
بسم الله الرحمن الرحيم

شرح جامع

اقتصاد خرد

«علوم اقتصادی»

مولف: حسین ابراهیمی

انتشارات ارشد

پیشگفتار ناشر

خداوند بزرگ را شاکریم که فرصتی عنایت فرمود تا بتوانیم قدمی در جهت گسترش علم و فرهنگ کشور عزیزمان برداریم و مسیری هموار را در اختیار مخاطبان و داوطلبان علاقمند به ادامه تحصیل قرار دهیم. از آنجائی که درحوزه کتاب‌های درسی و کمک درسی کارشناسی ارشد کتاب‌های زیادی به رشته تحریر در آمده است با این حال وجود یک مجموعه جامع، دقیق، کامل و دارای رفرنس(منابع) مستند احساس می‌شود.

همیشه دغدغه داشتیم که ای کاش می‌شد تمامی منابع پراکنده و گاهاً دست نایافتنی کنکور در یک مجموعه به گونه‌ای جذاب و شیوا آماده می‌شد و همچنین سوالات دوره‌های قبل کنکور نیز به گونه‌ای تشریحی پاسخ داده می شدند، که خدشه‌ای بر آنها وارد نشود و خیال داوطلبان عزیز آنقدر آسوده باشد که اطلاعات مندرج در پاسخنامه‌ها را برای بهره‌گیری در آزمون خود بکار گیرند. این کار با یاری خداوند بزرگ و همکاری نخبه‌ترین دانشجویان و اساتید کشور در انتشارات ارشد هماهنگ گردید و در تمامی مقاطع تحصیلی از کاردانی به کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری در حوزهٔ آزمون‌های سراسری – آزاد و پیام نور بسته‌های آموزشی شامل کتاب‌های بانک سوالات و کتاب‌های شرح جامع درس آماده گردید. در تهیه مجموعه‌های فوق‌الذکر از فارغ‌التحصیلان کارشناسی ارشد و دکتری که حائز رتبه‌های تک رقمی کنکور می‌باشند، استفاده کرده‌ایم، تا شما عزیزان بتوانید در راستای افزایش توان علمی خود در جهت نیل به مقصود خویش نایل آیید. بدون تردید می‌توان گفت که برای اولین بار در نظام آموزشی کشور مجموعه‌ای به این سبک عرضه می‌شود که در کیفیت و کمیت بی‌نظیر بوده و تمامی نیازهای دانشجویان و داوطلبان عزیز را پوشش می‌دهد. امید است که استفاده از این مجموعه عزیزان را در جهت موفقیت در آزمون یاری رسانده باشد. در پایان لازم به ذکر است که بی نقصی محض از آن خداوند متعال می‌باشد، بنا براین از تمامی خوانندگان و داوطلبان عزیز خواهشمندیم نظرات سازنده خود را در مورد این کتاب به سایت انتشارات ارشد اعلام نمایند تا ما را در جهت هر چه بهتر آماده کردن این محصولات یاری رسانند.

با تشکر

ناشـــــر

www.arshadbook. ir

تقدیم به پدر و مادر عزیزم

خدای را بسی شاکرم که از روی کرم پدر و مادری فداکار نصیبم ساخته تا در سایه درخت پربار وجودشان بیاسایم و از ریشه آنها شاخ و برگ گیرم و از سایه وجودشان در راه کسب علم و دانش تلاش نمایم.

حال این برگ سبزی است تحفه درویش تقدیم آنان.

پیشگفتار مؤلف

کتابی که در حال حاضر در اختیار دارید، شرح جامع اقتصاد خرد می‌باشد که قابل استفاده برای دانشجویان و داوطلبان کنکور کارشناسی ارشد رشته علوم اقتصادی و نیز سایر رشته‌های مربوطه می‌باشد.

در تألیف این کتاب نهایت سعی و تلاش گردیده است تا کلیه مطالب تدریس شده درس اقتصادخرد دردانشگاههای بزرگ کشور در یک مجموعه جامع به صورت شرح درس و نکات مربوط به هر درس گردآوری شود، طوری که نیاز دانشجویان و خصوصاً داوطلبان کنکورکارشناسی ارشد به مطالعه سایر منابع متعدد اقتصادخرد تا حدود زیادی رفع شود.

در پایان هر فصل، به منظور تفهیم کامل مطالب آن فصل تست‌های تألیفی هم آورده شده است. در تألیف این تست‌ها سعی گردیده است تا کلیه مطالب آن فصل تحت پوشش کامل قرار گرفته شود. لذا به خوانندگان گرامی توصیه می‌شود که به منظور تکمیل آموخته‌هایشان، حتماً به تمرین و مرور این تست‌ها هم بپردازند.

لازم می‌دانم به خاطر در اختیار گذاشتن فرصت تألیف این کتاب توسط انتشارات ارشد، کمال تشکر خود را از همه زحمت‌کشان این انتشارات اعلام دارم.

در پایان، پیشاپیش از کلیه اساتید، دانشجویان و خوانندگان ارجمندی که با ارائه نظرات و پیشنهادات خود، اینجانب را در رفع کاستی‌های این کتاب یاری می‌دهند نهایت قدردانی و سپاسگزاری را داشته و از ایشان تقاضا دارم هرگونه نظر و پیشنهاد خود را به آدرس ناشر و یا به آدرس پست الکترونیکی ebrahimi_hossein@yahoo.com اعلام نمایند.

با تشکر

حسین ابراهیمی

فهرست مطالب

عنوان **صفحه**

فصل اول: عرضه و تقاضا و تعادل

۱- تقاضا ۱۳
۲- عرضه ۱۶
۳- توابع تقاضا و عرضه بازار ۱۹
۴- تعادل در بازار ۱۹
۵- اضافه رفاه مصرف کننده و تولید کننده ۲۵
۶- کنترل‌های قیمتی (سقف قیمت، کف قیمت) ۲۶
۷- تأثیر برقراری سهمیه‌بندی در بازار روی تولید کننده ۲۸
۸- تأثیر برقراری جیره‌بندی در بازار روی مصرف کننده ۲۹
خلاصه فصل اول ۳۰
نکات کلیدی و اصطلاحات مهم ۳۱
تست‌های تألیفی ۳۲
پاسخ تست‌های تألیفی ۳۵
تست‌های آخر فصل ۴۰
پاسخ تست‌های آخر فصل ۴۳

فصل دوم: کشش

۱- کشش قیمتی تقاضا ۴۷
۲- کشش درآمدی تقاضا ۵۲
۳- کشش ارتباطی (متقاطع- ضربدری) تقاضا ۵۵
۴- کشش قیمتی عرضه ۵۶
۵- روابط بین کشش‌ها ۵۹
۶- اثر مالیات و سوبسید بر تعادل بازار ۶۰
۷- اندازه‌گیری اثرات رفاهی وضع مالیات و سوبسید ۶۵
۸- محاسبه نرخ مالیاتی حداکثر کننده درآمد مالیاتی دولت ۶۵
خلاصه فصل دوم ۶۶
نکات کلیدی و اصطلاحات مهم ۶۷
تست‌های تألیفی ۶۸

عنوان **صفحه**

پاسخ تست‌های تألیفی ۷۱
تست‌های آخر فصل ۷۵
پاسخ تست‌های آخر فصل ۸۷

فصل سوم: نظریه رفتار مصرف کننده

۱- روش مطلوبیت ۹۱
۲- روش منحنی بی‌تفاوتی (برای مصرف بیش از یک کالا) ۹۳
خلاصه فصل سوم ۱۲۳
نکات کلیدی و اصطلاحات مهم ۱۲۴
تست‌های تألیفی ۱۲۵
پاسخ تست‌های تألیفی ۱۲۹
تست‌های آخر فصل ۱۳۶
پاسخ تست‌های آخر فصل ۱۵۴

