الحل النموذجي لامتحان السداسي الثاني من الموسم الجامعي 2024/2023
لمقياس اقتصاد قياسي 02

المستوى	الثالثة ليسانس تخصص اقتصاد كمي	القاعة	S16, S17	يوم	2024/05/12

أولا– البيانات تشمل سلاسل زمنية خلال الفترة 2000-2014 وتتضمن نتائج نموذجانحدار عدد العمال بالالاف (Y)، على كل من ناتج المحلي (مليون الدولارات) (X1)، حجم الاستثمارات (مليون دولار) (X2)، المستوى العام للاسعار (X3)، عدد المؤسسات الناشئة (X4)، تعداد غير الرسمي للأفراد (فوق 14سنة) (X5)، ونتائج تقدير النموذج نستنتج أن هناك مشكلة ازدواج خطي بين المتغيرات المفسرة حيث إن قيمة معامل التحديد مرتفعة جدا وكل المتغيرات غير معنوية فهذا يعتبر دليلا على وجود مشكلة الارتباط الخطي بين المتغيرات المفسرة المدرجة في نموذج الانحدار **(1ن)**

- بناءا على نتائج المبينة في الملحق رقم 01 والذي يمثل مصفوفة معاملات الارتباط بين المتغيرات المفسرة المدرجة في النموذج المقدر فقطر هذه المصفوفة يمثل قيمة معامل الارتباط المتغير مع نفسه ودائما يساوي الواحد الصحيح والقيم الموجودة على جانبي القطر الرئيسي تمثل الارتباط الثنائي بين المتغيرات مثلا قيمة معامل الارتباط بين المتغير الاول والثاني $r_{X_1X_2} = 0.9946$ وهكذا والملاحظ أن هناك ارتباط قوي بين اغلب المتغيرات المفسرة المدرجة في نموذج الانحدار مما ينبؤ بوجود وجود مشكلة الارتباط الخطي في النموذج المقدر. **(1,5ن)**
- النتائج المبينة في الملحق رقم 02 تمثل قيم معامل تضخيم التباين VIF للنموذج يحتوى على ثابت (Centered VIF) وقيم VIF لنموذج لا يحتوى على ثابت (Uncentered VIF) والنموذج المقدر الذي لدينا به الحد الثابت وبالتالي فنقوم بقراءة قيم VIF في العمود الاخير للجدول، ونلاحظ أن قيم VIF لجميع المتغيرات أكبر من 10 (باستثناء المتغير المفسر الرابع) وهذا يدل على وجود التعدد الخطي في النموذج المقدر. **(1,5ن)**
- حساب قيمة اختبار فرار–غلوبار Farrar-Glouber: بناءا على قيمة محدد مصفوفة معاملات الارتباط (D) نقوم بالتعويض في احصائية الاختبار التالية:

$$\chi^2 = -\left[n - 1 - \frac{1}{6}(2k + 7)\right] ln(D)$$

$$\chi^2 = -\left[15 - 1 - \frac{1}{6}(2 \times 5 + 7)\right] ln(0{,}00000536) = -11{,}1666(-12{,}62)$$

$$\chi^2 = 140{,}922$$

وبمقارنتها بقيمتها الجدولية بدرجة حرية $v = \frac{1}{2}k(k+1)$ ومستوى معنوية 0,05:

حيث:

$$v = \frac{1}{2}k(k+1) = \frac{1}{2}5(5+1) = 15$$

بمقارنة قيمة المحسوبة لاحصائية الاختبار وقيمتها الجدولية عند درجة حرية 15 ومستوى معنوية 0,05 نجد أن:

$$\chi^2{}_{cal} = 140{,}922 > \chi^2{}_{v=15} = 24.996$$

وعليه نقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود مشكل التعدد الخطي في النموذج المقدر **(1ن)**

- هناك العديد من طرق معالجة مشكل الازدواج الخطي نذكر منها:

1-الاختيار الامثل لمتغيرات عن طريق معيار AIC وباستخدام طريق الذهاب إلى الخلف Backward Elimination Method أو باستخدام طريق الذهاب إلى الأمام Forwad Selection Method.

