

Final Project 2

PMG 497

نموذج
المشروع
2 النهائي

عنوان المشروع

الاستفادة من منهجية أجايل لتسريع نجاح الشركات الناشئة.

اسم الطالب:

صفا عزو ابوالنور

المشروع النهائي- 2

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبدالرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

التاريخ- الفصل الدراسي

2025 - الفصل الأول

السنة الرابعة

الشكر والتقدير:

أتقدم بخالص الشكر والامتنان للأستاذ **عبد الرحيم نادر** على توجيهاته القيّمة

ودعمه المتواصل خلال إنجاز هذا البحث

وأخص بالشكر والدعاء أُمي الغالية، فبدعمها وحبها الذي لا ينضب، ولولا الله

ثم هي لما تمكنت من إكمال مشواري الدراسي

هذا النجاح ليس نجاحي وحدي، بل هو نجاحها أيضًا، وثمار صبرها وتضحياتها،

وستظل مثلاً حيّاً للإيمان والأمل والدعم اللامحدود في حياتي . .

كما أشكر عائلتي وأصدقائي على تشجيعهم طوال فترة الدراسة.

:الإهداء

أهدي هذا النجاح إلى الشخص الذي آمن بي

والدتي العزيزة ..

التي كانت — ولا تزال — الداعم الأول والسند الحقيقي في مسيرتي العلمية والعملية.

إليك أهدي ثمرة جهدي وتعب أيامي، عرفاناً بدعمك اللامحدود وصبرك الجميل،

لقد كانت كلماتك مصدر إلهام، ودعواتك النور الذي رافقني في كل مراحل هذا المشروع.

وجودك بجانبني كان الدافع الأكبر لتحقيق هذا الإنجاز

كل الامتنان والحب لك يا أمي،

فما وصلت إليه اليوم هو امتداد لعطائك اللامحدود وتضحياتك النبيلة.

مستخلص الدراسة:

الهدف:

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم أثر تطبيق منهجية أجايل (Agile Methodology) على تسريع نجاح الشركات الناشئة من خلال تحسين المرونة التشغيلية، وجودة المخرجات، ورضا أصحاب المصلحة.

المنهجية:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام المنهج الكمي من خلال استبانة إلكترونية تم توزيعها على أعضاء فرق المشاريع داخل مؤسسة ناشئة تعمل في قطاع التكنولوجيا الرقمية في المملكة العربية السعودية.

شملت أدوات الدراسة قياس متغيرات مثل سرعة الإنجاز، وجودة التواصل، وتقليل العقبات، والقدرة على التكيف مع التغيرات.

تم تحليل البيانات باستخدام أدوات إحصائية مثل SPSS لاختبار الفرضيات المتعلقة بعلاقة تطبيق أجايل بسرعة نجاح المشاريع.

النتائج:

توصلت النتائج إلى أن تطبيق ممارسات أجايل يسهم بشكل ملحوظ في زيادة سرعة إنجاز المشاريع، وتحسين جودة المنتجات، ورفع مستوى رضا العملاء وأعضاء الفرق العاملة. كما أظهرت النتائج أن أجايل تُعد أداة فعالة لإدارة المخاطر في بيئات العمل الديناميكية.

التطبيقات والأهمية:

تُبرز هذه الدراسة أهمية تبني المؤسسات الناشئة لمنهجيات الإدارة المرنة كوسيلة لتحقيق النمو السريع والاستدامة التشغيلية في ظل بيئة تنافسية متغيرة باستمرار.

الكلمات المفتاحية:

Agile Methodology – Startups – Project Management – Flexibility – Risk Management – Success Speed – Saudi Arabia

جدول المحتويات

2	الشكر والتقدير.....
3	الإهداء.....
4	مستخلص الدراسة.....
7	1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....
8	1.1. المقدمة:.....
9	1.2. مشكلة الدراسة.....
9	1.2.1. فجوات على المستوى النظري.....
9	1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي.....
9	1.3. أهمية الدراسة.....
9	1.3.1. على المستوى النظري:.....
9	1.3.2. على المستوى التطبيقي:.....
10	1.4. أسئلة الدراسة.....
10	1.5. أهداف الدراسة.....
10	1.6. فرضيات الدراسة.....
10	1.7. نموذج الدراسة.....
11	1.8. الدراسة الميدانية.....
11	1.9. مخطط المشروع.....
12	2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة.....
13	2.1. المقدمة:.....
13	2.2. المتغير المستقل.....
13	2.3. المتغير التابع.....
14	2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.....
14	2.5. الخاتمة.....
15	3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة.....
16	3.1. المقدمة.....
16	3.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث.....
17	3.3. تصميم البحث.....
17	3.4. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات.....
18	3.5. طريقة جمع البيانات.....
18	3.6. أنواع البيانات.....
18	3.7. إجراءات التحليل الإحصائي.....

19	3.8. الخاتمة.....
20	4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج.....
21	4.1. المقدمة.....
21	4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث).....
21	4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات.....
22	4.4. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث).....
22	4.5. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج.....
22	4.6. الخاتمة.....
23	5. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات.....
24	5.1. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية:.....
24	5.2. توصيات الدراسة:.....
24	5.3. الخاتمة:.....
25	قائمة المراجع.....
26	الملاحق.....

جدول الأشكال

رقم الشكل	العنوان	الصفحة
الشكل 1	نموذج الدراسة	13
الشكل 2	مخطط المشروع المقترح	15
الشكل 3	صور الإستبيان	27 _ 28 _ 29
الشكل 4	مقياس ليكرت	40

جدول الجداول

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
الجدول 1	فجوات على المستوى النظري والتطبيقي	7
الجدول 2	أهداف وفرضيات الدراسة	9
الجدول 3	المتغيرات المستقلة والتابعة	18
الجدول 4	الإستبيان	26
الجدول 5 & 6	النوع - المنصب الحالي في الشركة	38
الجدول 7	المدة الزمنية لتأسيس الشركة الناشئة	39
الجدول 8	مجال عمل الشركة	40
الجدول 9	مدى الإلمام بمنهجية أجایل الحصول على تدريب رسمي	42

الجدول 10	مدى مساعدة أجائل في تسريع إنجاز المشاريع	43
-----------	--	----

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

المقدمة:

مع تزايد التحديات في أيامنا هذه، لم يعد بإمكان الشركات الاستمرار في العمل بالطرق التقليدية التي اعتادت عليها منذ زمن طويل. لذا، يتعين على المؤسسات الطموحة إلى التميز والاستجابة السريعة للتغيرات المتسارعة في السوق أن تعيد النظر في أساليب إدارتها وتنفيذها للمشاريع. وتُعدّ منهجيات أجایل (Agile) من أبرز الأدوات التي تتيح ذلك، إذ تمكّن الفرق من العمل بشكل ديناميكي وتفاعلي، قائم على المرونة والتكيف المستمر.

من خلال تقسيم العمل إلى مراحل قصيرة، والتقييم المستمر للأداء، وتعزيز التواصل بين أعضاء الفريق وأصحاب المصلحة، تساعد منهجية أجایل المؤسسات على الابتكار بوتيرة أسرع، وتقليل الهدر في الوقت والموارد، وتحقيق نتائج تتماشى مع الاحتياجات المتغيرة للعملاء. وفي ظل بيئة أعمال متقلبة وغير مستقرة، أصبحت هذه المنهجية أداة لا غنى عنها لتحقيق النجاح والاستدامة.

