

به جمع اعضای خانواده بزرگ DLM خوش آمدید.

گاهی تغییری کوچک در روش‌های معمول، نتایج شگفت‌انگیزی به بار می‌آورد.

توجه ۱: هر فلش‌کارت دورو دارد، یکی روی فلش‌کارت (سوال) و دیگری پشت فلش‌کارت (جواب)؛ در فایل تقدیمی هر روی فلش‌کارت در وسط یک صفحه A5 قرار داده شده است تا به راحتی بتوانید فلش‌کارت‌های واقعی را تجسم کنید.

بنابراین در صورت گرفتن پرینت، دستور پرینت را باید دورو و طوری تعریف کنید که اعداد نظیر به نظیر پشت یکدیگر بیفتند.

(۱ پشت ۱، ۲ پشت ۲، ۳ پشت ۳ الی آخر)

توجه ۲: پس از گرفتن پرینت، می‌توانید قسمت‌های سفید کاغذ را جدا کنید تا ساینز واقعی فلش‌کارت‌ها به دست آیند.

توجه ۳: اگر حوصله داند، پرینت و برش فلش‌کارت‌ها را ندارید به دفتر پخش انتشارات واقع در خیابان جمهوری، خیابان گلشن، کوچه آزاد، پلاک ۲ مراجعه فرمایید تا حاضر و آماده و به شکل رایگان به شما تقدیم شود.

می‌توانید از طریق پست (برای شهرستانها) و از طریق پیک بادپا (برای تهران) نیز سмпل رایگان را دریافت فرمایید. بدین منظور با شماره تلفن ۰۲۱-۶۶۹۰۳۵۴۷ تماس حاصل فرمایید.

توجه ۴: دستورالعمل و همچنین جدول زمان‌بندی مطالعه نیز در ادامه همین فایل تقدیم شده است.

ما به موفقیت تک‌تک شما حساسیم.

با احترام

انتشارات تبلور دانش - گروه DLM

لطفاً اشتباه نشود.

سمپل رایگان، اشانتیون نیست. احترام به «حق انتخاب» شماست.

این حق شماست که فارغ از هیاهوهای تبلیغاتی ابتدا با پک ها آشنا شوید و سپس تصمیم گیری کنید.

تقدیم سمپل رایگان احترام به حق انتخاب شماست.

بدیهی است نمونه هایی که در اختیار شما عزیزان قرار گرفته دقیقاً همانی است که در پک کامل وجود دارد.

این وظیفه ماست که برای سرمایه شما حرمت قائل باشیم و مهم تر از هزینه ای که برای تهیه منابع آزمون کارشناسی ارشد می کنید، وقتی است

که در مهم ترین سال ها و لحظه های جوانی برای مطالعه و آمادگی در آزمون کارشناسی ارشد اختصاص می دهید.

نهایت تلاش خود را بخرج داده ایم که پک ها جامع باشند و مطلبی جا نیفتاده باشد و سئوالی خارج از پکها در کنکور مطرح نشود.

این، رویکرد DLM است که یا پکی را ارائه نکنیم یا پک قدرتمند و متفاوتی را ارائه نماییم که شما را از کتاب و کلاس بی نیاز کند.

با امید به اینکه بتوانیم نقشی در موفقیت شما داوطلب گرامی ایفا نماییم.

با احترام

DLMgroup

سخن ناشر:

با سلام و احترام و شادباش

حضور شما را در جمع اعضای خانواده بزرگ DLM گرامی می‌داریم.

لازم است ابتدائاً نکاتی را به عرض برسانیم:

از تیم‌های تالیف خواسته می‌شود برای تلطیف خشکی مطالعه و به خاطر ماندن مطالب، به من کودکی و حافظه تصویری توجه ویژه‌ای نشان دهند و تکنیک‌هایی در این زمینه به ایشان آموزش داده می‌شود.

چگونگی استفاده از این تکنیک‌ها، انتخاب تصاویر و رنگ‌ها و از این قبیل کاملاً به سلیقه، خلاقیت و دیدگاه هر مولف و طبقه فکری - اجتماعی که وی به آن تعلق دارد و با تفویض اختیار کامل از جانب انتشارات به مولف صورت می‌گیرد و تنها ممیزی در این بین، توسط وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی انجام می‌پذیرد. لذا ممکن است از همه تصاویر کارتونی، عبارات خودمانی، جملات الهام‌بخش و شوخی‌هایی که می‌شود لذت ببرید یا ممکن است با برخی از آنها موافق نباشید یا جایگزین بهتری برای آنها سراغ داشته باشید.

به هر حال همه این کارها به این منظور انجام می‌شوند که علاوه بر اینکه با مطالعه پک‌های DLM، ان شاء... بهترین نتیجه را کسب خواهید فرمود، از مطالعه خود لذت نیز ببرید.

معتقدیم لازم نیست مطالعه، یک اجبار کسل کننده برای قبولی در آزمون باشد، بلکه می‌تواند فعالیتی شیرین، شاد و خوشایند باشد. به همین خاطر تلاش می‌شود مطالب، با زبانی ساده و با مثال‌هایی ملموس بیان شوند و کمترین تلاش ذهنی را از داوطلب، طلب کند. و نیز این همه کتاب را که ضخامت صفحات هریک شاید قبلاً باعث می‌شد اصلاً رغبت نکنیم طرفش برویم، حالا همه یکجا در یک پک در اختیار شما عزیزان قرار داده شده آن هم در قالب فلش کارت؛ فلش کارت‌هایی که می‌توانید هر روز با خود حمل کنید و در اوقات پرت خود در طول روز مطالعه‌شان کنید.

می‌خواهیم این اطمینان خاطر را به شما بدهیم که جهت‌گیری و رویکرد انتشارات تبلوردانش صداقت، تعهد، کیفیت و احترام به وقت مخاطب است. وقتی که برای مطالعه پک‌ها اختصاص می‌دهید.

تمامی سیستم‌های تالیف، خط‌مشی‌ها و فرهنگ‌های سازمانی در این راستا طراحی شده‌اند. تلاش می‌کنیم یا پکی را ارائه نکنیم یا وقتی برای درسی، پک آن ارائه شد جامع باشد و نیازی به مطالعه کتاب و کلاس نداشته باشید.

با این همه هیچ کاری عاری از اشکال نیست. ضمن اینکه کیفیت یک مقصد نیست بلکه یک مسیر و فرآیند دائمی است. بنابراین همیشه نیازمند نظرات، پیشنهادات، انتقادات و ایده‌های نوی شما عزیزان هستیم. به ما کمک کنید تا بتوانیم هر سال پک‌های کامل‌تر و جذاب‌تری را در اختیار دوستان شما و داوطلبان سال‌های بعد قرار دهیم.

موفق و پیروز و سربلند باشید.

این یک دستور است!

با احترام

Email: idea@DLMgroup.ir

تلفن: ۰۲۱۲۲۳۶۰۶۰۶

سامانه پیام کوتاه (SMS):

۳۰۰۰۷۶۵۰۰۰۱۷۷۴

«دستورالعمل مطالعه یک اقتصاد خرد»

- ۱- روی تمام فلش‌کارت‌ها ۶ مربع تو خالی قرار داده شده است. ۵ مربع هم‌شکل و مربع ششم، شکل کمی متفاوتی دارد. در زمان‌بندی مطالعه هم ۵ بار مرور (مطابق با روش لایت‌نر) طراحی شده است. در بار اول فلش‌کارت‌ها را می‌خوانید و یاد می‌گیرید. فلش‌کارت‌های تئوریک را برای خود از حفظ بیان می‌کنید (در حدی که برای خودتان معلوم شود مطلب را یاد گرفته‌اید) و فلش‌کارت‌های حل‌کردنی را یاد می‌گیرید و سپس در یک کاغذ سفید برای خود حل می‌کنید. آنوقت مربع اول را یک تیک (✓) می‌زنید و اگر بلد نبودید تیک نمی‌زنید و دوباره تلاش می‌کنید مطلب آن فیش را یاد بگیرید و وقتی یاد گرفتید، تیکش را می‌زنید. در مرور دوم، مربع دوم در مرور سوم مربع سوم؛ در مرور چهارم مربع چهارم و در مرور پنجم مربع پنجم. بعد از این، با توجه به زمان‌بندی مرورها که کاملاً مطابق با فرایند طبیعی مغز انسان و با آگاهی از پیک طبعی فراموشی طراحی شده، مطالب برای همیشه در حافظه بلندمدت شما جای خواهد گرفت.
- اما برای دوستانی که ممکن است مطالعه یک را چند ماه قبل از تاریخ برگزاری کنکور به پایان برسانند احتیاطاً یک مربع ششمی هم پیش‌بینی شده که یک ماه قبل از آزمون دوباره همه فلش‌کارت‌ها را مرور کنید و تیک مربع ششم را هم بزنید تا خیالتان راحت شود که همه مطالب در ذهنتان باقی‌مانده؛ بنابراین تیک مربع ششم (مرور ششم) کاملاً اختیاری است و قاعداً با ۵ مرتبه مرور براساس زمان‌بندی DLM دیگر به مرور ششم نیازی نخواهید داشت.
- ۲- اقتصاد یک درس حل‌کردنی است. اینکه فلش‌کارت‌ها را درک کنید کافی نیست؛ لازم است پس از مطالعه هر فلش‌کارت قلم و کاغذ سفید در اختیار داشته باشید و مجدداً خودتان یک بار دیگر (بدون نگاه به پاسخ فیش) آنرا حل کنید. (و در مورد مباحث تئوریک و تعاریف مهم برای خود تکرار کنید).
- ۳- به این خاطر، هر سرفصل با رنگی متفاوت و طرحی زیبا در اختیار شما قرار داده شده که «خود رنگ» کمک به پیوند انسان با «من کودکی» خویش می‌کند و ما به من کودکی و حافظه تصویری توجه نشان می‌دهیم. معتقدیم لازم نیست مطالعه، یک اجبار کسل‌کننده برای قبولی در آزمون باشد، بلکه می‌تواند یک فعالیت شیرین، شاد و خوشایند باشد. به همین خاطر تلاش کرده‌ایم مطالب با زبانی ساده و با مثال‌هایی ملموس بیان شوند و کمترین تلاش ذهنی را از داوطلب، طلب‌کند. و نیز این همه کتاب را که ضخامت صفحات هریک شاید قبلاً باعث می‌شد اصلاً رغبت نکنیم طرفش برویم، حالا همه یکجا در یک یک در اختیار شما عزیزان قرار داده شده آن هم در قالب فلش‌کارت؛ فلش‌کارت‌هایی که می‌توانید هر روز با خود حمل کنید و در اوقات پرت خود در طول روز مطالعه‌شان کنید.
- ۴- در پایان هر سرفصل به وبسایت گروه DLM به آدرس www.DLMgroup.ir مراجعه فرمایید؛ تست‌های مربوط به هر سرفصل و نیز آزمون‌های آزمایشی (به همراه پاسخ تشریحی) در اختیار شما قرار داده شده، دانلود نموده و حل کنید. این کار کمک زیادی به جمع‌بندی و طبقه‌بندی ذهنی مطالب می‌کند.
- ۵- در پایان هر سرفصل فرمول‌ها و روابط مهم در قالب چند فلش‌کارت جمع‌بندی شده و در اختیار شما قرار گرفته است. لازم است آنها را به خاطر بسپارید.
- ۶- توجه دارید که آخرین دسته فلش‌کارت‌ها در روز شصتم مطالعه می‌شوند و مابقی روزها برای مرور فیش‌های قبلی است. لطفاً مرورها را جدی بگیرید. زمان‌بندی مرورها کاملاً منطبق با فرایند طبیعی مغز انسان و مطابق با روش لایت‌نر طراحی شده است. رعایت دقیق زمان‌بندی به‌خصوص در مرورهای اول، دوم و سوم مهم است. ضمناً اگر احساس می‌کنید برنامه‌زمان‌بندی برای شما سبک است، می‌توانید تعداد بیشتری فلش‌کارت در یک روز مطالعه فرمایید. این بسیار با اهمیت است که آمادگی‌ای را که در پایان مطالعه یک به دست می‌آورید تا روز کنکور حفظ (و حتی تقویت) کنید؛ این مهم با زدن تست‌های سال‌های گذشته کنکور تحقق می‌یابد.
- ۷- برنامه‌ریزی‌ای که به شکل ناخودآگاه بواسطه بهره‌مندی از تکنیک DLM به شما القا می‌شود، خود نقش مهمی در موفقیت شما ایفا می‌کند.
- ۸- سعی کنید سئوالات را بطور مفهومی یاد بگیرید و از حفظ کردن صرف مطالب خودداری کنید. (درک و تحلیل شکلهای رسم شده، در این امر به شما کمک شایانی خواهد نمود.)
ما هم به نوبه خود سعی کرده‌ایم توضیحات، جامع، با مثال‌های ملموس و با زبانی ساده باشند.
- ۹- در هنگام مطالعه فیش‌ها و هم در مرورها به صورت سئوالات (روی فیش) به اندازه پاسخ سئوالات (پشت فیش) توجه نشان دهید. به خصوص، سئوالاتی که زیر برخی کلماتشان خط کشیده شده است یا BOLD (پررنگ) شده اند.
- ۱۰- در جلسه کنکور ابتدا تست‌هایی را که مطمئن هستید بلدید بزنید، سپس دوباره برگردید و تست‌های مشکل‌تر یا تست‌های زمان‌برتر را اگر فرصت کافی داشتید پاسخ دهید. توجه داشته باشید خطر نمره منفی بزرگترین تهدید برای شما محسوب می‌شود که می‌تواند پاسخ‌های صحیح شما را ضایع کند. «پس جداً از پاسخ دادن به تست‌هایی که به پاسخ آن مطمئن نیستید، پرهیز کنید و با خیال راحت در پاسخ‌نامه سفید بگذارید. دیگران آنها را جواب می‌دهند، نمره منفی می‌گیرند و شما از آنها جلو خواهید افتاد.»
- ۱۱- حتماً به سامانه پیام کوتاه گروه DLM به شماره ۳۰۰۰۷۶۵۰۰۰۱۷۷۴ پیامک بزنید و در متن پیامک تایپ کنید: **eghtesad khord**. توجه داشته باشید «کلیه اطلاع‌رسانی‌های ما از طریق SMS صورت می‌گیرد.»
- ۱۲- ما را از پیشنهادات و نظرات خود بی‌نصیب نگذارید. (idea@DLMgroup.ir)
- ۱۳- در صورتیکه در طول هفته با سوال یا ابهامی مواجه شدید و یا به‌طور کلی نیاز به مشاوره داشتید، می‌توانید در روزهای شنبه از ساعت ۱۸ الی ۲۱ با شماره تلفن ۰۲۱-۶۶۵۷۰۳۳۲ تماس حاصل فرمایید.

با احترام

انتشارات تبلوردانش – گروه DLM

« برنامه زمانی ۲ ماهه مطالعه یک اقتصاد خرد »

مرور فیشهای مطالعه شده در روز های قبل					
مرور پنجم	مرور چهارم	مرور سوم	مرور دوم	مرور اول	مطالعه فیشهای جدید
					روز اول فصل ۱ : از ۱ تا ۱۹
				۱ تا ۱۹ (۱)	روز دوم از ۲۰ تا ۴۳ (آخر فصل ۱)
				۲۰ تا ۴۳ (۱)	روز ۳ فصل ۲ : از ۴۴ تا ۶۱
			۱ تا ۱۹ (۱)	۴۴ تا ۶۱ (۲)	روز ۴ ۶۲ تا ۹۱
			۲۰ تا ۴۳ (۱)	۶۲ تا ۹۱ (۲)	روز ۵ ۹۲ تا ۱۱۱
			۴۴ تا ۶۱ (۲)	۹۲ تا ۱۱۱ (۲)	روز ۶ ۱۱۲ تا ۱۳۱
			۶۲ تا ۹۱ (۲)	۱۱۲ تا ۱۳۱ (۲)	روز ۷ ۱۳۲ تا ۱۵۲
		۱ تا ۱۹ (۱)	۹۲ تا ۱۱۱ (۲)	۱۳۲ تا ۱۵۲ (۲)	روز ۸ ۱۵۳ تا ۱۷۰
		۲۰ تا ۴۳ (۱)	۱۱۲ تا ۱۳۱ (۲)	۱۵۳ تا ۱۷۰ (۲)	روز ۹ ۱۷۱ تا ۱۹۲
		۴۴ تا ۶۱ (۲)	۱۳۲ تا ۱۵۲ (۲)	۱۷۱ تا ۱۹۲ (۲)	روز ۱۰ ۱۹۳ تا ۲۱۵ (آخر فصل ۲)
		۶۲ تا ۹۱ (۲)	۱۵۳ تا ۱۷۰ (۲)	۱۹۳ تا ۲۱۵ (۲)	روز ۱۱ فصل ۳ : ۲۱۶ تا ۲۳۵
		۹۲ تا ۱۱۱ (۲)	۱۷۱ تا ۱۹۲ (۲)	۲۱۶ تا ۲۳۵ (۳)	روز ۱۲ ۲۳۶ تا ۲۶۱
		۱۱۲ تا ۱۳۱ (۲)	۱۹۳ تا ۲۱۵ (۲)	۲۳۶ تا ۲۶۱ (۳)	روز ۱۳ ۲۶۲ تا ۲۸۴
		۱۳۲ تا ۱۵۲ (۲)	۲۱۶ تا ۲۳۵ (۳)	۲۶۲ تا ۲۸۴ (۳)	روز ۱۴ ۲۸۵ تا ۳۱۲
		۱۵۳ تا ۱۷۰ (۲)	۲۳۶ تا ۲۶۱ (۳)	۲۸۵ تا ۳۱۲ (۳)	روز ۱۵ ۳۱۳ تا ۳۳۲
	۱ تا ۱۹ (۱)	۱۷۱ تا ۱۹۲ (۲)	۲۶۲ تا ۲۸۴ (۳)	۳۱۳ تا ۳۳۲ (۳)	روز ۱۶ ۳۳۳ تا ۳۵۷
	۲۰ تا ۴۳ (۱)	۱۹۳ تا ۲۱۵ (۲)	۲۸۵ تا ۳۱۲ (۳)	۳۳۳ تا ۳۵۷ (۳)	روز ۱۷ ۳۵۸ تا ۳۸۴
	۴۴ تا ۶۱ (۲)	۲۱۶ تا ۲۳۵ (۳)	۳۱۳ تا ۳۳۲ (۳)	۳۵۸ تا ۳۸۴ (۳)	روز ۱۸ ۳۸۵ تا ۴۰۶ (آخر فصل ۳)
	۶۲ تا ۹۱ (۲)	۲۳۶ تا ۲۶۱ (۳)	۳۳۳ تا ۳۵۷ (۳)	۳۸۵ تا ۴۰۶ (۳)	روز ۱۹ فصل ۴ : ۴۰۷ تا ۴۳۴
	۹۲ تا ۱۱۱ (۲)	۲۶۲ تا ۲۸۴ (۳)	۳۵۸ تا ۳۸۴ (۳)	۴۰۷ تا ۴۳۴ (۴)	روز ۲۰ ۴۳۵ تا ۴۵۴
	۱۱۲ تا ۱۳۱ (۲)	۲۸۵ تا ۳۱۲ (۳)	۳۸۵ تا ۴۰۶ (۳)	۴۳۵ تا ۴۵۴ (۴)	روز ۲۱ ۴۵۵ تا ۴۷۹
	۱۳۲ تا ۱۵۲ (۲)	۳۱۳ تا ۳۳۲ (۳)	۴۰۷ تا ۴۳۴ (۴)	۴۵۵ تا ۴۷۹ (۴)	روز ۲۲ ۴۸۰ تا ۵۰۷
	۱۵۳ تا ۱۷۰ (۲)	۳۳۳ تا ۳۵۷ (۳)	۴۳۵ تا ۴۵۴ (۴)	۴۸۰ تا ۵۰۷ (۴)	روز ۲۳ ۵۰۸ تا ۵۲۷

	(۲) ۱۹۲ تا ۱۷۱	(۳) ۳۸۴ تا ۳۵۸	(۴) ۴۷۹ تا ۴۵۵	(۴) ۵۲۷ تا ۵۰۸	۵۴۶ تا ۵۲۸	روز ۲۴
	(۲) ۲۱۵ تا ۱۹۳	(۳) ۴۰۶ تا ۳۸۵	(۴) ۵۰۷ تا ۴۸۰	(۴) ۵۴۶ تا ۵۲۸	۵۷۱ تا ۵۴۷	روز ۲۵
	(۳) ۲۳۵ تا ۲۱۶	(۴) ۴۳۴ تا ۴۰۷	(۴) ۵۲۷ تا ۵۰۸	(۴) ۵۷۱ تا ۵۴۷	۵۹۳ تا ۵۷۲	روز ۲۶
	(۳) ۲۶۱ تا ۲۳۶	(۴) ۴۵۴ تا ۴۳۵	(۴) ۵۴۶ تا ۵۲۸	(۴) ۵۹۳ تا ۵۷۲	۶۱۷ تا ۵۹۴	روز ۲۷
	(۳) ۲۸۴ تا ۲۶۲	(۴) ۴۷۹ تا ۴۵۵	(۴) ۵۷۱ تا ۵۴۷	(۴) ۶۱۷ تا ۵۹۴	۶۱۸ تا ۶۴۷ (آخر فصل ۴)	روز ۲۸
	(۳) ۳۱۲ تا ۲۸۵	(۴) ۵۰۷ تا ۴۸۰	(۴) ۵۹۳ تا ۵۷۲	(۴) ۶۴۷ تا ۶۱۸	فصل ۵: ۶۴۸ تا ۶۷۷	روز ۲۹
	(۳) ۳۳۲ تا ۳۱۳	(۴) ۵۲۷ تا ۵۰۸	(۴) ۶۱۷ تا ۵۹۴	(۵) ۶۷۷ تا ۶۴۸	۷۰۳ تا ۶۷۸	روز ۳۰
	(۳) ۳۵۷ تا ۳۳۳	(۴) ۵۴۶ تا ۵۲۸	(۴) ۶۴۷ تا ۶۱۸	(۵) ۷۰۳ تا ۶۷۸	۷۲۳ تا ۷۰۴	روز ۳۱
(۱) ۱ تا ۱۹	(۳) ۳۸۴ تا ۳۵۸	(۴) ۵۷۱ تا ۵۴۷	(۵) ۶۷۷ تا ۶۴۸	(۵) ۷۲۳ تا ۷۰۴	۷۵۱ تا ۷۲۴	روز ۳۲
(۱) ۴۳ تا ۲۰	(۳) ۴۰۶ تا ۳۸۵	(۴) ۵۹۳ تا ۵۷۲	(۵) ۷۰۳ تا ۶۷۸	(۵) ۷۵۱ تا ۷۲۴	۷۷۲ تا ۷۵۲	روز ۳۳
(۲) ۶۱ تا ۴۴	(۴) ۴۳۴ تا ۴۰۷	(۴) ۶۱۷ تا ۵۹۴	(۵) ۷۲۳ تا ۷۰۴	(۵) ۷۷۲ تا ۷۵۲	۷۹۰ تا ۷۷۳	روز ۳۴
(۲) ۹۱ تا ۶۲	(۴) ۴۵۴ تا ۴۳۵	(۴) ۶۴۷ تا ۶۱۸	(۵) ۷۵۱ تا ۷۲۴	(۵) ۷۹۰ تا ۷۷۳	۸۱۳ تا ۷۹۱	روز ۳۵
(۲) ۱۱۱ تا ۹۲	(۴) ۴۷۹ تا ۴۵۵	(۵) ۶۷۷ تا ۶۴۸	(۵) ۷۷۲ تا ۷۵۲	(۵) ۸۱۳ تا ۷۹۱	۸۲۸ تا ۸۱۴	روز ۳۶
(۲) ۱۳۱ تا ۱۱۲	(۴) ۵۰۷ تا ۴۸۰	(۵) ۷۰۳ تا ۶۷۸	(۵) ۷۹۰ تا ۷۷۳	(۵) ۸۲۸ تا ۸۱۴	۸۲۹ تا ۸۴۹ (آخر فصل ۵)	روز ۳۷
(۲) ۱۵۲ تا ۱۳۲	(۴) ۵۲۷ تا ۵۰۸	(۵) ۷۲۳ تا ۷۰۴	(۵) ۸۱۳ تا ۷۹۱	(۵) ۸۴۹ تا ۸۲۹	فصل ۶: ۸۵۰ تا ۸۶۹	روز ۳۸
(۲) ۱۷۰ تا ۱۵۳	(۴) ۵۴۶ تا ۵۲۸	(۵) ۷۵۱ تا ۷۲۴	(۵) ۸۲۸ تا ۸۱۴	(۶) ۸۶۹ تا ۸۵۰	۸۹۵ تا ۸۷۰	روز ۳۹
(۲) ۱۹۲ تا ۱۷۱	(۴) ۵۷۱ تا ۵۴۷	(۵) ۷۷۲ تا ۷۵۲	(۵) ۸۴۹ تا ۸۲۹	(۶) ۸۹۵ تا ۸۷۰	۹۱۴ تا ۸۹۶	روز ۴۰
(۲) ۲۱۵ تا ۱۹۳	(۴) ۵۹۳ تا ۵۷۲	(۵) ۷۹۰ تا ۷۷۳	(۶) ۸۶۹ تا ۸۵۰	(۶) ۹۱۴ تا ۸۹۶	۹۳۷ تا ۹۱۵	روز ۴۱
(۳) ۲۳۵ تا ۲۱۶	(۴) ۶۱۷ تا ۵۹۴	(۵) ۸۱۳ تا ۷۹۱	(۶) ۸۹۵ تا ۸۷۰	(۶) ۹۳۷ تا ۹۱۵	۹۵۴ تا ۹۳۸	روز ۴۲
(۳) ۲۶۱ تا ۲۳۶	(۴) ۶۴۷ تا ۶۱۸	(۵) ۸۲۸ تا ۸۱۴	(۶) ۹۱۴ تا ۸۹۶	(۶) ۹۵۴ تا ۹۳۸	۹۷۵ تا ۹۵۵	روز ۴۳
(۳) ۲۸۴ تا ۲۶۲	(۵) ۶۷۷ تا ۶۴۸	(۵) ۸۴۹ تا ۸۲۹	(۶) ۹۳۷ تا ۹۱۵	(۶) ۹۷۵ تا ۹۵۵	۹۷۶ تا ۱۰۱۷ (آخر فصل ۶)	روز ۴۴
(۳) ۳۱۲ تا ۲۸۵	(۵) ۷۰۳ تا ۶۷۸	(۶) ۸۶۹ تا ۸۵۰	(۶) ۹۵۴ تا ۹۳۸	(۶) ۱۰۱۷ تا ۹۷۶	فصل 7: ۱۰۱۸ تا ۱۰۴۱	روز ۴۵
(۳) ۳۳۲ تا ۳۱۳	(۵) ۷۲۳ تا ۷۰۴	(۶) ۸۹۵ تا ۸۷۰	(۶) ۹۷۵ تا ۹۵۵	(۷) ۱۰۴۱ تا ۱۰۱۸	۱۰۶۳ تا ۱۰۴۲	روز ۴۶
(۳) ۳۵۷ تا ۳۳۳	(۵) ۷۵۱ تا ۷۲۴	(۶) ۹۱۴ تا ۸۹۶	(۶) ۱۰۱۷ تا ۹۷۶	(۷) ۱۰۶۳ تا ۱۰۴۲	۱۰۸۸ تا ۱۰۶۴	روز ۴۷
(۳) ۳۸۴ تا ۳۵۸	(۵) ۷۷۲ تا ۷۵۲	(۶) ۹۳۷ تا ۹۱۵	(۷) ۱۰۴۱ تا ۱۰۱۸	(۷) ۱۰۸۸ تا ۱۰۶۴	۱۱۰۵ تا ۱۰۸۹	روز ۴۸
(۳) ۴۰۶ تا ۳۸۵	(۵) ۷۹۰ تا ۷۷۳	(۶) ۹۵۴ تا ۹۳۸	(۷) ۱۰۶۳ تا ۱۰۴۲	(۷) ۱۱۰۵ تا ۱۰۸۹	۱۱۲۵ تا ۱۱۰۶	روز ۴۹
(۴) ۴۳۴ تا ۴۰۷	(۵) ۸۱۳ تا ۷۹۱	(۶) ۹۷۵ تا ۹۵۵	(۷) ۱۰۸۸ تا ۱۰۶۴	(۷) ۱۱۲۵ تا ۱۱۰۶	۱۱۴۵ تا ۱۱۲۶	روز ۵۰
(۴) ۴۵۴ تا ۴۳۵	(۵) ۸۲۸ تا ۸۱۴	(۶) ۱۰۱۷ تا ۹۷۶	(۷) ۱۱۰۵ تا ۱۰۸۹	(۷) ۱۱۴۵ تا ۱۱۲۶	۱۱۴۶ تا ۱۱۶۱ (آخر فصل ۷)	روز ۵۱

روز ۵۲	فصل ۸: ۱۱۶۲ تا ۱۱۷۸	(۷)۱۱۶۱ تا ۱۱۴۶	(۷) ۱۱۲۵ تا ۱۱۰۶	(۷)۱۰۴۱ تا ۱۰۱۸	(۵) ۸۴۹ تا ۸۲۹	(۴) ۴۷۹ تا ۴۵۵
روز ۵۳	۱۲۰۵ تا ۱۱۷۹	(۸)۱۱۷۸ تا ۱۱۶۲	(۷)۱۱۴۵ تا ۱۱۲۶	(۷)۱۰۶۳ تا ۱۰۴۲	(۶) ۸۶۹ تا ۸۵۰	(۴) ۵۰۷ تا ۴۸۰
روز ۵۴	۱۲۲۸ تا ۱۲۰۶	(۸)۱۲۰۵ تا ۱۱۷۹	(۷)۱۱۶۱ تا ۱۱۴۶	(۷)۱۰۸۸ تا ۱۰۶۴	(۶) ۸۹۵ تا ۸۷۰	(۴) ۵۲۷ تا ۵۰۸
روز ۵۵	۱۲۵۲ تا ۱۲۲۹	(۸) ۱۲۲۸ تا ۱۲۰۶	(۸)۱۱۷۸ تا ۱۱۶۲	(۷) ۱۱۰۵ تا ۱۰۸۹	(۶) ۹۱۴ تا ۸۹۶	(۴) ۵۴۶ تا ۵۲۸
روز ۵۶	۱۲۸۲ تا ۱۲۵۳	(۸) ۱۲۵۲ تا ۱۲۲۹	(۸)۱۲۰۵ تا ۱۱۷۹	(۷) ۱۱۲۵ تا ۱۱۰۶	(۶)۹۳۷ تا ۹۱۵	(۴) ۵۷۱ تا ۵۴۷
روز ۵۷	۱۲۸۳ تا ۱۳۰۹ (آخر فصل ۸)	(۸) ۱۲۸۲ تا ۱۲۵۳	(۸) ۱۲۲۸ تا ۱۲۰۶	(۷)۱۱۴۵ تا ۱۱۲۶	(۶)۹۵۴ تا ۹۳۸	(۴) ۵۹۳ تا ۵۷۲
روز ۵۸	فصل ۹: ۱۳۱۰ تا ۱۳۲۱	(۸)۱۳۰۹ تا ۱۲۸۳	(۸) ۱۲۵۲ تا ۱۲۲۹	(۷)۱۱۶۱ تا ۱۱۴۶	(۶) ۹۷۵ تا ۹۵۵	(۴) ۶۱۷ تا ۵۹۴
روز ۵۹	۱۳۲۲ تا ۱۳۳۳	(۹) ۱۳۲۱ تا ۱۳۱۰	(۸) ۱۲۸۲ تا ۱۲۵۳	(۸)۱۱۷۸ تا ۱۱۶۲	(۶)۱۰۱۷ تا ۹۷۶	(۴) ۶۴۷ تا ۶۱۸
روز ۶۰	۱۳۳۴ تا ۱۳۴۵ (آخر فصل ۹)	(۹) ۱۳۳۳ تا ۱۳۲۲	(۸)۱۳۰۹ تا ۱۲۸۳	(۸)۱۲۰۵ تا ۱۱۷۹	(۷)۱۰۴۱ تا ۱۰۱۸	(۵) ۶۷۷ تا ۶۴۸
		(۹)۱۳۴۵ تا ۱۳۳۴	(۹) ۱۳۲۱ تا ۱۳۱۰	(۸) ۱۲۲۸ تا ۱۲۰۶	(۷)۱۰۶۳ تا ۱۰۴۲	(۵) ۷۰۳ تا ۶۷۸
			(۹) ۱۳۳۳ تا ۱۳۲۲	(۸) ۱۲۵۲ تا ۱۲۲۹	(۷)۱۰۸۸ تا ۱۰۶۴	(۵) ۷۲۳ تا ۷۰۴
			(۹)۱۳۴۵ تا ۱۳۳۴	(۸) ۱۲۸۲ تا ۱۲۵۳	(۷) ۱۱۰۵ تا ۱۰۸۹	(۵) ۷۵۱ تا ۷۲۴
				(۸)۱۳۰۹ تا ۱۲۸۳	(۷) ۱۱۲۵ تا ۱۱۰۶	(۵) ۷۷۲ تا ۷۵۲
				(۹) ۱۳۲۱ تا ۱۳۱۰	(۷)۱۱۴۵ تا ۱۱۲۶	(۵) ۷۹۰ تا ۷۷۳
				(۹) ۱۳۳۳ تا ۱۳۲۲	(۷)۱۱۶۱ تا ۱۱۴۶	(۵) ۸۱۳ تا ۷۹۱
				(۹)۱۳۴۵ تا ۱۳۳۴	(۸)۱۱۷۸ تا ۱۱۶۲	(۵) ۸۲۸ تا ۸۱۴
					(۸)۱۲۰۵ تا ۱۱۷۹	(۵) ۸۴۹ تا ۸۲۹
					(۸) ۱۲۲۸ تا ۱۲۰۶	(۶) ۸۶۹ تا ۸۵۰
					(۸) ۱۲۵۲ تا ۱۲۲۹	(۶) ۸۹۵ تا ۸۷۰
					(۸) ۱۲۸۲ تا ۱۲۵۳	(۶) ۹۱۴ تا ۸۹۶
					(۸)۱۳۰۹ تا ۱۲۸۳	(۶)۹۳۷ تا ۹۱۵
					(۹) ۱۳۲۱ تا ۱۳۱۰	(۶)۹۵۴ تا ۹۳۸
					(۹) ۱۳۳۳ تا ۱۳۲۲	(۶) ۹۷۵ تا ۹۵۵
					(۹)۱۳۴۵ تا ۱۳۳۴	(۶)۱۰۱۷ تا ۹۷۶
						(۷)۱۰۴۱ تا ۱۰۱۸
						(۷)۱۰۶۳ تا ۱۰۴۲
						(۷)۱۰۸۸ تا ۱۰۶۴
						(۷) ۱۱۰۵ تا ۱۰۸۹

(۷) ۱۱۰۶ تا ۱۱۲۵						
(۷) ۱۱۲۶ تا ۱۱۴۵						
(۷) ۱۱۴۶ تا ۱۱۶۱						
(۸) ۱۱۶۲ تا ۱۱۷۸						
(۸) ۱۱۷۹ تا ۱۲۰۵						
(۸) ۱۲۰۶ تا ۱۲۲۸						
(۸) ۱۲۲۹ تا ۱۲۵۲						
(۸) ۱۲۵۳ تا ۱۲۸۲						
(۸) ۱۲۸۳ تا ۱۳۰۹						
(۹) ۱۳۱۰ تا ۱۳۲۱						
(۹) ۱۳۲۲ تا ۱۳۳۳						
(۹) ۱۳۳۴ تا ۱۳۴۵						

مثالی برای آشنایی هرچه بیشتر شما با نحوه استفاده از جدول بالا:

مثلاً در روز دوم: که همون سطر دوم جدول بالاست، با توجه به ستون اول جدول (ستون مطالعه فیشهای جدید)، ابتدا باید فیشهای جدید مربوط به این روز را خوب مطالعه کنیم (از ۲۰ تا ۴۳) و بعد آنها را از خودمون آزمون می گیریم، یعنی سعی می کنیم به سوالات روی این فیشها بدون نگاه کردن به جوابشون، پاسخ صحیح بدیم (البته بعد از اینکه جواب دادیم، بهتره که جواب تشریحی اون سوال را هم بخونیم زیرا ممکنه حاوی نکات مهمی باشه). بعد از اینکه همه فیشهای مربوط به ستون اول را مطالعه کردیم و از خودمون آزمون گرفتیم، سراغ ستون دوم جدول می ریم (یعنی ستون مرور اول) و فیشهایی را که در اون مشخص شده و مربوط به روز قبل است را مرور می کنیم (البته منظور از مرور، اینه که دوباره اونها را از خودمون آزمون میگیریم تا ببینیم می تونیم از حفظ بهشون پاسخ درست بدیم یا نه).

توجه: در ستونهای مربوط به مرورهای اول تا پنجم، اعدادی داخل پرانتز قرار گرفته اند مثل (۱) که نشون می دهند این فیشهایی که باید مرور شوند مربوط به کدام فصل هستند.

دقت کنین کاه: در بعضی روزها طبق جدول بالا باید چندین مرور را انجام بدیم، مثل روز ۱۶ که در این روز علاوه بر مطالعه فیشهای جدید مربوطه اش، باید ۴ مرور هم انجام بدیم که همون ستونهای مرور اول، مرور دوم، مرور سوم و مرور چهارم هستند. در این حالت نیز از همون ستون سمت راستی شروع می کنیم و بترتیب به ستونهای سمت چپ حرکت می کنیم تا

مروورها تموم شوند؛ یعنی اول فیشهای جدید این روز را مطالعه می کنیم (از ۳۳۳ تا ۳۵۷)، و بعد فیشهای ستون مرور اول تا مرور چهارم را از خودمون آزمون می گیریم.

توضیحات مربوط به جدول:

۱. در تعیین تعداد فیشهایی که در هر روز باید مطالعه شود اصول زیر مد نظر قرار گرفته است:
 - سعی شده است تا تعداد فیشهای مطالعاتی در هر روز متناسب با حجم مطالب و سنگینی آنها (به لحاظ علمی) باشد. یعنی اگر مطالعه مطالب چند فیش نیاز به وقت بیشتری داشته، برنامه مطالعه طوری تنظیم شده که در این روز، شما تعداد فیش کمتری را مطالعه کنید.
 - هم چنین در تنظیم این برنامه سعی شده تا پیوستگی مطالب رعایت شود، یعنی این برنامه طوری طراحی شده تا مطالب و فیشهایی که مرتبط به هم هستند، حتی الامکان در یک روز و با هم مطالعه شوند تا بدین ترتیب، شما تمامی این مطالب مرتبط به هم را یکجا یاد بگیرید و بنابراین درک درست تر و کامل تری از آن داشته باشید.
 - در بالای بعضی از فیشهای درس اقتصاد خرد، عباراتی هم چون: «فیش کلی» و «فیش جزئی» به چشم می خوره:
- فیشهای کلی، مطالبی هستند که بدلیل حفظ پیوستگی مطلب و درک کلی شما از مفهوم کلی مطلب، در چندین فیش بصورت پشت سر هم آورده شده اند. اما چون شما باید این فیشها را (مثل بقیه فیشها) از خودتون آزمون بگیرید و این کار با توجه به حجم بالای مطالب این نوع فیشها تا حدی سخت و دشوار است، بنابراین برای اینکه بتوانید این نوع فیشها را از خود راحت تر آزمون بگیرید، این فیشهای کلی را به دو یا چندین فیش جزئی تبدیل کرده ایم که این فیشهای جزئی بعد از آن فیش کلی آورده شده اند. به همین دلیل است که گاهی اوقات، حجم فیشهای مطالعاتی شما در یک روز ممکن است تا حدی نسبت به روزهای دیگر بیشتر باشد که این بخاطر وجود همین فیشهای کلی و جزئی در برنامه مطالعه آن روز است. باز هم تأکید می کنیم که: فیشهای جزئی مطلب جدیدی را بیان نمی کنند در نتیجه مطالعه آنها زمان چندانی نخواهد برد و درواقع کار این فیشهای جزئی، این است که:

اولاً: توجه شما را به بخشهای مهم تر فیشهای کلی جلب کنند.

و ثانیاً: باعث شوند که شما بتوانید این فیشها رو راحت تر از خودتون آزمون بگیرید.

بنابراین با توجه به موارد فوق، تعداد فیشهای مطالعاتی در هر روز با روز دیگر متفاوت است، یعنی ممکنه در یک روز، برنامه زمانبندی جدول طوری باشد که شما باید تنها ۲۰ فیش جدید را مطالعه کنید ولی در روز دیگر ممکنه لازم باشه تا ۳۰ فیش جدید را مطالعه نمایید، ولی نکته مهم این است که این تقسیم بندی جوری انجام شده که زمان لازم برای مطالعه این دو دسته فیش، تقریباً با هم برابر باشد تا شما بتوانید در مدت زمان تعیین شده خودتان (مثلاً ۸۰ الی ۹۰ دقیقه) این فیشها را مطالعه کنید.

۲. دور برخی از خانه های جدول **کادر پر رنگی** قرار گرفته که نشان دهنده پایان آن فصل و شروع فصل بعدی است.

۳. بعضی از خانه های جدول هم دارای **زمینه سیاه رنگ** هستند که نشون دهنده شروع یک فصل جدید هستند.

➤ به همه داوطلبانی که مطالعه پک اقتصاد خرد را تا قبل از کنکور تمام کرده اند (مثلا یک ماه مانده به کنکور)، توصیه می کنیم که برای تمرین بیشتر به منظور حفظ آمادگی ذهنی شان تا روز کنکور، در این مدت باقیمانده:

سری به سایت ما به نشانی www.DLMgroup.ir بزنید و سوالات کنکور سراسری سالهای ۹۰، ۹۱ و ۹۲ را دانلود و تمرین کنید.

انشاءا... بروید برای ۱۰۰٪ زدن اقتصاد خرد

تعریف تقاضا:

فرق تقاضا با نیاز با یک مثال:

اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۳



تقاضا: مقدار کالا یا خدمتی است که با توجه به قیمت و سایر عوامل در هر دوره زمانی (مثلاً هر سال ، هر هفته ، هر ماه و ...) خریداری می کنیم.

مثلاً در هفته ۲ کیلو سیب خریداری می کنیم، بنابراین گفته می شود که تقاضای سیب ۲ کیلو در هفته است.

باید توجه داشت که «تقاضا» با «نیاز» تفاوت دارد. ما به

کالاها و خدمات زیادی نیاز داریم ولی ممکن است آنها را تقاضا نکنیم ، مثلاً همه ما به یک لپ تاپ نیاز داریم ولی ممکن است آن را تقاضا (خرید) نکنیم، زیرا:

بعضی نیازهای ما با توجه به قیمت آن کالا یا خدمت و درآمد ما و ... تبدیل به تقاضا می شوند ؛ مثلاً در مورد لپ تاپ اگر قیمت لپ تاپ برای ما مناسب باشد و هم چنین درآمد ما بقدری باشد که بتوانیم آنرا بخریم، این نیاز ما به لپ تاپ تبدیل به تقاضای لپ تاپ خواهد شد.(یعنی ما آنرا می خریم.) ولی اگر ما توانایی خرید لپ تاپ (پول خرید لپ تاپ) را نداشته باشیم، آن گاه دیگر آن را تقاضا (خرید) نمی کنیم و تنها نیاز به لپ تاپ داریم نه تقاضای لپ تاپ.

تفاوت تقاضای موثر با تقاضای غیر موثر چیست؟ (مثالی بزنید)

اقتصاد خرد، نشر پردازش، ص ۲۹



تقاضا عبارت است از: مقدار کالایی که فرد، در یک قیمت معین و زمان معین، مایل و قادر به خرید آن است، به این تقاضا، تقاضای موثر گفته می شود، یعنی تقاضایی که در آن فرد، هم چیزی را می خواهد (تمایل به آن دارد) و هم قادر به خرید آن است (یعنی توانایی پرداخت پول آن را دارد).

در غیر این صورت، تقاضا غیر موثر (خواهش و رویا) است یعنی فرد تنها مایل به خرید چیزی است اما نمی تواند پول آن را بپردازد.

به عنوان مثال، اگر قیمت یک مداد، ۵۰ تومان باشد و مایل و قادر به خرید آن باشیم، تقاضای ما موثر است. اما اگر مداد را بخواهیم (یعنی دوست داشته باشیم) ولی قادر بر پرداخت قیمت آن نباشیم، تقاضای ما غیر موثر است.

* تفاوت «تقاضا» با «نیاز» در این است که:

- (۱) همه نیازها، تبدیل به تقاضا نمی شوند.
- (۲) تقاضا، نیازهای غیر کاذب می باشند.
- (۳) تقاضا، نیازهایی است که می تواند با توجه به قیمت کالا و درآمد مصرف کننده تأمین گردد.
- (۴) ۱ و ۳ صحیح است.

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۸، تست ۱۳



گزینه ۴)

تقاضا به نیازهایی اطلاق می شود که قابل برآورده شدن هستند.

