

التكليف السادس

تحليل البيانات: تطبيق نظري

اسم الطالبة: زكية السلمي
المقرر: قضايا بحثية
المرحلة: دكتوراه فلسفة الإدارة
جامعة ميدأوشن



عنوان الدراسة:

أثر القيادة الرقمية في الأداء الوظيفي: الدور الوسيط لاستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجهات الحكومية السعودية.

فكرة التكليف:

يقوم هذا التكليف على اختيار أساليب تحليل البيانات المناسبة لطبيعة الدراسة الكمية، وتبرير استخدامها بما يتوافق مع أسئلة البحث، وفرضياته، ونموذجه المفاهيمي.

تحليل البيانات ليس مجرد مرحلة تقنية، بل هو لحظة انتقال الباحثة من "جمع الآراء" إلى "بناء المعنى العلمي". فالرقم لا يملك قيمة بذاته، بل يكتسب قيمته عندما يجيب عن سؤال بحثي، ويفسر ظاهرة إدارية، ويدعم أو يراجع افتراضًا نظريًا

الهدف من تحليل البيانات

يهدف تحليل البيانات في هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة بين ثلاثة متغيرات رئيسية:
القيادة الرقمية.

استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي.
الأداء الوظيفي.

ولا يقتصر الهدف على معرفة المتوسطات أو النسب، بل يمتد إلى اختبار المسارات المباشرة وغير المباشرة بين المتغيرات.
الأهداف التحليلية:

قياس مستوى ممارسة القيادة الرقمية.

قياس مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي.

قياس مستوى الأداء الوظيفي.

اختبار أثر القيادة الرقمية في الأداء الوظيفي.

اختبار أثر القيادة الرقمية في استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي.

اختبار أثر استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في الأداء الوظيفي.

اختبار الدور الوسيط لاستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي.

طبيعة البيانات والمنهج التحليلي

تعتمد الدراسة على المنهج الكمي، لذلك ستكون البيانات رقمية ناتجة عن استبانة إلكترونية منظمة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي.

نوع البيانات:

بيانات كمية أولية تم جمعها مباشرة من العاملين في الجهات الحكومية السعودية.

مصدر البيانات:

استجابات المشاركين على فقرات تقيس القيادة الرقمية، واستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي، والأداء الوظيفي.

طبيعة القياس:

يتم تحويل تصورات المشاركين إلى درجات رقمية قابلة للتحليل الإحصائي.

عندما يجيب الموظف على فقرة مثل: "تدعم القيادة في جهتي استخدام الأدوات الرقمية"، فإننا لا نقيس مجرد رأي فردي فقط، بل نقيس إدراكًا تنظيميًا يمكن تحليله ضمن نموذج علمي.

تنظيف البيانات وتهيئتها للتحليل

قبل البدء في الاختبارات الإحصائية، يجب تجهيز البيانات والتأكد من صلاحيتها للتحليل.

إجراءات تنظيف البيانات:

استبعاد الاستجابات غير المكتملة بدرجة كبيرة.

فحص الاستجابات المكررة.

مراجعة زمن الإجابة واستبعاد الاستجابات السريعة جدًا.

فحص الإجابات النمطية التي تتكرر بنفس الاختيار في جميع الفقرات.

التأكد من عدم وجود قيم غير منطقية أو متطرفة.

ترميز البيانات بطريقة صحيحة داخل برنامج التحليل.

حفظ نسخة أصلية من البيانات قبل التنظيف، ونسخة أخرى بعد التنظيف.

التحليل الوصفي للبيانات

تبدأ الدراسة بالتحليل الوصفي؛ لأنه يقدم صورة أولية عن مستوى المتغيرات الرئيسة.

الأساليب المستخدمة:

المتوسطات الحسابية.

الانحرافات المعيارية.

التكرارات.

النسب المئوية.

الحد الأدنى والحد الأعلى عند الحاجة.

ما الذي يجب عنه التحليل الوصفي؟

ما مستوى القيادة الرقمية لدى العاملين؟

ما مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي؟

ما مستوى الأداء الوظيفي؟

هل الاتجاه العام مرتفع، متوسط، أم منخفض؟

مثال تطبيقي:

إذا كان متوسط القيادة الرقمية مرتفعاً، فهذا يشير إلى أن العاملين يدركون وجود ممارسات قيادية رقمية واضحة.