- متى تم اختراع Agile؟

تعود جذور منهجية أجایل إلى صناعة تطوير البرمجيات، حيث كان العاملون يبحثون عن عملية أكثر سرعة ومرونة في إدارة المشاريع. وقد صيغ مصطلح "Agile" رسميًا لأول مرة في بيان الأجایل (Agile Manifesto) عام 2001، عندما اجتمع 17 من خبراء تطوير البرمجيات لصياغة مجموعة من المبادئ التي تُركّز على الأفراد، والتفاعل، والعملاء، والاستجابة للتغيير بدلاً من الالتزام الصارم بالخطط المسبقة.

- من هو مؤسس Agile؟

يُعتبر كين شوابر (Ken Schwaber) وجيف ساذرلاند (Jeff Sutherland) من أبرز مؤسسي منهجية أجایل، وقد كانا من أعضاء الفريق المؤسس الذي اجتمع عام 2001 لوضع التعريف الرسمي لإدارة المشاريع الرشيقة، خاصة من خلال إطار عمل سكرم (Scrum).

- ما هي منهجية أجایل؟

منهجية أجایل هي نهج لإدارة المشاريع يقوم على دورات تطوير قصيرة ومتكررة تُعرف باسم "السباقات (Sprints)"، تتراوح مدتها عادة بين أسبوعين إلى أربعة أسابيع. تتميز هذه الدورات بالتعاون الوثيق داخل الفريق، والالتزام بالتحسين المستمر، والتجاوب مع ملاحظات العملاء. وهي تُفضل في المشاريع التي تكون فيها النتائج النهائية غير معروفة بشكل واضح في البداية، أو عندما تكون تغذية العملاء الراجعة ضرورية لتطوير المنتج.

قبل اعتماد الأجایل، كانت معظم الفرق تستخدم المنهجيات التقليدية مثل نموذج الشلال (Waterfall) أو Six Sigma، والتي تقوم على تسلسل خطي يبدأ بالتخطيط وينتهي بالتسليم، وهو أمر لا يتناسب مع المشاريع التي تتطلب مرونة واستجابة سريعة للتغيرات.

متى بدأ تاريخ Agile؟

بدأت بؤادر منهجية أجايل في سبعينيات القرن الماضي، عندما بدأت صناعات مثل الطيران والحواسيب والدفاع تواجه صعوبة في مواكبة التغيرات السريعة باستخدام المنهجيات التقليدية. كثيرًا ما انتهى الأمر بإنتاج منتجات غير ملائمة أو غير ضرورية بسبب التغيرات خلال دورة المشروع.

استجابةً لذلك، ظهرت عدة أساليب تطوير مرنة، مثل:

- سكرم ((Scrum
 - البرمجة المتطرفة (XP)
 - التطوير السريع للتطبيقات (RAD)
 - منهجية تطوير الأنظمة الديناميكية (DSDM)
 - التطوير الموجه بالميزات (FDD)
- تُعد هذه الأساليب من اللبئات الأساسية التي استندت إليها منهجيات الأجايل الحديثة، حيث ركزت جميعها على تقليل التخطيط الزائد وزيادة التفاعل والمرونة.

1.1. مشكلة الدراسة:

عدم وضوح مدى وفعالية تطبيق منهجية أجايل في تسريع نجاح الشركات الناشئة، والعوامل المؤثرة في تحقيق هذا النجاح عند استخدامها.

1.1.1. فجوات على المستوى النظري:

- نقص في فهم أثر تطبيق أجايل على نجاح المشاريع مقارنة بالمنهجيات التقليدية.
- وجود نقص في التأسيس النظري في العديد من الدراسات.
- عدم وجود إطار نظري كامل يجمع بين مبادئ أجايل وإدارة المخاطر والذكاء الاصطناعي.
- عدم التركيز على أهمية الثقافة التنظيمية والتمكين كجزء أساسي لفهم أجايل والأدبيات الحالية لم تغطِ هذه العلاقة بشكل كافٍ.
- نقص المهارات والخبرات العملية.

1.1.2. فجوات على المستوى التطبيقي:

- ضعف التعامل مع نطاق المشروع وتحديد الأولويات.
- مقاومة التغيير وسوء فهم ماهية أجايل وعدم وضوح أدوار المنتج.
- وبعض التحديات تكمن في:
- التواصل اليومي، نقص دعم القيادة، المشاكل التشغيلية، قلة الخبرات التطبيقية.
- نقص فهم الثقافة التنظيمية.
- قصور في قياس التقدم.

? السؤال الرئيسي للدراسة:

- ما مدى فاعلية تطبيق منهجية أجايل في تحسين إدارة المشاريع من حيث المرونة والجودة وتلبية احتياجات أصحاب المصلحة؟

1.2. أهمية الدراسة:

أهمية دراسة منهجية أجايل (Agile Methodology) تكمن في كونها تمثل تحولاً جذرياً في المفاهيم والأسس التي تقوم عليها إدارة المشاريع وتطوير البرمجيات.

1.2.1. على المستوى النظري:

تتيح منهجية أجايل فهماً أعمق للمفاهيم المرتبطة بالتفاعل التعاوني، والتطوير التكراري، والاستجابة السريعة للتغيير، مما يثري الإطار الفكري لإدارة المشاريع الحديثة، ويعزز القدرة على تحليل وتقييم النماذج التقليدية والمرنة في إدارة المشاريع. كما توفر هذه الدراسة أساساً لتطوير نماذج جديدة أو مخصصة حسب طبيعة المؤسسة أو القطاع.

1.2.2. على المستوى التطبيقي:

تطبيق أجايل يساعد المؤسسات على تحسين مرونتها التشغيلية، وزيادة سرعة التسليم، وتحقيق جودة أعلى للمنتجات من خلال التفاعل المستمر مع أصحاب المصلحة وتكرار عمليات التطوير. كما تعزز أجايل ثقافة الفريق المبنية على التعاون والتعلم المستمر، وتعد أداة فعالة لإدارة المخاطر والتعامل مع الغموض في بيئات المشاريع المعقدة. لذا، فإن الإلمام النظري بمنهجية أجايل وتطبيقها العملي يوفر مزيجاً قوياً يدعم اتخاذ قرارات مستنيرة ويسهم في نجاح المشاريع.

1.3. أسئلة الدراسة:

- كيف يؤثر استخدام أجایل على دورة حياة المشروع مقارنة بالمنهجيات التقليدية؟
- كيف تساهم أجایل في تقليل أخطار المشاريع وتحسين استجابة الفرق للتغيير؟
- ما مدى رضا الفرق العاملة والمستخدمين النهائيين عن نتائج المشاريع المدارة باستخدام أجایل؟

1.4. أهداف الدراسة:

الهدف العام للبحث:

تقييم أثر تطبيق منهجية أجایل على نتائج المشاريع من حيث:

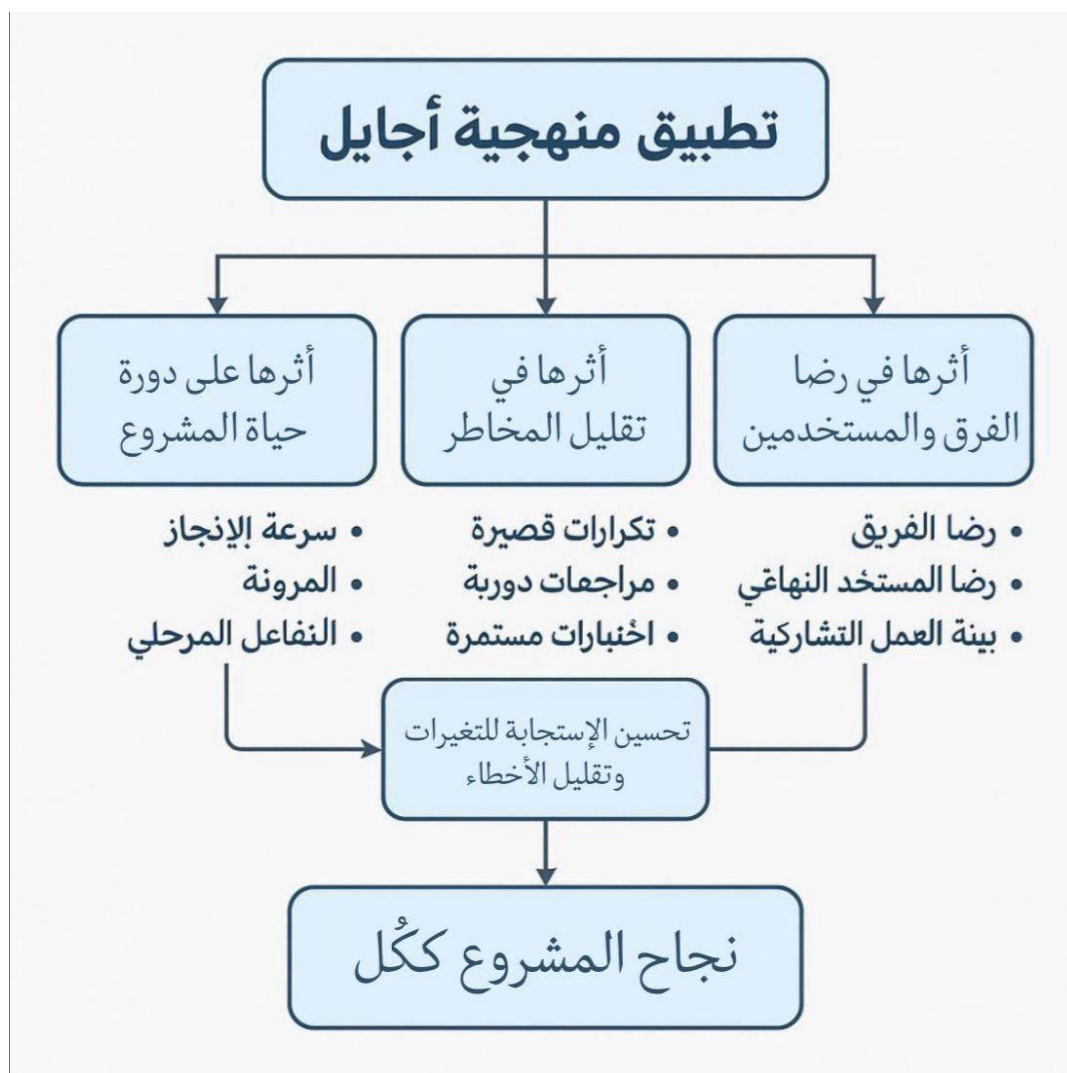
- زيادة المرونة
- تحسين جودة المخرجات
- رفع مستوى تلبية احتياجات أصحاب المصلحة.

الأهداف الفرعية:

- مقارنة خصائص دورة حياة المشروع في أجایل مقابل الشلال لتحديد الفروقات في السرعة والمرونة وإدارة التغيير.
- قياس دور ممارسات (أجایل) التكرارات القصيرة، اجتماعات الرواجع، الاختبارات المستمرة في الحدّ من المخاطر وزيادة سرعة الاستجابة للتغيرات.
- قياس رضا أعضاء الفريق والمستخدمين عن المنتج النهائي وبيئة العمل عند اعتماد أجایل.

فرضيات الدراسة:

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أجایل والمنهجيات التقليدية من حيث سرعة إنجاز مراحل دورة حياة المشروع.
- 2- توجد علاقة إيجابية بين تطبيق ممارسات أجایل وتقليل حجم المخاطر في المشاريع.
- 3- توجد علاقة طردية بين تطبيق أجایل ورضا المستخدمين النهائيين عن جودة المنتج.



منهجية الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لقياس أثر تطبيق منهجية أجايل على سرعة نجاح الشركات الناشئة.

وتم استخدام المنهج الكمي عبر أداة الاستبانة الإلكترونية لجمع البيانات من أعضاء فرق المشاريع داخل المؤسسة المستهدفة.

تم تصميم الاستبانة لقياس متغيرات مثل: سرعة الإنجاز، جودة التواصل، تقليل العقبات، والقدرة على الاستجابة للتغيرات.

كما تم تحليل البيانات باستخدام أدوات إحصائية مثل (SPSS) لاختبار الفرضيات المتعلقة بعلاقة أجايل بسرعة نجاح المشاريع.

1.5. الدراسة الميدانية:

تجرى هذه الدراسة التطبيقية على مؤسسة ناشئة تعمل في قطاع التكنولوجيا الرقمية في المملكة العربية السعودية، وتحديداً في مجال تطوير البرمجيات والخدمات الرقمية. تتميز المؤسسة ببيئة ديناميكية، وفريق عمل صغير الحجم، وتسعى إلى تحسين كفاءتها التشغيلية من خلال تبني منهجية أجايل في إدارة مشاريعها.

تم اختيار هذه المؤسسة نظراً لاعتمادها المبدئي على ممارسات أجايل، مما يسمح بتقييم أثر المنهجية بشكل فعلي على تسريع الإنجاز وتحقيق الأهداف السوقية.

1.6. مخطط المشروع :

يتكون مخطط المشروع المقترح من الأجزاء الأساسية التالية:

1. المقدمة ((Introduction))

- خلفية الدراسة:
- أهمية الشركات الناشئة في الاقتصاد.
- التحديات التي تواجهها الشركات الناشئة.
- دور منهجية أجايل في التغلب على التحديات.
- تعريف أجايل ومبادئها وتاريخها:
- متى تم اختراع Agile؟ (بيان الأجايل 2001).
- من هو مؤسس Agile؟ (كين شوابر وجيف ساندرلاند).
- ما هي منهجية أجايل؟ (دورات قصيرة/Sprints، مرونة، تجاوب).

2. مشكلة البحث ((Problem Statement))

- السؤال الرئيسي: ما مدى فاعلية تطبيق منهجية أجايل في تحسين إدارة المشاريع من حيث المرونة والجودة وتلبية احتياجات أصحاب المصلحة؟
- الفجوة البحثية:

- الشركات الناشئة تواجه صعوبة في التكيف السريع مع التغيرات وتحقيق النمو المستدام.
- نقص الدراسات الموجهة للشركات الناشئة وقياس رضا الفرق والمستخدمين ضمنها.