مثلاً شما ممکن است به مسکن شخصی نیاز داشته باشید ولی به دلیل درآمد کم و قیمت بالای آن، تقاضای مسکن شخصی نداشته باشید. ولی اگر پول لازم برای تهیه مسکن را بدست آورید این نیاز شما به تقاضا تبدیل می گردد. (گزینه ۳)

بنابراین مشخص است که همه نیازهای مابه تقاضا تبدیل نمی شوند (گزینه ۱)، زیرا ما بودجه لازم را برای برآورده کردن تمامی این نیازها در اختیار نداریم. به همین دلیل است که بسیاری از افراد تقاضای داشتن مسکن شخصی دارند ولی تمامی آنها قادر به خرید مسکن نیستند و نیاز آنها به تقاضا تبدیل نمی شوند.

(مهم)

عوامل مؤثر بر تقاضای یک کالا (خدمت):

اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۳ و ۱۴



مقدار تقاضا از هر کالا توسط فرد، بستگی به قیمت کالا، درآمد مصرف کننده، قیمت

سایر کالاها (قیمت کالاهای جانشین و مکمل)، تبلیغات، انتظارات و پیش بینی های

مصرف کنندگان و بسیاری عوامل دیگر دارد که می توان آنرا به صورت زیر نوشت:

$$Q_x^D = F(P_x, I, P_y, A, E, \dots)$$

که Q_x^D مقدار تقاضای کالای x ، P_x قیمت کالای x ، I درآمد مصرف کننده، P_y قیمت سایر کالاها (مکمل یا جانشین)، A تبلیغات و E انتظارات فرد نسبت به آینده است.

توجه: P : حرف اول کلمه Price به معنای قیمت، I حرف اول کلمه Income به معنای درآمد، A حرف اول کلمه Advertising به معنای تبلیغات و E حرف اول کلمه Expectation به معنای انتظارات است.

نکته دیگر: این که در رابطه $Q = F(P_x, I, P_y, \dots)$ کلمه F حرف اول کلمه

Function به معنای تابع (وابسته) است، یعنی مقدار Q به مقدار متغیرهای

P_x, I, P_y, A, E, \dots بستگی دارد (وابسته است).

برای توضیح بیشتر می توان گفت: مثلاً اگر **تبلیغات** مثبتی برای یک کالا صورت

گیرد تقاضای آن کالا افزایش می یابد (مانند تبلیغ قرص های کاهش وزن) و اگر تبلیغات منفی برای کالایی صورت گیرد تقاضا کاهش می یابد (مانند تبلیغات منفی در مورد نوشابه های گازدار) که در رسانه ها از سوی کارشناسان تغذیه انجام می شود. هم چنین اگر مصرف کنندگان **انتظار** داشته باشند که قیمت کالایی در آینده کاهش یابد، آنها فعلاً آن کالا را کمتر تقاضا می کنند یعنی تقاضای آن کالا کاهش می یابد، زیرا آنها می خواهند آن کالا را در آینده با قیمت کمتری (ارزان تر) بخرند.

در مورد درآمد هم می توان گفت: اگر درآمد فرد افزایش یابد این امکان را دارد که تقاضایش را افزایش دهد البته لزوماً افزایش درآمد منجر به افزایش تقاضا نخواهد شد زیرا همان طور که بعداً توضیح خواهیم داد اگر کالایی **پست** باشد با افزایش درآمد، مقدار کمتری از آن کالا را تقاضا می کند.

در مورد **قیمت کالاهای دیگر** نیز، بسته به اینکه آن کالا، **جانشین** کالای مورد نظر ما باشد یا **مکمل** آن باشد، تقاضا برای کالای x می تواند **کاهش** یا **افزایش** یابد که در این مورد در ادامه بیشتر توضیح خواهیم داد.

کدام یک از عوامل زیر در مقدار تقاضای یک فرد موثر نیست؟

(۱) قیمت

(۲) درآمد فرد

(۳) مقدار عرضه و تقاضا کنندگان

(۴) سلیقه فرد

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۳، تست ۱۵



گزینه ۳)

یک فرد هنگام تصمیم گیری در مورد تقاضا (خرید)، به عواملی چون:

قیمت کالا (p) ، درآمد (I) و سلیقه خود توجه دارد.

ولی

تعداد تقاضا کنندگان و یا مقدار عرضه، بر مقدار تقاضای یک فرد تأثیر ندارند.

(مهم)

(سراسری - ۸۹)

مهم ترین عامل تعیین میزان تقاضا، کدام است؟

(۱) قیمت کالا

(۲) درآمد مصرف کننده

(۳) تنوع مصرف آن کالا

(۴) ضروری بودن مصرف کالا



گزینه ۲)

مهمترین عامل در تعیین میزان تقاضای یک فرد از یک کالا یا خدمت، درآمد خود مصرف کننده است. زیرا مثلاً اگر حتی قیمت یک کالا یا خدمت بسیار بالا باشد (مثلاً قیمت اتومبیلی ۳۰۰ میلیون تومان باشد) در این شرایط اگر مصرف کننده از درآمد بالایی برخوردار باشد و خواهان خرید این خودرو نیز باشد، آن را خواهد خرید، صرف نظر از اینکه قیمت آن چقدر بالا است.

تابع تقاضا بیانگر چه چیزی است و آنرا به چند صورت می توان نشان داد؟ توضیح دهید.

اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۴



اگر در رابطه $Q_x^D = F(P_x, I, P_y, A, E)$ بجز قیمت (P_x) ، بقیه عوامل موثر بر تقاضا (مانند: P_y, I, A, E, \dots) را ثابت نگه داریم، می توان نوشت:

$$Q_x^D = f(P_x) = \text{تابع تقاضا}$$

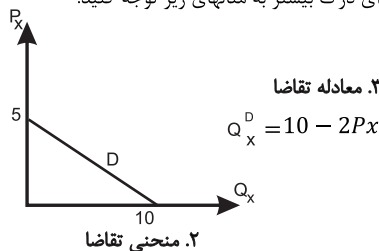
که به رابطه فوق، تابع تقاضا می گویند.

پس می توان گفت که تابع تقاضا تابعی است که رابطه قیمت و مقدار تقاضای کالا را با فرض ثابت بودن بقیه عوامل (P_y, I, A, E, \dots) نشان می دهد.

تابع تقاضا را می توان به ۳ صورت نشان داد:

۱. به صورت جدول تقاضا ۲. منحنی تقاضا ۳. معادله تقاضا
- برای درک بیشتر به مثالهای زیر توجه کنید.

P_x	Q_x
۰	۱۰
۱	۸
۲	۶
۳	۴
۴	۲
۵	۰



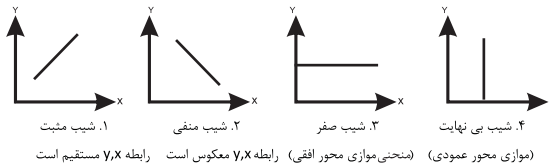
۱. جدول تقاضا

توجه: همان طور که در ۳ مثال فوق مشاهده می کنید، رابطه قیمت یک کالا و مقدار تقاضای آن کالا، معمولاً رابطه ای معکوس می باشد، یعنی شیب منحنی تقاضا، منفی است که به قانون «منفی بودن شیب منحنی تقاضا» نیز معروف است.

توجه: ذکر کلمه «معمولاً» در جمله فوق به این خاطر است که در حالتی خاص (که در ادامه به آنها اشاره خواهد شد)، منحنی تقاضا ممکن است دارای شیب مثبت و یا صفر و یا بی نهایت باشد.

یادآوری از ریاضیات: انواع حالات مختلف شیب یک منحنی خطی به

صورت زیر است.



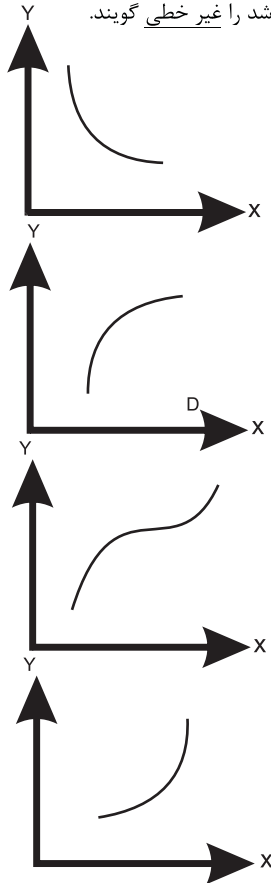
توجه: وقتی گفته می شود رابطه Y, X معکوس است یعنی با افزایش یکی دیگری کاهش می یابد و با کاهش یکی دیگری افزایش می یابد مثلاً اگر X زیاد شود (همان طور که در شکل ۲ در بالا دیده می شود) مقدار Y کاهش می یابد. و زمانی که گفته می شود رابطه Y, X مستقیم است با افزایش یکی دیگری نیز افزایش و با کاهش یکی، دیگری هم کاهش می یابد مثلاً اگر X زیاد شود Y هم زیاد می شود (همانند شکل ۱)

در شکل ۳ که شیب صفر است، متغیر Y وابسته به متغیر X نیست یعنی Y مستقل از X است. اگر X افزایش یا کاهش یابد مقدار Y تغییری نمی کند (همان طور که در شکل ۳ مشخص است).

اگر شیب بی نهایت باشد (مانند شکل ۴)، به این معنی است که افزایش یا کاهش Y هیچ تأثیری بر مقدار X ندارد.

نکته دیگر: تمام شکلهای ۱ تا ۴ فوق نشان دهنده منحنی های خطی هستند یعنی شکل آنها به صورت یک خط صاف است و هیچ انحنای و خمیدگی ندارد اما اگر منحنی به صورت های زیر باشد به آن منحنی غیر خطی گویند:

و سایر شکلهای مانند این که در آن منحنی به صورت خطی نباشد و خمیدگی داشته باشد را غیر خطی گویند.



هنگامی که از تابع تقاضا صحبت می شود، منظور ۱
 است که در آن ۲ تابعی از ۳ است. و
 هنگامی که از تابع معکوس تقاضا (تابع قیمت) صحبت می شود
 منظور ۴ است.
 پس در واقع، منحنی تقاضا، نمایش هندسی تابع ۵
 است.

اقتصاد خرد، جزوه آموزشگاه علوی، ص ۴



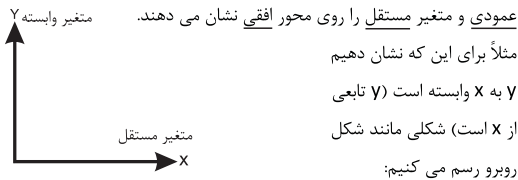
$$(۱) D=Q=f(p) : \text{تابع تقاضا} \leftarrow \text{مانند: } D=Q=8-P_x$$

(۲) Q یا مقدار تقاضا قیمت (p)

$$(۴) P=f(Q) : \text{تابع معکوس تقاضا (تابع قیمت)}$$

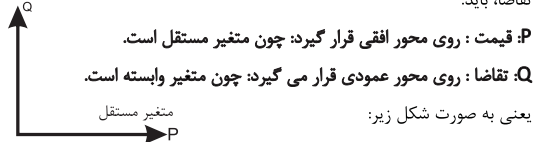
$$P=10+Q_x \quad \text{مانند:}$$

(۵) معکوس تقاضا: زیرا در رسم منحنی ها، معمولاً متغیر وابسته را روی محور



در تابع تقاضا، قیمت متغیر مستقل و مقدار تقاضا متغیر وابسته است یعنی مقدار

تقاضا به قیمت تقاضا کالا وابسته است (تقاضا تابع قیمت است) پس در رسم منحنی تقاضا، باید:

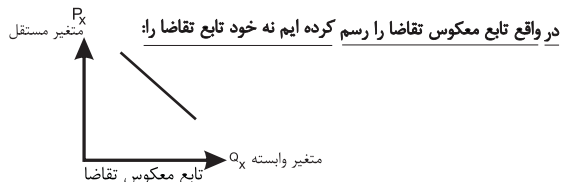


اما در عمل، خلاف این موضوع دیده می شود، یعنی قیمت را بر روی محور عمودی و

مقدار را بر روی محور افقی در نظر می گیرند یعنی مانند حالتی که قیمت تابعی از

$$\text{تقاضا است: } P=f(Q) \text{ نه حالتی که تقاضا تابع قیمت است: } Q=f(p)$$

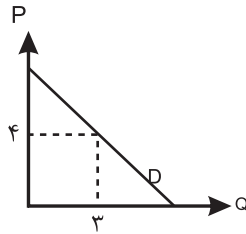
پس نتیجه می گیریم که وقتی منحنی تقاضا را رسم می کنیم (مانند شکل زیر)



منحنی تقاضای فرد برای یک کالا ۱ مرز تمایلات
 فرد را نشان می دهد. زیرا در قیمتهای مختلف یک کالا،
 منحنی تقاضا، ۲ مقدار کالایی را که فرد تمایل به
 خرید آن را دارد نشان می دهد و هم چنین در مقادیر مختلف
 یک کالا، منحنی تقاضا، ۳ قیمتی را که فرد مایل
 به پرداخت آن می باشد نشان می دهد.

اقتصاد خرد، جزوه آموزشگاه علوی، ص ۳





(۱) : حداکثر

(۲) : حداکثر

(۳) : حداکثر

مثلاً در منحنی تقاضای شکل فوق، حداکثر مقدار کالایی را که فرد در قیمت ۴ واحد پولی حاضر است بخرد ۳ واحد است و نیز حداکثر قیمتی را که حاضر است برای خرید ۳ واحد بپردازد ۴ واحد پولی است.

با توجه جدول تقاضای زیر

P_x قیمت کالای x	۱۰	۸	۶	۴	۲	۰
Q_x مقدار تقاضای کالای x	۰	۴	۸	۱۲	۱۶	۲۰

اگر قیمت ۸ باشد،

- (۱) این فرد ۴ واحد تقاضا می کند.
- (۲) این فرد حداکثر ۴ واحد تقاضا می کند
- (۳) ممکن است، ۴ واحد کالا تقاضا کند
- (۴) ممکن است، حداکثر تا ۴ واحد کالا تقاضا کند

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۹، تست ۱۹



گزینه ۲)

نقاط روی منحنی تقاضا :

- حداکثر مقدار تقاضا را به ازای قیمتی معین

و یا:

- حداکثر قیمتی را که فرد به ازای یک مقدار معین

حاضر است بپردازد نشان می دهد.

※ یعنی در این سؤال:

۱. اگر قیمت ۸ باشد، این فرد، حداکثر ۴ واحد کالا تقاضا

می کند.

۲. و نیز مثلاً در مقدار ۱۲ واحد، حداکثر قیمتی که فرد

حاضر است بپردازد ۴ تومان است.

در قیمت‌های مختلف یک کالا رابطه قیمت یک کالا و مقدار تقاضای آن کالا، معمولاً رابطه ای ۱..... می باشد، یعنی شیب منحنی تقاضا، ۲..... است که به قانون ۳..... نیز معروف است.



(۱) معکوس

(۲) منفی

(۳) منفی بودن شیب منحنی تقاضا

در رسم منحنی تقاضا و یا بیان جدول تقاضا، دوره زمانی،

(۱) معین است. (۲) نامعین است.

(۳) یکسال است. (۴) یک روز است.

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۸، تست ۱۴



گزینه ۱

در رسم منحنی و نیز در جدول تقاضا یا معادله تقاضا، دوره زمانی معین است.

مثلاً

می‌گوییم اگر قیمت سیب ۴۰۰ تومان باشد در هفته ۳ کیلو سیب تقاضا می‌شود و یا اگر قیمت خودرویی ۱۰ میلیون تومان باشد در سال، ۸۰۰۰ دستگاه از آن تقاضا می‌شود.

دوره زمانی می‌تواند روز، هفته، ماه، سال و ... باشد.

در جدول تقاضای زیر، کدام یک از عوامل زیر ثابت فرض شده اند؟

P_x	۱۰	۸	۶	۴	۲	۰
Q_x	۰	۲	۸	۱۲	۱۶	۲۰

(۱) سلیقه فرد

(۲) درآمد فرد

(۳) قیمت کالاهای وابسته (جانشین یا مکمل)

(۴) همه موارد فوق

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۹، تست ۲۱



گزینه ۴)

در تابع تقاضا (که می توان آنرا به صورت جدول تقاضا، منحنی تقاضا و یا معادله تقاضا نشان داد) فرض می شود که:

فقط قیمت کالا متغیر است و بقیه عوامل (درآمد فرد A،

تبلیغات A، سلیقه فرد و ...) ثابت فرض می شوند:

$$Q_x = f(P_x)$$

یعنی مقدار تقاضا فقط تابعی است از (بستگی دارد به)

قیمت همان کالا نه چیز دیگر.

نقطه اشباع در تقاضا یعنی چه؟



نقطه اشباع در تقاضا یعنی هنگامی که:

قیمت یک کالا به صفر می رسد ($P_x = 0$) = کالا مجانی

می شود مقدار تقاضا برای آن چه میزان است.

بنابراین؛

نقطه اشباع تقاضا: بیانگر مقدار تقاضا به ازای قیمت صفر است.

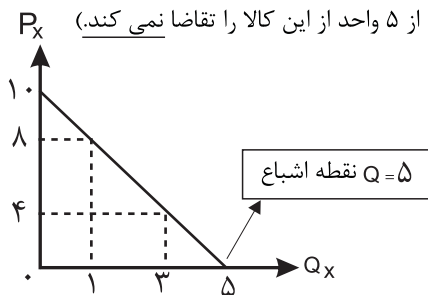
مثلاً در شکل زیر هنگامی که قیمت صفر است، حداکثر ۵ واحد

تقاضا می شود، بنابراین نقطه اشباع این منحنی تقاضا در مقدار

۵ واحد است. (یعنی فرد با مصرف ۵ واحد از این کالا به حالت

اشباع یا سیری می رسد یعنی حتی با وجود مجانی بودن کالا،

بیش از ۵ واحد از این کالا را تقاضا نمی کند.)



با توجه به جدول تقاضای زیر،

P_x : قیمت کالای X	۱۰	۸	۶	۴	۲	۰
Q_x : مقدار تقاضای کالای X	۰	۴	۸	۱۲	۱۶	۲۰

نقطه اشباع در چه مقداری است؟

۲۰ (۴)

۱۶ (۳)

۱۲ (۲)

۸ (۱)

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۹، تست ۱۷



گزینه ۴)

نقطه اشباع: بیانگر مقدار تقاضا در قیمت صفر است.

در جدول تقاضا در این سوال، اگر قیمت کالا صفر باشد این فرد حداکثر ۲۰ واحد تقاضا می کند بنابراین نقطه اشباع این فرد در مقدار ۲۰ واحد است.

$$P=0 \Rightarrow Q_x^D = 20$$

نقطه اشباع فرد: ۲۰ Q_x^D

اگر تابع تقاضای فردی به صورت $Q_x = 10 - 2P_x$ باشد، نقطه اشباع فرد در چه مقدار مصرفی است؟

(۲) ۵ واحد

(۱) ۱۰ واحد

(۴) نامحدود است

(۳) ۲ واحد

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۰، تست ۲۳



گزینه ۱

نقطه اشباع، مقدار تقاضا به ازای قیمت صفر است؛

بنابراین اگر در تابع تقاضا به جای P_x ، صفر قرار دهیم نقطه اشباع (میزان مصرف به ازای قیمت صفر) بدست می آید:

$$Q_x = 10 - 2P \xrightarrow{P_x = 0} Q_x = 10 - 2(0) = \boxed{Q_x = 10}$$

(اگر قیمت صفر باشد) ↓
نقطه اشباع

* اگر در صورت سوال می گفت:

«اگر کالا مجانی باشد، این فرد حداکثر چه مقدار کالا مصرف

می کند؟» باز هم منظور همان نقطه اشباع است (زیرا در نقطه

اشباع، قیمت کالا صفر است.) و جواب، $Q=10$ است یعنی فرد

حداکثر ۱۰ واحد کالا مصرف می کند.

با توجه به تابع تقاضای $Q_x^d = \frac{8}{p_x}$ مطلوبست:

(۱) جدول تقاضای فرد

(۲) منحنی تقاضای فرد

(۳) این منحنی تقاضا از چه نوعی است؟

اقتصاد خرد، سالواتوره، ص ۴۳



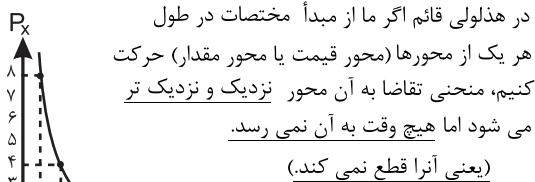
(۱) **جدول تقاضا** : برای به دست آوردن جدول تقاضا، قیمتهایی را به دلخواه در نظر می گیریم مانند: ۸ و ۴ و ۲ و ۱ $P =$ ، سپس این قیمتها را داخل معادله تقاضا ($Q = \frac{A}{P}$) قرار داده و Q را به دست می آوریم.

P	۱	۲	۴	۸
Q_x	۸	۴	۲	۱

$$\left. \begin{aligned} P = 1 &\rightarrow Q = \frac{8}{P_x} \rightarrow \frac{8}{1} = 8 \\ P = 2 &\rightarrow Q = \frac{8}{2} = 4 \\ P = 4 &\rightarrow Q = \frac{8}{4} = 2 \\ P = 8 &\rightarrow Q = \frac{8}{8} = 1 \end{aligned} \right\} \begin{array}{l} \text{محاسبات مربوط} \\ \text{به جدول فوق} \end{array}$$

(۲) حال با یافتن نقاط بدست آمده در نمودار و متصل کردن آنها به هم **منحنی تقاضا** بدست می آید:

(۳) **منحنی تقاضا** در این مسأله به شکل **هذلولی قائم** است.



تابع تقاضای هذلولی قائم به طور کلی به معادله $Q_x^d = \frac{A}{P_x}$ است که در آن A یک عدد ثابت (مثلاً ۸) است.

سوال کلی:

تقاضای بازار برای یک کالا را تعریف کرده و بگوئید به چه عواملی بستگی دارد؟ با ذکر یک مثال و رسم شکل آنرا توضیح دهید.

بیان کنید از نظر هندسی، منحنی تقاضای بازار چگونه به دست می آید.

اقتصاد خرد، سالواتوره، صفحات ۳۱، ۳۲ و ۳۳



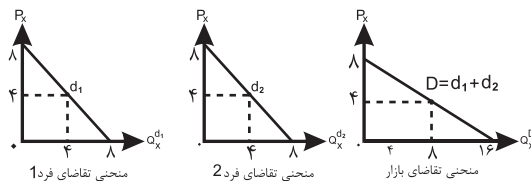
تقاضای بازار (یا تقاضای کل یا تقاضای همه افراد برای یک کالا)، مقادیر مختلف تقاضا شده از سوی همه افراد موجود در یک بازار را برای یک کالا را در هر لحظه از زمان و در قیمتهای مختلف بازار نشان می دهد .

بنابراین؛ تقاضای بازار برای یک کالا علاوه بر این که به تمامی عواملی که بر تقاضای یک فرد موثرند (مانند درآمد I ، انتظارات E ، تبلیغات A ، سلیقه و قیمت کالاهای دیگر و ...) بستگی دارد، همچنین به **تعداد خریداران کالا (تعداد تقاضا کنندگان)** بستگی دارد.

از نظر **هندسی**، منحنی تقاضای بازار برای یک کالا از **جمع افقی** منحنی های تقاضای افراد برای آن کالا بدست می آید.

❖ **توجه :** هنگام جمع تابع تقاضای افراد باید تابع تقاضا را به صورت Q تابعی از P باشد زیرا **می خواهیم Q ها را با هم جمع کنیم نه P ها را.**

مثال: اگر دو فرد ۱ و ۲ که از نظر مصرف، مانند هم عمل می کنند، در بازار باشند و هر کدام برای کالای X دارای تقاضایی به صورت $Q_x^d = 8 - P_x$ باشند، آنگاه تقاضای بازار Q_x^d به صورت جدول زیر و شکل شماره ۳ خواهد بود.



$$Q_D = Q_{d1} + Q_{d2}$$

مقدار تقاضای فرد ۲ + مقدار تقاضای فرد ۱ = مقدار تقاضای بازار

Q_D	Q_{d2}	Q_{d1}	P_x
۰+۰=۰	۰	۰	۸
۴+۴=۸	۴	۴	۴
۸+۸=۱۶	۸	۸	۰

(ادامه جواب در فیش بعدی)

ادامه مثال: اگر ۱۰۰۰ فرد مشابه (از نظر مصرف کالا، نه از نظر قیافه) در بازار وجود داشته باشند که تقاضای هر کدام از آنها از کالای X به صورت $Q_x = 8 - P_x$ باشد (و سایر عوامل موثر بر تقاضا نیز ثابت بماند، بجز قیمت) جدول و منحنی تقاضای بازار کالای X به صورت زیر است:

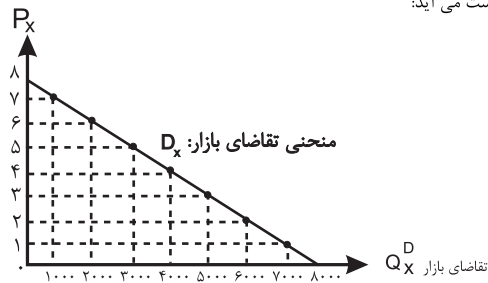
$$(Q_x^d = 8 - P_x) \times 1000 = Q_x^D \implies Q_x^D = 1000(Q_x^d)$$

منحنی تقاضای بازار = تعداد افراد مشابه در بازار × منحنی تقاضای یک فرد

$$Q_x^D = 1000(8 - P_x) = 8000 - 1000P_x$$

P_x	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰
Q_x	۰	۱۰۰۰	۲۰۰۰	۳۰۰۰	۴۰۰۰	۵۰۰۰	۶۰۰۰	۷۰۰۰	۸۰۰۰

که با یافتن این نقاط (نقاط جدول) و متصل کردن آنها به هم منحنی تقاضای بازار بدست می آید:



توجه :

اگر منحنی های تقاضای افراد جابجا شوند، منحنی تقاضای بازار برای کالای x (یعنی D_x) نیز جابجا خواهد شد. (مگر این که این جابجایی های تقاضای افراد اثر یکدیگر را خنثی کنند مثلاً منحنی تقاضای فردی به راست منتقل شود و منحنی تقاضای فردی دیگر به همان اندازه به چپ منتقل شود، در این حالت منحنی تقاضای بازار تغییر نخواهد کرد.)

هم چنین در طول زمان اگر تعداد مصرف کنندگان (خریداران یا تقاضا کنندگان) تغییر یابد، منحنی تقاضای بازار نیز تغییر می کند و جابجا می شود ؛ مثلاً اگر تعداد مصرف کنندگان بیشتر شود، منحنی تقاضای بازار نیز به سمت راست منتقل می شود و برعکس اگر تعداد آنها کمتر شود منحنی تقاضای بازار به سمت چپ منتقل می شود زیرا در مجموع مقدار کمتری تقاضا می شود.

(سوال جزئی ۱)

در هر یک از حالات زیر توضیح دهید که منحنی تقاضای بازار (تقاضای کل) چه تغییری خواهد کرد:

- ۱- اگر منحنی تقاضای افراد موجود در آن بازار تغییر کند (جابجا شود).
- ۲- اگر تعداد مصرف کنندگان (تقاضا کنندگان) در طی زمان تغییر کند.



۱- اگر منحنی های تقاضای افراد جابجا شوند، منحنی تقاضای بازار

برای کالای X (یعنی D_x) نیز جابجا خواهد شد. (مگر این که این

جابجایی های تقاضای افراد اثر یکدیگر را خنثی کنند، مثلاً منحنی

تقاضای فردی به راست منتقل شود و منحنی تقاضای فردی دیگر به

همان اندازه به چپ منتقل شود، در این حالت منحنی تقاضای بازار

تغییر نخواهد کرد.)

۲- هم چنین در طول زمان اگر تعداد مصرف کنندگان (خریداران یا

تقاضا کنندگان) تغییر یابد، منحنی تقاضای بازار نیز تغییر می کند و

جابجا می شود؛ مثلاً اگر تعداد مصرف کنندگان بیشتر شود، منحنی

تقاضای بازار نیز به سمت راست منتقل می شود و برعکس اگر تعداد

آنها کمتر شود منحنی تقاضای بازار به سمت چپ منتقل می شود

زیرا در مجموع مقدار کمتری تقاضا می شود.

اگر ۱۰ نفر در جامعه ای وجود داشته باشند که تابع تقاضای آنها $Q_x = 10 - 2P_x$ باشد، تابع تقاضای کل آنها کدام یک از توابع زیر است؟

$$Q_x = 100 - 2P_x \quad (۲)$$

$$Q_x = 100 - 20P_x \quad (۱)$$

$$Q_x = 1 - 0/2P_x \quad (۴)$$

$$Q_x = 10 - 20P_x \quad (۳)$$

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۰، تست ۲۵



گزینه ۱

تعداد افراد مشابه \times تابع تقاضای فرد = تابع تقاضای جامعه (بازار)

$$Q_x^D = Q_x^d \times n$$

$$Q_x^D = (10 - 2P_x) \times 10$$

$$Q_x^D = 100 - 20P_x$$

توضیح :

Q_x^D : تابع تقاضای بازار = تابع تقاضای کل = تابع تقاضای جامعه

Q_x^d : تابع تقاضای فرد

n : تعداد افراد مشابه (از نظر تابع تقاضا)

اگر جدول تقاضای یک فرد نمونه در جامعه ای که ۱۰۰۰ نفر عضو دارد به صورت زیر باشد؛ جدول تقاضای جامعه کدام یک از جدولهای زیر است؟

P_x	۴	۳	۲	۱	۰
Q_x	۰	۲	۴	۶	۸

(۴)

P_x	Q_x
۴۰۰	۰
۳۰۰	۲۰۰
۲۰۰	۴۰۰
۱۰۰	۶۰۰
۰	۸۰۰

(۳)

P_x	Q_x
۴	۰
۳	۲۰۰
۲	۴۰۰
۱	۶۰۰

(۲)

P_x	Q_x
۴	۰
۳	۲۰۰
۲	۴۰۰
۱	۶۰۰
۰	۸۰۰

(۱)

P_x	Q_x
۴۰۰۰	۰
۳۰۰۰	۲
۲۰۰۰	۴
۱۰۰۰	۶

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۰، تست ۲۲



گزینه ۲)

مقدار تقاضای جامعه (بازار) به ازای هر قیمت، از ضرب تقاضای

فردی در ۱۰۰۰ بدست می آید :

$$Q_x^D = Q_x^d \times n$$

تعداد افراد \times تقاضای فرد = تقاضای بازار (جامعه)

قیمت

$$P_x=4 \quad Q_x^d=0 \longrightarrow Q_x^D=0 \times 1000=0 \text{ واحد}$$

$$P_x=3 \quad Q_x^d=2 \longrightarrow Q_x^D=2 \times 1000=2000 \text{ واحد}$$

$$P_x=2 \quad Q_x^d=4 \longrightarrow Q_x^D=4 \times 1000=4000 \text{ واحد}$$

$$P_x=1 \quad Q_x^d=6 \longrightarrow Q_x^D=6 \times 1000=6000 \text{ واحد}$$

$$P_x=0 \quad Q_x^d=8 \longrightarrow Q_x^D=8 \times 1000=8000 \text{ واحد}$$

بنابراین جدول تقاضای جامعه (بازار) به صورت زیر خواهد شد:

0	۱	۲	۳	۴	قیمت: P_x
۸۰۰۰	۶۰۰۰	۴۰۰۰	۲۰۰۰	0	تقاضای جامعه Q_x^D

(مهم)

در رابطه با تقاضای بازار برای یک کالا به سوالات زیر پاسخ دهید:

قدرمطلق شیب تقاضای بازار در هر قیمتی ۱ از

قدرمطلق شیب تقاضاهای انفرادی (فردی) است.

پس می توان گفت که:

کشش قیمتی تقاضای بازار، ۲ از کشش قیمتی

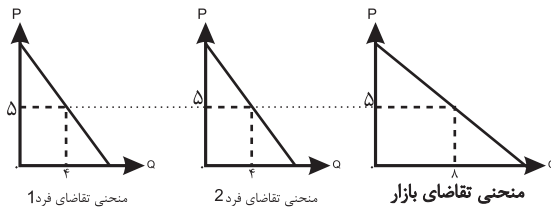
تقاضای انفرادی افراد است.

اقتصاد خرد، نشر پردازش، ص ۳۲



(۱) کمتر (۲) بیشتر

توضیح: به شکل زیر توجه کنید. اگر بازار از ۲ فرد تشکیل شده باشد و منحنی تقاضای این دو فرد، مشابه هم به شکل زیر باشد، آنگاه مشخص است که هر یک از این دو نفر به ازای قیمت ۵ تومان، ۴ واحد کالا را تقاضا می کنند. پس تقاضای بازار برای این کالا (مجموع تقاضای این دو فرد)، در قیمت ۵ تومان برابر با ۸ واحد کالا است ($4 + 4 = 8$)



همان طور که در شکل‌های فوق دیده می شود، شیب منحنی تقاضای بازار از شیب منحنی تقاضای تک تک افراد در بازار کمتر است. و با توجه به این که هر چه شیب تابع تقاضا کمتر شود، کشش قیمتی تقاضا بیشتر می شود، پس می توان گفت که :

کشش قیمتی تقاضای بازار از کشش قیمتی تقاضای تک تک افراد تشکیل دهنده بازار بیشتر است.

توضیح: در مورد کشش و انواع آن در فصل ۳، صحبت خواهیم کرد.

(مهم)

اگر تابع تقاضای دو فرد A, B به صورت $P_x^A = 12 - 2Q_x$ و

$P_x^B = 12 - 3Q_x$ باشد، تابع تقاضای مجموع دو فرد A, B کدام

یک از توابع زیر است؟

$$P_x = 12 - 1/2 Q_x \quad (۲)$$

$$P_x = 24 - 5Q_x \quad (۱)$$

$$Q_x = 12 - 5P_x \quad (۴)$$

$$Q_x = 24 - 5P_x \quad (۳)$$

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۴، تست ۵۹



گزینه ۲)

**** نکته مهم :** برای بدست آوردن مجموع تقاضا، همیشه باید

Q ها را با هم جمع کنیم نه P ها (قیمتها) را . یعنی اول باید
توابعی را که به صورت P تابعی از Q هستند (مانند گزینه های ۱ و ۲)
را معکوس کنیم و به صورت Q تابعی از P بنویسیم (همچون
گزینه های ۳ و ۴) بنابراین:

$$P_x^A = 12 - 2Q_x \rightarrow -2Q_x = P_x - 12 \xrightarrow{\text{طرفین تقسیم بر } -2} Q_x^A = -\frac{1}{2}P_x + 6$$

$$P_x^B = 12 - 3Q_x \rightarrow -3Q_x = P_x - 12 \xrightarrow{\text{طرفین تقسیم بر } -3} Q_x^B = -\frac{1}{3}P_x + 4$$

جمع تقاضای دو فرد A و B :

$$Q_x = Q_x^A + Q_x^B \rightarrow \left(-\frac{1}{2}P_x + 6\right) + \left(-\frac{1}{3}P_x + 4\right) \rightarrow$$

$$Q_x = -\frac{1}{2}P_x + \left(-\frac{1}{3}P_x\right) + 6 + 4 \rightarrow Q_x = -\frac{5}{6}P_x + 10$$

(ادامه جواب در فیش بعدی)

مجموع تقاضا برابر $Q_x = -\frac{5}{6}P_x + 10$ شد که در گزینه ها نیست؛ بنابراین ما آنرا معکوس می کنیم (به صورت P تابعی از Q می نویسم) تا ببینیم چنین جوابی در گزینه ها وجود دارد یا نه:

$$Q_x = -\frac{5}{6}P_x + 10 \rightarrow \frac{-5}{6}P_x = Q_x - 10 \rightarrow$$

طرفین را تقسیم بر $-\frac{5}{6}$ می کنیم (یا ضربدر $-\frac{6}{5}$):

$$\rightarrow P_x = -\frac{6}{5}Q_x - \left(10 \times -\frac{6}{5}\right) \rightarrow$$

$$P_x = -\frac{6}{5}Q_x + 12 \rightarrow \boxed{P_x = -1/2 Q_x + 12}$$

که همان گزینه ۲ است.

تذکر: پس از حل این گونه تستها، اگر از درست بودن جواب تان اطمینان دارید ولی آن را در بین گزینه ها نمی یابید، **بایستی تابع آن را معکوس کنید** مانند کاری که ما در این سوال انجام دادیم.

«هیچ کس نمی داند چه کارهایی از دستش بر می آید،

مگر اینکه شروع کند به تلاش کردن.»

ضرب المثل لاتین

اگر تابع تقاضای دو فرد A , B به صورت زیر باشد، تابع تقاضای
مجموع دو فرد A , B کدام یک از توابع زیر می باشد؟

$$Q_x^B = 20 - 3P_x \quad , \quad Q_x^A = 10 - 2P_x$$

(۱) اگر $P > 5$ باشد : $Q_x = 20 - 3P_x$ است.

(۲) اگر $P < 5$ باشد : $Q_x = 30 - 5P_x$ است.

$$Q_x = 30 - 3P_x \quad (۳)$$

(۴) گزینه های ۱ و ۲

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۴، تست ۵۸



گزینه ۴)

اگر قیمت بیشتر از ۵ باشد ($P > 5$) تقاضا فقط مربوط به فرد B است یعنی $Q_x = 20 - 3P_x$ زیرا در قیمت‌های بالاتر از ۵ فرد A هیچ مقداری از کالا را تقاضا نمی کند زیرا:

$$P = 6 \rightarrow A \text{ تقاضای فرد } A = Q_x = 10 - 2P_x \rightarrow Q_x = 10 - 2(6) = -2$$

پس چون مقدار تقاضا نمی تواند منفی باشد (مثلاً -۲) بنابراین بهتر است بگوییم که به ازای قیمت‌های بالاتر از ۵ ، فرد A هیچ مقداری را تقاضا نمی کند ، یعنی $Q_x = 0$ است.

اما اگر قیمت از ۵ کمتر باشد ($P < 5$)، تقاضای بازار برابر است با مجموع تقاضای دو فرد A , B :

$$Q_x = Q_x^A + Q_x^B \Rightarrow (20 - 3P_x) + (10 - 2P_x) = 30 - 5P_x$$

نکته مهم: پس در این گونه مسائل یادمان باشد که بلافاصله نباید توابع تقاضای فردی را با هم جمع کرد بلکه لازم است تمامی گزینه ها، تک تک بررسی شوند تا شاید جواب بهتر و کاملتری وجود داشته باشد.

(بسیار مهم)

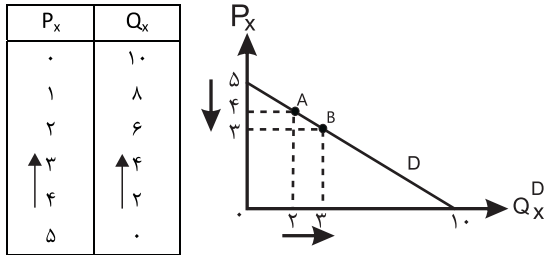
انواع تغییر تقاضا را نام برده و آنها را توضیح دهید.

اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۴



دو نوع تغییر تقاضا داریم: ۱- تغییر در مقدار تقاضا*۲- تغییر در تقاضا**

۱. تغییر در مقدار تقاضا: که به علت تغییر در قیمت همان کالا بوجود می آید و با حرکت روی منحنی تقاضا نشان داده می شود. مثلاً اگر در جدول تقاضای زیر، قیمت از ۴ به ۳ کاهش یابد، مقدار تقاضا از ۲ به ۴ افزایش می یابد و همان طور که در شکل نیز دیده می شود، تغییر قیمت کالا با حرکت روی منحنی تقاضا همراه است: (از نقطه A به B)

**۲. تغییر در تقاضا: که به علت تغییر در عوامل**

مؤثر بر تقاضا بجز عامل قیمت (P_x) صورت می گیرد، مثل تغییر در درآمد (I)، تغییر در قیمت سایر کالاها (P_y)، تغییر در میزان و نوع تبلیغات (A) و تغییر در انتظارات مصرف کننده نسبت به آینده (E).

به عبارت دیگر اگر عواملی که در تابع تقاضا ثابت فرض کردیم ($..., E, A, I, P_y$) تغییر کنند، باعث جابجایی منحنی تقاضا می شوند و به این جا به جایی، تغییر در تقاضا (نه تغییر در مقدار تقاضا) گفته می شود. در ادامه اثر تغییر هر یک از این عوامل (E, A, I, P_y) را بر منحنی تقاضا که باعث جا به جایی آن می شوند، بررسی خواهیم کرد.

(مهم)

کدام یک از موارد زیر باعث تغییر در تقاضای کالای X نمی شود؟

(۱) تغییر سلیقه مصرف کنندگان

(۲) تغییر قیمت کالای X

(۳) افزایش درآمد مصرف کنندگان

(۴) تغییر قیمت کالای جانشین

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۲، تست ۴۴



گزینه ۲)

منظور از تغییر در تقاضا یعنی این که منحنی تقاضا منتقل و
جابجا شود و این حالت زمانی اتفاق می افتد که عواملی بجز
قیمت آن کالا تغییر کنند. (عواملی مانند سلیقه مصرف کنندگان:
گزینه ۱، درآمد مصرف کنندگان: گزینه ۳، قیمت کالای جانشین:
گزینه ۴)

گزینه ۲ (تغییر قیمت کالای X) باعث حرکت روی منحنی تقاضا
می شود (تغییر در مقدار تقاضا) اما سایر گزینه ها باعث انتقال
منحنی می شود (تغییر در تقاضا)

اگر منحنی تقاضای کتاب به سمت چپ انتقال پیدا کند،

- (۱) مقادیر بیشتری در هر قیمت خریده می شود.
- (۲) مقدار بیشتری در قیمت های پایین تقاضا می شود.
- (۳) مقدار بیشتری در هر قیمت تقاضا می شود.
- (۴) مقدار کمتری در هر قیمت تقاضا (خریده) می شود.

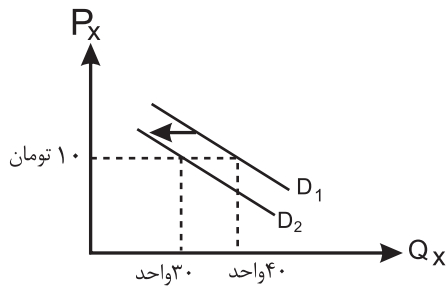
۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۲، تست ۴۱



گزینه ۴)

با انتقال منحنی تقاضا به چپ، به ازای هر قیمت، مقدار خرید نسبت به قبل، کاهش می یابد.

مثلاً در شکل زیر، با انتقال منحنی تقاضا از D_1 به D_2 (به سمت چپ)، در همان قیمت قبلی (۱۰ تومان)، مقدار کمتری نسبت به قبل تقاضا می شود (۳۰ واحد بجای ۴۰ واحد)



بسیار مهم:

اثر تغییر درآمد بر منحنی تقاضا را توضیح دهید.

اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۵



ابتدا باید تقسیم بندی کالاها را براساس میزان درآمد مصرف کننده بیان کنیم: (۱ درآمد و Q_x^D مقدار تقاضا یا مصرف کالا)

$$\begin{aligned} \nearrow Q_x^D \rightarrow \text{کالا عادی است} : \frac{dQ_x^D}{dI} &> 0 \\ I \uparrow \rightarrow Q_x^D \uparrow \rightarrow \text{کالا پست است} : \frac{dQ_x^D}{dI} &< 0 \\ \searrow \bar{Q}_x^D \rightarrow \text{کالا مستقل درآمد است} : \frac{dQ_x^D}{dI} &= 0 \end{aligned}$$

توجه: عبارت $\frac{dQ_x^D}{dI}$ یعنی: تغییرات تقاضا (dQ_x^D) نسبت به تغییر در درآمد (di). همچنین \bar{Q}_x^D به معنای ثابت بودن تقاضای کالای X است.

حال به توضیح تقسیم بندی فوق می پردازیم:

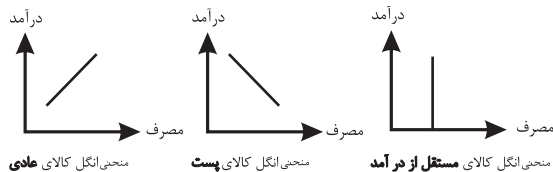
۱) اگر تغییرات درآمد و مصرف هم جهت باشد ($\frac{dQ_x^D}{dI} > 0$) یعنی با افزایش درآمد فرد ($I \uparrow$) تقاضای وی از کالای X افزایش یابد ($Q_x \uparrow$) و با کاهش درآمد فرد ($I \downarrow$) تقاضای او از کالای X کاهش یابد ($Q_x \downarrow$). در این صورت کالای X کالای عادی است و منحنی اینگِل آن دارای شیب مثبت خواهد بود.

توجه: منحنی اینگِل، منحنی ای است که رابطه مصرف (Q) و درآمد (I) را با فرض ثابت بودن سایر عوامل (\dots, E, A, P_x, P_y) نشان می دهد.

