

قضايا بحثية 1 - التكليف 4

Prepared by: **Abobakr Mohammed Baras**
ID: **253002656**

Nov 2025



الورقة البحثية:

Methods for enhancing AI applications in improving schedule and resource management in agile infrastructure projects in Saudi Arabia

<https://journals.ajsrp.com/index.php/jeals/en/article/view/8384/7474>

Chapter 01

ملخص سريع للورقة

- تتناول الدراسة دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة الجداول الزمنية والموارد في مشاريع البنية التحتية الرشيقة بالمملكة العربية السعودية.
 - اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي باستخدام استبانة إلكترونية على عينة مكونة من 95 موظفًا يعملون في مشاريع بنية تحتية.
- ركزت الدراسة على ثلاثة محاور رئيسية:
- تحليل البيانات الضخمة
 - أتمتة الجدولة
 - المراقبة الفورية والتحليل التنبؤي
- أظهرت النتائج أن مستوى استخدام هذه الأساليب كان مرتفعًا عمومًا، مع تفوق محور أتمتة الجدولة في المتوسط.
 - أوصت الدراسة بتكثيف برامج التدريب وتطوير أنظمة ذكاء اصطناعي متكاملة لدعم اتخاذ القرار في إدارة المشاريع.

Chapter 01

أهداف البحث

- التعرف على مدى استخدام أساليب تحليل البيانات الضخمة في تحسين إدارة الجدول والموارد.
- التعرف على مدى استخدام أتمتة الجدولة.
- التعرف على مدى استخدام المراقبة الفورية والتحليل التنبؤي.

- موضوع معاصر وذو أهمية عملية (AI لإدارة الجداول والموارد في مشاريع بنية تحتية رشيقة).
- جمع بيانات ميدانية من ممارسين (95 عيّنة) بدلاً من دراسة نظرية بحتة.
- التقرير عن ثبات الأداة (ألفا كرونباخ مرتفعة) يعطي انطباعاً أولياً عن موثوقية القياس.
- يعرض توصيات عملية (مثل دورات تدريبية وتكامل أنظمة) قابلة للتطبيق.

- حجم العينة 95 قد يكون محدودًا لقياس التباينات عبر قطاعات/مناطق متعددة أو لإجراء اختبارات متقدمة.
- طريقة العشوائية غير مفصلة (هل كانت عشوائية طبقية؟ عنقودية؟)، ما يؤثر على التمثيل والتعميم.
- الاعتماد الكلي تقريبًا على استبانة واحدة يرفع احتمال التحيز في الإجابة

- ذكر الباحث صدور حكم المحكمين وقيم بيرسون للعناصر، لكن التفاصيل غير واضحة أو غير معروضة تفصيليًا.
- لم يتم توضيح النصوص التفصيلية للأسئلة أو كيفية ترجمها/صياغتها (يؤثر على قابلية التكرار).

- في بعض الفقرات توجد صياغات قد تُقَرَّب الاستنتاجات إلى علاقة سببية بين تطبيقات AI وتحسن الجداول، بينما لا توجد استنتاجات سببية قوية.
- بعض الفقرات تبالغ قليلاً في التعميم (مثل وصف «درجة استجابة عالية» كدليل قاطع على اعتماد واسع) دون تضمين بيانات عن انتشار الأدوات فعلياً عبر مشاريع كبرى

- مراجعة الأدبيات واسعة وتستشهد بالدراسات ذات الصلة
- لم يظهر نقاش نقدي كافٍ للاختلافات بين النتائج الدولية والسياق السعودي أو لماذا قد تختلف النتائج محلياً

- يسلط البحث الضوء على الأثر الإيجابي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة الموارد والجداول في مشاريع البنية التحتية الرشيقة بالمملكة.
- رغم النتائج المشجعة، فإن الدراسة تبقى محدودة بالمنهج الوصفي وحجم العينة، مما يستدعي دراسات أعمق وأكثر تنوعاً في المستقبل.
- تؤكد النتائج أهمية الاستثمار في الحلول الذكية والتدريب المستمر لرفع مستوى نضج المؤسسات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- في المجمل، تمثل الورقة إضافة علمية عملية تمهّد الطريق نحو تبني أوسع للتقنيات الرقمية في إدارة المشاريع الحكومية والخاصة.



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