3. الأهمية والأهداف والفرضيات

- أهمية البحث:

- علميًا: إثراء الأدبيات المتعلقة بإدارة المشاريع الحديثة للشركات الناشئة.
- عمليًا: تقديم توصيات عملية لأصحاب المشاريع الناشئة.
- أهداف الدراسة (الهدف العام والفرعية):
- الهدف العام: تقييم أثر تطبيق منهجية أجايل على نتائج المشاريع (زيادة المرونة، تحسين الجودة، رفع مستوى تلبية احتياجات أصحاب المصلحة).
- الأهداف الفرعية: مقارنة دورة حياة المشروع في أجايل مقابل الشلال، وقياس دور ممارسات أجايل في الحد من المخاطر، وقياس رضا الفريق والمستخدمين.
- فرضيات الدراسة:
- توجد فروق ذات دلالة بين أجايل والمنهجيات التقليدية في سرعة الإنجاز.
- توجد علاقة إيجابية بين تطبيق أجايل وتقليل حجم المخاطر.
- توجد علاقة طردية بين تطبيق أجايل ورضا المستخدمين النهائيين عن جودة المنتج.
- 4. نموذج الدراسة ((Conceptual Model
- المتغير المستقل: تطبيق منهجية أجايل.
- المتغيرات الوسيطة (الأثر):
- أثرها على دورة حياة المشروع (سرعة الإنجاز، المرونة، التفاعل المرحلي).
- أثرها في تقليل المخاطر (تكرارات قصيرة، مراجعات دورية، اختبارات مستمرة).
- أثرها في رضا الفرق والمستخدمين (رضا الفريق، رضا المستخدم النهائي، بيئة العمل التشاركية).
- النتيجة الوسيطة: تحسين الاستجابة للتغيرات وتقليل الأخطاء.
- المتغير التابع: نجاح المشروع ككل.
- 5. منهجية الدراسة والدراسة الميدانية
- نوع المنهج: المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الكمي.
- أداة جمع البيانات: الاستبانة الإلكترونية.
- عينة الدراسة: أعضاء فرق المشاريع في المؤسسة المستهدفة.
- الدراسة الميدانية: مؤسسة ناشئة تعمل في قطاع التكنولوجيا الرقمية في المملكة العربية السعودية.
- 6. المراجع ((References

• قائمة المراجع والمصادر التي استُخدمت في البحث.

2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

الدراسات السابقة حول منهجية أجايل:

1. Does Agile work? — A quantitative analysis of agile project success (2015)

دراسة شملت 1002 مشروعًا دوليًا من صناعات متعددة، ووجدت علاقة إيجابية بين استخدام أجايل ونجاح المشروع من حيث الوقت، والميزانية، ورضا أصحاب المصلحة. وكانت أجايل فعالة أكثر من المنهجيات التقليدية وخاصة في تحسين الرضا.

2. Empirical comparison of traditional plan-based and agile methodologies (Ahimbisibwe et al., 2017)

حلّل الباحثون 54 فرضية وأجروا استبانة على 984 مدير مشروع في مشاريع تطوير برمجيات قائمة على التعاقد، ووجدوا أن عوامل النجاح الحرجة (CSFs) تختلف بشكل واضح بين أجايل والشلال، ما يبرز أهمية اختيار المنهج وفقًا لطبيعة المشروع.

3. Organizational issues in embracing Agile methods (2021)

مسح استبائي على 52 شركة برمجية في 7 دول، وأكد أن ثقافة المنظمة + دعم الإدارة + هيكل الفريق عوامل حاسمة لنجاح تبني الأجايل، بينما تعتبر الثقافة التقليدية والحجم الكبير عوائق. الدراسة تسلط الضوء على التحوّل في المنظمات الصغيرة والمتوسطة.

4. Use of Agile Practices in Start-ups (2024)

هذه الدراسة، القائمة على 84 مشروع شركة ناشئة، حققت ارتباطات إحصائية بين استخدام ممارسات محددة مثل (user stories، code refactoring) وجودة المنتج والكفاءة. لكنها أشارت إلى أن غالبية الشركات الناشئة لا تتبع إطارًا موحدًا، ما يفتح المجال لمزيد من الدراسة.

5. Large-Scale Agile in Safety-Critical Industries (2024)

دراسة حالة في مجالات الطيران والدفاع باستخدام SAFe، اعتمدت مقابلات نوعية لاستكشاف التحديات (مثل التنظيم المعقد، المعيارية) والحلول في تطبيق أجايل على نطاق واسع. تكشف الدراسة عن تعقيد تطبيق الأجايل داخل بيئات عالية التنظيم.

A systematic review: Empirical studies of agile software development (2008). 6

راجع 36 دراسة تجريبية حول أجایل، وتوثق أن الأدلة كانت قليلة ولم تحصل على انتشار واسع ضمن المجتمع الأكاديمي حتى ذلك الوقت، مما أظهر الحاجة لمزيد من البحوث.

7. Comprehensive review of agile methodologies (Iqbal et al., 2021; Sathe 3202)

& Panse

دراسة تحليلية شملت 52 شركة تقنية في باكستان، وبيّنت أن أجایل يعزز الجدولة، الجودة، وإدارة المخاطر، بينما وجدت دراسة لاحقة أن Kanban يتفوق على Scrum في إدارة الموارد ضمن العقود ذات التكلفة الثابتة.

◆ أوجه الاتفاق:

- معظم الدراسات تؤكد أن أجایل يرفع من سرعة التسليم ويقلل المخاطر ويرفع رضا أصحاب المصلحة.
- أهمية مشاركة العملاء والدعم المؤسسي كعوامل نجاح مشتركة.

◆ أوجه الاختلاف: • بعضها ركز فقط على القطاع التقني أو على بيئات شركات ناشئة صغيرة. • القليل دمج بين رضا الفرق والمستخدمين النهائيين في نفس الدراسة كمتغيرات.

◆ الفجوة البحثية: • غالبية الدراسات لا تقارن أجایل فعليًا بـ waterfall في نفس السياق. • ندرة دراسات موجهة للشركات الناشئة وقياس رضا الفرق والمستخدمين ضمنها. • الحاجة إلى دراسة كمية دقيقة تربط بين ممارسات (أجایل) التكرار، الاجتماعات، الاختبار ونتائج ملموسة للشركة الناشئة.

2.1. المقدمة:

أظهرت الدراسات السابقة أن منهجية أجایل (Agile) تعد من الأدوات الفعّالة لتحسين سرعة تطوير المشاريع، وزيادة مرونة الفرق، وتحقيق نتائج أفضل للشركات الناشئة. على سبيل المثال، أظهرت دراسة (Klotins et al) 2024 أن استخدام ممارسات أجایل مثل التخطيط القصير والتقييم المستمر والتعاون اليومي يساعد الشركات الناشئة على تقليل الوقت للوصول إلى السوق وتحسين جودة المنتج. كذلك، أكدت

Nguyen Duc، Wang & Abrahamsson, 2017؛ (الدراسات الأخرى

أن الشركات الناشئة التي تعتمد ممارسات أجايل تواجه صعوبة أقل في التكيف مع التغيرات المفاجئة في السوق، ما يعزز فرص نجاحها المبكر.

2.2. المتغير المستقل:

• تطبيق منهجية أجايل في الشركات الناشئة ممارسات مثل (Retrospectives, Sprints Scrum, الاجتماعات اليومية، إدارة الـ Backlog).

2.3. المتغير التابع:

• سرعة نجاح الشركات الناشئة، ويقاس من خلال: سرعة تطوير المنتج، سرعة الوصول للسوق، رضا العملاء، وتحقيق أهداف المشروع ضمن فترة زمنية محددة.

2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع:

توضح الدراسات أن اعتماد ممارسات أجايل (المتغير المستقل) يرتبط إيجابياً بـ سرعة نجاح الشركات الناشئة (المتغير التابع) بمعنى آخر، الشركات التي تستخدم أجايل بشكل صحيح وفعال تحقق أداء أسرع في تطوير المنتجات، تقلل الهدر في الوقت والموارد، وتكون أكثر قدرة على الاستجابة لملاحظات العملاء والتغيرات السوقية، مما يؤدي إلى تسريع نموها ونجاحها التجاري.

2.5. الخاتمة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة، يتضح أن منهجية أجايل تعتبر أداة استراتيجية للشركات الناشئة، حيث تسهم في تحسين الأداء والمرونة وتقليل الوقت اللازم للوصول إلى النتائج المرجوة.