۲) اگر تغییرات درآمد و مصرف برخلاف یکدیگر باشد ($\frac{dQ_x^D}{dI} < 0$) کالا پست است و منحنی اینگِل آن دارای شیب منفی است. در این حالت اگر درآمد فرد افزایش یابد ($I \uparrow$)، مقدار تقاضای آن کالا (کالای پست) کاهش می یابد ($Q \downarrow$) و اگر درآمد فرد کاهش یابد ($I \downarrow$)، مقدار تقاضای کالای پست افزایش می یابد ($Q_x \uparrow$).

۳) اگر تغییرات درآمد و مصرف با یکدیگر ارتباطی نداشته باشند یعنی ($\frac{dQ_x^D}{dI} = 0$) کالای X مستقل از درآمد نام دارد. در این حالت منحنی اینگِل این کالا موازی محور درآمد خواهد بود زیرا با افزایش یا کاهش درآمد ($I \uparrow \downarrow$) میزان مصرف آن کالا تغییر نمی کند.

منحنی اینگِل برای کالای عادی، پست و مستقل از درآمد به شکل زیر خواهد بود:



(ادامه جواب در فیش بعدی)

اکنون می توان اثر تغییر در درآمد بر انتقال منحنی تقاضا را به صورت زیر بیان کرد:

الف) اگر درآمد افزایش یابد:

۱) و کالا عادی باشد: منحنی تقاضا به سمت راست انتقال می یابد.

۲) و کالا پست باشد: منحنی تقاضا به سمت چپ انتقال می یابد.

۳) و کالا مستقل از درآمد باشد: منحنی تقاضا تغییر نمی کند.

ب) اگر درآمد کاهش یابد:

۱) و کالا عادی باشد: منحنی تقاضا به سمت چپ انتقال می یابد.

۲) و کالا پست باشد: منحنی تقاضا به سمت راست انتقال می یابد.

۳) و کالا مستقل از درآمد باشد: منحنی تقاضا تغییر نمی کند.

توجه: در ۲ حالت فوق (الف و ب)، اصطلاح انتقال منحنی به چپ مترادف است با: انتقال

منحنی به سمت پایین یا انتقال منحنی به سمت داخل.

و اصطلاح انتقال منحنی به سمت راست مترادف است با: انتقال منحنی به سمت بالا یا

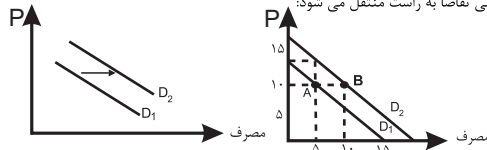
انتقال منحنی به سمت بیرون.

برای درک بهتر این دو مفهوم به ۲ مثال زیر توجه کنید:

مثال ۸) اگر درآمد افزایش یابد و کالا عادی باشد: منحنی تقاضا به سمت راست (بیرون یا بالا)

منتقل می شود (حالت الف-۱ که در بالا ذکر شد) و تغییرات درآمد مصرف هم جهت هستند ($\frac{dQ_x^P}{dI} > 0$) بنابراین با افزایش درآمد، فرد مقدار بیشتری از این کالا را مصرف (تقاضا) می کند در نتیجه

منحنی تقاضا به راست منتقل می شود:



انتقال منحنی تقاضا به سمت راست ۲ معنای مهم دارد:

۱- اول این که فرد می تواند در همان قیمت قبلی کالا (قیمت ۱۰ واحد در شکل) مقدار بیشتری

از کالا را (۱۰ واحد) نسبت به قبل (۵ واحد) خریداری کند زیرا درآمدش افزایش یافته است.

(انتقال از نقطه A به B)

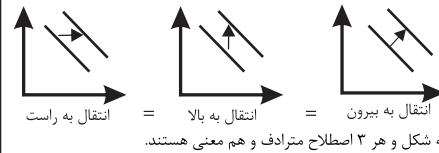
۲- این که فرد می تواند همان مقداری را که قبلاً مصرف می کرده (تقاضا می کرده) یعنی

مقدار ۵ واحد به قیمت ۱۰ تومان، را اکنون نیز به قیمت بالاتری یعنی ۱۵ تومان بخرد یعنی

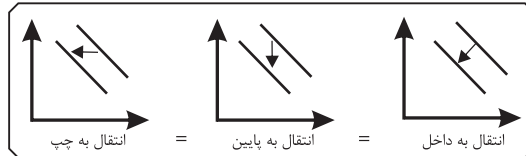
افزایش درآمد فرد باعث می شود که وی علیرغم افزایش قیمت آن کالا (از ۱۰ به ۱۵) بتواند

میزان مصرف خود را از آن کالا ثابت نگه دارد (۵ واحد)

توجه: انتقال منحنی به راست = انتقال منحنی به بالا = انتقال منحنی به بیرون



مثال (B) اگر در آمد کاهش یابد و کالا عادی باشد : منحنی تقاضا به سمت چپ (داخل یا پایین) منتقل می شود (حالت ب-۱). زیرا برای کالای عادی تغییرات درآمد و مصرف هم جهت هستند ($\frac{dQ}{dI} > 0$) بنابراین اگر درآمد فرد کاهش یابد، مقدار کمتری از آن کالا را مصرف (تقاضا) خواهد کرد لذا منحنی تقاضا به چپ (داخل یا پایین) منتقل می شود:

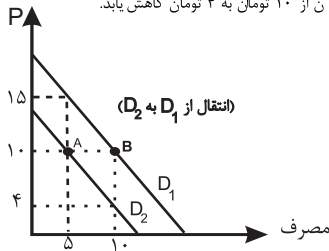


انتقال منحنی تقاضا به سمت چپ (پایین یا داخل) ۲ مفهوم دارد:

(۱) فرد با کاهش درآمدش دیگر نمی تواند در همان قیمت قبلی (۱۰ تومان)، همان مقدار قبلی (۱۰ واحد) را بخرد بلکه تنها می تواند ۵ واحد خریداری کند زیرا درآمدش کاهش یافته است.

(انتقال از نقطه B به A)

(۲) فرد تنها در صورتی همان مقدار قبلی (۱۰ واحد) را مصرف می کند (تقاضا می کند) که قیمت هر واحد از آن ۱۰ تومانی به ۴ تومان کاهش یابد.



(فیش جزئی ۱)

بسیار مهم

تقسیم بندی کالاها را براساس میزان درآمد مصرف کننده :

اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۵



ابتدا باید تقسیم بندی کالاها را براساس میزان درآمد مصرف کننده بیان کنیم: (I درآمد و Q_x^D مقدار تقاضا یا مصرف کالا)

$$\begin{aligned} \nearrow Q_x^D \uparrow \rightarrow & \text{ کالا عادی است : } \frac{dQ_x^D}{dI} > 0 \\ I \uparrow \rightarrow Q_x^D \downarrow \rightarrow & \text{ کالا پست است : } \frac{dQ_x^D}{dI} < 0 \\ \searrow \bar{Q}_x^D \rightarrow & \text{ کالا مستقل درآمد است : } \frac{dQ_x^D}{dI} = 0 \end{aligned}$$

توجه: عبارت $\frac{dQ_x^D}{dI}$ یعنی: تغییرات تقاضا (dQ_x^D) نسبت به تغییر در درآمد (dI). همچنین \bar{Q}_x^D به معنای ثابت بودن تقاضای کالای X است.
حال به توضیح تقسیم بندی فوق می پردازیم:

(۱) اگر تغییرات درآمد و مصرف هم جهت باشد ($\frac{dQ_x^D}{dI} > 0$) یعنی با افزایش درآمد فرد ($I \uparrow$) تقاضای وی از کالای X افزایش یابد ($Q_x \uparrow$) و با کاهش درآمد فرد ($I \downarrow$) تقاضای او از کالای X کاهش یابد ($Q_x \downarrow$). در این صورت کالای X کالایی عادی است و منحنی اینگِل آن دارای شیب مثبت خواهد بود.

توجه: منحنی اینگِل، منحنی ای است که رابطه مصرف (Q) و درآمد (I) را با فرض ثابت بودن سایر عوامل (\dots, E, A, P_x, P_y) نشان می دهد.

(۲) اگر تغییرات درآمد و مصرف برخلاف یکدیگر باشد ($\frac{dQ_x^D}{dI} < 0$) کالا پست است و منحنی اینگِل آن دارای شیب منفی است. در این حالت اگر درآمد فرد افزایش یابد ($I \uparrow$)، مقدار تقاضای آن کالا (کالای پست) کاهش می یابد ($Q \downarrow$) و اگر درآمد فرد کاهش یابد ($I \downarrow$)، مقدار تقاضای کالای پست افزایش می یابد ($Q_x \uparrow$).

(۳) اگر تغییرات درآمد و مصرف با یکدیگر ارتباطی نداشته باشند یعنی ($\frac{dQ_x^D}{dI} = 0$) کالای مستقل از درآمد نام دارد. در این حالت منحنی اینگِل این کالا موازی محور درآمد خواهد بود زیرا با افزایش یا کاهش درآمد ($I \uparrow \downarrow$) میزان مصرف آن کالا تغییر نمی کند.

(فیش جزئی ۲)

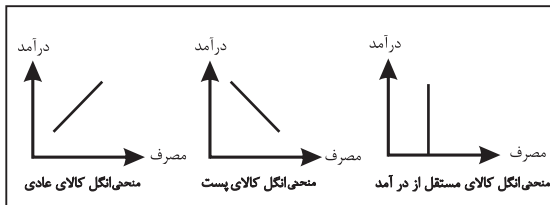
بسیار مهم:

منحنی انگل برای کالای عادی، پست و مستقل از درآمد :

اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۵



منحنی انگل برای کالای عادی، پست و مستقل از درآمد به شکل زیر خواهد بود:



(فیش جزئی ۳)

بسیار مهم:

برای دو حالت الف) و ب) اثر تغییر درآمد مصرف کننده را بر تقاضای کالا بیان کنید:

الف) اگر درآمد افزایش یابد: $\left. \begin{array}{l} (۱) \text{ و کالا عادی باشد.} \\ (۲) \text{ و کالا پست باشد.} \\ (۳) \text{ و کالا مستقل از درآمد باشد.} \end{array} \right\}$

ب) اگر درآمد کاهش یابد: $\left. \begin{array}{l} (۱) \text{ و کالا عادی باشد.} \\ (۲) \text{ و کالا پست باشد.} \\ (۳) \text{ و کالا مستقل از درآمد باشد.} \end{array} \right\}$

اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۵



- الف) افزایش درآمد:
- ۱) کالا عادی : انتقال منحنی تقاضا به سمت راست
- ۲) کالا پست : انتقال منحنی تقاضا به سمت چپ
- ۳) کالا مستقل از درآمد : عدم انتقال منحنی تقاضا
- ب) کاهش درآمد:
- ۱) کالا عادی : انتقال منحنی تقاضا به سمت چپ
- ۲) کالا پست : انتقال منحنی تقاضا به سمت راست
- ۳) کالا مستقل از درآمد : عدم انتقال منحنی تقاضا

(بسیار مهم):

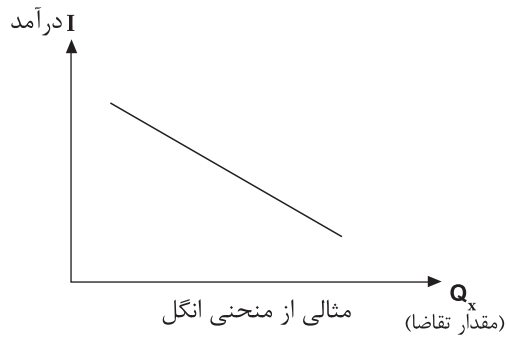
منحنی انگل، رابطه

- (۱) درآمد و مقدار تقاضا را نشان می دهد.
- (۲) درآمد و مقدار تقاضا را با فرض ثابت بودن سایر عوامل نشان می دهد.
- (۳) درآمد و مقدار عرضه را نشان می دهد.
- (۴) قیمت و مقدار عرضه را نشان می دهد.



گزینه ۲

منحنی انگل رابطه درآمد و مقدار تقاضا را با فرض ثابت بودن سایر عوامل (قیمت P_x ، تبلیغات A ، انتظارات، قیمت کالاهای دیگر P_y و ...) نشان می دهد :



اگر با افزایش درآمد و ثابت ماندن سایر عوامل، تقاضای کالایی
افزایش یابد، آن کالا

(۲) عادی است

(۱) پست است

(۴) گیفن است

(۳) لوکس است

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۰، تست ۲۶



گزینه ۲

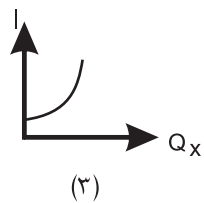
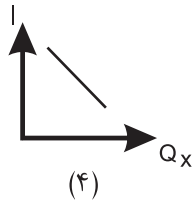
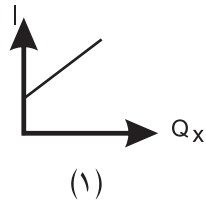
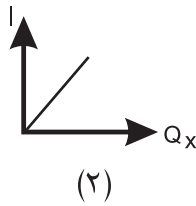
اگر درآمد افزایش یابد و تقاضا نیز افزایش یابد، کالا عادی است.
 اگر درآمد افزایش یابد و تقاضا کاهش یابد کالا پست است.
 به عبارت ریاضی:

$$\frac{dQ_x}{dI} > 0 \Rightarrow I \uparrow \rightarrow Q \uparrow \text{ کالا عادی}$$

$$\frac{dQ_x}{dI} < 0 \Rightarrow I \uparrow \rightarrow Q \downarrow \text{ کالا پست}$$

(مهم):

منحنی انگل کالای پست به صورت کدام یک از شکلهای زیر می باشد؟



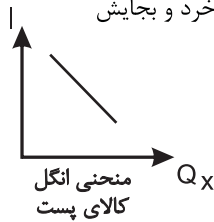
۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۱، تست ۲۸



گزینه ۴

منحنی انگل برای کالای پست دارای شیب منفی است (نزولی است). زیرا در کالای پست، رابطه درآمد و مقدار تقاضا رابطه ای معکوس است. یعنی با افزایش درآمد ما از آن کالا کمتر مصرف می کنیم.

مثلاً فردی که برای فرزندش دفتر معمولی می خرد، با افزایش درآمدش، دفتر معمولی را کمتر می خرد و بجایش دفتر فانتزی برای فرزندش می خرد. یعنی با افزایش درآمد دفتر معمولی برای وی یک کالای پست می شود.



اگر تغییر درآمد یک فرد، اثری بر مقدار تقاضای آن فرد از کالای X نداشته باشد، می‌گوییم که کالای X
 اگر تغییر درآمد یک فرد، اثری بر مقدار تقاضای آن فرد از کالای X نداشته باشد، می‌گوییم که کالای X
 اگر تغییر درآمد یک فرد، اثری بر مقدار تقاضای آن فرد از کالای X نداشته باشد، می‌گوییم که کالای X

- (۱) کالایی عادی است. (۲) کالایی لوکس است.
 (۳) ضروری است. (۴) مستقل از درآمد است.

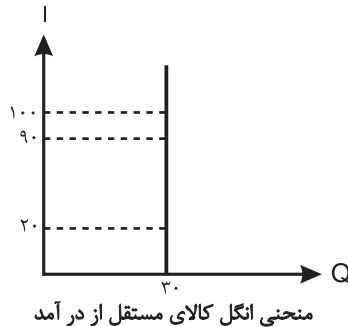
۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۱، تست ۳۰



گزینه ۴)

چون با تغییر درآمد (افزایش یا کاهش آن) مقدار تقاضا تغییر نکرده یعنی $\frac{dQ_x}{dI} = 0$ است، بنابراین کالا مستقل از درآمد است.

مثلاً در منحنی زیر فرد در درآمدهای مختلف (۲۰، ۹۰ و ۱۰۰) یک مقدار ثابتی را (۳۰ واحد) تقاضا می کند بنابراین این کالا به درآمد فرد وابسته نیست، یعنی این کالا مستقل از درآمد فرد است.



(مهم):

(سراسری - ۸۰)

* منحنی انگل برای یک کالا در محدوده ای که کالا، گیفن محسوب می شود، دارای است.

(۲) شکل عمودی

(۱) شکل افقی

(۴) شیب منفی

(۳) شیب مثبت

اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۸

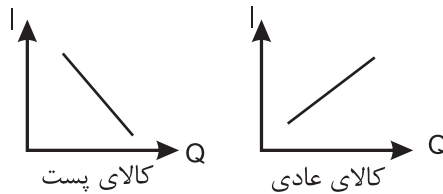


گزینه ۴

منحنی انگل، منحنی ای است که رابطه بین درآمد و مصرف (تقاضا) نشان می دهد.

اگر کالا عادی باشد منحنی انگل، شیب مثبت و اگر کالا پست باشد شیب منفی دارد.

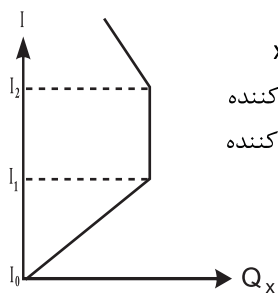
*** چون کالای گیفن، یک نوع کالای پست است، بنابراین منحنی انگل برای کالای گیفن شیب منفی خواهد داشت.



توضیح: در مورد کالای گیفن در فصل ۳، بیشتر توضیح خواهیم داد.

(مهم):

در رسم منحنی زیر کدام عامل تغییر می کند؟



- (۱) قیمت کالای X
- (۲) درآمد مصرف کننده
- (۳) سلیقه مصرف کننده
- (۴) همه موارد بالا

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۱، تست ۳۳



گزینه ۲)

منحنی رسم شده، همان منحنی انگل است زیرا که رابطه درآمد (I) و مقدار تقاضای کالا (Q_x) را نشان می دهد.

* در رسم منحنی انگل، تنها درآمد تغییر می کند یعنی فرض می شود که مقدار تقاضای یک کالا تنها به میزان درآمد فرد بستگی دارد و سایر عوامل همچون قیمت کالای X، درآمد و سلیقه مصرف کننده ثابت فرض می شوند.

$$Q_x = f(I)$$

(آزاد دولتی – بازرگانی ۸۰)

اگر تابع تقاضا برای کالا $Q = \frac{5}{I}$ (Q مقدار تقاضا و I درآمد) باشد، به ازای تمامی مقادیر مصرف، کالا

(۲) پست است

(۱) عادی است

(۴) لوکس است

(۳) ضروری است



گزینه ۲

کالای پست، کالایی است که مصرف آن با درآمد رابطه معکوس دارد، در تابع $Q = \frac{5}{I}$ مصرف با درآمد رابطه عکس دارد، یعنی اگر درآمد افزایش (کاهش) یابد، مصرف کاهش (افزایش) می یابد. زیرا:

<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> افزایش درآمد </div>	$\left \begin{array}{l} I = 1 \\ I = 2 \\ I = 5 \end{array} \right.$	\Rightarrow	$\left \begin{array}{l} Q = \frac{5}{1} = 5 \\ Q = \frac{5}{2} = 2/5 \\ Q = \frac{5}{5} = 1 \end{array} \right.$	$\left \begin{array}{l} \text{کاهش} \\ \text{تقاضا} \\ \text{(مصرف)} \end{array} \right.$

یعنی با افزایش درآمد (I) مثلاً از ۱ به ۲ و بعد به ۵، مقدار مصرف (Q) کاهش می یابد. (از ۵ به ۲/۵ و بعد به ۱)

صنعتی - ۸۰ و ۸۳

معمولاً خانوارهای با درآمدهای بالا، مخارج بیشتری به تحصیلات فرزندانشان اختصاص می دهند، بنابراین می توان نتیجه گیری کرد که تحصیلات، یک کالای (خدمت) است

(۲) پست است

(۱) عادی است

(۴) مکمل است

(۳) جانشین است

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۹، تست ۸۶



گزینه ۱

از آنجایی که رابطه درآمد و تحصیلات مثبت است (یعنی با افزایش درآمد، مخارجی که صرف تسهیلات فرزندان می شود نیز افزایش می یابد) بنابراین تحصیلات، کالایی (خدمتی) عادی است.

زیرا همان طور که اکنون می دانیم، اگر رابطه درآمد و میزان مصرف کالا یا خدمتی، رابطه ای مثبت و مستقیم باشد، آن کالا یا خدمت، عادی است.

(مهم):

اگر دولت از درآمد مصرف کنندگان کالای X مالیات دریافت کند، منحنی تقاضای کالای X.....

- (۱) به سمت چپ منتقل می شود.
- (۲) به سمت راست منتقل می شود.
- (۳) اگر کالا عادی باشد به سمت چپ انتقال پیدا می کند.
- (۴) اگر کالا عادی باشد، به سمت راست انتقال پیدا می کند.

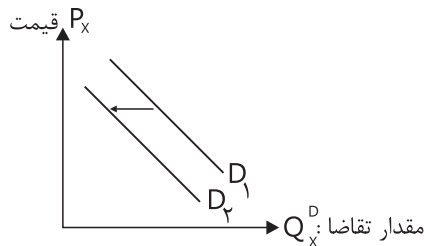
۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۳، تست ۵۰



گزینه ۳

دریافت مالیات از مصرف کننده، درآمد آنها (مصرف کنندگان) را کاهش می دهد و اگر کالا عادی باشد، با کاهش درآمد ، منحنی تقاضا به سمت چپ انتقال پیدا می کند. زیرا درآمد کاهش یافته و چون کالا عادی است فرد به میزان کمتری از آن کالا مصرف می کند.

تذکر: تغییر در درآمد باعث انتقال منحنی تقاضا می شود. (نه حرکت روی آن)



انتقال به چپ منحنی تقاضا در اثر دریافت مالیات
از مصرف کننده و در نتیجه کاهش درآمد وی.
(اگر کالا عادی باشد)

(مهم):

اگر دولت به مصرف کنندگان کالای X کمک نقدی (سوبسید)
مستقیم: پارانه . مستقیم) نماید، منحنی تقاضای کالای X

.....

- (۱) به سمت چپ منتقل می شود.
- (۲) به سمت راست منتقل می شود.
- (۳) اگر کالا پست باشد، به سمت چپ منتقل می شود.
- (۴) اگر کالا عادی باشد، به سمت چپ منتقل می شود.

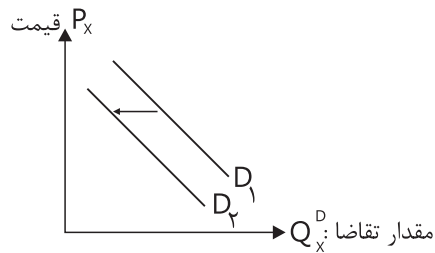
۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۳، تست ۵۱



گزینه ۳

پرداخت سوبسید (یارانه)، درآمد مصرف کنندگان را افزایش می دهد و اگر کالا پست باشد، با افزایش درآمد، منحنی تقاضا به سمت چپ انتقال می یابد.

یعنی فرد با افزایش درآمدش، اکنون از آن کالا، به میزان کمتری مصرف می کند (تقاضا می کند).



انتقال منحنی به چپ در اثر افزایش درآمد
(به دلیل پرداخت یارانه یا سوبسید مستقیم)
اگر کالا پست باشد.

منحنی تقاضا برای یک کالای عادی به سمت چپ تغییر مکان خواهد یافت اگر،

- (۱) درآمد مصرف کننده افزایش یابد.
- (۲) قیمت کالا افزایش یابد.
- (۳) مالیات بر هر واحد کالا افزایش یابد.
- (۴) درآمد مصرف کننده کاهش یابد.

اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۹



گزینه ۴)

کالای عادی، کالایی است که مقدار تقاضای آن با درآمد، رابطه

مستقیم دارد. بنابراین تقاضا موقعی کاهش می یابد (یعنی منحنی تقاضا زمانی به سمت چپ انتقال می یابد) که درآمد کاهش یافته باشد.

گزینه ۲ به این دلیل غلط است که تغییر قیمت کالا باعث حرکت روی منحنی تقاضای کالا می شود (نه انتقال و جابجایی آن)

گزینه ۳ نیز به این دلیل نادرست است که مالیات بر هر واحد کالا (که دولت آن را از تولید کنندگان دریافت می کند) بر منحنی عرضه تأثیر می گذارد نه بر منحنی تقاضا. اما اگر مالیات

بر درآمد از مصرف کنندگان دریافت شود، آنگاه بر منحنی تقاضا تأثیر می گذارد و بسته به این که کالا عادی یا پست باشد، منحنی تقاضا را به ترتیب به سمت چپ (برای کالای عادی) و به سمت راست (برای کالای پست) منتقل و جابجا می نماید.

گزینه ۱ نیز غلط می باشد زیرا اگر کالا عادی باشد و درآمد مصرف کننده افزایش یابد، فرد از آن کالا نسبت به قبل بیشتر مصرف می کند یعنی منحنی تقاضا به سمت راست (بالا یا بیرون) منتقل می شود.

سراسری ۷۷

کدام متغیر بر منحنی تقاضا برای کالا اثر نمی‌گذارد؟

(۱) سلیقه‌های مصرف کنندگان

(۲) سطح درآمد مصرف کنندگان

(۳) میزان عرضه

(۴) میزان جمعیت



گزینه ۳

سلیقه (رجحان) مصرف کنندگان (گزینه ۱) و نیز سطح درآمد مصرف کنندگان (گزینه ۲) باعث جابجایی و انتقال منحنی تقاضای افراد می شوند، یعنی بر منحنی تقاضای کالا اثر می گذارد.

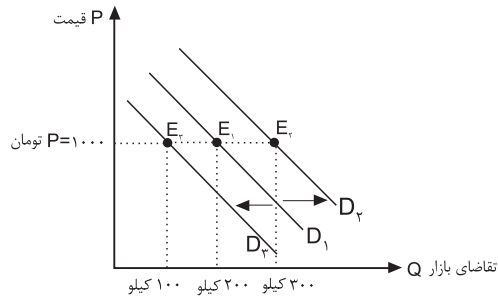
هم چنین تغییر میزان جمعیت (گزینه ۴) نیز بر منحنی تقاضای بازار (منحنی تقاضای کل) اثر گذاشته و آن را به سمت راست یا چپ انتقال می دهد. مثلاً با افزایش جمعیت، میزان تقاضا از کالای مورد نظر افزایش یافته و در نتیجه منحنی تقاضای بازار به سمت راست انتقال می یابد.

با کاهش جمعیت نیز، میزان تقاضای مردم از آن کالا کاهش می یابد و بنابراین منحنی تقاضای بازار به سمت چپ انتقال می یابد. برای درک بهتر این موضوع به شکل زیر دقت کنید:

در شکل زیر، منحنی تقاضای ۱۰۰۰ نفر از افراد جمعیت به صورت D_1 می باشد و با توجه به شکل، این افراد در قیمت ۱۰۰۰ تومان، در مجموع ۲۰۰ کیلو سیب را تقاضا می کنند. حال اگر جمعیت به ۲۰۰۰ نفر افزایش یابد، افراد بیشتری متقاضی خرید سیب خواهند بود و بنابراین در همان قیمت هر کیلو ۱۰۰۰ تومان، این ۲۰۰۰ نفر در کل، میزان ۳۰۰ کیلو سیب را تقاضا (خرید) می نمایند، یعنی منحنی تقاضا از D_1 به D_2 (به سمت راست) انتقال می یابد.

(ادامه در فیش بعد)

برعکس اگر جمعیت نصف شود، یعنی به ۵۰۰ نفر کاهش یابد، تقاضا برای سیب هم کم می شود و اکنون در همان قیمت ۱۰۰۰ تومان، این ۵۰۰ نفر در مجموع مثلاً ۱۰۰ کیلو سیب را تقاضا (خرید) می کنند؛ پس با کاهش جمعیت، منحنی تقاضا از D_1 به D_3 (به سمت چپ) انتقال می یابد:



«تأثیر افزایش یا کاهش جمعیت بر منحنی تقاضا»

اما مقدار عرضه یک کالا (گزینه ۳)، تأثیری بر میزان تقاضای یک فرد از آن کالا ندارد. به عبارت دیگر وقتی شما کالایی را تقاضا (خرید) می کنید (مثلاً سیب) به قیمت آن، درآمد و سلیقه خود توجه می کنید نه به میزان عرضه سیب در بازار.

« هرچه مانع سرِ راهت بزرگ تر باشد،

لذت غلبه کردن بر آن نیز بیشتر خواهد بود.»

مولیر

(بسیار مهم)

تقسیم بندی کالاها را براساس رابطه آنها با یکدیگر بیان کنید.

اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۶



دو کالای x و y را در نظر بگیرید، P_x قیمت کالای x ، P_y قیمت کالای y ، Q_x مقدار تقاضای کالای x و Q_y مقدار تقاضای کالای y است. با توجه به اطلاعات فوق تقسیم پندی کالاها براساس رابطه با یکدیگر به صورت زیر می باشد.

$$\begin{aligned} \nearrow Q_x^D \uparrow \rightarrow \text{دو کالا جانشین یکدیگرند} & \quad \frac{dQ_x}{dP_y} > 0 \\ P_y \uparrow \rightarrow Q_x^D \uparrow \rightarrow \text{دو کالا مکمل یکدیگرند} & \quad \frac{dQ_x}{dP_y} < 0 \\ \searrow Q_x^D \rightarrow \text{دو کالا مستقل از یکدیگرند} & \quad \frac{dQ_x}{dP_y} = 0 \end{aligned}$$

توجه: عبارت $\frac{dQ_x}{dP_y}$ نشان دهنده تغییر در تقاضای کالای (dQ_x) نسبت به تغییر در قیمت کالای (dP_y) است. و نیز \bar{Q}_x به معنای ثابت بودن تقاضای کالای x (صرف نظر از افزایش یا کاهش قیمت کالای y ، $(P_y \uparrow \downarrow)$ است).

(۱) اگر تغییرات P_y ، Q_x هم جهت باشند ($\frac{dQ_x}{dP_y} > 0$) دو کالا جانشین می باشند

مانند گوشت مرغ و گوشت گوسفند که کالای جانشین هستند و اگر قیمت یکی افزایش یابد تقاضای دیگری نیز افزایش می یابد، زیرا افراد سعی می کنند بجای گوشتی که قیمت آن زیاد شده (مانند گوشت گوسفند)، از گوشتی بیشتر استفاده کنند که قیمت کمتری دارد (گوشت مرغ)؛ بنابراین تقاضا برای آن (گوشت مرغ) افزایش می یابد.

(۲) اگر تغییرات P_y ، Q_x ، خلاف جهت یکدیگر باشد ($\frac{dQ_x}{dP_y} < 0$)، دو کالا مکمل

یکدیگر می باشند، مثل بنزین و اتومبیل که دو کالای مکمل هستند. زیرا اتومبیل با بنزین کار می کند بنابراین این دو کالا باید با هم مصرف شوند. در حالتی که ۲ کالا مکمل هستند، اگر قیمت یک کالا (مثلاً اتومبیل) افزایش یابد موجب کاهش تقاضای کالای دیگر (بنزین) می شود، زیرا با افزایش قیمت اتومبیل، تقاضا برای آن کم می شود و با توجه به این که بنزین با اتومبیل مصرف می شود با کاهش تقاضای اتومبیل، تقاضای بنزین نیز کاهش می یابد.

(۳) اگر تغییرات P_y اثری بر Q_x نگذارد. ($\frac{dQ_x}{dP_y} = 0$) دو کالا مستقل از یکدیگر

هستند مانند نمک و اتومبیل. اگر قیمت یک کالا (مثلاً نمک) افزایش یا کاهش یابد تقاضا برای اتومبیل تغییری نخواهد کرد، زیرا این دو کالا مستقل از یکدیگر هستند. یعنی افزایش یا کاهش قیمت یکی از آنها (نمک یا اتومبیل)، تأثیری بر میزان تقاضای دیگری ندارد.

(مهم):

(سراسری - ۷۳)

در صورتی دو کالا را جانشین یکدیگر گویند که،

- ۱) با افزایش درآمد مصرف کننده، تقاضا برای هر دو کالا زیاد شود.
- ۲) با افزایش قیمت یکی، تقاضا برای دیگری کاهش یابد.
- ۳) با افزایش قیمت هر دو، تقاضای آنها به یک اندازه تغییر کند.
- ۴) با کاهش قیمت یکی تقاضا برای دیگری کاهش یابد.

اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۷



گزینه ۴

دو کالای جانشین، کالاهایی هستند که بجای یکدیگر مصرف می شوند، مانند گوشت مرغ و گوشت گوسفند. اگر قیمت گوشت مرغ کاهش یابد، گوشت مرغ بیشتری مصرف می شود و مصرف گوشت گوسفند کاهش می یابد. به عبارت دیگر مردم گوشت مرغ را به دلیل ارزان شدن آن، جانشین گوشت گوسفند می نمایند. یعنی گوشت گوسفند و گوشت مرغ جایگزین یکدیگرند. پس با کاهش قیمت یکی (گوشت مرغ)، تقاضای دیگری (گوشت گوسفند) نیز کاهش می یابد، یعنی تغییرات Q_x ، P_y هم جهت هستند. (هر دو باهم کاهش یا هر دو با هم افزایش می یابند).

گزینه ۱ غلط است زیرا جانشین بودن دو کالا، ارتباطی به افزایش یا کاهش درآمد مصرف کننده ندارد بلکه تنها به تغییر قیمت یکی از کالاها (و نه هر دوی آنها) مرتبط است.

گزینه ۲ نیز نادرست است، زیرا اگر با افزایش قیمت یکی (P_x)، تقاضای دیگری کاهش یابد (Q_y)، این دو کالا مکمل خواهند بود نه جانشین.

گزینه ۳ نیز صحیح نیست زیرا برای اینکه تشخیص دهیم دو کالا جانشین یکدیگرند، مکمل هم هستند یا مستقل از یکدیگر هستند، تنها باید قیمت یکی از آنها (نه هر دوی آنها) تغییر کند تا ببینیم این تغییر قیمت چه تأثیری روی تقاضای دیگری دارد (یعنی آیا تقاضای کالای دیگر افزایش می یابد، کاهش می یابد یا تغییر نمی کند).

(مهم):

اگر قیمت کالای X تغییر کند ولی تقاضای کالای Y تغییر نکند، دو کالا

.....

(۲) جانشین یکدیگرند.

(۱) مکمل یکدیگر هستند.

(۴) مستقل از همدیگرند.

(۳) پست هستند .

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۳۴

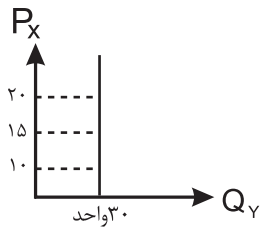


گزینه ۴

با توجه به این که با تغییر قیمت کالای x (dP_x)، مقدار تقاضای کالای y تغییر نکرده است ($dQ_y=0$) پس:

$$\frac{dQ_y}{dP_x} = \frac{0}{dP_x} = 0 \quad \text{دو کالا مستقل از هم هستند.}$$

d: تغییرات



مثلاً در شکل فوق، با تغییر قیمت کالای X از ۱۰ به ۱۵ و سپس به ۲۰، مقدار تقاضا برای کالای Y ، تغییری نکرده است و همان ۳۰ واحد باقی مانده است. بنابراین دو کالا مستقل از یکدیگرند (مانند سیب و دفترا)

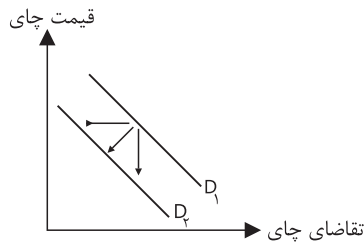
(بسیار مهم)

اثر تغییر در قیمت سایر کالاها (جانشین، مکمل و مستقل از هم) را بر منحنی تقاضای کالای دیگر توضیح دهید.
(در ۳ حالت: اگر دو کالا جانشین، مکمل و یا مستقل از هم باشند).

اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۶



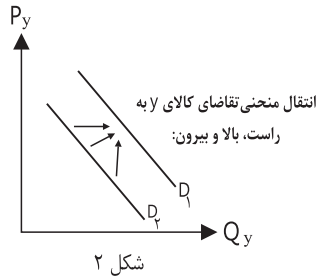
۱) اگر دو کالا مکمل هم باشند (مثل قند و چای) و قیمت یکی از آنها (کالای X) افزایش یابد: آنگاه تقاضا برای دیگری (کالای Y) کاهش می یابد. یعنی منحنی تقاضای این کالا به سمت چپ (پائین یا داخل) منتقل می شود. مثلاً دو کالای قند و چای را که مکمل هم هستند در نظر بگیرید. اگر قیمت قند افزایش یابد ($\uparrow P_X$)، آنگاه تقاضای مردم از قند کاهش می یابد ($\downarrow Q_X$) و چون قند و چای مکمل هم هستند یعنی باید به همراه هم مصرف شوند، اگر تقاضای قند کاهش یابد به ناچار تقاضای چای هم کاهش می یابد ($\downarrow Q_Y$)؛ زیرا دیگر به اندازه کافی قند در اختیار ندارند که بخواهند هر چقدر که می خواهند چای با آن بخورند. پس نتیجه می گیریم که با افزایش قیمت قند، منحنی تقاضای چای به سمت چپ (پائین یا داخل) انتقال می یابد. (مانند شکل ۱)



شکل ۱

۲) اگر قیمت کالای مکمل کاهش یابد، برعکس حالت فوق اتفاق می افتد یعنی منحنی تقاضا به سمت راست (بالا و بیرون) انتقال می یابد (مانند شکل ۲)

(ادامه در فیش بعدی)



به طور خلاصه برای دو کالای مکمل (مثلاً X و Y) می توان نوشت:

منحنی تقاضای کالای Y به سمت چپ منتقل می شود: $\downarrow Q_Y$ اگر $\uparrow P_X$

منحنی تقاضای کالای Y به سمت راست منتقل می شود: $\uparrow Q_Y$ اگر $\downarrow P_X$

یعنی رابطه P_X و Q_Y برای دو کالای مکمل رابطه ای معکوس است.

۳) در مورد دو کالای جانشین رابطه P_X و Q_Y رابطه ای مستقیم است یعنی:

منحنی تقاضای Y به سمت راست منتقل می شود: $\uparrow Q_Y$ اگر $\uparrow P_X$

منحنی تقاضای Y به سمت چپ منتقل می شود: $\downarrow Q_Y$ اگر $\downarrow P_X$

بنابراین اگر قیمت کالای جانشین افزایش یابد ($\uparrow P_X$)، منحنی تقاضای کالای دیگر به سمت راست منتقل می شود ($\uparrow Q_Y$)، مانند شکل ۲ در بالا. و اگر قیمت کالای جانشین کاهش یابد ($\downarrow P_X$)، منحنی تقاضای کالای دیگر به سمت چپ منتقل می شود ($\downarrow Q_Y$) مانند شکل ۱.

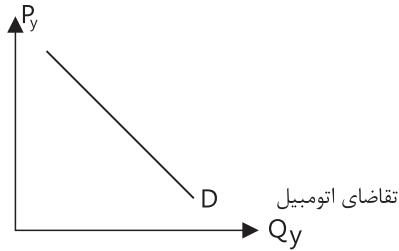
(4)

اگر دو کالای X و Y مستقل از هم باشند داریم:

منحنی تقاضای کالای Y تغییری نمی کند: ثابت $\bar{Q}_Y \rightarrow P_X \uparrow \downarrow$ اگر

مثلاً نمک و اتومبیل دو کالای مستقل از هم هستند. بنابراین اگر قیمت نمک افزایش یا کاهش یابد، هیچ تأثیری بر تقاضای اتومبیل ندارد. یعنی منحنی تقاضای اتومبیل تغییری نمی کند. مانند شکل زیر:

قیمت اتومبیل



پس با تغییر نمک ($P_X \uparrow \downarrow$)، منحنی تقاضای اتومبیل ثابت و بدون تغییر می ماند.

(مهم):

(سراسری – ۷۶)

اگر L و M دو کالای مکمل یکدیگر باشند، افزایش در قیمت L منجر به:

- ۱) افزایش قیمت M می شود.
- ۲) افزایش در مقدار فروش M می شود.
- ۳) عدم تغییر در قیمت و مقدار فروش M می شود.
- ۴) کاهش در مقدار فروش M می شود.

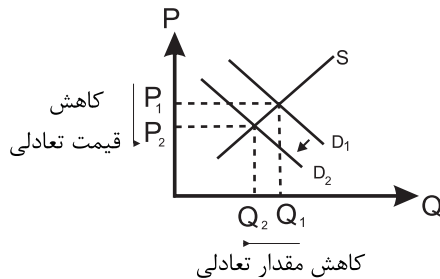


گزینه ۴

افزایش قیمت L، منحنی تقاضای M را به سمت چپ انتقال می دهد در نتیجه قیمت و مقدار تعادلی کاهش می یابد (به شکل توجه کنید).

$$P_2 < P_1 \quad , \quad Q_2 < Q_1$$

کاهش قیمت تعادلی کاهش مقدار تعادلی



به طور خلاصه می توان نوشت:

$$P_L \uparrow \rightarrow Q_L \downarrow \xrightarrow{\text{چون } M \text{ و } L \text{ مکمل یکدیگرند}} Q_M \downarrow$$

مثلاً فرض کنید که L قند و M چای باشد. اگر قیمت L (قند) افزایش یابد ($P_L \uparrow$)، تقاضای L (قند) کاهش یافته ($Q_L \downarrow$) و با توجه به این که قند (L) و چای (M) بایستی با هم مصرف شود (مکمل یکدیگرند)، تقاضای چای نیز به علت کم شدن قند کاهش می یابد ($Q_M \downarrow$).

(مهم)

اگر قیمت کالای جانشین X ، کاهش یابد، تقاضا برای کالای X

- (۱) به سمت راست منتقل می شود.
- (۲) به سمت چپ منتقل می شود.
- (۳) تغییری نمی کند.
- (۴) همه موارد فوق امکان پذیر است.

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۲، تست ۳۸



گزینه ۲

چون قیمت برای کالای جانشین کاهش یافته، تقاضای آن (تقاضای کالای جانشین کالای X) افزایش می یابد؛ بنابراین تقاضا برای خود کالای X کاهش می یابد زیرا مصرف کنندگان به جای کالای X، جانشین آن را که ارزان تر شده است می خرند.

اگر کالای جانشین X را Y بنامیم. برای دو کالای جانشین می توان نوشت:

$$^1) P_y \downarrow \rightarrow Q_x \downarrow \quad (\text{انتقال منحنی به چپ})$$

یعنی تغییرات P_y و Q_x برای دو کالای

جانشین هم جهت است یعنی با کاهش قیمت یکی، تقاضای دیگری نیز کاهش و با افزایش قیمت یکی، تقاضای دیگری نیز افزایش می یابد:

$$^2) P_y \uparrow \rightarrow Q_x \uparrow \quad (\text{انتقال منحنی تقاضا به راست})$$

برای پاسخ گویی سریع به این گونه تستها می توانید از دو رابطه فوق استفاده کنید.

(مهم):

* اگر قیمت کالای مکمل کالای X کاهش یابد، منحنی تقاضا برای کالای X

.....

- (۱) به سمت راست منتقل می شود
- (۲) به سمت چپ منتقل می شود
- (۳) تغییری نمی کند
- (۴) همه موارد بالا امکان پذیر است.

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۲، تست ۳۷



گزینه ۱

اگر کالای مکمل کالای X را Y نامگذاری کنیم، آنگاه برای دو کالای مکمل می توان گفت: (انتقال منحنی تقاضا به راست) $p_y \downarrow \rightarrow Q_x \uparrow$ ^{۱)}

یعنی اگر قیمت یکی از دو کالای مکمل کاهش یابد تقاضا برای دیگری افزایش می یابد یعنی تغییرات p_y و Q_x برای دو کالای مکمل خلاف جهت یکدیگر است. پس گزینه ۱ صحیح می باشد زیرا وقتی تقاضا افزایش یابد منحنی تقاضا به سمت راست انتقال می یابد.

هم چنین برای دو کالای مکمل داریم:

$$p_y \uparrow \rightarrow Q_x \downarrow \quad (\text{انتقال منحنی تقاضا به چپ})$$

استفاده از این ۲ رابطه به شما در پاسخ گویی سریع به این گونه تستها کمک می نماید.

(بسیار مهم)

(آزاد بازرگانی – ۷۹)

فرض کنید قیمت اتومبیل های با حجم موتور کوچک و قیمت بنزین همزمان افزایش می یابد، تقاضای اتومبیل های با حجم موتور بزرگ چه تغییری می کند؟

- (۱) ثابت می ماند.
- (۲) نمی توان اظهار نظر کرد.
- (۳) افزایش می یابد.
- (۴) کاهش می یابد.



گزینه ۲

در این سوال، با ۲ وضعیت روبرو هستیم یعنی هم با دو کالای جانشین و هم با ۲ کالای مکمل:

وضعیت اول: اتومبیل‌های با حجم موتور کوچک، جانشین اتومبیل‌های با حجم موتور بزرگ هستند (زیرا فرد می‌تواند بر حسب نیاز خودش از هر کدام از آنها استفاده کند، پس این دو جانشین هم هستند). در مورد دو کالای جانشین داریم:

$$P_x \uparrow \rightarrow Q_y \uparrow$$

یعنی اگر قیمت اتومبیل‌های با حجم موتور کوچک افزایش یابد ($P_x \uparrow$)، تقاضا برای اتومبیل‌های با حجم موتور بزرگ نیز افزایش می‌یابد ($Q_y \uparrow$).

