

أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على
تحسين اتخاذ القرار في المشاريع الكبرى
القائمة

التكليف الثاني

الاسم : محمد الفحاط الغنزي

الرقم الجامعي : 221001178

اسم الدكتور : عبدالرحيم نادر

1- تصميم البحث

1. المنهج البحثي

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث يمثل هذا المنهج الإطار الأمثل لتحقيق أهداف الدراسة المتمثلة في وصف وتشخيص واقع استخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل آثاره على عملية اتخاذ القرار في المشاريع الكبرى.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وهو الأنسب لطبيعة البحث للأسباب التالية:

- يسمح بوصف الظاهرة كما توجد في الواقع
- يمكن من تحليل العلاقات بين المتغيرات
- يناسب الدراسات التي تهدف إلى التشخيص والتحليل
- يتلاءم مع الدراسات الميدانية التطبيقية

2. الاعتبارات الأخلاقية:

- التزمت الدراسة بالمعايير الأخلاقية للبحث العلمي، حيث تم الحصول على موافقة مستنيرة من جميع المشاركين، وضمان سرية تامة للبيانات، واستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط.

3. حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على المشاريع الكبرى في المملكة العربية السعودية، كما تم حصرها في الفترة الزمنية المحددة لجمع البيانات، مع الاعتماد على التقرير الذاتي للمشاركين في جمع المعلومات.

2- التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

أولاً: المتغير المستقل (استخدام الذكاء الاصطناعي)

التعريف الإجرائي: مدى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم عمليات إدارة المشاريع الكبرى، ويُقاس من خلال:

الأبعاد والمؤشرات القياسية

البعد	التعريف الإجرائي	مؤشرات القياس	مثال من الاستبيان
البعد التقني	مستوى adoption التقنيات الذكية	-تنوع التقنيات المستخدمة -مستوى التكامل -جودة البيانات	"ما أنواع تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة؟"
البعد التنظيمي	درجة الدعم المؤسسي	-سياسات الاستخدام -الدعم الإداري -الميزانية المخصصة	"ما درجة تأثير عدم وضوح الأطر التنظيمية؟"

ثانياً: المتغير التابع (تحسين اتخاذ القرار)

التعريف الإجرائي: التحسن الملحوظ في جودة وفعالية القرارات الإدارية نتيجة استخدام الذكاء الاصطناعي، ويُقاس من خلال:

جدول الأبعاد والمؤشرات القياسية

البعد	التعريف الإجرائي	مؤشرات القياس	مثال من الاستبيان
البعد التشغيلي	تحسين الكفاءة اليومية	-دقة القرارات -سرعة اتخاذ -توفير التكاليف	"يقلل الذكاء الاصطناعي من وقت اتخاذ القرار"
البعد الاستراتيجي	تعزيز القرارات طويلة المدى	-جودة القرارات -الاستراتيجية -تحقيق الأهداف -رضا أصحاب المصلحة	"يساعد في اتخاذ قرارات استراتيجية أفضل"

3- أدوات البحث

1. الأداة الرئيسية

- الاستبيان الإلكتروني عبر منصة Google Forms
- حجم العينة: 110 مشارك

2. هيكل الاستبيان

القسم	عدد الفقرات	نوع القياس
البيانات الديموغرافية	٧	اختيار من متعدد
استخدام الذكاء الاصطناعي	٤	خيارات متعددة
أثر الذكاء الاصطناعي	٩	مقياس ليكرت
التحديات والعوائق	٨	تقييم تأثير
التوصيات والمقترحات	٦	أولويات

4. مجتمع الدراسة

التعريف: جميع العاملين في إدارة المشاريع الكبرى في المملكة العربية السعودية.

القطاعات: البناء، الطاقة، التقنية، البنية التحتية، الصحي، التعليمي.

المناصب: مديرو المشاريع، مديرو البرامج، المستشارون، الفنيون.