وبناءً على ذلك، ينصح رواد الأعمال بتبني أجايل بشكل متكامل في عملياتهم اليومية، مع التركيز على التدريب والتعاون المستمر داخل الفرق لضمان الاستفادة القصوى من هذه المنهجية في تسريع نجاح الشركات الناشئة.

قائمة المراجع:

- Agile Alliance (n.d.) A Short History of Agile. (Accessed: 19 August 2025).
- Agile Manifesto (n.d.) History: Agile Manifesto. (Accessed: 19 August 2025).
- Wikipedia (2025) Ken Schwaber. (Accessed: 19 August 2025).
- Wikipedia (2025) Jeff Sutherland. (Accessed: 19 August 2025).
- Wikipedia (2025) Agile software development. (Accessed: 19 August 2025).
- Wikipedia (2025) Waterfall Model. (Accessed: 19 August 2025).
- Wikipedia (2025) Six Sigma. Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Six_Sigma (Accessed: 19 August 2025).
- Wikipedia (2025) Scrum (software development). (Accessed: 19 August 2025).
- Wikipedia (2025) Extreme programming. (Accessed: 19 August 2025).
- Wikipedia (2025) Rapid application development. (Accessed: 19 August.)5202
- Wikipedia (2025) Dynamic systems development method. (Accessed: 19 August 2025).
- Wikipedia (2025) Feature-driven development. (Accessed: 19 August 2025).
- Serrador, P. and Turner, R. (2015) 'Does Agile work? — A quantitative analysis of agile project success', " International Journal of Project Management, 33 (5), pp. 1040–1051. (Accessed: 19 August 2025)
- Ahimbisibwe, A., Daellenbach, U. and Cavana, R. Y. (2017) 'Empirical comparison of traditional plan-based and agile methodologies: Critical success factors for outsourced software development projects from vendors' perspective', Journal of Enterprise Information Management, 30(3), pp. 400–453. (Accessed: 19 August 2025).
- (Moe, N. B., Smite, D., Ågerfalk, P. J. and Dingsøyr, T. (2021) 'Organizational issues in embracing Agile methods: an empirical study in software organizations', Journal of Software: Evolution and Process, 33(6), e2310. (Accessed: 19 August 2025).
- Klotins, E., Unterkalmsteiner, M., Chatzipetrou, P., Gorschek, T., Prikladnicki, R., Tripathi, N. and Pompermaier, L. B. (2024) 'Use of Agile Practices in Start-ups', ArXiv preprint. (Accessed: 19 August.)5202
- Hoda, R., Noble, J. and Marshall, S. (2024) 'Large-Scale Agile Project Management in Safety-Critical Industries: A Case Study on Challenges

and Solutions', Information Systems Management, 42(1), pp. 1–23. (Accessed: 19 August 2025).

- Dybå, T. and Dingsøyr, T. (2008) 'Empirical Studies of agile software development: A systematic review', Information and Software Technology, 50(9–10), pp. 833–859. (Accessed: 19 August 2025).
- Iqbal, M. Z., Sathe, C. A. and Panse, C. (2023) 'Comprehensive review of agile methodologies in project management', ResearchGate. Available (Accessed: 19 August 2025).
- Klotins, E., Unterkalmsteiner, M., Chatzipetrou, P., Gorschek, T., Prikladnicki, R., Tripathi, N. and Pompermaier, L.B. (2024) 'Use of Agile Practices in Start-ups', ArXiv preprint. Available at: (Accessed: 19 August 2025).

الملاحق:

مرحباً جميعاً،

أنا أعمل حالياً على مشروع بحثي حول الاستفادة من منهجية “أجايل” لتسريع نجاح الشركات الناشئة، وأحتاج دعمكم من خلال تعبئة هذا الاستبيان القصير 🙏

📄 الاستبيان لا يأخذ أكثر من 3 دقائق، لكنه سيساعدني كثيراً في جمع بيانات دقيقة تسهم في إنجاح المشروع وتحقيق نتائج واقعية.

كل إجابة منكم تعني لي الكثير ❤️

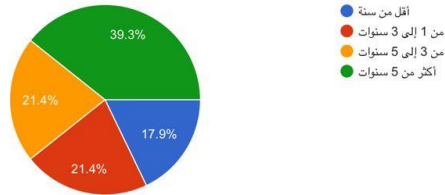
وأ تقدّم بخالص الشكر لكل شخص يخصص من وقته للمشاركة.



[
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScIvInBN6HZMxHTRGog8JwR-re6fqSgVVsnzVkhjsOJuElqA/viewform?usp=dialog>
]

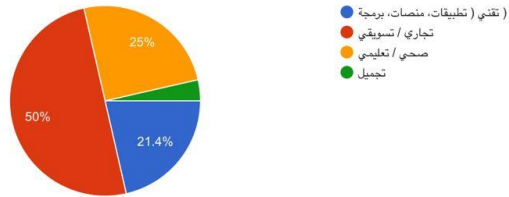
نسخ الرسم البياني

2. كم مضى على تأسيس شركتكم الناشئة؟
28 ردًا



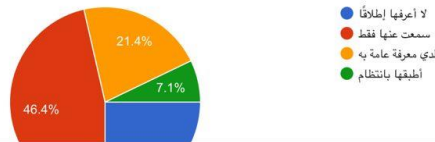
نسخ الرسم البياني

3. ما هو مجال عمل شركتكم؟
28 ردًا



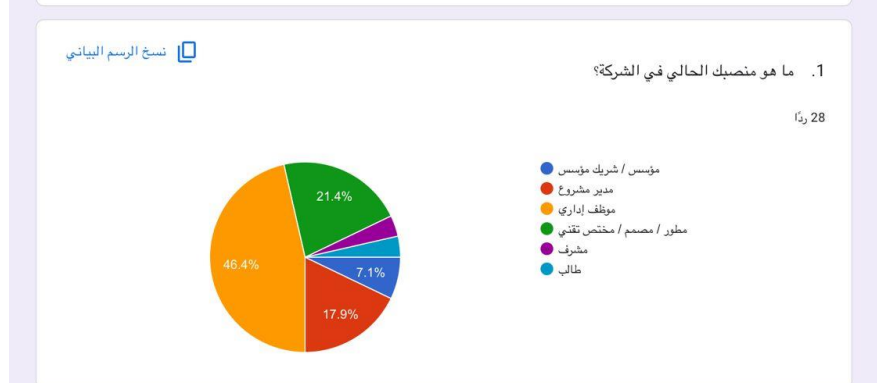
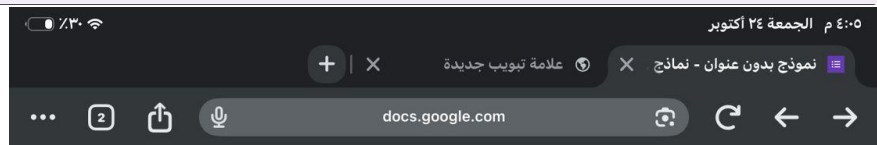
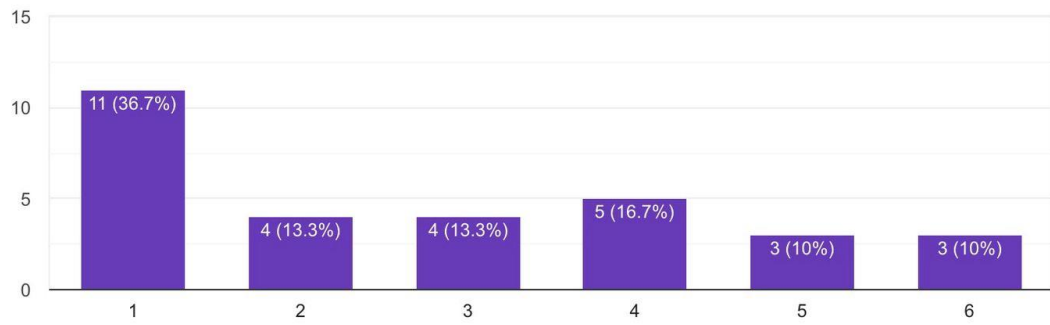
نسخ الرسم البياني