2-الاختيار الامثل لمتغيرات عن طريق معيار F الجزئي (مربع قيمة ستيودنت T-student) وباستخدام طريق الذهاب إلى الخلف Backward Elimination Method أو باستخدام طريق الذهاب إلى الأمام Forwad Selection Method.

3-طريقة تحليل إلى المركبات الأساسية. **(1ن)**

- بالاعتماد على النتائج المبينة في الملحق رقم 03 الى الملحق رقم 16 وعلى الاختيار الامثل لمتغيرات عن طريق معيار AIC وباستخدام طريق الذهاب إلى الخلف Backward Elimination Method نقوم بتحديد النموذج الأمثل كما يلي: **(4ن نقطة عن كل مرحلة)**

-في بداية تم حذف متغير X1 ونقوم باستخراج قيمة معيار AIC وهكذا ونتحصل على نتائج الملخصة في الجدول أدناه: بعد ذلك نقوم بتحديد المتغير الذي يخرج اولا من النموذج وهو المتغير الذي اذا حذفناه من النموذج يجب أن تكون قيمة معيار AIC له أقل من قيمة معيار AIC للنموذج ككل.

-في المرحلة الأولى: المتغير الذي يخرج أولا هو X2 لان عند حذفه تكون قيمة معيار AIC تساوي 2,6712 وهي اقل من قيمة معيار AIC للنموذج ككل والتي تساوي 2.8026

-في المرحلة الثانية: المتغير الذي يخرج هو X4 لان عند حذفه تكون قيمة معيار AIC تساوي 2,574 وهي اقل من قيمة معيار AIC للنموذج ككل والتي تساوي 2,6712

- في المرحلة الثالثة: المتغير الذي يخرج هو X1 لان عند حذفه تكون قيمة معيار AIC تساوي 2,465 وهي اقل من قيمة معيار AIC للنموذج ككل والتي تساوي 2,574

-في المرحلة الرابعة: عند حذف أي متغير نجد أن قيمة معيار AIC له أكبر من قيمة معيار AIC لنموذج ككل والتي تساوي 2,465 ومنه في هذه المرحلة لا نقوم بحذف أي متغير ومنه النموذج الأمثل في هذه الحالة النموذج الذي يحتوي على متغيرين تفسيرين ممثلين في كلا من متغير X3 و X5 ، ونقوم بتخليص كل ذلك في الجدول أدناه:

المرحلة	النموذج	قيمة AIC	قيمة AIC في حالة حذف المتغير
1	Y (C, X1, X2, X3, X4, X5)	**2.8026**	X1 :2,6717 X2 :2,6712 X3 :2,831 X4 :2,701

			X5 :2,698
2	Y (C, X1, X3, X4, X5)	**2,6712**	X1 :2,586 X3 :3,082 X4 :2,574 X5 :2,946
3	Y (C, X1, X3, X5)	**2,574**	X1 :2,465 X3 :2,994 X5 :2,885
4	Y (C, X3, X5)	**2,465**	X3 :3,130 X5 :5,270

ثانيا–نتائج التقدير التالية تمثل نتائج انحدار نفقات الاستهلاك Y على الدخل المتاح X بالدولار خلال الفترة 1981-2024:

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 05/09/24 Time: 18:14
Sample: 1981 2024
Included observations: 44

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X	0.625550	0.031573	19.81278	0.0000
C	12.05888	6.426321	1.876484	0.0675

R-squared	0.903347	Mean dependent var	135.8182
Adjusted R-squared	0.901046	S.D. dependent var	31.83772
S.E. of regression	10.01517	Akaike info criterion	7.490467
Sum squared resid	4212.749	Schwarz criterion	7.571567
Log likelihood	-162.7903	Hannan-Quinn criter.	7.520543
F-statistic	392.5464	Durbin-Watson stat	1.689423
Prob(F-statistic)	0.000000		

