

الحل النموذجي للإمتحان النهائي في مادة برمجيات إحصائية
تخصص إدارة استراتيجية-السنة الثانية ماستر

الجواب الأول (05 ن):

1- طرق تعويض القيم المفقودة (ذكر طريقتين فقط، 0.5 ن لكل طريقة): (1 ن)

- طريقة متوسط السلسلة
- طريقة متوسط القيم المجاورة
- طريقة وسيط القيم المجاورة
- طريقة الزيادة الخطية
- طريقة الإتجاه الخطي من نقطة

2- معيار التجزئة. (1 ن)

3- عديمة المنوال. (1 ن)

4- خيارين للقيم المفقودة: (1 ن، 0.5 ن لكل طريقة)

- عدم وجود قيم مفقودة.
- تحديد قدر معين من القيم المفقودة كحد أقصى، أو ضمن مدى.

5- افتراضات ت تست لعينة واحدة: (1 ن، 0.25 ن لكل طريقة)

- توزيع طبيعي
- بيانات كمية
- استقلالية المفردات
- العينات الصغيرة (أقل من 30)

الجواب الثاني (05 ن):

1- اختبار الارتباط (1 ن):

Analyse – correlate – bivariate

2- اختبار التباين الثنائي (1 ن):

Analyse – general linear model - univariate

3- تحليل ألفا كرونباخ (1 ن):

Analyse – scale - reliability

4- اختبار التوزيع الطبيعي شابيرو وويلك (1 ن):

Analyse –descriptive statistic – explore

5- اختبار كروسكال واليس (1 ن):

Analyse – non parametric tests – legacy dialogue – k independent samples

Analyse – non parametric tests – independent tests

الجواب الثالث (10 ن):

1- اختبار الإنحدار الخطي البسيط (2 ن)

2- الفرضيات حسب المثال:

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحفيز في الأداء (1 ن)

H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحفيز في الأداء (1 ن)

3- استخراج معاملي الارتباط والتفسير:

* من الجدول الأول:

✓ قيمة معامل الارتباط 0.539 وتدل النتيجة على وجود علاقة ارتباط موجبة متوسطة بين التحفيز

والأداء (1 ن)

✓ قيمة معامل التفسير 0.291 وتدل النتيجة أن 29.1% من التغيرات التي تطرأ على الأداء سببها

الحوافز والنسبة الباقية 70.9% تعود إلى متغيرات أخرى لم تندرج ضمن الدراسة (1 ن)

4- اختبار الفرضية: (2 ن)

* من الجدول الثاني: لاختبار الفرضية:

- مستوى الدلالة الإحصائية $\text{sig} = 0.006$ وهو أقل من مستوى المعنوية 0.05: يتم رفض الفرضية الصفرية

وقبول الفرضية البديلة بالتالي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحفيز في الأداء.

5- استخراج النموذج الرياضي:

* من الجدول الثالث:

✓ مستوى الدلالة لثابت الإنحدار 0.003 أقل من مستوى المعنوية 0.05 بالتالي معلمة ثابت الإنحدار

معنوية (1 ن)

✓ مستوى الدلالة لميل الإنحدار 0.049 أقل من مستوى المعنوية 0.05 بالتالي معلمة ميل الإنحدار معنوية

(1 ن)

$$Y_i = aX_i + b$$

$$(0.5 \text{ ن}) Y_i = 0.236X_i + 1.355$$