

بر اساس شیوه ارزیابی اعلام شده در طرحنامه دوره، «۲۰» امتیاز از نمره نهایی مربوط به آزمون میان ترم است.

۱. [۴ امتیاز] مفاهیم زیر را تعریف کنید.

- الف) Opportunity Cost صفحات ۴۰ و ۴۱ کتاب: بهترین استفاده بدیل از منابع  
 ب) Price-taker صفحه ۹۴: خریدار یا فروشنده‌ای که توانایی تغییر در قیمت بازاری را نداشته و تنها پذیرنده قیمت است  
 ج) Budget Set صفحه ۱۲۱: مجموعه ترکیبات کالا و خدماتی که مشروط به درآمد (بودجه) صورت‌کننده قابل خریدن است  
 د) Marginal Revenue صفحه ۱۵۳: میزان تغییر در درآمد کل به ازای تولید یک واحد بیشتر از کالا

۲. [۴ امتیاز] درست یا نادرست بودن گزاره‌های زیر را تعیین کرده و در صورت نادرست بودن یک گزاره، دلیل نادرستی آن را نیز بیان کنید.

الف) هنگامی که یک سیاست عمومی یا تصمیم‌گیری دولتی به نفع برخی از مردم و به ضرر برخی دیگر از مردم باشد، اقتصاددانان الزاماً نیازمند نوعی قضاوت برای انجام یک تحلیل هنجاری هستند. ✓

ب) اگر میزان تقاضا شده از یک کالا در برابر تغییرات قیمت آن کالا عکس‌العمل شدیدی از خود نشان دهد، ما با تقاضای بی‌کشش مواجهیم. X تقاضای پلاستیک Elastic

ج) هرگاه  $E^d = 1$  باشد،  $MR = 0$  خواهد بود  $E^d$  کشش قیمتی تابع تقاضای کل برای کالای مورد نظر است. ✓ کشش قیمتی تقاضای فردی مثبت در نظر گرفته می‌شود.

د) هنگامی که قیمت کمتر از قیمت تعادلی رقابتی باشد، ما با مازاد تقاضا مواجه هستیم. ✓

$$E_d = - \left[ \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q} \right]$$

$$R = P \cdot Q \xrightarrow{w.r. Q} \frac{\partial R}{\partial Q} = \frac{dP}{dQ} \cdot Q + \frac{dQ}{dQ} \cdot P \rightarrow MR = P \left( 1 + \frac{dP}{dQ} \cdot \frac{Q}{P} \right) = P \left( 1 - \frac{1}{E_d} \right) \quad (\text{توضیح ج})$$

۳. [۱ امتیاز] تفاوت میان علیت (Causation) و همبستگی (Correlation) را در قالب یک مثال اقتصادی توضیح دهید.

در صفحات ۵۸ تا ۶۱ کتاب به طور تفصیلی راجع به تفاوت این دو مفهوم بحث شده است. ضمن توضیحات باید اشاره شود که علیت مربوط به اثر مستقیم یک چیز بر سایر چیزها در قالب علت - معلول است اما همبستگی تنها بیانگر رابطه متقابل میان دو یا چند چیز است.

۴. [۵ امتیاز] بازار مربوط به خرید و فروش اتومبیل پراید را در نظر بگیرید. با استفاده از نمودار، اثرات رخداد حوادث زیر بر «قیمت تعادلی اتومبیل پراید» و «میزان تعادلی مبادله شده این کالا در بازار» را نشان دهید.

الف) حداکثر سن مجاز به کارگیری نیروی کار در کشور از ۵۰ سال به ۶۰ سال افزایش یابد.  $(\uparrow q_E)(\downarrow P_E)$

ب) تعداد شرکت‌های تولیدکننده یا واردکننده اتومبیل پراید افزایش یابد.  $(\uparrow q_E)(\downarrow P_E)$

ج) درآمد خریدار افزایش یابد و اتومبیل پراید نیز یک کالای پست (Inferior) باشد.  $(\downarrow q_E)(\downarrow P_E)$

د) هزینه استفاده از سامانه‌های حمل و نقل عمومی کاهش یابد.  $(\downarrow q_E)(\downarrow P_E)$

ه) مخاطرات مربوط به ایمنی این اتومبیل به طور عمومی در جامعه تبلیغ شود.  $(\downarrow q_E)(\downarrow P_E)$



۵. [۱ امتیاز] فرض کنید معادله خط بودجه (قید بودجه) به شکل زیر باشد. در این رابطه، فرض بر آن است که درآمد فرد ۵۰۰ ریال است.

$$8X_1 + 3X_2 = 500$$

حال دولت تصمیم می‌گیرد همزمان سه سیاست را اعمال کند: (۱) یک مالیات کلی بر درآمد فرد به اندازه ۱۰۰ ریال وضع کرده، (۲) به ازای مصرف هر واحد از کالای اول یارانه‌ای به میزان ۲ ریال پرداخت کرده و (۳) به ازای مصرف هر واحد از کالای دوم مالیاتی به اندازه ۵ ریال اخذ کند. در شرایط جدید، معادله خط بودجه جدید را بنویسید؟

$$(8-2)X_1 + (3+5)X_2 = (500-100)$$

(۱) به مثابه کاهش درآمد فرد به میزان ۱۰۰ ریال

$$6X_1 + 8X_2 = 400$$

(۲) به مثابه کاهش قیمت  $X_1$

(۳) به مثابه افزایش قیمت  $X_2$

۶. [۳ امتیاز] فرض کنید بازار کفش در کشور ویژگی‌های یک بازار کاملاً رقابتی را داراست. قیمت تعادلی این کالا نیز ۲۰ ریال است. یک تولیدکننده در این بازار با تابع هزینه زیر در فرایند تولید خود مواجه است.

$$TC(q) = 500 + 0.1q^2$$

الف) کدام بخش از تابع هزینه، بیانگر هزینه‌های ثابت است؟  $AVC = \frac{0.1q^2}{q} = 0.1q$  (ب) معادله هزینه متوسط متغیر (AVC) را بنویسید.