وضعیت دوم: اتومبیل‌های با حجم موتور بزرگ و بنزین دو کالای مکمل هستند برای کالاهای مکمل داریم:

$$P_z \uparrow \rightarrow Q_y \downarrow$$

یعنی با افزایش قیمت بنزین ($P_z \uparrow$)، تقاضا برای اتومبیل‌های با حجم موتور بزرگ کاهش می‌یابد ($Q_y \downarrow$).

پس در وضعیت اول، Q_y (تقاضا برای اتومبیل‌های با حجم موتور بزرگ) افزایش و در وضعیت دوم، Q_y کاهش یافت ولی ما از مقدار این افزایش و کاهش اطلاعی نداریم پس نمی‌توان گفت که در مجموع Q_y افزایش می‌یابد یا کاهش.

مهم:

* اگر تابع تقاضای کالای X به صورت $Q_x = 10 - 2P_x + 2P_z - 3P_y$ باشد رابطه دو کالای X, Y و نیز دو کالای X, Z چگونه است؟

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۳



روش اول:

برای دو کالای X, Y رابطه ساده شده تقاضا به صورت زیر است (یعنی تنها Q_x و P_y و ضرایب آنها را باید بنویسیم):

$$Q_x = -3P_y \rightarrow \frac{dQ_x}{dP_y} = -3 < 0$$

یعنی دو کالای X, Y مکمل اند: $\frac{dQ_x}{dP_y}$ یعنی از Q_x نسبت به P_y مشتق بگیریم.

روش دیگر: باید ببینیم به ازای P_y های مختلف، Q_x چه مقداری دارد:

در جدول زیر با افزایش قیمت کالای Y از ۱ به ۲ میزان تقاضای کالای X

P_y	۱	۲
Q_x	-۳	-۶

کاهش می‌یابد بنابراین دو کالا مکمل اند.

برای دو کالای X, Z داریم:

$$Q_x = 2P_z \rightarrow \frac{dQ_x}{dP_z} = 2 > 0$$

یعنی دو کالای X, Z جانشین هستند

با افزایش قیمت کالای Z از ۱ به ۲، مقدار تقاضا نیز افزایش یافته پس دو کالای X, Z جانشین هم هستند.

P_z	۱	۲
Q_x	۲	۴

(مهم):

در تابع تقاضای $Q_x = 10P_x^{-2}P_yP_z^{-2}I^3$ ، دو کالای x, z

- | | |
|-------------------|------------------|
| (۱) مکمل هستند. | (۳) مستقل هستند. |
| (۲) جانشین هستند. | (۴) پست هستند. |

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۱، تست ۳۶



گزینه ۱

با توجه به این که در مورد ۲ کالای X و Z از ما سوال شده می توانیم رابطه تقاضا را به صورت خلاصه شده زیر بنویسیم:

$$Q_X = P_Z^{-2} \rightarrow Q_X = \frac{1}{P_Z^2}$$

$$\begin{array}{c} \text{افزایش} \\ \text{قیمت} \\ Z \end{array} \left| \begin{array}{l} P_Z = 1 \rightarrow Q_X = \frac{1}{(1)^2} = 1 \\ P_Z = 2 \rightarrow Q_X = \frac{1}{(2)^2} = \frac{1}{4} \end{array} \right. \begin{array}{c} \text{کاهش} \\ \text{تقاضای} \\ X \end{array}$$

بنابراین با افزایش قیمت کالای Z تقاضای کالای X کاهش می یابد بنابراین ۲ کالا مکمل هستند.

نکته: البته این گونه سوالات را می توان از روش ساده تری حل کرد که در فصل بعد (فصل کشش) در مورد آن توضیح داده خواهد شد ولی در این جا به عنوان یک اشاره کوتاه می توان گفت:

اگر تابع تقاضا به صورت $Q_X = P_Y^\alpha$ باشد، آنگاه توان P_Y ، یعنی همان α (آلفا)، تعیین کننده رابطه بین دو کالای X و Y است.

بدین صورت که:

$\left. \begin{array}{l} \text{اگر } \alpha > 0 : \text{ دو کالا جانشین هستند.} \\ \text{اگر } \alpha = 0 : \text{ دو کالا مستقل از یکدیگرند.} \\ \text{اگر } \alpha < 0 : \text{ دو کالا مکمل یکدیگرند : مانند این سوال که } 0 < -2 = \alpha \text{ است} \end{array} \right\}$

(مهم)

اثر سایر عوامل موثر بر تقاضا (مانند: تبلیغات (A) و انتظارات مصرف کنندگان (E)) بر منحنی تقاضا چگونه است؟

اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۶



علاوه بر درآمد مصرف کننده و قیمت سایر کالاها سایر عواملی که بر تقاضا موثر می باشند ولی ما آنها را ثابت نگه داشتیم نیز باعث تغییر و انتقال منحنی تقاضا می شوند.

مثلاً اگر تبلیغات مثبت برای کالایی صورت گیرد، تقاضا برای آن کالا به سمت راست منتقل می شود، زیرا تبلیغات مثبت باعث افزایش تقاضا می شود ولی اگر تبلیغات منفی برای کالایی صورت پذیرد تقاضا به سمت چپ انتقال می یابد.

هم چنین اگر مصرف کنندگان انتظار کاهش قیمت در آینده را داشته باشند منحنی تقاضا به سمت چپ، انتقال می یابد زیرا مصرف کنندگان از آن کالا خریداری نمی کنند و منتظر می مانند تا قیمت آن کالا کاهش یابد و بعد آنرا تقاضا می کنند. مثلاً اگر شخصی انتظار داشته باشد (پیش بینی کند) که قیمت مسکن طی ۶ ماه آینده کاهش خواهد یافت، این فرد به احتمال زیاد تا زمانی که قیمت مسکن کاهش نیابد (یعنی تا ۶ ماه آینده) مسکن نخواهد خرید.

برعکس اگر مصرف کننده انتظار افزایش قیمت در آینده را داشته باشد منحنی تقاضا به سمت راست، انتقال می یابد زیرا مصرف کننده از ترس گرانی کالا در آینده سعی می کند تقاضایش را جلو بیندازد و مقدار بیشتری تقاضا کند. مثلاً اگر یک خانم خانه دار، پیش بینی کند (انتظار داشته باشد) که قیمت پودر ماشین لباس شویی در آینده افزایش چشمگیری خواهد داشت، وی ممکن است که هنگام خرید، به اندازه مصرف چند ماه خود، پودر ماشین لباس شویی خریداری کند و نیز این خرید خود را جلو می اندازد یعنی هرچه زودتر به این کار اقدام می کند در نتیجه تقاضا برای پودر ماشین لباس شویی افزایش می یابد. یعنی منحنی تقاضای آن به سمت راست انتقال می یابد.

(سراسری - ۷۷)

در صورتی که انتظارات نسبت به افزایش قیمت کالایی، زیاد شود مقدار تقاضا برای آن کالا چگونه خواهد بود؟

- (۱) افزایش می یابد.
- (۲) به صورت جانشین مطرح می شود.
- (۳) کاهش می یابد.
- (۴) هیچ گونه تغییری نمی کند.

اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۸



گزینه ۱

با توجه به این که مصرف کنندگان زیادی، انتظار دارند که قیمت آن کالا در آینده افزایش یابد، آنها سعی می کنند تا تقاضایشان را جلو بیندازند، یعنی در قیمتهای فعلی مقدار بیشتری تقاضا می کنند (یعنی حتی برای مصرف چند دوره بعد خود نیز خرید می کنند).

در نتیجه تقاضا برای آن کالا افزایش می یابد یعنی منحنی تقاضای آن کالا به سمت راست انتقال می یابد.

(آزاد صنعتی - ۷۹)

تبلیغات برای یک کالا باعث می شود که

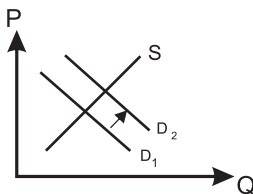
- ۱) مصرف کنندگان روی منحنی تقاضا به سمت بالا حرکت کنند.
- ۲) مصرف کنندگان روی منحنی تقاضا به سمت پایین حرکت کنند.
- ۳) منحنی تقاضای مصرف کنندگان به سمت راست منتقل شود.
- ۴) منحنی تقاضا به سمت چپ تغییر مکان یابد.

اقتصاد خرد، نظری، ص ۳۲



گزینه ۳

اگر تبلیغات مثبت باشد سبب می شود تا مصرف کنندگان ترغیب شوند تا مقدار بیشتری مصرف کنند، بنابراین منحنی تقاضا به سمت راست انتقال می یابد.



انتقال منحنی تقاضا به سمت راست
در اثر تبلیغات مثبت برای آن کالا

توجه: گزینه های ۱ و ۲ غلط هستند زیرا تنها تغییر قیمت همان کالا است که باعث حرکت روی منحنی تقاضای آن کالا می شود و سایر عوامل مانند تبلیغات، انتظارات مصرف کننده نسبت به قیمت آن کالا در آینده، درآمد مصرف کننده و تغییر قیمت سایر کالاهای جانشین و مکمل باعث انتقال و جابجایی منحنی تقاضای آن کالا می شود.

حالت‌های خاص منحنی تقاضا:

منحنی تقاضا علاوه بر حالت معمول آن که شیب منفی دارد، چه حالت (یا حالت‌های) دیگری می‌تواند داشته باشد؟ با مثال توضیح دهید

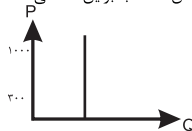


حالت‌های خاص منحنی تقاضا:

منحنی تقاضا ممکن است عمودی، افقی، شیب مثبت و یا حالت‌های مختلف (از جمله هذلولی قائم) به خود بگیرد.

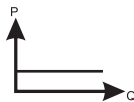
(۱) اگر کالایی اصلاً جانشین نداشته باشد ممکن است در محدوده‌ای از قیمت‌ها (نه در هر قیمتی)، منحنی تقاضای آن، عمودی باشد. مثلاً نمک را فرض کنید که جانشینی برای آن وجود ندارد، حال اگر قیمت نمک زیاد شود مصرف کنندگان نمی‌توانند مصرف خود را از نمک کاهش دهند، زیرا جایگزینی برای نمک وجود ندارد تا از آن استفاده کنند.

البته باید گفت که این اتفاق تنها در یک محدوده قابل قبولی از قیمت صورت می‌پذیرد مثلاً اگر قیمت نمک از بسته‌ای ۳۰۰ تومان به ۱۰۰۰ تومان برسد مصرف کنندگان خیلی نمی‌توانند تقاضایشان را از نمک کاهش دهند بنابراین منحنی تقاضای نمک عمودی خواهد بود.



اما اگر قیمت نمک ناگهان چندین برابر شود مثلاً از بسته‌ای ۳۰۰ تومان به بسته‌ای ۱۰۰۰ تومان برسد دیگر منحنی تقاضا عمودی نخواهد بود، زیرا مصرف کنندگان نسبت به این افزایش قیمت واکنش نشان خواهند داد و مصرف خود را کاهش می‌دهند. بنابراین منحنی تقاضای یک کالا نمی‌تواند برای همیشه (در هر محدوده‌ای از قیمت) عمودی باشد.

(۲) حالت منحنی تقاضای افقی برای بنگاه رقابت کامل وجود خواهد داشت که در فصل ۷ به آن اشاره خواهد شد.



در این حالت، برعکس حالت ۱ در بالا، کالا جانشین‌های بسیار زیادی دارد.

(۳) اگر کالا گیفن باشد، منحنی تقاضا شیب مثبت پیدا می‌کند. یعنی با افزایش قیمت، تقاضای آن کالا (گیفن) افزایش و با کاهش قیمت تقاضای آن کاهش می‌یابد.

(مهم): بنابراین کالای گیفن، قانون منفی بودن شیب منحنی تقاضا و نیز رابطه معکوس قیمت و تقاضا را نقض می‌کند، زیرا برای کالای گیفن رابطه قیمت و تقاضا، مستقیم است.



برخی از افراد سیگاری، با افزایش یا کاهش قیمت سیگار مصرفی شان،
بازهم تغییری در تعداد سیگارهایی که در روز می کشند نمی دهند؛ بنابراین
منحنی تقاضای سیگار این افراد،

(۱) شیب منفی دارد. (۲) شیب مثبت دارد.

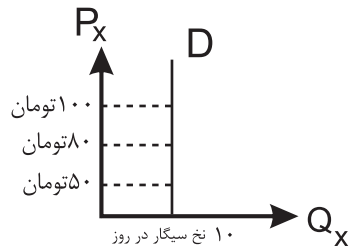
(۳) کاملاً افقی است. (۴) کاملاً عمودی است.

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری ص ۹، تست ۱۶



گزینه ۴

چون با تغییر قیمت سیگار (افزایش یا کاهش آن) مقدار تقاضای آن تغییری نمی کند بنابراین معلوم است که منحنی تقاضا، کاملاً عمودی است. همان طور که در شکل می بینید مثلاً اگر قیمت ۵۰، ۸۰ یا ۱۰۰ تومان شود باز هم این فرد مقدار تقاضایش را تغییر نمی دهد و مثلاً همان ۱۰ نخ سیگار را در روز می خرد.



تعریف عرضه با مثال:

اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۷



عرضه: مقدار کالا یا خدمتی است که بنگاهها به ازای یک قیمت معین و ثابت بودن سایر عوامل به بازار ارائه می کنند.

مثلاً وقتی گفته می شود که عرضه اتومبیل در سال، ۲۰۰ هزار دستگاه است، یعنی اینکه تمامی تولید کنندگان خودرو در کشور در طی یکسال در مجموع ۲۰۰ هزار دستگاه خودرو را تولید (عرضه) کرده اند.

(مهم)

منحنی عرضه را نشان می دهد که عرضه کننده حاضر
است بگیرد و کالا را عرضه کند.

(۲) حداکثر قیمتی

(۱) حداقل قیمتی

(۴) قیمت متعادل

(۳) قیمت متوسط

اقتصاد خرد، جزوه آموزشگاه ماهان، تست تألیفی، ص ۳۸



گزینه ۱

عرضه: مقدار کالا یا خدمتی است که به ازای قیمت معین و ثابت بودن سایر عوامل، بنگاهها به بازار ارائه می کنند و این قیمت، حداقل قیمت می باشد یعنی در قیمتی کمتر از آن، بنگاهها، کالا یا خدمتی را عرضه نمی کنند.

به عنوان مثال یک تولید کننده لبنیات را در نظر بگیرید که ماست را به قیمت ۱۰۰۰ تومان به بازار عرضه می کند. این ۱۰۰۰ تومان حداقل قیمتی است که این تولید کننده حاضر است دریافت کند تا ماست تولید کند. یعنی اگر قیمت ماست کمتر از ۱۰۰۰ تومان باشد وی دیگر ماست را عرضه (تولید) نمی کند زیرا ممکن است نتواند با این قیمت هزینه هایش را پوشش دهد.

توجه: اگر بخواهیم مقایسه ای بین عرضه و تقاضا انجام دهیم، باید گفت که تقاضا، مقدار کالا یا خدمتی است که به ازای قیمت معین و ثابت بودن سایر عوامل، افراد حاضر به خرید (تقاضا) آن هستند و این قیمت، حداکثر قیمت است. یعنی حداکثر قیمتی است که مصرف کننده حاضر است برای آن کالا بپردازد.

پس به طور خلاصه، برای عرضه کنندگان، نقاط روی منحنی عرضه بیانگر حداقل قیمت و برای تقاضا کنندگان (مصرف کنندگان)، نقاط روی منحنی تقاضا، بیانگر حداکثر قیمت پرداختی آنها است.

(مهم)

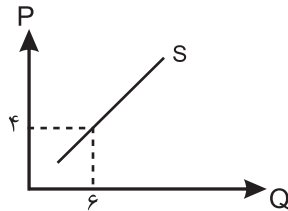
منحنی عرضه تولید کننده، از یک طرف ۱ و از طرف دیگر ۲ مرز تمایلات تولید کننده را نشان می دهد. زیرا در قیمتهای مختلف یک کالا، منحنی عرضه ۳ مقداری از یک کالا را که تولید کننده تمایل به عرضه آن در واحد زمان دارد را نشان می دهد و از طرف دیگر در مقادیر مختلف کالا در هر دوره از زمان، منحنی عرضه، ۴ را که در آن عرضه کننده تمایل به عرضه مقدار مشخصی از کالا را دارد نشان می دهد.

اقتصاد خرد، جزوه آموزشگاه علوی، ص ۵



(۱) حداکثر (۲) حداقل (۳) حداکثر (۴) حداقل قیمتی

مثلاً در منحنی عرضه شکل زیر ، حداکثر مقداری از کالا که عرضه کننده حاضر است در قیمت ۴ واحد پولی عرضه کنند برابر ۶ واحد کالا است و نیز حداقل قیمتی را که در آن حاضر است ۶ واحد کالا را به بازار عرضه کند، قیمت ۴ واحد پولی است یعنی در کمتر از این قیمت، ۶ واحد کالا را عرضه نمی کند. زیرا دیگر برایش صرفه اقتصادی ندارد.

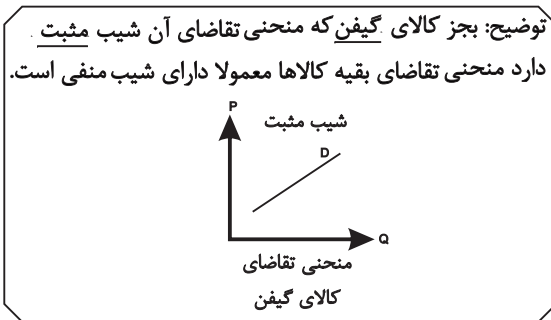


آن طوری که در مورد منحنی تقاضا می توانیم از قانون ۱ بودن
 شیب تقاضا صحبت کنیم، در خصوص منحنی عرضه نمی توانیم از قانون
 شیب ۲ عرضه بحث کنیم. زیرا هر چند که منحنی عرضه
معمولاً دارای شیب ۳ است، اما ممکن است، دارای شیب
 ۴، ۵ و یا حتی ۶ هم باشد و قانون
 کلی ای در این مورد وجود ۷

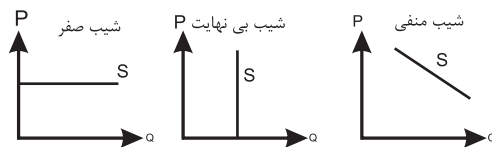
اقتصاد خرد، جزوه آموزشگاه علوی، ص ۵



- (۱) منفی (۲) مثبت (۳) مثبت (۴) صفر
(۵) بی نهایت (۶) منفی (۷) ندارد



اما عرضه می تواند شکلهای مختلفی داشته باشد:



(بسیار مهم)

عوامل موثر بر عرضه یک کالا یا خدمت:

تأثیر هر یک از عوامل زیر را بر میزان عرضه یک کالا یا خدمت بیان کنید (با مثال):

- | | |
|---|---|
| (۱) قیمت يك کالا یا خدمت | } |
| (۲) هزینه های تولید يك کالا یا خدمت | |
| (۳) تکنولوژی بکار رفته در تولید يك کالا یا خدمت | |
| (۴) انتظارات تولیدکنندگان يك کالا یا خدمت | |

اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۷



مقدار عرضه کالاها و خدمات توسط بنگاهها بستگی دارد به (تابعی است از):

۱. قیمت آن کالا یا خدمت ۲. هزینه های تولید ۳. تکنولوژی تولید

۴. انتظارات (پیش بینی های) عرضه کنندگان نسبت به آینده

توضیحات فوق را می توان به صورت زیر نیز نشان داد:

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

Q_x^S : به معنای مقدار عرضه کالا یا خدمت x است:

Supply (Quantity of Supply) که به معنی عرضه است.

F : حرف اول کلمه Function است به معنای «تابع» و «بستگی دارد به».

بنابراین وقتی می نویسیم: $Q_x^S = F(\dots)$ یعنی مقدار عرضه کالای x بستگی

دارد به (.....) یا تابعی است از (.....)

P_x : قیمت کالای x است.

T_c : هزینه های تولید کالای x است: (Total Cost = TC)

T : تکنولوژی تولید است: (Technology)

E : انتظارات تولید کنندگان نسبت به آینده است: (Expectation)

۱) تأثیر قیمت یک کالا یا خدمت بر روی میزان عرضه آن کالا توسط تولید کنندگان:

اگر قیمت کالایی (مثلاً خودرو) زیاد شود، عرضه آن نیز زیاد می شود، زیرا تولید کنندگان انگیزه بیشتری برای تولید آن دارند و می توانند سود بیشتری از این طریق کسب نمایند و بر عکس اگر قیمت کالایی (همان خودرو) کاهش یابد، عرضه (تولید) آن کاهش می یابد، زیرا تولید کنندگان تمایل کمتری برای تولید آن از خود نشان می دهند و سعی می کنند محصولات دیگرشان را که سود بیشتری نصیب شان می کند را بجای آن تولید کنند. مثلاً اگر ایران خودرو ببیند که وقتی قیمت سمند (که ساخت ایران خودرو است) در بازار کاهش یافته، ممکن است بخواهد تولید سمند را کمی کاهش داده و بجای آن از یکی دیگر از خودروهایش (مثلاً: پژو پارس) که سود بیشتری می تواند نصیبش کند، بیشتر تولید کند. (ادامه جواب در فیش بعد)

۲) تأثیر هزینه های تولید یک کالا بر روی میزان عرضه آن کالا توسط تولید کنندگان:

هرچه هزینه های تولید یک کالا کمتر شود ، عرضه آن کالا توسط عرضه کنندگان بیشتر می شود. زیرا هزینه های کم تولید باعث افزایش سود عرضه کننده می شود.

(هزینه های تولید – قیمت فروش = سود)

بنابراین در یک قیمت ثابت و معین، هرچه هزینه های تولید کاهش یابد، مقدار سود آن کالا افزایش خواهد یافت و این انگیزه ای است برای عرضه (تولید) کنندگان تا تولید (عرضه) خود را افزایش دهند.

مثلاً اگر هزینه تولید یک دستگاه سمند برای ایران خودرو ۷ میلیون تومان باشد و آن را به قیمت ۱۴ میلیون تومان بفروشد، آن گاه به ازای هر دستگاه سمند تولید شده به میزان ۷ میلیون تومان سود می برد :

$$(۷ = ۱۴ - ۷ = \text{سود})$$

حال اگر مثلاً قیمت مواد اولیه تولید خودرو کاهش یابد، بطوری که هزینه تولید یک دستگاه سمند برای ایران خودرو از ۷ میلیون تومان به ۶ میلیون تومان کاهش یابد، و آن را همچنان به همان قیمت ۱۴ میلیون تومان بفروشد، در اینحالت سود شرکت از ۷ میلیون تومان به ۸ میلیون تومان افزایش می یابد:

$$(۸ = ۱۴ - ۶ = \text{سود})$$

در این حالت ایران خودرو که می بیند با فروش سمند می تواند سود بیشتری نسبت به قبل کسب کند، ترغیب می شود تا سمند بیشتری تولید کند یعنی مقدار تولید (عرضه) سمند را افزایش می دهد.

۳) تأثیر تکنولوژی بکار رفته در تولید یک کالا بر روی میزان عرضه آن توسط تولید کنندگان:

منظور ما از تکنولوژی این است که آیا ما از تکنولوژی پیشرفته‌ای برای تولید استفاده می‌کنیم یا از تکنولوژی قدیمی، که البته همان طور که می‌دانیم مسلماً استفاده از تکنولوژی پیشرفته و جدید می‌تواند مقدار عرضه (تولید) یک کالا را افزایش دهد (مثلاً با استفاده از دستگاه‌های تمام اتوماتیک، می‌توان در هر سال خودروی بیشتری را نسبت به قبل تولید کرد).

۴) تأثیر انتظارات تولید کنندگان یک کالا بر روی میزان عرضه آن توسط تولید کنندگان:

به عنوان مثال اگر تولید کنندگان اتومبیل انتظار داشته باشند (پیش بینی کنند) که قیمت اتومبیل در آینده افزایش یابد، آنها سعی می‌کنند که خود را برای تولید بیشتر خودرو در آینده آماده کنند، یعنی آنها:

اولاً مقدار تولید و فروش فعلی خود را کاهش می‌دهند زیرا می‌توانند در آینده خودروهایشان را به قیمتی بالاتر بفروشند،

و ثانیاً سعی می‌کنند در دوره‌ای که قیمت خودرو افزایش می‌یابد، تولیدشان را افزایش دهند تا سود بیشتری ببرند.

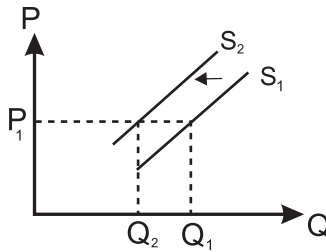
تأثیر انتظارات عرضه کنندگان نسبت به قیمت برروی میزان عرضه آنها:

اگر کشاورزان پیش بینی کنند که در آینده قیمت گندم بالا خواهد رفت، این امر چه تأثیری بر میزان عرضه گندم توسط کشاورزان خواهد داشت؟

اقتصاد خرد، نشر پردازش، ص ۳۴



اگر کشاورزان، پیش بینی کنند که در آینده قیمت گندم بالا خواهد رفت، ممکن است بخشی از محصول فعلی خود را وارد بازار نکنند با این نیت که بتوانند آنرا در آینده به قیمت بیشتری بفروشند. در این صورت مقدار عرضه گندم توسط کشاورزان در هر قیمتی، نسبت به قبل کاهش خواهد یافت یعنی منحنی عرضه گندم به سمت چپ منتقل می شود.



کاهش عرضه در اثر پیش بینی افزایش قیمت

با فرض این که، گندم وجود دو کالای جانشین باشند، اگر قیمت گندم نسبت به جو افزایش یابد، چه تأثیری بر میزان عرضه جو و گندم خواهد داشت؟

اقتصاد خرد، نشر پردازش، ص ۳۴



اگر قیمت گندم نسبت به جو افزایش یابد، آنگاه کشاورزان از کشت گندم سود بیشتری نسبت به کشت جو می برند، در نتیجه قسمتی از زمینهایی که قبلاً در آنها جو کاشته می شد به کاشت گندم اختصاص می یابد و بنابراین میزان عرضه (تولید) جو کاهش و در عوض، میزان عرضه گندم افزایش خواهد یافت. (منحنی عرضه گندم به سمت راست و منحنی عرضه جو به چپ منتقل می شوند)

به طور کلی می توان گفت که اگر دو کالای X و Y جانشین یکدیگر باشند، آنگاه اگر قیمت کالای X افزایش یابد، میزان عرضه کالای جانشین آن (یعنی Y) کاهش می یابد.

(مهم)

تأثیر هر یک از عوامل زیر را بر میزان عرضه یک کالا توضیح دهید.
 (یعنی بیان کنید که نوع رابطه بین این عوامل با میزان عرضه کالا
 مثبت است یا منفی و چرا؟)

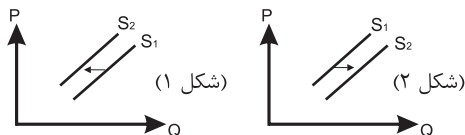
- ۱) مالیات بر فروش
- ۲) یارانه بر فروش
- ۳) قیمت کالای جانشین در تولید
- ۴) قیمت کالای مکمل در تولید

اقتصاد خرد، جزوه آموزشی علوی، ص ۵



- ۱) تأثیر مالیات بر فروش بر میزان عرضه یک کالا منفی است زیرا مالیات (از هر نوع آن که باشد) به منزله افزایش هزینه های بنگاه است و افزایش هزینه ها نیز باعث انتقال منحنی عرضه به چپ می شود. (شکل ۱)
- ۲) تأثیر یارانه بر فروش، روی میزان عرضه مثبت است زیرا یارانه (سوبسید) مانند مالیات منفی است یعنی هزینه های بنگاه را کاهش می دهد بنابراین منحنی عرضه به سمت راست انتقال می یابد (شکل ۲)

- ۳) تأثیر قیمت کالای جانشین در تولید منفی است زیرا اگر فرض کنیم بنگاهی تولید کننده گوشت مرغ باشد (گوشت قرمز و مرغ دو کالای جانشین هستند) و قیمت گوشت قرمز افزایش یابد و قیمت گوشت مرغ ثابت بماند، این تولید کننده سعی می کند از منابع تولیدی خود به گونه ای استفاده کند که بتواند گوشت قرمز بیشتری تولید کند (تا بتواند از افزایش قیمت آن سود بیشتری بدست آورد). یعنی بخشی از منابع تولیدی ای را که قبلاً در تولید گوشت مرغ از آن استفاده می شد را برای تولید بیشتر گوشت قرمز بکار می گیرد. بنابراین مشخص می شود که با افزایش قیمت یک کالا (گوشت قرمز) میزان تولید کالای جانشین آن (گوشت مرغ) کاهش می یابد، و منحنی عرضه آن کالا به سمت چپ منتقل می شود. (شکل ۱)



- ۴) تأثیر قیمت کالای مکمل در تولید مثبت است زیرا اگر فرض کنید بنگاهی تولید کننده دو کالای مکمل مانند قند و چای باشد، اگر قیمت چای افزایش یابد، این تولید کننده میزان تولید قند خود را افزایش می دهد زیرا با افزایش قیمت چای میزان عرضه آن افزایش می یابد و با توجه به این که دو کالای قند و چای باید به همراه هم مصرف شوند لذا لازم است که تولید قند نیز افزایش یابد. بنابراین با افزایش قیمت یک کالا (مثلاً چای)، میزان تولید (عرضه) کالای مکمل آن (قند) افزایش می یابد، و منحنی عرضه قند به سمت راست انتقال می یابد. (شکل ۲)

تأثیر تعداد عرضه کنندگان (تولید کنندگان) بر میزان عرضه یک کالا:

اگر تعداد عرضه کنندگان (بنگاهها) در یک صنعت (بازار) افزایش یابد، عرضه ۱ و با کاهش تعداد عرضه کنندگان و خروج آنها از یک صنعت (بازار)، عرضه ۲ می یابد.

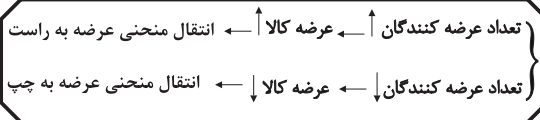
اقتصاد خرد، نشر پردازش، ص ۳۴



(۱) افزایش

(۲) کاهش

یعنی تأثیر تعداد عرضه کنندگان یک کالا بر روی میزان عرضه آن کالا در بازار، تأثیری مستقیم است:



تابع عرضه و رابطه ریاضی آن (با مثال) :

اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۷



قبلاً اشاره کردیم که عوامل موثر بر عرضه را می توان به این صورت نشان

داد:

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

Q_x^S : مقدار عرضه کالا P_x : قیمت کالا

TC : هزینه های تولید آن کالا T : تکنولوژی تولید آن کالا

E : انتظارات عرضه کنندگان آن کالا نسبت به آینده

حال اگر در رابطه فوق، بجز قیمت کالا (P_x) تمامی عوامل دیگر یعنی E, T, TC ، و غیره را ثابت فرض کنیم، آنگاه:

مقدار عرضه (تولید) یک کالا یا خدمت، به قیمت آن کالا بستگی دارد

$$Q_x^S = F(P_x) \text{ : تابع عرضه}$$

به رابطه اخیر، تابع عرضه گفته می شود.

تابع عرضه: تابعی است که رابطه مقدار عرضه یک کالا (Q_x) و قیمت آن کالا را (P_x) با فرض ثابت بودن سایر عوامل (E, T, TC, \dots) نشان می دهد.

مثلاً تابع عرضه می تواند به ما بگوید که اگر در طی یکسال در شرکت ایران خودرو بجز قیمت سمند (P_x)، تمامی عوامل موثر بر عرضه (تولید) سمند مانند:

هزینه های تولید سمند (TC)، تکنولوژی تولید سمند (T)، انتظارات شرکت ایران خودرو نسبت به قیمت سمند و سایر خودروها در آینده (E) ثابت باشند، آنگاه با تغییر قیمت سمند (P_x)، شرکت ایران خودرو در هر یک از این قیمت‌ها چه تعداد سمند (Q_x) تولید و به بازار عرضه می کند.

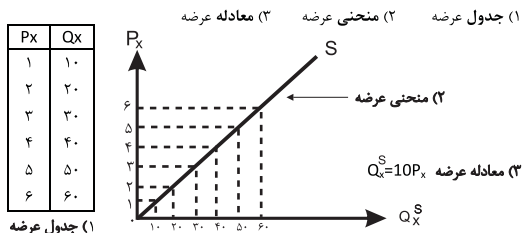
تابع عرضه را به چند صورت می توان نشان داد؟ از هر کدام مثالی بزنید.

اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۷



تابع عرضه عبارت است از: $Q_x^S = F(P_x)$

تابع عرضه را می توان به ۳ طریق نشان داد:



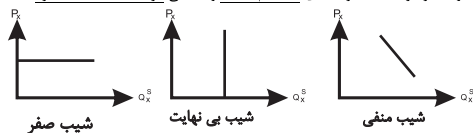
توضیح: همان طور که در تابع عرضه مشاهده می کنید، تابع عرضه رابطه بین قیمت یک کالا (P_x) و مقدار عرضه (Q_x^S) آن کالا را نشان می دهد، که این نکته هم از جدول عرضه، هم از منحنی عرضه و هم از معادله عرضه بخوبی معلوم است.

نکته: رابطه قیمت یک کالا (P_x) و مقدار عرضه آن (Q_x^S) معمولاً رابطه ای مستقیم است.

یعنی اگر قیمت یک کالا بیشتر شود عرضه (تولید) آن نیز از سوی عرضه کنندگان آن کالا بیشتر خواهد شد و بر عکس اگر قیمت کالایی (مثلاً برنج ایرانی) کاهش یابد، عرضه کنندگان آن (برنج کاران) مقدار عرضه برنج خود را کاهش می دهند. این قاعده را می توان در هر یک از ۳ حالت ذکر شده (جدول، منحنی و معادله عرضه) مشاهده نمود؛ اگر به جدول توجه کنید مشاهده می کنید که هر چه قیمت (P_x) افزایش یابد مقدار عرضه (Q_x^S) نیز زیاد می شود و برعکس. در منحنی عرضه نیز این امر مشاهده می شود یعنی می بینیم که منحنی عرضه معمولاً شیب مثبت دارد زیرا دو عامل قیمت (در محور عمودی) و مقدار عرضه (بر روی افقی)

با هم رابطه مستقیم دارند.

هم چنین از معادله عرضه نیز می توان به رابطه مستقیم قیمت و عرضه پی برد؛ در رابطه $Q_x^S = 10P_x$ اگر به جای P_x ، ۱ قرار دهیم Q_x^S برابر ۱۰ خواهد شد و اگر $P = 2$ باشد، $Q = 20$ و اگر $P = 3$ باشد $Q = 30$ خواهد شد بنابراین ملاحظه می شود که قیمت یک کالا (P_x) و مقدار عرضه آن (Q_x^S) با هم رابطه معمولاً رابطه مستقیم دارند. دلیل استفاده از کلمه معمولاً در عبارت قبلی این است که حالتی خاصی برای منحنی عرضه وجود دارد که در آن رابطه قیمت (P_x) و مقدار عرضه (Q_x^S) رابطه ای مستقیم نیست و منحنی عرضه شیب مثبت ندارد مثلاً:



نحوه رسم منحنی عرضه:

منحنی عرضه را برای تابع عرضه $Q_x = -40 + 20P_x$ رسم نمایید.

اقتصاد خرد، سالواتوره، ص ۳۳ و ۳۴



توجه: منحنی عرضه، رابطه بین قیمت کالا (Px) و مقدار عرضه آن را نشان می دهد

بنابراین، برای رسم منحنی عرضه یک تابع ما باید بدانیم که به ازای قیمت‌های مختلف، مقدار عرضه آن کالا چقدر خواهد بود و سپس با متصل کردن این نقاط (هر زوج مرتب P و Q، بیانگر یک نقطه بر روی منحنی عرضه هستند)، می توانیم منحنی عرضه را رسم نماییم.

بنابراین اولین کار در رسم منحنی عرضه این است که برای قیمت کالا (Px) مقادیر مختلفی را در نظر بگیریم و این مقادیر را داخل تابع عرضه $Q_x = -40 + 20P_x$ قرار داده و مقدار عرضه مربوط به آن را بدست آوریم.

نکته: چون قیمت یک کالا نمی تواند یک عدد منفی باشد (مثلاً -۲۰ تومان) بنابراین حداقل قیمتی را که می توان در نظر گرفت $P=0$ است یعنی فرض کنیم که کالا مجانی است و بعد از آن می توان به ترتیب در قیمت‌های $P=1, P=2, \dots$ استفاده کرد و آنها را در تابع عرضه قرار داد و مقدار Q_x را محاسبه نمود:

$$\begin{aligned} P_x = 0 &\rightarrow Q_x^S = -40 + 20(0) = -40 \\ P_x = 1 &\rightarrow Q_x^S = -40 + 20(1) = -40 + 20 = -20 \\ P_x = 2 &\rightarrow Q_x^S = -40 + 20(2) = -40 + 40 = 0 \\ P_x = 3 &\rightarrow Q_x^S = -40 + 20(3) = -40 + 60 = 20 \\ P_x = 4 &\rightarrow Q_x^S = -40 + 20(4) = -40 + 80 = 40 \\ P_x = 5 &\rightarrow Q_x^S = -40 + 20(5) = -40 + 100 = 60 \\ P_x = 6 &\rightarrow Q_x^S = -40 + 20(6) = -40 + 120 = 80 \end{aligned}$$

که البته می توان محاسبات فوق را به صورت جدول عرضه نیز نشان داد:

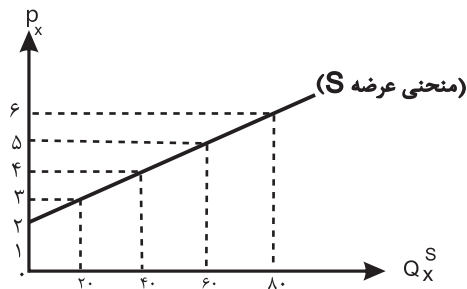
	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	Px
	-۴۰	-۲۰	۰	۲۰	۴۰	۶۰	۸۰	Qx

دلیل هاشور زدن ۲ ستون سمت چپ جدول فوق اینست که ما به مقادیر آنها برای رسم نمودار نیازی نداریم، زیرا به ازای قیمت‌های $P=0$ و $P=1$ مقدار عرضه به ترتیب برابر $Q=-40$ و $Q=-20$ شده است. یعنی مقدار عرضه کالا عددی منفی شده است که این امر دور از واقعیت است و مقدار عرضه یک کالا نمی تواند هیچگاه عددی منفی باشد و حداقل مقدار آن $Q=0$ است یعنی هیچ مقداری از آن کالا به بازار عرضه نشود. به این دلیل ما ۲ ستون سمت چپ جدول عرضه را بدلیل داشتن مقادیر عرضه منفی (-۲۰ و -۴۰) حذف می کنیم و با توجه به بقیه ستونها منحنی عرضه را رسم می نماییم.

(ادامه جواب در فیش بعدی)

یادآوری از ریاضیات: به هر یک از جفت اعداد $(۰ و ۲)$ ، $(۲۰ و ۳)$ ، $(۴۰ و ۴)$ ، $(۶۰ و ۵)$ و $(۸۰ و ۶)$ یک زوج مرتب می گویند که در هر زوج مرتب (در مثال ما)، عدد سمت چپ نشان دهنده قیمت (Px) و عدد سمت راست بیانگر مقدار عرضه کالا در آن قیمت (Qx) است. با مشخص کردن هر یک از این نقاط (زوجهای مرتب) در جدول مختصات و سپس متصل کردن این نقاط به یکدیگر منحنی عرضه رسم می شود:

برای این کار ابتدا باید مقادیر قیمت $(۶،۵،۴،۳،۲)$ را بر روی محور عمودی و مقادیر عرضه $(۰، ۲۰، ۴۰، ۶۰، ۸۰)$ را بر روی محور افقی نشان می دهیم.



توضیح: مانند منحنی تقاضا، نقاط روی منحنی عرضه، انتخابهای مختلف تولید

کننده (عرضه کننده) را در دوره معینی از زمان نشان می دهد.

مثلاً نقطه $(۲۰ و ۳)$ بر روی منحنی نشان می دهد که عرضه کننده زمانی که قیمت کالایش در بازار ۳ واحد پولی (مثلاً تومان) بوده، مقدار ۲۰ واحد (مثلاً عدد، کیلو و ...) از آن کالا را به بازار عرضه کرده و تولید نموده است و همین طور برای سایر نقاط روی منحنی عرضه.

« زمان برای کسی که به خوبی از آن استفاده می کند

کافی خواهد بود.»

لئوناردو داوینچی



- (1) انواع تغییر عرضه را نام برده و هر یک را توضیح دهید.
- (2) اثر تغییر هر یک از عوامل زیر را بر میزان عرضه آن کالا یا خدمت بیان کنید:

- ۱- افزایش هزینه های تولید (TC)
- ۲- کاهش هزینه های تولید (TC)
- ۳- بهبود تکنولوژی تولید یک کالا
- ۴- تضعیف تکنولوژی تولید یک کالا

اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۸



۲ نوع تغییر عرضه داریم: (مشابه آنچه در تغییر تقاضا داشتیم)
الف) تغییر در مقدار عرضه **ب) تغییر در عرضه**

الف) تغییر در مقدار عرضه: که به دلیل تغییر در قیمت کالا صورت می گیرد و با حرکت روی منحنی عرضه نشان داده می شود. مثلاً در نمودار زیر، با افزایش قیمت از ۱ به ۲، مقدار عرضه از ۱۰ به ۲۰ افزایش می یابد. (حرکت از نقطه A به B روی منحنی عرضه)

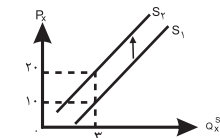
ب) تغییر در عرضه: که به دلیل تغییر در عواملی بجز قیمت کالا (P_x) صورت می گیرد. به عبارت دیگر عواملی که ما آنها را در رسم منحنی عرضه ثابت نگه داشته ایم (مانند هزینه های تولید TC، تکنولوژی T، انتظارات تولید کنندگان E و ...) اگر تغییر کنند، باعث **تغییر یا انتقال عرضه** (جایجایی منحنی عرضه) می گردند که به تغییر در عرضه معروف است.

مثلاً اگر هزینه های تولید (TC) افزایش یابد یا تکنولوژی تولید ضعیف گردد، منحنی عرضه به سمت چپ (داخل و بالا) انتقال می یابد. زیرا افزایش هزینه های تولید سبب می شود تا سود عرضه کنندگان کاهش یابد بنابراین آنها انگیزه پیدا می کنند تا تولید (عرضه) آن کالا را کاهش دهند، بنابراین منحنی عرضه آن کالا به سمت چپ منتقل می شود و این امر به این معنی است که:

۱- عرضه کنندگان در همان قیمت های قبلی مقدار کمتری از آن کالا را عرضه می کنند یعنی انتقال منحنی عرضه به سمت چپ (به شکل توجه کنید).

همان طور که در شکل می بینید افزایش هزینه های تولید باعث انتقال منحنی عرضه به سمت چپ می شود یعنی در همان قیمت قبلی (۱۰ تومان) مقدار کمتری را (۲ واحد) نسبت به گذشته (۳ واحد) عرضه (تولید) می کنند.

۲- هم چنین عرضه کنندگان، به علت افزایش هزینه های تولید آن کالا، مقدار قبلی از آن کالا را (۳ واحد) اکنون با قیمت بیشتری (۲۰ تومان) نسبت به قبل (۱۰ تومان) عرضه (تولید) می کنند (انتقال منحنی عرضه به بالا)



بر عکس، اگر هزینه های تولید کاهش یابد یا تکنولوژی تولید بهبود یابد، منحنی عرضه به سمت راست (پایین و بیرون) انتقال می یابد یعنی:

۱ - در همان سطوح قبلی قیمت، عرضه کالا افزایش می یابد.

۲ - عرضه کنندگان، همان مقدار عرضه قبلی خود را اکنون با قیمت کمتری ارائه می کنند.

توجه: ضعیف شدن تکنولوژی تولید نیز باعث انتقال منحنی عرضه به چپ (داخل یا بالا) می شود زیرا ضعیف شدن تکنولوژی باعث می شود که هزینه تولید (عرضه) هر واحد کالا افزایش می یابد.