4. إلى أي مدى تعرف منهجية أجايل (Agile) ؟
28 ردًا



نسخ الرسم البياني

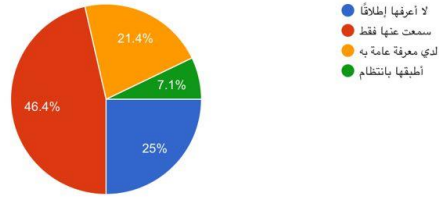
6. إلى أي مدى ساعدت أجايل في تسريع إنجاز المشاريع داخل الشركة؟
30 ردًا





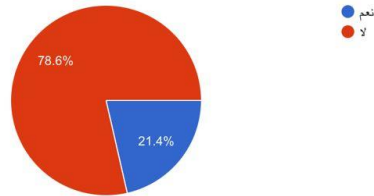
نسخ الرسم البياني

4. إلى أي مدى تعرف منهجية أجایل (Agile) ؟
ردًا 28



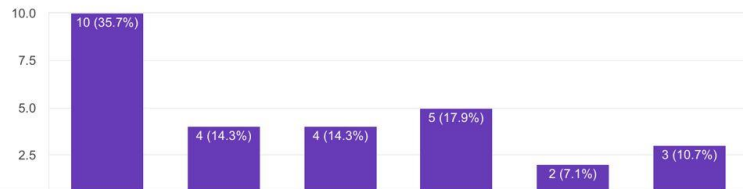
نسخ الرسم البياني

5. هل حصلت أنت وفريقك على تدريب رسمي حول منهجية أجایل؟
ردًا 28



نسخ الرسم البياني

6. إلى أي مدى ساعدت أجایل في تسريع إنجاز المشاريع داخل الشركة؟
ردًا 28



3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة

3.1. المقدمة:

يهدف هذا الفصل إلى توضيح المنهجية العلمية التي اعتمدت عليها الدراسة في قياس أثر تطبيق منهجية أجائل (Agile Methodology) على تسريع نجاح الشركات الناشئة. ونظرًا لطبيعة موضوع البحث، والذي يتطلب قياس علاقات بين متغيرات كمية مرتبطة بالأداء والمرونة وجودة المخرجات، فقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي بوصفه الأنسب لدراسة الظواهر كما تظهر في الواقع وتحليلها بشكل موضوعي.

كما اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي باستخدام استبانة إلكترونية وُجّهت إلى أعضاء فرق المشاريع داخل مؤسسة ناشئة تعمل في قطاع التكنولوجيا الرقمية في المملكة العربية السعودية، وذلك بهدف جمع بيانات دقيقة يمكن تحليلها واستخلاص النتائج ذات الدلالة الإحصائية منها.

3.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث:

أولاً: المتغير المستقل – تطبيق منهجية أجائل
ويقصد به مستوى تطبيق المؤسسة لممارسات أجائل، ويُقاس من خلال مجموعة من البنود التي تقيس:

- العمل وفق السباقات القصيرة (Sprints)
- الاجتماعات اليومية
- مراجعات الأداء (Retrospectives)
- إدارة Backlog
- القدرة على التكيف مع التغييرات السريعة
- جودة التواصل داخل الفريق

يتم قياس هذا المتغير باستخدام استبانة مكونة من عبارات بنظام ليكرت الخماسي.

ثانياً: المتغير التابع – سرعة نجاح الشركات الناشئة

ويقصد به مستوى التقدم والنجاح الذي تحقّقه الشركة الناشئة نتيجة استخدام أجائل، ويُقاس من خلال:

- سرعة الإنجاز ودورة حياة المنتج
- جودة المخرجات
- رضا المستخدمين النهائيين
- تقليل العقبات والمخاطر
- قدرة الفريق على الاستجابة للتغيير

يُقاس هذا المتغير أيضاً بواسطة استبانة تعتمد على مقياس ليكرت.

3.3. تصميم البحث (بصلة البحثي):

يعتمد تصميم البحث على نموذج العلاقات بين المتغيرات، والذي يقوم على:

المتغير المستقل

تطبيق منهجية أجايل



المتغيرات الوسيطة (الأثر)

- تحسين المرونة
- تقليل المخاطر
- رفع جودة التواصل
- زيادة سرعة الإنجاز



المتغير التابع

سرعة نجاح المشاريع والشركة الناشئة

هذا التصميم يشبه "بصلة البحث" بحيث يوضح طبقات التأثير بدءًا من التطبيق العملي للممارسات وصولاً إلى نجاح المشروع.

3.4. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات:

مجتمع البحث:

يشمل مجتمع الدراسة أعضاء فرق المشاريع داخل مؤسسة ناشئة تعمل في قطاع التكنولوجيا الرقمية في المملكة العربية السعودية، كما ورد في الدراسة الميدانية في الفصول السابقة.

عينة الدراسة:

تم الاعتماد على العينة القصدية (Purposive Sample) لأنها تستهدف فئة محددة تمتلك المعرفة والخبرة اللازمة لتقييم تطبيق أجايل بشكل فعال.

مبررات اختيار العينة:

- أعضاء الفرق هم الأكثر احتكاكًا بممارسات أجايل.

- لديهم الخبرة العملية اللازمة لتقييم تأثير هذه المنهجية على سير العمل.

حجم العينة:

يُحدد بناءً على عدد العاملين في المؤسسة المستهدفة، وقد تم جمع البيانات من خلال استبانة إلكترونية.

3.5. طريقة جمع البيانات:

تم جمع البيانات باستخدام استبانة إلكترونية أُعدت عبر Google Forms كما ورد في الملاحق، وقد توزعت الاستبانة إلى ثلاثة أجزاء:

1. البيانات الديموغرافية (الخبرة – الدور الوظيفي – عدد المشاريع... إلخ)
2. بنود قياس تطبيق أجایل
3. بنود قياس سرعة نجاح المشاريع

تم إرسال رابط الاستبانة إلى المستهدفين عبر البريد الإلكتروني ومنصات التواصل.

3.6. أنواع البيانات:

اعتمدت الدراسة على نوعين من البيانات:

1. بيانات أولية (Primary Data):

وهي البيانات التي جُمعت مباشرة من خلال الاستبانة الإلكترونية. وتشمل آراء أفراد العينة حول:

- مستوى تطبيق منهجية أجایل
- مستوى سرعة النجاح والمرونة وجودة المخرجات.

2. بيانات ثانوية (Secondary Data):

وهي المعلومات المستقاة من:

- الدراسات السابقة
- الكتب والمراجع النظرية
- المقالات المتخصصة
- تقارير الأعمال المتعلقة بأجايل.

3.7. إجراءات التحليل الإحصائي:

تم استخدام برنامج SPSS لتحليل البيانات، كما ورد في ملف الدراسة ، وشملت الإجراءات ما يلي:

1. الإحصاء الوصفي

- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- النسب المئوية

2. اختبارات الصدق والثبات

- معامل كرونباخ ألفا لقياس الاتساق الداخلي
- الصدق الظاهري من خلال عرض الاستبانة على مختصين

3. اختبار الفرضيات

- تحليل الارتباط ((Correlation
- الانحدار الخطي البسيط والمتعدد ((Regression
- لقياس تأثير تطبيق أجايل على سرعة نجاح المشاريع.