فصل چهارم: نظریه رفتار تولید کننده

۱- بررسی تولید در دوره کوتاه مدت ۱۵۹
۲- بررسی تولید در دوره بلند مدت ۱۶۳
خلاصه فصل چهارم ۱۷۶
نکات کلیدی و اصطلاحات مهم ۱۷۷
تست‌های تألیفی ۱۷۸
پاسخ تست‌های تألیفی ۱۸۱
تست‌های آخر فصل ۱۸۵
پاسخ تست‌های آخر فصل ۱۹۶

فصل پنجم: نظریه هزینه

۱- تقسیم‌بندی هزینه‌ها ۲۰۱
۲- هزینه‌ها در کوتاه مدت ۲۰۱
۳- هزینه‌ها در بلند مدت ۲۰۶
خلاصه فصل پنجم ۲۱۰
نکات کلیدی و اصطلاحات مهم ۲۱۱
تست‌های تألیفی ۲۱۲
پاسخ تست‌های تألیفی ۲۱۴
تست‌های آخر فصل ۲۱۷
پاسخ تست‌های آخر فصل ۲۲۴

عنوان **صفحه**

فصل ششم:بازار رقابت کامل

۱- ویژگیها ۲۲۷
۲- دوره کوتاه مدت در بازار رقابت کامل ۲۲۸
۳- دوره بلند مدت در بازار رقابت کامل ۲۳۴
۴- اثر وضع مالیات بر بنگاه و صنعت رقابت کامل در کوتاه مدت و بلند مدت ۲۳۹
خلاصه فصل ششم ۲۴۴
نکات کلیدی و اصطلاحات مهم ۲۴۵
تست‌های تألیفی ۲۴۶
پاسخ تست‌های تألیفی ۲۴۹
تست‌های آخر فصل ۲۵۳
پاسخ تست‌های آخر فصل ۲۶۱

فصل هفتم: بازار انحصار کامل فروش

۱- تعریف بازار انحصار کامل ۲۶۵
۲- هزینه‌ها و درآمدها در شرایط انحصار کامل ۲۶۵
۳- حداکثر سود (تعادل) در شرایط انحصار کامل ۲۶۶
۴- نقطه تعطیلی بنگاه (صنعت) انحصاری در کوتاه مدت ۲۶۷
۵- تعادل بنگاه انحصاری در بلند مدت ۲۶۸
۶- منحنی عرضه بنگاه انحصاری ۲۶۹
۷- سیاست تبعیض قیمت ۲۶۹
۸- انحصارگر چندکارخانه‌ای ۲۷۳
۹- سیاست‌های کنترل انحصارگر ۲۷۳
۱۰- انحصار طبیعی ۲۷۷
۱۱- مقایسه تعادل بلند مدت بازار رقابت کامل و بازار انحصار کامل ۲۷۷
خلاصه فصل هفتم ۲۷۹
نکات کلیدی و اصطلاحات مهم ۲۸۰
تست‌های تألیفی ۲۸۱
پاسخ تست‌های تألیفی ۲۸۵
تست‌های آخر فصل ۲۸۹
پاسخ تست‌های آخر فصل ۳۰۰

فصل هشتم: بازار رقابت انحصاری و بازار انحصار چند قطبی فروش

۱- بازار رقابت انحصاری ۳۰۵
۲- بازار انحصار چند قطبی فروش ۳۰۷
خلاصه فصل هشتم ۳۱۸

عنوان **صفحه**

نکات کلیدی و اصطلاحات مهم ۳۱۹
تست‌های تألیفی ۳۲۰
پاسخ تست‌های تألیفی ۳۲۲
تست‌های آخر فصل ۳۲۵
پاسخ تست‌های آخر فصل ۳۳۰

فصل نهم: بازار عوامل تولید

۱- اگر بنگاه محصول تولیدی خود را در بازار رقابت کامل بفروشد ۳۳۳
۲- اگر بنگاه محصول تولیدی خود را در بازار انحصار کامل بفروشد ۳۳۶
۳- اگر بنگاه محصول تولیدی خود را در بازار رقابت کامل بفروشد ۳۳۸
۴- اگر بنگاه محصول تولیدی خود را در بازار انحصار کامل بفروشد ۳۴۰
۵- مقایسه اشتغال، دستمزد و درآمد نیروی کار در چهار حالت ذکر شده ۳۴۰
۶- انحصار مضاعف در بازار عامل تولید ۳۴۱
۷- قانون حداقل دستمزد در بازار نیروی کار ۳۴۱
خلاصه فصل نهم ۳۴۴
نکات کلیدی و اصطلاحات مهم ۳۴۵
تست‌های تألیفی ۳۴۶
پاسخ تست‌های تألیفی ۳۴۸
تست‌های آخر فصل ۳۵۰
پاسخ تست‌های آخر فصل ۳۵۵

فصل اول

عرضه و تقاضا و تعادل

عناوین اصلی

- تقاضا
- عرضه
- تعادل
- کنترل‌های قیمتی

فصل اول

عرضه و تقاضا و تعادل

۱- تقاضا

۱-۱- تعریف تقاضا

تقاضا برای کالائی مانند x عبارت‌است از:

- حداکثر مقداری از آن کالا که مصرف کننده مایل و قادر است در قیمت‌های مختلف طی یک دوره زمانی معین، با فرض ثبات سایر عوامل خریداری کند.

یا

- حداکثر قیمتی که مصرف کننده مایل و قادر است برای مقادیر مختلف از کالای x، طی یک دورهٔ زمانی معین، با فرض ثبات سایر عوامل پرداخت کند.

📖 **نکته:** براساس تعریف فوق، تقاضا در برگیرنده دو عامل قدرت خرید و تمایل خرید است، در صورتی که نیاز فقط در برگیرنده تمایل به خرید است. لذا تقاضا در مفهوم اقتصادی «تقاضای موثر» بوده و بر نیاز ساده رجحان دارد.

۱-۲- عوامل موثر بر تقاضا

مقدار تقاضا از کالائی مانند x توسط هر فرد بستگی به قیمت کالای $(P_x)x$، درآمد مصرف کننده (I)، قیمت کالاهای مرتبط (P_y)، قیمت انتظاری (P_e)، سلیقه و ترجیحات (T)، تعداد مصرف کنندگان، دامنه انتخاب پیش روی مصرف کنندگان (R)، تبلیغات (A) و ... دارد.

- اثر قیمت کالای x (قانون تقاضا):

با فرض ثبات سایر شرایط، بین قیمت کالای x و مقدار تقاضای x، رابطه معکوس وجود دارد. یعنی با افزایش (کاهش) قیمت کالای x، مقدار تقاضای کالای x کاهش (افزایش) خواهد یافت.

***مورد نقض قانون تقاضا:**

کالای گیفن: برای یک کالای گیفن، با فرض ثبات سایر شرایط، اگر قیمت کالا افزایش (کاهش) یابد مقدار تقاضای آن هم افزایش (کاهش) خواهد یافت.

- اثر درآمد مصرف کننده (I):

با فرض ثبات سایر شرایط (از جمله ثبات P_x)، اگر با افزایش (کاهش)درآمد
- تقاضای کالا افزایش (کاهش) یابد ← کالا عادی یا نرمال خواهد بود.
- تقاضای کالا کاهش (افزایش) یابد ← کالا پست خواهد بود.
- تقاضای کالا تغییر نکند ← کالا مستقل از درآمد خواهد بود.