معايير الشمول:

- خبرة سنوات في المشاريع الكبرى
 - العمل في مشاريع بقيمة +100 مليون ريال
 - الاطلاع على تطبيقات الذكاء الاصطناعي
- الحجم التقريبي 110 فرد

5. طرق وتقنيات أخذ العينات

١. منهجية أخذ العينة:

اعتمدت الدراسة على أسلوب العينة غير الاحتمالية مع استخدام التصميم الطبقي التناسبية، وذلك نظراً لصعوبة الحصول على إطار sampling شامل لكافة أفراد المجتمع، ولضمان تمثيل مختلف القطاعات والتباينات في المجتمع الأصلي.

٢. التقنيات المستخدمة:

أ. العينة العشوائية الطبقية:

- تم تقسيم المجتمع إلى طبقات حسب:
 - القطاع (حكومي، خاص، غير ربحي)
 - المستوى الوظيفي
 - مجال التخصص
- تم تحديد حجم العينة من كل طبقة بشكل يتناسب مع حجمها في المجتمع الأصلي
- **ب. العينة القصدية:**
 - تم اختيار مديري المشاريع ذوي الخبرة العالية
 - شملت المتخصصين في تقنيات الذكاء الاصطناعي
 - ركزت على العاملين في مشاريع رؤية 2030

6. أنواع البيانات

1. **البيانات الكمية (الرقمية):**
 - بيانات الفترات: درجات مقياس ليكرت (من ١ إلى ٥)
 - بيانات النسب: سنوات الخبرة، حجم الميزانيات
 - بيانات التعداد: عدد المشاريع، عدد الموظفين
2. **البيانات النوعية (الوصفية):**
 - بيانات اسمية: الجنس، القطاع، التخصص
 - بيانات ترتيبية: المستوى الوظيفي، المؤهل العلمي
 - بيانات فئوية: الفئة العمرية، مستوى الخبرة

7. إجراءات التحليل الإحصائي

- المرحلة الأولى: التحليل الوصفي**
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية
 - التكرارات والنسب المئوية للبيانات الديموغرافية
 - جداول التقاطع لفحص العلاقات الأولية
- المرحلة الثانية: تحليل الثبات والصدق**
- معامل كرونباخ ألفا لقياس اتساق الاستبيان (0.89)

• التحليل العاملي الاستكشافي للتحقق من البناء العاملي

• ارتباطات بيرسون بين فقرات كل محور

المرحلة الثالثة: التحليل الاستدلالي

أ. اختبارات العلاقات:

• معامل ارتباط بيرسون للعلاقات الخطية

• تحليل الانحدار المتعدد لاختبار التأثير

• تحليل التباين (ANOVA) للمقارنات بين المجموعات

ب. اختبارات الفروض:

• اختبار T للمقارنة بين متوسطات مجموعتين

• تحليل التباين متعدد المتغيرات (MANOVA)

• اختبار شيفيه للمقارنات البعدية

المرحلة الرابعة: تحليل البيانات النوعية

• تحليل المحتوى للإجابات المفتوحة

• التصنيف الموضوعي للمقترحات

• التحليل السياقي للتحديات والعوائق

البرامج الإحصائية المستخدمة:

• SPSS v28 للتحليلات الأساسية

مستويات الدلالة الإحصائية:

• مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) للمعايير العامة

• مستوى الدلالة ($\alpha = 0.01$) للعلاقات عالية الدلالة

للاطلاع على نتائج الاستبيان



نتائج الاستبيان.xlsx

8. المراجع

المراجع العربية:

١. العلي، خالد. (٢٠٢٣). الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع الضخمة. دار الراية.
٢. السعدي، ناصر. (٢٠٢١). التقنيات الذكية في إدارة المشاريع. مجلة الإدارة والاقتصاد.
٣. القحطاني، عبدالله. (٢٠٢٢). الذكاء الاصطناعي وتقليل مخاطر المشاريع. المؤتمر العربي للإدارة.

3. المراجع الأجنبية:

1. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). Machine, Platform, Crowd. W.W. Norton.
2. Davenport, T. H. (2018). Artificial Intelligence for the Real World. Harvard Business Review.
3. Jordan, P. J., & Troth, A. C. (2004). Managing emotions during team problem solving. Human Performance.