تغییرات قیمت می‌کنند.

$$P_1 = 1 \quad Q_1 = 10 - 2(1) = 8$$

$$P_2 = 3 \quad Q_2 = 10 - 2(3) = 4$$

$$e_d = - \frac{Q_2 - Q_1}{Q_2 + Q_1} \times \frac{P_2 + P_1}{P_2 - P_1} = - \frac{4 - 8}{4 + 8} \times \frac{3 + 1}{3 - 1} = 0.17$$

روش نقطه‌ای: زمانی که کار بر می‌شود که تغییرات قیمت بسیار ناچیز در نظر گرفته شده و به بیان

ریاضی  $\Delta P \rightarrow 0$  در نتیجه نسبت  $\frac{\Delta Q}{\Delta P}$  مفهوم مشتق یافته  $\lim_{\Delta P \rightarrow 0} \frac{\Delta Q}{\Delta P} = \frac{dQ}{dP}$  خواهد بود.

$$e_d = - \frac{dQ}{dP} \times \frac{P}{Q}$$

مسئله: هرگاه قیمت کالای ۲۰ درصد تغییر کند مقدار تقاضای آن ۱۳ درصد تغییر خواهد کرد، کشتن

$$e_d = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} = \frac{\% 13}{\% 20} = \frac{3}{10} = 0.3$$

تقاضا را تعیین نمائید.

مثال: تابع تقاضای صورت گشته ای برای کالای X به صورت  $x = 12 - \frac{2}{3}P$  مفروض است.  
 کسری تقاضا را در قیمت 3 و 6 واحدی تعیین کنید.

$$x = 12 - \frac{2}{3}(3) = 10$$

$$e_d = - \frac{dx}{dp} \times \frac{p}{x} = - (-\frac{2}{3}) \times \frac{3}{10} = \frac{1}{5} \quad e_d = 0.2$$

کری درصد تغییر منبسط کالای X تقاضا به میزان 0.2 درصد در جهت عکس تغییر می کند.

مثال: اگر تابع تقاضای صورت  $p = 10 - 2x$  باشد در قیمت  $p = 6$  کسری تقاضا را تعیین کنید.

$$p = 10 - 2x \quad 6 = 10 - 2x \quad x = 2$$

$$e_d = - \frac{dx}{dp} \times \frac{p}{x} = - (-\frac{1}{2}) \times \frac{6}{2} = \frac{3}{2} = 1.5 \quad e_d = 1.5$$

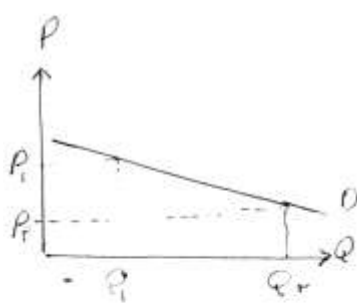
انواع کسری قیمت تقاضا

کالای به لحاظ تفاوت در کسری قیمت تقاضا یا به عبارت دیگر درجه حساسیت آن نسبت به تغییر قیمت

به چند دسته تقسیم می شود:

کسری بزرگ: اگر نسبت کالای درصد تغییر کند و مقدار تقاضا برای آن کالا بیش از یک درصد تغییر کند گفته می شود

آن کالا تقاضای با کسری دارد.



$$e_d = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} > 1$$

$$e_d > 1 \Rightarrow \% \Delta Q > \% \Delta P$$

کسری کوچک: اگر این درصدی از قیمت کالا به مقدار تقاضا از آن کالا را کمتر از یک درصد تغییر دهد

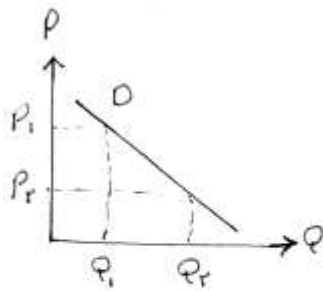


$$e_d = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} < 1$$

آن کالا تقاضای با کسری دارد.

$$\% \Delta Q < \% \Delta P$$

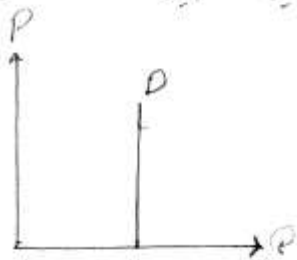
گشتن واحد: اثر یک درصد تغییر در قیمت کالا بر مقدار تقاضا در مقدار یک درصد تغییر کند. تقاضای



$$e_D = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} = 1$$

$$\% \Delta Q = \% \Delta P$$

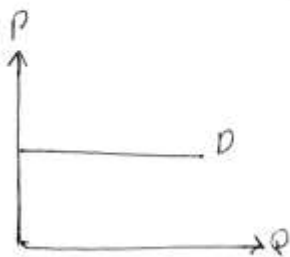
کاملاً بدون گشتن: مقدار تقاضا ثابت بود و اثر قیمت کالا بر هر نسبت تغییر کند. تغییر در تقاضا حاصل



$$e_D = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} = \frac{0}{\% \Delta P} = 0$$

