

نقد ورقة علمية

التكليف السابع

مقرر: قضايا بحثية 1- برنامج الدكتوراه

د. فادي عبد الفتاح

إعداد الباحثة: نوف العتيبي

بيانات الورقة محل النقد

عنوان الورقة: مدخل مقترح لتفعيل استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في المجال المحاسبي وأثره على دعم وتطوير مهنة المحاسبة - دراسة ميدانية في بيئة الأعمال المعاصرة

الباحث: د. علي عباس علي شهن - أستاذ المحاسبة والمراجعة المساعد، المعهد العالي للعلوم الإدارية - 6 أكتوبر

جهة النشر وبيانات العدد: المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة - جامعة دمياط، المجلد (5)، العدد (1)، الجزء الثاني، يناير 2024م، ص 631-666

نوع الورقة والمنهج: دراسة ميدانية كمية على الشركات المساهمة المقيمة بالبورصة المصرية ضمن مؤشر 30EGX، بقائمة استقصاء وُزعت على الإدارة العليا ومحاسبي التكاليف وموظفي تكنولوجيا المعلومات والمساهمين (400 قائمة موزعة، 350 مستردة بنسبة 87.5%، 346 صالحة للتحليل)، وتحليل عبر SPSS بألفا كرونباخ والمتوسطات وارتباط بيرسون لاختبار ثلاثة فروض

محاور النقد: العنوان - المقدمة والمشكلة - الإطار النظري والأدبيات - المنهجية - النتائج والأرقام - التوصيات والخاتمة - التوثيق والمراجع

نقد العنوان

نقاط الضعف

- عمومية «بيئة الأعمال المعاصرة» مقابل نطاق فعلي ضيق: الدراسة مقيدة فعليا بشركات مؤشر 30EGX بالبورصة المصرية، بينما لا يذكر العنوان مصر ولا البورصة إطلاقاً — فنطاق العنوان أوسع من نطاق التطبيق، ويوحي بتعميم لا تسنده العينة.
- كلمة «أثر» توجي بتصميم سببي لم يُنفَّذ: الأداة الإحصائية المطبقة ارتباط بيرسون فقط دون انحدار أو نمذجة سببية، كما يُخفي العنوان المتغير الوسيط الفعلي في بنية الفروض (التغلب على المعوقات) الذي يقوم عليه الفرض الثالث بأكمله.
- **التحسين المقترح:** تقييد العنوان بالسياق الفعلي (شركات 30EGX بالبورصة المصرية)، وإظهار بنية «المعوقات – المدخل – الدعم والتطوير» صراحة، واستبدال «أثره» بـ«علاقته» بما يطابق الأسلوب الإحصائي الارتباطي المستخدم.

نقاط القوة

- الإفصاح المبكر عن الطبيعة التطبيقية: عبارة «مدخل مقترح لتفعيل» تعلن منذ العنوان أن الورقة تتجاوز الوصف إلى بناء حل عملي، بما يتسق مع الهدف المعلن للبحث (وضع مدخل للتغلب على المعوقات) ومع بنية الفروض الثلاثة.
- تحديد المتغير التابع ومجاله المهني بوضوح: «دعم وتطوير مهنة المحاسبة» يحدد مخرج الدراسة النهائي بدقة، ويعلن العنوان نوع الدراسة (ميدانية) صراحة، فيهيئ القارئ لطبيعة الأدلة المتوقعة.
- حداثة الموضوع وملاءمته الزمنية: يعالج العنوان قضية راهنة (تفعيل الذكاء الاصطناعي في المحاسبة) تتقاطع مع أولويات التحول الرقمي في بيئة الأعمال، بما يمنح الورقة أهمية تطبيقية واضحة منذ السطر الأول.

نقد المقدمة والمشكلة

نقاط الضعف

- مشكلة مصاغة كتنقيح لا كتنقيح: فقرة «مشكلة البحث» أربعة أسطر وصفية تعيد تلخيص المقدمة، دون سؤال بحث رئيس ولا أسئلة فرعية قابلة للاختبار توضح أبعاد الاختبار الفعلي.
- فروض تقريرية أحادية الطرف: صيغت الفروض الثلاثة بصيغة إثبات مسبق («توجد معوقات...»، «يساعد المدخل...»، «يؤدي التغلب...») لا بصيغة علاقات بين متغيرات قابلة للنفي، والفرض الأول تحديدا وصفيا وجوديا لا علائقي — ما جعل اختباره لاحقا بمعامل ارتباط غير ملائم منطقيا.
- أهمية عامة دون تحديد الإضافة: قسم «أهمية البحث ودوافعه» يكتفي بعبارات عامة عن مواكبة الاتجاهات ولفت انتباه الإداريين، دون بيان الإضافة مقارنة بأقرب الدراسات المصرية (رزق 2020 التي استُمدت منها معايير المدخل نفسها).