ج) تعداد کفش‌هایی که باید تولید شود تا سود این بنگاه حداکثر شود، چه خواهد بود؟

قاعده بهینه‌سازی  $\rightarrow MR = MC \Rightarrow 20 = 0.2q \rightarrow q^* = 100$   
 حداکثرسازی  $\uparrow$

\* یادآوری: آخرین محبت فصل ۵ که به عنوان خلاصه بیان شد

$$\frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1}$$

۱- اصل تعریف کشش قیمتی تقاضا:

$$\frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{(P_2 - P_1) / 2}{(Q_2 - Q_1) / 2}$$

۲- روش نقطه میانی

$$\frac{\partial Q}{\partial P} \cdot \frac{P}{Q}$$

۳- در هر نقطه از نمودار تقاضا

۷. [۲ امتیاز] از شما خواسته شده که به تحلیل بازار یک زرد (اکسید اورانیوم غلیظ شده) بپردازید. با استفاده از داده‌های موجود در بازارهای جهانی دریافتید که قیمت این محصول در سال ۱۳۹۲ معادل ۲۰ دلار برای هر کیلوگرم آن بوده است. همچنین می‌دانید که در آن قیمت، صدهزار کیلوگرم از این کالا در جهان مورد مبادله قرار گرفته است. همچنین با استفاده از منابع اطلاعاتی دیگری دریافتید که «کشش قیمتی تقاضا» و «کشش قیمتی عرضه» این کالا به ترتیب «۰/۲۵-» و «۰/۵» است. مطلوب است معادله نمودارهای تقاضا و عرضه این محصول. [منحنی‌های تقاضا و عرضه را به شکل خطی در نظر بگیرید؛

$$Q(S) = c + dP \text{ و } Q(D) = a - bP \quad | \quad E_d = \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q} = -b \left( \frac{P}{Q} \right) = -b \left( \frac{20}{100} \right) = -0,25 \Rightarrow \boxed{b = 1,25} \Rightarrow q = a - 1,25P$$

$$E_s = \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q} = d \left( \frac{P}{Q} \right) \Rightarrow 0,5 = d \left( \frac{20}{100} \right) \Rightarrow \boxed{d = 2,5}$$

صدق نقطه تعادلی

$$100 = 125 - 1,25(20)$$

↓

$$\boxed{a = 125}$$

$$Q(S) = c + 2,5P \Rightarrow 100 = c + 2,5(20) \Rightarrow \boxed{c = 50}$$

$$Q(D) = 125 - 1,25P \text{ تقاضا}$$

$$\Rightarrow \underline{عرضه} \quad Q(S) = 50 + 2,5P$$

۸. [سؤال مازاد بر مجموع بارم آزمون، ۲ امتیاز] فرض کنید شما در مقام مشاوره به دولت در حوزه انرژی قرار دارید. در سال ۱۳۹۶ با بروز یک بحران در استخراج نفت و تولید بنزین در کشور مواجه می‌شوید. تا چند سال آینده نیز امکان واردات بنزین یا بهبود فناوری‌های تولید بنزین وجود ندارد. براساس شرایط بحرانی جدید و میزان کل مصرف بنزین در کشور، به این جمع‌بندی می‌رسید که باید مصرف کنندگان بنزین در کشور، مصرف خود از این کالا را سی درصد کاهش دهند.

الف) اگر در سال ۱۳۹۵ مقدار بنزین مصرف شده توسط هر خودرو با توجه به افزایش چهل درصدی در قیمت بنزین فقط ۸ درصد کاهش یافته باشد، ضریب کشش قیمتی تقاضا برای بنزین در سال ۱۳۹۵ چند است؟  
ب) برای آن که مصرف بنزین سی درصد کاهش یابد، با توجه به مقدار کشش قیمتی تقاضای محاسبه شده در قسمت قبل، قیمت بنزین باید چقدر افزایش یابد؟ (به دیگر بیان، فرض کنید ضریب کشش قیمتی تقاضای بنزین در سال ۱۳۹۶ نسبت به سال قبل تغییری نمی‌کند.)

$$E_d^{\text{بنزین}} = \frac{1}{4} = 0,25 \quad \text{الف)}$$

ب) مطلوب است  $\Delta P$

$$E_d = \frac{\text{درصد تغییر در تقاضا}}{\text{درصد تغییر در قیمت}} \Rightarrow 0,2 = \frac{30}{x}$$

موفق باشید

$$x = 150 \rightarrow \text{قیمت بنزین باید}$$

۱۵۰ درصد افزایش یابد تا مصرف بنزین ۳۰ درصد کاهش یابد