

جامعة ميدأوشن – كلية الإدارة

قسم: إدارة المشاريع / إدارة الأعمال

إعداد الطالب: رشاد ناير رشاد

إشراف: _____

العام الدراسي: 2026

عنوان البحث (عربي):

أثر ممارسات الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار المعتمد على البيانات على فعالية بناء المنتج من الاكتشاف إلى الإطلاق: دراسة مختلطة على شركات التقنية في مصر مع دراسة حالة تطبيقية على إحدى شركات الفينتك (التكنولوجيا المالية) المشاركة (CashNest)

Title (English):

The Effect of AI and Data-Driven Decision-Making Practices on Product-Building Effectiveness from Discovery to Launch: A Mixed-Methods Study on Egyptian Tech Companies with an Embedded FinTech Case (CashNest)

مقدمة

يشهد قطاع بناء المنتجات الرقمية تحولاً متسارعاً نتيجة دمج أدوات الذكاء الاصطناعي (Large Language Models – LLMs, AI/Intelligent Agents) واعتماد ممارسات اتخاذ القرار المعتمد على البيانات (Product Analytics, A/B Testing, User Research) في مراحل بناء المنتج من الاكتشاف وحتى الإطلاق. ورغم انتشار هذه الممارسات في شركات التقنية بمصر، لا يزال أثرها الفعلي على فعالية بناء المنتج غير مقاس تجريبياً في السياق المحلي.

تكتسب هذه الدراسة عمقاً إضافياً من احتوائها على دراسة حالة تطبيقية: تم التواصل مع شركة "CashNest" – إحدى شركات تطبيقات الفينتك (التكنولوجيا المالية) تقدم تطبيقاً لإدارة الشؤون المالية الشخصية – ودعوتها للمشاركة في هذا البحث، ووافقت الشركة على المشاركة وإتاحة الاطلاع البحثي على سجلاتها التوثيقية الداخلية (Development Decision Log, Quality & Architecture Review Reports, and Documented Technical Development History) لأغراض هذه الدراسة حصراً.

توفر موافقة الشركة هذه بيانات وثائقية أصيلة (Documentary Evidence) نادراً ما تتوفر ضمن دراسات الماجستير القائمة على الاستبيان وحده.

عن الشركة المشاركة

الشركة المشاركة في هذه الدراسة هي شركة تقنية مالية الفينتك (التكنولوجيا المالية) تقدم تطبيقاً لإدارة الشؤون المالية الشخصية، متاحاً عبر الرابط التالي: <https://cash-nest.app>

للتواصل مع الشركة المشاركة لأغراض التحقق أو التنسيق البحثي، يُرجى مراسلة البريد الإلكتروني: support@cash-nest.app مع الإشارة إلزامياً إلى الرقم المرجعي: #1412 في عنوان الرسالة (Subject) لضمان ربط المراسلة بملف هذا البحث.

مشكلة الدراسة

تتبنى شركات التقنية في مصر ممارسات استخدام الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار المعتمد على البيانات في بناء منتجاتها الرقمية بدرجات متفاوتة، دون وجود دليل تجريبي محلي يربط بوضوح بين هذه الممارسات وفعالية بناء المنتج عبر مراحل المتتالية (الاكتشاف، البناء، الإطلاق).

سؤال البحث الرئيسي:

ما أثر ممارسات الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار المعتمد على البيانات على فعالية بناء المنتج من مرحلة الاكتشاف إلى مرحلة الإطلاق في شركات التقنية بمصر؟

أسئلة البحث الفرعية:

1. ما أثر هذه الممارسات على فعالية مرحلة الاكتشاف (Discovery Effectiveness)؟
2. ما أثرها على فعالية مرحلة البناء والتطوير (Build Effectiveness)؟
3. ما أثرها على فعالية مرحلة الإطلاق (Launch Effectiveness)؟

سؤال نوعي مكمل:

4. كيف تجلّت هذه الممارسات فعليًا في رحلة تطوير الشركة المشاركة (CashNest)، وما الدروس المستخلصة؟

أهمية الدراسة

(أ) الأهمية العلمية:

1. تُسهم الدراسة في إثراء المعرفة النظرية حول أثر الذكاء الاصطناعي والبيانات على فعالية بناء المنتجات في سياق مصري غير مدروس.
2. تقدم مساهمة نوعية عبر توثيق نمط تطوير ناشئ (منهجية الوكلاء الذكية المتعددة في إدارة المنتج) (Multi-Agent AI Methodology in Product Management) لم يتم تغطيته بعد بشكل كافٍ في الأدبيات المنشورة.
3. تجمع بين المنهج الكمي والنوعي (Quantitative and Qualitative Approach) بما يعزز ثراء النتائج (richness of the findings) مقارنة بدراسات مماثلة معتمدة كليًا على الاستبيان.

