

جامعة العربي بن مهيدي-أم البواقي

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

السنة الجامعية: 2024-2025

السنة الثالثة ليسانس تخصص إدارة أعمال

يوم: 2025_05_12 المدة: ساعة ونصف

الامتحان النهائي للسداسي الثاني في مقياس تحليل البيانات

التمرين الأول 6 ن:

من أجل معرفة مدى مساهمة النوادي العلمية في تحسين مستوى الطلبة، قمنا بأخذ عينة عشوائية وسؤالهم عن مستوى رضاهم تجاه هاته النوادي، وبعد ذلك قمنا بتحليل اجاباتهم باستخدام برنامج spss وتحصلنا على النتائج التالية:

Table des correspondances

مستوى الطلبة	رأي الطلبة			Marge active
	راض	محايد	راض غير	
ليسانس أولى	0	3	1	4
ليسانس ثانية	0	2	2	4
ليسانس ثالثة	2	0	0	2
1 ماستر	4	0	1	5
2 ماستر	4	1	0	5
Marge active	10	6	4	20

Récapitulatif

Dimension	Valeur singulière	Inertie	Khi-deux	Sig.	Proportion d'inertie		Valeur singulière de confiance	
					Représentation	Cumulé	Ecart type	Corrélation
1	,827	,684			,879	,879	,100	-,272
2	,306	,094			,121	1,000	,233	
Total		,777	15,550	,049 ^a	1,000	1,000		

a. 8 degrés de liberté

المطلوب:

- 1- ماهو النموذج المستخدم في عملية التقدير.
- 2- قم بالتعليق على الجدولين.
- 3- هل تختلف إجابات الطلبة باختلاف مستواهم ولماذا.

التمرين الثاني 14ن:

لدينا البيانات التالية والتي تمثل كل من مستوى السكري والضغط الدموي لعينة مكونة من 6 أفراد.

	ضغط الدم (مللم زئبقي)	مستوى السكري (ملغ/دل)
محمد	90	105
علي	110	125
فاطمة	100	110
هاجر	140	200
مصطفى	130	175
عمر	160	210

المطلوب:

- 1- قم بحساب مصفوفة التباين والتباين المشترك.
- 2- قم بحساب مصفوفة الارتباط.
- 3- أوجد القيم الذاتية والمتجهات الذاتية لمصفوفة التباين والتباين المشترك.
- 4- أحسب المساهمة النسبية لكل محور.
- 5- بافتراض أنك قمت بقياس ضغطك الدموي فوجدته مرتفع، حسب رأيك كيف يكون مستوى السكري لديك ولماذا.

بالتوفيق لكل مجتهد

مسؤول المقياس: د. خليل حسين

الاجابة النموذجية

التمرين الاول

- 1- النموذج المستخدم في عملية التقدير هو نموذج التحليل العائلي التوافقي **afc**.....2ن
- 2- التعليق على الجداول:
- الجدول الأول: لجدول يوضح آراء الطلبة حسب مستوياتهم الدراسية (من أولى ليسانس حتى ماستر 2)، ومقسمة إلى ثلاث فئات: راض، محايد، غير راض، حيث أن طلبة ماستر 1 و 2 هم الأكثر رضا (4 طلاب في كل مستوى)، مما يدل على تحسن في رضا الطلبة مع التقدم في المستوى الدراسي، كما أن نتائج طلبة سنة ثالثة ليسانس ممتازة فكل الطلبة راضون (2 راضون ولا أحد محايد أو غير راض)، رغم أن عددهم قليل، وطلبة أولى ليسانس وثانية ليسانس لم يُعرب أي منهم عن الرضا، حيث أن طلبة أولى ليسانس: 3 محايدون، 1 غير راض، وطلبة ثانية ليسانس: 2 محايدون، 2 غير راض.....1 ن
- الجدول الثاني: يمثل نتائج تقدير التحليل العائلي وأهم المركبات الاساسية.....1ن
- 3- حسب النتائج الموضحة في الجدول الثاني، نجد أن الاحتمالية sig أقل من 0.05 ومنه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة القائلة بأن للمستوى أثر على رأي الطلبة ومنه فتختلف إجابات الطلبة باختلاف مستواهم.....2ن

التمرين الثاني:

- 1- مصفوفة التباين والتباين المشترك:

$$V = \begin{pmatrix} 579.74 & 1000.47 \\ 1000.47 & 1810.78 \end{pmatrix} \dots\dots\dots 3ن$$

- 2- مصفوفة الارتباط:

$$r = \begin{pmatrix} 1 & 0.98 \\ 0.98 & 1 \end{pmatrix} \dots\dots\dots 3ن$$

- 3- القيم الذاتية والمتجهات الذاتية:

$$\lambda_1 = 2369.91$$

$$u = \begin{pmatrix} 0.59 \\ 1 \end{pmatrix} \dots\dots\dots 1.5ن$$

$$\lambda_2 = 20.61$$

$$u = \begin{pmatrix} 1 \\ 0.59 \end{pmatrix} \dots\dots\dots 1.5ن$$

-4 المساهمة النسبية للمحاور:

$$cr_1 = \frac{2369.91}{2369.91+20.61} = 0.99 = 99\% \dots\dots\dots 1.25 \text{ ن}$$

$$cr_2 = \frac{20.61}{2369.91+20.61} = 0.01 = 1\% \dots\dots\dots 1.25 \text{ ن}$$

-5 بما أن العلاقة بين ضغط الدم ومستوى السكري طردية وقوية وجدا، فإنه عندما يكون ضغط الدم مرتفع فإن مستوى السكري أيضا يكون مرتفع..... 2.5 ن