- الانتشار المبين في الملحق رقم 17 الذي يمثل التمثيل البياني لشكل الانتشار بين بواقي النموذج المقدرة والمتغير المستقل X ومن خلال شكل الانتشار يتضح أنه هناك نمطا معيانا للعلاقة بين قيم المتغير المستقل وقيم بواقي النموذج المقدر وعليه يمكن أن نستنتج أن هناك امكانية وجود مشكل عدم ثبات تباين الاخطاء. **(2ن)**
- الملاحق من رقم 18 إلى 20 تبين نتائج اختبار Glejser Test (1969) لكشف عن مشكل عدم ثبات تباين الاخطاء، ومن خلال نتائج النماذج الثلاثة المقدرة والموضحة في الملحق رقم 18 إلى 20 نلاحظ أن قيمة المقدرة للمعلمة β_1 (المقابلة للمتغير المستقل في كل نموذج) معنوية في كافة النماذج وبالتالي فإن ذلك يدل على وجود مشكل عدم تجانس التباين ونقوم باختيار النموذج الذي لديه أكبر قيمة لاحصائية ستيودنت المقابلة للمعلمة β_1 وهو النموذج الثالث لان قيمة $[t_{sta} = 2,72]$ هي الاكبر بين النماذج الثلاثة والمقابلة للمعلمة المقدرة. **(2ن)**

ثالثا–نموذج الاقتصاد الكلي التالي:

$$\begin{cases} C_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_t + \varepsilon_{1t} \\ I_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \varepsilon_{2t} \\ Y_t = C_t + I_t \end{cases}$$

- نسمي هذا النظام من المعادلات المتعدد بنظام المعادلات الانية والذي يحتوي على ثلاثلة متغيرات داخلية C_t و I_t و Y_t ومتغير خارجي واحد Y_{t-1} **(1ن)**
- لا يمكن تقدير هذا النظام من المعادلات باستخدام طريقة OLS لانه من فرضيات هذه الطريقة هو غياب الارتباط بين المتغيرات المستقلة وحد الخطأ. **(1ن)**
- الشكل المختزل للنموذج: والذي يقصد به كتابة كل متغير داخلي بدلالة المتغيرات الخارجية فقط كما يلي:

$$C_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_t + \varepsilon_{1t}$$
$$C_t = \alpha_0 + \alpha_1 [C_t + I_t] + \varepsilon_{1t} = \alpha_0 + \alpha_1 C_t + \alpha_1 I_t + \varepsilon_{1t}$$
$$C_t = \alpha_0 + \alpha_1 C_t + \alpha_1 [\beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \varepsilon_{2t}] + \varepsilon_{1t}$$
$$C_t - \alpha_1 C_t = \alpha_0 + \alpha_1 \beta_0 + \alpha_1 \beta_1 Y_{t-1} + \alpha_1 \varepsilon_{2t} + \varepsilon_{1t}$$
$$C_t(1 - \alpha_1) = \alpha_0 + \alpha_1 \beta_0 + \alpha_1 \beta_1 Y_{t-1} + \alpha_1 \varepsilon_{2t} + \varepsilon_{1t}$$

ومنه:

$$\textbf{(1ن)} \qquad C_t = \frac{\alpha_0 + \alpha_1 \beta_0}{1 - \alpha_1} + \frac{\alpha_1 \beta_1}{1 - \alpha_1} Y_{t-1} + \frac{\alpha_1 \varepsilon_{2t} + \varepsilon_{1t}}{1 - \alpha_1}$$

وبالتعويض في المعادلة التعريفية الاخيرة نجد أن:

$$Y_t = C_t + I_t$$
$$Y_t = \frac{\alpha_0 + \alpha_1 \beta_0}{1 - \alpha_1} + \frac{\alpha_1 \beta_1}{1 - \alpha_1} Y_{t-1} + \frac{\alpha_1 \varepsilon_{2t} + \varepsilon_{1t}}{1 - \alpha_1} + \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \varepsilon_{2t}$$
$$Y_t = \frac{\alpha_0 + \alpha_1 \beta_0}{1 - \alpha_1} + \beta_0 + \left(\frac{\alpha_1 \beta_1}{1 - \alpha_1} + \beta_1\right) Y_{t-1} + \frac{\alpha_1 \varepsilon_{2t} + \varepsilon_{1t}}{1 - \alpha_1} + \varepsilon_{2t}$$
$$Y_t = \frac{\alpha_0 + \alpha_1 \beta_0 + \beta_0 - \alpha_1 \beta_0}{1 - \alpha_1} + \left(\frac{\alpha_1 \beta_1}{1 - \alpha_1} + \beta_1\right) Y_{t-1} + \frac{\alpha_1 \varepsilon_{2t} + \varepsilon_{1t} + \varepsilon_{2t} - \alpha_1 \varepsilon_{2t}}{1 - \alpha_1}$$
$$Y_t = \frac{\alpha_0 + \beta_0}{1 - \alpha_1} + \left(\frac{\alpha_1 \beta_1 + \beta_1 - \alpha_1 \beta_1}{1 - \alpha_1}\right) Y_{t-1} + \frac{\varepsilon_{1t} + \varepsilon_{2t}}{1 - \alpha_1}$$
$$\textbf{(1ن)} \qquad Y_t = \frac{\alpha_0 + \beta_0}{1 - \alpha_1} + \frac{\beta_1}{1 - \alpha_1} Y_{t-1} + \frac{\varepsilon_{1t} + \varepsilon_{2t}}{1 - \alpha_1}$$

ومنه الشكل المختزل للنموذج اعلاه هو: **(1ن)**

$$\begin{cases} C_t = \dfrac{\alpha_0 + \alpha_1 \beta_0}{1 - \alpha_1} + \dfrac{\alpha_1 \beta_1}{1 - \alpha_1} Y_{t-1} + \dfrac{\alpha_1 \varepsilon_{2t} + \varepsilon_{1t}}{1 - \alpha_1} \\ I_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \varepsilon_{2t} \\ Y_t = \dfrac{\alpha_0 + \beta_0}{1 - \alpha_1} + \dfrac{\beta_1}{1 - \alpha_1} Y_{t-1} + \dfrac{\varepsilon_{1t} + \varepsilon_{2t}}{1 - \alpha_1} \end{cases}$$

جـامعة تيسمسيلت	كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	السنة: الثالثة ليسانس
التخصص: اقتصاد كمي	الوقت: 1 ساعة و30 دقيقة	التاريخ: 2024/05/13

الحل النموذجي لامتحان السداسي السادس
مقياس بحوث العمليات

التمرين 1

ضع علامة صحيح أو خطأ أمام الإجابات المناسبة. 5

- يشترط في تطبيق البرمجة الخطية أن تكون جميع معادلات النموذج من الدرجة الأولى. (صحيح)
- في البرمجة الخطية يتعذر استخدام الحل البياني إذا كان عدد القيود في المشكلة أكثر من قيدين. (خطأ)
- في البرمجة الخطية يتعذر استخدام الحل البياني إذا كان عدد المتغيرات في المشكلة أكثر من متغيرين. (صحيح)
- يعبر عن البرنامج الخطي بعلاقة رياضية من الدرجة الثانية. (خطأ)
- الحل الأمثل لمشكل البرنامج الخطي بيانيا يقع دائما على أحد النقاط القصوى. (صحيح)

تمرين2

أعطي النموذج الثنائي المرافق للنموذج الأصلي. 5

النموذج الأصلي		النموذج الثنائي
$Max\ Z=30X1+18X2$		$Min\ W=200Y_1+300Y_2+300Y_3$
S/C	$X_1+2X_2 \leq 200$.....(1) $3X_1+2X_2 \leq 300$.....(2) $X_1 \leq 150$.....(3) $X_1\ X_2 \geq 0$	$Y_1+3Y_2+Y_3 \geq 30$.....(1) $2Y_1+2Y_2 \geq 18$.....(2) $Y_1\ ;\ Y_2\ ;\ Y_3 \geq 0$

التمرين3

مكتب مقاولات يقوم بإنجاز ثلاث مشاريع، كل مشروع من المشاريع الثلاث يحتاج إلى (15;30;20) ألف طن من الأسمنت على التوالي، تجهز المشاريع الثلاث بالإسمنت من ثلاث مخازن سعة الخزن لكل مخزون هي (20;20;25) ألف طن على التوالي، كلفة نقل كل ألف طن من المخزن الأول إلى المشاريع الثلاثة هي (2;3;2) مليون دينار على التوالي ومن المحزن الثاني إلى المشاريع الثلاثة (3;5;4) مليون دينار على التوالي ومن المخزن الثالث إلى المشاريع الثلاثة (4;2;4) مليون دينار على التوالي.

