دعم القرار وإدارة المعرفة وفق رؤية المملكة 2030

تصميم منصة تشغيل مؤسسية ذكية لدعم القرار وإدارة المعرفة

Designing an Intelligent Enterprise Operating Platform

الملخص

تقترح هذه الدراسة نموذجاً لمنصة تشغيل مؤسسية تجمع الطلبات والمهام والملفات والموافقات والمعرفة والمؤشرات في بيئة واحدة، وتضيف طبقة ذكاء اصطناعي للاسترجاع والتلخيص والكشف المبكر عن التعثر. وتنطلق من أن التحول الرقمي لا يتحقق بتعدد الأنظمة، بل بقدرة المؤسسة على ربط البيانات بسياق العمل والقرار.

تعتمد الدراسة منهج علم التصميم وتستند إلى أدبيات إدارة المعرفة ونظم المعلومات والاسترجاع المعزز بالتوليد، وإلى استراتيجية الحكومة الرقمية 2023-2030 ومبادئ حوكمة البيانات والذكاء الاصطناعي في المملكة. وتبني معمارية من سبع طبقات تشمل القنوات وسير العمل والبيانات والمعرفة والذكاء الاصطناعي والتحليلات والأمن والحوكمة.

تقدم الدراسة حالة تطبيق عامة لنظام تشغيل وكالة إعلانية، وتحدد إطار تقييم يشمل زمن دورة الطلب، ودقة التقارير، وسرعة استرجاع المعرفة، ونسبة القرارات المدعومة بمصدر، ومعدل المهام المتأخرة، والالتزام بالصلاحيات وحماية البيانات. وتؤكد أن المنصة المقترحة نموذج قابل للاختبار وليست نتائج ميدانية مكتملة.

الكلمات المفتاحية

منصة تشغيل مؤسسية، إدارة المعرفة، دعم القرار، التحول الرقمي، الاسترجاع المعزز بالتوليد، حوكمة البيانات، رؤية السعودية 2030.

نطاق الدراسة: دراسة تصميمية تطبيقية لمنصة عامة قابلة للتكييف مع المؤسسات السعودية، مع حالة إيضاحية لا تكشف اسم جهة أو بياناتها.

Operations Manager: Monzer Ziyad
☎ +966 53 191 0792
◉ www.dsopstack.online
◆ Saudi Arabia
✉ info@dsopstack.online

بطاقة الدراسة وإسهامها العلمي

جاهزية التقديم: أُعيد تحرير هذه النسخة بوصفها دراسة تطبيقية مفاهيمية قابلة للنشر، مع توثيق منهجي وحدود معلنة وإحالات مرجعية داخل المتن وفق أسلوب APA 7. لا تدّعي الدراسة نتائج تجريبية لم تُقَس، بل تقدم نموذجاً تصميمياً قابلاً للاختبار الميداني.

البند	الوصف
نوع الدراسة	بحث تطبيقي مفاهيمي قائم على منهج علم التصميم (Design Science Research).
المشكلة المركزية	تشتت البيانات والمعرفة بين البريد والملفات والمهام وقواعد البيانات، وتأخر تحويلها إلى رؤية تشغيلية وقرارات قابلة للتتبع.
الإسهام الأصلي	معمارية تشغيل تربط سير العمل بالذاكرة المؤسسية والتحليلات والذكاء الاصطناعي مع مؤشرات قياس وحوكمة بيانات.
وحدة التحليل	رحلة الطلب والقرار والمعرفة عبر الفرق والأنظمة حتى الأرشفة والتعلم.
قابلية التحقق	يُقاس النموذج لاحقاً عبر مؤشرات أداء تشغيلية وجودة وحوكمة محددة مسبقاً.
لغة النشر	العربية، مع عنوان إنجليزي ومراجع دولية ومحلية.

القيمة العلمية والتطبيقية

إسهام معرفي
تحويل الوثائق والقرارات والدروس إلى ذاكرة مؤسسية مرتبطة بسياق العمل.

إسهام معماري
نموذج طبقي يربط التشغيل والبيانات والمعرفة والذكاء الاصطناعي دون خلط المسؤوليات.