کالای بی ضروری مانند نمک

کاملاً گشتن پذیر: قیمت اشیا کالا ثابت بود و اثر کوچکترین تغییر در قیمت وجود دارد. مقدار تقاضا به شدت



$$e_D = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} = \frac{\% \Delta Q}{0} = \infty$$

تغییر کند. سهام بورس

گشتن درآمدی تقاضا:

درصد تغییر مقدار تقاضای کالای نسبت به درصد تغییر درآمد مصرف کننده با فرض اینکه سایر شرایط ثابت

باشد =  $\frac{\text{درصد تغییر در مقدار تقاضای کالا}}{\text{درصد تغییر درآمد مصرف کننده (داناها در صد تغییر)}}$

$$e_I = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta I} = \frac{\Delta Q}{\Delta I} \times \frac{I}{Q}$$



## گسترش متقابل (مقاطع) تقاضا

درصد تغییرات در تقاضای کالای X نسبت به درصد تغییرات قیمت کالای Y (در اندازه یک درصد تغییر)

$$E_{xy} = \frac{\text{درصد تغییرات در تقاضای کالای X}}{\text{درصد تغییرات در قیمت کالای Y}} = \frac{2.5x}{2.5P_y}$$

اگر علامت گسترش مثبت باشد در اسفودت دو کالا جایگزین هستند و تغییرات قیمت کالای Y باعث تغییر هم جهت در مقدار تقاضای کالای X می شود. اگر علامت گسترش منفی باشد در اسفودت دو کالا مکمل هستند. تغییر در قیمت کالای Y باعث تغییر در جهت مخالف در تقاضای کالای X می شود.

## ۲- عرضه

تعریف عرضه: عرضه کالایی مانند X عبارت از مقدار منتهی از آن کالا یا خدمات که فروشنده توان و یا تولید کننده آن حاضر در صحنه ای مشخص در دوره زمانی معین به معرض عرضه می گذاردند در صورتیکه سایر شرایط ثابت باشد.

### عوامل موثر بر عرضه

همه چیزهای عوامل موثر بر مقدار عرضه یک کالا یا خدمات عبارتند از:

قیمت همان کالا: تغییر قیمت یک کالا اثر مستقیم بر مقدار عرضه آن کالا خواهد داشت و با افزایش قیمت، مقدار آن کالا افزایش خواهد یافت و بالعکس.

تکنولوژی: تولید: کمک، تکنولوژی، موجب افزایش تولید و افزایش عرضه می گردد. مانند تکنولوژی

(در نتیجه استنادگ مایش آلات، فرسایش خاک، آلودگی علمی گفته... ) باعث کاهش تولید و کاهش عرضه

میت بخادای تولید: تغییر قیمت عوامل تولید (دستور، حقوق، اجاره و...) اثر معکوس بر عرضه خواهد داشت

چون باعث افزایش هزینه تولید می شود و مقدار عرضه کاهش می یابد.

میت کالای مبت به: منظور کالایی است که با استفاده از همانند ای مشابه تولید می شود.

اثر مثبت استقاری: منظور انتظارات تولیدکنندگان است از آینده قیمت ها. پس بین افزایش قیمت در

آینده موجب کاهش عرضه در زمان حال می گردد.

تابع عرضه: رابطه ریاضی بین مقدار عرضه و عوامل موثر بر عرضه را تابع عرضه می نامند

$$Q_s = f(P_x, T, P_F, S_s, P_E, \dots)$$

اگر رابطه بین  $Q_s$  و  $P_x$  حفظ باشد این رابطه ممکن است بصورت زیر بیان شود  $Q_s = c + bp$

معنی عرضه

معنی عرضه بیان کند معنی رابطه مثبت و مقدار مثبت عرضه است که بنگاه های دارد و قادر است به ازای

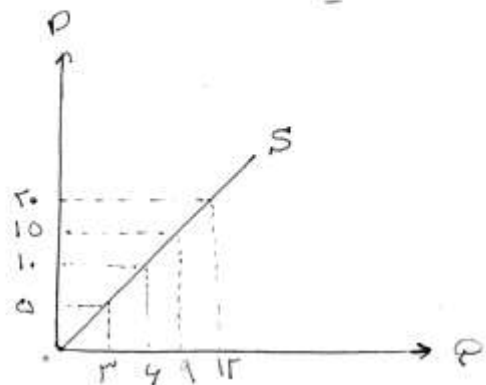
میت ای قیمت در دوره زمانی معین ارائه دهد. لذا آنجا که رابطه مقدار و قیمت عرضه مثبت است معنی

عرضه همگونی است. یک دلیل این است که با افزایش قیمت و فرض ثابت سایر عوامل، سودآوری بنگاه

افزایش می یابد لذا بنگاه میزان تولید و عرضه را افزایش می دهد. پس دیگر این که اگر قیمت به اندازه

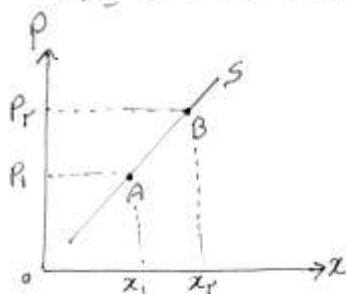
کافی افزایش یابد، ممکن است باعث جذب سرمایه ای دیگر به تولید این محصول گردد.