المطلوب:

1. تكوين جدول النقل للمسألة؛
2. أوجد الحل الأساسي الأولي:
   - بطريقة الزاوية الشمالية الغربية وحساب التكلفة الإجمالية؛
   - بطريقة أقل التكاليف وحساب التكلفة الإجمالية؛
   - بطريقة فوجل وحساب التكلفة الإجمالية.

حل التمرين3

1. تكوين جدول النقل للمسألة؛

الفروع / المخازن	الاول	الثاني	الثالث	العرض
A	2	3	2	25
B	4	5	3	20
C	4	2	4	20
الطلب	20	30	15	65/65

2,5

2. الحل الأساسي الأولي:

- الحل الأساسي الأولي بطريقة الزاوية الشمالية الغربية وحساب التكلفة الإجمالية؛

الفروع / المخازن	الاول	الثاني	الثالث	العرض
A	2 20	3 5	2 /	25
B	4 /	5 20	3 /	20
C	4 /	2 5	4 15	20
الطلب	20	30	15	65/65

التكلفة الإجمالية

Z= (20x2) +(5x3) + (20x5) + (5x2) + (15x4)..

Z=40+15+100+10+60=225

2,5

- الحل الأساسي الأولي بطريقة أقل التكاليف وحساب التكلفة الإجمالية؛

الفروع / المخازن	الاول	الثاني	الثالث	العرض
A	2 20	3 /	2 5	25
B	4 /	5 10	3 10	20
C	4 /	2 20	4 /	20
الطلب	20	30	15	65/65

التكلفة الإجمالية

Z= (20x2) + (5x2) + (10x5) + (10x3) + (20x2)..

Z=40+10+50+30+40=170

2,5

- الحل الأساسي الأولي بطريقة فوجل وحساب التكلفة الإجمالية.

الفروع / المخازن	الاول	الثاني	الثالث	العرض	الفروقات
A	2 20	3 5	2 /	25	0 ;0 ;1 ;0 ;/
B	4 /	5 5	3 15	20	1;1;2;1;0
C	4 /	2 20	4 /	20	2////
الطلب	20	30	15	65/65	
الفروقات	2;2;///	1;2;2;2;0	1;2;2;//		

التكلفة الإجمالية

Z= (20x2) + (5x3) + (5x5) + (15x3) + (20x2).

Z=40+15+25+45+40=165

2,5

الاجابة النموذجية لامتحان مقياس تقييم المشاريع

تحديد مدة المنفعة:

مدة المنفعة = 100 / معدل الاهتلاك = 20/100 =05 سنوات (01 ن)

أي أن العمر الانتاجي هو **05 سنوات**.

تحديد المبلغ خارج الرسم: (02 ن)

المبلغ خارج الرسم = المبلغ متضمن الرسم/(1 +معدل الرسم)

المبلغ خارج الرسم للنموذج الاول = 4 680 000 /1.17=**4 000 000** دج	المبلغ خارج الرسم للنموذج الثاني = 4 106 700 /1.17=**3 510 000** دج

جدول التدفقات النقدية للنموذج الأول: (02.5 ن)

القيمة المتبقية = 1 950 000 –(1 950 000 *0.1) = 1 755 000 دج (01 ن)

الاهتلاك = (4 000 000 –1 755 000) / 5 = 449 000دج (01 ن)