التحسين المقترح: صياغة سؤال بحث رئيس يتفرع لأسئلة تقابل الفروض، وإعادة صياغة الفروض كعلاقات قابلة للنفي بين متغيرات محددة، وتحديد الإضافة العلمية صراحة مقارنة بأقرب الدراسات المصرية السابقة.

نقاط القوة

- اتساق بنائي ثلاثي محكم: ثلاثة أهداف معلنة (تحليل المعوقات، تحديد كيفية الحد منها، تقييم الأثر الإيجابي) تقابلها ثلاثة فروض وثلاثة محاور في قائمة الاستقصاء — تناظر داخلي يسهل تتبع مسار البحث من المشكلة إلى النتائج.
- مشكلة مؤسسة على فجوة معلنة صراحة: قسم «التعليق على الدراسات السابقة» يقرر بوضوح أن الدراسات السابقة لم تتناول كيفية الحد من معوقات التفعيل وأثر ذلك على المهنة، وتُبنى المشكلة مباشرة على سد هذه الفجوة.
- تمهيد متوازن موثق للجدل حول الذكاء الاصطناعي: تعرض المقدمة التهديدات (95% من المحاسبين معرضون لفقدان وظائفهم، Griffin, 2019؛ توقع إحلال الآلة بحلول 2025) مقابل الفرص (ACCA, 2020؛ Emetra, 2021) قبل الانتقال للمشكلة.
- نقطة قوة تنظيمية تُحسب للباحث: خطة بحث معلنة بخمسة أقسام متسلسلة (المعوقات، المدخل، الآثار، الدراسة الميدانية، النتائج) تعكس البناء المنطقي للفروض الثلاثة.

نقد الإطار النظري والأدبيات

نقاط الضعف

- عرض سردي تجميعي للدراسات دون تركيب نقدي: تُسرد نحو عشرين دراسة (2012-2023) دراسة تلو الأخرى مصنفة حسب مجال الأثر (التكاليف، جودة المعلومات، الميزة التنافسية، أدلة الإثبات)، دون مصفوفة مقارنة للمناهج والعينات، ودون مناقشة أي تعارض بين النتائج — فتبقى المراجعة في مستوى التلخيص لا التحليل النقدي.
- غياب نظرية حاكمية ونموذج مفاهيمي: لا تتبنى الورقة إطارا نظريا لتبني التقنية (مثل TAM أو TOE) يفسر العلاقة بين المعوقات والتفعيل، ولا تعرض شكلا مفاهيميا يربط متغيرات الدراسة الثلاثة (المعوقات، المدخل المقترح، دعم المهنة)، فيبقى التأصيل وصفيا مهنيًا تكرر فيه المصادر نفسها في مواضع متعددة (عبد الحلیم 2022 مثلا).

التحسين المقترح: بناء مصفوفة مقارنة للدراسات (الهدف، المنهج، العينة، النتائج، القيود)، وتبني إطار نظري لتبني التقنية يؤثر على علاقة المعوقات بالتفعيل، وإضافة نموذج مفاهيمي بياني يوجه بناء الفروض الثلاثة.

نقاط القوة

- إقرار صريح بفجوة البحث: يخلص قسم «التعليق على الدراسات السابقة» إلى أن أيا منها — على حد علم الباحث — لم يتناول كيفية الحد من المعوقات وأثر ذلك على المهنة، وهي الفجوة التي تتصدى لها الدراسة مباشرة.
- إطار نظري مفصل ومدعوم كميا للمعوقات الخمسة: غياب المعايير المحاسبية ذات الصلة (مدعوم بنسبة 93% من عينة أحمد 2023)، ضعف التأهيل العلمي والعملية، السيبرانية وأمن المعلومات، ارتفاع تكلفة البرامج، ونقص الخبرة لدى المنظمات — مع مصادر عربية وأجنبية حديثة لكل معوق على حدة.
- **لكن:** يُحسب للورقة اشتقاق عناصر المدخل المقترح من الأدبيات ذاتها (رزق 2020، IFAC 2020، تقرير الأمم المتحدة 2021) بما يحقق تراكمية معرفية واضحة؛ كما تُعد الورقة بموضوعها (معوقات تفعيل الذكاء الاصطناعي ومتطلبات التغلب عليها تنظيميا وبشريا) قريبة مباشرة من مجال أطروحة الباحثة حول استخدامات الذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال، ويمكن البناء على محاورها الثلاثة عند تأطير الفجوة البحثية.