أما إذا كان متوسط استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي متوسطاً أو منخفضاً، فقد يدل ذلك على وجود فجوة بين التوجه الرقمي والتمكين الفعلي للأدوات الذكية.

اختبار صدق وثبات أداة القياس

قبل اختبار الفرضيات، يجب التأكد من أن الاستبانة أداة صادقة وثابتة.

أولاً: الثبات Reliability

يتم استخدام معامل كرونباخ ألفا لقياس الاتساق الداخلي لفقرات كل محور. ويُعد المحور مقبولا غالباً إذا كان معامل الثبات 0.70 فأعلى.

ثانياً: الصدق Validity

يمكن التحقق من صدق الأداة من خلال:
صدق المحتوى عبر تحكيم المتخصصين.
صدق البناء باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي أو التوكيدي.
مراجعة ارتباط الفقرات بالمحور الذي تنتمي إليه.

اختبار العلاقات المباشرة بين المتغيرات

بعد وصف المتغيرات والتحقق من جودة الأداة، تنتقل الدراسة إلى اختبار العلاقات المباشرة.

الفرضية الأولى H1:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقيادة الرقمية في الأداء الوظيفي.

الفرضية الثانية H2:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقيادة الرقمية في استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي.

الفرضية الثالثة H3:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في الأداء الوظيفي.

الأساليب المناسبة:

تحليل الارتباط لمعرفة اتجاه وقوة العلاقة.

تحليل الانحدار لاختبار الأثر.

تحليل المسار عند استخدام SmartPLS أو AMOS.

اختبار الدور الوسيط للذكاء الاصطناعي التوليدي
كيف ينتقل الأثر؟

تُعد هذه المرحلة جوهر الدراسة؛ لأنها لا تختبر فقط وجود أثر مباشر، بل تبحث في الآلية التي ينتقل من خلالها الأثر.
الفرضية الرابعة 4H:

يتوسط استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي العلاقة بين القيادة الرقمية والأداء الوظيفي.
المقصود بالدور الوسيط:

أن القيادة الرقمية قد تؤثر في الأداء الوظيفي ليس فقط بصورة مباشرة، بل أيضاً من خلال تشجيع استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في إنجاز المهام.
الأساليب المناسبة:

تحليل الوساطة Mediation Analysis.

اختبار Bootstrap لقياس الأثر غير المباشر.

نمذجة المعادلات الهيكلية SEM باستخدام SmartPLS أو AMOS.

تفسير النتائج في ضوء النظرية

بعد ظهور النتائج الإحصائية، لا يكفي عرض الجداول أو ذكر الدلالة الإحصائية. بل يجب تفسير النتائج في ضوء الإطار النظري والسياق الإداري.

أسئلة التفسير:

هل تدعم النتائج نظرية القدرات الديناميكية؟

هل تشير القيادة الرقمية إلى قدرة تنظيمية على استشعار التحول الرقمي؟

هل يمثل الذكاء الاصطناعي التوليدي موردًا تقنيًا تم توظيفه لتحسين العمل؟

هل يظهر الأداء الوظيفي كنتيجة لإعادة تشكيل الموارد والقدرات داخل الجهة الحكومية؟

هل تتفق النتائج مع الدراسات السابقة أم تختلف معها؟ ولماذا؟

أدوات التحليل والخلاصة العلمية

الأدوات المقترحة للتحليل:

SPSS للتحليل الوصفي، الثبات، الارتباط، والانحدار.

SmartPLS أو AMOS لاختبار النموذج المفاهيمي والدور الوسيط.

Excel لتنظيم البيانات الأولية.

ChatGPT للمساعدة في تبسيط تفسير النتائج وصياغة المناقشة، دون الاعتماد عليه في القرار الإحصائي النهائي.

الخلاصة العلمية:

يمر تحليل البيانات في هذه الدراسة بأربع مراحل مترابطة:

تنظيف البيانات.

وصف المتغيرات.

اختبار الفرضيات.

تفسير النتائج في ضوء النظرية والسياق الإداري.



Thank You