نکته:

۱) یک کالائی ممکن است در بین یک طبقه پست باشد ولی در بین یک طبقه دیگر عادی باشد.
۲) کالاها در مقاطع مختلف زمانی می‌توانند پست، عادی یا مستقل از درآمد باشند.
۳) پست و عادی بودن، مفاهیم نسبی هستند و در صورت مقایسه معنی پیدا می‌کنند.

- اثر قیمت کالاهای مرتبط (P_y):

با فرض ثبات سایر شرایط (از جمله ثبات P_x)، اگر با افزایش (کاهش) قیمت کالای y
- تقاضای کالای x افزایش (کاهش) یابد ← دو کالای x و y جانشین هم خواهند بود.
- تقاضای کالای x کاهش (افزایش) یابد ← دو کالای x و y مکمل هم خواهند بود.
- تقاضای کالای x تغییر نکند← دو کالای x و y در مصرف مستقل از هم خواهند بود.

به‌عنوان مثال گوشت مرغ و گوسفند جانشین هم می‌باشند چرا که با افزایش قیمت یکی از آنها، تقاضای دیگری افـزایش خواهد یافت، ولی چای و قند دو کالای مکمل هم می‌باشند.

- اثر قیمت انتظاری (P_e):

با فرض ثبات سایر شرایط (از جمله ثبات P_x)، انتظار افزایش قیمت کالای x در آینده، تقاضای آن را در زمان حال افـزایش می‌دهد و برعکس، انتظار کاهش قیمت کالای x در آینده، تقاضای آن را در زمان حال کاهش مـی‌دهـد. مـثلاً انتظـار گـران شدن مسکن، تقاضای مسکن را در زمان حال افزایش می‌دهد.

- اثر سلیقه و ترجیحات (T):

اگر در نتیجه تحصیلات، سن و سال، مذهب، مد، تبلیغات و .....سلیقهٔ مصرف کننده تغییر کند، تقاضای او در هر سطحی از قیمت، تغییر خواهد کرد.

- اثر تعداد مصرف کنندگان (C):

با افزایش متقاضیان یک کالا، تقاضا برای آن کالا در هر سطحی از قیمت، افزایش خواهد یافت.

- اثر دامنه انتخاب پیش روی مصرف کنندگان (R):

هر چه دامنه انتخاب پیش روی مصرف کنندگان افزایش یابد، تقاضا برای کالائی مانند X در هر سطحی از قیمت، کاهش خواهد یافت. مثلاً منع واردات خودروی خارجی، دامنه انتخاب تقاضا کنندگان خودرو را کاهش میدهد و سبب افزایش تقاضای خودروهای داخلی (مانند سمند) خواهد شد.

۱-۳- تابع تقاضا

تابع تقاضا، بیان جبری اثرگذاری عوامل فوق را بر تقاضا نشان می‌دهد و شکل کلی آن به‌صورت زیر می‌باشد:

$$Q_x^d = f(P_x, I, P_y, P_e, T, C, R, ...)$$

اگر به‌جز قیمت کالای x، بقیه عوامل را ثابت فرض کنیم، تابع تقاضا به شکل $Q_x^d = f(P_x)$ یا $x = f(p)$ خواهد شد که در آن x بیانگر مقدار تقاضا و P بیانگر قیمت همان کالا می‌باشد.

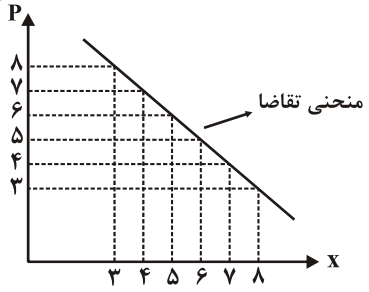
- جدول تقاضا:

جدول تقاضای فرد عبارت از لیستی از قیمت‌ها و مقادیر مربوطه است که یک فرد مایل و قادر به خرید در دورهٔ زمانی معین می‌باشد. مقدار کالای تقاضا شده در هر دوره زمانی بطور معکوس با قیمت تغییر می‌کند.

P	۸	۷	۵	۶	۴	۳
X	۳	۴	۵	۶	۷	۸

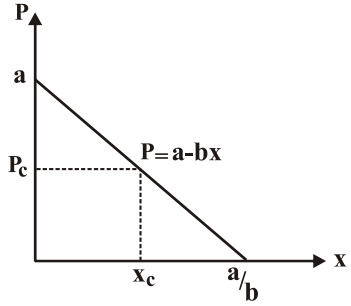
- نمودار تقاضا:

از وصل کردن نقاط جدول تقاضا به هم دیگر در ناحیه $P-x$، نمودار تقاضا یا منحنی تقاضا به‌دست خواهد آمد که نزولی می‌باشد.



- معادله تقاضا:

با فرض ثبات همه عوامل موثر بر تقاضای کالای X (به جز P_x)، معمولاً تابع تقاضا به‌صورت $x = A - BP_x$ نشان داده می‌شود. برای ترسیم نمودار تقاضا در فضای $P-x$ این تابع را به صورت $P_x = a - bx$ نمایش می‌دهند که اصطلاحاً به این فرم نمایش، منحنی تقاضا یا تابع معکوس تقاضا گفته می‌شود.



نکته:

۱) x_c حداکثر مقدار کالایی است که مصرف کننده در سطح قیمت P_c مایل و قادر به خریداری است.

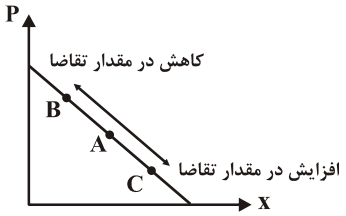
۲) P_c حداکثر قیمتی است که مصرف کننده حاضر و قادر به پرداخت جهت خرید x_c واحد محصول است.

۳) حداکثر مقداری که مصرف کننده از کالای X تقاضا خواهد کرد برابر $\frac{a}{b}$ واحد است که اصطلاحاً به این نقطه، نقطه اشباع گویند.

۴) حداکثر قیمتی که مصرف کننده حاضر است برای دستیابی به کالای X بپردازد برابر $P = a$ می‌باشد.

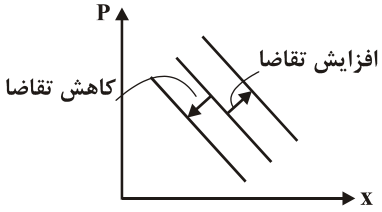
۱-۴- تغییر در مقدار تقاضا و تغییر در تقاضا

-**تغییر در مقدار تقاضا:** با فرض ثبات همه عوامل موثر بر تقاضا به جز P_x، تغییر در قیمت کالای X سبب حرکت روی منحنی تقاضا شده و مقدار تقاضا تغییر خواهد یافت. طوریکه اگر قیمت کالای X افزایش (کاهش) یابد، مقدار تقاضای کالای X کاهش (افزایش) خواهد یافت.



-**تغییر در تقاضا (انتقال منحنی تقاضا):** با فرض ثبات P_x، هر گونه تغییر در سایر عوامل موثر بر تقاضای کالای X سبب جابجائی منحنی تقاضا شده و تقاضا تغییر خواهد کرد.

*به‌عنوان مثال اگر قیمت کالای جانشین ↑، قیمت کالای مکمل ↓، کالای X نرمال بوده و درآمد ↑، کالای X پست بوده و درآمد ↓، سلیقه به نفع کالا تغییر کند و یا دامنه انتخاب کم شود ⟸ تقاضای کالای X زیاد شده و منحنی تقاضای X به سمت راست جابجا خواهد شد.



