



فصل سوم: کشش

۱۵ تست آخر فصل

اولویت مطالعه: ضروری

کشش قیمتی تقاضا

کشش قیمتی تقاضا: درصد تغییر مقدار تقاضا در برابر یک درصد تغییر قیمت خود کالا، با ثابت ماندن سایر شرایط. حرکت روی یک منحنی تقاضا را می‌سنجد و واحد ندارد.

قرارداد علامت: چون قیمت و مقدار تقاضا خلاف جهت هم تغییر می‌کنند، حاصل کسر منفی است. این‌جا کشش قیمتی تقاضا با قدر مطلق گزارش می‌شود؛ اگر صورت تست عدد «علامت‌دار» بخواهد، همان عدد با علامت منفی است (مثلاً -۲).

f فرمول یا قاعده: فرمول کشش قیمتی تقاضا

$$E_d = \frac{\% \Delta Q_d}{\% \Delta P}$$

$$\text{نقطه‌ای (در نقطه } A): E_d = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P_A}{Q_A}; \text{ با تابع } Q = a - bP: E_d = b \times \frac{P}{Q}$$

$$\text{میانگین (قوسی، نقطه میانی): } E_d = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2}$$

میان دو نقطه، اگر روش گفته نشد، میانگین؛ «نقطه‌ای در نقطه A» یعنی پایه همان نقطه.

اگر شیب تقاضا ($\Delta P / \Delta Q$) داده شد، $\Delta Q / \Delta P$ وارونه آن است.

مثال حل شده | کشش نقطه‌ای و میانگین میان دو نقطه

قیمت از ۲۰ به ۲۵ واحد پول و مقدار تقاضا از ۱۰۰ به ۸۰ واحد می‌رسد.

خواسته: کشش نقطه‌ای در نقطه آغاز و کشش میانگین.

قدم به قدم

۱. تغییرها: $\Delta Q = -۲۰$ و $\Delta P = ۵$ ؛ پس $\Delta Q / \Delta P = -۴$ و قدر مطلق آن ۴.

$$۲. \text{نقطه‌ای در آغاز: } E_d = ۴ \times \frac{۲۰}{۱۰۰} = ۰/۸$$

$$۳. \text{میانگین: } E_d = ۴ \times \frac{۲۰ + ۲۵}{۱۰۰ + ۸۰} = ۴ \times \frac{۴۵}{۱۸۰} = ۱$$

۴. مقایسه: پایه نقطه پایانی ($P = ۲۵$ و $Q = ۸۰$) می‌دهد؛ جواب میانگین میان این دو است.

جواب: نقطه‌ای ۰/۸ (کم‌کشش)؛ میانگین ۱ (کشش واحد).

الگوی حل: نسبت $\Delta Q / \Delta P$ را یک بار بساز، آن را در نسبت قیمت به مقدار پایه (نقطه گفته‌شده یا جمع دو نقطه) ضرب کن و قدر مطلق بگیر.

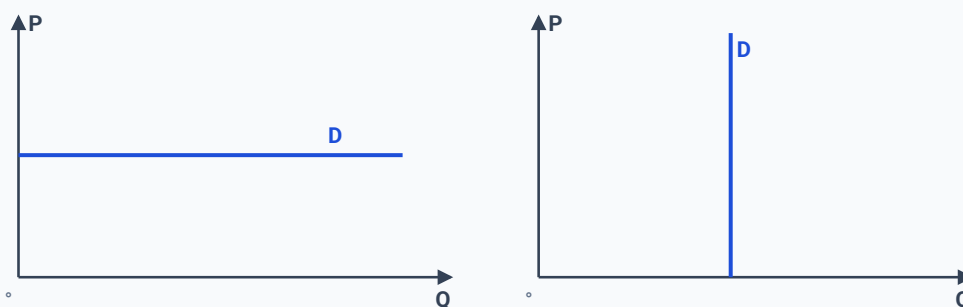
طبقه‌بندی پنج‌گانه کشش قیمتی تقاضا

حالت	مقدار	معنا	نمونه
کاملاً بی‌کشش	$E_d = ۰$	مقدار به قیمت واکنش ندارد (تقاضای عمودی)	انسولین برای بیمار
کم‌کشش (بی‌کشش نسبی)	$۰ < E_d < ۱$	درصد تغییر مقدار کمتر از درصد تغییر قیمت	نمک، نان
کشش واحد	$E_d = ۱$	دو درصد تغییر برابرند	خرج ثابت برای کالا
پرکشش (باکشش)	$E_d > ۱$	درصد تغییر مقدار بیشتر از درصد تغییر قیمت	یک مارک نوشابه
کاملاً باکشش	بی‌نهایت	کمترین افزایش قیمت خرید را صفر می‌کند (تقاضای افقی)	محصول یک بنگاه رقابتی