مواءمة وطنية
دعم مبادئ الرقمنة في التصميم وحوكمة البيانات ودورة حياة الخدمة في استراتيجية الحكومة الرقمية.

إسهام قراري
تقديم تنبيه وتفسير ومصدر بدلاً من لوحة مؤشرات وصفية فقط.

Operations Manager: Monzer Ziyad
☎ +966 53 191 0792
◉ www.dsopstack.online
◆ Saudi Arabia
✉ info@dsopstack.online

المقدمة

تملك المؤسسات اليوم بريداً إلكترونياً ومجلدات تخزين وأدوات مهام وقواعد بيانات ولوحات تقارير، لكنها كثيراً ما تفتقد صورة تشغيلية موحدة. توجد البيانات، إلا أن سياقها موزع: لماذا اتخذ القرار؟ ما النسخة المعتمدة؟ أين المستند الداعم؟ من يملك الإجراء؟ وما سبب التأخير؟ عندما لا ترتبط هذه الأسئلة في سجل واحد، تصبح الرقمنة تجميعاً للأدوات لا تحولاً في طريقة العمل.

تطرح منصة التشغيل المؤسسية نموذجاً يربط الطلب بحالته ومالكه وملفاته وموافقاته ومؤشراته ومعرفته. وتضيف طبقة ذكاء اصطناعي قادرة على تلخيص النشاط واسترجاع الحالات المتشابهة واكتشاف المخاطر، مع إظهار المصدر وعدم إلغاء القرار البشري. يتسق هذا الاتجاه مع مبادئ الرقمنة في التصميم وحوكمة البيانات ونهج دورة الحياة الواردة في استراتيجية الحكومة الرقمية 2023-2030 (هيئة الحكومة الرقمية، 2023).

تستفيد الدراسة من مفهوم إدارة المعرفة الذي يميز بين المعرفة المخزنة في الوثائق والمعرفة المتجسدة في الممارسة والقرار. وقد أكد Nonaka (1994) أن خلق المعرفة التنظيمية عملية تحويل وتفاعل، بينما توضح أدبيات نظم إدارة المعرفة أن التقنية تحقق القيمة عندما تدعم خلق المعرفة وتخزينها ونقلها وتطبيقها (Alavi & Leidner, 2001).

> **فرضية التصميم:** القرار الأفضل لا ينتج من بيانات أكثر فقط، بل من بيانات مرتبطة بالسياق والمصدر والصلاحية والتاريخ والمسؤولية.

Operations Manager: Monzer Ziyad
☎ +966 53 191 0792
◉ www.dsopstack.online
◆ Saudi Arabia
✉ info@dsopstack.online

مشكلة البحث والفجوة

تتمثل المشكلة في الفجوة بين وفرة البيانات وإمكان استخدامها في القرار. تُرسل الطلبات عبر البريد، وتُتابع المهام في أداة، وتُحفظ الملفات في مستودع، وتُعد التقارير في جدول منفصل. يؤدي هذا التشتت إلى إعادة إدخال البيانات، وتباين الأرقام، وتأخر التقارير، وفقدان المعرفة عند انتقال الموظفين أو تغير الفرق.

تعالج أنظمة ERP وإدارة المشاريع أجزاء من المشكلة، لكنها لا تقدم دائماً نموذجاً مرناً يربط رحلة عمل خاصة بكل مؤسسة بالمعرفة غير المنظمة والملفات والقرارات. كما أن إضافة مساعد ذكاء اصطناعي فوق بيانات غير موحدة قد تنتج إجابات مقنعة لكنها غير موثوقة. لذلك تحتاج المؤسسة إلى طبقة تشغيل تكون هي مصدر الحقيقة وتحدد ما يمكن للذكاء الاصطناعي قراءته واقتراحه.