۲- عرضه

۲-۱- تعریف عرضه

عرضه برای کالای X عبارت‌است از:

- حداکثر مقداری از آن کالا که تولید کننده حاضر و قادر است در قیمت‌های مختلف، طی یک دورهٔ زمانی معین، با فرض ثبات سایر عوامل عرضه کند.

یا

- حداقل قیمتی که تولید کننده مایل و قادر است دریافت کند تا مقادیر مختلف از کالای X را طی یک دوره زمانی معین، با فرض ثبات سایر عوامل عرضه کند.

۲-۲- عوامل مؤثر بر عرضه

مقدار عرضه بنگاهها بستگی به قیمت کالا (P_x)، تکنولوژی تولید (T)، هزینه تولید (E)، عرضه کالاهای مرتبط(S_y)، قیمت انتظاری و ... دارد.

- اثر قیمت کالا (قانون عرضه):

با فرض ثبات سایر شرایط، بین قیمت کالای x و مقدار عرضه کالای x، رابطه مستقیم وجود دارد. یعنی با افزایش (کاهش) قیمت کالای x، مقدار عرضه کالای x افزایش (کاهش) خواهد یافت.

***موارد نقض قانون عرضه:**

۱) عرضه نیروی کار که از یک مرحله به بعد نزولی می‌شود.

۲) عرضه بسیار کوتاه مدت (آنی) که عمودی می‌باشد.

- اثر تکنولوژی تولید (T):

با فرض ثبات سایر شرایط (از جمله ثبات P_x)، بهبود تکنولوژی سبب افزایش تولید و عرضه گردیده و افت تکنولوژی سبب کاهش تولید و عرضه خواهد گردید.

- اثر هزینه تولید(E):

با فرض ثبات سایر شرایط (از جمله ثبات P_x)، اگر به هر دلیلی هزینه تولید افزایش (کاهش) یابد، عرضه کاهش (افزایش) خواهد یافت.

- اثر عرضه کالاهای مرتبط (S_y):

عرضه کالاهای مشابه (جانشین)، سبب تغییر تقاضا و عرضه کالاهای مورد نظر می‌شود. مثلاً با منع واردات گوشت گوسفند خارجی، تقاضای گوشت گوسفند داخلی افزایش یافته و لذا تولید و عرضهٔ گوشت گوسفند داخلی هم افزایش خواهد یافت.

- اثر قیمت انتظاری (P_e):

با فرض ثبات سایر شرایط، پیش‌بینی افزایش قیمت در آینده سبب کاهش عرضه در زمان حال می‌شود و یا پیش‌بینی کاهش قیمت در آینده سبب افزایش عرضه در زمان حال می‌شود.

۲-۳- تابع عرضه

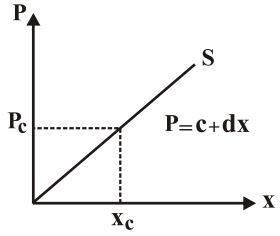
تابع عرضه، بیان جبری اثرگذاری عوامل فوق را بر عرضه نشان می‌دهد و دارای شکل کلی زیر است:

$$Q_x^S = f(P_x, T, E, S_y, P_e, ...)$$

اگر به جز قیمت کالای x، بقیه عوامل را ثابت فرض کنیم تابع عرضه به شکل $Q_x^S = f(P_x)$ یا $x = f(P)$ خواهد شد، که در آن x بیانگر مقدار عرضه و P بیانگر قیمت همان کالا می‌باشد.

- معادله عرضه:

با فرض ثبات همه عوامل موثر بر عرضه کالای X (به جز P_x)، معمولاً تابع عرضه به‌صورت $x = C + DP_x$ نشان داده می‌شود. برای ترسیم نمودار عرضه در فضای $P - x$، این تابع را به‌صورت $P_x = c + dx$ نمایش می‌دهند که اصطلاحاً به این فرم نمایش، منحنی عرضه یا تابع معکوس عرضه گفته می‌شود.



نکته:

۱) x_c حداکثر مقداری از کالای x است که تولید کننده در سطح قیمت P_c مایل و قادر است عرضه کند.

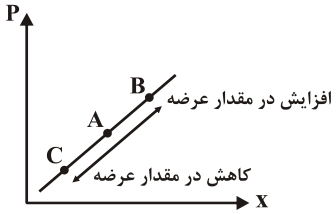
۲) P_c حداقل قیمتی است که تولید کننده حاضر و قادر است دریافت کند تا x_c واحد محصول را عرضه کند.

۳) قیمتی که بازای آن $x^s = 0$ می‌شود، حداقل قیمتی می‌باشد که تولید کننده حاضر به دریافت است تا محصول خود را به بازار عرضه کند.

۲-۴- تغییر در مقدار عرضه و تغییر در عرضه

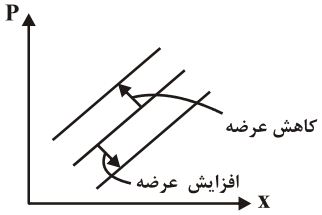
-**تغییر در مقدار عرضه:** با فرض ثبات همه عوامل موثر بر عرضه کالای x به جز P_x، تغییر در قیمت کالای x سبب حرکت روی منحنی عرضه شده و مقدار عرضه تغییر خواهد کرد.

طوری که با افزایش (کاهش) قیمت کالای x، مقدار عرضه کالای x هم افزایش (کاهش) خواهد یافت.



- **تغییر در عرضه (انتقال منحنی عرضه):** با فرض ثبات قیمت کالای x، هر گونه تغییر در سایر عوامل موثر بر عرضه کالای x، سبب جابجائی منحنی عرضه شده و عرضه تغییر خواهد کرد.

* به‌عنوان مثال، اگر تکنولوژی بهبود یابد، هزینه‌های تولید (از طریق کاهش مالیاتها) کاهش یابد و یا عرضه کالاهای مرتبط کاهش یابد ⇐ عرضه کالای x زیاد شده و منحنی عرضه کالای x به سمت راست منتقل می‌شود.



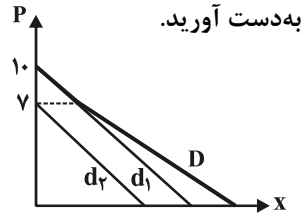
۳- توابع تقاضا و عرضه بازار

۳-۱- تابع تقاضای بازار

تقاضای بازار برای یک کالائی مثل x، مقادیر مختلف تقاضا شده از کالای x را در هر لحظه از زمان و در قیمت‌های مختلف نشان می‌دهد، و از جمع افقی تقاضاهای فردی برای کالای x به‌دست می‌آید.

مثال

اگر توابع تقاضای فرد ۱و ۲ در یک جامعه دو نفری به‌صورت $P_1 = ۱۰ - x$ و $P_۲ = ۷ - x$ باشد، منحنی تقاضای بازار را به‌دست آورید.



$$\begin{cases} P = ۱۰ - x \rightarrow x = ۱۰ - P \\ P = ۷ - x \rightarrow x = ۷ - P \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} ۷ < P \le ۱۰ & x^t = ۱۰ - P \\ ۰ \le P \le ۷ & x^t = (۱۰ - P) + (۷ - P) = ۱۷ - ۲P \end{cases}$$

تذکر: در حالت کلی، برای جمع افقی کلیه توابع، کافیست آنها را برحسب قیمت نوشته و سپس با هم جمع زد.

$$x^t(p) = x^۱(p) + x^۲(p) + \dots$$

۳-۲- تابع عرضه بازار

عرضه بازار برای یک کالائی مثل x، مقادیر مختلف عرضه شده از کالای x را در هر لحظه از زمان و در قیمت‌های مختلف نشان می‌دهد، و از جمع افقی عرضه تک تک بنگاهها از کالای x به‌دست می‌آید.