ارتباط الأدبيات بالعنوان والمنهج وأطروحة الباحثة

ملاحظة الارتباط بالعنوان وبأطروحة الباحثة	ارتباطها بمنهجية الورقة	الدراسة السابقة وموضوعها
أقرب الدراسات للورقة موضوعا وسياقا (تفعيل الذكاء الاصطناعي في المهنة المحاسبية المصرية)، وتخدم أطروحة الباحثة مباشرة في محور متطلبات تبني الذكاء الاصطناعي، لكنها تركز على مكاتب المحاسبة لا على الشركات المقيدة بالبورصة	دراسة تطبيقية على مكاتب المحاسبة والمراجعة في مصر — تشارك مع الورقة في السياق المصري وأداة الاستقصاء، والورقة تستمد منها صراحة أهم المعايير المطلوبة في بيئة الذكاء الاصطناعي (المحاكاة، الدمج، الإفصاح عن المحتوى الإلكتروني، تخزين واستخراج البيانات)	رزق، علاء أحمد (2020) — مدى مساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم جودة الأداء المهني لمكاتب المحاسبة والمراجعة في مصر: دراسة تطبيقية
ترتبط بالعنوان من جهة أثر الذكاء الاصطناعي على العمل المحاسبي، وتخدم أطروحة الباحثة بتقديم دليل من سياق نام مغاير على أن العنصر البشري هو حجر الزاوية في نجاح التفعيل — وهو جوهر المدخل المقترح في الورقة محل النقد	دراسة ميدانية كمية باستبيان على شركات محاسبة نيجيرية — تشارك مع الورقة في الأداة والتحليل الكمي، وتختلف في نتائجها الجوهرية: خلصت إلى تأثير ضعيف للذكاء الاصطناعي بسبب انخفاض مهارات المحاسبين، بما يسند معوق «ضعف التأهيل» في الورقة	Chukwudi (2020) — أثر الذكاء الاصطناعي على أداء العمليات المحاسبية في شركات المحاسبة بجنوب شرق نيجيريا

نقد المنهجية

نقاط الضعف

- معاناة ميسرة دون تبرير علمي للحجم: يُعلن أن الاختيار اعتمد على «السهولة واليسر والملاءمة» دون معادلة للحجم ولا مناقشة لأثر ذلك على التعميم، مع إدراج «المساهمين» (26% من العينة) كمستجيبين عن معوقات تقنية محاسبية داخلية رغم بعدهم عن الممارسة اليومية.
- ثبات محورين دون العتبة المتعارف عليها: ألفا كرونباخ للمحور الأول 0.687 وللمحور الثالث 0.655 — كلاهما دون حد 0.70 الذي توصي به أدبيات القياس (Hair et al.). ومع ذلك قُبِلت الأداة دون حذف بنود منخفضة الاتساق أو إعادة صياغة، ودون أي مؤشر صدق (لا تحكيم موثق، لا صدق تقاربي أو تمييزي).
- ازدواجية حجم العينة بين التحليلين: الإحصاء الوصفي واختبارات الفروض تستند إلى 346 استمارة، بينما جدول الارتباط رقم (7) يوثق $30N=$ فقط لجميع معاملات بيرسون — دون أي تفسير لهذا الفارق: هل حُسب الارتباط على عينة استطلاعية أم وقع خطأ نقل؟ في الحالتين تسقط قابلية مقارنة النتائج.
- غياب قسم صريح لمنهج البحث وحدوده: لا يوجد نص يحدد المنهج المتبع (وصفي تحليلي أو غيره) ولا اختبار لاعتمادية التوزيع قبل تطبيق بيرسون (اختبار معلمي)، ولا فقرة لحدود الدراسة الزمنية والمكانية والموضوعية.

التحسين المقترح: توثيق أسلوب المعاينة ومعادلة حجم العينة، ومعالجة المحورين منخفضي الثبات وإضافة مؤشرات صدق ظاهري وبنائي، وتوضيح العينة الفعلية المستخدمة في حساب الارتباط (30 أم 346)، وإفراد قسم صريح للمنهج وحدود الدراسة.