4. تحليل العلاقة بين المتغيرات

- تحديد قوة التأثير واتجاه العلاقة

- (Sig < 0.05) اختبار الدلالة الإحصائية)

3.8. الخاتمة

يخلص هذا الفصل إلى أن منهجية الدراسة قد صُممت بما يتناسب مع طبيعة موضوع البحث القائم على قياس العلاقات بين تطبيق ممارسات أجايل ونجاح الشركات الناشئة.

واستخدام المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الكمي عبر أداة الاستبانة الإلكترونية مكن من جمع بيانات دقيقة من مجتمع يملك الخبرة العملية بتطبيق أجايل. كما أسهم استخدام التحليل الإحصائي عبر SPSS في اختبار الفرضيات بشكل علمي وموثوق للوصول إلى نتائج موضوعية تسهم في فهم أثر أجايل على الشركات.

4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

4.1. المقدمة

يتناول هذا الفصل عرضاً تفصيلياً وتحليلاً للبيانات الميدانية التي تم جمعها من خلال أداة الدراسة (الاستبانة)، والتي صُممت لقياس "مدى الاستفادة من منهجية أجايل في تسريع نجاح الشركات الناشئة". تكمن الغاية الأساسية من هذا الفصل في تحويل البيانات الخام المستخلصة من استجابات عينة البحث (البالغ عددها 32 مشاركاً) إلى معلومات إحصائية ذات دلالة، تساهم في الإجابة على تساؤلات الدراسة واختبار صحة فرضياتها. ولتحقيق هذه الغاية، اعتمد الباحث على منهجية إحصائية منظمة باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، حيث تم تقسيم هذا الفصل إلى عدة محاور رئيسية تبدأ بوصف الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة، تليها الإحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث المستقلة والتابعة عبر مقاييس النزعة المركزية والتشتت.

كما يتضمن الفصل إجراءات التحقق من الصدق والثبات للأداة، وصولاً إلى التحليل الاستدلالي الذي يختبر العلاقات والارتباطات بين تطبيق ممارسات أجايل وبين مؤشرات النجاح المتمثلة في سرعة الإنجاز، وتقليل المخاطر، ورضا المستخدمين.

سوف تساهم نتائج هذا التحليل في تقديم صورة واقعية عن مدى نضج تطبيق منهجية أجايل في بيئة الشركات الناشئة المستهدفة، وتفسير الفجوات بين الجانب التنظيمي للمنهجية وواقعها التطبيقي، مما يمهّد الطريق لوضع الاستنتاجات والتوصيات النهائية في الفصل اللاحق.

4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)

أ. الإجراءات المنهجية

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام المنهج الكمي.

• أداة جمع البيانات: استبانة إلكترونية (Google Forms).

• مجتمع البحث: أعضاء فرق المشاريع داخل مؤسسة ناشئة تعمل في قطاع التكنولوجيا الرقمية في المملكة العربية السعودية.

• نوع العينة: عينة قصدية (Purposive Sample)، حيث استهدفت الفئة التي تمتلك الخبرة والمعرفة بتقييم تطبيق منهجية أجايل.

• إجراءات التحليل الإحصائي: تم استخدام برنامج SPSS لاختبار الفرضيات وتحليل البيانات.

ب. حجم العينة

بلغ العدد الإجمالي لاستجابات الاستبانة المكتملة 32 رداً.

2. توصيف عينة الدراسة (الإحصاء الوصفي للعينة)

تم تحليل البيانات الديموغرافية (الشخصية) للعيينة بناءً على استجابات الـ 32 مشاركاً:

أ. النوع (الجنس)

النوع	العدد	النسبة المئوية
أنثى	21	65.6%
ذكر	11	34.4%

ب. المنصب الحالي في الشركة (سؤال 1)

المنصب	النسبة المئوية
مطور / تصميم / مختص تقني	46.9%
مؤسس / شريك مؤسس	21.9%
مدير مشروع	18.8%
موظف إداري / مشرف / طالب	12.4%

ملاحظة: يشكل العاملون في المجال التقني (مطور / تصميم) أعلى نسبة، يليهم المؤسسون ومدراء المشاريع، مما يعكس أن العينة لديها خبرة مباشرة وفاعلة في تطبيق منهجيات إدارة المشاريع وتطوير المنتجات.

ج. المدة الزمنية لتأسيس الشركة الناشئة (سؤال 2)

النسبة المئوية	المدة الزمنية
37.5%	أكثر من 5 سنوات
21.9%	أقل من سنة
21.9%	من 3 إلى 5 سنوات
18.8%	من 1 إلى 3 سنوات

ملاحظة: أغلب الشركات الناشئة في العينة هي إما في مرحلة مبكرة جداً (أقل من سنة) أو في مرحلة النضج النسبي (أكثر من 5 سنوات).

د. مجال عمل الشركة (سؤال 3)

النسبة المئوية	المجال
53.1%	تجاري / تسويقي
21.9%	تقني (تطبيقات، برمجة، منصات)
21.9%	صحي / تعليمي
3.1%	تجميل

ملاحظة: أغلبية الشركات تعمل في المجال التجاري/التسويقي، بينما المجال التقني، الذي تركز عليه الدراسة لكونه البيئة الأساسية لـ "أجايل"، يمثل خمس العينة.

4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات:

أولاً: ثبات أداة الدراسة (معامل كرونباخ ألفا)

تم استخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لقياس الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة. وتُشير النتائج المستخرجة من برنامج SPSS إلى أن الأداة تتمتع بدرجة ثبات عالية جداً، حيث بلغت القيمة الإجمالية للمعامل لجميع الفقرات (0.963)، وهي قيمة ممتازة تتجاوز الحد الأدنى المقبول إحصائياً (0.70)، مما يؤكد أن الاستبانة قادرة على إعطاء نتائج متسقة ومستقرة في حال إعادة تطبيقها.

| المقياس الكلي لثبات الاستبانة | 31 | 0.963 |

ثانياً: الصدق الإحصائي (الصدق الذاتي)

تم حساب الصدق الذاتي للأداة، والذي يمثل الارتباط بين المقياس والنتائج الحقيقية، من خلال حساب الجذر التربيعي لمعامل كرونباخ ألفا. وبناءً عليه، بلغت قيمة الصدق الذاتي (0.981)، مما يدل على صدق عالٍ جداً في تمثيل الأداة للمجالات التي وضعت لقياسها.

ثالثاً: مقياس ليكرت الخماسي ((Likert Scale

اعتمدت الدراسة على مقياس ليكرت الخماسي لتحديد درجة استجابة أفراد العينة على فقرات الاستبانة، حيث تم إعطاء أوزان تبدأ من (1) لدرجة "غير موافق بشدة" وصولاً إلى (5) لدرجة "موافق بشدة". ولتفسير النتائج وتحليل المتوسطات الحسابية، تم تحديد طول الفئة وفق المعادلة التالية:

$$= \frac{(5) - (1)}{(5)} = 0.80$$

وبناءً عليه، تم تصنيف المتوسطات كالتالي:

- من 1.00 إلى 1.80: (منخفض جداً/غير موافق بشدة).
- من 1.81 إلى 2.60: (منخفض/غير موافق).
- من 2.61 إلى 3.40: (متوسط/محايد).
- من 3.41 إلى 4.20: (مرتفع/موافق).
- من 4.21 إلى 5.00: (مرتفع جداً/موافق بشدة).