■ دو حالت حدی کشش قیمتی تقاضا



کاملاً باکشش

کاملاً بی‌کشش

تقاضای عمودی کشش صفر و تقاضای افقی کشش بی‌نهایت دارد. در میان خط‌های راست تقاضا، فقط در این دو حالت شیب خط به‌تنهایی کشش را نشان می‌دهد؛ روی هر تقاضای خطی شیب‌دار دیگر، کشش از نقطه‌ای به نقطه دیگر عوض می‌شود.

کشش در طول تقاضای خطی: شیب خط ثابت است ولی کشش از بالا به پایین کم می‌شود. در نقطه وسط کشش واحد است، بالای آن پرکشش و پایین آن کم‌کشش. روی محور قیمت کشش بی‌نهایت و روی محور مقدار صفر است.

f فرمول یا قاعده: میان‌بر تقاضای خطی

$$E_d = \frac{P}{P_{max} - P} = \frac{Q_{max} - Q}{Q}$$

✓ P_{max} عرض از مبدأ قیمت و Q_{max} عرض از مبدأ مقدار است؛ در وسط خط $P = P_{max} \div 2$ و $E_d = 1$.

✓ روش هندسی: کشش هر نقطه = پاره پایین خط ÷ پاره بالای خط (از آن نقطه تا دو محور).

مثال حل‌شده | کشش از تابع خطی

✓ $Q_d = 100 - 2P$ و قیمت ۲۰ واحد پول.

قدم به قدم

۱. مقدار در این قیمت: $100 - 2 \times 20 = 60$

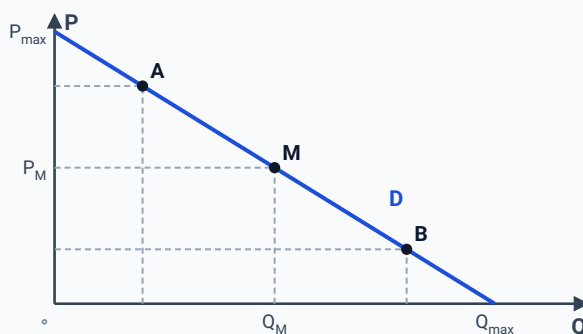
۲. ضریب قیمت $b = 2$ ؛ پس $E_d = 2 \times \frac{20}{60} \approx 0.67$

۳. واریسی با میان‌بر: $P_{max} = 50$ و $E_d = \frac{20}{50 - 20} \approx 0.67$ ؛ قیمت زیر ۲۵ (وسط خط) است، پس کم‌کشش.

جواب: $E_d \approx 0.67$ ، کم‌کشش

الگوی حل: مقدار را از تابع درآور، ضریب قیمت را در نسبت P/Q ضرب کن و جای قیمت را نسبت به وسط خط بسنج.

■ کشش در طول تقاضای خطی



بالای M (مثل A) پرکشش و پایین آن (مثل B) کم‌کشش است؛ شیب همه نقاط یکی است.



تقاضای هذلولی قائم: اگر خرج مصرف کننده برای کالا با هر قیمتی ثابت بماند ($P \times Q = k$)، منحنی هذلولی قائم است و کشش در همه نقاط ۱ است. در تابع $Q = A \times P^{-n}$ کشش همه جا n است.

نکته: شیب به واحد اندازه گیری بستگی دارد (کیلوگرم به گرم شیب را عوض می کند) ولی کشش بی واحد است و عوض نمی شود. از دو تقاضای خطی متقاطع، در نقطه برخورد آن که کم شیب تر است پرکشش تر است.

★ نکات مهم این مبحث

- ✓ کشش قیمتی تقاضا بی واحد است و با قدر مطلق گزارش می شود.
- ✓ میان دو نقطه روش میانگین جواب یکتا می دهد؛ جواب روش نقطه ای به نقطه پایه بستگی دارد.
- ✓ روی تقاضای خطی شیب ثابت است ولی کشش از بالا به پایین کم می شود.