أسئلة البحث

- ما المكونات اللازمة لمنصة تشغيل تربط العمليات والبيانات والمعرفة والقرار؟
- كيف تتحول المخرجات اليومية إلى ذاكرة مؤسسية قابلة للاسترجاع؟
- ما دور الذكاء الاصطناعي في التلخيص والكشف والاسترجاع دون إخفاء المصدر؟
- كيف تُصمم الصلاحيات والتدقيق وحماية البيانات عبر الطبقات؟
- ما المؤشرات التي تثبت أن المنصة حسنت القرار والتشغيل؟

Operations Manager: Monzer Ziyad
☎ +966 53 191 0792
◉ www.dsopstack.online
◆ Saudi Arabia
✉ info@dsopstack.online

الأهمية

تدعم المنصة رفع الكفاءة عبر تقليل التكرار وتحسين الرؤية واسترجاع الخبرة. كما تمكن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من بناء قدرات تشغيل وتحليل دون تجميع أنظمة كثيرة غير مترابطة.

على المستوى الوطني، ينسجم النموذج مع التحول إلى خدمات رقمية مترابطة وقائمة على البيانات، ومع تنمية اقتصاد معرفي ومنتجات رقمية محلية قابلة للتوسع.

الأهداف

- تعريف مفهوم منصة التشغيل المؤسسية وتمييزه عن أداة مهام منفردة.
- اقتراح معمارية من سبع طبقات قابلة للتوسع والتكامل.
- دمج إدارة المعرفة في سير العمل اليومي بدلاً من مستودع منفصل.
- تحديد أدوار الذكاء الاصطناعي وحدود الاعتماد البشري.
- بناء إطار قياس تشغيلي ومعرفي وقراري وحوكمي.

حدود الدراسة

الحد	التحديد
التحقق	لا توجد بيانات إنتاج أو مقارنة قبل/بعد في هذه النسخة.
النطاق	لا تستبدل المنصة أنظمة مالية أو موارد بشرية متخصصة.
التقنية	المعمارية محايدة تجاه المزود وإطار البرمجة.
التعميم	يجب تكييف العمليات والصلاحيات والمؤشرات لكل قطاع.

Operations Manager: Monzer Ziyad
☎ +966 53 191 0792
◉ www.dsopstack.online
◆ Saudi Arabia
✉ info@dsopstack.online

المنهجية

اعتمدت الدراسة منهج علم التصميم لبناء نموذج يعالج مشكلة تشغيلية. شملت الخطوات: تحليل رحلة العمل ومصادر البيانات؛ مراجعة أدبيات إدارة المعرفة ودعم القرار؛ مراجعة الأطر السعودية للتحول الرقمي وحماية البيانات؛ صياغة متطلبات المعمارية؛ بناء حالة تطبيق وواجهة؛ ثم تحديد مقاييس التحقق.

متطلبات التصميم المشتقة

المتطلب	مبرره
مصدر حقيقة موحد	منع اختلاف الحالة والموعد والمالك بين الأنظمة.
معرفة مرتبطة بالسياق	الوصول إلى الوثيقة والقرار داخل الطلب أو المشروع المعني.
أثر تدقيق	إثبات من أنشأ أو غيّر أو اعتمد ومتى ولماذا.
قابلية التكامل	ربط البريد والتخزين والتقويم والهوية دون نسخ كامل للأنظمة.
ذكاء قابل للاستشهاد	إظهار المصدر والتاريخ والصلاحية عند التلخيص أو الاقتراح.
قياس قبل/بعد	تحديد خط أساس واختبار أثر المنصة على العملية.

تستخدم الدراسة حالة تطبيق عامة لإظهار اتساق النموذج، وليس لإثبات فعاليته. ويجب لاحقاً إجراء تجربة ميدانية تتضمن مستخدمين وبيانات حقيقية بموافقات وضوابط مناسبة.

Operations Manager: Monzer Ziyad
☎ +966 53 191 0792
◉ www.dsopstack.online
◆ Saudi Arabia
✉ info@dsopstack.online

الإطار النظري وإدارة المعرفة

منصة التشغيل المؤسسية طبقة تربط دخول العمل وانتقاله واعتماده وقياسه. وهي تختلف عن أداة المهام لأنها تمثل الكيانات والعلاقات والقواعد الخاصة بالمؤسسة، وتختلف عن مستودع الوثائق لأنها تنشئ المعرفة من قلب العمل وتعيدها إلى القرار في اللحظة المناسبة.