نکته:

۱) همواره قدر مطلق شیب منحنی تقاضای بازار در هر قیمتی کمتر از قدر مطلق شیب منحنی‌های تقاضای فردی می‌باشد.

۲) همواره شیب منحنی عرضه بازار در هر قیمتی کمتر از شیب منحنی‌های عرضه فردی می‌باشد.

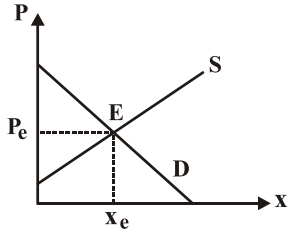
۴- تعادل در بازار

۴-۱- تعریف

تعادل اصطلاحاً به وضعیتی گفته می‌شود که در آن هیچ نیرو و یا انگیزه‌ای جهت خروج از آن وضعیت وجود نداشته باشد. در اقتصاد زمانی به تعادل دست خواهیم یافت که عرضه و تقاضا با یکدیگر برابر باشند. به‌عبارت دیگر محل تلاقی منحنی‌های عرضه و تقاضای بازار، نقطه تعادل بازار می‌باشد.

مثال

اگر تابع عرضه و تقاضای کالای X به‌صورت $x^s = -۳ + ۴P$ و $x^d = ۱۲ - P$ باشد، قیمت و مقدار تعادلی بازار را برای کالای X به‌دست آورید.



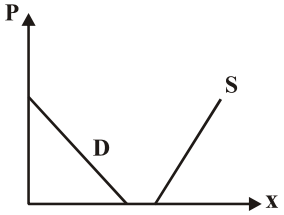
تعادل: $x^s = x^d \Rightarrow -۳ + ۴P = ۱۲ - P \Rightarrow ۱۵ = ۵P \Rightarrow P_e = ۳ \ , \ x_e = ۹$

نکته:

۱) قیمت و مقدار تعادلی بازار، با ثابت ماندن سایر عوامل، در طی زمان تمایل به ثبات دارد.
۲) قیمت تعادلی بازار، قیمتی است که بازار را clear (پاک) می‌کند. چون در این قیمت، مازاد تقاضا یا عرضه‌ای وجود ندارد.
۳) در نقطه تعادلی حاصل از برابری عرضه و تقاضای بازار (نقطه E)، کارایی پارتو برقرار است.

۴-۲- حالات خاص تعادل

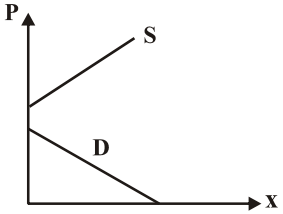
دو حالت تعادلی می‌باشند که در آنها منحنی‌های عرضه و تقاضا همدیگر را قطع نمی‌کنند.



الف) تعادل در قیمت صفر: طبق شکل، اگر قیمت محصول برابر صفر باشد، حداقل تولید محصول که به ازای قیمتی بالاتر از صفر صورت می‌گیرد از حداکثر تقاضای فرد از کالا (نقطه اشباع) که در قیمت صفر تحقق می‌یابد بیشتر است. لذا در این وضعیت گفته می‌شود تعادل در قیمت صفر خواهد بود.

[مثال: برای یک کالای رایگان مثل هوا، تعادل در قیمت صفر می‌باشد]

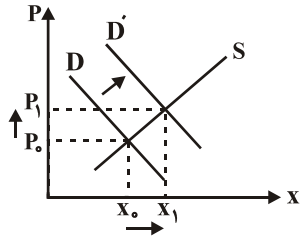
ب) تعادل در مقدار صفر:طبق شکل، اگر حداقل قیمتی که تولید کننده حاضر است در آن قیمت محصول را تولید کند از حداکثر قیمتی که تقاضا کننده حاضر است به منظور دریافت کالا بپردازد بیشتر باشد، تولیدی صورت نخواهد گرفت و لذا تعادل در مقدار صفر خواهد شد.



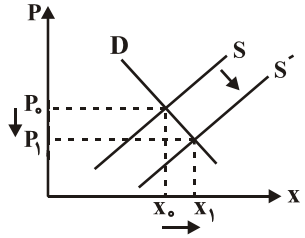
[مثال: برای کالایی که هزینه تولید بسیار بالایی داشته و تولید آن مقرون به صرفه نیست مانند دوچرخه‌ای از طلا]

۴-۳- تغییر عرضه و تقاضا و جابجائی تعادل

* اگر فقط تقاضا جابجا شود ⇐ در اینصورت قیمت و مقدار تعادلی هم جهت با تقاضا تغییر می‌کنند.



* اگر فقط عرضه جابجا شود ⇐ در اینصورت مقدار تعادلی هم جهت با عرضه و قیمت تعادلی مخالف با جهت عرضه تغییر می‌کند.



* اگر عرضه و تقاضا با هم جابجا شوند
  * هم جهت با هم جابجا شوند ⇐ مقدار تعادلی هم جهت با آنها تغییر می‌کند ولی جهت تغییرات قیمت معلوم نیست.
  * در جهت مخالف هم جابجا شوند ⇐ قیمت تعادلی هم جهت با تقاضا تغییر می‌کند ولی جهت تغییرات مقدار معلوم نیست.

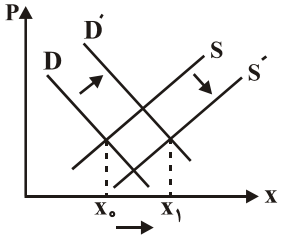
مثال

نرخ ارز در حالی کاهش یافته است که تولید X، یک تولید ارزبراست. کالای X هم یک کالای نرمال است. با افزایش درآمد، مقدار و قیمت تعادلی کالای X چه تغییری خواهد کرد؟

چون تولید x، تولید ارزبراست لذا با کاهش نرخ ارز، هزینه تولید کاهش یافته و منحنی عرضه به سمت راست انتقال می‌یابد (عرضه افزایش می‌یابد).

از طرف دیگر چون کالای x نرمال است لذا با افزایش درآمد، منحنی تقاضا به سمت راست انتقال می‌یابد (تقاضا افزایش می‌یابد).

طبق شکل، مقدار تعادلی هم‌جهت با تغییرات عرضه و تقاضا، افزایش می‌یابد ولی جهت تغییرات قیمت معلوم نیست و بستگی به میزان انتقال عرضه و تقاضا دارد.



۴-۴- انواع تعادل

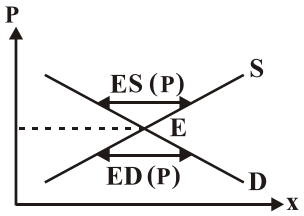
- تعادل پایدار: اگر در وضعیت تعادل، هرگونه انحرافی صورت گیرد و ساز و کار بازار خود به خود آن را تعدیل کند، به آن تعادل پایدار گویند.
- تعادل ناپایدار: اگر در وضعیت تعادل، انحرافی صورت گیرد و ساز و کار بازار باعث دورشدن بازار از نقطه تعادل شود، به آن تعادل ناپایدار گویند.
- تعادل کم پایدار (خنثی): اگر در وضعیت تعادل، انحرافی صورت گیرد وبازار نه به سمت تعادل اولیه حرکت کند و نه از آن دورتر شود، به آن تعادل کم پایدار یا خنثی گویند.