کشش و درآمد کل اولویت مطالعه: ضروری ۱۰ تست آخر فصل

درآمد کل: $TR = P \times Q$ ؛ همان مخارج کل مصرف کنندگان برای کالا.

جهت تغییر درآمد کل با تغییر قیمت

کشش	کاهش قیمت	افزایش قیمت	برای درآمد بیشتر
$E_d > 1$	درآمد کل بالا می رود	درآمد کل پایین می آید	کاهش قیمت
$E_d = 1$	ثابت	ثابت	تغییر قیمت بی اثر
$E_d < 1$	درآمد کل پایین می آید	درآمد کل بالا می رود	افزایش قیمت

f فرمول یا قاعده: قاعده درآمد کل و درآمد نهایی

- ✓ قیمت و TR هم جهت: کم کشش؛ خلاف جهت: پرکشش؛ TR ثابت: کشش واحد.
- ✓ ضریب درآمد کل: $TR_p/TR_q = (1 + \% \Delta P) \times (1 + \% \Delta Q)$ ؛ تقریب: درصد تغییر درآمد کل $\approx \% \Delta P + \% \Delta Q$. درصدها به صورت اعشاری و با علامت می آیند؛ مثلاً ۱۰ درصد کاهش یعنی ۰/۱۰-.
- ✓ درآمد نهایی (تکمیلی): $MR = P \times (1 - \frac{1}{E_d})$ ؛ با E_d قدر مطلق.
- ✓ اگر $E_d > 1$ آن گاه $MR > 0$ ؛ اگر $E_d = 1$ ، $MR = 0$ و TR بیشینه است؛ اگر $E_d < 1$ ، $MR < 0$.
- ✓ تقاضای خطی $Q = a - bQ$ ؛ $P = a - bQ$ ؛ $TR = aQ - bQ^2$ ؛ در وسط خط ($Q = a \div 2b$) بیشینه است.

مثال حل شده | تغییر درآمد کل با درصدها

- ✓ کشش قیمتی تقاضای بلیت یک سینما ۲ است و قیمت ۱۰ درصد کاهش می یابد.

قدم به قدم

۱. درصد تغییر مقدار: $2 \times 10 = 20$ درصد افزایش
۲. ضریب درآمد کل: $1/0.8 = 1.25$
۳. واریسی جهت: کشش بیشتر از ۱ و کاهش قیمت، پس درآمد کل باید بالا برود.

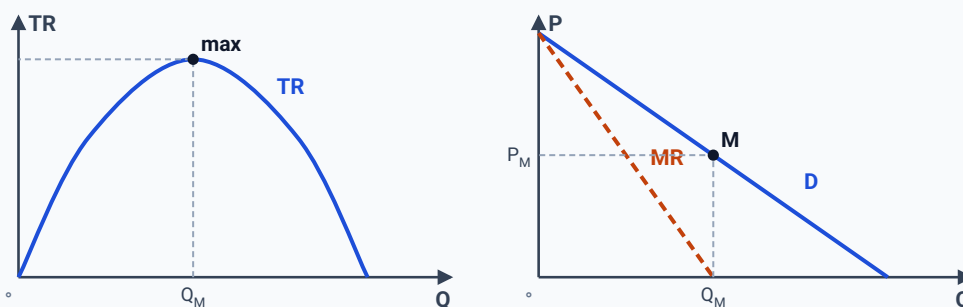
جواب: درآمد کل ۸ درصد زیاد می شود (تقریب جمعی ۱۰ درصد می دهد).

الگوی حل: درصد تغییر مقدار = کشش $\times$ درصد تغییر قیمت با جهت مخالف؛ ضریب قیمت را در ضریب مقدار ضرب کن و یک را کم کن.





تقاضای خطی، درآمد نهایی و درآمد کل



بیشینه درآمد کل در کشش واحد

MR در Q_M صفر می شود

تا نقطه وسط (ناحیه پرکشش) با پایین آمدن قیمت TR بالا می رود؛ پس از آن (ناحیه کم کشش) پایین می آید.

نکته: اگر سهم کالا از بودجه یا مبلغ خرج شده برای آن با تغییر قیمت ثابت بماند، کشش واحد است؛ اگر با ارزان شدن کالا خرج آن کم شود، تقاضا کم کشش است.