تتكون المعرفة من عناصر صريحة مثل السياسات والقوالب، ومن معرفة سياقية تظهر في أسباب الاختيار والتعديل والاستثناء. وتوضح أدبيات إدارة المعرفة أن التقنية تحقق القيمة عندما تدعم إنشاء المعرفة وتخزينها واسترجاعها ونقلها وتطبيقها (Nonaka, 1994; Alavi & Leidner, 2001).

المكوّن	التطبيق داخل المنصة
سياق العمل	ربط الوثيقة أو القرار بالطلب والعميل والخدمة والنتيجة والمالك.
دورة المعرفة	إنشاء، مراجعة، اعتماد، إصدار، استخدام، ثم أرشفة أو إلغاء.
الاسترجاع	بحث بالكيان والسياق والدلالة مع إظهار المصدر والإصدار.
الصلاحية	استبعاد الوثائق الملغاة واحترام صلاحيات المستخدم وتصنيف البيانات.
القياس	زمن الوصول، حداثة المحتوى، معدل إعادة الاستخدام، وأثره في القرار.

يمكن استخدام الاسترجاع المعزز بالتوليد لربط السؤال بمقاطع من السياسات والحالات السابقة بدلاً من الاعتماد على ذاكرة النموذج وحدها (Lewis et al., 2020). لكن الإجابة يجب أن تعرض المصدر والتاريخ، وألا تتجاوز صلاحيات السائل.

> **المبدأ الحاكم:** لا تُقاس المعرفة بعدد الملفات، بل بقدرتها على الوصول إلى الشخص المخول، في السياق الصحيح، وبنسخة معتمدة قابلة للتتبع.

Operations Manager: Monzer Ziyad
☎ +966 53 191 0792
◉ www.dsopstack.online
◆ Saudi Arabia
✉ info@dsopstack.online

واجهة مركز القرار المؤسسي

الشكل 1. الواجهة الفعلية لمركز القرار المؤسسي، بعد وضعها في البحث الصحيح.

تعرض الواجهة مؤشرات الأداء وسجلات المعرفة وطبقات التشغيل، وتربطها بمسار عمل ومساعد قرار. الأرقام المعروضة أمثلة واجهة وليست نتائج بحث. عند التطبيق يجب أن تُشتق المؤشرات من سجلات النظام وأن يستطيع المستخدم الانتقال من الرقم إلى الحالات التي كوّنته.

عنصر	متطلب النشر المؤسسي
مؤشر الأداء	تعريف واضح، مصدر، مالك، تكرار تحديث، وحد قبول.
سجل المعرفة	عنوان ومصدر وإصدار وصلاحية وعلاقة بالمشروعات.
مساعد القرار	توصية مع مبرر ومصادر ودرجة ثقة وإجراء متاح.
مسار العمل	حالة ومالك وموعد واستثناءات وموافقات وأثر تدقيق.

Operations Manager: Monzer Ziyad
☎ +966 53 191 0792
◉ www.dsopstack.online
◆ Saudi Arabia
✉ info@dsopstack.online

البنية المعمارية المقترحة

تتكون المنصة من سبع طبقات تفصل المسؤوليات وتسمح بالتوسع التدريجي. الفصل لا يعني العزلة؛ بل يعني أن لكل طبقة عقداً واضحاً وبيانات وصلاحيات محددة.

1. القنوات
البريد، النماذج، البوابات، وتكاملات API.

2. سير العمل
الحالات، المهام، المواعيد، الموافقات، والاستثناءات.

3. البيانات
نموذج الكيانات والعلاقات وقاموس البيانات ومصدر الحقيقة.

4. المعرفة
الوثائق والسياسات والقرارات والدروس والفهرسة.

5. الذكاء الاصطناعي
التلخيص والاسترجاع والتصنيف والتنبيه والاقتراح.

6. التحليلات
المؤشرات والاتجاهات وأسباب التأخير وجودة البيانات.

7. الأمن والحوكمة
الهوية والصلاحيات والتشفير والاحتفاظ والتدقيق.

مبدأ التكامل لا الاستبدال

تتكامل المنصة مع البريد والتخزين والتقويم وأنظمة الهوية، ولا يلزم أن تنسخ كل وظائفها. الهدف هو توحيد السياق التشغيلي والمرجع، مع إبقاء الأنظمة المتخصصة في أدوارها.