البيان		السنة 01	السنة 02	السنة 03	السنة 04	السنة 05
I_0	4 000 000					
المنتوجات السنوية		700 000	700 000	700 000	750 000	750 000
الأعباء السنوية		-	120 000	120 000	120 000	120 000
الاهتلاك		449 000	449 000	449 000	449 000	449 000
الفوائد		/	/	/	/	/
الربح الصافي قبل ض		251 000	131 000	131 000	181 000	181 000
الضريبة (19%)		47 690	24 890	24 890	34 390	34 390
الربح الصافي بعد ض		203 310	106 110	106 110	146 610	146 610
الاهتلاك		449 000	449 000	449 000	449 000	449 000
القيمة المتبقية		/	/	/	/	1 755 000
ص التدفقات النقدية		652 310	555 110	555 110	595 610	2 350 610

جدول التدفقات النقدية للنموذج الثاني: (02.5 ن)

القيمة المتبقية = 4 106 700 * 0.05= 205 335 دج (01 ن)

الاهتلاك = (3 510 000 –205 335) / 5 = 660 933 دج (01 ن)

البيان		السنة 01	السنة 02	السنة 03	السنة 04	السنة 05
I_0	3 510 000					
المنتوجات السنوية		900 000	900 000	900 000	900 000	900 000
مصاريف الصيانة		150 000	150 000	150 000	150 000	150 000
الاهتلاك		660 933	660 933	660 933	660 933	660 933
الفوائد		/	/	/	/	/
الربح الصافي قبل ض		89 067	89 067	89 067	89 067	89 067
الضريبة (19%)		16 922.73	16 922.73	16 922.73	16 922.73	16 922.73
الربح الصافي بعد ض		72 144.27	72 144.27	72 144.27	72 144.27	72 144.27
الاهتلاك		660 933	660 933	660 933	660 933	660 933
القيمة المتبقية	/	/	/	/	/	205 335
ص التدفقات النقدية		733 077.27	733 077.27	733 077.27	733 077.27	938 412.27

الاجابة النموذجية لامتحان مقياس تقييم المشاريع

التمرين الثاني:

1. معيار لابلاس Laplace التوزيع المتساوي (معيار فرض الاحتمالات المتساوية)(02 ن)

$$L(d) = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} C_i(d)$$

$$\mathbf{L}(d_A) = \frac{1}{4}(38 + 16 + 15 - 23) = 11.5$$
$$\mathbf{L}(d_B) = \frac{1}{4}(12 + 50 + 24 + 20) = 26.5$$
$$\mathbf{L}(d_C) = \frac{1}{4}(17 + 10 + 30 - 5) = 13$$

وعليه فإن القرار الأفضل هو اختيار هو الذي يحقق أقصى منفعة متوسطة **البديل بناء مصنع جديد**

معيار والد Wald معيار أقصى الأدنيات Maximin (02 ن)

وفق هذا المعيار يتم أخذ أدنى عائد في كل بديل، ثم نأخذ من ضمن هذه العوائد الدنيا أقصاها، وهي التي توافق البديل الأفضل.

التوسع	-23
بناء مصنع جديد	12
التقاعد	-5

نختار أكبر قيمة وهي التي تمثل البديل المناسب أي: بناء مصنع جديد

معيار سافاج Savage (02 ن)

- تحديد أقصى قيمة في كل حالة مستقبلية؛

	عالي	متوسط	منخفض	عدم الطلب
التوسع	38	16	15	-23
بناء مصنع جديد	12	50	24	20
التقاعد	17	10	30	-5

- نطرح كل قيمة ضمن قيم هذه الحالة المستقبلية من تلك القيمة لوسطى، و بالتالي تنتج لدينا مصفوفة عوائد جديدة تسمى مصفوفة "الضياع-الندم "

	عالي	متوسط	منخفض	عدم الطلب
التوسع	0	34	15	43
بناء مصنع جديد	26	0	06	0
التقاعد	21	40	0	25

- تحديد أقصى ضياع في كل **بديل** من مصفوفة الضياع.

	عالي	متوسط	منخفض	عدم الطلب
التوسع	0	34	15	43
بناء مصنع جديد	26	0	06	0
التقاعد	21	40	0	25

- **أدنى** قيمة (أي أدنى تضحية) من تلك القيم القصوى هي التي توافق البديل الأفضل.