★ نکات مهم این مبحث

- ✓ قیمت و درآمد کل هم جهت: کم کشش؛ خلاف جهت: پرکشش؛ بی تغییر: کشش واحد.
- ✓ درآمد کل در کشش واحد بیشینه است و آن جا درآمد نهایی صفر است.
- ✓ خرج ثابت برای یک کالا یعنی تقاضای هذلولی قائم با کشش واحد.

۵ تست آخر فصل

اولویت مطالعه: مهم

عوامل مؤثر بر کشش قیمتی تقاضا

عوامل کشش قیمتی تقاضا

عامل	کشش بیشتر وقتی	کم کشش در برابر پرکشش
کالای جانشین	جانشین نزدیک فراوان باشد	نمک در برابر یک مارک نوشابه
ضروری یا لوکس	کالا لوکس (تجملی) باشد	دارو در برابر سفر تفریحی
سهم از بودجه	سهم بزرگی از درآمد بگیرد	کبریت در برابر خودرو
دوره زمانی	زمان واکنش طولانی تر باشد	بنزین در کوتاه مدت در برابر بلندمدت
تعریف کالا	تعریف محدود باشد	میوه به طور کلی در برابر سیب
عادت و اعتیاد	وابستگی کمتر باشد	سیگار در برابر بستنی
موارد استفاده	کاربردهای کالا بیشتر باشد	کالای تک کاربرد در برابر چندکاربرد

نکته: هزینه تولید و قیمت تمام شده عامل های سمت عرضه اند و بر کشش قیمتی تقاضای بازار اثر ندارند. ولی تقاضای یک مارک خاص از تقاضای کل همان کالا پرکشش تر است، چون مارک های دیگر جانشین نزدیک آن اند.

★ نکات مهم این مبحث

- ✓ جانشین بیشتر، لوکس بودن، سهم بیشتر از بودجه و زمان طولانی تر کشش را زیاد می کنند.
- ✓ تقاضای یک مارک از تقاضای کل آن کالا پرکشش تر است.
- ✓ هزینه تولید و قیمت تمام شده بر کشش قیمتی تقاضای بازار اثر ندارند.

۸ تست آخر فصل

اولویت مطالعه: مهم

کشش درآمدی تقاضا

کشش درآمدی تقاضا: درصد تغییر مقدار تقاضا در برابر یک درصد تغییر درآمد مصرف کننده (I)، با ثابت ماندن قیمت ها. علامت آن حذف نمی شود، چون نوع کالا را نشان می دهد.





f فرمول یا قاعده: فرمول کشش درآمدی

$$E_I = \frac{\% \Delta Q_d}{\% \Delta I} = \frac{\Delta Q}{\Delta I} \times \frac{I}{Q}$$

علامت مثبت: کالای نرمال؛ منفی: کالای پست؛ مرز ضروری و لوکس عدد ۱ است.

نوع کالا از روی کشش درآمدی

نوع کالا	بازه	با افزایش درآمد	سهم از بودجه
پست	$E_I < 0$	خرید کم می شود	کم می شود
مستقل از درآمد	$E_I = 0$	خرید ثابت می ماند	کم می شود
نرمال ضروری	$0 < E_I < 1$	خرید کمتر از درآمد زیاد می شود	کم می شود
نرمال لوکس	$E_I > 1$	خرید بیشتر از درآمد زیاد می شود	زیاد می شود

مثال حل شده | نوع کالا از روی کشش درآمدی

درآمد ماهانه خانوار از ۳۰۰ به ۳۶۰ میلیون ریال و خرید ماهانه برنج آن از ۱۰ به ۱۱ کیلوگرم می رسد. (کشش نقطه ای با پایه نقطه آغاز)

قدم به قدم

۱. درصد تغییر درآمد: $20 = 300 \div 60$ درصد

۲. درصد تغییر مقدار: $10 = 1 \div 10$ درصد

۳. کشش: $0.5 = 10 \div 20$ ؛ مثبت و کمتر از ۱

جواب: $E_I = 0.5$ ؛ برنج برای این خانوار کالای نرمال ضروری است.

الگوی حل: دو درصد تغییر را جدا حساب کن، تقسیم کن و علامت را نگه دار؛ بعد عدد را در جدول بازه ها بگذار.