Operations Manager: Monzer Ziyad
☎ +966 53 191 0792
◉ www.dsopstack.online
◆ Saudi Arabia
✉ info@dsopstack.online

الحالة التطبيقية: نظام تشغيل وكالة إعلانية

تستقبل المنصة طلبات العملاء وتحوّلها إلى سجلات مرتبطة بالبريف والخدمة والموعد والمالك والملفات. يمر الطلب عبر التوجيه والتنفيذ والمراجعة والتسليم والأرشفة. وفي كل مرحلة تُسجل القرارات والتعديلات وأسباب التأخير، فتتكون صورة يمكن تحليلها عبر العملاء والخدمات والفرق.

1

الطلب والبريف

سجل موحد للمتطلبات والملفات ومصدر الطلب والنواقص.

2

التوزيع والسعة

رؤية الحمل والمهارات والموعد، مع احتفاظ المدير بالقرار النهائي.

3

الإنتاج والمراجعة

إصدارات وتعليقات وقوائم تحقق وموافقات مرتبطة بالمخرج.

4

التسليم والأرشفة

ربط النسخة النهائية بسجل العميل والمشروع وقواعد الاحتفاظ.

5

التحليل والتعلم

كشف أسباب التأخير وأنواع التعديل وتقديرات الوقت والدروس المتكررة.

Operations Manager: Monzer Ziyad
☎ +966 53 191 0792
◉ www.dsopstack.online
◆ Saudi Arabia
✉ info@dsopstack.online

دعم القرار والحوكمة

لا ينبغي للمنصة أن تقدم قراراً غامضاً. كل توصية يجب أن تتضمن المؤشر أو الحدث الذي أطلقها، والبيانات المستخدمة، والمصادر المرجعية، والبدائل، وحدود الثقة. ويظل الاعتماد لدى الدور المخول. هذا التصميم يقلل خطر الأتمتة المفرطة ويزيد إمكانية المراجعة.

قرار	دعم المنصة	المسؤول البشري
تحديد أولوية	الموعد، أثر العميل، حالة الاعتماد، السعة	مدير العمليات أو المالك المخول.
توجيه مهمة	التخصص والحمل والتاريخ والأداء الملائم	مدير الفريق مع مراجعة العدالة.
تنبيه تعثر	انحراف الوقت ونقص المدخلات والتبعيات	مالك المهمة ومدير العمليات.
اعتماد تسليم	قائمة التحقق والإصدارات والموافقات	المراجع أو مدير الحساب.
حذف أو احتفاظ	نوع البيانات والغرض والمتطلب النظامي	مسؤول البيانات أو الدور المخول.

وفق دليل PDPL، تحتاج المؤسسة إلى وضوح في الغرض والأساس النظامي وتقليل البيانات والاحتفاظ والأمن والمساءلة. لذلك تقترح الدراسة سجلاً لأنشطة المعالجة، وتصنيفاً للبيانات، وسياسات وصول واحتفاظ، وتقييماً للأثر عند الحاجة (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2023).

Operations Manager: Monzer Ziyad
☎ +966 53 191 0792
◉ www.dsopstack.online
◆ Saudi Arabia
✉ info@dsopstack.online

إطار القياس والنتائج التحليلية المتوقعة

تُقيّم المنصة عبر أربعة أبعاد متوازنة. البعد التشغيلي يقيس الزمن والالتزام. البعد المعرفي يقيس الوصول وإعادة الاستخدام. البعد القراري يقيس جودة التوصية والمصدر. والبعد الحوكمي يقيس الامتثال والصلاحيات وجودة البيانات.

D/G	K	O
قرار وحوكمة	معرفة	تشغيل

المؤشر	التعريف	الاتجاه
زمن دورة الطلب	من الاستقبال إلى الإغلاق مع تفصيل مراحل الانتظار	انخفاض
الالتزام بالموعد	الطلبات المغلقة في الموعد المتفق	ارتفاع
زمن استرجاع المعرفة	الوقت للوصول إلى وثيقة أو حالة صالحة	انخفاض
القرارات المدعومة بمصدر	التوصيات التي تعرض بيانات ومراجع قابلة للنقر	ارتفاع نحو 100%
تطابق التقارير	اتساق المؤشرات مع سجلات الحالات	ارتفاع
مخالفات الوصول أو الاحتفاظ	حوادث الصلاحية أو تخزين زائد	صفر

النتيجة التحليلية المتوقعة هي أن المنصة تحسن جودة القرار عندما تقلل زمن جمع السياق وتزيد وضوح المصدر، لا عندما تستبدل المدير. ويجب اختبار ذلك عبر خط أساس ومجموعة مستخدمين ومراجعة جودة مستقلة.