نقاط القوة

- عينة كبيرة بمعدل استرداد مرتفع وموثق: 400 قائمة موزعة، 350 مستردة (87.5%)، و346 صالحة خضعت بالكامل للتحليل — أرقام متسقة حسابيا فيما بينها، ومعدل استرداد من أعلى المعدلات في الدراسات المماثلة.
- جدول ديموجرافي ثلاثي الأبعاد متسق داخليا: توزيع العينة حسب المؤهل العلمي (دكتوراه 23%، ماجستير 34%، بكالوريوس 33%) والوظيفة وسنوات الخبرة، ومجاميع الفئات الثلاث تساوي جميعها 346 — اتساق حسابي كامل بين الجدول والنص.
- مجتمع محدد بمؤشر معلن: حصر مجتمع الدراسة في الشركات المساهمة المقيدة بالبورصة المصرية ضمن مؤشر 30EGX يمنح إطار معاينة واضحاً وقابلًا للتحقق، ويربط العينة ببيئة أعمال منظمة وخاضعة لمتطلبات إفصاح.
- توثيق ثبات الأداة لكل محور: عرض معامل ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الاستقصاء الثلاثة وللمقياس الإجمالي (0.748) في جدول مستقل قبل اختبار الفروض، بما يتيح للقارئ الحكم على الاتساق الداخلي محورا محورا.

نقد عرض النتائج والأرقام

الملاحظة الجوهرية: خلل في الاستدلال الإحصائي على الفروض

- الخلط بين معامل الارتباط والقيمة الاحتمالية: نص اختبار الفرضين الأول والثالث يقرر أن «القيمة الاحتمالية تساوي 0.491 وهي أقل من 0.05» — و0.491 أكبر من 0.05 بداهة، وهي في الحقيقة معامل ارتباط لا sig (القيم الفعلية 000 و.006)، ودُكر للفرض الثاني ارتباط «0.1755» لا وجود له في أي جدول.
- تناقض سردي-جدولي مزدوج: جدول (7) يوثق $30N=$ لجميع المعاملات بينما العينة المعلنه 346؛ والنص أسفل جدول (3) يذكر انحرافا معياريا 0.791 للفرض الأول بينما جدول الملخص (6) يذكر 0.851 للفرض ذاته — قيمتان لمؤشر واحد دون تفسير.
- إثبات الفروض بالكامل رغم بنود مرفوضة: بندا التكلفة والعائد البطيء «غير موافق» (2.58) في جدول (3)، وبند معايير التعليم الجامعي رُفض (2.58) في جدول (4) — وأعلن الثبوت بالمتوسط العام وحده دون مناقشة البنود المرفوضة، كما اختُبر الفرض الأول الوصفي بأداة علائقية (بيرسون) لا تناسبه.

تنظيم النتائج المعروضة

- شفافية العرض على مستوى البند الواحد: لكل فرض جدول يعرض نسب الاستجابة الخمس كاملة لكل بند مع الوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الموافقة — وهذه الشفافية بالذات هي ما أتاح كشف الملاحظات النقدية المقابلة.
- أمانة في إظهار بنود غير موافق عليها: لم تُقص البنود ذات المتوسطات المنخفضة (2.58) من الجداول ولم تُدمج مع غيرها، بل عُرضت بدرجتها الحقيقية «غير موافق» — وإن غاب تعليق الباحث عليها، فإن إظهارها بحد ذاته مؤشر أمانة في نقل البيانات.
- تسلسل منظم من الوصف إلى الاستدلال: جدول لكل فرض، يليه جدول ملخص للفروض الثلاثة (المتوسطات 3.84، 3.81، 3.87 باتجاه موافق)، ثم مصفوفة ارتباط بين المحاور الثلاثة — بنية عرض تسهل تتبع مسار الاستدلال خطوة خطوة.
- معاملات ارتباط موجبة قوية بين المحاور: الارتباط بين المدخل المقترح ودعم المهنة ($r=0.755$) وبين المعوقات والمدخل ($r=0.721$) عند مستوى دلالة 0.01 — اتجاه العلاقات متسق مع منطق الفروض حتى مع التحفظ على حجم العينة المستخدم.

التحسين المقترح: تصويب عرض القيم الاحتمالية وفصلها عن معاملات الارتباط، وإعادة حساب الارتباط على العينة الكاملة (346) وتوحيد قيم الانحراف المعياري بين النص لعينة واحدة مقابل الوسط الافتراضي (3) بدل t والجدول، واختبار الفرض الأول باختبار بيرسون.

