جامعة محمد خيضر بسكرة **قسم العلوم الاقتصادية**

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير **السنة اولى ماستر**

السنة الجامعية: 2025/2024 **مقياس : تحليل السلاسل الزمنية**

التاريخ:2025/01/16 **التوقيت: 12:30- 14:00**

امتحان الدورة العادية

السؤال الاول : اجب بصح او خطأ مع التعليل (7.5 ن)

1- نقول عن السيرورة بانها غير مستقرة اذا كان وسطها او تباينها دالة في الزمن وهي الشكل الوحيد الذي ينتج تقديرات منطقية

2- يستخدم اختبار ديكي فولار من اجل معرفة معنوية معامل الانحدار .

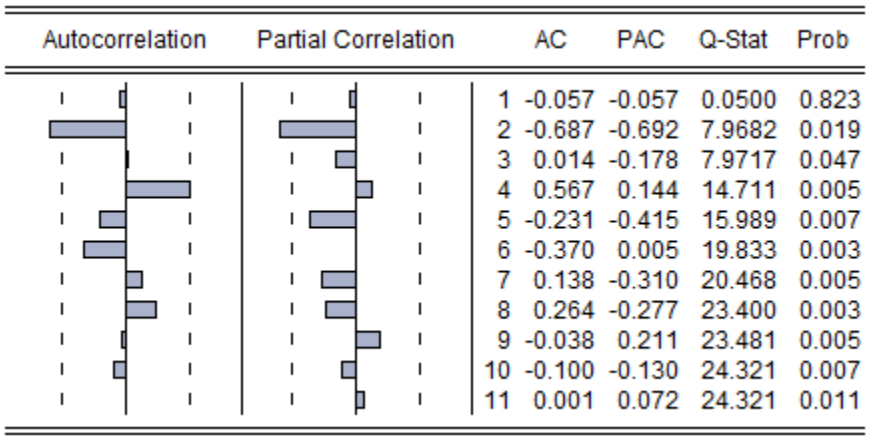
3- يمكن معرفة طبيعة النموذج انطلاقا من حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، فإذا كان هذان الأخيران ثابتين عبر الزمن (مستقلين) فإن السلسلة تشكل نموذج جميعيا ،. وفي حالة العكس نقول عن السلسلة تشكل نموذجا جدائيا.

4- يسمح لنا البحث عن الاتجاه العام باستخدام طريقة المربعات الصغرى بازالة التقلبات العابرة في السلسلة الاصلية وهذه الطريقة كثيرة الاستخدام في التنبؤ باتجاه المبيعات.

5- الهدف من دراسة وتحليل السلسلة الزمنية هو معرفة مركباتها.

6- كل من النموذج DS, TS هي نماذج مستقرة تأخذ الشكل: $Y_t=Y_{t-1}+\beta+\varepsilon_t$

السؤال الثاني: اليك الشكل التالي : (6 ن)



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	-0.057	-0.057	0.0500	0.823
		2	-0.687	-0.692	7.9682	0.019
		3	0.014	-0.178	7.9717	0.047
		4	0.567	0.144	14.711	0.005
		5	-0.231	-0.415	15.989	0.007
		6	-0.370	0.005	19.833	0.003
		7	0.138	-0.310	20.468	0.005
		8	0.264	-0.277	23.400	0.003
		9	-0.038	0.211	23.481	0.005
		10	-0.100	-0.130	24.321	0.007
		11	0.001	0.072	24.321	0.011

المطلوب:

1- ماذا يمثل الشكل السابق مع توضيح عناصره.

2- استخرج من الشكل السابق معامل الارتباط الجزئي بإزاحة 3،5،7 و معامل ارتباط العينة بإزاحة 1،2،8.

3- احسب كل من r_{21}, r_{32} مع العلم انه:

$$r_k = \frac{\sum_{t=1}^{n-k}(X_t - \bar{X})(X_{t+k} - \bar{X})}{\sum_{t=1}^{n}(X_t - \bar{X})^2}, r_{kk} = \frac{r_k - \sum_{t=1}^{k-1} r_{k-1,t} r_{k-t}}{1 - \sum_{t=1}^{k-1} r_{k-1,t} r_t},$$

$$r_{kt} = r_{k-1,t} - r_{kk} r_{k-1,k-1}$$

السؤال الثالث:(6.5 ن)

اليك البيانات التالية.

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X	6	11	64	50	11	19	69	20	9	20	54	30

المطلوب:

1- أحسب المؤشرات الموسمية باستخدام المتوسطات المتحركة .مع العلم ان الدور هو 3

بالتوفيق

ملاحظات

1- يرجى عدم تداول الأدوات داخل القاعة.

2- يرجى عدم الكتابة بالسيالة الحمراء وعدم استعمال المصحح ( ) في ورقة الاجابة.

3-يرجى تقديم ورقة الاسئلة واوراق المحاولات مع ورقة الاجابة.