نکته: یک کالا ممکن است در درآمد پایین لوکس، در درآمد متوسط ضروری و در درآمد بالا پست باشد؛ کشش درآمدی یک کالا در همه سطوح های درآمد یکی نیست.

★ نکات مهم این مبحث

- کشش درآمدی منفی: کالای پست؛ بین صفر و یک: ضروری؛ بیشتر از یک: لوکس.
- علامت کشش درآمدی حذف نمی شود.
- با افزایش درآمد، سهم کالای ضروری از بودجه کم و سهم کالای لوکس زیاد می شود.

۷ تست آخر فصل

اولویت مطالعه: مهم

کشش متقاطع تقاضا

کشش متقاطع تقاضا: درصد تغییر مقدار تقاضای کالای x در برابر یک درصد تغییر قیمت کالای y؛ علامت آن رابطه دو کالا را نشان می دهد و اندازه آن شدت رابطه را.

f فرمول یا قاعده: فرمول کشش متقاطع

$$E_{xy} = \frac{\% \Delta Q_x}{\% \Delta P_y} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} \times \frac{P_y}{Q_x}$$

ترتیب مهم است: صورت، مقدار کالای x و مخرج، قیمت کالای y.





رابطه دو کالا از روی علامت کشش متقاطع

رابطه	علامت	اثر گران شدن y بر تقاضای x	نمونه
جانشین	$E_{xy} > 0$	زیاد می شود	چای و قهوه
مکمل	$E_{xy} < 0$	کم می شود	خودرو و بنزین
مستقل	$E_{xy} = 0$	تغییر نمی کند	نمک و کفش

مثال حل شده | رابطه دو کالا

✓ قیمت کالای y از ۴۰ به ۵۰ واحد پول و تقاضای کالای x از ۲۰۰ به ۱۸۰ واحد می رسد (کشش نقطه ای در نقطه آغاز).

قدم به قدم

۱. درصد تغییر قیمت y : $25 = 10 \div 40$ درصد

۲. درصد تغییر مقدار x : $-10 = 20 \div 200$ درصد

۳. $E_{xy} = -10 \div 25 = -0.4$

جواب: $E_{xy} = -0.4$ ؛ دو کالا مکمل اند.

الگوی حل: درصد تغییر مقدار یک کالا را بر درصد تغییر قیمت کالای دیگر تقسیم کن و نوع رابطه را از علامت بخوان.

نکته: کشش متقاطع با علامت گزارش می شود؛ قدر مطلق گرفتن، جانشین و مکمل را یکی می کند. کالایی که جانشین نزدیک ندارد (مثل محصول انحصارگر کامل)، با کالاهای دیگر کشش متقاطع مثبت بسیار کوچکی (نزدیک صفر) دارد.

★ نکات مهم این مبحث

✓ کشش متقاطع مثبت: جانشین؛ منفی: مکمل؛ صفر: مستقل.

✓ در کشش متقاطع صورت کسر مقدار یک کالا و مخرج آن قیمت کالای دیگر است.

۷ تست آخر فصل

کشش قیمتی عرضه | اولویت مطالعه: مهم

کشش قیمتی عرضه: درصد تغییر مقدار عرضه در برابر یک درصد تغییر قیمت، با ثابت ماندن سایر شرایط؛ چون عرضه معمولاً صعودی است، عدد آن مثبت است.

f فرمول یا قاعده: فرمول و میان بر عرضه خطی

$$E_s = \frac{\% \Delta Q_s}{\% \Delta P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q} \quad \checkmark$$

$$E_s = \frac{dP}{c + dP} : Q_s = c + dP \quad \text{عرضه خطی} \quad \checkmark$$

✓ $c = 0$ (گذر از مبدأ): $E_s = 1$ در همه نقاط، با هر شیبی

✓ $c < 0$ (شروع از محور قیمت): $E_s > 1$ ؛ $c > 0$ (شروع از محور مقدار): $E_s < 1$

طبقه بندی کشش عرضه

حالت	مقدار	نمونه
کاملاً بی کشش (عمودی)	$E_s = 0$	شیر تازه در یک روز (دوره بازار)
کم کشش	$0 < E_s < 1$	عرضه خطی که از محور مقدار شروع شود
کشش واحد	$E_s = 1$	عرضه خطی که از مبدأ بگذرد
پرکشش	$E_s > 1$	عرضه خطی که از محور قیمت شروع شود
کاملاً باکشش (افقی)	بی نهایت	صنعت با هزینه ثابت در بلندمدت



مثال حل شده | کشش عرضه خطی

✓ $Q_s = -20 + 4P$ و قیمت ۱۰ واحد پول.