Operations Manager: Monzer Ziyad
☎ +966 53 191 0792
◉ www.dsopstack.online
◆ Saudi Arabia
✉ info@dsopstack.online

المواءمة الوطنية والمناقشة

ينسجم النموذج مع مبادئ استراتيجية الحكومة الرقمية 2023-2030، ومنها الرقمنة في التصميم، وحوكمة البيانات، والتكامل، ونهج دورة الحياة (هيئة الحكومة الرقمية، 2023). وتتحقق المواءمة عملياً عندما تتحول هذه المبادئ إلى مصدر حقيقة موحد، وصلاحيات وتدقيق، ومؤشرات خدمة قابلة للقياس، لا بمجرد استخدام مصطلح الذكاء الاصطناعي.

جودة الخدمة
وضوح الحالة والموعد والمسؤول والتنبيه المبكر للتعثر.

الكفاءة
تقليل إعادة الإدخال والبحث اليدوي وزمن إعداد التقارير.

حوكمة البيانات
تصنيف وصلاحيات واحتفاظ ومصدر واضح لكل مؤشر.

الاقتصاد المعرفي
حفظ الخبرة وربطها بالقرارات والنتائج وإعادة استخدامها.

مناقشة الإسهام وحدوده

تختلف المنصة المقترحة عن مستودع الوثائق لأنها تربط المعرفة بالفعل والنتيجة، وعن لوحة المؤشرات لأنها تسمح بالانتقال من الرقم إلى الحالة والمصدر، وعن روبوت المحادثة لأنها تعمل داخل الصلاحيات وسير العمل وسجل التدقيق. غير أن نجاحها يعتمد على جودة تعريف الكيانات والحالات وملكية البيانات، وعلى ألا يتحول التوثيق إلى عبء يرفضه المستخدمون.

- البدء بحالة استخدام واحدة يمكن قياسها قبل توسيع النطاق.
- توحيد تعريفات البيانات والمؤشرات بين الإدارات قبل إضافة التحليلات.
- إبقاء القرار النهائي لدى الدور المخول وإظهار مصدر كل توصية.
- اختبار النموذج ميدانياً ببيانات المؤسسة وخط أساسها، لا بمؤشرات وطنية عامة.

> **الخلاصة النقدية:** التقنية لا تعوض غياب التنظيم؛ بل تضاعف جودة النظام القائم أو مشكلاته. لذلك تبدأ المنصة من تصميم العملية والبيانات والحوكمة.

Operations Manager: Monzer Ziyad
☎ +966 53 191 0792
◉ www.dsopstack.online
◆ Saudi Arabia
✉ info@dsopstack.online

خارطة التنفيذ ومؤشرات المتابعة

1

الاكتشاف والتوحيد

رسم رحلة العمل، قاموس البيانات، الأنظمة المتصلة، الأدوار، وخط الأساس.

2

نواة التشغيل

بناء الطلبات والمهام والموافقات والملفات والتدقيق لحالة استخدام محددة.

3

المعرفة والتحليلات

فهرسة الوثائق المعتمدة وربط المؤشرات مباشرة بالأحداث التشغيلية.

4

الذكاء الاصطناعي المقيد

إضافة التلخيص والاسترجاع والتنبيه مع مصادر وصلاحيات ومراجعة بشرية.

5

التوسع والتحسين

تقييم الأثر، معالجة جودة البيانات، ثم توسيع الوحدات والتكاملات.

مؤشرات المشروع

نسبة اكتمال البيانات، استخدام المنصة أسبوعياً، زمن إغلاق الطلب، زمن إعداد التقرير، دقة المؤشرات، معدل استخدام المعرفة، وعدد الاستثناءات والحوادث.