(اگر عرضه و تقاضا بر هم منطبق باشند، تعادل کم پایدار خواهد بود، چون همه نقاط، نقاط تعادلی می‌باشند.)

حال به بررسی دو دیدگاه والراس و مارشال برای پی بردن به نوع تعادل می‌پردازیم؛

الف) الگوی قیمتی والراس

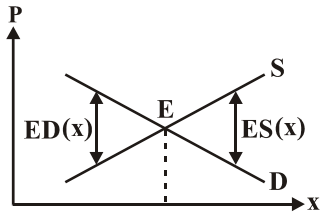
از دیدگاه قیمتی اگر در قیمت‌های بیشتر از قیمت تعادلی اضافه عرضه وجود داشته باشد، این اضافه عرضه سبب کاهش قیمت بازار می‌شود و برعکس اگر در قیمت‌های پایین‌تر از قیمت تعادلی اضافه تقاضا وجود داشته باشد، این اضافه تقاضا سبب افزایش قیمت بازار می‌شود، لذا در این صورت ما به سمت قیمت تعادلی اولیه حرکت کرده و تعادل پایدار خواهد بود.



شیب تابع عرضه $\rangle$ شیب تابع تقاضا یا $D'(P) < S'(P) \Rightarrow \frac{d(D(P)-S(P)}{dP} < 0 \Rightarrow \frac{dED(P)}{dP} < 0$: شرط پایداری والراس

ب) الگوی مقداری مارشال

از دیدگاه مقداری اگر در مقادیر بالاتر از مقدار تعادلی اضافه عرضه وجود داشته باشد، این اضافه عرضه سبب کاهش مقدار بازار می‌شود و برعکس اگر در مقادیر کمتر از مقدار تعادلی اضافه تقاضا باشد، این اضافه تقاضا سبب افزایش مقدار بازار می‌شود، لذا در این صورت ما به سمت مقدار تعادلی اولیه حرکت کرده و تعادل پایدار خواهد بود.



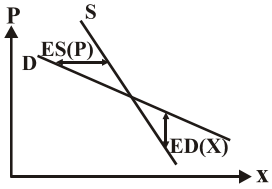
شیب منحنی عرضه $\rangle$ شیب منحنی تقاضا یا $D'(x) < S'(x) \Rightarrow \frac{d(D(x)-S(x))}{dx} < 0 \Rightarrow \frac{dED(x)}{dx} < 0$: شرط پایداری مارشال

تذکر: اگر نامی از مارشال یا والراس در بحث پایداری تعادل برده نشود، منظور الگوی والراس می‌باشد.

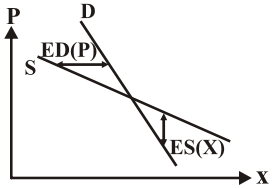
-عدم تعادل در الگوهای والراس و مارشال:

اگر شیب منحنی عرضه و تقاضا یا یکی از آنها حالت غیرعادی داشته باشند، وضعیت تعادلی ناپایدار خواهد بود.

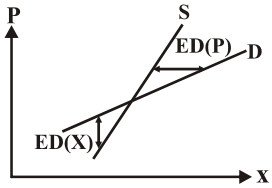
- اگر شیب منحنی عرضه به‌صورت غیرعادی منفی باشد.
  - اگر |شیب منحنی عرضه| 〉 |شیب منحنی تقاضا| ⇐ از نظر والراس تعادل پایدار و از نظر مارشال ناپایدار می‌باشد.



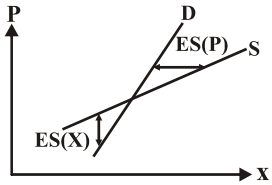
  - اگر |شیب منحنی عرضه| 〈 |شیب منحنی تقاضا| ⇐ از نظر والراس تعادل ناپایدار و از نظر مارشال پایدار می‌باشد.



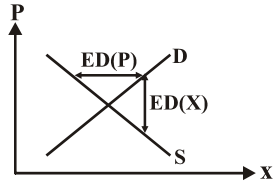
- اگر شیب منحنی تقاضا به‌صورت غیرعادی مثبت باشد.
  - اگر |شیب منحنی عرضه| 〉 |شیب منحنی تقاضا| ⇐ از نظر والراس تعادل ناپایدار و از نظر مارشال پایدار می‌باشد.



  - اگر |شیب منحنی عرضه| 〈 |شیب منحنی تقاضا| ⇐ از نظر والراس تعادل پایدار و از نظر مارشال ناپایدار می‌باشد.

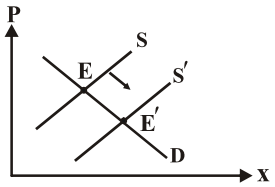


- اگر شیب منحنی تقاضا مثبت باشد و شیب منحنی عرضه منفی باشد ⇐ از نظر والراس و مارشال، تعادل ناپایدار خواهد بود.



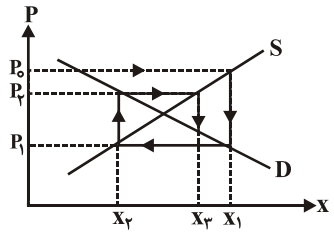
- الگوی تارعنکبوتی:

در تعادل ایستا، تنها به لحظه زمان تعادل توجه می‌شود و کیفیت تعدیل و اثرات متقابل متغیرها در طول زمان، نامشخص است. اگر دو نقطه تعادل ایستا را با هم مقایسه کنیم به آن، مقایسه ایستا گفته می‌شود مانند حرکت از نقطه E به E' در نمودار مقابل که ناشی از افزایش عرضه است.



در تحلیل پویا، معمولاً عرضه را تابعی از قیمت دوره قبل در نظر می‌گیرند (مثلاً کشاورزان براساس قیمت‌های جاری محصولات، برنامه تولید سال آینده خود را تنظیم می‌کنند) ولی تقاضا تابعی از قیمت همان سال می‌باشد. پس عرضه سال بعد و تقاضای آن، قیمتی را مشخص می‌کند که عرضه دو سال بعد تابعی از آن است، این تعدیلات تا جائی که تعادلی در بازار وجود داشته باشد ادامه پیدا می‌کند. البته ممکن است به تعادل ناپایدار منتهی شده و یا به‌صورت نوسانات تکراری (تعادل کم پایدار) منجر شود. این نوع الگوها را الگوی «تار عنکبوتی» می‌نامند.

شرط پایداری تعادل در الگوی تار عنکبوتی این است که قدر مطلق شیب منحنی عرضه بیشتر از قدر مطلق شیب منحنی تقاضا باشد.

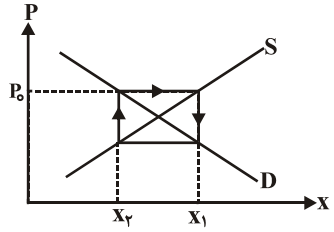


به‌عنوان مثال، اگر معادلات عرضه و تقاضا به‌صورت $P_t = ۱۰۰ - ۲Q_t^d$ ، $P_{t-۱} = ۲۰ + ۳Q_t^s$ باشند، چون قدر مطلق شیب منحنی عرضه (۳) بیشتر از قدر مطلق شیب منحنی تقاضا (۲) می‌باشد، لذا تعادل پایدار نوسانی خواهد بود.