التوسع	43
بناء مصنع جديد	26
التقاعد	40

وفق معيار Savage نختار بديل بناء مصنع جديد لأنه يحقق اقل عائد.

معيار هرويكز Hurwicz (02 ن)

$$Max[\,\alpha\, Max(U) + (1-\alpha) Min(U)]$$

$$\text{التوسع} = (38 * 0.7) + (-23 * 0.3) = 19.7$$
$$\text{بناء مصنع جديد} = (50 * 0.7) + (12 * 0.3) = 38.6$$
$$\text{التقاعد} = (30 * 0.7) + (-5 * 0.3) = 19.5$$

ومنه نختار أعظم قيمة والتي تتحقق عند 38.6 للبديل بناء مصنع جديد

حل امتحان الدورة العادية للسداسي السادس –تخصص اقتصاد كمي –مقياس: المحاسبة الوطنية

01

الوحدات المقيمة	الوحدات غير المقينة
1 –2 –	3 –4

02

SQS	MEI	AP	EF	RDM
3 –6	4	1	2 –7	5

03

ميزانية الوطن للموارد والاستخدامات. الوحدة (مليون دج)

R	E
La PTB = 1.740.000 M = 260.000	CP = 970.000 CF = 500.000 ABFF = 280.000 VS = 50.000 X = 200.000
∑R = 2.000.000	∑E = 2.000.000

حساب قيمة الانتاج الكلي الخام

$La\ PTB_{pm} = La\ PTB_{pp} + TVA + DT/M$

$La\ PTB_{pm} = 1.700.000 + 40.000$

$La\ PTB_{pm} = 1.740.000\ DA$

حساب قيمة الصادرات

$X - M = -60.000$

$X = M - 60.000$

$X = 260.000 - 60.000$

$X = 200.000\ MDA$

حساب قيمة الواردات:

$M = R - La\ PTB$

$M = 2.000.000 - 1.740.000$

$M = 260.000\ MDA$

حساب قيمة الاستهلاك الوسيط

$CP = \sum E - (CF + ABFF + VS + X)$

$CP = 2.000.000 - (500.000 + 280.000 + 50.000 + 200.000)$

$CP = 970.000\ MDA$

-حساب قيمة الإنتاج الداخلي الخام

*باستخدام مفهوم الإنتاج

$La\ PIB = La\ PTB_{pm} - CP$

$La\ PIB = 1.740.000 - 970.000$

$La\ PIB = 770.000\ MDA$

*باستخدام مفهوم الإنفاق.

$La\ PIB = CF + ABFF + VS + X - M$

$La\ PIB = 500.000 + 280.000 + 50.000 - 60.000$

$La\ PIB = 770.000\ MDA$

-حساب قيمة الدخل الوطني باستخدام مفهوم الدخل.

*حساب قيمة استهلاك الأصول الثابتة

$CCF = ABFF + VS - ANF$

$CCF = 280.000 + 50.000 - 310.000$

$CCF = 20.000\ MDA$

*حساب قيمة الفائض الصافي للاستغلال

$ENE = EBE - CCF$

$ENE = 320.000 - 20.000$

$ENE = 300.000\ MDA$

*حساب قيمة الدخل الداخلي

$RI = ENE + RS + ILP - SUB$

$RI = 300.000 + 270.000 + 180.000$

$RI = 750.000\ MDA$

***حساب قيمة الدخل الوطني**

$RN = RI + SRS + SRPE$

$RN = 750.000 + 30.000$

$RN = 780.000\ MDA$

-حساب الدخل الوطني المتاح

$RND = RN + ATFS$

$RND = 780.000 + 20.000$

$RND = 800.000\ MDA$

جامعة احمد بن يحيى الونشريسي تيسمسيلت

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم الاقتصادية

السنة الثالثة علوم اقتصادية

امتحان السداسي الثاني مقياس نظم المعلومات

السنة الجامعية:2024/2023

التمرين الأول: (7 نقاط)

الإجابة بالعبارة "صح" أو "خطا" مع تصحيح الخطأ إن وجد:

1- يمكن استخدام المعلومات الصادرة من عملية المعالجة كبيانات في عملية معالجة أخرى.