ب) الأهمية التطبيقية:

1. تقدم لمديري المنتجات وأصحاب الشركات الناشئة دليلاً عملياً حول الممارسات الأكثر تأثيراً في فعالية بناء المنتج.
2. تقدم توصيات عملية مبنية على حالة تطبيقية حقيقية وافقت على المشاركة وإتاحة بياناتها.
3. تساعد صناع القرار في شركات التقنية على تحديد أولويات الاستثمار في أدوات الذكاء الاصطناعي والبيانات عبر مراحل بناء المنتج.

أهداف الدراسة

الهدف العام: تحليل أثر ممارسات استخدام الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار المعتمد على البيانات على فعالية بناء المنتج من الاكتشاف إلى الإطلاق في شركات التقنية بمصر، مع دراسة حالة تطبيقية على شركة مشاركة.

الأهداف الخاصة:

1. قياس أثر هذه الممارسات على فعالية مرحلة الاكتشاف.
2. قياس أثرها على فعالية مرحلة البناء والتطوير.
3. قياس أثرها على فعالية مرحلة الإطلاق.
4. تحليل رحلة الشركة المشاركة (CashNest) التطويرية كحالة توضيحية موثقة، بناءً على البيانات التي أتاحتها الشركة لأغراض البحث.
5. تقديم إطار عملي (Practical Framework) موجّه لشركات التقنية الناشئة لتبني هذه الممارسات بفعالية.

تساؤلات الدراسة

(مُدرجة أعلاه ضمن مشكلة الدراسة كما يقتضيه ترتيب النموذج: سؤال رئيسي + 4 أسئلة فرعية)

فروض الدراسة

الفرضية الرئيسية:

- H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لممارسات الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار المعتمد على البيانات على فعالية بناء المنتج من الاكتشاف إلى الإطلاق.
- H_1 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لممارسات الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار المعتمد على البيانات على فعالية بناء المنتج من الاكتشاف إلى الإطلاق.

الفرضيات الفرعية:

- H_{01}/H_{11} : لا يوجد/يوجد أثر ذو دلالة إحصائية على فعالية مرحلة الاكتشاف.
- H_{02}/H_{12} : لا يوجد/يوجد أثر ذو دلالة إحصائية على فعالية مرحلة البناء والتطوير.
- H_{03}/H_{13} : لا يوجد/يوجد أثر ذو دلالة إحصائية على فعالية مرحلة الإطلاق.

نموذج الدراسة



شكل رقم (1): نموذج الدراسة

الدراسات السابقة

سُئِنِي المراجعة الأدبية حول ثلاثة محاور:

(1) الذكاء الاصطناعي في إدارة المنتج/المشاريع

(2) اتخاذ القرار المعتمد على البيانات

(3) منهجيات دراسة الحالة التطبيقية

تُستخدم ثلاث دراسات ماجستير سابقة (جامعة ميدأوشن، 2024) كنقطة انطلاق منهجية:

- دراسة أثر ضغط الجدول الزمني على أداء المشروع (منطقة الرياض) – توضح كيف يُقاس "أداء المشروع" كمتغير متعدد الأبعاد، وتُستعار نفس البنية هنا لقياس "فعالية بناء المنتج".
- دراسة تأثير الحلول السحابية على فعالية إدارة البيانات في البنوك الرقمية – أقرب سياقًا (تقنية + بيانات)، لكنها قاست فقط أثر البنية التحتية على كفاءة البيانات، لا أثر استخدام البيانات على فعالية بناء المنتج.
- دراسة أثر ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية على نجاح التطوير – تُستخدم كمرجع منهجي إضافي حول قياس "نجاح التطوير" كمتغير مركّب.

الفجوة البحثية

لا توجد دراسة – على حد الاطلاع – جمعت بين (أ) قياس كمي عبر مسح شركات تقنية متعددة و(ب) توثيق نوعي عميق لحالة شركة مشاركة واحدة أتاحت بياناتها الداخلية لأغراض البحث، لفحص أثر ممارسات الذكاء الاصطناعي على فعالية بناء المنتج بمراحله الثلاث معًا، في السياق المصري تحديدًا. كما لم تتناول الدراسات السابقة المرفقة منهجية الوكلاء الذكية المتعددة في عملية التطوير ذاتها – وهو ما تضيفه هذه الدراسة.

المنطلقات النظرية للدراسة

- نظرية حيوية الموارد (Resource-Based View): تُعامل البيانات وقدرات الذكاء الاصطناعي كموارد استراتيجية نادرة تخلق ميزة تنافسية في بناء المنتج.
- نظرية قبول التكنولوجيا (TAM): تفسر درجة تبني فرق المنتج لأدوات الذكاء الاصطناعي والتحليلات.
- نظرية الابتكار (Innovation Theory): تُؤطر منهجية الوكلاء الذكية المتعددة كابتكار في عملية تطوير المنتج ذاتها.

