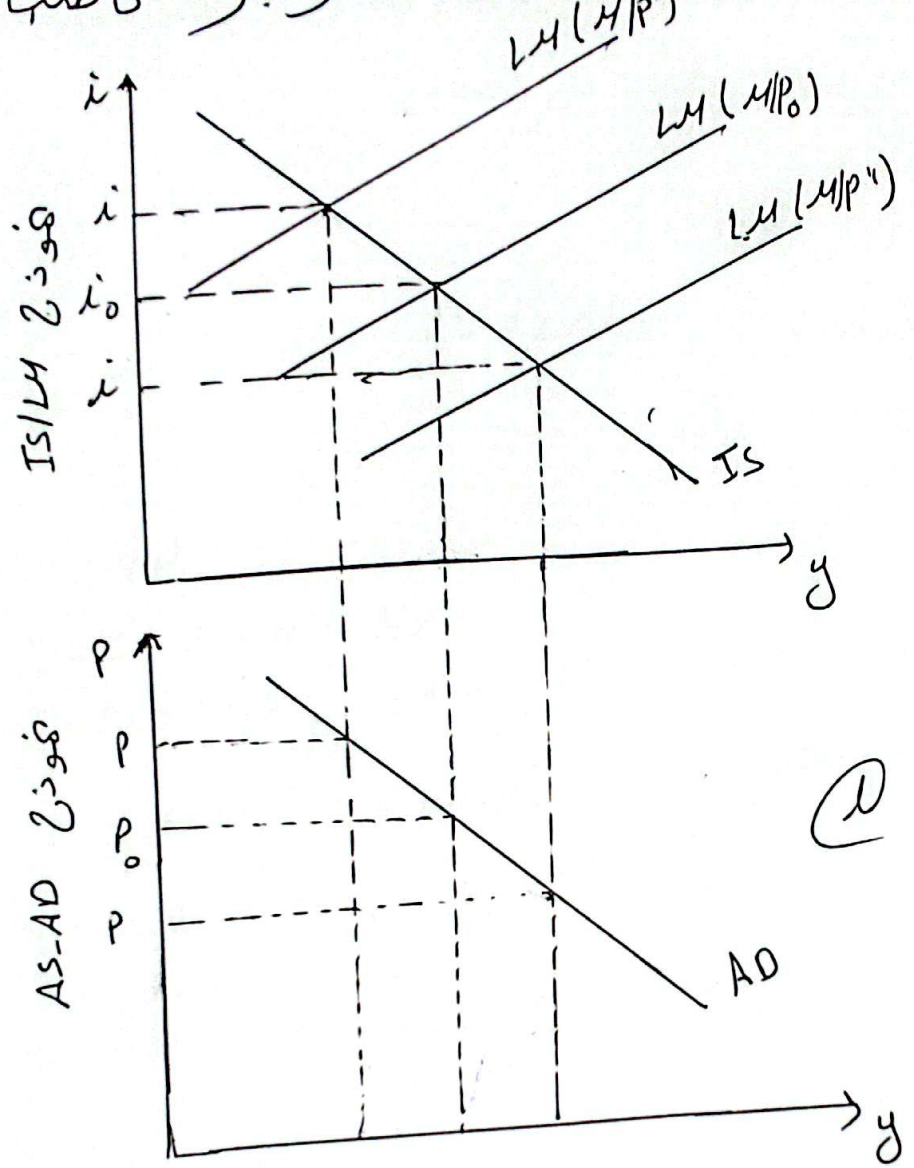
الإجابة النموذجية في مقياس الاقتصاد الكلي المعمق - دورة ماي 2025 -

السؤال النظري: 5 نقاط

دراسة تغير معدل الفائدة عندما تتغير الأسعار عبر منحنى طلب معطى:



من أجل السعر (P_0) والانتاج التوازني (Y_0) يوجد سعر فائدة (i_0) في نموذج IS/LM، عندما تتغير الأسعار عبر منحنى الطلب الكلي المعطى (AD) من P_0 إلى "P" وهو مستوى أقل ودخل "Y" فإن الأرصدة الحقيقية تتغير من (M/P_0) إلى $(M/P")$، تزداد الأرصدة الحقيقية لينتقل منحنى (LM) في الجزء (A) إلى اليمين بقيمة ذلك التغير في الأرصدة الحقيقية أي إلى النقطة التوازنية "E" مع دخل توازن "Y" وسعر فائدة توازنية "i

