



امتحان الدورة العادية للسداسي الأول في مقياس: الإحصاء المطبق في العلوم الاجتماعية

أستاذ القياس:

أ. لونيسي عبد الحكيم

التمرين 01: (tout ou rien)

يمكن أن يحتمل السؤال أكثر من إجابة

السؤال 01: الصدق يعني:

أ- دقة النتائج ☐

ب- قياس الأداة لما وضعت لقياسه ☐

ت- استقرار القياس ☐

ث- تجانس العينة ☐

السؤال 02: الثبات يشير إلى:

أ- صحة الفرضيات ☐

ب- استقرار النتائج عند الإعادة ☐

ت- تمثيل المجتمع ☐

ث- التوزيع الطبيعي ☐

السؤال 03: إذا كان لدينا $t_c = 3.15$ ، حدد أي من الحالات التالية

يتم قبول الفرض الصفري " H_0 ": ☐

أ- $t_T = 3.14$ ☐

ب- $t_T = 4.10$ ☐

ت- $t_T = 2.15$ ☐

ث- $t_T = 15.10$ ☐

السؤال 04: اختبار Shapiro-Wilk يستخدم من أجل: ☐

أ- التحقق من مدى اتباع البيانات للتوزيع الطبيعي ☐

ب- تحديد إمكانية استخدام الاختبارات الإحصائية المعلمية ☐

ت- الكشف المباشر عن القيم الشاذة ☐

ث- اختبار معنوية الفروق بين المتوسطات ☐

ج- اتخاذ قرار حول استعمال الاختبارات اللامعلمية ☐

السؤال 05: مقارنة متوسطين لمجموعتين مستقلتين نستخدم

أ- Paired t-test ☐

ب- Independent t-test ☐

ت- One-way ANOVA ☐

ث- Chi-square ☐

السؤال 06: الفرضية البديلة " H_1 " في اختبار "t" تعني: ☐

أ- وجود فروق ☐

ب- عدم وجود فروق ☐

ت- وجود علاقة ☐

ث- تحقق الفرضية ☐

السؤال 07: الصيغة الصحيحة لاختبار "t" لعينتين مستقلتين هي:

أ- $t = \frac{\bar{x}}{s}$ ☐

ب- $t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$ ☐

ت- $t = \frac{\sum x}{n_2}$ ☐

ث- $t = \frac{s}{n}$ ☐

السؤال 08: الصيغ الصحيحة لحساب إحصائية "F" هي:

أ- $F = \frac{MSW}{MSB}$ ☐

ب- $F = \frac{SSB}{SST}$ ☐

ت- $F = \frac{MSB}{MSW}$ ☐

ث- $F = \frac{SST}{SSW}$ ☐

السؤال 09: يستخدم ANOVA عندما يكون عدد المجموعات: 1...

السؤال 10: الفرضية الصفرية في ANOVA تعني:

- أ- ☐ مجموعتين مستقلتين فقط
ب- ☐ ثلاث مجموعات مستقلة فأكثر
ت- ☐ عينة واحدة فقط
ث- ☐ عند الرغبة في مقارنة المتوسطات
- أ- ☐ اختلاف المتوسطات.....1
ب- ☐ تساوي المتوسطات
ت- ☐ وجود علاقة
ث- ☐ اختلاف التباينات

التمرين 02:

أجرى باحث دراسة حول أثر نوع العقد المهني (دائم – محدد المدة) على مستوى الالتزام التنظيمي لدى العمال في مؤسسة اقتصادية. تم جمع البيانات باستعمال مقياس للالتزام التنظيمي مكون من 15 عبارة، وطبق على عينة من 120 عاملاً. بعد معالجة البيانات باستخدام SPSS، تم التوصل إلى النتائج الآتية:

المطلوب:

- Cronbach's Alpha = 0.76
 - تم الكشف عن قيمة شاذة واحدة عبر Boxplot
 - اختبار Shapiro–Wilk أعطى Sig = 0.09
 - متوسط الالتزام التنظيمي:
 - العمال ذوو عقد دائم: 3.8
 - العمال ذوو عقد محدد: 3.2
 - نتيجة اختبار (t) لعينتين مستقلتين:
 - $t = 2.41$
 - Sig = 0.018
1. قيّم المقياس من حيث الثبات؟
2. ماذا تعني نتيجة اختبار Shapiro–Wilk؟
3. ما هو الاختبار الإحصائي المناسب في هذه الدراسة؟ ولماذا؟
4. صغ الفرضيات الإحصائية المناسبة؟
5. فسّر نتيجة اختبار (t) واذكر القرار الإحصائي

1. يعد معامل ألفا كرونباخ مقبولاً إحصائياً عندما تكون قيمته أكبر من 0.60. وعليه، فإن القيمة المسجلة (0.76) تشير إلى أن مقياس الالتزام التنظيمي يتمتع بدرجة ثبات جيدة، وأن فقراته متجانسة وتقيس المفهوم نفسه بدرجة مقبولة.....1

إذن: المقياس صالح للاستخدام في التحليل الإحصائي.....0.5

2. الفرضية الصفرية للاختبار: (H_0)

البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.....0.5

التفسير:

بما أن قيمة الدلالة الإحصائية (0.09) أكبر من 0.05، فإننا نقبل الفرض الصفرية.....0.5

الاستنتاج:

توزيع متغير الالتزام التنظيمي طبيعي إحصائياً، وهو ما يسمح باستخدام الاختبارات المعلمية (Parametric Tests).....0.5

ملاحظة: وجود قيمة شاذة واحدة لا يؤثر بالضرورة على طبيعة التوزيع.....0.5

3. اختبار (t) لعينتين مستقلتين (Independent Samples t-test)1

ممرات الاختبار:

أ. المتغير المستقل نوعي اسمي ثنائي (نوع العقد: دائم / محدد المدة).....0.5

ب. المتغير التابع كمي (مستوى الالتزام التنظيمي).....0.5

ت. العينتان مستقلتان (عمال بعقود دائمة مقابل عمال بعقود محددة).....0.5

ث. تحقق شرط التوزيع الطبيعي حسب اختبار Shapiro–Wilk0.5

4. صياغة الفرضيات الإحصائية:



امتحان الدورة العادية للسداسي الأول في مقياس: الإحصاء المطبق في العلوم الاجتماعية

- الفرضية الصفرية: (H_0)
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الالتزام التنظيمي بين العمال ذوي العقود الدائمة والعمال ذوي العقود محددة المدة.....0.5
 $H_0: \mu_1 = \mu_2$ 0.5
- الفرضية البديلة: (H_1)
توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الالتزام التنظيمي بين العمال ذوي العقود الدائمة والعمال ذوي العقود محددة المدة.....0.5
 $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ 0.5
- 5. تفسير نتيجة الاختبار:
• التفسير الإحصائي:.....0.5
بما أن:
• $Sig=0.018 < 0.05$ Sig
فإن الفرق بين المتوسطين دال إحصائياً.
القرار الإحصائي:.....0.5
نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة
- التفسير الموضوعي:.....0.5
توجد فرق ذات دلالة إحصائية في مستوى الالتزام التنظيمي يُعزى إلى نوع العقد المني، حيث يُسجل العمال ذوو العقود الدائمة مستوى التزام تنظيمي أعلى مقارنة بالعمال ذوي العقود محددة المدة.