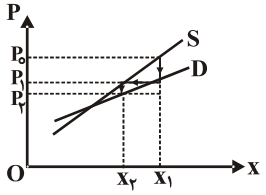
نکته:

۱) دقت کنید که شرط پایداری در الگوی تارعنکبوتی این است که $\left|\frac{dP}{dQ}\right|_s > \left|\frac{dP}{dQ}\right|_d$ باشد نه این که $\left|\frac{dQ}{dP}\right|_s > \left|\frac{dQ}{dP}\right|_d$ باشد.

۲) اگر در الگوی تار عنکبوتی $\left|\frac{dP}{dQ}\right|_s = \left|\frac{dP}{dQ}\right|_d$ باشد، به تعادل نمی‌رسیم و قیمت و مقدار تا ابد در یک محدوده ثابت، در نوسان خواهد بود.



۳) اگر در الگوی تارعنکبوتی، منحنی‌های عرضه و تقاضا هر دو صعودی یا هر دو نزولی باشند و در عین حال $\left|\frac{dP}{dQ}\right|_s > \left|\frac{dP}{dQ}\right|_d$ باشد، در این صورت عرضه و تقاضا تعادل پایدار بدون نوسان خواهند داشت.



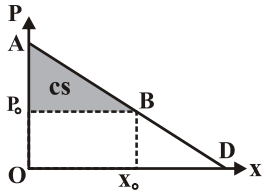
۴) در الگوی تار عنکبوتی، با عرضه و تقاضای عادی، همیشه با نوسان مواجه هستیم، ولی این که نوسان میرا باشد یا انفجاری، بستگی به شیب عرضه و تقاضا دارد.

۵- اضافه رفاه مصرف کننده و تولید کننده

۵-۱- اضافه رفاه مصرف کننده (CS)

اضافه رفاه مصرف کننده عبارت‌است از تفاوت بین حداکثر قیمتی که مصرف کننده مایل است بپردازد و قیمتی که عملاً می‌پردازد. به عبارت دیگر، اضافه رفاه مصرف کننده برابر «ارزش مبادله‌ای – ارزش مصرفی = CS» می‌باشد.

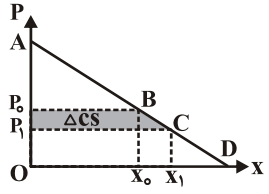
از نظر هندسی مازاد رفاه مصرف کننده عبارت‌است از سطح بین منحنی تقاضا، قیمت پرداختی مصرف کننده و مقدار تعادلی.



$$\begin{cases} \text{تابع تقاضای خطی}: CS = \frac{1}{2}(AP_0)(Ox_0) \\ \text{تابع تقاضای غیرخطی}: \begin{cases} CS = \int_0^{x_0}(P(x)-P_0)dx \\ \text{یا} \\ CS = \int_{P_0}^{A} x(P)dP \end{cases} \end{cases}$$

می‌خواهیم نشان دهیم که اگر قیمت پرداختی مصرف کننده از P_0 به P_1 کاهش یابد، اضافه رفاه مصرف چگونه و چقدر تغییر خواهد کرد.

در قیمت P_0، $CS_0 = ABP_0$ بود ولی با کاهش قیمت، $CS_1 = ACP_1$ خواهد شد. لذا $\Delta CS = P_0BCP_1$ (تغییرات اضافه رفاه مصرف کننده) خواهد شد.

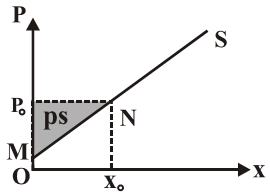


$$\begin{cases} \text{تابع تقاضای خطی}: \Delta CS = \frac{1}{2}(P_0P_1)(Ox_0 + Ox_1) \\ \text{تابع تقاضای غیرخطی}: \Delta CS = \int_{P_1}^{P_0} x(P)dP \end{cases}$$

۵-۲- اضافه رفاه تولید کننده (PS)

اضافه رفاه تولید کننده عبارت‌است از تفاوت بین قیمتی که تولید کننده عملاً دریافت می‌کند و حداقل قیمتی که مایل است دریافت کند. به عبارت دیگر اضافه رفاه تولید کننده برابر «ارزش تولیدی- ارزش مبادله‌ای = PS» می‌باشد.

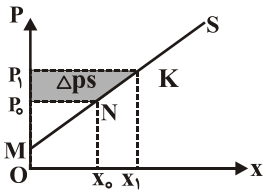
از نظر هندسی مازاد رفاه تولید کننده عبارت‌است از سطح بین منحنی عرضه، قیمت دریافتی تولید کننده و مقدار تعادلی.



$$\begin{cases} \text{تابع عرضه خطی}: PS = \frac{1}{2}(MP_0)(Ox_0) \\ \text{تابع عرضه غیرخطی}: \begin{cases} PS = \int_0^{x_0}(P_0 - P(x))dx \\ \text{یا} \\ PS = \int_M^{P_0} x(p)dP \end{cases} \end{cases}$$

می‌خواهیم نشان دهیم که اگر قیمت دریافتی تولید کننده از P_0 به P_1 افزایش یابد، اضافه رفاه تولید کننده چگونه و چقدر تغییر خواهد کرد.

در قیمت P_0 ، $PS_0 = MP_0N$ بود ولی با افزایش قیمت، $PS_1 = MP_1K$ خواهد شد. لذا $\Delta PS = P_1KNP_0$ خواهد شد.



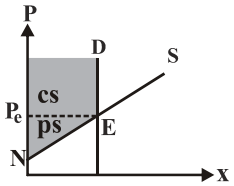
$$\begin{cases} \text{تابع عرضه خطی}: \Delta PS = \frac{1}{2}(P_0P_1)(Ox_0 + Ox_1) \\ \text{تابع عرضه غیرخطی}: \Delta PS = \int_{p_0}^{p_1} x(P)dP \end{cases}$$

نکته:

۱) به اضافه رفاه تولید کننده، رانت تولید کننده هم گفته می‌شود. این درآمد تولید کننده معادل مطلوبیتی است که مصرف کننده کسب می‌کند.

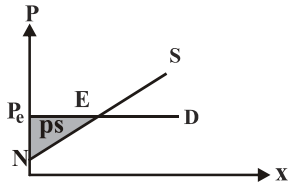
۲) اضافه رفاه اجتماعی، عبارت‌است از مجموع ارزش اضافی مصرف کننده و ارزش اضافی تولید کننده یعنی $SS = PS + CS$.

۳)هر قدر شیب منحنی عرضه کمتر شود، اضافه رفاه تولید کننده کمتر شده و هر قدر شیب منحنی تقاضا کمتر شود، اضافه رفاه مصرف کننده کمتر خواهد شد.



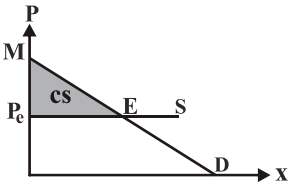
اضافه رفاه مصرف کنند حداکثر است.

$$\begin{cases} CS \Rightarrow \text{حداکثر} \\ PS = NP_eE \end{cases}$$



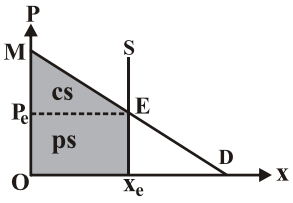
اضافه رفاه مصرف کننده صفر است.

$$\begin{cases} CS = 0 \\ PS = NP_eE \end{cases}$$



اضافه رفاه تولید کننده صفر است.

$$\begin{cases} CS = MP_eE \\ PS = 0 \end{cases}$$



اضافه رفاه تولید کننده حداکثر است.