توجه: در اینجا واژه های زیر مترادف هستند:

انتقال منحنی عرضه به چپ = داخل = بالا
انتقال منحنی عرضه به راست = بیرون = پایین

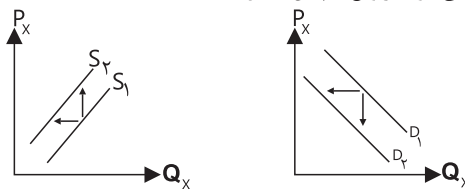
ولی در بحث انتقال منحنی های تقاضا قبلاً داشتیم:

انتقال منحنی تقاضا به چپ = داخل = پایین
انتقال منحنی تقاضا به راست = بیرون = بالا

یعنی منحنی عرضه (چون شیب مثبت دارد) وقتی به چپ منتقل می شود، در واقع

به بالا منتقل شده است ولی منحنی تقاضا (چون شیب منفی دارد) وقتی به چپ

منتقل می شود، در واقع به پایین منتقل شده است:



(انتقال منحنی تقاضا به چپ (یا پایین) انتقال منحنی عرضه به چپ (یا بالا))

« آنانکه در زندگی موفق و کامیاب شده اند،

اول از نظر فکر و روح، پیروز و موفق بوده اند.»

ادیسون

*** «افزایش در مقدار عرضه» بیان می شود با:**

- (۱) انتقال منحنی عرضه به سمت راست
- (۲) حرکت روی منحنی عرضه
- (۳) حرکت روی منحنی تقاضا
- (۴) انتقال عرضه به چپ

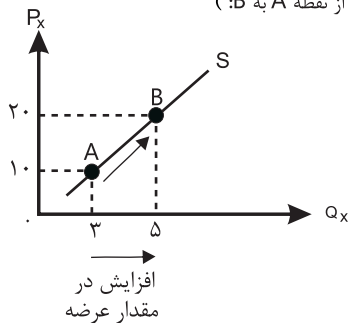
۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۶، تست ۷۱



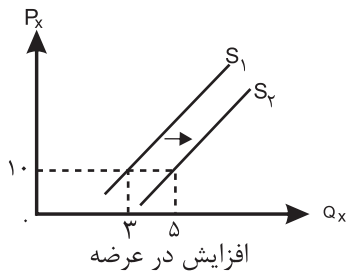
گزینه ۲

افزایش در مقدار عرضه ← حرکت روی منحنی عرضه

(به بالا از نقطه A به B :)



افزایش در عرضه ← انتقال منحنی عرضه به راست



کدام یک از عوامل زیر باعث انتقال منحنی عرضه می شود؟

- (۱) قیمت کالا
(۲) سلیقه مصرف کنندگان
(۳) درآمد مصرف کنندگان
(۴) تغییر در هزینه های تولید

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۵، تست ۶۴



گزینه ۴

به واژه های «عرضه» و «انتقال» در صورت سوال دقت کنید.

توجه: گزینه های ۲ و ۳ سبب انتقال منحنی تقاضا می شوند،

نه عرضه.

گزینه ۱ (تغییر قیمت)، نیز سبب حرکت بر روی منحنی عرضه می شود نه جابجایی آن.

به عبارت دیگر، تغییر قیمت باعث تغییر در مقدار عرضه می شود و نه تغییر در عرضه.

بنابراین، تنها گزینه ۴ (تغییر در هزینه های تولید: TC) است که باعث انتقال منحنی عرضه می شود (آن هم به سمت چپ).

کدام یک از موارد زیر منحنی عرضه برنج را به سمت چپ و بالا
جا به جا می کند؟

- ۱) افزایش قیمت برنج
- ۲) افزایش قیمت کود شیمیایی
- ۳) کاهش دستمزد کارکنان برنج کار
- ۴) ارائه یک نوع بذر جدید برنج

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۲، تست ۴۰



گزینه ۲

برای پاسخ گویی دقیق به این سوال، بایستی به واژه های «چپ و بالا» و «جا به جا» در صورت سوال توجه کرد.

افزایش قیمت کود شیمیایی (که یکی از منابع لازم برای تولید برنج است)، باعث افزایش هزینه های تولید برنج می شود؛ بنابراین منحنی عرضه به سمت چپ و بالا منتقل می شود. بنابراین گزینه ۲ صحیح است. افزایش قیمت برنج (گزینه ۱) باعث حرکت بر روی منحنی عرضه می شود نه جابجایی آن.

کاهش دستمزد کارکنان برنج کار (گزینه ۳)، نیز باعث کاهش هزینه های تولید برنج می شود، پس منحنی عرضه را به راست و پایین منتقل می کند. ارائه یک نوع بذر جدید برنج (گزینه ۴) که به منزله یک نوع بهبود در تکنولوژی تولید برنج است (زیرا این بذر بهبود یافته جدید باعث افزایش برداشت برنج خواهد شد) باعث می شود که منحنی عرضه به راست و پایین منتقل شود.

(سراسری - ۸۳)

کدام یک از عوامل زیر باعث انتقال منحنی عرضه گوشت مرغ به سمت راست می شود؟

- ۱) افزایش قیمت گوشت مرغ
- ۲) کاهش قیمت گوشت گوسفند
- ۳) کاهش تعداد تولید کنندگان
- ۴) کاهش نرخ دستمزد کارگران شاغل در مرغداری ها



گزینه ۴)

کاهش هزینه های تولید، عرضه را به سمت راست انتقال می دهد.
 بنابراین کاهش نرخ دستمزد کارگران شاغل در مرغ داری ها، (گزینه ۴)
 هزینه تولید را کاهش داده و در نتیجه آن، عرضه مرغ را افزایش می دهد،
 بنابراین منحنی عرضه مرغ به سمت راست انتقال می یابد.
 افزایش قیمت گوشت مرغ (گزینه ۱) باعث حرکت روی منحنی عرضه
 و تقاضای گوشت مرغ می شود. و نه باعث جابه جایی آن
 کاهش قیمت گوشت گوسفند (گزینه ۲) به دلیل این که جانشین گوشت
 مرغ است، باعث انتقال منحنی عرضه مرغ به سمت چپ می شود.
 کاهش تعداد تولید کنندگان مرغ (گزینه ۳)، منحنی عرضه بازار
 مرغ را به سمت چپ انتقال می دهد.

تابع عرضه بازار (عرضه کل) یک کالا با تغییر کدام یک از موارد زیر
تغییر نمی کند؟

- | | |
|------------------------|--------------------|
| (۱) تعداد عرضه کنندگان | (۲) قیمت کالا |
| (۳) هزینه های تولید | (۴) تکنولوژی تولید |



گزینه ۲

عواملی که تابع عرضه انفرادی هر تولیدکننده را منتقل می کنند
(مانند گزینه های ۳ و ۴) باعث انتقال منحنی عرضه بازار هم می شوند .

اما علاوه بر اینها، افزایش یا کاهش (تغییر) تعداد عرضه کنندگان نیز باعث

انتقال منحنی عرضه بازار می شود.

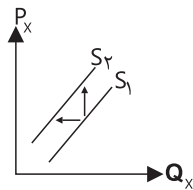
* توجه : گزینه ۲ (تغییر قیمت کالا) موجب حرکت بر روی منحنی

عرضه می شود نه جابجایی آن.

سراسری ۸۸

تغییر در عرضه کالا در نمودار روبه‌رو (S_1 به S_2)

می‌تواند ناشی از کدام عامل باشد؟



(۱) بهبود فناوری تولید

(۲) بارانه دولت به تولیدکنندگان

(۳) افزایش درآمد مصرف‌کنندگان

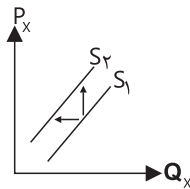
(۴) افزایش در نرخ ارز که موجب افزایش هزینه واردات

اولیه می‌شود.



گزینه ۴)

افزایش هزینه واردات مواد اولیه، باعث افزایش هزینه تولید می شود و در نتیجه عرضه را به سمت چپ و بالا انتقال می دهد.



بهبود فناوری تولید (گزینه ۱) و پرداخت یارانه به تولیدکنندگان (گزینه ۲)، منحنی عرضه را به سمت راست انتقال می دهد.

افزایش درآمد مصرف کنندگان (گزینه ۳) باعث جابجایی منحنی تقاضای کالا می شود نه جابجایی عرضه.

اگر تعداد عرضه کنندگان کالایی افزایش یابد،

- (۱) منحنی عرضه کالا به سمت چپ منتقل می شود.
- (۲) عرضه افزایش می یابد.
- (۳) منحنی عرضه به سمت راست انتقال پیدا می کند.
- (۴) ۲ و ۳ صحیح است.

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۶، تست ۶۸



گزینه ۴

مثلاً فرض کنید که ۱۰ عرضه کننده در بازار باشند و هر یک ۱۰ واحد کالا تولید کنند، در این حالت عرضه بازار (عرضه کل) برابر با ۱۰۰ واحد است:

$$\begin{aligned} \text{تعداد تولید کننده} \times \text{عرضه هر تولید کننده} &= \text{عرضه کل} \\ \text{واحد } ۱۰۰ &= ۱۰ \times ۱۰ = \text{عرضه کل} \end{aligned}$$

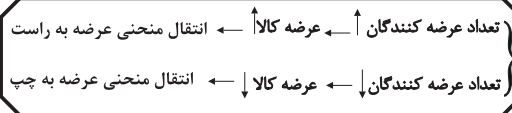
حال اگر ۵ تولید کننده دیگر نیز وارد بازار شوند :

$$(\text{جمعاً } ۱۵ = ۱۰ + ۵)$$

$$\text{واحد } ۱۵۰ = ۱۵ \times ۱۰ = \text{عرضه کل}$$

بنابراین، با افزایش تعداد عرضه کنندگان یک کالا:

عرضه آن کالا افزایش یافته و در نتیجه منحنی عرضه کل به سمت راست منتقل می شود.



اگر دو بنگاه در بازار فعالیت کنند و جدول عرضه هر کدام از آنها به صورت زیر باشد، جدول عرضه هر دو بنگاه کدام یک از جداول زیر است؟

P_x	۲	۳	۴	۵	۶
Q_x^A	۰	۲	۴	۶	۸
Q_x^B	۰	۳	۶	۹	۱۲

(د)

P_x	Q_x
۲	۰
۳	۳
۴	۶
۵	۹
۶	۱۲

(ج)

P_x	Q_x
۲	۵
۳	۸
۴	۱۶
۵	۲۰
۶	۲۴

(ب)

P_x	Q_x
۲	۰
۳	۵
۴	۱۰
۵	۱۵
۶	۲۰

(الف)

P_x	Q_x
۲	۰
۳	۶
۴	۲۴
۵	۵۴
۶	۹۶

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۵، تست ۶۵



گزینه ب

منحنی عرضه بازار، جمع افقی منحنی عرضه بنگاه ها است، یعنی باید به ازای قیمت های یکسان، مقادیر عرضه بنگاهها (Q_x) را با هم جمع کرد:

$$P_x=2 \rightarrow \text{عرضه کل} = Q_x^A + Q_x^B \rightarrow 0+0=0$$

$$P_x=3 \rightarrow \text{عرضه کل} = ۲ + ۳ = ۵$$

$$P_x=4 \rightarrow \text{عرضه کل} = ۴ + ۶ = ۱۰$$

$$P_x=5 \rightarrow \text{عرضه کل} = ۶ + ۹ = ۱۵$$

$$P_x=6 \rightarrow \text{عرضه کل} = ۸ + ۱۲ = ۲۰$$

بنابراین خواهیم داشت:

P_x	Q_x
۲	۰
۳	۵
۴	۱۰
۵	۱۵
۶	۲۰

اگر تابع عرضه کننده کالای x به صورت $P_x = 10 + 2Q_x$ باشد و ۱۰۰ عرضه کننده، در بازار، کالای x را تولید کنند، تابع عرضه بازار (عرضه کل) را بدست آورید.



تعداد تولید کنندگان × تابع عرضه انفرادی هر تولید کننده = تابع عرضه کل (عرضه بازار)

$$P_x = 1000 + 200Q_x \rightarrow (10 + 2Q) \times 100 = \text{تابع عرضه کل}$$

* **توجه:** در این گونه سوالات، اگر جواب بدست آورده شما در گزینه ها نبود باید تابع عرضه را معکوس کنید، یعنی مثلاً در این سوال آن را به صورت Q تابعی از P بنویسید:

$$P_x = 10 + 2Q_x \xrightarrow{\text{معکوس کردن}} 2Q_x = P_x - 10 \xrightarrow{\text{طرفین تقسیم بر ۲}} Q_x = \frac{1}{2}P - 5$$

حال باید آن را در ۱۰۰ (تعداد عرضه کنندگان) ضرب کنیم:

$$100 \times \left(\frac{1}{2}P - 5\right) = \text{عرضه کل}$$

$$Q_x^S = 50P - 500 \text{ کل}$$

(مهم)

توابع عرضه دو عرضه کننده A و B به صورت زیر است، تابع عرضه کل آنها کدامست؟

$$Q_x^A = -10 + 2P_x \quad \text{اگر } P_x \geq 5$$

$$Q_x^B = -20 + 2P_x \quad \text{اگر } P_x \geq 10$$

$$\text{اگر } 5 \leq P_x \leq 10 \quad Q_x = -10 + 2P_x \quad (1)$$

$$\text{اگر } P_x > 10 \quad Q_x = -30 + 4P_x \quad (2)$$

$$Q_x = 10 + 4P_x \quad (3)$$

$$(4) \text{ گزینه های ۱ و ۲}$$

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۶، تست ۶۹



گزینه ۴

در فاصله قیمت ۵ تا ۱۰ ($5 \leq P \leq 10$) فقط بنگاه A، کالا عرضه می کند، بنابراین در این فاصله ی قیمت، تابع عرضه عبارت است از:

$$Q_x = -10 + 2P_x \rightarrow 5 < P < 10 : \text{اگر}$$

و از قیمت ۱۰ و بالاتر از ۱۰، هر دو بنگاه، کالا به بازار عرضه می کنند. بنابراین باید در قیمت $P > 10$ تابع عرضه کل را باید از جمع توابع عرضه این دو بنگاه بدست آورد:

$$P_x > 10 \rightarrow Q_x^S = Q_x^A + Q_x^B \rightarrow (-10 + 2P_x) + (-20 + 2P_x) \rightarrow$$

$$Q_x^S = -30 + 4P_x$$

بنابراین تابع عرضه کل این دو بنگاه به صورت زیر است:

$$5 \leq P \leq 10 \rightarrow Q_x^S = -10 + 2P_x \text{ اگر}$$

$$P > 10 \rightarrow Q_x^S = -30 + 4P_x \text{ اگر}$$

(آزاد دولتی ۷۹ و ۸۲)

در بازاری سه بنگاه با تابع عرضه $S_1 = P$, $S_2 = 2P$, $S_3 = 3P$ وجود دارد، تابع عرضه صنعت (بازار) عبارتست از:

- | | | | |
|----------|-----|----------|-----|
| $S = 4P$ | (۳) | $S = 3P$ | (۱) |
| $S = 2P$ | (۴) | $S = 6P$ | (۲) |



گزینه ۲

تابع عرضه صنعت (بازار) از جمع توابع عرضه بنگاهها بدست می آید:

$$S = S_1 + S_2 + S_3 \Rightarrow P + 2P + 3P = 6P$$

توجه: برای جمع توابع عرضه، آنها باید بر حسب Q باشند (یعنی به صورت Q تابعی از P باشند) مانند این سوال. اما در غیر این صورت باید اول معکوس شوند.

$$P_1 = 2Q_1, \quad P_2 = 3Q_2$$

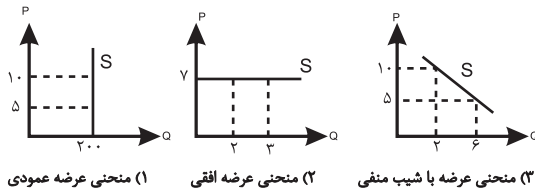
$$\left. \begin{array}{l} P_1 = 2Q_1 \xrightarrow{\text{معکوس}} Q_1 = \frac{1}{2}P \\ P_2 = 3Q_2 \xrightarrow{\text{معکوس}} Q_2 = \frac{1}{3}P \end{array} \right\} \text{صنعت } Q^S = Q_1 + Q_2 = \frac{1}{2}P + \frac{1}{3}P$$

حالت‌های خاص منحنی عرضه:

اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۸



منحنی عرضه معمولاً شیب مثبت دارد (یعنی معمولاً رابطه بین قیمت کالا (P_x) و مقدار عرضه آن کالا (Q_x) رابطه ای مستقیم است)
ولی ممکن است عمودی، افقی و یا دارای شیب منفی باشد.



مثلاً در شکل ۱ که منحنی عرضه عمودی است رابطه قیمت و مقدار عرضه دیگر رابطه مستقیم نیست، زیرا عرضه کنندگان با تغییر قیمت، همان مقدار قبلی (مثلاً ۲۰۰ واحد) را عرضه می کنند.

هم چنین در شکل ۲ که منحنی عرضه افقی است نیز رابطه مستقیمی بین قیمت (P_x) و مقدار عرضه (Q_x) آن کالا وجود ندارد. و حتی در شکل ۳، رابطه بین قیمت و عرضه، رابطه ای معکوس است. یعنی با افزایش قیمت (مثلاً از ۵ به ۱۰)، مقدار عرضه کاهش می یابد. (از ۶ به ۲)

۲ حالت خاص منحنی عرضه (حالت افقی و حالت عمودی) را با رسم شکل آنها و ذکر مثالی برای هر یک توضیح دهید.

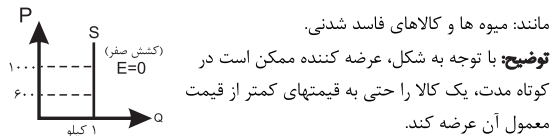
• از مقایسه این دو حالت چه نتیجه ای می توان گرفت؟

اقتصاد خرد، جزوه آموزشی ماهان، ص ۱۸



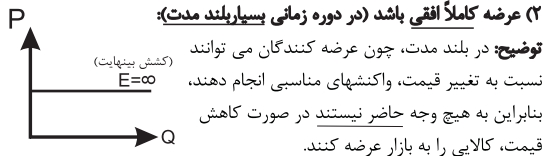
حالت‌های خاص منحنی عرضه:

(۱) عرضه کاملاً عمودی باشد (در دوره زمانی بسیار آبی و کوتاه مدت):



مثلاً در بازار میوه و تره بار (که میوه در آن یک نوع کالای فاسد شدنی است) اگر تا پایان روز، عرضه کنندگان میوه، نتوانند میوه هایشان را بفروشند، حاضرند آنها را به قیمت‌های کمتر بفروشند. مثلاً اگر یک کیلو سیب را در صبح ۱۰۰۰ تومان می فروختند، در عصر همان روز آن را حتی حاضرند تا به کیلویی ۶۰۰ تومان نیز بفروشند زیرا در غیر این صورت سبب های آنها خراب شده و آنها ضرر می کنند.

(۲) عرضه کاملاً افقی باشد (در دوره زمانی بسیار بلند مدت):



مثلاً در همان مثال بازار میوه، در بلند مدت، عرضه کنندگان ممکن است روشهایی را برای نگهداری میوه ها برای مدت زمان بیشتر بیابند و بنابراین دیگر مجبور نخواهد بود که میوه هایشان را در پایان روز (عصر) به قیمت پایین تر بفروشند تا خراب نشوند زیرا آنها اکنون می توانند میوه ها را برای روزهای بعد نیز سالم نگه داری کنند و در روزهای آینده به همان قیمت عادی (نه کمتر) بفروشند.

در این حالت منحنی عرضه افقی است یعنی فقط در یک قیمت خاص، میوه به بازار عرضه می شود نه کمتر از آن.

(مهم)

مقایسه ۲ حالت و نتیجه گیری:

کشش قیمتی عرضه در بلند مدت افزایش می یابد، به این علت که در بلند مدت امکان واکنش عرضه کنندگان نسبت به تغییرات قیمت بیشتر است.

۱) شرط تعادل بازار چیست؟ آن را با رسم شکل توضیح دهید.

۲) مفاهیم زیر را با مثال و رسم نمودار توضیح دهید:

الف) اضافه تقاضا (مازاد تقاضا)

ب) اضافه عرضه (مازاد عرضه)

اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۹



شرط تعادل بازار این است که مقدار عرضه (Q_X^S) با مقدار تقاضا (Q_X^D) برابر باشد یعنی:

$$Q_X^S = Q_X^D$$

به عبارت دیگر اضافه تقاضا ($ED = \text{Extra Demand} = ED$) و یا اضافه عرضه ($ES = \text{Extra Supply} = ES$) برابر با صفر باشد یعنی:

$$ES = ED = 0$$

(۱) **اضافه تقاضا (مازاد تقاضا):** حالتی است که در آن مقدار تقاضا برای یک کالا بیشتر از مقدار عرضه آن کالا است ($Q_X^D > Q_X^S$). مثلاً اگر تقاضا برای خودرو در سال ۱۴۰۰، ۸۰۰۰۰ تنه باشد و عرضه کنندگان (تولید کنندگان) تنها ۲۰۰۰۰ تنه خودرو در سال تولید (عرضه) کنند در اینجا اضافه تقاضا (مازاد تقاضا) به میزان ۶۰۰۰۰ دستگاه در سال وجود دارد:

$$ED = Q_X^D - Q_X^S \rightarrow ED = 100000 - 80000 = 20000$$

دستگاه خودرو

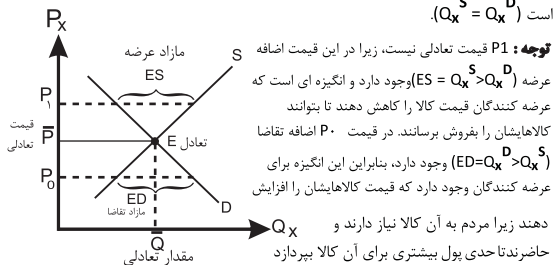
مقدار عرضه یک کالا - مقدار تقاضای یک کالا = اضافه تقاضا (مازاد تقاضا)

(۲) **اضافه عرضه (مازاد عرضه):** حالتی است که در آن مقدار عرضه یک کالا از مقدار تقاضا برای آن کالا بیشتر باشد یعنی ($Q_X^S > Q_X^D$). مثلاً اگر در همان مثال قبلی، تولید خودرو در سال ۱۴۰۰، ۱۲۰۰۰۰ دستگاه باشد و مردم تنها ۸۰۰۰۰ خودرو در سال تقاضا (خرید) کنند بنابراین در این حالت مازاد عرضه (اضافه عرضه) به میزان ۴۰۰۰۰ دستگاه است.

$$ES = Q_X^S - Q_X^D \rightarrow ES = 120000 - 80000 = 40000$$

مقدار تقاضای یک کالا - مقدار عرضه یک کالا = اضافه عرضه (مازاد عرضه)

حال که با مفهوم اضافه عرضه و اضافه تقاضا آشنا شدیم به بحث تعادل می پردازیم: در شکل زیر، E نقطه تعادل (برابری عرضه و تقاضا: $Q_X^S = Q_X^D$ و $ES = ED = 0$) و \bar{P} و \bar{Q} به ترتیب قیمت تعادلی و مقدار تعادلی هستند زیرا در قیمت تعادلی \bar{P} ، مقدار عرضه با مقدار تقاضا برابر است ($Q_X^S = Q_X^D$).



اما در قیمت \bar{P} (بخوانید P بار) چون عرضه و تقاضا برابر است، انگیزه و یا نیروی تغییر قیمت از سوی عرضه کنندگان وجود ندارد، بنابراین مقدار عرضه و تقاضا تغییر نمی کند.

(آزاد صنعتی – ۷۹)

توابع عرضه و تقاضای کالایی عبارتند از :

$$S=P \text{ و } D=\frac{100}{P}$$

قیمت تعادلی چند است؟

۲۰ (۴)

۱۵ (۳)

۱۰ (۲)

۱۰۰ (۱)



گزینه ۲

منظور از D همان تقاضا (Q^D) و منظور از S همان عرضه Q^S است.

برای بدست آوردن قیمت تعادلی، مقدار عرضه و تقاضا را برابر قرار می دهیم:

$$D=S \Rightarrow \frac{100}{P} = P \Rightarrow P \cdot P = 100 \Rightarrow P^2 = 100$$

طرفین وسطین

از طرفین جذر می گیریم:

$$\sqrt{P^2} = \sqrt{100} \Rightarrow \boxed{P = 10}$$

قیمت تعادلی:

و با جایگذاری قیمت تعادلی در تابع عرضه یا تقاضا، مقدار تعادلی نیز بدست می آید:

$$P = 10 \rightarrow \begin{cases} D = \frac{100}{P} \xrightarrow{P=10} D = \frac{100}{10} \rightarrow \boxed{D = 10} \\ \text{یا} \\ S = P \rightarrow \boxed{S = 10} \rightarrow \text{مقدار تعادلی} \end{cases}$$

(آزاد- صنعتی - ۸۴)

توابع عرضه و تقاضای نیروی کار عبارتند از

$$D = 240 - 2W \text{ و } S = -60 + 80W \text{ (نرخ مزد } W \text{)}$$

است). دستمزد تعادلی چه مقدار می باشد؟

۳/۲ (۳)

۳/۱ (۱)

۳/۲۲ (۴)

۳/۶۶ (۲)



گزینه ۲)

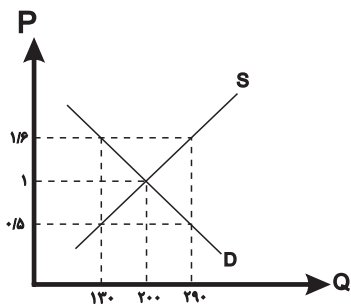
برای پیدا کردن دستمزد تعادلی، باید توابع عرضه و تقاضای نیروی کار را برابر هم قرار دهیم:

$$S = D \Rightarrow -60 + 80W = 240 - 2W \Rightarrow$$

$$82W = 300 \Rightarrow W = \frac{300}{82} \Rightarrow$$

$$W = 3/66 = \text{دستمزد تعادلی}$$

با توجه به شکل زیر به ۳ سوال مربوطه پاسخ دهید:



- ۱) قیمت و مقدار تعادلی کدام است؟
- ۲) مقدار ۱۶۰ واحد مازاد عرضه به ازای چه قیمتی در بازار ایجاد می شود؟
- ۳) کمبود عرضه (مازاد تقاضا) به مقدار ۱۶۰ واحد به ازای چه قیمتی ایجاد می شود؟

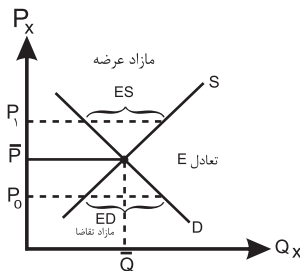
۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۸



(۱) تعادل وضعیتی است که منحنی عرضه و تقاضا همدیگر را قطع

کنند یعنی مقدار تقاضا و عرضه برابر باشند، در قیمت ۱ مقدار عرضه و تقاضا ۲۰۰ واحد است بنابراین تعادل برقرار می باشد. یعنی $p=1$ قیمت تعادلی و $Q=200$ مقدار تعادلی است.

(۲) اگر قیمت $1/6$ باشد مقدار تقاضا ۱۳۰ واحد و مقدار عرضه ۲۹۰ واحد است که تفاوت آنها ۱۶۰ واحد می شود. ($160 = 290 - 130$) : مازاد عرضه اگر منحنی عرضه شیب مثبت منحنی تقاضا شیب منفی داشته باشد، در قیمت‌های بالاتر از قیمت تعادلی \bar{P} ، مازاد عرضه (یا کمبود تقاضا) و در قیمت‌های پایین تر از قیمت تعادلی \bar{P} ، مازاد تقاضا (یا کمبود عرضه) داریم.

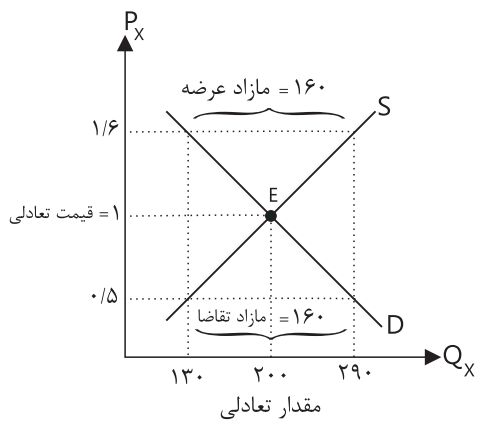


(۳) کمبود عرضه یا مازاد تقاضا، در قیمت $0/5$ ایجاد می شود. زیرا مقدار تقاضا در قیمت $0/5$ ، ۲۹۰ واحد و مقدار عرضه ۱۳۰ واحد است.

$$160 = 290 - 130 : \text{مقدار عرضه} - \text{مقدار تقاضا} : \text{کمبود عرضه (مازاد تقاضا)}$$

(ادامه در فیش بعدی)

مطالب فوق را می توان در شکل زیر مشاهده کرد:



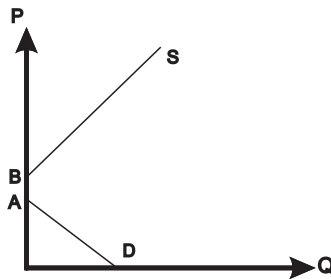
« انسان خوشبخت نمی شود اگر

برای خوشبختی دیگران تلاش نکند.»

دوسن پیر

(مهم)

اگر تابع عرضه و تقاضای کالایی به صورت شکل زیر باشد.

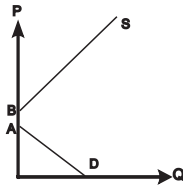


- ۱) در قیمت بالاتر از B، اضافه تقاضا ایجاد می شود.
- ۲) قیمت تعادلی، بالاتر از B است.
- ۳) در قیمت کمتر از A، اضافه عرضه ایجاد می شود.
- ۴) این کالا در بازار عرضه نمی شود.

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۴، تست ۱۲۱



گزینه ۴



با توجه به شکل اگر قیمت، A و بالاتر از A باشد، مصرف کنندگان هیچ تعداد از آن کالا را تقاضا نمی کنند و نیز اگر قیمت کمتر از B باشد، عرضه کنندگان نیز هیچ تعداد از آن کالا را عرضه نمی کنند. بنابراین در قیمت بالاتر از B ، اصلاً تقاضایی وجود ندارد که بخواهد اضافه تقاضا ایجاد شود، پس گزینه ۱ غلط است.

گزینه ۲ نیز غلط است زیرا در تعادل، عرضه و تقاضا یکدیگر را قطع می کنند یعنی با هم برابر هستند ولی در شکل عرضه و تقاضا یکدیگر را قطع نکرده اند، پس تعادلی هم وجود ندارد.

هم چنین در قیمت کمتر از A ، هیچ عرضه ای وجود ندارد بنابراین اضافه عرضه هم نداریم پس گزینه ۳ هم غلط است.

با توجه به توضیحات فوق گزینه ۴ صحیح است و این کالا به بازار عرضه نمی شود زیرا در قیمتی که مصرف کنندگان حاضر به

خرید هستند (در قیمت A و کمتر) عرضه کننده هیچ کالایی را

عرضه نمی کند و در قیمتی که عرضه کننده حاضر به تولید است

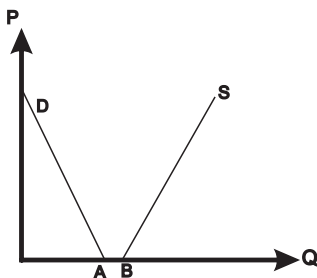
(در قیمت B و بالاتر) مصرف کننده هیچ مقدار از آن کالا را تقاضا

نمی کند. پس هرگز مقدار تقاضا و مقدار عرضه با هم برابر نمی شوند،

یعنی هرگز، در بازار تعادل حاصل نمی شود.

(مهم)

اگر تابع عرضه و تقاضا همانند شکل زیر باشد:



- (۱) کالا در بازار مجانی است.
- (۲) مقدار تقاضا در بازار، تا مقدار A است.
- (۳) در قیمت صفر، به اندازه B، کالا در بازار وجود دارد.
- (۴) همه موارد بالا صحیح است.

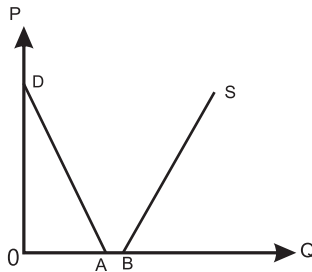
۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۴، تست ۱۲۲



گزینه ۴

تا مقدار B ، کالا مجانی در بازار عرضه می شود و بعد از مقدار B است که عرضه کننده با افزایش قیمت مقدار عرضه خود را افزایش می دهد (منحنی عرضه شیب مثبت پیدا می کند)

هم چنین در قیمت صفر، حداکثر، A واحد از آن کالا تقاضا می شود. (گزینه ۲) و نیز در قیمت صفر، B واحد از این کالا در بازار وجود دارد، (گزینه ۳) پس تمام گزینه ها صحیح هستند.



*(بسیار مهم)

عوامل موثر بر تغییر نقطه تعادل:

در هر یک از حالات زیر، با رسم شکل توضیح دهید که نقطه تعادل چگونه تغییر می کند؟

- (۱) افزایش درآمد در حالتی که کالا عادی باشد.
- (۲) افزایش دستمزد کارکنان
- (۳) افزایش مالیات
- (۴) افزایش قیمت کالای جانشین و نیز بهبود تکنولوژی

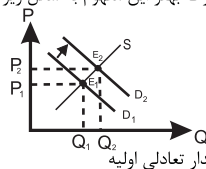
اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۹



هر عاملی که باعث انتقال و جابجایی منحنی های عرضه یا تقاضا و یا هر دو گردد، موجب تغییر در نقطه تعادل (E) و در نتیجه موجب تغییر در قیمت تعادلی (\bar{P}) و مقدار تعادلی (\bar{Q}) می گردد:

- (۱) عوامل انتقال دهنده منحنی تقاضا: درآمد (I)، قیمت سایر کالاها (P_Y)، تبلیغات (A)، انتظارات (E) و ...
- (۲) عوامل انتقال دهنده منحنی عرضه: هزینه های تولید (TC)، تکنولوژی تولید (T)، انتظارات عرضه کنندگان (E) و ...

مثال ۱) اگر درآمد افزایش یابد و کالا عادی باشد، منحنی تقاضا به سمت راست انتقال می یابد و در نتیجه نقطه تعادل (E) و به دنبال آن قیمت تعادلی (\bar{P}) و مقدار تعادلی (\bar{Q}) نیز تغییر خواهد کرد و مقدار \bar{P} و \bar{Q} افزایش می یابد، زیرا نقطه تعادل (E) به راست و بالا منتقل شده است و انتقال نقطه تعادل به راست به معنای افزایش یافتن مقدار عرضه آن کالا ($Qx \uparrow$) و انتقال نقطه تعادل به بالا، به معنای افزایش یافتن قیمت آن کالا ($Px \uparrow$) است. برای درک بهتر این مفهوم به شکل زیر توجه کنید:



D1: منحنی تقاضای اولیه

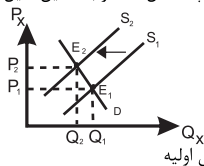
D2: منحنی تقاضا بعد از افزایش درآمد

S: منحنی عرضه

E1: نقطه تعادل اولیه و P_1 و Q_1 قیمت تعادلی و مقدار تعادلی اولیه

E2: نقطه تعادل جدید بعد از افزایش درآمد و انتقال منحنی تقاضا، P_2 و Q_2 قیمت تعادلی و مقدار تعادلی جدید هستند که نسبت به قبل (Q_1, P_1) افزایش یافته اند.

مثال ۲ و ۳: افزایش دستمزد کارکنان یا افزایش مالیات باعث افزایش هزینه های تولید برای تولید کننده (عرضه کننده) می شود بنابراین منحنی عرضه به سمت چپ انتقال می یابد و در نتیجه نقطه تعادل جدید (E_2) به سمت چپ منتقل شده و به همین دلیل قیمت تعادلی افزایش و مقدار تعادلی کاهش می یابد:



S1: منحنی عرضه اولیه

S2: منحنی عرضه بعد از افزایش دستمزد یا مالیات

D: منحنی تقاضا

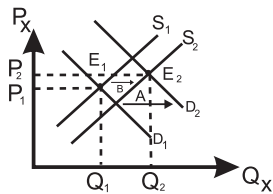
E1: نقطه تعادلی اولیه، P_1 و Q_1 قیمت و مقدار تعادلی اولیه

E2: نقطه تعادلی جدید، P_2 و Q_2 قیمت و مقدار تعادلی جدید است که نسبت به قبل، قیمت تعادلی افزایش و مقدار تعادلی کاهش یافته است. (ادامه جواب در فیش بعد)

پس در مثال اول، حالتی را بررسی کردیم که در آن منحنی تقاضا جابجا شده بود و باعث تغییر در نقطه تعادل (E) شده بود و در مثال دوم، این تغییر و جابجایی منحنی عرضه بود که سبب تغییر تعادل (E) شد. اما در مثال سوم که در ادامه خواهیم گفت، تغییر و جابجایی همزمان منحنی تقاضا و عرضه است که موجب تغییر در نقطه تعادل (E) خواهد شد:

مثال ۴ : افزایش همزمان قیمت کالای جانشین و بهبود تکنولوژی به ترتیب سبب انتقال منحنی تقاضا به سمت راست و انتقال منحنی عرضه به سمت راست خواهد شد و در نتیجه نقطه تعادل به سمت راست منتقل خواهد شد یعنی می توان گفت که حتماً مقدار تعادلی افزایش می یابد ($Q_2 > Q_1$) ولی در مورد قیمت تعادلی جدید نمی توان با قطعیت صحبت کرد زیرا در این حالت قیمت تعادلی ممکن است افزایش یا کاهش یابد و یا ثابت بماند که این امر به مقدار انتقال هر یک از منحنی های تقاضا و عرضه بستگی دارد :

حالت اول برای انتقال همزمان تقاضا و عرضه: اگر انتقال منحنی تقاضا به راست بیشتر از انتقال منحنی عرضه به راست باشد آنگاه مقدار تعادلی و قیمت تعادلی هر دو افزایش می یابند.

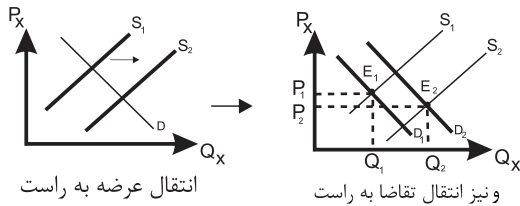


A: میزان انتقال منحنی تقاضا از D_1 به D_2
 B: میزان انتقال منحنی عرضه از S_1 به S_2
 مشاهده می شود که $A > B$ است یعنی منحنی تقاضا بیشتر از منحنی عرضه به سمت راست منتقل شده در نتیجه قیمت تعادلی و مقدار تعادلی جدید هر دو نسبت به قبل افزایش یافته اند.

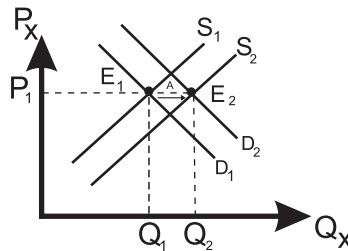
حالت دوم انتقال همزمان تقاضا و عرضه: اگر میزان انتقال عرضه به راست بیشتر از انتقال منحنی تقاضا به راست باشد آنگاه مقدار تعادلی افزایش و قیمت تعادلی کاهش می یابد.

همان طور که از شکل زیر پیدا است S_1 تا S_2 بیشتر از D_1 تا D_2 است یعنی میزان انتقال منحنی عرضه بیشتر از انتقال منحنی تقاضا است.

(ادامه در پشت فیش)



حالت سوم انتقال همزمان عرضه و تقاضا: اگر منحنی های عرضه و تقاضا هر دو به یک میزان به سمت راست انتقال یابند آنگاه مقدار تعادلی (همانند ۲ حالت قبل) افزایش می یابد اما قیمت تعادلی همانند قبل خواهد بود و تغییری نخواهد کرد: توجه: همان طور که در شکل زیر می بینید انتقال منحنی های عرضه و تقاضا هر دو به یک میزان (به سمت راست) است یعنی فاصله بین منحنی D_1 تا D_2 برابر است با فاصله بین منحنی S_1 تا S_2 که این فاصله در شکل با A نشان داده شده است.



۲ نکته مهم در رابطه با حالت فوق:

۱- در هر ۳ حالت با انتقال همزمان منحنی های تقاضا و عرضه، مقدار تعادلی جدید (Q_2) افزایش می یابد.

۲- تمامی این نتیجه گیریهای فوق (مثلاً این که قیمت افزایش می یابد یا ...) برای شرایطی صادق است که منحنی عرضه شیب مثبت و منحنی تقاضا شیب منفی داشته باشد. مثلاً اگر عرضه یا تقاضا و یا هر دوی آنها عمودی باشند نتایج فرق خواهد کرد که البته با رسم شکل براحتی می توان به نتایج آن دست یافت.

(سراسری – ۷۳)

اگر عرضه بازار یک کالا (در حالی که بازار، در وضعیت تعادل پایدار است)، کاهش یابد اما تقاضای بازار بدون تغییر بماند.....

- ۱) قیمت تعادلی کاهش می یابد.
- ۲) مقدار تعادلی افزایش می یابد.
- ۳) هم قیمت تعادلی و هم مقدار تعادلی کاهش می یابد.
- ۴) قیمت تعادلی افزایش اما مقدار تعادلی کاهش می یابد.



گزینه ۴

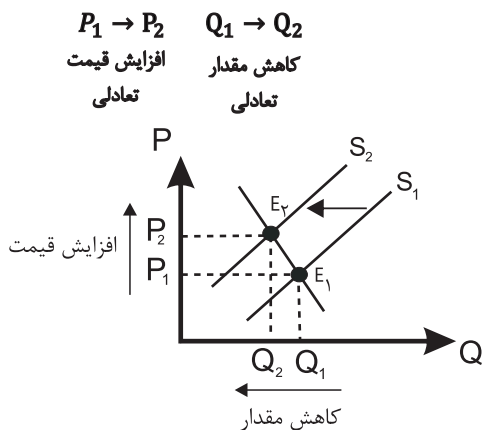
منظور از کاهش عرضه در صورت سوال :

انتقال منحنی عرضه به سمت چپ است که موجب می شود در

همان قیمت‌های قبلی، مقدار کمتری عرضه شود.

انتقال عرضه به سمت چپ باعث می شود که قیمت تعادلی افزایش و

مقدار تعادلی کاهش یابد (به شکل توجه کنید)



(مهم)

کدام یک از موارد زیر باعث می شود که قیمت تعادلی در بازار افزایش و مقدار تعادلی کاهش یابد؟

- ۱) قیمت کالای مکمل کاهش یابد.
- ۲) درآمد افزایش یابد.
- ۳) دستمزدهای پرداختی به نیروی کار افزایش یابد.
- ۴) تکنولوژی بهبود یابد.

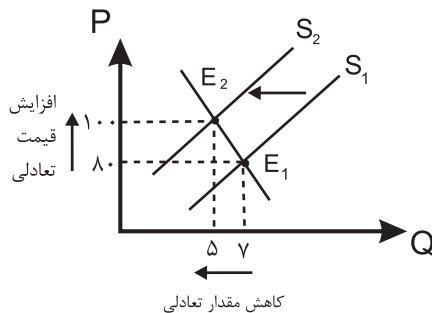
۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۲، تست ۴۳



گزینه ۳

با توجه به شکل زیر اگر عرضه به سمت چپ انتقال یابد،
 قیمت تعادلی افزایش و مقدار تعادلی کاهش می یابد.

افزایش دستمزدهای پرداختی به کارکنان باعث افزایش هزینه های تولید می شود و منحنی عرضه به چپ منتقل می شود؛ بنابر این، قیمت تعادلی افزایش و مقدار تعادلی کاهش می یابد: (مانند شکل زیر):

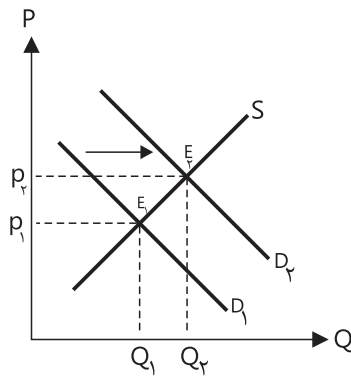


بررسی سایر گزینه ها:

اگر تکنولوژی بهبود یابد (گزینه ۴)، حالت عکس شکل فوق اتفاق می افتد یعنی عرضه به سمت راست منتقل شده و بنابر این قیمت تعادلی کاهش و مقدار تعادلی افزایش می یابد.

(ادامه در فیش بعد)

اگر قیمت کالای مکمل (کالای Y) کاهش یابد (گزینه ۱)، آنگاه تقاضا برای کالای X افزایش می یابد، یعنی منحنی تقاضای کالای X به سمت راست منتقل می شود. بنابراین قیمت و مقدار تعادلی، هر دو افزایش می یابند:



اگر درآمد افزایش یابد (گزینه ۲)، حالتی مشابه شکل فوق اتفاق خواهد افتاد یعنی تقاضا به سمت راست منتقل می شود، در نتیجه قیمت و مقدار تعادلی، هر دو افزایش می یابند.