(صح)

2- يتم بعد عملية معالجة عرض المعلومات التي تحتاجها المنظمة على هيئة ورقية فقط.

(خطا) يتم عرض المعلومات بالطريقة والكيفية التي تريدها المنظمة ورقية، على الشاشة، أوامر تلقائية

3- من مزايا نظم المعلومات أنها أحادية الاستخدام.

(خطا) الاستخدام متعدد

4- المنظمة هي عبارة عن هيئات حكومية فقط.

(خطا) كذلك الشركات والمؤسسات يمثل كل منها نظام له مكوناته ومهامه المحددة.

5- يتم تنفيذ جميع مراحل دورة حياة تطوير النظام من قبل محلل النظم.

(خطا) يقوم بتنفيذها عدد من المختصين في الحاسب الآلي (محلل، مصمم، مبرمج، مطور وغيرهم)

6- يتم في أنظمة دعم القرار توفير البيانات والمعلومات للمنظمة.

(خطا) يتم تحليل بيانات ومعلومات منظمة لتفسير ما يحدث داخل المنظمة وإعطاء توقع وتنبؤ لمستقبلها

7- يعد الملف الالكتروني للمريض من استخدامات نظم المعلومات في المجال الصحي.

(صح)

التمرين الثاني: (9 نقاط)

اختر رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1- يقصد بالحقائق والمفاهيم والأفكار التي تؤدي إلى اتخاذ قرار أو سلوك أو تصرف هي:

- النظم
- البيانات
- نظم المعلومات
- المعلومات

2- تسمى عملية الاستفادة من مخرجات النظام لتكون مدخلات في نفس النظام هي:

- المعلومات
- البيانات

- التغذية العكسية (الراجعة) ✓
- المعالجة

3- يطلق على الميزة التي تسمح لنظم المعلومات بالاستفادة من بيانات ومعلومات موجودة بكل منها ب:

- الاستخدام المتعدد
- التوسع
- التكامل ✓
- السهولة

4- العنصر الأبرز في مكونات نظم المعلومات هو:

- التكنولوجيا المستخدمة ✓
- البيانات والمعلومات
- المنظمة
- القوى والعناصر البشرية

5- في دورة حياة النظام يتم تحديد جميع البيانات التي يحتاجها النظام في مرحلة:

- التصميم
- التنفيذ والاختبار
- التخطيط
- التحليل ✓

6- من أنواع نظم المعلومات التي تعد إحدى تطبيقات الذكاء الصناعي هي:

- النظم الخبيرة ✓
- نظم معالجة البيانات
- نظم المعلومات الإدارية
- نظم دعم القرار

7- يتم تحديد نوع المدخلات وكيفية إدخالها في نظم المعلومات عن طريق:

- المبرمج
- قواعد المنظمة ✓
- المستخدم
- محلل ومصمم النظم

8- في مرحلة التنفيذ في دورة حياة النظام يتم:

- تثبيت النظام والتأكد من محتوياته ✓
- تدريب المستخدمين على استخدام النظام
- دراسة المشاكل القائمة
- تصميم واجهات المستفيدين

9- يتكون نظام المعلومات من مجموعة من المكونات، وتتسم هذه المكونات بأنها:

- جميعها مادية
- جميعها برمجية
- مستقلة عن بعضها
- تتفاعل فيما بينها ✓

التمرين الثالث (06):

أكمل الفراغات في العبارات التالية:

1- البيانات هي الأشكال المادية التي تمثل بها الحقائق والمعارف على سبيل المثال الرموز والصور..الخ

2- من مزايا نظم المعلومات: السرعة، الاستخدام المتعدد، التخزين، المرونة.

3- من أسباب وجود نظم المعلومات: المشكلة الإدارية، تقسيم العمل، التقدم العلمي والفني، المنافسة.

4- تقسم التكنولوجيا المستخدمة في بناء نظم المعلومات إلى الأجهزة والمكونات المادية hardware والبرمجيات التطبيقية apllication programs