نقد التوصيات والخاتمة

نقطة ضعف: انفصال التوصيات عن البنود الأدنى في النتائج

- تجاهل المعوق الذي رفضته العينة: البنود المرفوضان في جدول (3) هما ارتفاع التكلفة والعائد البطيء — ولا توجد توصية تمويلية واحدة (خوافز، إعفاءات، نماذج تكلفة-عائد، حلول سحابية) تعالج هذا الجانب تحديداً.
- توصية تتعارض مع نتيجة معلنة دون مناقشة: التوصية الرابعة تركز على تطوير التعليم المحاسبي الجامعي، بينما بند «تفعيل معايير التعليم المحاسبي في الجامعات المصرية» رفضته العينة صراحة (وسط 2.58 في جدولي 3 و4) — تعارض بين التوصية والنتيجة لم يُشر إليه بكلمة.
- غياب حدود الدراسة كليا: لا فقرة لحدود البحث (شركات 30EGX فقط، قياس إدراكي، تصميم مقطعي) رغم أثرها في نطاق التعميم، والدراسات المستقبلية سُردت كعناوين دون تسويغ من فجوات النتائج.

التحسين المقترح: اشتقاق توصية تمويلية مباشرة من بندي التكلفة المرفوضين، ومناقشة تعارض توصية التعليم مع رفض العينة لبند معايير التعليم الجامعي، وإدراج فقرة صريحة بحدود الدراسة تُسوِّغ منها الدراسات المستقبلية.

نقطة قوة: ترابط التوصيات بالنتائج المؤكدة إحصائياً

- نتائج ملخصة باتساق مع الفروض الثلاثة: النتائج الثلاث المعلنة تقابل الفروض الثلاثة واحدة بواحدة، وتفضّل الأولى منها المعوقات الخمسة والثانية ملامح المدخل المقترح والثالثة أوجه الدعم الأربعة — بنية ختامية يسهل تتبعها ومطابقتها بالجداول.
- توصيات لمستويات متعددة مع أفق بحثي: خمس توصيات تخاطب المنظمات والجامعات والمنظمات المهنية، تليها ثلاثة اتجاهات بحثية محددة (تطوير المعايير، إدارة التكاليف، مخاطر المراجعة).
- **لكن:** التوصيات الخمس تبقى في مستوى «ضرورة تبني... تهئية البيئة... إقامة دورات» دون آلية تنفيذ أو جهة مسؤولية أو مدى زمني أو مؤشر قياس، فتقترب من التمنيات العامة أكثر من خطة قابلة للتطبيق.

نقد التوثيق والمراجع

نقاط الضعف

- أخطاء جوهريّة في مصادر أجنبية: مرجع Rashwan (2020) منسوب إلى «journal of dance research...» — اسم مجلة لا يستقيم في المحاسبة؛ و Digalaki (2019) بعنوان «AL in banking» بدل AI؛ وروابط مضطربة (www.cut.us.com، و مرجع 34 مجرد رابط دون بيانات نشر).
- عدم اتساق التوثيق رغم إعلان APA: استشهادات بأحرف لاتينية صغيرة (alex، 2014؛ li، 2020؛ qiu، 2021) مقابل أخرى سليمة، و خلط أرقام عربية بإنجليزية داخل المرجع الواحد (Jeannie M... (٢٠١٢))، و تفاوت ترتيب العناصر بين المصادر.
- نقص بيانات نشر وصياغات مضطربة: مراجع دون صفحات أو مجلد، وصياغة غير مفهومة في مرجع saeed Jamella (2016) تنتهي بـ «10degree of Master, eH 15»، واستشهادات جماعية متكررة دون تحديد مساهمة كل مصدر.

التحسين المقترح: تدقيق أسماء المجلات الأجنبية بالرجوع إلى مواقعها الرسمية، وتوحيد نمط APA في الاستشهاد المتني وقائمة المراجع (حالة الأحرف، ترتيب العناصر، لغة الأرقام)، واستكمال بيانات النشر الناقصة للروابط والتقارير المهنية.

نقطة قوة محسوبة للورقة

- قائمة مراجع ثرية مزدوجة اللغة: نحو 60 مصدرا (25 عربيا و35 أجنبيا) حديثة الأغلب (2017-2023)، بين مجلات محكمة ورسائل وإصدارات منظمات مهنية (ACCA، IFAC، IAESB) — قاعدة مصادر واسعة متنوعة النوع واللغة.