قدم به قدم

۱. مقدار عرضه: $20 = -20 + 4 \times 10$

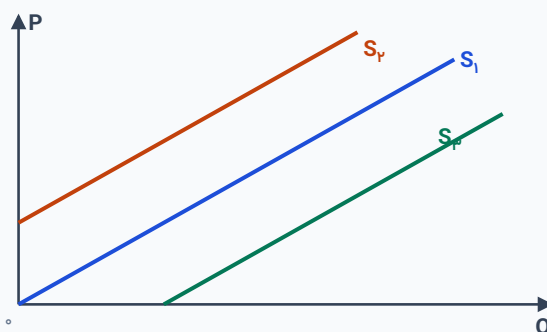
$$E_s = 4 \times \frac{10}{20} = 2.2$$

۳. واریسی شکل: عرض از مبدأ مقدار منفی است، یعنی خط از محور قیمت ($P = 5$) شروع می‌شود؛ پس پرکشش.

جواب: $E_s = 2$ ، پرکشش

الگوی حل: مقدار عرضه را حساب کن، ضریب قیمت را در P/Q ضرب کن و با محل شروع خط واریسی کن.

کشش عرضه خطی از روی محل شروع



S_1 از مبدأ کشش ۱، S_2 از محور قیمت کشش بیشتر از ۱ و S_3 از محور مقدار کشش کمتر از ۱ دارد؛ شیب ملاک نیست.

عوامل کشش عرضه: ۱- دوره زمانی: دوره بازار (آنی) نزدیک صفر، کوتاه‌مدت بیشتر و بلندمدت بیشترین؛ ۲- ظرفیت خالی تولید؛ ۳- امکان انبارداری (کالای فاسدشدنی کم‌کشش است)؛ ۴- تحرک عوامل تولید میان صنعت‌ها.

★ نکات مهم این مبحث

✓ عرضه خطی از مبدأ کشش ۱، از محور قیمت بیشتر از ۱ و از محور مقدار کمتر از ۱ دارد.

✓ عرضه در بلندمدت پرکشش‌تر از کوتاه‌مدت و دوره بازار است.

۸ تست آخر فصل

اولویت مطالعه: مهم

کاربرد کشش: بار مالیات و قیمت‌گذاری

بار مالیات: با مالیات ثابت بر هر واحد، سهم هر طرف را کشش‌ها تعیین می‌کنند، نه این‌که مالیات از چه کسی گرفته شود؛ طرفی که کشش کمتری دارد بار بیشتری می‌برد.

f فرمول یا قاعده: سهم مالیات

✓ سهم مصرف‌کننده: $E_s / (E_s + E_d)$ ؛ سهم تولیدکننده: $E_d / (E_s + E_d)$

✓ تقاضای عمودی یا عرضه افقی: همه بار بر مصرف‌کننده؛ تقاضای افقی یا عرضه عمودی: همه بار بر تولیدکننده.

مثال حل شده | تقسیم مالیات

✓ مالیات ۱۰ واحد پول بر هر واحد؛ در نزدیکی تعادل $E_d = 0.5$ و $E_s = 1.5$.

قدم به قدم

۱. سهم مصرف‌کننده: $0.75 = 1.5 / (1.5 + 0.5)$

۲. افزایش قیمت خریدار: $0.75 \times 10 = 7.5$

۳. سهم تولیدکننده: $2.5 = 10 - 7.5$

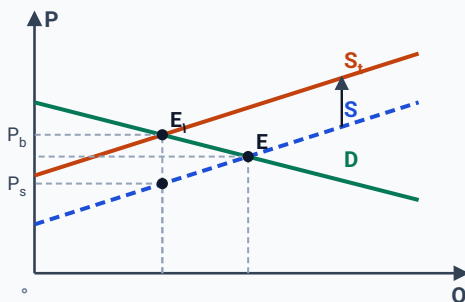
جواب: از هر واحد مالیات، مصرف‌کننده ۷٫۵ و تولیدکننده ۲٫۵ واحد پول می‌پردازد.