P	Q
0	0
5	3
10	6
15	9
20	12
25	15

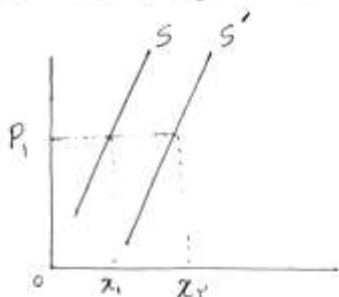


### بررسی تغییر مقدار عرضه و تغییر عرضه

اگر بخواهیم تغییرات مقدار عرضه را تنها با توجه به عامل قیمت بررسی کنیم. اگر قیمت کالای تغییر یابد باعث حرکت بر روی محور عرضه خواهد شد. در مقدار زیر و با افزایش قیمت کالای  $x$  از  $P_1$  به  $P_2$  عرضه کشته بر روی منحنی عرضه از وضعیت  $A$  به  $B$  جابجایی گردد. در قیمت  $P_1$  عرضه کشته مقدار  $OX_1$  واحد را عرضه خواهد کرد با افزایش قیمت  $P_2$  مقدار عرضه کشته نیز به  $OX_2$  افزایش خواهد یافت.



علاوه بر این تغییرات مقدار عرضه را با توجه به عاملی غیر قیمت بررسی می‌کنیم تغییر آن عامل که باعث تغییر مقدار عرضه می‌شود باعث جابجایی یا انتقال منحنی عرضه می‌شود. عرضه کشته در قیمت  $P_1$  مقدار  $OX_1$  واحد را تولید می‌کند حال اگر میزان بارندگی افزایش یابد میزان تولید و عرضه کشته نیز تا سطح  $OX_2$  افزایش خواهد یافت.

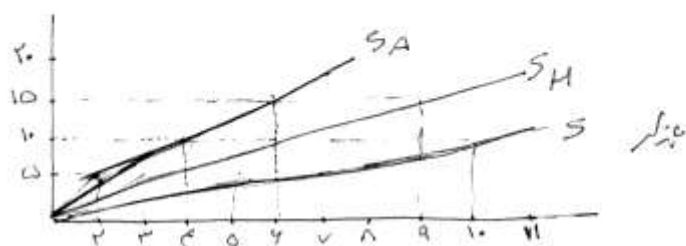


خواهر یافت

عمده بازار عرضه بازار از جمع افقی عرضه ها (افزودنشان) به دست می‌آید. فرض کنیم دو

عرضه کشته لوازم یکی خود رو در بازار وجود دارد (اسپریشن)

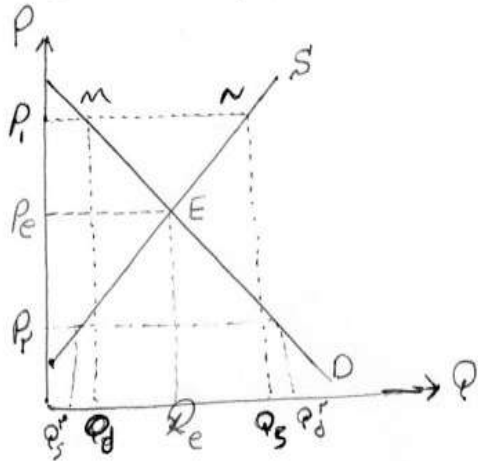
P	عرضه اول	عرضه دوم	عرضه بازار
0	0	0	0
5	2	3	5
10	4	6	10
15	6	9	15
20	8	12	20



## توازن بازار

توازن به وضعیت وصلاتی می‌گردد که در آن وضعیت یک کالا با مقدار تقاضای آن برابر گردد. اگر در یک صنعت مختلف دو صنعتی عرضه و تقاضا یکدیگر را قطع کنند، نقطه تقاطع این دو صنعتی نقطه تعادل بازار را نشان خواهد داد. مقدار زیر وضعیت تعادل بازار را در حالت کلی نشان می‌دهد.

اگر قیمت بازار از  $P_0$  در رسد  $(P_1)$  بازار از حالت تعادل خارج می‌شود و در قیمت  $P_1$  مقدار عرضه از تقاضا بیشتر می‌گردد و بازار با مازاد عرضه روبرو می‌شود (به اندازه  $mn$ ) عرضه کننده قیمت خود را کاهش می‌دهد.



اگر قیمت بازار به سطح  $P_1$  برسد مقدار تقاضا از مقدار عرضه بیشتر می‌گردد و بازار با مازاد تقاضا (کمبود عرضه) روبرو می‌شود (به اندازه  $kl$ )

مثال: توابع عرضه و تقاضای کالایی به شکل روبروست  $Q = 10 + P$  و  $Q = 40 - P$

الف - اگر قیمت بازار برابر ۲۰ باشد آنگاه مقدار عرضه و مقدار تقاضا را به دست آورید.

ب - قیمت تعادل و مقدار تعادل را به دست آورید.