ومنه يزداد الدخل (0,5) وينخفض معدل الفائدة، أما إذا ارتفع مستوى السعر من (P_0) (0,5) إلى (P') فإن الدخل وسعر الفائدة في الجزء (A) يتحركان: إلى (y') (0,5) و (i'). كلما كان السعر مرتفعًا، تكون الأرصدة النقدية الحقيقية أقل وبالتالي يكون المستوى التوازني منخفضًا (0,5) وكذلك الاتجاه، أما أسعار الفائدة فتكون مرتفعة، ومنه سعر الفائدة يتحرك بنفس اتجاه مستوى السعر (0,5) عندما يتحرك عبر منحنى طلب كلي معطى. (0,75)

حل التمرين الأول: (5 نقاط)

1) إيجاد معادلات كل من: IS / LM / BP

أ) إيجاد معادلة IS:

$$AS = AD$$

$$y = C + I + G + Nx$$

$$y = 200 + 0,8\,y_d + 150 - 450\,i + 132 - 120 + 160\,e - 0,14y$$

$$y = 412 + 0,8(y - TX + TR) - 450i + 160e - 0,14y$$

$$y = 412 + 0,8(y - (40 + 0,2y) + 0) - 450i + 160e - 0,14y$$

$$y = 760 - 900\,i + 323e \quad (P)$$ ← معادلة IS

ب) معادلة LM:

$$Ms = Md$$

$$1200 = 0,8y + 141 - 500\,i$$

$$1200 - 141 + 500\,i = 0,8y$$

$$\Rightarrow y = 1393,75 + 625\,i \quad (P)$$ ← معادلة LM

ج) معادلة BP:

$$BP = BK + Nx$$

$$= -8,2 + 14i + 160e - 120 - 0,14y$$

$BP=0 \Rightarrow -128,2 + 14i + 160e - 0,14y = 0$

$\Rightarrow y = -915,71 + 100i + 1142,86e \Longrightarrow$ معادلة BP (1)

لحالة إيجاد التوازن IS/LM لما: $e=2$،

$e=2 \Rightarrow$ IS: $y = 760 - 900i + 320(2)$

$\Rightarrow y = 1400 - 900i$

التوازن $\Leftarrow$ $IS = LM$

$1400 - 900i = 1323,75 + 625i$

$\Rightarrow i = 0,05 = 5\%$ (0,5)

$\Rightarrow y = 1400 - 900(0,05)$

$y^* = 1355$ (0,5)

ب- حصيلة ميزان المدفوعات عند توازن IS و LM:

$BP = -128,2 + 14(0,05) + 160(2) - 0,14(1355)$

$BP = 2,8 > 0 \Rightarrow$ فائض (1)

- رصيد حساب رأس المال:

$BK = -8,2 + 14i$

$= -8,2 + 14(0,05) = -7,5 < 0 \Rightarrow$ عجز (0,5)

رصيد الحساب الجاري:

$NX = -120 + 160e - 0,14y$

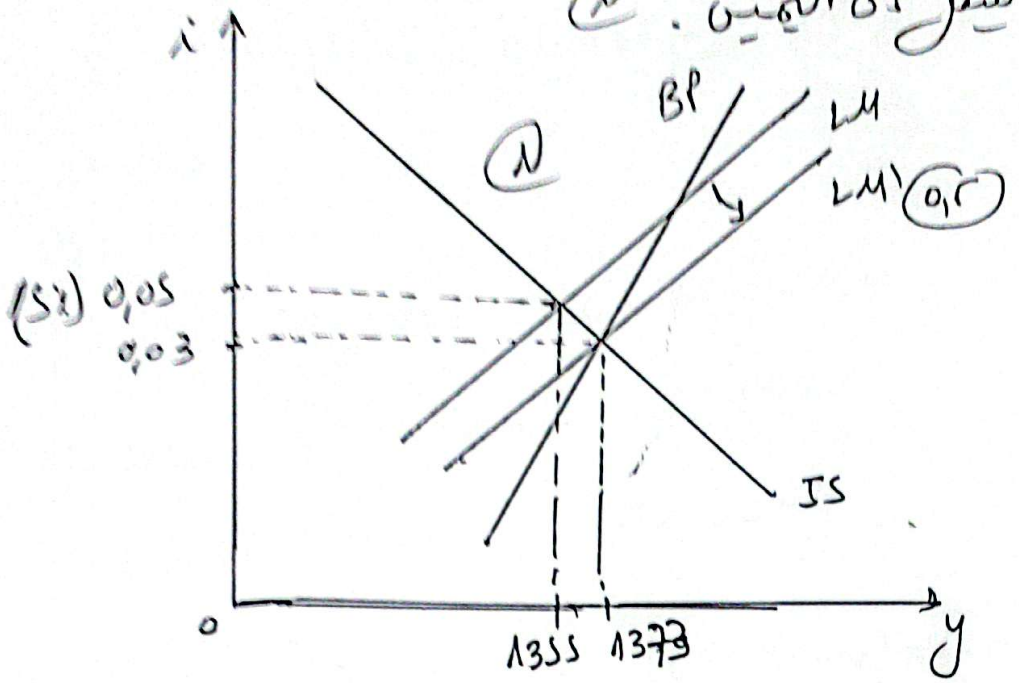
$NX = -120 + 160(2) - 0,14(1355)$

$NX = 10,3 > 0 \Rightarrow$ فائض (0,5)

ميزان المدفوعات غير متوازن عند تقاطع منحنى LM و IS (نقطة التقاطع تقع في منطقة الفائض) وهناك فائض مقداره 2,8.

4/ القرار الذي يأخذه البنك المركزي للمحافظة على سعر الصرف $e=2$؟

بما أن ميزان المدفوعات لسابل فائضا عند تقاطع منحنى IS و LM فإن من أجل الحفاظ على سعر الصرف ثابت فإن البنك المركزي يقوم ببيع العملة المحلية مقابل العملة الأجنبية أي عرض الكتلة النقدية يزداد (شراء العملة الأجنبية) وبذلك يتحدد التوازن من خلال تقاطع منحنى IS و BP وليتحرك منحنى LM إلى نقطة التوازن IS/BP وبهذا تزيد كمية النقود لسوف ترتفع فإن منحنى LM ينتقل إلى اليمين. ②



إذن: التوازن: IS - BP

$IS = BP$

$BP = -128,2 + 14i + 160(2) - 0,14y$

$\Rightarrow y = 1370 + 100i$

$IS = BP$

$1400 - 900i = 1370 + 100i \Rightarrow i = 0,03 = 3\%$ ⑴,⑵ و $y = 1373$ ⑴,⑵

وبالتالي تصبح كمية النقود المعروضة

$M_s' = MD$

$M_s' = 0,8(1373) + 141 - 500(0,03) = 1224,45$

$\Delta M_s = 1225 - 1200 = 24,45$

$\Rightarrow \boxed{y = 388,89 + \frac{222,22}{P}} \Rightarrow$ معادلة AD ②

ب/ إيجاد معادلة AS :

يتم تحديد معادلة AS من خلال دالة الانتاج و دالة الطلب على العمل :

$Nd = \frac{144}{(\frac{w}{P})^2}$, $y = 24\sqrt{N}$, $w = 8$

بتعويض Nd في y نجد :

$$y = 24\sqrt{\frac{144}{(\frac{w}{P})^2}}$$

$$\Rightarrow y = 24\sqrt{\frac{144}{\frac{8^2}{P^2}}} = 24 \cdot \frac{12}{(\frac{8}{P})} = 288 \times \frac{P}{8}$$

$\boxed{y = 36P}$ ② معادلة AS ←

ج/ إيجاد القيم التوازنية : P ، y :

عند التوازن :

$AS = AD$

$36P = 388,89 + \frac{222,22}{P}$

$\Rightarrow 388,89 + \frac{222,22}{P} - 36P = 0$

$\Rightarrow -36P^2 + 388,89P + 222,22 = 0$

نقوم بحل معادلة من الدرجة الثانية من خلال حساب المحدد حيث :

$\Delta = (388,88)^2 - 4(-36)(222,22)$

$\Delta = (428,06)^2$

$P_1 = \frac{-388,89 - 428,06}{2 \times (-36)} = 11,34$

مرفوض

$\boxed{P_1 = 11,34}$ ①ج

$P_2 = \frac{-388,89 + 428,06}{2(-36)}$

$= -0,54 < 0$

مرفوض

إذن :

$y^* = 36(11,34) = 408,24$

①ج