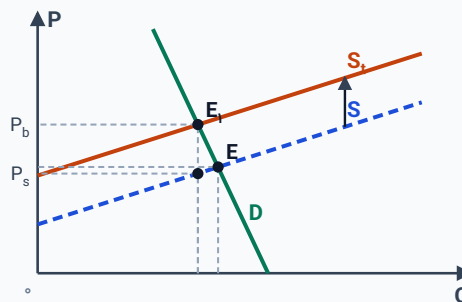


الگوی حل: کشش طرف مقابل را بر جمع دو کشش تقسیم کن تا سهم هر طرف درآید، بعد در مبلغ مالیات ضرب کن.

■ کشش تقاضا و بار مالیات



تقاضای پرکشش



تقاضای کمکشش

مالیات یکسان عرضه را به اندازه مالیات بالا می برد؛ هر چه تقاضا کمکشش تر باشد، قیمت خریدار بیشتر بالا می رود و سهم مصرف کننده بیشتر است.

قیمت گذاری: برای درآمد بیشتر، کالای پرکشش را ارزان تر و کالای کمکشش را گران تر می کنند (تقاضای مترو و اتوبوس کمکشش است). انحصارگری که دو بازار جدا دارد، در بازار کمکشش تر قیمت بالاتر می گذارد؛ فروش ارزان تر در بازار خارجی پرکشش را دامپینگ می گویند.

نکته: چون تقاضای محصولات کشاورزی کمکشش است، کم محصولی قیمت را بیشتر از کاهش مقدار بالا می برد و درآمد کل کشاورزان زیاد می شود؛ پرمحصولی برعکس.

★ نکات مهم این مبحث

- ✓ بار مالیات بیشتر بر دوش طرفی است که کشش کمتری دارد.
- ✓ برای درآمد بیشتر، کالای کمکشش را گران تر و کالای پرکشش را ارزان تر می کنند.
- ✓ در تبعیض قیمت، بازار کمکشش تر قیمت بالاتر می گیرد.



فرمول‌ها و قاعده‌ها

$$E_d = \frac{\% \Delta Q_d}{\% \Delta P} \text{ با قدر مطلق} \quad ۱.$$

۲. نقطه‌ای: $E_d = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$ ؛ با تابع $Q = a - bP$: $E_d = bP/Q$

$$E_d = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2} \text{ : میانگین ۳}$$

۴. تقاضای خطی: $E_d = \frac{P}{P_{max} - P}$ ؛ وسط خط ۱ $E_d = 1$

$$MR = P \times (1 - \frac{1}{E_d}) ; TR = P \times Q . \Delta$$

$$E_I = \frac{\% \Delta Q_d}{\% \Delta I} \text{ با علامت}$$

$$E_{xy} = \frac{\% \Delta Q_x}{\% \Delta P} \text{ با علامت}$$

$$E_s = \frac{dP}{c + dP} : Q_s = c + dP \text{ عرضه} ; E_s = \frac{\frac{\Delta Q_s}{Q_s}}{\frac{\Delta P}{P}} . \Delta$$

۹. سهم مصرف‌کننده از مالیات: $\frac{E_s}{E_s + E_d}$

تعريف‌های کلیدی

درصد تغییر مقدار برابر درصد تغییر قیمت؛ درآمد کل ثابت می‌ماند.	کشش واحد
$E_d < 1$ ؛ درآمد کل هم‌جهت قیمت تغییر می‌کند.	کم‌کشش
$E_d > 1$ ؛ درآمد کل خلاف جهت قیمت تغییر می‌کند.	پرکشش
$P \times Q$ ثابت؛ کشش ۱ در همه نقاط.	هذلولی قائم
$E_I < 0$ ؛ با افزایش درآمد خرید کم می‌شود.	کالای پست
ضروری $1 < E_I < 0$ ؛ لوکس $E_I > 1$.	ضروری و لوکس
جانشین $E_{xy} > 0$ ؛ مکمل $E_{xy} < 0$ ؛ مستقل صفر.	جانشین و مکمل
سهم هر طرف از مالیات؛ بیشتر بر طرف کم‌کشش‌تر.	بار مالیات

دام‌های تستی

۱ شیب به جای کشش

پاشید: شیب روی تقاضای خطی ثابت است ولی **کشی** از بالای خط به پایین کم می‌شود و به واحد اندازه‌گیری هم بستگی ندارد. **ص ۴۲ مواظب**