« این طبیعی نیست که انسان، همیشه موفق باشد؛

زیرا بشر به پستی و بلندی نیز نیاز دارد.»

پاسکال

(مهم)

(سراسری - ۷۱)

فرض کنید دولت واردات اتومبیل‌های خارجی را ممنوع نماید، این سیاست باعث می شود که:

- ۱) قیمت و مقدار تعادلی پیکان افزایش یابد.
- ۲) قیمت و مقدار تعادلی پیکان کاهش یابد.
- ۳) قیمت تعادلی پیکان کاهش و مقدار تعادلی افزایش یابد.
- ۴) قیمت تعادلی پیکان افزایش و مقدار تعادلی کاهش یابد.

اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۷



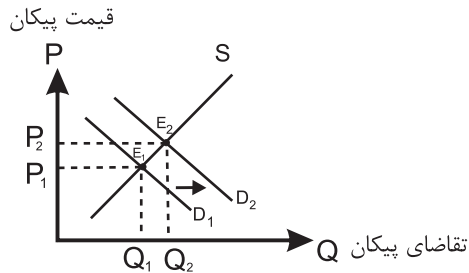
گزینه ۱

با ممنوع شدن ورود اتومبیل‌های خارجی، قیمت اتومبیل‌های خارجی (که در داخل کشور مان هستند) افزایش می یابد. اتومبیل های خارجی جانشین پیکان هستند. بنابراین چون قیمت کالای جانشین پیکان افزایش یافته است، پس منحنی تقاضای پیکان به سمت راست انتقال می یابد (از D_1 به D_2) و در نتیجه قیمت و مقدار تعادلی پیکان افزایش می یابد.

$$P_1 \rightarrow P_2 \quad Q_1 \rightarrow Q_2$$

افزایش قیمت
تعادلی

افزایش مقدار
تعادلی



با فرض این که منحنی تقاضا و عرضه بازار تلویزیون رنگی داخل کشور به صورت عادی باشد (منحنی تقاضا شیب منفی و منحنی عرضه شیب مثبت دارد) اثر هر یک از تغییرات زیر را بر قیمت و مقدار تعادلی بازار تلویزیون رنگی داخلی بیان کنید:

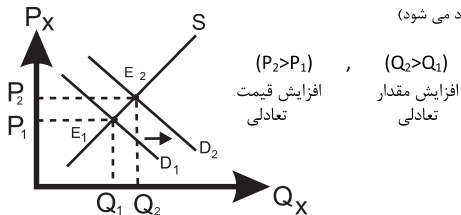
- (۱) افزایش قیمت تلویزیونهای ژاپنی به دلیل افزایش عوارض گمرکی.
- (۲) کاهش قابل ملاحظه در قیمت ویدئو.
- (۳) افزایش قیمت مواد اولیه وارداتی تلویزیونهای رنگی داخلی.
- (۴) بهبود در تکنولوژی تولیدی تلویزیون رنگی داخلی.
- (۵) برقراری مالیات بر واحد کالا بر تولیدکنندگان و افزایش درآمد مصرف کنندگان (فرض: تلویزیون کالای عادی است).

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۳۲

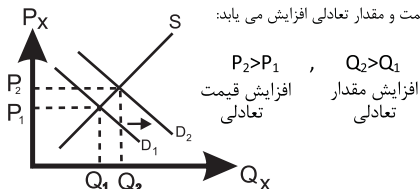


*** در این گونه سوالات، رسم نمودار می تواند در پاسخ کمک موثری نماید.

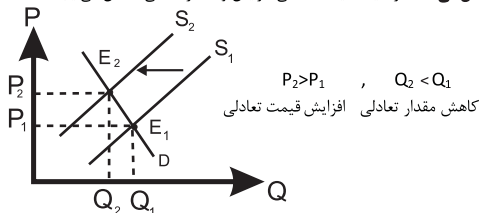
(۱) تلویزیون زاپنی جانشین تلویزیون داخلی است. **افزایش قیمت کالای جانشین، منحنی تقاضا برای تلویزیون داخلی را به سمت راست انتقال می دهد** بنابراین قیمت و مقدار تعادلی زیاد می شود. زیرا اگر قیمت تلویزیون زاپنی زیاد شود مردم بجای آن بیشتر از تلویزیون داخلی استفاده می کنند (مقدار تعادلی زیاد می شود) و چون تقاضای تلویزیون داخلی زیاد شده، قیمت آن هم زیاد می شود (قیمت تعادلی زیاد می شود)



(۲) ویدئو کالای مکمل تلویزیون است. **کاهش قیمت کالای مکمل (ویدئو) منحنی تقاضای تلویزیون داخلی را به سمت راست انتقال می دهد** زیرا با کاهش قیمت ویدئو تقاضای آن زیاد شده و بنابراین تقاضا برای تلویزیون داخلی (که مکمل ویدئو است) نیز زیاد می شود بنابراین قیمت و مقدار تعادلی افزایش می یابد:

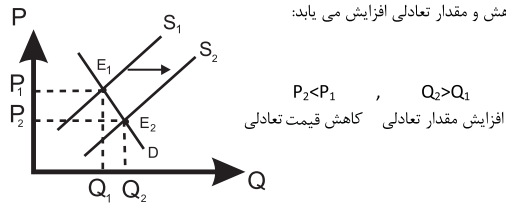


(۳) **افزایش قیمت مواد اولیه، هزینه تولید را افزایش می دهد و منحنی عرضه را به سمت چپ منتقل می کند** در نتیجه قیمت تعادلی افزایش و مقدار تعادلی کاهش می یابد:



(۴) بهبود تکنولوژی، منحنی عرضه را به سمت راست انتقال می دهد و در نتیجه قیمت تعادلی

کاهش و مقدار تعادلی افزایش می یابد:

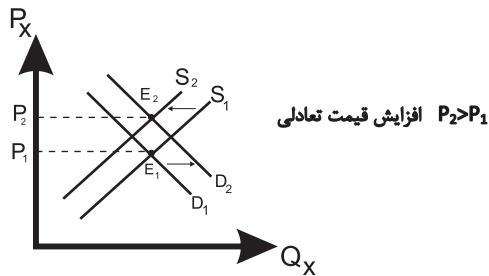


(۵) برقراری مالیات بر واحد تولید کنندگان، منحنی عرضه را به سمت چپ و افزایش درآمد،

منحنی تقاضا را به سمت راست منتقل می نماید، بنابراین با توجه به شکل، قیمت تعادلی

افزایش می یابد ولی افزایش، کاهش و یا عدم تغییر مقدار تعادلی بستگی به مقدار انتقال منحنی عرضه و تقاضا دارد.

بنابراین در شکل تنها اثر تغییر قیمت را نشان می دهیم:



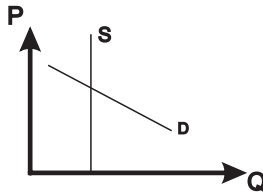
« تأسف خوردن برای گذشته مانند این است

که انسان به دنبال باد بدود.»

مثل روسی

(مهم)

* اگر تابع عرضه و تقاضای کالایی همانند شکل روبرو باشد، (تابع عرضه تغییری نکند = جابجا نشود)



- ۱) تعیین قیمت تعادلی با تابع تقاضا است.
- ۲) تعیین مقدار تعادلی با تابع تقاضا است.
- ۳) تعیین قیمت تعادلی با تابع عرضه است.
- ۴) همه موارد بالا صحیح است.

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۴، تست ۱۲۳



گزینه ۱

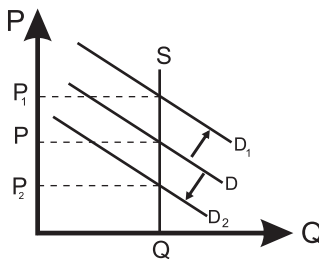
اگر منحنی عرضه ثابت باشد و منحنی تقاضا تغییر کند (جابجایی شود)

۲ حالت وجود دارد:

۱) **اگر منحنی تقاضا به سمت راست (بالا) منتقل شود** (از D به D_1)،

مقدار تقاضا در همان سطح قبلی (Q) می ماند، ولی قیمت افزایش

می یابد (از P به P_1)



۲) **اگر منحنی تقاضا به سمت چپ (پایین) منتقل شود** (از D به

D_2)، مقدار تقاضا باز هم در سطح Q باقی می ماند، ولی قیمت از P

به P_2 کاهش می یابد، پس نتیجه می گیریم که :

۱) **منحنی تقاضا در تعیین مقدار تعادلی نقش ندارد** و منحنی عرضه

است که تعیین کننده مقدار تعادلی است.

۲) **منحنی تقاضا تعیین کننده قیمت تعادلی است** زیرا با جابجایی آن

به سمت راست قیمت تعادلی افزایش و با جابجایی آن به چپ، قیمت

تعادلی کاهش می یابد.

انواع تعادل را با رسم شکل توضیح دهید.

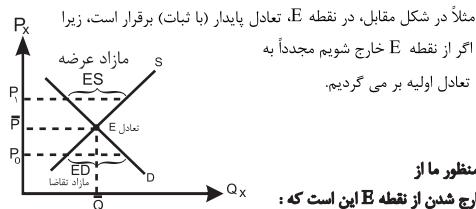
اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۰



انواع تعادل: ۱- تعادل پایدار (با ثبات) ۲- تعادل ناپایدار (بی ثبات)

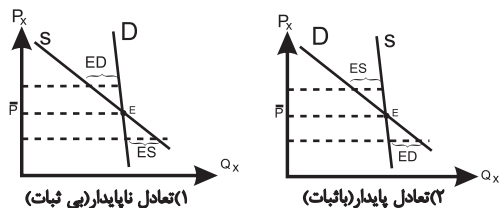
۱. تعادل پایدار: تعادلی است که اگر از آن خارج شویم، مجدداً به آن (تعادل اولیه) بر می گردیم.

۲. تعادل ناپایدار: تعادلی است که اگر از آن خارج شویم دیگر به تعادل اولیه بر نمی گردیم، بلکه از آن دورتر می شویم.



در نقطه E (تعادل)، \bar{P} : قیمت تعادلی و \bar{Q} : مقدار تعادلی است اما اگر نقطه‌ای دیگر را بر روی هر یک از دو منحنی تقاضا و عرضه در نظر بگیریم دارای P و Q متفاوتی از \bar{P} و \bar{Q} است مثلاً اگر قیمت P_1 را فرض کنیم، در این قیمت عرضه کالا بیشتر از تقاضا برای آن است ($Q_x^S > Q_x^D$) یعنی مازاد عرضه (ES) داریم، بنابراین عرضه کنندگان برای این که کالاهایشان فروش رود قیمت آنها را پایین می آورند بنابراین به قیمت تعادلی اولیه (\bar{P}) بر می گردیم. البته این کاهش قیمت تا جایی خواهد بود که کمتر از قیمت تعادلی اولیه (\bar{P}) نشود، زیرا اگر فرض کنیم که تولید کنندگان قیمت کالایشان را تا P_0 کاهش دهند آن گاه در بازار اضافه (مازاد) تقاضا (ED) ایجاد می شود، زیرا تقاضا برای آن کالا بیشتر از عرضه (تولید) آن کالا خواهد شد. بنابراین عرضه کنندگان وقتی می بینند که تقاضا برای کالاهای شان این قدر زیاد است، انگیزه پیدا می کنند تا قیمت کالاهای شان را افزایش دهند تا سود بیشتری کسب کنند؛ بنابراین قیمت دوباره به P (قیمت تعادلی اولیه) بر خواهد گشت.

۲ شکل زیر انواع تعادل را نشان می دهد:



(مهم)

قاعده کلی برای تشخیص نوع تعادل با توجه به منحنی های عرضه و تقاضا :

اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۰



**** قاعده کلی برای تشخیص نوع تعادل با توجه به منحنی های عرضه و تقاضا:**

اگر در قیمت‌های بالاتر از قیمت تعادلی (\bar{P}) اضافه عرضه (ES) و در قیمت‌های پایین‌تر از قیمت تعادلی (\bar{P})، اضافه تقاضا (ED) داشته باشیم، تعادل پایدار (با ثبات) است و در غیر این صورت، تعادل ناپایدار (بی ثبات) است.

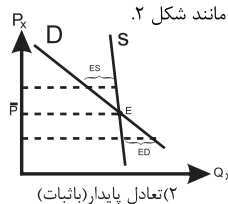
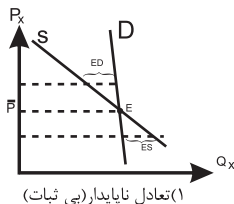
مثلاً در شکل ۱، در قیمت بالای قیمت تعادلی (\bar{P})، اضافه تقاضا (ED) داریم پس تعادل ناپایدار است اما در شکل ۲، در قیمت بالای قیمت تعادلی (\bar{P}) اضافه عرضه (ES) داریم یعنی تعادل پایدار است.

البته قاعده فوق را به گونه دیگر نیز مطرح کرده اند:

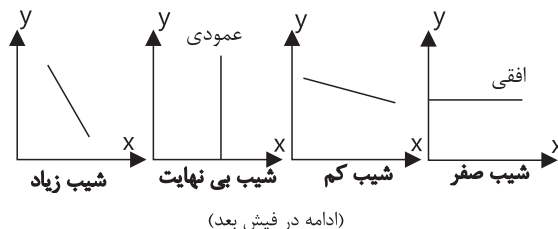
(۱) اگر عرضه و تقاضا هر دو شیب منفی داشته باشند (مانند ۲ شکل زیر)،

تعادل در صورتی پایدار است که شیب منحنی عرضه بیشتر از شیب منحنی تقاضا

باشد مانند شکل ۲.

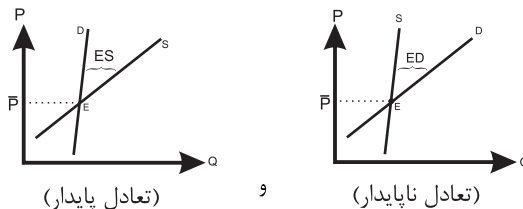


تذکر: هرچه منحنی به شکل عمودی نزدیک شود شیب آن بیشتر و هرچه به حالت افقی نزدیک شود شیب آن کمتر است.



۲) اگر عرضه و تقاضا هر دو شیب مثبت داشتند، تعادل در صورتی پایدار

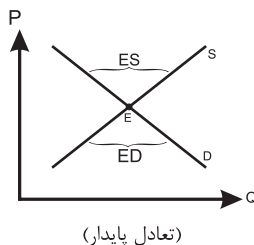
است که شیب منحنی تقاضا بیشتر از عرضه باشد.



توجه: در اینجا هم می بینیم در حالتی که در قیمت‌های بالای \bar{P} ، اضافه عرضه (ES) داریم تعادل پایدار است و در غیر این صورت ناپایدار است.

۳) اگر عرضه و تقاضا حالت معمول خود را داشته باشند یعنی عرضه شیب

مثبت و تقاضا شیب منفی داشته باشد، تعادل همیشه پایدار خواهد بود.



(تعادل پایدار)

توجه: در اینجا نیز مشاهده می شود که در قیمت‌های بالاتر از قیمت تعادلی (\bar{P})، اضافه عرضه (ES) وجود دارد و نیز در قیمت‌های کمتر از \bar{P} ، اضافه تقاضا (ED) وجود دارد.

« پیروزی نصیب کسانی می شود که

بیش از همه استقامت دارند.»

ناپلئون

با توجه به توابع تقاضا و عرضه زیر مشخص کنید که:

$$D: P(Q) = 500 - 10Q$$

$$S: P(Q) = 400 - 20Q$$

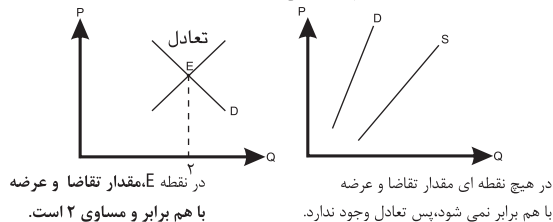
اولاً: آیا تعادلی ایجاد می شود؟

ثانیاً: در صورت وجود تعادل، آیا این تعادل پایدار است یا ناپایدار؟
چرا؟ علت آن را بیان کنید.



اولاً: تعادل نقطه ای است که در آن میزان تقاضای یک کالا با میزان عرضه آن کالا برابر است یعنی (عرضه) $D = S$ (تقاضا)

لذا اگر منحنی های تقاضا و عرضه همدیگر را قطع کنند تعادل وجود دارد (مانند شکل ۱) اما اگر همدیگر را قطع نکنند تعادل وجود ندارد زیرا هیچگاه مقدار تقاضا و عرضه با هم برابر نمی شوند (مانند شکل ۲)



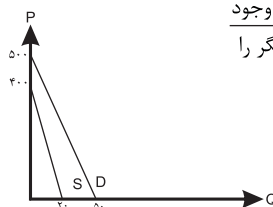
حال برای بررسی تعادل باید توابع تقاضا (D) و عرضه (S) را رسم کنیم تا ببینیم آیا همدیگر را قطع می کنند و یا نه؟

$$D: P = 500 - 10Q \quad , \quad S: P = 400 - 20Q$$

Q	۵۰	۰
P	۰	۵۰۰

Q	۲۰	۰
P	۰	۴۰۰

برای رسم هر یک از این دو منحنی کافی است مانند بالا ۲ نقطه از هر کدام را بدست آورده و این نقاط را به هم وصل کنیم:



با توجه به شکل، نقطه تعادلی وجود ندارد زیرا تقاضا و عرضه همدیگر را قطع نکرده اند.

با توجه به جدول عرضه و تقاضای زیر برای کالای X:

P_x	۶	۵	۴	۳	۲	۱
Q_x	۱۰	۸	۶	۴	۲	۰
Q_x	۲	۴	۶	۸	۱۰	۱۲

تعادل در جدول فوق، یک تعادل.....

- (۱) پایدار است.
- (۲) ناپایدار است.
- (۳) خنثی است.
- (۴) ممکن است پایدار باشد.

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۰، تس ۹۴



گزینه ۱

تعادل هنگامی پایدار است که اگر از تعادل (قیمت و مقدار تعادلی) خارج شویم، دوباره به تعادل برگردیم ولی اگر از تعادل خارج شویم و به صورت طبیعی به تعادل اولیه برنگردیم، تعادل ناپایدار است.

اگر در قیمتهای بالاتر از قیمت تعادلی، اضافه عرضه و در قیمتهای پایین تر از قیمت تعادلی اضافه تقاضا وجود داشته باشد، تعادل پایدار است.

قبل از پاسخ به این سوال اول باید مشخص کرد که کدام یک از ردیف های ۲ یا ۳ ردیف در جدول نشان دهنده تقاضا و کدام یک بیانگر عرضه است. برای تشخیص این موضوع باید یادآوری کنیم که رابطه P و Q در تقاضا معمولاً معکوس و در عرضه معمولاً مستقیم است بنابراین با نگاهی به جدول مشخص می شود که وقتی قیمت از ۱ به ۲ افزایش یافته، در ردیف دوم، مقدار Q از ۵ به ۲ افزایش یافته یعنی رابطه P و Q در ردیف دوم جدول مستقیم است بنابراین ردیف دوم نشان دهنده مقدار عرضه و ردیف ۳ بیانگر تقاضا است.

در جدول مشاهده می شود که قیمت تعادلی ۴ است، زیرا در این قیمت مقدار عرضه و تقاضا مساوی و برابر ۶ واحد است. در قیمتهای بالاتر از ۴، اضافه عرضه وجود دارد، مثلاً در قیمت ۵، تقاضا ۴ واحد ولی عرضه ۸ واحد است (۴ واحد اضافه عرضه داریم) و در قیمتهای پایین تر از ۴، اضافه تقاضا داریم مثلاً در قیمت ۳، مقدار تقاضا ۸ واحد و مقدار عرضه ۴ واحد است (۴ واحد اضافه تقاضا داریم) بنابراین تعادل پایدار است زیرا در قیمتهای بالاتر از ۴، وجود اضافه عرضه باعث کاهش قیمت تا رسیدن به قیمت تعادلی می شود.

آزاد - ۷۵-۷۴

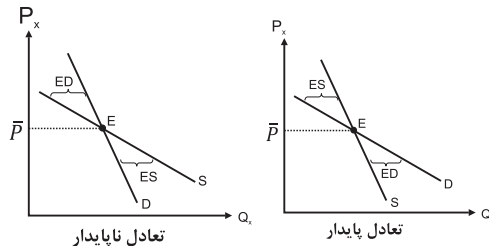
تعادل بازار با ثبات خواهد بود، اگر

- ۱- شیب منحنی عرضه، بیشتر از شیب منحنی تقاضا باشد.
- ۲- شیب منحنی عرضه، برابر شیب منحنی تقاضا باشد.
- ۳- شیب منحنی عرضه، کمتر از شیب منحنی تقاضا باشد.
- ۴- هیچ کدام.



گزینه ۱)

به شکل های زیر توجه کنید:



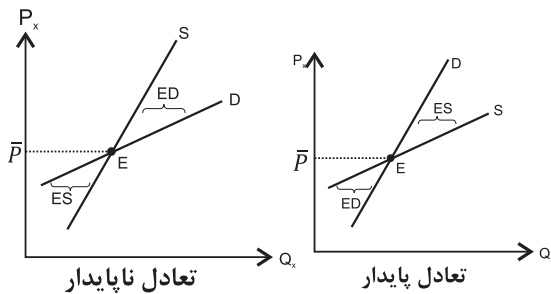
با توجه به شکل های بالا می توان این طور نتیجه گرفت که:
 اگر در قیمت های بالاتر از قیمت تعادلی (\bar{P})، اضافه عرضه ($ES: S > D$) و در قیمت های پایین تر از قیمت تعادلی (\bar{P})، اضافه تقاضا ($ED: D > S$) داشته باشیم، **تعادل پایدار** است و در غیر این صورت تعادل ناپایدار است. یا می توان این طور هم استدلال کرد که:

اگر عرضه و تقاضا هر دو شیب منفی داشته باشند (مانند شکل های بالا)، تعادل در صورتی پایدار است که شیب منحنی عرضه بیشتر از شیب منحنی تقاضا باشد (شکل سمت راست در بالا).

(ادامه در فیش بعد)

تذکر مهم:

اما اگر تقاضا و عرضه هر دو شیب مثبت داشته باشند (مانند ۲ شکل زیر)، تعادل در صورتی پایدار است که شیب تقاضای کل از عرضه کل بیشتر باشد (یعنی برعکس حالت قبل). زیرا تنها در این حالت است که در قیمتهای بالای \bar{P} ، اضافه عرضه (ES) و در قیمتهای پایین \bar{P} ، اضافه تقاضا (ED) وجود دارد (شکل سمت راست در پایین):



پس گزینه ۱ در صورتی صحیح است که تقاضا و عرضه هر دو شیب منفی داشته باشند.

(مهم)**(۱) قیمت سقف چیست؟****(۲) و به چه دلیل تعیین می شود؟****(۳) تعیین قیمت سقف چه اثری بر بازار دارد؟****(۴) برای مقابله با این اثر چه اقداماتی باید انجام شود؟****(با رسم شکل و بیان مثال آن را توضیح دهید)****(۵) شرط این که قیمت سقف موثر واقع شود، چیست؟ (یعنی در چه****حالتی است که تعیین قیمت سقف می تواند از مصرف کنندگان****حمایت کند؟)**

اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۰



(۱)

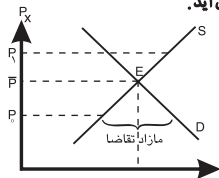
قیمت سقف: به حداکثر قیمتی گفته می شود که تعیین می شود تا اجازه ندهد که قیمت از حد تعیین شده بالاتر رود.

مثلاً اینکه دولت قیمت سقفی را برای نان تعیین کند (مثلاً ۱۰۰ تومان) تا اجازه ندهد قیمت نان از این قیمت تعیین شده (یعنی ۱۰۰ تومان) بالاتر نرود.

(۲) بنابراین متوجه می شویم که **قیمت سقف برای حمایت از مصرف کنندگان تعیین می شود.**

(۳) **قیمت سقف باعث ایجاد اضافه تقاضا یا کمبود عرضه در بازار می شود که**

(۴) **می باید از طریق جیره بندی کالا، کوپن، صف و ... مقدار کالای عرضه شده توزیع شود. در غیر این صورت بازار سیاه برای آن کالا بوجود می آید.**



مثلاً در شکل روبرو، اگر اجازه داده نشود که قیمت از P_0 بالاتر رود، قیمت P_0 یک قیمت سقف است.

بنابراین همان طور که در شکل نیز دیده می شود، x

(۵) **قیمت سقف برای این که موثر واقع شود (یعنی بتواند به مصرف کنندگان کمک کند) باید پایین**

تر (کمتر) از قیمت تعادلی (\bar{P}) تعیین شود.

در شکل نیز، قیمت سقف P_0 از قیمت تعادلی \bar{P} کمتر است تا مصرف کنندگان بتوانند آن کالا را راحت تر (ارزان تر) بخرند.

در مورد بازار سیاه نیز باید گفت: زمانی که قیمت سقف تعیین می شود، موجب می شود مقدار تقاضا برای آن کالا یا خدمت بیشتر از میزان عرضه آن شود، در این حالت اگر نتوان آن کالا یا خدمت را از طریق جیره بندی، کوپن، صف و سایر اقدامات به نحو شایسته ای بین متقاضیان آن کالا و خدمت توزیع کرد، بازار سیاه برای آن کالا یا خدمت ایجاد می شود. مثلاً در بازی هایی که تعداد افراد خواهان تماشای بازی بیشتر از ظرفیت ورزشگاه آزادی باشد، بازار سیاه فروش بلیط ایجاد می شود. در این حالت عده ای سودجو سعی می کنند که بازاری را به طور غیرقانونی (بازار سیاه) ایجاد کنند و از طریق آن بلیط ورزشگاه را به قیمت هایی بالاتر از قیمت واقعی آن به تماشاچیان بفروشند.

مثال ملموس دیگر در زمینه بازار سیاه، بازار داروی ناصر خسرو است که در آنجا داروهای کمیاب را به قیمت های خیلی بالاتر از قیمت واقعی آن، به خریداران می فروشند.

(مهم)

برقراری یک قیمت سقف موثر، (با فرض شیب منفی برای تابع تقاضا و شیب مثبت برای عرضه)،

- ۱) به اضافه تقاضا منجر می شود.
- ۲) مقدار عرضه را کاهش می دهد.
- ۳) درآمد عرضه کنندگان را کاهش می دهد.
- ۴) همه موارد بالا صحیح است.

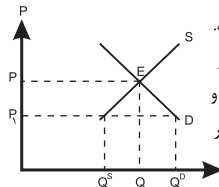
۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۴، تست ۱۲۵



گزینه ۴

برقراری قیمت سقف به این معنی است که دولت به منظور حمایت از مصرف کنندگان، اجازه ندهد که قیمت از حد تعیین شده بیشتر شود، یعنی یک سقفی (حداکثری) را برای قیمت تعیین می کند.

قیمت سقف زمانی می تواند موثر واقع شود (به مصرف کنندگان کمک کند) که پایین تر از قیمت تعادلی تعیین شود و در این حالت، چون قیمت سقف از قیمت تعادلی کمتر می شود، مازاد تقاضا بوجود می آید، زیرا مقدار عرضه کاهش می یابد و مقدار تقاضا زیاد می شود.



در شکل مقابل، قیمت P_1 یک قیمت سقف است. و پایین تر (کمتر) از قیمت تعادلی (P) است. در قیمت سقف (P_1) مقدار تقاضا برابر است با Q_D و مقدار عرضه Q_S است یعنی تقاضا از عرضه بیشتر می شود؛ مازاد تقاضا: $Q_D > Q_S$

پس گزینه ۱ صحیح است.

گزینه ۲ نیز صحیح می باشند، زیرا با توجه به شکل، قیمت سقف باعث شده تا عرضه نسبت به حالت تعادلی کاهش یابد (از Q به Q_S)

گزینه ۳ نیز صحیح است، زیرا با تعیین قیمت سقف، هم قیمت و هم مقدار عرضه کاهش یافته، پس درآمد کل عرضه کنندگان که از حاصلضرب قیمت در مقدار بدست می آید نیز کم می شود:

$$TR = P \cdot Q \xrightarrow{اگر} P \downarrow, Q \downarrow = TR \downarrow$$

*توجه: قیمت سقف، مقدار عرضه را کاهش و مقدار تقاضا را افزایش می دهد ولی ما در محاسبه درآمد، باید Q_S (یعنی مقدار عرضه) را مد نظر قرار دهیم نه Q_D ، زیرا در گزینه ۳ گفته شده، درآمد عرضه کنندگان که برابر است با:

$\text{قیمت هر واحد کالا} \times \text{مقدار عرضه کالا توسط عرضه کنندگان} = \text{درآمد عرضه کنندگان}$
$P \times Q_S = TR$

با توجه به جدول عرضه و تقاضای کالای X

P_x	۶	۵	۴	۳	۲	۱
عرضه	۱۰	۸	۶	۴	۲	۰
تقاضا	۲	۴	۶	۸	۱۰	۱۲

اگر دولت قیمت سقف را ۳، تعیین کند، وضعیت بازار

(۱) عدم تعادلی است. (۲) با کمبود عرضه روبرو است.

(۳) با اضافه تقاضا روبرو است. (۴) همه موارد

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۰، تست ۹۵



گزینه ۴

در قیمت ۳، مقدار عرضه ۴ و مقدار تقاضا ۸ واحد است، بنابراین اضافه تقاضا و یا کمبود عرضه وجود دارد، یعنی گزینه های ۲ و ۳ صحیح هستند.

در ضمن، قیمت ۳ نیز یک قیمت تعادلی نیست؛ زیرا مقدار تقاضا و عرضه در آن با هم برابر نیست، پس گزینه ۱ هم صحیح است.

توجه: مقدار تقاضا و عرضه به ازای قیمت $p=4$ با هم برابر می شوند یعنی قیمت

تعادلی برابر $p=4$ و مقدار تعادلی نیز $Q=6$ است.

با توجه به معادلات عرضه و تقاضای زیر:

$$Q_x = 20 - 2P_x$$

$$Q_x = 4 + 2P_x$$

- ۱) قیمت و مقدار تعادلی کدام است؟
- ۲) تعادل فوق پایدار است یا ناپایدار ؟
- ۳) اگر دولت، قیمت سقف را در ۲ تعیین کند میزان اضافه تقاضا (کمبود عرضه) را به دست آورید.

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری ص ۲۰، تست ۹۷ ، ۹۸ ، و ۹۹



ابتدا باید تشخیص داد که کدام یک از معادلات، عرضه و کدام یک تقاضا است: می دانیم که **عرضه معمولاً شیب مثبت و تقاضا معمولاً شیب منفی دارد** در معادله ای که به صورت $Q = a + P_x$ است، ضریب P_x (یعنی عددی که در P_x ضرب شده است) نشان دهنده شیب منحنی تقاضا یا عرضه است. اگر ضریب P_x عددی مثبت باشد (مثلاً $+1$ به صورت $Q = a + P_x$ یا $+2$ به صورت $Q = a + 2P_x$)، شیب معادله مثبت است بنابراین این معادله، معادله عرضه است. البته این قاعده زمانی صادق است که در صورت سوال چیزی در مورد این که کدام معادله مربوط به تقاضا یا عرضه است، بیان نشده باشد. زیرا در حالت‌های خاص، عرضه می تواند شیب منفی و تقاضا نیز می تواند شیب مثبت داشته باشد ولی در حالت عادی، تقاضا شیب منفی و عرضه شیب مثبت دارد. بنابراین با توضیحات فوق می توانیم بگوئیم که:

در سوال، معادله $Q = 20 - 2P_x$ (که دارای شیب منفی -2) است معادله تقاضا است و معادله $Q_x = 4 + 2P_x$ (که دارای شیب $+2$) است معادله عرضه است.

پاسخ سوال ۱) وضعیت تعادلی هنگامی است که عرضه مساوی تقاضا باشد:

$$Q_x^D = Q_x^S \rightarrow 20 - 2P_x = 4 + 2P_x \rightarrow$$

$$20 - 14 = 2P_x + 2P_x \rightarrow 16 = 4P_x \rightarrow \boxed{P_x = \frac{16}{4} = 4}$$

با جایگذاری $P_x = 4$ در هر یک از معادلات تقاضا یا عرضه (فرقی ندارد)، مقدار تعادلی نیز بدست خواهد آمد:

$$\text{مقدار تعادلی: } Q = 20 - 2(4) \rightarrow \boxed{Q = 20 - 8 = 12}$$

۲) اگر شیب تابع عرضه مثبت و شیب تابع تقاضا منفی باشد (یعنی مانند حالت عادی)،

تعادل حتماً پایدار است. بنابراین در این سوال با توجه به توضیحاتی که در ابتدا داده شده تقاضا شیب منفی (-2) و عرضه شیب مثبت $(+2)$ دارد پس تعادل پایدار است.

۳) اگر دولت قیمت سقف را در ۲ تعیین کند، آنگاه:

$$8 \text{ واحد عرضه می شود. } P_x = 2 \rightarrow Q_x^S = 4 + 2(2) = 8$$

$$16 \text{ واحد تقاضا می شود. } P_x = 2 \rightarrow Q_x^D = 20 - 2(2) = 16$$

یعنی مقدار تقاضا از عرضه بیشتر می شود و مقدار اضافه تقاضا برابر است با:

$$\boxed{\text{مقدار اضافه تقاضا: } ED = Q_x^D - Q_x^S = 16 - 8 = 8 \text{ واحد}}$$

(مهم)

۱) قیمت کف چیست؟

۲) برای چه منظوری تعیین می شود؟

۳) چه اثری بر بازار دارد؟ (با رسم شکل و ذکر یک مثال آن را

توضیح دهید.)

۴) شرط موثر واقع شدن قیمت کف چیست؟

اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۰

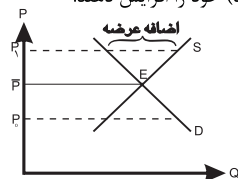


(1) **قیمت کف: حداقل قیمتی است که تعیین می شود و اجازه نمی دهد که قیمت از این حد تعیین شده، پایین تر بیاید.** مثلاً تعیین حداقل حقوق و دستمزد، یک قیمت کف است، زیرا موجب می شود که دستمزد کارکنان از آن حد تعیین شده (مثلاً در حدود ۳۰۰ هزار تومان در کشور ما) کمتر نشود.

(2) بنابراین مشخص است که **قیمت کف برای حمایت از عرضه کنندگان تعیین می گردد.** مثلاً تعیین حداقل دستمزد، موجب حمایت از عرضه کنندگان نیروی کار (یعنی همان کارکنان و کارگران) می گردد.

(3) **قیمت کف باعث ایجاد اضافه عرضه (ES) می شود، زیرا قیمت کف بالاتر (بیشتر) از قیمت تعادلی (P) است و** بنابراین عرضه کنندگان انگیزه پیدا می کنند تا تولید (عرضه) خودشان را نسبت به قبل افزایش دهند. مثلاً تعیین حداقل دستمزد به میزان ۵۰۰ هزار تومان سبب می شود که عرضه نیروی کار افزایش یابد یعنی افراد بیشتری حاضرند با این حقوق کار کنند. در شکل زیر اگر اجازه داده نشود که قیمت از P_1 پایین تر بیاید، یک قیمت کف می باشد.

(4) همان طور که در شکل نیز مشاهده می شود **قیمت کف برای اینکه موثر واقع شود (یعنی به نحوی باشد که بتواند از عرضه کنندگان حمایت کند) باید از قیمت تعادلی بیشتر باشد.** (یعنی $P_1 > P$) تا بتواند در عرضه کنندگان انگیزه ای ایجاد کند تا میزان عرضه (تولید) خود را افزایش دهند.



(مهم):

برقراری یک قیمت کف موثر، (با فرض شیب منفی برای تابع تقاضا و شیب مثبت برای تابع عرضه)

- ۱) به اضافه عرضه منجر می شود
- ۲) مقدار تقاضا را کاهش می دهد
- ۳) درآمد عرضه کنندگان را بیشتر می کند
- ۴) ۱ و ۲ صحیح است

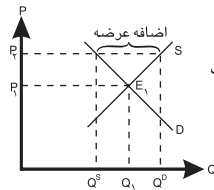
۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۴، تست ۱۲۴



گزینه ۴

برای این که قیمت کف موثر واقع شود، حتماً باید بالاتر از قیمت تعادلی

تعیین شود (تا بتواند حمایتی برای عرضه کنندگان باشد). در قیمت‌های بالاتر از قیمت تعادلی نیز مازاد عرضه (کمبود تقاضا) وجود دارد، در نتیجه قیمت کف به اضافه عرضه منجر می شود و چون قیمت کف از قیمت تعادلی بیشتر است، مقدار تقاضا کاهش می یابد:



در شکل روبرو، قیمت P_2 ، یک قیمت کف است که بالاتر از قیمت تعادلی P_1 قرار داد. در این قیمت (P_2) مقدار تقاضا برابر Q^D و مقدار عرضه Q^S است یعنی:

مقدار تقاضا از عرضه کمتر است = مازاد عرضه : $Q^S > Q^D$

هم چنین مقدار تقاضا نسبت به قبل (Q_1) کاهش یافته : $Q^D < Q_1$

توجه: در این حالت (تعیین قیمت کف) نمی توان با قاطعیت گفت که

درآمد عرضه کنندگان افزایش می یابد، زیرا همان طور که در شکل مشخص

است با تعیین قیمت کف، قیمت افزایش می یابد (از P_1 به P_2) ولی تقاضا

برای محصولات عرضه کنندگان کاهش می یابد (از Q_1 به Q_0)، بنابراین

درآمد کل که عبارت است از حاصلضرب قیمت در مقدار، معلوم نیست

کاهش می یابد یا افزایش. $TR = P \cdot Q$

و این بستگی به میزان افزایش قیمت و میزان کاهش تقاضا دارد.

پس گزینه ۳ نمی تواند لزوماً صحیح باشد.

توجه: ولی در مورد تعیین قیمت سقف می توان با قاطعیت گفت که درآمد عرضه کنندگان کاهش می یابد، زیرا هم قیمت و هم مقدار کاهش می یابد. بنابراین درآمد کل که عبارت است از $TR = P \cdot Q$ ، قطعاً کاهش می یابد.

(مهم):

* اگر تابع عرضه و تقاضای کالایی به شکل $P=300-Q$ و $P=60+2Q$ باشد، کدام یک از قیمت‌های زیر، قیمت کف می تواند باشد؟

۱۸۰ (۲)

۲۱۰ (۱)

۲۲۰ (۴)

۲۲۵ (۳)

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۱، تست ۱۰۶



گزینه ۳

قیمت کف باید بالاتر از قیمت تعادلی باشد.

بنابراین ابتدا بایستی قیمت تعادلی را به دست آورد و هر گزینه ای که از این قیمت تعادلی بالاتر باشد، قیمت کف است.
قیمت تعادلی برابر با ۲۲۰ است زیرا :

$$P^S = P^D \rightarrow 60 + 2Q = 300 - Q \rightarrow$$

$$2Q + Q = 300 - 60 \rightarrow 3Q = 240 \rightarrow Q = \frac{240}{3} \rightarrow$$

$$Q=80$$

$$\text{اگر } Q=80 \rightarrow \begin{cases} P = 60 + 2Q = 60 + 2(80) \rightarrow P = 220 \\ \text{یا} \\ P = 300 - Q = 300 - 80 \rightarrow P = 220 \end{cases}$$

بنابراین تنها گزینه ای که از ۲۲۰ بیشتر باشد گزینه ۳ است.

با توجه به جدول عرضه و تقاضای کالای X به ۳ سوال زیر پاسخ دهید:

قیمت (تومان)	۵	۴	۳	۲	۱
مقدار تقاضا (کیلو)	۴۵	۵۰	۵۶	۶۱	۶۷
مقدار عرضه (کیلو)	۷۷	۷۳	۶۸	۶۱	۵۷

الف) قیمت تعادلی کدام است؟

ب) اگر دولت از قیمت ۴ در بازار حمایت کند چه اتفاقی می افتد؟

ج) اگر دولت از حمایت قیمت ۴ دست بردارد چه می شود؟

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۱۷



الف) قیمت تعادلی، قیمتی است که در آن، مقدار عرضه با مقدار تقاضا

مساوی باشد (یعنی قیمتی که در آن تعادل $Q_x^S = Q_x^D$ برقرار باشد)

بنابراین قیمت $P=2$ قیمت تعادلی است زیرا مقدار تقاضا و عرضه در این قیمت با هم مساوی و برابر ۶۱ است.

ب) اگر دولت از قیمت ۴ حمایت کند (یعنی قیمت را در سطح ۴ تومان بخواهد حفظ کند) با توجه به این که در این قیمت مقدار عرضه ۷۳ واحد است، ولی مقدار تقاضا ۵۰ واحد است بنابراین اضافه (مازاد) عرضه به میزان ۲۳ واحد ($Q_x^S - Q_x^D = 73 - 50 = 23$) مازاد عرضه) در بازار ایجاد می‌شود و عرضه کنندگان نمی‌توانند همه کالاهای تولیدی خود را بفروش برسانند. توجه کنید که در این حالت قیمت ۴، یک قیمت کف (به منظور حمایت از عرضه کنندگان) است.

ج) اگر دولت دست از حمایت قیمت ۴ بردارد (یعنی دخالت خود را در بازار کمتر کند) آنگاه با توجه به این که در قیمت ۴ تومان، تقاضا از عرضه کمتر است، بنابراین عرضه کنندگان برای این که کالاهایشان فروش رود قیمت‌ها را کاهش می‌دهند، بنابراین قیمت کمتری نسبت به قبل عرضه می‌شود یعنی مقدار عرضه کاهش می‌یابد.

با توجه به جدول تقاضا و عرضه زیر

P_x	۶	۵	۴	۳	۲	۱
عرضه	۱۰	۸	۶	۴	۲	۰
تقاضا	۲	۴	۶	۸	۱۰	۱۲

اگر دولت اجازه ندهد که بیشتر از ۴ واحد محصول تولید شود، قیمت در بازار برابر می شود با:

۳ (۴) ۴ (۳) ۵ (۲) ۶ (۱)

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۰، تست ۹۶



گزینه ۲)

اگر بیشتر از ۴ واحد تولید نشود، این بدین معنی است که مصرف کنندگان تنها همین ۴ واحد را می توانند تقاضا کنند، بنابراین در بازار قیمت برابر با ۵ است، زیرا ۴ واحد را مصرف کنندگان به قیمت ۵ تقاضا می کنند.

قیمت	۶	۵	۴	۳	۲	۱
عرضه	۱۰	۸	۶	۴	۲	۰
تقاضا	۲	۴	۶	۸	۱۰	۱۲

۴ واحد تولید از سوی تولید کنندگان = ۴ واحد تقاضا از سوی تقاضا کنندگان

(آزاد- بازرگانی- ۸۸)

با توجه به توابع داده شده $\begin{cases} P = 160 - 3Q^d \\ P = 5Q^s \end{cases}$ اگر دولت برای این کالا قیمت کف را ۱۳۰ ریال تعیین کند، مازاد عرضه یا تقاضا و مقدار آن کدام است؟

۱) مازاد تقاضا و مقدار آن ۱۶ است.

۲) مازاد عرضه و مقدار آن ۲۶ است.

۳) مازاد تقاضا و مقدار آن ۲۶ است.

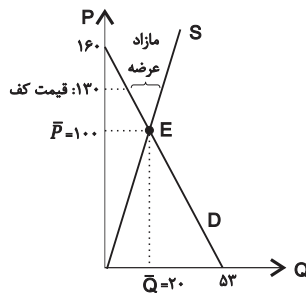
۴) مازاد عرضه و مقدار آن ۱۶ است.



گزینه ۴)

برای پاسخ به این سؤال برای درک بهتر، ابتدا بهتر است شکل منحنی تقاضا و عرضه را رسم نموده و نقطه تعادل را مشخص کنیم تا با توجه به آن بتوانیم تعیین کنیم که در قیمت کف ۱۳۰ ریال اضافه و عرضه وجود دارد یا اضافه تقاضا:

$$P = 160 - 3Q^d \rightarrow \begin{array}{c|c} P & 160 \\ \hline Q & 0 \quad \frac{160}{3} \simeq 53 \end{array}$$



قیمت و مقدار تعادلی به صورت زیر بدست می آیند:

$$\text{تقاضا} = \text{عرضه} \rightarrow 5Q = 160 - 3Q \rightarrow$$

$$8Q = 160 \Rightarrow Q = \frac{160}{8}$$

$$\boxed{Q = 20} : \text{مقدار تعادلی}$$

$$P = 5Q \xrightarrow{Q=20} P = 5 \times 20 \Rightarrow$$

$$\boxed{P = 100} : \text{قیمت تعادلی}$$

(ادامه در فیش بعد)

حال اگر قیمت $P=130$ را در تابع عرضه و تقاضا قرار دهیم، مقدار تقاضا و عرضه به ازای قیمت $P=130$ تعیین می شود:

$$P = 5Q^S \rightarrow 130 = 5Q \rightarrow Q = \frac{130}{5} \Rightarrow$$

مقدار عرضه در قیمت ۱۳۰ ریال: $Q = 26$

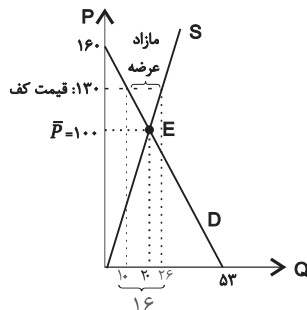
$$P = 160 - 3Q^D \rightarrow 130 = 160 - 3Q \rightarrow$$

$$3Q = 30 \rightarrow Q = \frac{30}{3} \rightarrow$$

مقدار تقاضا در قیمت ۱۳۰ ریال: $Q = 10$

پس مشخص است که در قیمت ۱۳۰ ریال، مقدار عرضه از تقاضا به میزان ۱۶ واحد بیشتر است، یعنی مازاد عرضه برابر ۱۶ است.