المنهجية وطرق البحث

الدراسة مختلطة (Mixed Methods) تجمع مرحلتين:

المرحلة الكمية: استبيان مقياس ليكرت خماسي يُوزَّع على عينة من مديري/ملاك المنتجات والمحللين في شركات التقنية المصرية، لاختبار العلاقة بين المتغيرين إحصائيًا.

المرحلة النوعية (حالة الشركة المشاركة) (Qualitative Phase – Participating Company)

(Case): تحليل وثائقي (Documentary Analysis) للبيانات التي أتاحتها الشركة تحديدًا لأغراض هذا البحث:

- سجل قراراتها التطويرية (Development Decision Log)
- تقارير مراجعة الفجوات (المعمارية والتقنية والتوثيقية) – Gap Review Reports (Architectural, Technical, and Documentation)
- تاريخ تطويرها التقني الموثق زمنيًا (Chronologically Documented Technical Development History)
- تُستكمل بمقابلة مع أحد ممثلي إدارة المنتج (Product Management Representative) في الشركة.

مجتمع وعينة الدراسة

- المجتمع (الكمي): مديرو المنتجات، ملاك المنتجات، والمحللون العاملون في شركات التقنية/SaaS بمصر.
- العينة المستهدفة: 30-50 مفردة، بأسلوب عينة عشوائية طبقية أو عينة الكرة الثلجية عبر الشبكات المهنية.
- حالة الدراسة النوعية: شركة مشاركة واحدة (Purposive Single Case) – اختيرت بعد التواصل معها ودعوتها للمشاركة، وموافقتها على إتاحة بياناتها التوثيقية الداخلية حصراً لأغراض هذا البحث، بموجب تفاهم يضمن سرية البيانات التجارية الحساسة.

أداة الدراسة

1. استبيان إلكتروني – بيانات ديموغرافية + مقياس ليكرت خماسي (يُختبر صدقه بصدق المحكمين وثباته بمعامل كرونباخ ألفا).
2. دليل تحليل وثائقي منظم لاستخراج مؤشرات فعالية الاكتشاف/البناء/الإطلاق من السجلات التي أتاحتها الشركة المشاركة.
3. دليل مقابلة شبه منظمة (6-8 أسئلة) مع ممثل إدارة المنتج Product manager في الشركة المشاركة.

الاعتبارات الأخلاقية

حفاظًا على سرية هوية الشركة المشاركة والأفراد المشاركين فيها، يُشار إلى المستجيب بصفته الوظيفية فقط ('ممثل إدارة المنتج - Product Manager') دون ذكر اسمه، وذلك بموجب تفاهم صريح مع الشركة المشاركة.

أساليب التحليل الإحصائي

الإحصاء الوصفي، تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression) لاختبار الفرضيات، معامل كرونباخ ألفا لثبات الأداة – عبر SPSS. بيانات الحالة النوعية تُحلَّل عبر التحليل الموضوعي (Thematic Analysis).

حدود الدراسة

- المجال البشري: مديرو/ملاك المنتجات والمحللون في شركات التقنية المصرية (كمي) + ممثل إدارة المنتج في الشركة المشاركة (نوعي).
- المجال المكاني: شركات التقنية العاملة في مصر؛ الشركة المشاركة غير مقيدة جغرافيًا لكون منتجها رقميًا.
- المجال الزمني: فترة جمع البيانات المقترحة (فصل دراسي واحد، 2026)؛ تحليل الحالة يغطي الفترة الزمنية التي أتاحتها الشركة المشاركة من سجلاتها.

- المجال الموضوعي: يقتصر البحث على مراحل الاكتشاف والبناء والإطلاق فقط – لا يشمل مرحلة النمو (Growth) لعدم توفر بيانات نمو فعلية مقاسة لدى الشركة المشاركة حتى تاريخ إعداد هذا المقترح.

المراجع (نموذج أولي، يُستكمل إلى 15-20 مرجعًا)

- الدراسات الثلاث المرفقة (أطروحات ماجستير غير منشورة، جامعة ميدأوشن، 2024).
- Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2007). *Competing on Analytics: The New Science of Winning*. Harvard Business Review Press
- Ries, E. (2011). *The Lean Startup*. Crown Business
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology (acceptance model. *Management Science*, 46(2
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of (Management*, 17(1
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6th ed.). SAGE
- (+10-14 مرجعًا حديثًا إضافيًا حول *AI in Product Management* و *Data-Driven Decision Making*)