

امتحان الدورة العادية في مقياس الأساليب الكمية في التسويق 2

أسئلة نظرية:

اختر الجواب الصحيح، علما أنه لا يوجد إلا جواب صحيح فقط في كل سؤال، والإجابة تكون بذكر رقم السؤال وحرف الجواب المختار:

1. يعبر عن التحليل التمييزي بمصطلح:

أ. Cluster Analysis ب. Factor analysis ج. Discriminant analysis د. Regession analysis

2. يتم تجميع المتغيرات المقاسة (عبارات الاستبيان) في عدد قليل من المتغيرات الكامنة (أبعاد الاستبيان)، تسمى هذه العملية:

أ. التحليل العنقودي ب. التحليل التمييزي ج. التحليل العاملي د. تحليل الإنحدار هـ. تحليل الارتباط

3. يتطلب التحليل العاملي إعداد مصفوفة الارتباطات بين المتغيرات المقاسة، هذه المصفوفة لها عدة خصائص، ليس من بينها:

أ. كل عناصرها $\in [-1, +1]$ ب. كل عناصر القطر = 0 ج. مصفوفة مربعة $(n \times n)$ د. مصفوفة متناظرة

4. يتم استخدام مصفوفة التباعد في التحليل العنقودي في حالة ما إذا كانت المتغيرات المدروسة:

أ. متغيرات كمية ب. متغيرات اسمية ج. متغيرات ترتيبية د. متغيرات فئوية

5. يشترط في التحليل وجود متغير تابع نوعي ثنائي (يأخذ قيمتان 0 أو 1)، أما المتغيرات المستقلة فلا شروط عليها، لتكملة مكان النقط نضيف:

أ. العنقودي الهرمي ب. العاملي الاستكشافي ج. الإنحدار الخطي د. الإنحدار اللوجستي

6. يشترط في أن يكون المجتمع الإحصائي مقسم إلى مجموعات منفصلة ومحددة مسبقا، وذلك تبعا للخاصية المدروسة، لتكملة مكان النقط نضيف:

أ. التحليل العنقودي ب. التحليل العاملي ج. التحليل التمييزي د. الإنحدار اللوجستي

7. يطلق مصطلح على نسبة احتمال تحقق حدث A إلى احتمال تحقق حدث B، أونسبة تحقق حدث A إلى نسبة عدم تحققه. لتكملة مكان النقط نضيف:

أ. الخطر المطلق ب. الخطر النسبي ج. نسبة الأرجحية د. التباين المشترك

8. هو كمية التباين في كل المتغيرات، يتم تفسيرها بواسطة كل عامل من العوامل، وهو محدد في برنامج

SPSS بالقيمة 1 طبقا لاختبار Kaiser، لتكملة مكان النقط نضع

أ. التشعبات (التحميلات) ب. التشاركيات (الشيوخ) ج. الجذور الكامنة د. الارتباطات الجزئية

أعمال موجهة:

تعطى مصفوفة المسافات لـ 5 عملاء حسب مشترياتهم من منتجين من منتجات إحدى المؤسسات:

أرقام العملاء	مسافات بين العملاء حسب المشتريات من المنتجين				
	1	2	3	4	5
1	0	6	7	11	9
2		0	3	9	13
3			0	10	8
4				0	5
5					0

المطلوب: 1. كيف يتم حساب عناصر المصفوفة (المسافات الإقليدية)؟

2. حدد خصائص مصفوفة المسافات (التباعد).

3. إجراء التحليل العنقودي الهرمي لمجموعة العملاء الخمسة بطريقة الربط المنفرد.

أعمال تطبيقية:

لدراسة جودة الخدمات البنكية، قام طالب بتصميم وبتوزيع استمارات استبيان على عينة من موظفي بنك بدر، وبغرض التبسيط، أخذنا 8 عبارات فقط منها، تظهر في الجدول التالي:

الوثيقة الأولى

رقم	رمز	العبرة	غير موافق تماما	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما
1	Q ₁	يحرص البنك على أمن ودائعكم.					
2	Q ₂	يحرص البنك على التواصل معكم والإصغاء إلى انشغالاتكم.					
3	Q ₃	يحرص البنك على سرية معلوماتكم.					
4	Q ₄	يستعمل البنك أدوات الاتصال الحديثة كالاترنترنت والهاتف النقال لإعلامكم بخدماته الجديدة.					
5	Q ₅	يحرص البنك على مراعاة وضعيتكم المالية.					
6	Q ₆	يقدم البنك المعلومات المطلوبة في الوقت المناسب.					
7	Q ₇	تثق في الخدمات المقدمة من طرف البنك.					
8	Q ₈	يسعى البنك إلى فهم مشاكلكم ويعمل على حلها.					

وبعد إدخال البيانات في برنامج SPSS، ومعالجتها بأدوات التحليل العاملي، تحصل الطالب على مجموعة من المخرجات، تعطى بعضها فيما يلي:

الوثيقة الثالثة

Component Matrix^a

	Component		
	1	2	3
Q1			.760
Q2	.785		.526
Q5		.744	.563
Q3	-.621	-.521	
Q6	.818		
Q7			.526
Q8		.902	
Q4	.960		

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 3 components extracted.

الوثيقة الثانية

Rotated Component Matrix^a

	Component		
	1	2	3
Q1			.798
Q2	.913		
Q5		.939	
Q3			.684
Q6	.798		
Q7			.775
Q8		.910	
Q4	.932		

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

المطلوب: بعد القراءة الدقيقة للوثائق المعطاة، تتم الإجابة على الأسئلة التالية:

1. ماهو المقياس المستخدم في الدراسة؟ وماهي عدد درجاته؟
2. ماهي المتغيرات المقاسة في هذه الدراسة؟ وماهو نوعها: Nominal أم Ordinal أم Scale؟
3. ماهي طريقة استخلاص العوامل المستخدمة؟
4. ماهي طريقة التدوير المتبعة؟ والعدد الأقصى لخطوات إجراء التدوير من طرف برنامج SPSS.
5. استنتاج مصفوفة العوامل الأصلية ومصفوفة العوامل بعد التدوير في الوثائق المعطاة. برر جوابك.
6. استنتاج عدد العوامل وماهي الفقرات التي تنتمي إلى كل عامل؟
7. إعطاء التسميات المناسبة للعوامل، من خلال معرفة الفقرات التي تنتمي لكل عامل.

حكمة: « إن أمة تنتفض لهزيمة رياضية، ولا تهتز لها شعرة لهزائمها الحضارية والصناعية والعلمية، هي أمة لا تستحق الوجود:» الشيخ محمد الغزالي رحمه الله.