مازاد عرضه: $Q^S - Q^D = 16$



« اگر در اولین قدم، موفقیت نصیب ما می شد،

دیگر سعی و تلاش معنی نداشت.»

موریس مترلینگ

منظور از مالیات بر واحد چیست؟ با ذکر مثالی آن را توضیح دهید.

اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۱



مالیات بر واحد: یعنی دولت از هر واحد کالا مقداری مالیات از عرضه کننده (تولید کننده) آن کالا دریافت کند. مثلاً اگر دولت از هر نخ سیگار ۷۰ ریال مالیات از تولید کننده آن بگیرد، این نوع مالیات، مالیات بر واحد کالا نام دارد.

برای این که بدانیم کل مالیات دریافتی دولت از یک تولید کننده (عرضه کننده) چه میزان است باید از رابطه زیر استفاده کنیم:

مقدار تولید کالا × مالیات بر هر واحد کالا = کل مالیات دریافتی دولت
(نرخ مالیات) (کل مالیات پرداختی تولیدکننده)

$$T = t \times Q$$

T: کل مالیات دریافتی دولت که معادل کل مالیات پرداختی تولید کننده است.

t: نرخ مالیات یا همان مالیات بر واحد (مالیاتی که به ازای هر واحد کالا از تولیدکننده دریافت می شود) است.

Q: مقدار تولید کالا

مثلاً در مثال فوق (سیگار) ، اگر نرخ مالیات برای هر نخ سیگار همان ۷۰ ریال و کل تولید سالانه شرکت تولید کننده سیگار، ۱,۰۰۰,۰۰۰ (یک میلیون) نخ سیگار باشد، آنگاه کل مالیات پرداختی این شرکت به دولت و یا کل مالیات دریافتی دولت از این شرکت برابر است با:

$$T = ? \quad Q = 1,000,000 \quad \text{و} \quad t = 70 \text{ ریال}$$

$$T = t \cdot Q \rightarrow T = 70 \times 1,000,000 \rightarrow T = 70,000,000$$

۷۰,۰۰۰,۰۰۰ = کل مالیات پرداختی تولید کننده = کل مالیات دریافتی دولت

(بسیار مهم):

مالیات بر واحد کالا، چه تأثیری بر منحنی های تقاضا یا عرضه و نیز چه اثری بر نقطه تعادل (E) دارد؟
 سهم مالیاتی تولید کننده (عرضه کننده) و تقاضا کننده چطور تعیین می شود؟

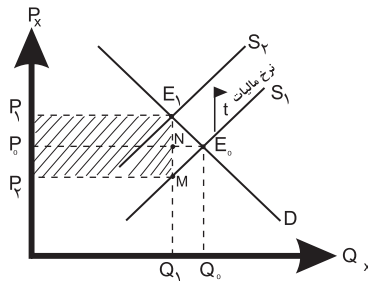
اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۱



اگر دولت از عرضه کنندگان کالا مالیات بر واحد دریافت کند (مثلاً دولت از هر نخ سیگار ۷۰ ریال مالیات بگیرد) منحنی عرضه به اندازه نرخ مالیات (t) به سمت بالا یا چپ انتقال می یابد زیرا دریافت مالیات از تولید کننده باعث می شود که هزینه های تولید افزایش یابد. مثلاً اگر قبلاً هر نخ سیگار به قیمت ۵۰۰ ریال توسط تولید کننده تولید می شد اکنون پس از دریافت ۷۰ ریال مالیات به ازای هر نخ سیگار توسط دولت، هزینه تولید هر نخ سیگار به ۵۷۰ ریال می رسد در نتیجه منحنی عرضه به سمت چپ منتقل می شود، یعنی تولید کننده در قیمت قبلی مقدار کمتری سیگار تولید خواهد کرد، زیرا سود کمتری برایش دارد.

از طرفی، انتقال منحنی عرضه به سمت چپ باعث افزایش قیمت تعادلی نیز می شود. در این هنگام، عرضه کننده سعی می کند از طریق افزایش قیمت کالا، مقداری از مالیات را به مصرف کننده انتقال دهد، که این بحث به «انتقال مالیات» معروف است.

در شکل زیر، قبل از مالیات نقطه تعادل E_0 و قیمت تعادلی P_0 و مقدار تعادلی Q_0 بوده است. اما اگر از هر واحد کالا، t واحد پولی مالیات گرفته شود، منحنی عرضه به اندازه t به سمت بالا و چپ انتقال می یابد و آنگاه E_1 نقطه تعادل جدید و P_1 و Q_1 قیمت تعادلی جدید و مقدار تعادلی جدید خواهند بود.



(ادامه جواب در فیش بعدی)

* بنابراین برقراری مالیات بر واحد، قیمت تعادلی را افزایش و مقدار تعادلی را کاهش

خواهد داد.

در این حالت، کل مالیات پرداختی توسط بنگاه = کل مالیات دریافتی توسط دولت

برابر است با مساحت مستطیل $P_2P_1E_1M$ زیر:

$$T = t \times Q \rightarrow T = (E_1M)(P_2M) = P_2P_1E_1M \text{ مستطیل}$$

مقدار تولید بنگاه \times نرخ مالیات (مالیات بر هر واحد) = (کل مالیات پرداختی بنگاه) (مقدار تعادلی بعد از مالیات)
یا (کل مالیات دریافتی دولت)

۱) مقدار t برابر است با E_1M زیرا پس از مالیات منحنی عرضه به اندازه t به بالا و

چپ منتقل شده است بنابراین فاصله عمودی S_1 تا S_2 برابر t است.

۲) مقدار تولید بنگاه Q برابر است با فاصله Q_1 بر روی محور افقی (محور Q_x) که این

فاصله برابر است با فاصله پاره خط P_2M .

۳) دو پاره خط E_1M و P_2M به منزله طول و عرض مستطیل $P_2P_1E_1M$

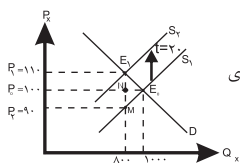
هستند که از ضرب آنها در هم ($P_2M \times E_1M$) مساحت این مستطیل بدست

می آید که به صورت هاشور خورده در شکل مشخص است.

بنابراین تا این جا متوجه شدیم که کل مالیات پرداختی توسط بنگاه به اندازه

مساحت مستطیل $P_2P_1E_1M$ است. حال می خواهیم آن را با مثال عددی توضیح

دهیم، پس به شکل زیر توجه کنید:



مثلاً فرض کنید که در نقطه تعادل اولیه (E_0), یک

تولید کننده بیسکویت، در قیمت تعادلی ۱۰۰ تومان،

۱۰۰۰ عدد بیسکویت تولید می کند. اما اگر دولت به ازای

هر واحد بیسکویت ۲۰ واحد مالیات از تولید کننده

بگیرد ($t=20$)، منحنی عرضه به اندازه $t=20$ تومان

به سمت بالا و چپ منتقل می شود و قیمت تعادلی

به ۱۱۰ و مقدار تعادلی به ۸۰۰ می رسد. در این حالت کل مالیات پرداختی بنگاه = کل مالیات

دریافتی دولت برابر است با: $T = t.Q \rightarrow T = 20 \times 800 = 16000$ تومان

که همان مساحت مستطیل $P_2P_1E_1M$ است.

اما اکنون می خواهیم بدانیم که از این ۱۶۰۰۰ تومان، چه مقدار آن را مصرف کننده می پردازد (سهم مالیاتی تقاضا کننده چقدر است؟) و چه مقدار آن را تولید کننده به طور واقعی می پردازد (سهم مالیاتی عرضه کننده چقدر است؟)

پادآوری: درست است که کل مالیات ۱۶۰۰۰ تومان است اما تمامی این مقدار را تولید کننده، به طور واقعی نمی پردازد زیرا همان طور که قبلاً گفتیم، تولیدکننده (عرضه کننده) از طریق افزایش قیمت کالا، مقداری از این مالیات را (۱۶۰۰۰ تومان) به مصرف کننده انتقال می دهد:

(۱) مالیات پرداختی توسط مصرف کننده برابر است با مساحت مستطیل $(P_0P_1E_1N)$ زیرا بعد از مالیات، قیمت از $P_0=100$ به $P_1=110$ افزایش یافته که اگر در مقدار مصرف یعنی ۸۰۰ واحد ضرب گردد داریم:

<p>مقدار مصرف (تقاضا) × میزان افزایش قیمت نسبت به قیمت تعادلی = مالیات پرداختی توسط مصرف کننده</p> $T = (P_1 - P_0) \times Q$ <p>تومان برای مصرف کننده</p>
--

$$T = (110 - 100) \times 800 \rightarrow 10 \times 800 = 8000 \text{ تومان}$$

بنابراین از کل ۱۶۰۰۰ تومان مالیات، در واقع ۸۰۰۰ تومان آن (از طریق افزایش قیمت کالا) به مصرف کننده منتقل می شود یعنی این مصرف کننده است که با خرید همان کالا با قیمتی بیشتر نسبت به قبل ($100 < 110$) در واقع دارد مقداری از مالیات ۱۶۰۰۰ تومانی را می پردازد زیرا مجبور است کالا را گران تر بخرد.

(۲) مالیات واقعی پرداختی توسط تولید کننده: برابر است با مساحت مستطیل (P_2P_0NM) که از رابطه زیر محاسبه می شود:

<p>مقدار مصرف × تفاضل نرخ مالیات از میزان افزایش مالیات واقعی پرداختی توسط قیمت در بازار</p> $T = [t - (P_1 - P_0)] \times Q$ <p>تولید کننده</p>
--

$$T = [20 - (110 - 100)] \times 800$$

$$T = (20 - 10) \times 800 \rightarrow T = 10 \times 800 \rightarrow T = 8000$$

بنابراین از کل مالیات ۱۶۰۰۰ تومانی، تولید کننده تنها ۸۰۰۰ تومان آن را واقعاً می پردازد و بقیه آن $8000 - 16000 = -8000$ سهم مصرف کننده از مالیات است.

(ادامه جواب در فیش بعدی)

*** راه تستی برای حل این گونه مسائل :

سهم مصرف کننده از مالیات (مقدار انتقال مالیات توسط تولید کننده به مصرف کننده) برابر است با : $\left(\frac{\Delta P}{t} \times 100\right)$ = سهم مصرف کننده از مالیات

که در آن:

ΔP : تغییر قیمت نسبت به قیمت تعادلی قبلی : $\Delta P = P_1 - P_0$

t : نرخ مالیات

در مورد مثال قبل داریم :

$$\text{سهم مصرف کننده از مالیات} = \frac{\Delta P}{t} \times 100 \rightarrow \frac{P_1 - P_0}{t} \times 100 \rightarrow$$

بر حسب درصد

$$\frac{110 - 100}{20} \times 100 = \frac{10}{20} \times 100 \rightarrow \frac{1}{2} \times 100 = 50 \text{ درصد}$$

سهم مصرف کننده از مالیات = ۵۰ درصد = ۵۰٪ = $\frac{1}{2} \times ۱۰۰$ که همان مقدار انتقال مالیات توسط تولید کننده به مصرف کننده است.

که اگر آن را در کل مالیات (۱۶۰۰۰) تومان ضرب کنیم به مالیات پرداختی توسط مصرف کننده می رسیم :

$$\text{تومان } 8000 = \frac{1}{2} \times 16000 \rightarrow 50\% \times 16000$$

که اگر این مقدار را (۸۰۰۰ تومان) از کل مالیات (۱۶۰۰۰ تومان) کم کنیم مالیات واقعی پرداختی توسط تولید کننده بدست می آید:

$$\text{تومان } 8000 = 16000 - 8000$$

« دشوارترین قدم در انجام هر کاری،

همان قدم اول است.»

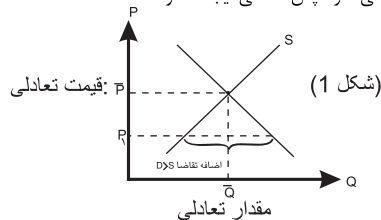
مثل بلژیکی

تفاوت بین کنترل‌های قیمتی (قیمت سقف و یا قیمت کف)، سوبسید (یارانه) نقدی و برقراری مالیات بر واحد را بر روی نقطه تعادلی با یکدیگر بیان کنید.

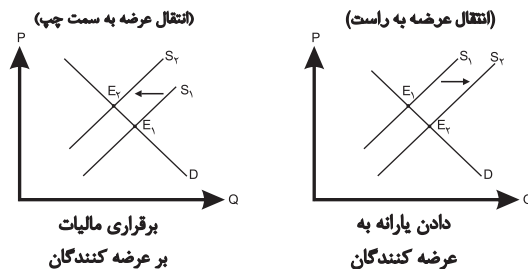
اقتصاد خرد، جزوه آموزشگاه علوی، ص ۸



کنترل‌های قیمتی (برقراری قیمت سقف و یا قیمت کف)، بیانگر دخالت دولت در عملیات مربوط به مکانیزم بازار است و در نتیجه، نقطه تعادلی حاصل نمی‌شود. به شکل ۱ توجه کنید، در این شکل برقراری قیمت سقف P_1 باعث می‌شود که دیگر تعادل (برابری تقاضا و عرضه) برقرار نشود زیرا قیمت سقف موجب ایجاد مازاد تقاضا می‌شود یعنی میزان تقاضا از عرضه کالا بیشتر می‌شود پس تعادلی ایجاد نخواهد شد.



اما زمانی که دولت به ازای هر واحد تولید کالا، سوبسیدی (یارانه ای) به تمام تولید کنندگان آن کالا می‌دهد و یا زمانی که مالیاتی از فروش هر واحد از کالا از تولید کنندگان دریافت می‌کند، نقطه تعادلی تغییر می‌کند، ولی هنوز هم از محل برخورد منحنی‌های عرضه و تقاضای بازار، نقطه تعادلی حاصل می‌شود.



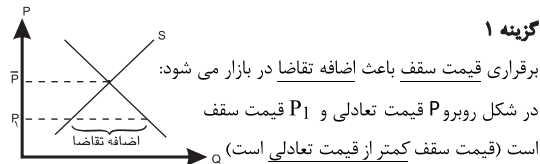
(آزاد صنعتی – ۷۹)

کدام یک از اقدامات زیر توسط دولت، مانع از تحقق تعادل در بازار می شود؟

- ۱) برقراری قیمت سقف
- ۲) وضع مالیات بر هر واحد کالا
- ۳) وضع مالیات بر درآمد حاصل از فروش
- ۴) وضع مالیات بر سود



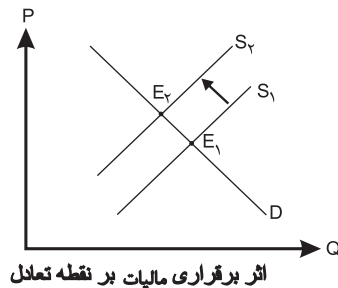
گزینه ۱



با توجه به وجود اضافه تقاضا، تعادل در بازار از بین می رود ، زیرا شرط تعادل این است که مقدار تقاضا و عرضه برابر باشد ($Q_x^S = Q_x^D$) و یعنی اضافه تقاضا یا اضافه عرضه در بازار وجود نداشته باشد.

* **توجه:** گزینه های ۲ و ۳ غلط هستند، زیرا برقراری مالیات بر واحد و فروش، تابع عرضه را به چپ انتقال می دهد و دوباره تعادل جدیدی برقرار می شود و قیمت و مقدار تعادلی تغییر می کند ولی بازار هم چنان در تعادل است.

در شکل زیر تعادل اولیه E_1 است و بعد از برقراری مالیات، تعادل جدید E_2 است. یعنی برقراری مالیات (از هر نوع) مانع تحقق تعادل در بازار نمی شود.



(بسیار مهم):

در 2-حالت زیر، اگر دولت از هر واحد کالا t واحد پولی مالیات بگیرد
(t : نرخ مالیات) تابع عرضه به چه صورتی در خواهد آمد؟

(۱) اگر تابع عرضه به صورت $P_x^s = a + bQ$ باشد .

(۲) اگر تابع عرضه به صورت $Q_x^s = a + BP_x$ باشد.



*** اگر تابع عرضه به صورت $P_x = a + bQ_x$ باشد باید نرخ مالیات t را به آن (قیمت) اضافه کنیم، بنابراین تابع عرضه به شکل $P^s = a + bQ + t$ خواهد شد.

ولی اگر تابع عرضه به صورت $Q_x = a + BP_x$ باشد، نرخ مالیات (t) را باید از قیمت (P) کم کنیم و تابع عرضه به شکل $Q^s = a + B(P - t)$ خواهد شد.

مثال: اگر تابع تقاضا و عرضه به ترتیب به صورت $P = 10 - 2Q$ و $P = 2 + 2Q$ باشد و از هر واحد کالا ۴ تومان مالیات دریافت شود، قیمت و مقدار تعادلی جدید به صورت زیر خواهد بود:

$$P^s = 2 + 2Q + 4 \rightarrow P^s = 2Q + 6$$

حال اگر تابع آن را با تقاضا مساوی قرار دهیم :

$$P^D = P^S \rightarrow 10 - 2Q = 2Q + 6 \rightarrow 10 - 6 = 2Q + 2Q \rightarrow 4 = 4Q \rightarrow$$

$$Q = \frac{4}{4} \rightarrow Q = 1 \quad \text{مقدار تعادلی بعد از مالیات}$$

اگر $Q = 1$ را در تابع تقاضا و یا تابع عرضه جدید (تابع عرضه پس از

مالیات) قرار دهیم، قیمت تعادلی نیز بدست می آید :

$$Q = 1 \rightarrow \begin{cases} P = 10 - 2Q \rightarrow P = 10 - 2(1) \rightarrow \boxed{P = 8} \\ P = 2Q + 6 \rightarrow P = 2(1) + 6 \rightarrow \boxed{P = 8} \end{cases}$$

(مهم):

اگر تابع تقاضا به صورت $P^D = a - bQ$ و تابع عرضه به صورت $P^S = a + bQ$ باشد و t واحد دریافت شود، مقدار افزایش در قیمت بازار یا میزان انتقال مالیات از تولید کننده به مصرف کننده یا سهم مصرف کننده (به صورت نسبی) از مالیات برابر است با:



سهم مصرف کننده از هر واحد مالیات: میزان انتقال هرواحد مالیات از تولیدکننده به مصرف کننده

$$\frac{\Delta P}{t} = \frac{b}{b+B}$$

= میزان افزایش قیمت در بازار به ازای هر واحد مالیات:

ΔP : میزان افزایش در قیمت کالا بعد از مالیات

t : نرخ مالیات

b : قدر مطلق شیب منحنی تقاضا

B : قدر مطلق شیب منحنی عرضه

مثال: اگر تابع تقاضا $P^D = 10 - 2Q$ و تابع عرضه $P^S = 2 + 2Q$ باشد و نرخ

مالیات (مالیات به ازای هر واحد) ۴ تومان باشد:

قیمت و مقدار تعادلی اولیه عبارتند از:

مقدار تعادلی اولیه: $P^S = P^D \rightarrow 2 + 2Q = 10 - 2Q \rightarrow 4Q = 8 \rightarrow Q = 2$

قیمت تعادلی اولیه: $Q = 2 \rightarrow \begin{cases} P^D = 10 - 2Q \rightarrow 10 - 2(2) : P_x = 6 \\ P^S = 2 + 2Q \rightarrow 2 + 2(2) : P_x = 6 \end{cases}$ یا

با توجه به رابطه $\frac{b}{b+B}$ داریم: $b = 2$ و $B = 2 \rightarrow b + B = 4$

بنابراین $\frac{b}{b+B}$ برابر است با $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ یعنی مقدار افزایش قیمت در بازار $\frac{1}{2}$ مقدار مالیات

($t=4$) است یعنی بعد از مالیات، قیمت در بازار به میزان ۲ واحد ($\frac{1}{2} \times 4 = 2$) افزایش

می یابد.

هم چنین $\frac{b}{b+B} = \frac{1}{2}$ به این معناست که میزان انتقال مالیات از تولید کننده به

مصرف کننده، $\frac{1}{2}$ کل مالیات است یعنی از هر ۴ تومان مالیات بر واحد، $\frac{1}{2}$ آن را

(تومان $\frac{1}{2} \times 4 = 2$) یعنی ۲ تومان آن را مصرف کننده می پردازد و مابقی را ($4 - 2 = 2$)

تولید کننده می پردازد. اگر بخواهیم قیمت تعادلی جدید چند است:

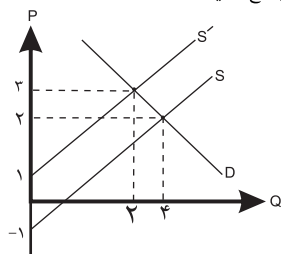
چون میزان افزایش در قیمت $\frac{1}{2}$ مالیات است: $\frac{b}{b+B} = \frac{1}{2}$

بنابراین قیمت به میزان (تومان $\frac{1}{2} \times 4 = 2$) افزایش می یابد و به ۸ واحد پولی می رسد.

P قبلی $P + \frac{b}{b+B}(t) \rightarrow$ جدید

$P = 6 + \frac{1}{2}(4) \rightarrow 6 + 2 \rightarrow P = 8$ جدید

با توجه به شکل به سؤال ۳ زیر پاسخ دهید :



- ۱) مالیات بر هر واحد چقدر است؟
- ۲) کل درآمد مالیاتی دولت چقدر است؟
- ۳) چه مقدار از کل مالیات به مصرف کننده انتقال پیدا کرده است؟

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۲، تست ۱۰۸ و ۱۰۹ و ۱۱۰



(۱) برقراری مالیات بر واحد، منحنی عرضه را به اندازه نرخ مالیات (t) به سمت بالا انتقال می دهد. چون منحنی عرضه به اندازه ۲ واحد (فاصله قیمت ۱- تا ۱ روی محور قیمت برابر ۲ است) به سمت بالا انتقال پیدا کرده است، بنابراین مالیات بر هر واحد (نرخ مالیات) برابر است با ۲.

(۲) درآمد مالیاتی دولت از ضرب نرخ مالیات (مالیات بر هر واحد) در مقدار

$$T = t \cdot Q \quad \text{تولید تعادلی بدست می آید :}$$

که در آن T : درآمد مالیاتی دولت، t : نرخ مالیات و Q : مقدار تولید است.

پس داریم : $T = 2 \times 2 = 4$ درآمد مالیاتی دولت

(۳) میزان انتقال مالیات به مصرف کننده: سهم مالیات مصرف کننده

$$\frac{\Delta P}{t}$$

که برابر است با

ΔP : مقدار افزایش قیمت، بعد از مالیات است و t : نرخ مالیاتی است،

$$\frac{\Delta P}{t} = \frac{3-2}{2} = \frac{1}{2} \quad \text{پس :}$$

یعنی $\frac{1}{2}$ مالیات را باید مصرف کننده بپردازد و چون کل مالیات برابر ۴ است

$$\frac{1}{2} \times 4 = 2 \quad \text{پس :} \quad \text{سهم مالیات مصرف کننده}$$

*** روش دیگر : سهم مالیات مصرف کننده برابر است با : $\Delta P \cdot Q$**

یعنی مقدار افزایش قیمت ضربدر مقدار تقاضا. بنابراین :

$$\Delta P \cdot Q \rightarrow (3 - 2) \times 2 = 2 \quad \text{سهم مالیاتی مصرف کننده}$$

(بسیار مهم):

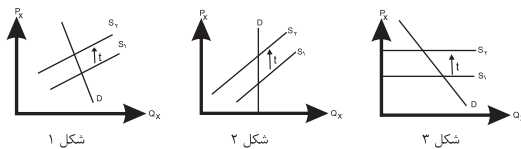
مقدار سهم تولید کننده و مصرف کننده از مالیات و یا به عبارت دیگر مقدار انتقال مالیات به بستگی دارد. (توضیح دهید)

اقتصاد خرد، نظری، صفحات ۲۱ و ۲۲



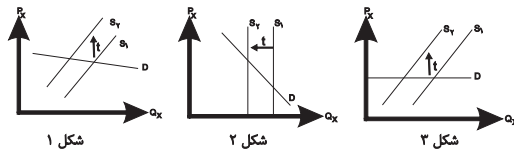
جواب : شیب منحنی های عرضه و تقاضا.

مثلاً هر چه شیب منحنی تقاضا بیشتر و یا شیب منحنی عرضه کمتر باشد، سهم مصرف کننده بیشتر خواهد بود، بنابراین اگر منحنی تقاضا عمودی و یا عرضه افقی باشد، همه مالیات را مصرف کننده می پردازد.



در شکل ۱ شیب منحنی تقاضا بیشتر و شیب منحنی عرضه کمتر است بنابراین سهم مصرف کننده از مالیات بیشتر است و در شکل ۲، تقاضا عمودی است و نیز در شکل ۳ عرضه افقی است بنابراین در این ۲ شکل (شکلهای ۲ و ۳) تمام مالیات به مصرف کننده منتقل می شود و همه مالیات را او باید پردازد. برعکس حالات ۳ گانه فوق هم امکان پذیر است یعنی :

هر چه شیب منحنی عرضه بیشتر و یا شیب منحنی تقاضا کمتر باشد، سهم عرضه کننده بیشتر است (شکل ۱ در پایین) و اگر عرضه عمودی باشد (شکل ۲) و یا تقاضا افقی باشد (شکل ۳)، همه مالیات به عرضه کنندگان منتقل می شود و سهم مصرف کننده از مالیات صفر است.



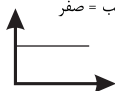
(ادامه جواب در فیش بعد)

نکته تستی برای حل این گونه سوالات :

هر کدام از منحنی ها که شیب بیشتری داشته باشند باید سهام بیشتری از مالیات را
بپردازند:

{ اگر شیب تقاضا بیشتر از عرضه باشد ← سهم مصرف کننده از مالیات بیشتر است
 { اگر شیب عرضه بیشتر از تقاضا باشد ← سهم تولیدکننده از مالیات بیشتر است

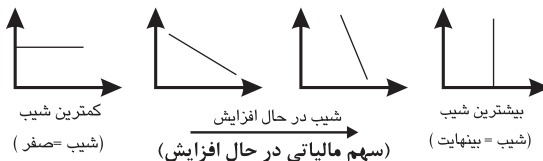
تذکر: کمترین شیب زمانی است که منحنی افقی باشد ↔ شیب = صفر



و بیشترین شیب زمانی است که منحنی عمودی باشد ↔ شیب = بی نهایت



• یعنی هر چه از حالت افقی به عمودی نزدیک تر شویم، شیب منحنی بیشتر می شود و در نتیجه سهم مالیاتی بیشتر می شود.



تصویری از نظام سرمایه داری در غرب:



□ (بسیار مهم)

❖ توضیح دهید در هر یک از حالات زیر سهم مصرف کننده از مالیات بیشتر است یا تولید کننده؟

- ۱) اگر شیب منحنی عرضه برابر با قدر مطلق شیب منحنی تقاضا باشد.
- ۲) اگر تابع تقاضا به صورت کاملاً عمودی باشد.
- ۳) اگر تابع عرضه کاملاً افقی باشد.

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۲، تست ۱۱۱ و ۱۱۳ و ۱۱۴

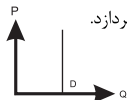


۱) سهم مصرف کننده از مالیات بستگی به شیب منحنی های تقاضا و عرضه دارد
یعنی شیب هر کدام از این دو منحنی که بیشتر باشد، آن طرف باید سهم بیشتری از
مالیات را بپردازد یعنی:

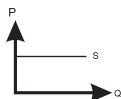
اگر شیب تقاضا (قدر مطلق شیب تقاضا) بیشتر از شیب عرضه باشد، سهم مصرف کننده از مالیات بیشتر است.
اگر شیب عرضه بیشتر از قدر مطلق شیب تقاضا باشد سهم عرضه کننده از مالیات بیشتر است.
و اگر شیب عرضه با قدر مطلق شیب تقاضا برابر باشد سهم مصرف کننده و عرضه کننده از مالیات برابر است یعنی هر کدام از آنها نصف مالیات را باید بپردازد.

در این سوال چون گفته شیب عرضه با تقاضا برابر است پس سهم مالیاتی مصرف کننده و تولید کننده برابر است.

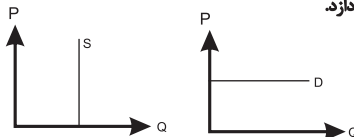
۲) اگر تقاضا عمودی باشد یعنی شیب آن حداکثر است و از شیب عرضه بیشتر است پس در این حالت خاص، تمام مالیات را مصرف کننده باید بپردازد.



۳) اگر عرضه افقی باشد یعنی شیب آن در کمترین حد ممکن است بنابراین تمامی مالیات را باید مصرف کننده بپردازد.



توجه: اگر عرضه کاملاً عمودی و یا تقاضا کاملاً افقی باشد، تمامی مالیات را باید عرضه کننده بپردازد.



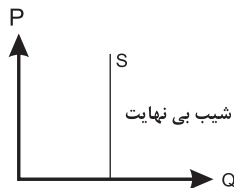
(مهم)

در کوتاه مدت، منحنی عرضه ۱ است، بنابراین سهم
مالیاتی مصرف کننده ۲ است یعنی تمامی مالیات را
باید ۳ بپردازد. و این بدین خاطر است که هر چه
شیب منحنی عرضه بیشتر باشد، سهم مالیاتی ۴
بیشتر و سهم مالیاتی ۵ کمتر است.

اقتصاد خرد، جزوه آموزشگاه علوی، ص ۸



- (۱) کاملاً عمودی (۲) صفر (۳) تولید کننده
(۴) تولید کننده (۵) مصرف کننده



شکل منحنی عرضه
در کوتاه مدت

با توجه به منحنی عرضه فوق، تمامی مالیات را بایستی تولید کننده (عرضه کننده) بپردازد و سهم مصرف کننده از مالیات صفر است.

سراسری ۸۶

در صورت وضع مالیات، هرچه تقاضا برای یک کالا کاهش
کمتری داشته باشد، مالیات بیشتری توسط
پرداخت می‌شود.

(۱) نیروی کار

(۲) تولیدکننده

(۳) مصرف‌کننده

(۴) مصرف‌کننده و تولیدکننده



گزینه ۳)

هرچه تقاضا به حالت عمودی نزدیک تر باشد، انتقال مالیات بر مصرف کننده بیشتر است، یعنی مصرف کننده سهم بیشتری از مالیات را باید بپردازد.

اگر تقاضا عمودی باشد، انتقال مالیات به مصرف کننده، صد در صد است، یعنی همه مالیات را باید مصرف کننده بپردازد. مثلاً اگر دولت از هر واحد کالا ۴ تومان مالیات بر واحد دریافت نماید، قیمت در بازار ۴ واحد افزایش می یابد و همه مالیات از طریق افزایش قیمت، از مصرف کننده گرفته می شود.

از طرفی می دانیم، هرچه تقاضا به حالت عمودی نزدیکتر باشد، کشش قیمتی تقاضای آن کمتر است و اگر تقاضا کاملاً عمودی باشد، کشش قیمتی تقاضا برابر صفر است.

پس می توان گفت:

هر چه کشش قیمتی تقاضا (برحسب قدرمطلق) کمتر باشد، انتقال مالیات به مصرف کننده و سهم مصرف کننده از مالیات بیشتر خواهد بود.

(مهم)

در صورتی، با برقراری مالیات، کل بار مالیاتی به دوش مصرف کننده است که :

(۱) اگر قیمت کالا ۵ درصد افزایش یابد، مخارج مصرف کننده روی کالا ۵

درصد کاهش یابد.

(۲) اگر قیمت کالا ۱۰ درصد بالا رود، مصرف کننده از کالا ۱۰ درصد کمتر

استفاده کند.

(۳) اگر قیمت کالا ۱۰ درصد افزایش یابد، مخارج مصرف کننده روی کالا

تغییر نکند.

(۴) هیچ کدام

اقتصاد خرد، جزوه آموزشگاه علوی، ص ۱۴

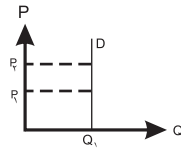


گزینه ۴

هنگامی کل بار مالیاتی بر دوش مصرف کننده است که عرضه افقی باشد یا

تقاضا عمودی باشد.

در حالت تقاضای عمودی، با تغییر قیمت، مقدار تقاضا تغییر نمی کند (شکل ۱). پس با X درصد افزایش قیمت کالا، مخارج مصرف کننده روی کالا هم X درصد افزایش می یابد زیرا مصرف کننده باید همان مقدار قبلی کالا را در قیمت بیشتری بخرد.



مخارج مصرف کننده $>$ مخارج مصرف کننده
در قیمت P_1 در قیمت P_2

$$P_2 \cdot Q_1 > P_1 \cdot Q_1$$

گزینه ۱ و ۳ غلط است زیرا با افزایش قیمت کالا، مخارج مصرف کننده (P, Q) افزایش نیافته است.

گزینه ۲ نیز غلط است، زیرا در یک منحنی تقاضای عمودی با افزایش قیمت کالا، مصرف کالا تغییر نمی کند (به شکل بالا توجه کنید که با افزایش قیمت از P_1 به P_2 ، مقدار تقاضا در همان سطح Q_1 باقی مانده است).

*** توجه: اگر گزینه ای وجود می داشت که می گفت با افزایش قیمت کالا،**

مخارج مصرف کننده افزایش یافته و یا میزان مصرف کالا ثابت مانده، در

آن صورت آن گزینه صحیح می بود زیرا بیانگر منحنی تقاضای عمودی بود.

(مهم)

جمله زیر صحیح است یا غلط؟ (توضیح دهید)

«مدیران بنگاه ها علاقمند هستند که منحنی تقاضای محصولات آنها
به حالت عمودی نزدیکتر باشد»

اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۳



این جمله صحیح است زیرا هر چه منحنی تقاضا شیب بیشتری داشته باشد (به حالت عمودی نزدیکتر باشد) و یا منحنی عرضه شیب کمتری داشته باشد (به حالت افقی نزدیکتر باشد) سهم مصرف کننده از مالیات بیشتر و سهم تولید کننده کمتر می شود.

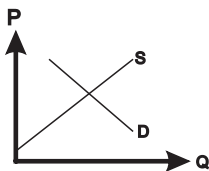
بنابراین هر دو جمله زیر صحیح است:

۱. «مدیران بنگاه ها علاقه مند هستند که منحنی تقاضای محصولات آنها به حالت عمودی نزدیکتر باشد»

۲. «مدیران بنگاه ها علاقه مند هستند که منحنی عرضه محصولات شان به حالت افقی نزدیکتر باشد» زیرا در این حالت نیز سهم مالیاتی تولید کننده از مصرف کننده کمتر است.

(مهم)

در شکل زیر، با برقراری ۲ تومان مالیات بر واحد،



- ۱) قیمت تعادلی هم ۲ تومان افزایش می یابد.
- ۲) قیمت تعادلی بیشتر از ۲ تومان افزایش می یابد.
- ۳) قیمت تعادلی کمتر از ۲ تومان افزایش می یابد.
- ۴) قیمت تعادلی ۳ تومان افزایش می یابد.

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۳، تست ۱۱۵

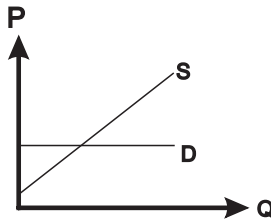


گزینه ۳

منحنی تقاضا و عرضه در این شکل حالت عادی دارند یعنی هیچ کدام کاملاً افقی یا کاملاً عمودی نیستند، بنابراین مقدار افزایش قیمت به اندازه مقدار مالیات نیست، بلکه کمتر است.

* به طور کلی هیچ گاه، افزایش قیمت، بیشتر از مقدار مالیات بر واحد نمی شود. پس گزینه های ۲ و ۴ به همین دلیل غلط هستند.

اگر منحنی عرضه و تقاضا به شکل زیر باشد، با برقراری یک تومان
مالیات بر واحد،



- ۱) قیمت تعادلی هم، یک تومان زیاد می شود.
- ۲) قیمت تعادلی کمتر از یک تومان زیاد می شود.
- ۳) قیمت تعادلی یک تومان کاهش می یابد.
- ۴) قیمت تعادلی تغییری نمی کند ولی مقدار تعادلی تغییر می کند.

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۳، تست ۱۱۶

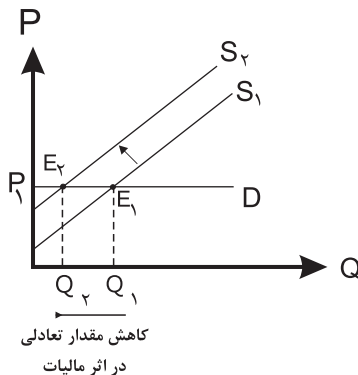


گزینه ۴

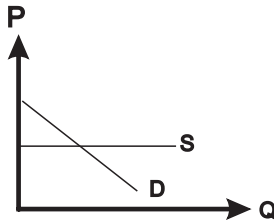
توجه: بعد از مالیات، منحنی عرضه به چپ منتقل شده و اگر منحنی تقاضا کاملاً افقی باشد قیمت تعادلی افزایش یا کاهش نمی یابد پس گزینه های ۱ و ۲ و ۳ غلط هستند.

زمانی که منحنی تقاضا کاملاً افقی باشد (کمترین شیب ممکن را داشته باشد) تمام مالیات را تولید کننده باید بپردازد و سهم مصرف کننده از مالیات (یا همان میزان افزایش قیمت در بازار) صفر خواهد بود.

بنابراین همان طور که در شکل روبرو می بینید، قیمت تعادلی بعد از مالیات، هیچ افزایشی نخواهد داشت و در همان قیمت P_1 می ماند. ولی مقدار تعادلی از Q_1 به Q_2 کاهش می یابد.



اگر منحنی عرضه و تقاضای کالایی به صورت زیر باشد، با برقراری ۲ تومان مالیات بر واحد بر عرضه کنندگان،



- (۱) قیمت تعادلی افزایش و مقدار تعادلی کاهش می یابد.
- (۲) قیمت تعادلی ۲ تومان افزایش می یابد ولی مقدار تعادلی تغییری نمی کند.
- (۳) قیمت تعادلی کمتر از ۲ تومان افزایش می یابد.
- (۴) قیمت تعادلی بیشتر از ۲ تومان افزایش می یابد.

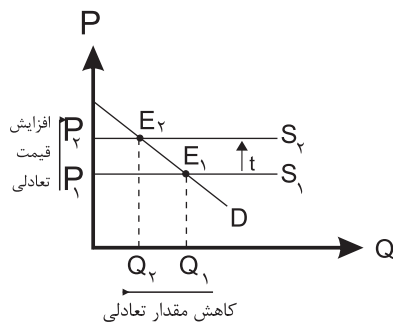
۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۳، تست ۱۱۷



گزینه ۱

توجه: بعد از اخذ مالیات از تولید کنندگان، منحنی عرضه به سمت چپ (یا بالا) منتقل می شود و این انتقال به اندازه نرخ مالیات (t) خواهد بود، نه بیشتر. بنابراین قیمت تعادلی حداکثر به اندازه t افزایش می یابد نه بیشتر. پس گزینه ۴ غلط است.

یادآوری: همان طور که قبلاً گفتیم، اگر منحنی عرضه افقی باشد (کمترین شیب را داشته باشد) سهم مالیاتی عرضه کننده صفر است و تمام مالیات را مصرف کننده باید بپردازد، یعنی مصرف کننده به ازای هر واحد کالا تمام ۲ تومان مالیات را باید بپردازد و بنابراین قیمت در بازار ۲ تومان افزایش می یابد ولی مقدار تعادلی کاهش می یابد (از Q_1 به Q_2).



صنعتی - ۷۹

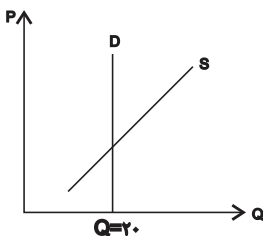
تابع عرضه کالایی دارای شیب مثبت است و تابع تقاضا به شکل $q=20$ می باشد. در صورت وضع مالیات بر هر واحد کالا،

- ۱- کل مالیات را تولید کننده می پردازد.
- ۲- کل مالیات را مصرف کننده می پردازد.
- ۳- مالیات به شکل برابر بین تولید کننده و مصرف کننده توزیع می شود.
- ۴- مقدار بیشتری از مالیات را تولید کننده می پردازد.



گزینه ۲)

در این سؤال، شکل منحنی عرضه و تقاضا به صورت زیر است:



به دلیل اینکه تابع تقاضا عمودی است و کشش قیمتی تقاضا صفر است، همه مالیات به مصرف کننده انتقال می یابد.

به طور کلی هر چه تابع تقاضا به حالت عمودی نزدیکتر شود
 (شیبش بیشتر شود) \leftrightarrow کشش قیمتی تقاضا کمتر شده \leftrightarrow
 سهم مصرف کننده از مالیات بیشتر می شود.

اگر تابع عرضه به صورت $P_X = 2 + 3Q_X$ و تابع تقاضا به صورت

$P_X = 10 - Q_X$ باشد، با برقراری یک تومان مالیات بر واحد،

.....

(۱) کمتر از ۵ ریال به قیمت اضافه می شود.

(۲) بیشتر مالیات را عرضه کننده باید بپردازد.

(۳) بیشتر از ۵ ریال به قیمت اضافه می شود.

(۴) ۱ و ۲ صحیح است.

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۲، تست ۱۱۲



گزینه ۴

در این سوال قدر مطلق شیب منحنی تقاضا ۱ و شیب عرضه برابر ۳ است، پس شیب عرضه از شیب تقاضا بیشتر است یعنی سهم تولیدکننده از مالیات بیشتر از سهم مصرفکننده است.

$$\frac{\text{سهم تولیدکننده از مالیات}}{\text{سهم مصرفکننده از مالیات}} = \frac{B}{b+B} = \frac{3}{1+3} = \frac{3}{4} = 75\%$$

* تذکر مهم: قبل از پاسخ به سوال به تفاوت واژه های تومان و ریال در صورت سوال و گزینه ها دقت کنید.

بنابر توضیحات فوق معلوم است که از ۱۰ ریال (۱ تومان) مالیات سهم بیشتری را (بیش از نصف مالیات را که می شود:

ریال $5 = 10 \times \frac{1}{2}$ باید عرضه کننده بپردازد و سهم مصرف کننده از مالیات که برابر با افزایش قیمت در بازار است که کمتر از ۵ ریال خواهد شد.

$$\frac{\text{سهم مصرفکننده از مالیات}}{\text{سهم تولیدکننده از مالیات}} = \frac{b}{b+B} = \frac{1}{1+3} = \frac{1}{4} \rightarrow \frac{1}{4} \times 10 = 2.5$$

نکته: هرچه منحنی تقاضا به حالت افقی نزدیک تر شود (شیب

کمتری داشته باشد)، افزایش قیمت در بازار (سهم مالیاتی مصرف کننده) کمتر است.

و هرچه منحنی تقاضا به حالت عمودی نزدیک شود، افزایش قیمت در بازار (سهم مالیاتی مصرف کننده) بیشتر است ولی:

* هیچگاه افزایش قیمت بیشتر از مقدار مالیات بر واحد (نرخ مالیات) نمی شود.

(مهم)

در کدام یک از گزینه های زیر، سهم مالیاتی مصرف کنندگان به ازای
مالیات بر واحد بیشتر است؟

$$(۱) \quad P=2+2Q \quad \text{و} \quad P=10-2Q$$

$$(۲) \quad Q^S=2+2P \quad \text{و} \quad P=10$$

$$(۳) \quad P=10-2Q \quad \text{و} \quad Q^S=10$$

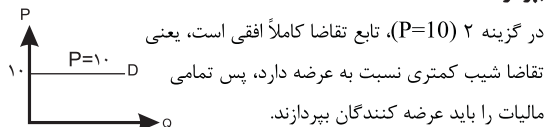
$$(۴) \quad P=2+2Q \quad \text{و} \quad P=10-3Q$$

۲۰۰۰ تست اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۵، تست ۱۳۲

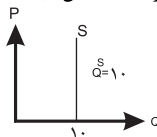


گزینه ۴

هر چه قدر مطلق شیب تقاضا نسبت به شیب تابع عرضه بیشتر باشد (یعنی تقاضا به حالت عمودی نزدیکتر باشد) مصرف کنندگان سهم مالیاتی بیشتری را باید بپردازند و برعکس هر چه شیب عرضه بیشتر باشد (عرضه به حالت عمودی نزدیکتر باشد) عرضه کنندگان سهم مالیاتی بیشتری را باید بپردازند.