ملخص نقاط الضعف والتحسين المقترح

نقطة الضعف والدليل	الأثر	التحسين المقترح
جدول الارتباط (7) يوثق $30N=$ لجميع المعاملات بينما العينة المعلنة والمحللة وصفيًا 346 استمارة	يقوّض الاستدلال الإحصائي المعلن للفروض الثلاثة لأنه لا يستند للبيانات الكاملة	توضيح العينة الفعلية المستخدمة في الارتباط، وإعادة حساب المعاملات على كامل الاستمارات (346)
وصف القيمة 0.491 بأنها «قيمة احتمالية أقل من 0.05» وهي معامل ارتباط، وذكر ارتباط «0.1755» لا وجود له بالجدول	يفقد قرار قبول الفروض أساسه المنطقي المعلن في متن الورقة	تصويب عرض القيم الاحتمالية الفعلية (000. و 006) وفصلها بوضوح عن معاملات الارتباط R
ألفا كرونباخ 0.687 و 0.655 لمحورين دون عتبة 0.70، مع غياب أي مؤشر صدق للأداة (تحكيم، AVE، صدق تمييزي)	يضعف موثوقية أداة القياس التي بُنيت عليها جميع النتائج	معالجة البنود منخفضة الاتساق وإضافة اختبارات صدق ظاهري وبنائي للأداة
الفرض الأول وصفي وجودي («توجد معوقات») واختبر بمعامل ارتباط بيرسون العلائقي	عدم ملائمة الأسلوب الإحصائي لطبيعة الفرض يجعل الاختبار غير دال عليه	اختبار الفرض الأول بـ t لعينة واحدة مقابل الوسط الافتراضي (3) بدل الارتباط
النص أسفل جدول (3) يذكر انحرافا معياريا 0.791 للفرض الأول بينما جدول الملخص (6) يذكر 0.851	يهز الثقة في دقة نقل الأرقام ومراجعتها بين النص والجدول	تدقيق شامل لتطابق القيم بين المتن والجدول وتوحيد مصدر الحساب
البنود المرفوضة (التكلفة/العائد 2.58، ومعايير التعليم الجامعي 2.58) لم تعالجها التوصيات بل عارضتها إحداها	فجوة بين النتائج والتوصيات تفوّت معالجة أبرز ما كشفته العينة	اشتقاق توصيات تمويلية وتشغيلية من البنود الأدنى ومناقشة تعارض توصية التعليم مع رفض العينة

دراسة ميدانية واسعة العينة (346 مفردة من شركات 30EGX) تعالج موضوعا راهننا وتبني مدخلا مقترحا متكامل العناصر مشتقا من الأدبيات، إلا أنها:

- تعرض جدول ارتباط بعينة = 30N بينما التحليل الوصفي على 346 استمارة، مع خلط بين معامل الارتباط والقيمة الاحتمالية في اختبار الفروض (وصف 0.491 بأنها sig أقل من 0.05) — خلل يمس صلب الاستدلال.
- تقبل أداة بثبات دون العتبة لمحورين (0.655 و 0.687) دون مؤشرات صدق، مع تناقض سردي-جدولي في الانحراف المعياري (0.791 نصا مقابل 0.851 جدولا)، واختبار فرض وصفي بأداة علائقية لا تناسبه.
- تعلن إثبات الفروض دون مناقشة البنود المرفوضة (التكلفة والعائد البطيء، ومعايير التعليم الجامعي)، ثم توصي بتطوير التعليم الجامعي في تعارض غير مناقش، دون توصية تمويلية للمعوق الأبرز.
- مع ذلك، فإن قربها الموضوعي المباشر من مجال أطروحة الباحثة حول استخدامات الذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال يجعلها مرجعا مفيدا في تأطير معوقات تبني الذكاء الاصطناعي (المعايير، التأهيل، الأمن السيبراني، التكلفة، الخبرة) ومتطلبات تفعيل التنظيمية والبشرية في المنظمات، لا نموذجا إحصائيا يُحتذى دون مراجعة.

اتجاه البحث المستقبلي:

دراسة ميدانية تعيد اختبار العلاقات على كامل العينة بأساليب ملائمة لطبيعة كل فرض (اختبار t لعينة واحدة للفروض الوصفية، والانحدار لقياس الأثر)، وتستكمل مؤشرات الصدق والثبات، وترتب المعوقات بأوزانها لتشتق منها توصيات قابلة للتنفيذ، بما يخدم تأطير أطروحة الباحثة في (استخدامات الذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال).



محور

09

الخلاصة

التكليف الأسبوعي - مقرر قضايا بحثية (1)



شكرًا لكم