كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية **السنة الأولى ماستر اقتصاد كمي**

الإجابة النموذجية لامتحان مقياس الاقتصاد الكلي المعمق

التمرين الأول:

1- الدخل و سعر الفائدة التوازنيين في حالة سعر الصرف ثابت عند مستوى e = 1

بافتراض أن سعر الصرف ثابت عند مستوى e = 1 تكون معادلة IS على الشكل:

IS : Y = 2580 – 10000i (0.25)

- **عند التوازن الداخلي:** IS = LM يكون: (0.25)

$$2580 - 10000i = 1530 + 25000i \Rightarrow \boldsymbol{i^* = 0.03} \; ; \boldsymbol{Y^* = 2280}$$

2 – التحقق من التوازن الكلي الآني: يتحقق التوازن الكلي الآني عندما يتوافق التوازن الداخلي مع التوازن الخارجي أي يكون ميزان المدفوعات متوازنا عند مستوى سعر الفائدة و الدخل في التوازن الداخلي

$$Y = 2000 + 20000\,(0.03) - 520 = 2080 \neq \boldsymbol{Y^* = 2280}$$ (0.25)

إذن التوازن الكلي الآني غير محقق (0.5)

3- التوازن الكلي في ظل سعر الصرف المرن:

يمكن تحقيق التوازن الكلي في ظل نظام الصرف المرن بتغير سعر الصرف e وفقا للعرض و الطلب على العملة والذي يتماشى مع تغير المعاملات التجارية الدولية أي أن سعر الصرف التوازني هو السعر الذي يحقق توازن ميزان العمليات الجارية

و عند مستوى الدخل 2280 نجد:

$$250e = 0.1\,(2280) + 50e \Rightarrow e = 1.14$$ (0.25)

تغير سعر الصرف سيكون له تأثير على وضعية المنحنيات الثلاث التي تنتقل من الوضعية الأصلية إلى وضعية التوازن العام حيث تتقاطع في نقطة توازن جديدة و تكون المعادلات التوازنية الجديدة كما يلي:

IS' : $Y = 1780 - 10000i + 800\,(1.14)$ (0.25)

$$\mathbf{Y = 2692 - 10000i}$$

BP' : $Y = 2000\,(1.14) + 20000i - 520$ (0.25)

$$\mathbf{Y = 1760 + 20000i}$$

- حساب التوازن بين IS و BP (0.25)

$$2692 - 10000i = 17600 + 20000i \Rightarrow i = 0.03106$$

بالتعويض في IS' أو BP' نحصل دخل التوازن $\mathbf{Y = 2381.33}$ (0.25)

- حساب التغير في الكتلة النقدية: (0.25)

$$LM' : Y = LM + \Delta M \Rightarrow \Delta M = Y - LM$$

$$\Delta M = 2381.33 - 1530 - 25000\,(0.03106) = 74.66$$

ومنه تكون معادلة LM' على الشكل: $\mathbf{LM' : Y = 1604.66 + 25000i}$ (0.5)

إذن يتحقق التوازن الكلي عند سعر فائدة 3.106% و دخل إجمالي قدره 2381.33 و ن

4- تأثير زيادة الإنفاق الحكومي بـ 10%

- إيجاد معادلة IS بعد ارتفاع الإنفاق الحكومي:

$\Delta G = 20$ 0.25

$\Delta Y = \frac{20}{0.5} = 40$ 0.25

ومنه:

IS': $Y = 1820 - 10000i + 800e$ 0.5

و عندما $e = 1$

$\mathbf{Y = 2620 - 10000i}$

- **التوازن الداخلي:** IS = LM يكون: 0.25 0.25

$2620 - 10000i = 1530 + 25000i \Rightarrow \boldsymbol{i^* = 0.0311}$; $\boldsymbol{Y^* = 2309}$

– **التحقق من التوازن الخارجي:** يتحقق التوازن الكلي الآني عندما يتوافق التوازن الداخلي مع التوازن الخارجي أي يكون ميزان المدفوعات متوازنا عند مستوى سعر الفائدة و الدخل في التوازن الداخلي 0.25

$Y = 2000 + 20000\ (0.0311) - 520 = 2102 \neq \boldsymbol{Y^* = 2309}$

التوازن الكلي الآني غير محقق

- إيجاد IS و BP الجديدتين:

سعر الصرف التوازني 0.25

$250e = 0.1\ (2309) + 50e \Rightarrow e = 1.1545$

معادلة IS

IS": $Y = 1780 - 10000i + 800\ (1.1545)$ 0.5

$\mathbf{Y = 2703.6 - 10000i}$

معادلة BP

BP': $Y = 2000\ (1.1545) + 20000i - 520$ 0.5

$\mathbf{Y = 1789 + 20000i}$

- التوازن الآني 0.25

$2692 - 10000i = 17600 + 20000i \Rightarrow i = 0.03048$

بالتعويض في IS' أو BP' نحصل دخل التوازن $\mathbf{Y = 2398.733}$ 0.25

5- تأثير زيادة المعروض النقدي بـ 10% 0.25

$\Delta M = 170$

LM' : $Y = LM + \Delta M \Rightarrow Y = 1700 + 25000\ i$ 0.5

- **التوازن الداخلي:** $IS = LM$ يكون: 0.25 0.25

$2580 - 10000i = 1700 + 25000i \Rightarrow \boldsymbol{i^* = 0.02514}\ ; \boldsymbol{Y^* = 2328.571}$

– **التحقق من التوازن الخارجي:** يتحقق التوازن الكلي الآني عندما يتوافق التوازن الداخلي مع التوازن الخارجي أي يكون ميزان المدفوعات متوازنا عند مستوى سعر الفائدة و الدخل في التوازن الداخلي

$Y = 2000 + 20000\ (0.2514) - 520 = 1982.857 \neq \boldsymbol{Y^* = 2328.571}$ 0.25

التوازن الكلي الآني غير محقق

- إيجاد IS و BP الجديدتين:

سعر الصرف التوازني

$250e = 0.1\ (2328.571) + 50e \Rightarrow e = 1.1643$ 0.25

معادلة IS

IS' : $Y = 1780 - 10000i + 800\ (1.1643)$ 0.5

$\mathbf{Y = 2711.428 - 10000i}$

معادلة BP

BP' : $Y = 2000\ (1.1643) + 20000i - 520$ 0.5

$\mathbf{Y = 1808.671 + 20000i}$

- التوازن الآني 0.25

$2711.428 - 10000i = 1808.671 + 20000i \Rightarrow i = 0.03495$

بالتعويض في IS' أو BP' نحصل دخل التوازن $\mathbf{Y = 2412.476}$ 0.25 0.25

في ظل سعر الصرف المرن و الحركة الضعيفة نسبيا لرؤوس الأموال الدولية نلاحظ أن السياسة النقدية التوسعية أكثر فعالية من السياسة المالية، حيث يتحقق التوازن الكلي الآني بانتهاج سياسة نقدية توسعية عند مستوى دخل أعلى من المستوى المحقق بانتهاج سياسة مالية توسعية.

التمرين الثاني:

1- إيجاد دالة الطلب على العمل:

$\frac{\partial y}{\partial L} = W_r \Rightarrow W_r = 120 - 0.02\ L$ 1

2 - حساب القيم التوازنية لسوق العمل:

- **حجم العمل التوازني:**

$W^S = W^D \Rightarrow 60 + 0.13L = 120 - 0.02\,L$ (1)

$\Rightarrow \mathbf{L^* = 100}$

- **الأجر الحقيقي التوازني: بالتعويض في دالة الطلب أو عرض العمل نجد:**

$W^*_r = 112$ (1)

3- **الناتج التوازني:**

$Y = 120(400) - 0.02(400)^2 + 2(100) = \mathbf{46600}$ (1.25)

4- **سعر الفائدة التوازني:** بمساواة العرض الكلي مع الطلب الكلي في معادلة IS نجد

$46600 = 12200 - 10000i \Rightarrow \mathbf{i = -3.44}$ (1.25)

5- **المستوى العام للأسعار عند التوازن:** بالتعويض في معادلة LM نجد:

$\frac{1}{10}\left(\frac{2600}{P}\right) - 140 + 5000(-3.44) = 46600 \Rightarrow \frac{2400}{P} = 483340 \Rightarrow \mathbf{P = 0.005379}$ (1.25)

6- **مستوى الأجر الإسمي**

$\frac{W}{P} = W_r \Rightarrow \frac{W}{0.005379} = 112 \Rightarrow W = 20820.8$ (1.25)