Operations Manager: Monzer Ziyad
☎ +966 53 191 0792
◉ www.dsopstack.online
◆ Saudi Arabia
✉ info@dsopstack.online

الخلاصة والتوصيات

قدمت الدراسة معمارية لمنصة تشغيل مؤسسية ذكية توحد سير العمل والبيانات والمعرفة والتحليلات والحوكمة. ويظهر الإطار أن الذكاء الاصطناعي يحقق قيمة عندما يعمل فوق مصدر حقيقة منظم ويعرض مصادره ويحترم الصلاحيات، لا عندما يحاول تعويض غياب التنظيم.

توصي الدراسة بالبدء بنواة تشغيل محدودة، وإنشاء قاموس بيانات وملكية واضحة للمؤشرات، وربط المعرفة بالحالات والقرارات، واعتماد مبادئ حماية البيانات منذ التصميم. كما توصي بأن تكون كل توصية قابلة للتتبع، وأن تُقاس قيمة المنصة بزمن القرار وجودة الخدمة واسترجاع المعرفة، لا بعدد الشاشات أو النماذج.

أجندة البحث المستقبلي

- تطبيق النموذج في مؤسسة وقياس المؤشرات قبل وبعد على مدى لا يقل عن دورة عمل كاملة.
- دراسة أثر جودة البيانات على دقة التلخيص والتنبيه والقرار.
- مقارنة الاسترجاع بالكلمات والاسترجاع الدلالي في المعرفة العربية.
- قياس أثر تفسير التوصيات على الثقة الصحيحة وسلوك المستخدم.
- تحليل جدوى المنصة للشركات الصغيرة والمتوسطة وتكلفة الملكية.

بيان الأصالة: تقدم الدراسة نموذجاً تصميمياً عاماً مبنياً على الأدبيات والخبرة المهنية، دون استخدام بيانات جهة محددة أو ادعاء نتائج لم تُقَس. وتحتاج الفعالية إلى تحقق ميداني مستقل.

Operations Manager: Monzer Ziyad
☎ +966 53 191 0792
◉ www.dsopstack.online
◆ Saudi Arabia
✉ info@dsopstack.online

المراجع

أُعدت المراجع وفق APA 7، وصُححت أرقام NIST إلى NIST AI 600-1 وNIST AI 100-1، واستُبدلت الاستراتيجية السابقة باستراتيجية الحكومة الرقمية 2023-2030.

1. Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly, 25*(1), 107-136. https://doi.org/10.2307/3250961
2. Autio, C., Schwartz, R., Dunietz, J., Jain, S., Stanley, M., Tabassi, E., Hall, P., & Roberts, K. (2024). *Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative Artificial Intelligence Profile* (NIST AI 600-1). NIST. https://doi.org/10.6028/NIST.AI.600-1
3. Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business School Press.
4. Digital Government Authority. (2023). *Digital Government Strategy 2023-2030*. Kingdom of Saudi Arabia.
5. ISO. (2018). *ISO 30401:2018 Knowledge management systems - Requirements*. International Organization for Standardization.
6. Lewis, P., Perez, E., Piktus, A., Petroni, F., Karpukhin, V., Goyal, N., Küttler, H., Lewis, M., Yih, W.-T., Rocktäschel, T., Riedel, S., & Kiela, D. (2020). Retrieval-augmented generation for knowledge-intensive NLP tasks. *Advances in Neural Information Processing Systems, 33*, 9459-9474.
7. Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science, 5*(1), 14-37. https://doi.org/10.1287/orsc.5.1.14
8. Saudi Data & AI Authority. (2023). *AI Ethics Principles*. Kingdom of Saudi Arabia.
9. Saudi Data & AI Authority. (2023). *Guide to the Saudi Personal Data Protection Law* (Version 1.0).
10. Tabassi, E. (2023). *Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0)* (NIST AI 100-1). NIST. https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-1
11. Saudi Vision 2030. (2025). *Vision 2030 Annual Report 2025*. Kingdom of Saudi Arabia.

Operations Manager: Monzer Ziyad
☎ +966 53 191 0792
◉ www.dsopstack.online
◆ Saudi Arabia
✉ info@dsopstack.online