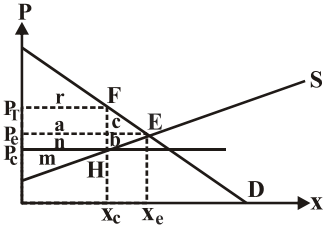
$$\begin{cases} CS = MEP_e \\ PS = P_eEx_eO \end{cases}$$

۶- کنترل‌های قیمتی (سقف قیمت، کف قیمت)

۶-۱- سیاست سقف قیمت (تثبیت قیمت- حداکثر قیمت)

دولت‌ها گاهی جهت حمایت از مصرف کنندگان، قیمتی را پایین‌تر از قیمت تعادلی تعیین می‌کنند (P_C) و اجازه مبادله کالا به قیمتی بالاتر از آن را نمی‌دهند. اعمال سقف قیمت، اثرات زیر را بر جای خواهد گذاشت.

۱) از آنجا که سایر کالاها، قیمت تثبیتی ندارند، سبب انتقال منابع تولیدی به سمت تولید کالاهای دیگر می‌شود.
۲) مازاد تقاضا ایجاد خواهد شد.
۳) بدلیل ایجاد مازاد تقاضا، سیستم سهمیه‌بندی ایجاد خواهد شد.
۴) میزان سرمایه‌گذاری برای آن کالا کاهش خواهد یافت.
۵) بدلیل ایجاد مازاد تقاضا بازار سیاه شکل خواهد گرفت.
۶) درآمد تولید کنندگان از $TR_1 = P_e x_e$ به $TR_2 = P_c x_c$ کاهش خواهد یافت.
۷) مازاد رفاه تولید کنندگان قطعاً کاهش خواهد یافت ولی تغییرات اضافه رفاه مصرف کنندگان معلوم نیست چگونه خواهد بود.
۸) کارایی از بین خواهد رفت (قبل از اعمال سقف قیمت، منفعت نهایی و هزینه نهایی هر دو برابر Ex_e بودند $(MB = MC = Ex_e)$ ولی بعد از اعمال سقف قیمت $MB = Fx_c$ و $MC = Hx_c$ شده و لذا چون $MB \neq MC$ می‌باشد، پس کارایی وجود نخواهد داشت)



بعد از اعمال سقف قیمت P_c، مقدار تعادلی برابر x_c خواهد شد.

$$\begin{cases} CS_1 = r+a+c \ , \ PS_1 = m+n+b : \text{قبل از اعمال سقف قیمت} \\ CS_2 = r+a+n \ , \ PS_2 = m : \text{بعد از اعمال سقف قیمت} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \Delta CS = n-c : \text{کاهش یا افزایش اضافه رفاه مصرف کننده‌ها معلوم نیست.} \\ \Delta PS = -(n+b) : \text{اضافه رفاه تولید کننده‌ها قطعاً کاهش می‌یابد.} \\ \Delta SS = -(c+b) : \text{اضافه رفاه جامعه قطعاً کاهش خواهد یافت.} \end{cases}$$

نکته:

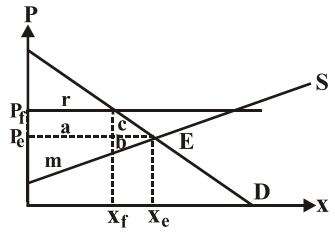
بر روی شکل، قیمت بازار سیاه برای کالایی که سقف قیمت P_c برای آن اعمال می‌شود برابر P_T خواهد بود.

۶-۲- سیاست کف قیمت (تضمین قیمت- حداقل قیمت)

دولت‌ها گاهی جهت حمایت از تولید کننده‌ها یک حداقل قیمتی را بالاتر از قیمت تعادلی تعیین کرده (P_f) و اجازه نمی‌دهند قیمتی کمتر از آن به عرضه کننده‌ها پرداخت شود.

اعمال کف قیمت، اثرات زیر را بر جای خواهد گذاشت:

۱) مازاد عرضه ایجاد خواهد شد.
۲) بدلیل ایجاد مازاد عرضه، دولت به مصرف کننده‌ها یارانه‌ای پرداخت خواهد کرد تا با افزایش تقاضای وی، اضافه عرضه از بین برود.
۳) درآمد تولید کنندکان از $TR_1 = P_e x_e$ به $TR_2 = P_f x_f$ تغییر خواهد کرد.
۴) مازاد رفاه مصرف کنندگان قطعاً کاهش خواهد یافت ولی کاهش یا افزایش اضافه رفاه تولید کنندگان معلوم نیست.
۵) کارایی از بین خواهد رفت.

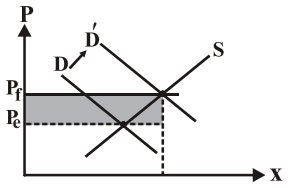


بعد از اعمال کف قیمت P_f، مقدار تعادلی برابر x_f خواهد شد.

$$\begin{cases} \text{قبل از اعمال کف قیمت}: CS_1 = a+c+r \ , \ PS_1 = m+b \\ \text{بعد از اعمال کف قیمت} \quad CS_2 = r \ , \ PS_2 = m+a \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \Delta CS = -(a+c) & \text{اضافه رفاه مصرف کننده‌ها قطعاً کاهش می‌یابد.} \\ \Delta PS = a-b & \text{افزایش یا کاهش اضافه رفاه تولید کننده‌ها معلوم نیست.} \\ \overline{\Delta SS = -(c+b)} & \text{اضافه رفاه جامعه قطعاً کاهش خواهد یافت.} \end{cases}$$

نکته:

۱) اگر P_f به‌عنوان کف قیمت انتخاب شود، دولت برای هر واحد کالا به اندازهٔ P_eP_f یارانه پرداخت خواهد کرد. لذا کل یارانه پرداختی برابر سطح هاشور خورده می‌باشد.

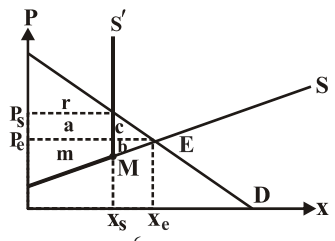


۲) چون اعمال سقف قیمت یا کف قیمت توسط دولت کارایی ندارد لذا این دو سیاست را اصطلاحاً «دخالت دولت در مکانیزم بازار» گویند.

۷- تأثیر برقراری سهمیه‌بندی در بازار روی تولید کننده

اگر دولت بخواهد میزان فروش کالایی را در بازار محدود کند، از سیاست سهمیه‌بندی استفاده خواهد کرد. سیاست سهمیه‌بندی در صورتی می‌تواند عرضه کالا را محدود کند که کمتر از مقدار تعادلی x_e باشد.

طبق شکل، سهمیه‌بندی سبب کاهش عرضه و افزایش قیمت تعادلی بازار می‌شود و از نقطهٔ **M** به مقدار سهمیه، منحنی عرضه بازار شکسته شده و به حالت عمودی تبدیل خواهد شد. لذا قیمت تعادلی بازار P_s و مقدار تعادلی بازار x_s خواهد شد.



$$\begin{cases} \text{قبل از اعمال سهمیه‌بندی}: CS_1 = a+r+c \ , \ PS_1 = m+b \\ \text{بعد از اعمال سهمیه‌بندی}: CS_2 = r \ , \ PS_2 = m+a \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \Delta CS = -(a+c) & \text{اضافه رفاه مصرف کننده‌ها قطعاً کاهش می‌یابد.} \\ \Delta PS = a-b & \text{کاهش یا افزایش اضافه رفاه تولیدکننده‌ها معلوم نیست.} \\ \overline{\Delta SS = -(b+c)} & \text{اضافه رفاه جامعه قطعاً کاهش خواهد یافت.} \end{cases}$$