در گزینه ۳ نیز ($Q^S=10$) عرضه کاملاً عمودی است یعنی عرضه شیب بیشتری نسبت به تقاضا دارد، پس عرضه کنندگان باید تمامی مالیات را بپردازند.



در گزینه ۱، شیب منحنی عرضه ۲ و قدر مطلق شیب منحنی تقاضا نیز $| -2 | = 2$ است بنابراین سهم مالیاتی مصرف کننده و عرضه کننده برابر است و هر کدام نیمی از مالیات را می پردازند: $\frac{b}{b+B} = \frac{2}{2+2} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2} = 50\%$ اما در گزینه ۴، قدر مطلق شیب منحنی تقاضا $| -3 | = 3$ و شیب منحنی عرضه، ۲ است یعنی تقاضا شیب بیشتری دارد پس مصرف کنندگان باید مالیات بیشتری نسبت به عرضه کنندگان بپردازد.

$$\text{سهم مصرف کننده از مالیات} = \frac{b}{b+B} = \frac{3}{3+2} = \frac{3}{5} = 60\%$$

توجه: چون در حالت عادی شیب منحنی تقاضا منفی است به منظور مقایسه آن با شیب منحنی عرضه (که معمولاً مثبت است)، قدر مطلق آن را در نظر می گیرند.

(مهم)

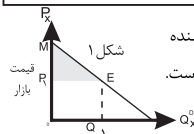
مازاد رفاه مصرف کننده و مازاد رفاه تولید کننده را توضیح
دهید. (با رسم شکل)



(۱) **مازاد رفاه مصرف کننده: اضافه رفاه مصرف کننده :**

CS = Consumer Surplus

مازاد رفاه مصرف کننده با استفاده از منحنی تقاضا اندازه گیری می شود و برابر است با: حداکثر قیمتی که مصرف کننده تمایل به پرداخت آن دارد منهای قیمت بازار.
از نظر هندسی، مازاد رفاه مصرف کننده عبارت است از سطح زیر منحنی تقاضا و بالای قیمت بازار.

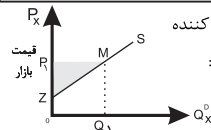


در شکل زیر اگر قیمت بازار P_1 باشد، مازاد مصرف کننده برابر است با مساحت مثلث P_1ME که هاشور خورده است.

(۲) **مازاد رفاه تولید کننده = اضافه رفاه تولید کننده :**

PS = Producer Surplus

مازاد رفاه تولید کننده با استفاده از منحنی عرضه اندازه گیری می شود، و برابر است با: قیمت بازار منهای حداقل قیمتی را که عرضه کننده برای عرضه کالا باید دریافت نماید. از نظر هندسی، مازاد رفاه تولید کننده عبارت است از : سطح پایین قیمت بازار و بالای تابع عرضه.



در شکل زیر اگر P_1 قیمت بازار باشد مازاد رفاه تولید کننده

برابر است با مساحت ZP_1M که هاشور خورده است:

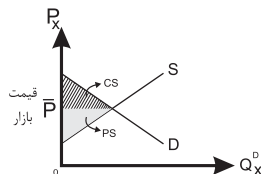
با توجه به توضیحات قبلی، می توان گفت:

با افزایش قیمت ، اضافه رفاه عرضه کنندگان (مساحت هاشور خورده در شکل ۲)

افزایش ولی اضافه رفاه مصرف کنندگان (مساحت هاشور خورده در شکل ۱) کاهش می یابد

در شکل زیر اضافه رفاه مصرف کننده و تولید کننده، در یک نمودار نشان داده شده

است:



P: قیمت بازار (قیمت تعادلی)

CS: اضافه رفاه مصرف کنندگان

PS: اضافه رفاه تولید کنندگان

با توجه به جدول تقاضای زیر، اگر قیمت کالا ۴ تومان باشد، خانوار ۶ واحد از این کالا را در هفته می خرد و جمعاً باید ۲۴ تومان بپردازد ($6 \times 4 = 24$)، به نظر شما آیا این خانوار حاضر است بیشتر از ۲۴ تومان بابت خرید این ۶ واحد کالا بپردازد؟ توضیح دهید.

قیمت (تومان)	تقاضای کالا در هفته
۱۰	۰
۹	۱
۸	۲
۷	۳
۶	۴
۵	۵
④	⑥
۳	۷
۲	۸
۱	۹
۰	۱۰

اقتصاد خرد، نشر پردازش، ص ۳۸



طبق جدول تقاضای داده شده، پاسخ مثبت است. زیرا خانوار حاضر است، ۹ تومان برای نخستین واحد کالا، ۸ تومان برای دومین واحد، ۷ تومان برای سومین واحد و ... به همین ترتیب ۴ تومان برای ششمین واحد بپردازد و بدین ترتیب حاضر است جمعاً ۳۹ تومان برای ۶ واحد کالا بپردازد:

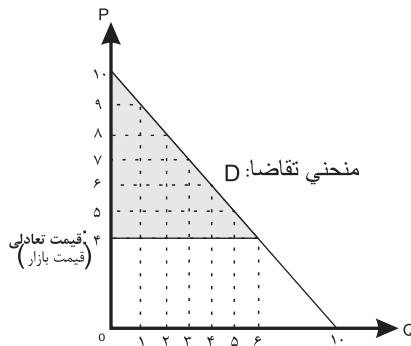
$$۹ + ۸ + ۷ + ۶ + ۵ + ۴ = ۳۹ \text{ تومان}$$

بدین ترتیب، مبلغی که خانوار حاضر است بپردازد، ۱۵ تومان بیشتر از مبلغی است که وی واقعاً می پردازد ($۱۵ = ۳۹ - ۲۴$). **تفاوت بین مبلغ**

پرداختی و مبلغی که مصرف کننده حاضر است بپردازد را مازاد مصرف

کننده (اضافه رفاه مصرف کننده) می نامند.

در شکل زیر، که منحنی تقاضای این خانوار را نشان می دهد، مساحت قسمت هاشور خورده، اضافه رفاه مصرف کننده را نشان می دهد که برابر است با: مساحت بالای قیمت تعادلی ($P = 4$) و پایین منحنی تقاضا (D).



اضافه رفاه مصرف کننده، تفاوت بین

۱) آنچه مصرف کنندگان می خواهند و آنچه که بدست می آورند، است.

۲) قیمت رقابتی و هزینه متغیر متوسط است.

۳) قیمت هایی که مصرف کنندگان تمایل به پرداخت آن را دارند و قیمتهایی که واقعاً می پردازند.

۴) قیمت هایی که تولید کنندگان تمایل به دریافت آن را دارند و آنچه که واقعاً دریافت می کنند، است.

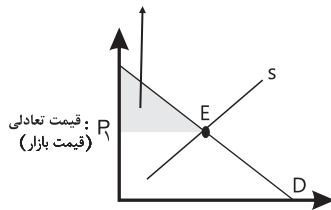
۲۰۰۰ تست، ص ۱۱۸، تست ۱۹۸



گزینه ۳

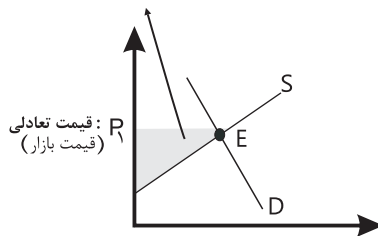
اضافه رفاه مصرف کننده عبارت است از :
فاصله بین منحنی تقاضا (حداکثر قیمتهایی که مصرف کننده تمایل به پرداخت دارد) و قیمت بازار (قیمتی که واقعاً می پردازد):

مساحت بالای قیمت بازار (P_1) و زیر منحنی تقاضا : اضافه رفاه مصرف کننده



توجه: گزینه ۴ بیانگر اضافه رفاه تولید کننده است.

مساحت زیر قیمت بازار (P_1) و بالای منحنی عرضه = اضافه رفاه تولید کننده



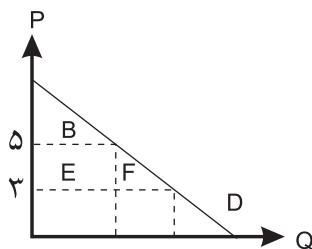
در نمودار زیر ، موقعی که قیمت برابر ۵
است، اضافه رفاه مصرف کننده برابر است با:

$$E + F \quad (۲)$$

$$E \quad (۱)$$

$$F \quad (۴)$$

$$B \quad (۳)$$



۲۰۰۰ تست، ص ۱۱۹، تست ۲۰۴

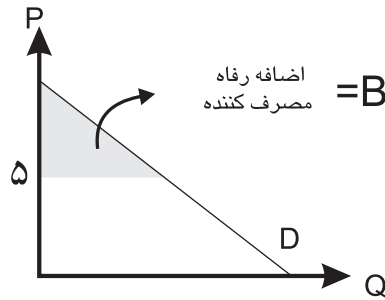


گزینه ۳

اضافه رفاه مصرف کننده سطح بالای قیمت تعادلی و پایین خط

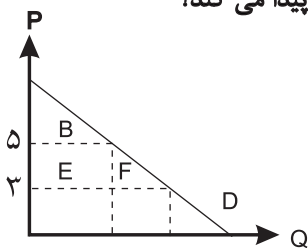
تقاضا است، بنابراین اگر قیمت ۵ باشد:

$B =$ اضافه رفاه مصرف کننده



موقعی که قیمت از ۵ به ۳ کاهش یابد، اضافه رفاه مصرف

کننده، چه مقدار افزایش پیدا می کند؟



$$E - F \quad (۱)$$

$$E + F \quad (۲)$$

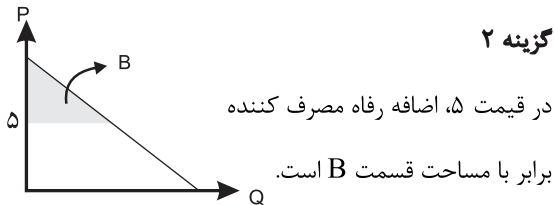
$$B + E + F \quad (۳)$$

$$B + E - F \quad (۴)$$

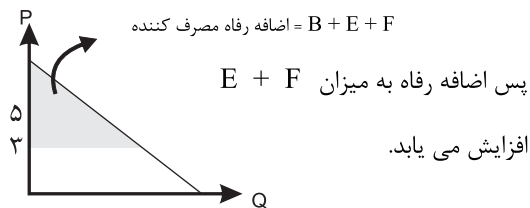
۲۰۰۰ تست، ص ۱۱۹، تست ۲۰۵



گزینه ۲



اما اگر قیمت از ۵ به ۳ کاهش یابد اضافه رفاه مصرف کننده برابر است با مساحت بخشهای $F + E + B$:



توجه: به صورت سوال دقت کنید، گفته شده اضافه رفاه مصرف کننده چه مقدار افزایش می یابد و نکته اضافه رفاه چقدر است، بنابراین باید به تفاوت این دو عبارت توجه کرد زیرا هر کدام، جواب متفاوتی دارند.

(مهم)

مقدار تقاضا از کالایی خاص در قیمتهای مختلف به صورت زیر است:

۱ واحد در قیمت ۵ تومان، ۲ واحد در قیمت ۴ تومان، ۳ واحد در قیمت ۳ تومان، ۴ واحد در قیمت ۲ تومان و ۵ واحد در قیمت ۱ تومان. موقعی که قیمت ۳ تومان است، اضافه رفاه مصرف کننده برابر است با:

۵ (۲)

۳ (۱)

۹ (۴)

۴ (۳)

۲۰۰۰ تست، ص ۱۲۱، تست ۲۱۳



گزینه ۱

اضافه رفاه مصرف کننده تفاوت بین تمایل به پرداخت (نقاط روی خط تقاضا) و قیمتی که مصرف کننده می پردازد، می باشد.

مصرف کننده، اولین واحد را حداکثر به قیمت ۵ تومان حاضر است بخرد ولی قیمت بازار ۳ است، بنابراین

اضافه رفاه اولین واحد کالاها ۲ تومان است ($5-3=2$).

اضافه رفاه دومین واحد ۱ تومان ($4-3=1$)

و سومین واحد کالا اضافه رفاه ندارد ($3-3=0$)

پس بنابراین، جمع اضافه رفاه برابر با ۳ می شود:

کل اضافه رفاه = اضافه رفاه دومین واحد + اضافه رفاه اولین واحد

$$2 + 1 = 3$$

(مهم)

افزایش قیمت کالا، اضافه رفاه مصرف کننده را و مازاد
تولید کننده (اضافه رفاه تولید کننده) را می دهد.

(۲) کاهش - افزایش

(۱) افزایش - افزایش

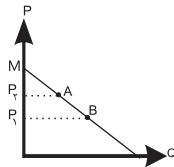
(۴) افزایش - افزایش

(۳) کاهش - کاهش

اقتصاد خرد، نظری، ص ۲۶



گزینه ۲



در شکل روبرو اگر P_1 قیمت بازار باشد، آنگاه

اضافه رفاه مصرف کننده برابر است با

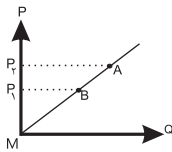
مساحت بالای قیمت بازار (P_1) و پایین

منحنی تقاضا یعنی مساحت مثلث P_1MB

اما اگر قیمت در بازار از P_1 به P_2 افزایش یابد، آنگاه اضافه رفاه

مصرف کننده برابر است با مساحت مثلث P_2MA که نسبت به قبل

کاهش یافته است.



هم چنین در شکل زیر در قیمت P_1 اضافه رفاه

تولید کننده (مازاد تولید کننده $PS =$) برابر

است با مساحت زیر قیمت بازار (P_1) و بالای

منحنی عرضه یعنی مساحت مثلث MP_1B . اما

اگر قیمت در بازار از P_1 به P_2 افزایش یابد آنگاه اضافه رفاه تولید کننده

برابر است با مساحت مثلث MP_2A که نسبت به قبل افزایش یافته است.

نکته مهم:

پس به طور خلاصه می توان گفت:

$P \uparrow \rightarrow CS \downarrow$: اضافه رفاه مصرف کننده :	با افزایش قیمت
$P \uparrow \rightarrow PS \uparrow$: اضافه رفاه تولیدکننده :	

(آزاد-دولتی ۸۲)

تابع تقاضای کالایی به صورت $X = 20 - 2P$ می باشد. اگر $P=4$ باشد، مازاد تقاضای مصرف کننده چه مقدار است؟

- | | |
|-----|----|
| (۱) | ۲۰ |
| (۲) | ۳۶ |
| (۳) | ۳۵ |
| (۴) | ۳۴ |



گزینه ۲)

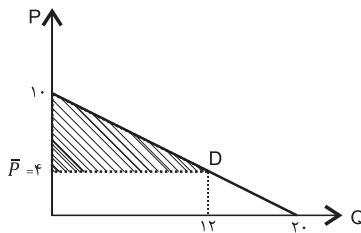
در این سؤال، منظور از مازاد تقاضای مصرف کننده، همان مازاد (اضافه) رفاه مصرف کننده است.

همان طور که می دانیم، اضافه رفاه مصرف کننده برابر است با:

مساحت زیر منحنی تقاضا و بالای قیمت تعادلی.

اگر شکل تابع تقاضا را رسم کنیم خواهیم داشت:

$$X = 20 - 2P \rightarrow \begin{array}{c|cc} P & . & 10 \\ \hline X & 20 & . \end{array}$$



و با توجه به اینکه قیمت تعادلی برابر $\bar{P} = 4$ است، پس مساحت قسمت هاشور خورده، بیانگر اضافه رفاه مصرف کننده است:

$$\text{مساحت مثلث} = \frac{\text{قاعده} \times \text{ارتفاع}}{2} = \frac{(10-4) \times \text{قاعده}}{2}$$

(ادامه در فیش بعد)

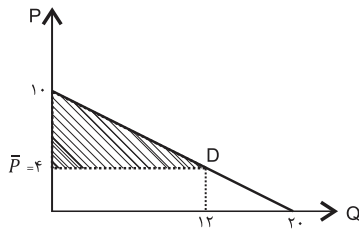
که برای بدست آوردن قاعده این مثلث، که همان مقدار تقاضا به ازای قیمت $\bar{P} = ۴$ است، باید $\bar{P} = ۴$ را در تابع تقاضا قرار داده و Q را بدست آوریم:

$$X = ۲۰ - ۲P \xrightarrow{P=۴} X = Q = ۲۰ - ۲(۴) \rightarrow$$

$$Q = ۲۰ - ۸ = ۱۲$$

پس:

$$\text{مساحت مثلث} : \frac{(۱۰-۴) \times ۱۲}{۲} = ۶ \times ۶ = ۳۶$$



« برای کسی که اراده دارد

هیچ چیز غیر ممکن و نشدنی نیست.»

میرابو

نسبتاً مهم:

(آزاد صنعتی و تکنولوژی ۸۲)

تابع تقاضای کالایی در بازار به صورت $x=20-2p$ است. اگر

$P=4$ باشد، مازاد تقاضای مصرف کننده چه مقدار است؟

۳۶ (۲)

۲۰ (۱)

۳۴ (۴)

۳۵ (۳)

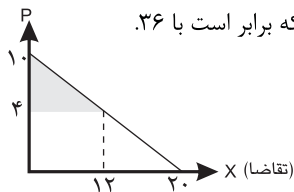


گزینه ۲)

در این سوال منظور طراح سوال از مازاد تقاضای مصرف کننده، همان مازاد رفاه مصرف کننده است زیرا در سوال تابع عرضه را نداده که ما بخواهیم مازاد تقاضا (ED) که تفاوت تقاضا و عرضه را نشان می دهد) را بدست آوریم.

مازاد رفاه مصرف کننده برابر است با تفاوت حداکثر قیمتی که مصرف کننده حاضر است بپردازد با قیمتی که می پردازد (یعنی قیمت بازار).
از نظر هندسی، مازاد تقاضای مصرف کننده برابر با مساحت پایین منحنی تقاضا و بالای قیمت است.

اگر تابع تقاضا را رسم کنیم به ازای $P=4$ مازاد رفاه برابر است با مساحت مثلث هاشور زده که برابر است با ۳۶.



= اضافه رفاه مصرف کننده = مساحت قسمت هاشور خورده

$$\frac{(10-4) \times 12}{2} = \frac{6 \times 12}{2} = 36$$

یادآوری: مساحت مثلث : $\frac{\text{ارتفاع} \times \text{قاعده}}{2}$

(مهم)

(آزاد-۷۷)

سطح زیر منحنی های تقاضا،

- ۱) اضافه رفاه مصرف کنندگان را اندازه گیری می کند.
- ۲) اضافه رفاه تولید کنندگان را اندازه گیری می کند.
- ۳) تمایل به پرداخت مصرف کنندگان را اندازه گیری می کند.
- ۴) توانایی پرداخت تولید کنندگان را اندازه گیری می کند.

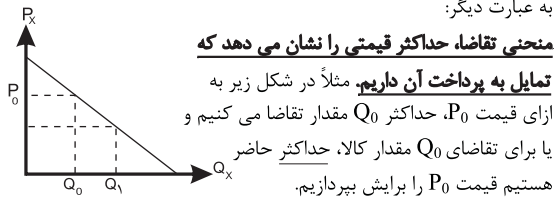
اقتصاد خرد، نظری، ص ۳۰



گزینه ۳

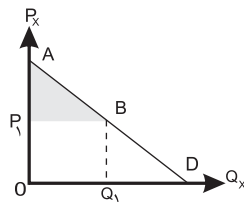
منحنی تقاضا نشان می دهد که به ازای هر سطح قیمت، حداکثر چه مقدار کالا تقاضا می شود و یا نشان می دهد که برای هر مقدار تقاضا، حداکثر چه قیمتی را حاضر هستیم بپردازیم.

به عبارت دیگر:



اضافه رفاه مصرف کننده برابر است با حداکثر قیمتی که مصرف کننده حاضر به پرداخت آن است منهای قیمت بازار. مثلاً در شکل زیر اگر قیمت بازار P_1 باشد فضای (مساحت) بالای آن و زیر منحنی تقاضا نشان دهنده اضافه رفاه مصرف کننده است

یعنی مساحت مثلث P_1AB .



اما باید توجه کرد که سطح (مساحت) زیر منحنی تقاضا حداکثر تمایل به پرداخت را از سوی مصرف کنندگان نشان می دهد که در شکل فوق برابر است با مساحت: $OABQ_1$ پس گزینه ۳ صحیح است.

حداکثر تمایل به پرداخت برای خرید Q_1 واحد کالا عبارت است از:

اضافه رفاه مصرف کننده + مبلغ واقعی پرداختی برای خرید Q_1 واحد

$$P \times Q = OP_1 BQ_1 + P_1 A B = OABQ_1$$

اگر قیمت از ۲۸۰ واحد به ۳۰۰ واحد افزایش پیدا کند با توجه به تابع تقاضای زیر سطح اضافه رفاه مصرف کننده به چه میزان کاهش می یابد؟

$$Q_x^d = 400 - P_x$$

(۱) ۲۲ واحد (۲) ۷۲۰۰ واحد

(۳) ۲۲۰۰ واحد (۴) ۵۰۰۰ واحد

اقتصاد خرد، جزوه آموزشگاه مدرسان شریف، ص ۷



گزینه ۳

اگر بخواهیم اضافه رفاه را در دو سطح قیمت بررسی کنیم، اختلاف بین CS_1 و CS_2 تغییر در اضافه رفاه را نشان می دهد.

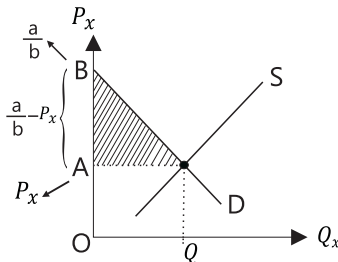
از فرمول زیر برای محاسبه اضافه رفاه مصرف کننده (CS) استفاده می کنیم:

$$CS = \frac{\left(\frac{a}{b} - P_x\right)}{2} \times Q_x$$

توضیح در باره فرمول فوق:

قبلاً یاد گرفتیم که محاسبه اضافه رفاه مصرف کننده، در واقع محاسبه

مساحت یک مثلث است. برای مثال به شکل زیر توجه کنید:



در شکل فوق، این مثلث، همان مثلث ABC است که نشان دهنده اضافه رفاه مصرف کننده می باشد. با توجه به شکل فوق، برای محاسبه اضافه رفاه مصرف کننده باید ارتفاع نقاط A و B را بدست آورد و سپس تفاضل آنها از هم را حساب کرد (تا این مرحله، ارتفاع

(ادامه در فیش بعد)

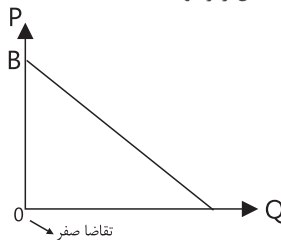
مثلث ABC بدست می آید. اگر اندازه پاره خط AC را نیز بدست آوریم (که هم اندازه OQ_1 است)، آنگاه قاعده این مثلث نیز بدست می آید. حال با استفاده از رابطه زیر می توان مساحت مثلث ABC یا همان اضافه رفاه مصرف کننده را محاسبه نمود:

$$\text{مساحت مثلث} = \frac{\text{قاعده} \times \text{ارتفاع}}{2} = \frac{AB \times AC}{2}$$

اما برای بدست آوردن طول خط AB، باید مقدار A و B را داشته باشیم.

مقدار A که همان قیمت بازار (قیمت تعادلی) است که مسأله آنرا به ما می دهد، اما برای محاسبه مقدار B را باید بدانیم که:

B، در واقع حداکثر قیمت را نشان می دهد که به ازای آن، تقاضا صفر می شود ($Q = 0$). به شکل زیر توجه کنید:



(ادامه در پشت فیش)

در نقطه B (که حداکثر قیمت را نشان می دهد)، تقاضا صفر است.

بنابراین اگر در تابع تقاضا به جای Q ، مقدار صفر را قرار دهیم، ارتفاع نقطه B بدست می آید. مثلاً اگر تابع تقاضا به صورت $Q = a - bP$ باشد، داریم:

$$\text{ارتفاع نقطه B} = \frac{a}{b} = P \rightarrow a - bP = 0 \rightarrow a = bP \rightarrow P = \frac{a}{b}$$

بنابراین حالا که ارتفاع نقطه B را هم بدست آوردیم، طول خط AB برابر می شود با : ارتفاع B منهای ارتفاع A ، یعنی همان $\frac{a}{b} - P_X$ که در صورت کسر در فرمول (ابتدای جواب این فیش) قرار دارد که بیانگر ارتفاع مثلث AB است.

حال برای محاسبه مساحت این مثلث باید ارتفاع آن (یعنی $\frac{a}{b} - P_X$) را در قاعده اش ($Q_X = AC$) ضرب کرد و حاصل را بر ۲ تقسیم نمود. بنابراین فرمول به صورت زیر در خواهد آمد:

$$\text{مساحت مثلث مورد نظر} = \frac{\left(\frac{a}{b} - P_X\right) \times Q_X}{2} = CS = \text{اضافه رفاه مصرف کننده}$$

(ادامه در فیش بعد)

با توجه به تابع تقاضا، مقدار a و b مشخص است:

$$\begin{cases} Q_x^d = 400 - 1P_x \\ Q_x^d = a - bP_x \end{cases} \Rightarrow a = 400 \text{ و } b = 1$$

برای بدست آوردن Q_1 نیز باید $P_1=280$ را در تابع تقاضا قرار دهیم:

$$Q_x^d = 400 - P_x \xrightarrow{P=280} Q_x^d = 400 - 280 \rightarrow \boxed{Q_x^d = 120}$$

حال این مقادیر را در فرمول قرار می دهیم:

$$CS_1 = \frac{400-280}{2} \times 120 \rightarrow \frac{120}{2} \times 120 \rightarrow \boxed{CS_1 = 7200}$$

برای محاسبه CS_2 باید مقدار Q_2 را بدست آوریم یعنی باید برای قیمت

$P_2=300$ مقدار Q را حساب کنیم:

$$Q_x^d = 400 - P_x \xrightarrow{P=300} Q_x^d = 400 - 300 \rightarrow \boxed{Q_x^d = 100}$$

حال می توانیم CS_2 را نیز محاسبه کنیم:

$$CS_2 = \frac{400-300}{2} \times 100 \rightarrow \frac{100}{2} \times 100 \rightarrow \boxed{CS_2 = 5000}$$

اختلاف بین CS_1 و CS_2 تغییر در اضافه رفاه نشان می دهد:

$$\Delta CS = CS_2 - CS_1 = 5000 - 7200 = -2200$$

کاهش در اضافه رفاه : زیرا اختلافشان منفی شده است

« راهی که هزار کیلومتر باشد،

قدم به قدم پیموده می شود.»

مثل ژاپنی

اضافه رفاه مصرف کننده با توجه به تابع تقاضای زیر و در سطح قیمت ۲۰۰

$$Q_x^d = 400 - P_x \quad \text{واحد چند است؟}$$

۲) ۲۰۰۰ واحد

۱) ۲۰۰۰۰ واحد

۴) ۴۰۰۰ واحد

۳) ۴۰۰۰۰ واحد

اقتصاد خرد، جزوه آموزشگاه مدرسان شریف، ص ۷



گزینه ۱

راه حل تستی: در نواحی تقاضای خطی (درجه اول)، اضافه رفاه مصرف کننده (CS) از رابطه زیر بدست می آید:

$$CS = \frac{\left(\frac{a}{b} - P_x\right)}{2} \times Q$$

در این رابطه :

Q : میزان مصرف و P_x : قیمت است

برای استفاده از این فرمول باید مقادیر a, b و P_x و Q_x را داشته باشیم؛ اگر

تابع تقاضا را به صورت $Q_x^d = a - bP_x$ در نظر بگیریم مقادیر a و b

به راحتی قابل تشخیص هستند:

$$\begin{cases} Q_x^d = a - bP_x \\ Q_x = 400 - 1P_x \end{cases} \Rightarrow a = 400 \text{ و } b = 1$$

با توجه به فرض مسأله P (قیمت) نیز برابر ۲۰۰ است، پس تنها Q_x می ماند که باید محاسبه شود. برای این کار باید مقدار $P=200$ را در تابع تقاضا قرار دهیم:

$$Q_x^d = 400 - P_x \xrightarrow{P=200} Q_x^d = 400 - 200 \rightarrow \boxed{Q_x^d = 200}$$

حالا می توانیم از فرمول استفاده کنیم:

$$CS = \frac{\left(\frac{a}{b} - P_x\right)}{2} \times Q_x \rightarrow \frac{\left(\frac{400}{1} - 200\right)}{2} \times 200 \rightarrow CS = \frac{200}{2} \times 200$$

$$\rightarrow 100 \times 200 \rightarrow \boxed{CS = 20000} \text{ اضافه رفاه مصرف کننده:}$$

اضافه رفاه عرضه کننده، برای تابع عرضه زیر در قیمت ۱۲۰ واحد

$$x = -100 + P_x$$

چند است؟

(۱) ۱۱۰۰ واحد

(۲) ۲۲۰۰ واحد

(۳) ۲۲۰۰۰ واحد

(۴) ۲۰۰ واحد

اقتصاد خرد، جزوه آموزشگاه مدرسان شریف، ص ۷



گزینه ۴

راه حل تستی: اضافه رفاه تولید کننده را می توان از رابطه زیر بدست آورد:

$$PS = \frac{\left| \frac{a}{b} - P_x \right|}{2} \times Q$$

* فقط نکته مهم در استفاده از این فرمول این است که برای به دست

آوردن مقادیر a و b از روی تابع عرضه، این تابع باید بر حسب Q_x باشد

یعنی $P_x = a + bQ_x$ ، نه بر حسب P_x یعنی $Q_x^S = a + bP_x$ مثلاً در همین

سوال، چون تابع عرضه بر حسب P_x نوشته شده است پس باید ابتدا آن را بر

حسب Q_x بنویسیم تا از روی آن بتوانیم، مقادیر a و b را به دست آوریم:

$$x = -100 + P_x \rightarrow \boxed{P_x = x + 100} \quad \text{یا} \quad \boxed{P_x = Q_x + 100}$$

* توجه منظور از x در تابع تقاضا یا عرضه، همان Q_x (مقدار تقاضا یا مقدار

عرضه) است.

حال می توانیم مقادیر a و b را از روی تابع عرضه بدست آوریم:

$$\begin{cases} P_x = 100 - 1Q_x \\ P_x = a - bQ_x \end{cases} \Rightarrow a = 100 \quad \text{و} \quad b = 1$$

برای محاسبه Q_x نیز، کافی است $P=120$ را در تابع عرضه قرار دهیم:

$$Q_x = -100 + P_x \xrightarrow{P=120} Q_x = -100 + 120 \rightarrow \boxed{Q_x = 20}$$

حال می توانیم مقادیر a و b ، P_x و Q_x را در فرمول قرار داده و اضافه رفاه

عرضه کننده (PS) را بدست آوریم:

$$PS = \frac{\left| \frac{a}{b} - P_x \right|}{2} \times Q_x \rightarrow \frac{\left| \frac{100}{1} - 120 \right|}{2} \times 20 \rightarrow PS = \frac{|20|}{2} \times 20 \rightarrow$$

$$PS = 10 \times 20 \rightarrow \boxed{PS = 200} \quad \text{اضافه رفاه عرضه کننده:}$$

در توابع عرضه و تقاضای زیر در نقطه تعادل، اضافه رفاه مصرف
کننده (CS) و اضافه رفاه تولید کننده چند است؟

تابع تقاضا : $P^D = 300 - Q$

تابع عرضه : $P^S = 60 + 2Q$

اقتصاد خرد، جزوه آموزشی مدرسان شریف، ص ۷



توجه: این مسأله را در اینجا با استفاده از فرمول زیر (انتگرال گیری):

یعنی محاسبه مساحت زیر منحنی تقاضا و نیز مساحت بالای منحنی

$$CS = \int_0^{Q^*} (P^D - P^*) dQ \quad \text{عرضه حل می کنیم:}$$

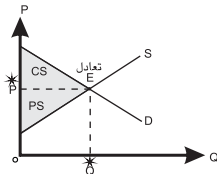
توجه: $\int_0^{Q^*}$ به معنای مساحت یک قسمت مشخص در یک شکل از فاصله ۰ تا Q^* است.

مفهوم انتگرال فوق به صورت زیر می باشد:

$$\text{مساحت بالای قیمت تعادلی } P^* \text{ و زیر منحنی تقاضا } (P^D) \text{ از سطح تولید} \\ \text{صفر تا سطح تولید } Q^* \text{ (مقدار تعادلی)} \quad CS = \int_0^{Q^*} (P^D - P^*) dQ$$

$$\text{مساحت پایین قیمت تعادلی } P^* \text{ و بالای منحنی عرضه } (P^S) \text{ از سطح تولید} \\ \text{صفر و تا سطح تولید } Q^* \text{ (مقدار تعادلی)} \quad PS = \int_0^{Q^*} (P^* - P^S) dQ$$

برای درک بهتر فرمول بالا، قسمت‌های هاشور خورده در شکل زیر را با فرمول بالا مقایسه کنید:



در رابطه بالا: Q^* مقدار تعادلی، P^* قیمت تعادلی، P^D تابع تقاضا، PS تابع عرضه است.

$$P^S = P^D \rightarrow 300 - Q = 60 + 2Q \rightarrow \text{شرط تعادل}$$

$$3Q = 240 \rightarrow Q^* = 80 \quad \text{مقدار تعادلی}$$

(ادامه جواب در فیش بعد)

اگر مقدار $Q^*=80$ را در تابع تقاضا یا عرضه قرار دهیم، قیمت تعادلی نیز بدست می آید:

قیمت تعادلی:

$$P^D = 300 - Q \xrightarrow{Q^*=80} P = 300 - 80 \rightarrow \boxed{P^* = 220}$$

$$\begin{aligned} 1) CS &= \int_0^{Q^*} (300 - Q - P^*) dQ = \int_0^{80} (300 - Q - 220) dQ = \\ &= \int_0^{80} (80 - Q) dQ = \left[80Q - \frac{Q^2}{2} \right]_0^{80} = \\ 80(80) - \frac{(80)^2}{2} &= 6400 - \frac{6400}{2} = 6400 - 3200 \rightarrow \\ &\boxed{CS = 3200} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} PS &= \int_0^{Q^*} (P^* - 60 - 2Q) dQ = \int_0^{80} (220 - 60 - 2Q) dQ = \\ &= \int_0^{80} (160 - 2Q) dQ = [160Q - Q^2]_0^{80} = \\ 160(80) - (80)^2 &= 12800 - 6400 \rightarrow \boxed{PS = 6400} \end{aligned}$$

داوطلبان عزیز، دقت کنید که این گونه مسائل (محاسبه مازاد رفاه

مصرف کننده یا تولید کننده) را می توان از ۲ روش حل کرد:

۱- روش انتگرال گیری از توابع عرضه و تقاضا ← مانند حل این

مسأله

۲- رسم شکل منحنی های تقاضا و عرضه و محاسبه مساحت مورد

نظر (CS و PS : مانند شکلی که در بالا رسم شده بود)

که شکل ریاضی آن به صورت فرمول های زیر است:

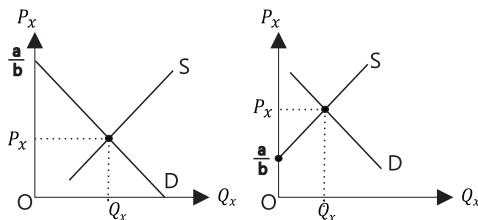
$$\boxed{CS = \frac{(\frac{a}{b} - P_x) \times Q_x}{2}}$$

$$\boxed{PS = \frac{|\frac{a}{b} - P_x| \times Q_x}{2}}$$

به داوطلبان توصیه می شود به هر دوش روش مسلط شوند زیرا در برخی مسائل استفاده از روش اول و در برخی دیگر استفاده از روش دوم آسان تر و سریع تر ما را به جواب می رساند.

توضیح:

منظور از $\frac{a}{b}$ در فرمول CS همان نقطه برخورد منحنی تقاضا با محور عمودی (محور P) است و منظور از $\frac{a}{b}$ در فرمول PS همان نقطه برخورد منحنی عرضه با محور است (به صورت شکل زیر):



منظور از P_x و Q_x در دو فرمول فوق، همان قیمت تعادلی (\bar{P}) و مقدار تعادلی (\bar{Q}) است.

حال می خواهیم این مسأله را با استفاده از فرمولهای فوق حل

نماییم:

(ادامه جواب در فیش بعد)

(۱) محاسبه اضافه رفاه مصرف کننده:

برای بدست آوردن $\frac{a}{b}$ در فرمول CS ، باید در تابع تقاضا، Q را برابر صفر قرار دهیم:

$$P^D = 300 - Q \xrightarrow{Q=0} \boxed{P = 300 = \frac{a}{b}}$$

برای محاسبه P_X (قیمت تعادلی) نیز باید توابع عرضه و تقاضا را مساوی هم قرار دهیم که این کار را قبلاً (در روش اول) انجام داده ایم و مشخص شد که: $\boxed{Q_X = 80}$ و $\boxed{P_X = 220}$ بنابراین خواهیم داشت:

$$CS = \frac{\left(\frac{a}{b} - P_X\right) \times Q_X}{2} = \frac{(300 - 220) \times 80}{2} = \frac{80 \times 80}{2} \Rightarrow$$

$$\boxed{CS = 80 \times 40 = 3200}$$

(۲) محاسبه اضافه رفاه عرضه کننده:

برای بدست آوردن $\frac{a}{b}$ در فرمول PS ، باید در تابع عرضه Q را برابر صفر قرار دهیم:

$$P^S = 60 + 2Q \xrightarrow{Q=0} \boxed{P = 60 = \frac{a}{b}}$$

بنابراین می توان نوشت:

$$PS = \frac{\left|\frac{a}{b} - P_X\right| \times Q_X}{2} = \frac{|60 - 220| \times 80}{2} \rightarrow$$

$$PS = \frac{|-160| \times 80}{2} \rightarrow PS = 80 \times 80 = 6400$$

همان طور که مشاهده می کنید، **جواب هر دو روش یکسان است.**

« موفقیت یعنی اراده کردن »

ناپلئون

مفهوم اضافه رفاه بازار، چه چیزی را نشان می دهد؟

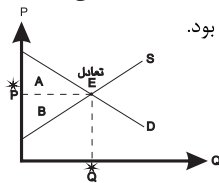
اقتصاد خرد، جزوه آموزشی مدرسان شریف، ص ۸



اگر عرضه و تقاضا در بازاری در تعادل باشد، مساحت بالای قیمت تعادلی و سطح زیر منحنی تقاضا، اضافه رفاه مصرف کننده (CS) را نشان می دهد و مساحت زیر قیمت تعادلی و بالای منحنی عرضه، اضافه رفاه عرضه کننده (PS) را نشان می دهد.

جمع این دو (جمع اضافه رفاه مصرف کننده و اضافه رفاه عرضه کننده)، اضافه رفاه بازار (مازاد کل بازار) را نشان می دهد.

با توجه به نمودار زیر، مساحت مثلث A اضافه رفاه مصرف کننده (CS) و مساحت مثلث B اضافه رفاه تولید کننده (PS) می باشد، پس $A+B$ برابر با اضافه رفاه بازار خواهد بود.



P^* : قیمت تعادلی و
 Q^* : مقدار تعادلی و E نقطه تعادل است.

حال برای فهم بهتر به مثال زیر توجه کنید:

مثال : با توجه به تابع عرضه و تقاضای زیر، اضافه رفاه بازار چند است؟

$$Q_S = -2 + 4P_x \quad \text{و} \quad Q_D = 22 - 2P_x$$

(۱) ۵۲ واحد (۲) ۷۳/۵ واحد (۳) ۱۱۹ واحد (۴) ۲۵۲ واحد

(ادامه جواب در فیش بعد)

پاسخ: گزینه ۲ است: در حل چنین مسائلی بهتر است به صورت زیر

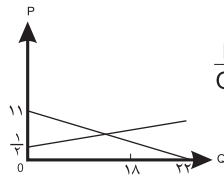
عمل کنیم:

۱- رسم منحنی تقاضا و عرضه

۲- بدست آوردن نقطه تعادل (قیمت تعادلی و مقدار تعادلی در نقطه تعادل)

۳- محاسبه مساحتی که نشان دهنده اضافه رفاه بازار است (با توجه به شکل):

گام اول: رسم منحنی



P_x	۰	۱۱
Q_d	۲۲	۰

P_x	۵	$\frac{1}{2}$
Q_s	۱۸	۰

گام دوم: محاسبه نقطه تعادل

$$\rightarrow D = S \text{ در تعادل}$$

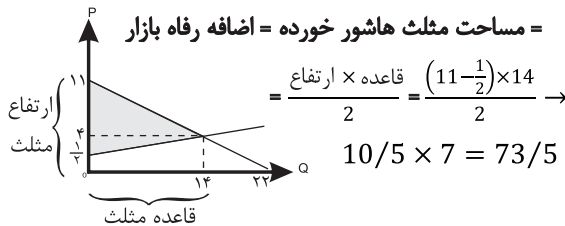
$$22 - 2P_x = -2 + 4P_x \rightarrow 6P_x = 24 \rightarrow P_x^* = 4 \text{ قیمت تعادلی}$$

اگر $P=4$ را در تابع عرضه یا تقاضا قرار دهیم، مقدار تعادلی نیز بدست می آید:

$$Q_d = 22 - 2P_x \xrightarrow{P=4} Q = 22 - 2(4) \rightarrow Q = 22 - 8 \rightarrow$$

$$Q^* = 14 \text{ مقدار تعادلی}$$

گام سوم: محاسبه مساحت مربوطه (مساحت هاشور خورده):



داوطلب گرمی :

حال سعی کنید یک بار خودتان در یک برگه جداگانه این مثال را حل کنید. اگر اشکال داشتید به حل آن نگاه کرده و بعد از آن باز سعی کنید خودتان یک بار مسأله را از ابتدا تا انتها حل کنید و برای خودتان توضیح دهید.

« رمز کلیه موفقیتها، اراده است.»

روبرتسون

فرمولها و روابط مهم فصل ۲:

۱. عوامل موثر بر تقاضای یک کالا یا خدمت

۲. رابطه تابع تقاضا

۳. اثر تغییر در درآمد بر منحنی تقاضا

۴. اثر تغییر در قیمت سایر کالاها بر منحنی تقاضا



$$1) \quad Q_x^D = F(P_X, I, P_Y, A, E, \dots)$$

Q_x^D مقدار تقاضا از کالای X

P_X قیمت کالای X

I درآمد فرد

P_Y قیمت سایر کالاها

A تبلیغات

E انتظارات مصرف کننده نسبت به آینده

$$2) \quad Q_x^D = F(P_X)$$

تابع تقاضا رابطه قیمت و مقدار تقاضای یک کالا را با فرض ثابت بودن سایر عوامل (I, P_Y, A, E) نشان می دهد.

$$3) \quad I \uparrow \downarrow \left\{ \begin{array}{l} Q_x^D \uparrow \downarrow \rightarrow \text{کالا عادی است.} \\ Q_x^D \downarrow \uparrow \rightarrow \text{کالا پست است.} \\ \overline{Q_x^D} \rightarrow \text{کالا مستقل از درآمد است.} \end{array} \right.$$

$$4) \quad P_Y \uparrow \downarrow \left\{ \begin{array}{l} Q_x^D \uparrow \downarrow \rightarrow \text{دو کالا جانشین یکدیگر هستند.} \\ Q_x^D \downarrow \uparrow \rightarrow \text{دو کالا مکمل یکدیگر هستند.} \\ \overline{Q_x^D} \rightarrow \text{دو کالا مستقل از یکدیگر هستند.} \end{array} \right.$$

ادامه فرمولها و روابط مهم فصل ۲:

۵. عوامل موثر بر عرضه یک کالا یا خدمت

۶. رابطه تابع عرضه

۷. شرط تعادل بازار



$$5) \quad Q_x^S = F(P_X, Tc, T, E, \dots)$$

Q_x^S مقدار عرضه کالای X

P_X قیمت کالای X

Tc هزینه های تولید

T تکنولوژی

E انتظارات عرضه کنندگان (تولید کنندگان) نسبت به آینده

$$6) \quad Q_x^S = F(P_X)$$

تابع عرضه: تابعی است که رابطه قیمت یک کالا و مقدار عرضه آن را با فرض

ثابت بودن سایر عوامل (Tc, T, E) نشان می دهد.

$$۷) \quad Q_x^D = Q_x^S \rightarrow \begin{cases} E_S = Q_X^S - Q_X^D = 0 \\ E_D = Q_X^D - Q_X^S = 0 \end{cases}$$

شرط تعادل بازار این است که عرضه با تقاضا برابر باشد. $Q_x^D = Q_x^S$

$$\begin{cases} E_S = Q_X^S - Q_X^D = 0 \\ E_D = Q_X^D - Q_X^S = 0 \end{cases}$$

یعنی اضافه تقاضا و یا اضافه عرضه برابر با صفر باشد.