

نقد التحليل الإحصائي

أثر الابتكار التكنولوجي على تنمية القطاع السياحي
في المملكة العربية السعودية وفق رؤية 2030

دراسات نقدية 2
إشراف: أ. د. أشرف الفندي

التكليف الثامن

إعداد الباحث: فهد عبدالعزيز الصقهان



مقدمة: معايير نقد التحليل الإحصائي

لماذا نقد التحليل الإحصائي؟

التحليل الإحصائي هو الجسر بين البيانات الخام والنتائج. يشمل نقده: ملائمة الأساليب لأهداف البحث وطبيعة البيانات، وصحة توظيف الإحصاء الوصفي والاستدلالي، ودقة تفسير المخرجات، ومدى تحقق شروط الاختبارات، وربط كل نتيجة بفرضيتها بوضوح.

الإحصاء الاستدلالي

ارتباط بيرسون $R=0.82$
معامل التحديد $R^2=0.67$
تحليل الانحدار + قيمة F

الإحصاء الوصفي

المتوسطات والانحرافات
أعلى بُعد: الخدمات المبتكرة (4.10)
أدنى بُعد: البنية التحتية (3.61)

نوع البيانات

بيانات كمية
مقياس ليكرت الخماسي
364 استجابة

أولاً: ملائمة الأساليب ونوع البيانات

01

1

وضوح تحديد نوع البيانات

حُدّد نوع البيانات بوضوح ضمناً؛ فالبيانات كمية مستمدة من مقياس ليكرت الخماسي، مما يتوافق مع الأساليب الإحصائية الكمية المستخدمة في التحليل.

نقطة قوة

2

ملاءمة الإحصاء الوصفي والاستدلالي

اختارت الباحثة مزيجاً مناسباً: الإحصاء الوصفي (المتوسطات والانحرافات) لوصف الواقع، والاستدلالي (الارتباط والانحدار) لاختبار الفرضيات.

نقطة قوة

3

اتساق الأساليب مع أسئلة البحث

الأساليب المختارة متسقة مع أسئلة البحث؛ فالسؤال عن «الأثر» يستدعي الانحدار، والسؤال عن «مستوى» الابتكار يستدعي المتوسطات، وقد وُظف كلاهما.

نقطة قوة

4

تكرار إشكالية الانحدار البسيط

استُخدم الانحدار الخطي البسيط لاختبار أثر متغير مستقل بأربعة أبعاد؛ والأصح إحصائياً هو الانحدار المتعدد لقياس إسهام كل بُعد على حدة في المتغير التابع.

للتحسين

ثانياً: دقة الإحصاء الوصفي وعرض النتائج

1

نقطة قوة

استخدام المتوسطات والانحرافات

وظّفت الباحثة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بصورة صحيحة لوصف مستوى كل بُعد من أبعاد الدراسة.

3

نقطة قوة

استخدام الجداول لعرض النتائج

عُرِضَت النتائج في جداول منظمة ومرقّمة تتضمن المتوسط والانحراف والرتبة والمستوى، وهو عرض احترافي واضح.

5

ملاحظة

غياب التمثيل البياني

اعتمدت الباحثة على الجداول فقط دون أي رسوم بيانية (أعمدة، دوائر)، مما يقلل من الوضوح البصري لعرض النتائج.

2

نقطة قوة

ترتيب الأبعاد حسب الأهمية

رَبِّتَ الباحثة الأبعاد تنازلياً حسب المتوسط، مما يسهّل على القارئ تحديد الأبعاد الأعلى والأدنى تقييماً.

4

نقطة قوة

اتساق القيم الإحصائية

القيم الوصفية متسقة ومنطقية؛ فالمتوسطات تقع ضمن مدى المقياس (1-5) والانحرافات المعيارية معقولة تعكس تجانساً مقبولاً.

6

ملاحظة

تحديد مستوى الاستجابة

حُدِّدَ مستوى الاستجابة (مرتفع، متوسط) لكن دون توضيح صريح للمعيار المستخدم في تقسيم فئات المقياس الخماسي (طول الفئة).

ثالثاً: الإحصاء الاستدلالي وتفسير النتائج

03

1

صحة اختبار الفرضيات

نقطة قوة

اخُتِرت الفرضيات باستخدام الانحدار وقيمة F ومستوى الدلالة، وجاء قبول الفرضية البديلة مبنياً على معايير إحصائية سليمة.

3

ربط النتائج بالفرضيات

نقطة قوة

رُبطت كل نتيجة إحصائية بالفرضية المقابلة لها بوضوح، مع بيان صريح لقبول أو رفض كل فرضية بناءً على قيمة الدلالة.

5

عدم اختبار شروط الانحدار

للتحسين

لم تُختبر شروط تحليل الانحدار (اعتدالية التوزيع، الخطية، ثبات التباين)، وهي شروط أساسية لسلامة نتائج الانحدار وصحة تعميمها.

2

عرض معامل التحديد R^2

نقطة قوة

عرضت الباحثة معامل التحديد ($R^2=0.67$) الذي يوضح أن الابتكار التكنولوجي يفسّر 67% من التباين في تنمية القطاع السياحي، وهي نسبة تفسيرية جيدة.

4

تفسير القيمة المتبقية للتباين

ملاحظة

فُسِّرَت الـ 67% لكن أهملت مناقشة الـ 33% المتبقية من التباين، والتي قد تُعزى لمتغيرات أخرى خارج نموذج الدراسة تستحق الإشارة.

6

محدودية تفسير النتائج

للتحسين

اقتصرت التفسير على عرض الأرقام وقبول/رفض الفرضيات دون تحليل معمّق لدلالاتها العملية أو ربطها بنتائج الدراسات السابقة.

المحور	الملاحظة	التقييم
ملاءمة الأساليب والبيانات	بيانات كمية واضحة وأساليب وصفية واستدلالية متسقة مع الأسئلة	جيد
دقة الإحصاء الوصفي	متوسطات وانحرافات صحيحة معروضة في جداول منظمة ومرتبطة	جيد
اختبار الفرضيات والربط	اختبار سليم للفرضيات مع ربط واضح لكل نتيجة بفرضيتها	جيد
العرض وتفسير التباين	من التباين المتبقي 33% غياب الرسوم البيانية وإهمال مناقشة	مقبول جزئياً
نوع تحليل الانحدار	الانحدار البسيط لمتغير متعدد الأبعاد بدل المتعدد	يحتاج مراجعة
شروط الاختبار وعمق التفسير	عدم اختبار شروط الانحدار وتفسير سطحي للنتائج	يحتاج مراجعة

1

استخدام الانحدار المتعدد لقياس إسهام كل بُعد من أبعاد الابتكار الأربعة في المتغير التابع.

3

إضافة رسوم بيانية (أعمدة، دوائر) إلى جانب الجداول لتعزيز الوضوح البصري للنتائج.

5

تعميق تفسير النتائج وربطها بنتائج الدراسات السابقة ودلالاتها العملية للقطاع السياحي.

2

اختبار شروط الانحدار (اعتدالية التوزيع، الخطية، ثبات التباين (قبل تطبيقه لضمان سلامة النتائج.

4

مناقشة الـ 33% المتبقية من التباين والإشارة لمتغيرات محتملة خارج نموذج الدراسة.

6

توضيح معيار تقسيم فئات المقياس الخماسي (طول الفئة) المستخدم في تحديد المستويات.

التكليف الأول: نقد الرسالة من خلال الشكل | إعداد: فهد عبدالعزيز الصالحان

Thank You