

الموضوع الثاني

التمرين الأول: (6 نقاط)

حدد نوع النماذج التالية، حيث يشير B إلى معامل التأخير:

1. $(1 - \phi_1 B)(X_t - 2X_{t-1} + X_{t-2}) = \varepsilon_t$

2. $X_t = 0.2X_{t-1} + \varepsilon_t - 1.1\varepsilon_{t-1} + 0.18\varepsilon_{t-2}$

3. $X_t = X_{t-1} + \varepsilon_t$

4. $(1 - B)(1 - B^5)X_t = \varepsilon$

التمرين الثاني: (7 نقاط)

ليكن لدينا السلسلة الزمنية Y_t المتكونة من 100 مشاهدة، حيث تحصلنا على النتائج التالية:

التأخير	1	2	3	4	5
r_h	-0.902	0.816	-0.714	0.670	-0.584

والمطلوب:

1. أحسب تباين معاملات الارتباط الذاتي التالية: r_1, r_2, r_3 باستخدام صيغة بارتليت Bartlett

2. اختبر معنوية معاملات الارتباط الذاتي الثلاث الأولى عند مستوى معنوية 5% للطلاب الجزائري

3. أحسب ϕ_{11}, ϕ_{22} انطلاقاً من معادلات Yule-walker.4. اختبر معنوية ϕ_{11}, ϕ_{22} عند مستوى معنوية 5%

التمرين الثالث: (7 نقاط)

ليكن لدينا السلسلة $MA(2)$ التالية:

$$Y_t = \varepsilon_t - 0.4\varepsilon_{t-1} - 0.5\varepsilon_{t-2}$$

$$\sigma_\varepsilon^2 = 2$$

والمطلوب:

1. هل السلسلة Y_t مستقرة؟2. هل السلسلة Y_t قابلة للانعكاس؟3. أحسب قيم التغيرات الذاتي التالية: $\hat{\gamma}_0, \hat{\gamma}_1, \dots, \hat{\gamma}_5$.4. أحسب قيم الارتباطات الذاتية: $\hat{\rho}_0, \hat{\rho}_1, \dots, \hat{\rho}_5$.



الموضوع الثاني

أجب عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول (03.00ن): مالمقصود بنموذج **IS-LM-BP**، مالمقصود بمضاعف الميزانية المتوازنة؟ وما هي آثاره على الدخل (في إطار اقتصاد تكون فيه المتغيرات مستقلة ما عدا الاستهلاك)، مالمقصود بمتناقضة الادخار.

السؤال الثاني (03.00ن): باستعمال نموذج **(IS-LM)** ناقش فعالية السياسة المالية في منطقة مصيدة السيولة.

السؤال الثالث (14.00ن): ليكن لديك اقتصاد بلد ما بالشكل التالي:

$$\left\{ \begin{array}{l} C = cY_d + C_0 = 0.8Y_d + 200 \\ M_d = kY + M_0 - hi = 0.4Y + 400 - 12000i \\ \frac{\bar{M}}{P} = 1200 \\ I = I_0 - bi = 500 - 10000i \\ G = G_0 = 800 \\ TA = tY + TA_0 = 0.25Y + 200 \\ TR = TR_0 = 200 \end{array} \right.$$

SAHLAMAH LA

والمطلوب: (تؤخذ النتائج برقمين بعد الفاصلة بدون تقريب)

1. حدد عبارتي التوازن في كل من السوق النقدي والسوق الحقيقي وعبارة التوازن العام.
2. أحسب القيمة التوازنية لكل من الدخل وسعر الفائدة. (سعر الفائدة يؤخذ بأربعة أرقام بعد الفاصلة، أو رقمين في حالة النسبة المئوية)
3. أحسب كل من فائض الميزانية **BS** والاستثمار والادخار؟ حلل النتائج.
4. لوحظ بعد الدراسة أن معدل البطالة كان في حدود 9.64% بينما معدل البطالة الطبيعي لهذا الاقتصاد هو 4%، وقدر معامل أوكن لهذا الاقتصاد 3%.
أ. أوجد معدل نمو الناتج اللازم للوصول بالبطالة إلى معدلها الطبيعي حسب مفهوم أوكن.

إذا كان دخل التشغيل الكامل هو 3454

- ب. أوجد سعر الفائدة المناسب والسياسة المالية التوسعية للقضاء على الفجوة.
- ت. أوجد قيمة الإنفاق الحكومي اللازم لهذا الإنعاش.
- ث. أحسب كل من فائض الميزانية **BS** والاستثمار والادخار، وقارن بين الاستثمار السابق والحالي وعلق على ذلك.
- ج. ما هو مصدر تمويل الإنفاق الحكومي، وأوجد **IS** الجديد.

بالتوفيق...