۲ پایه درصد

طراح تست تغییر قیمت را میان دو نقطه می‌دهد و جواب‌های پایه آغاز، پایه پایان و میانگین را کنار هم می‌گذارد. **مواظب باشید:** روش خواسته‌شده را از صورت بخوان؛ اگر روش گفته نشده، **روش میانگین** را به کار ببر. **ص ۴۰**

۳ وارونه شیپ

طراح تست شیب تقاضا را می‌دهد تا داوطلب آن را مستقیم در نسبت قیمت به مقدار ضرب کند. **مواظب باشید:** در فرمول کشش، **وارونه شیب** رسم‌شده می‌آید: تغییر مقدار بر تغییر قیمت. **ص ۴۰**

۴ علامت کشش‌ها

طراح تست در **کَششِ درآمدی** یا **مِتقاع** قدر مطلق می‌گیرد تا کالای پست یا مکمل گم شود. **مواظب باشید:** قدر مطلق فقط برای **کَششِ قیمتِ** **تقاضا** است؛ **کَششِ درآمدی** و **کَششِ متقاع** با علامت خوانده می‌شوند.

عرضه از مبدأ

طراح تست عرضه خطی پرشیبی یا کم‌شیبی از مبدأ می‌دهد و گزینه کمتر یا بیشتر از ۱ می‌گذارد. **مواظب باشید:** هر عرضه خطی که از **مبدأ** بگذرد، با هر شیبی، در همه نقاط **کشش ۱** دارد. **ص ۴۵**

6 بار مالیات

طراح تست می‌گوید مالیات از تولیدکننده گرفته می‌شود تا دواطلب همه بار را بر دوش او بگذارد. **مواظب باشید:** سهم هر طرف را **کشش‌ها** تعیین می‌کنند و طرف **کم‌کشش‌تر** بار بیشتری می‌برد.





پایان نمونه رایگان

بقیه اش در فایل کامل است

در این نمونه ۹ صفحه از ۳۰۲ صفحه را دیدید.

۳

آزمون جامع

۱۶

فصل درسنامه فشرده

۸۷۸

تست با پاسخ تشریحی

۳۰۲

صفحه

فایل کامل، فصل به فصل

فصل	عنوان	تست آخر فصل	از صفحه
	بخش اول: اقتصاد خرد		
۱	مفاهیم پایه اقتصاد و منحنی امکانات تولید	۴۴	۴
۲	عرضه، تقاضا و تعادل بازار	۵۷	۲۱
۳	کشش	۶۰	۴۰
۴	رفتار مصرف کننده: مطلوبیت و منحنی بی تفاوتی	۵۲	۵۸
۵	نظریه تولید	۴۴	۷۷
۶	هزینه تولید	۴۸	۹۱
۷	بازار رقابت کامل	۴۹	۱۰۸
۸	انحصار، رقابت انحصاری و انحصار چندجانبه	۵۵	۱۲۳
۹	بازار عوامل تولید	۳۷	۱۴۱
	بخش دوم: اقتصاد کلان		
۱۰	حسابهای ملی و شاخص قیمت	۵۵	۱۵۵
۱۱	بیکاری، تورم و ادوار تجاری	۵۳	۱۷۴
۱۲	الگوی تعیین درآمد و ضریب فزاینده	۵۶	۱۹۱
۱۳	دولت، مالیه عمومی و سیاست مالی	۵۶	۲۰۹
۱۴	پول، بانک و سیاست پولی	۵۲	۲۲۸
۱۵	IS-LM و عرضه و تقاضای کل	۴۶	۲۴۵
۱۶	تجارت بین الملل، نرخ ارز، رشد و توسعه	۵۴	۲۶۲
	جمع	۸۱۸	

✓ هر فصل: درسنامه فشرده با برچسب اولویت مطالعه، نمودار، کادر فرمول، مثال حل شده با الگوی حل و برگه جمع بندی یک صفحه ای.

✓ زیر پاسخ هر تست نوشته شده مطلبش در کدام صفحه درسنامه است.

✓ ۳ آزمون جامع ۲۰ سؤالی با سؤال هایی که در تست فصل ها نیامده اند؛ ویرایش های بعدی برای خریداران رایگان است.

دانلود فایل کامل pdf از بژیک

دانلود بسته کامل استخدامی درس اصول علم اقتصاد - آپدیت سال ۱۴۰۴

bzhik.ir