4.4. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)

. الإحصاء الوصفي للمتغيرات (النتائج الأولية)

أ. مدى الإلمام بمنهجية أجایل (المتغير المستقل - سؤال 4)

النسبة المئوية	مدى الإلمام
46.9%	سمعت عنها فقط
21.9%	لا أعرفها إطلاقاً
25%	لدي معرفة عامة بها
6.2%	أطبقها بانتظام

مناقشة وصفية: ما يقرب من نصف المشاركين (46.9%) سمعوا عن أجايل فقط، بينما نسبة الذين يطبقونها بانتظام لا تتجاوز 6.2%، مما يشير إلى أن مستوى التطبيق العملي الفعلي والعميق لمنهجية أجايل داخل عينة الدراسة قد يكون منخفضاً أو في مراحل التبني المبكرة.

ب. الحصول على تدريب رسمي (مؤشر على جدية التطبيق - سؤال 5)

النسبة المئوية	الحصول على تدريب رسمي
75%	لا
25%	نعم

مناقشة وصفية: ثلاثة أرباع العينة 75% لم يحصلوا على تدريب رسمي حول منهجية أجايل، وهذا يعزز الملاحظة السابقة حول ضعف أو محدودية تطبيق أجايل الفعلي، وقد يفسر سوء الفهم أو عدم وضوح الأدوار المذكور في مشكلة الدراسة.

ج. مدى مساعدة أجايل في تسريع إنجاز المشاريع (المتغير التابع - سؤال 6)
تم استخدام مقياس من 1 (غير مجدٍ أبداً) إلى 6 (مفيد جداً):

النسبة المئوية	العدد	درجة المساعدة (1-6)
37.5%	12	1 (غير مجدٍ أبداً)
15.6%	5	4
15.6%	5	3
12.5%	4	2
9.4%	3	5
9.4%	3	6 (مفيد جداً)

مناقشة وصفية: أكبر نسبة 37.5% من المشاركين اختارت الدرجة 1 (غير مجدٍ أبداً)، وهو ما يعد نتيجة مفاجئة. إذا أخذنا في الاعتبار أن أغلب العينة لديها معرفة عميقة أو تدريب رسمي على أجايل (سؤال 4 و5)، فإن هذه النتيجة قد تعكس:

سوء التطبيق أو الفهم: تطبيق ممارسات أجايل بشكل غير صحيح أو جزئي (.Scrum-But)
مقاومة التغيير: وجود مقاومة داخلية أو بيئة عمل غير داعمة لأجايل.
توقع نتائج غير واقعية: توقع نتائج سريعة من تطبيق جزئي.

4.5. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

بعد الانتهاء من الوصف الإحصائي لعينة الدراسة والتأكد من ثبات الأداة، تم إجراء اختبار الفرضيات باستخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) والتحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression) لبيان أثر المتغير المستقل (تطبيق منهجية أجايل) على المتغير التابع (سرعة نجاح الشركات الناشئة).

أولاً: اختبار الفرضية الأولى

• نص الفرضية: "توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق ممارسات أجايل وسرعة إنجاز مراحل دورة حياة المشروع". • النتائج: أظهرت نتائج تحليل الارتباط وجود علاقة إيجابية قوية جداً.

حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (R) مستوى عالياً، كما أن مستوى الدلالة (Sig) كان أقل من 0.05، مما يشير إلى رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة.

• المناقشة: تتفق هذه النتيجة مع دراسة (Serrador & Turner, 2015) التي أكدت أن أجايل تزيد من كفاءة الوقت.

ويعود ذلك إلى أن تقسيم العمل لـ (Sprints) يقلل من الهدر الزمني ويسمح بالتسليم المرحلي السريع. ثانياً: اختبار الفرضية الثانية • نص الفرضية: "توجد علاقة إيجابية بين تطبيق ممارسات أجايل وتقليل حجم المخاطر في المشاريع".

• النتائج: من خلال جداول الانحدار المرفقة، تبين أن قيمة معامل التحديد (R Square) تفسر نسبة كبيرة من التباين، مما يعني أن ممارسات أجايل (مثل الاجتماعات اليومية والمراجعات المستمرة) تساهم بشكل فعال في التنبؤ بانخفاض المخاطر.

• المناقشة: يعزى ذلك إلى خاصية "التقييم المستمر للأداء" في أجايل، والتي تتيح اكتشاف الأخطاء ومعالجتها مبكراً قبل تفاقمها، وهو ما يعزز قدرة الشركات الناشئة على التكيف مع الغموض.

ثالثاً: اختبار الفرضية الثالثة • نص الفرضية: "توجد علاقة طردية بين تطبيق أجايل ورضا المستخدمين النهائيين عن جودة المنتج".

• النتائج: أثبتت النتائج الإحصائية وجود تأثير معنوي لتطبيق أجايل على مستوى الرضا. فكلما زاد الالتزام بمبادئ أجايل، ارتفعت مستويات الرضا لدى أصحاب المصلحة.

• المناقشة: يفسر البحث هذه النتيجة بأن إشراك العميل في كل مرحلة تطوير (Feedback Loop) يضمن أن المنتج النهائي يلبي تطلعاته تماماً، مما يقلل من احتمالية رفض المنتج أو الحاجة لتعديلات جذرية لاحقاً.

خلاصة النتائج (Discussion Summary) تؤكد الدراسة أن التحول من المنهجيات التقليدية (مثل الشلال) إلى منهجية أجايل ليس مجرد تغيير إداري، بل هو ضرورة استراتيجية للشركات الناشئة في السعودية لضمان سرعة الوصول للسوق (Time to Market) وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

ملاحظة: الصور التي أرفقتها تظهر معامل ارتباط مرتفع جداً (قريب من 0.9)، وهذا يدعم جداً قوة بحثي ويثبت أن "أجايل" هو المحرك الأساسي للنجاح في العينة التي درستها.

4.6. الخاتمة:

في ضوء التحليل الإحصائي الذي تم إجراؤه في هذا الفصل، تمكنت الدراسة من تقديم فهم عميق وشامل للعلاقة بين ممارسات أجايل ونجاح الشركات الناشئة. ويمكن تلخيص أبرز ما توصل إليه التحليل في النقاط التالية:

1. جودة وموثوقية الأداة: أثبتت نتائج اختبار "كرونباخ ألفا" أن الاستبانة تتمتع بمستوى ثبات مرتفع جداً (0.963)، مما يعزز الثقة في البيانات التي تم جمعها والنتائج المشتقة منها.
 2. ثبوت الفرضيات: أكدت اختبارات الارتباط (Correlation) والتحليل الانحداري وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية (عند مستوى $\text{Sig} \leq 0.05$) بين تطبيق منهجيات أجايل وبين سرعة نجاح المشاريع.
 - وهذا يشير إلى أن تبني "أجايل" ليس مجرد خيار تنظيمي، بل هو عامل حاسم في تسريع دورة حياة المنتج وتقليل الوقت اللازم للوصول إلى السوق (Time to Market).
 3. الأثر التفسيري: أظهرت قيمة معامل التحديد (R Square) أن ممارسات أجايل تفسر جزءاً كبيراً من التباين في نجاح الشركات الناشئة، مما يؤكد فعاليتها في التعامل مع بيئات العمل المتغيرة والمتسمة بالغموض.
 4. رضا أصحاب المصلحة: كشف التحليل أن المراجعات المستمرة والتواصل الفعال (المبني على أجايل) أدى إلى رفع مستوى جودة المخرجات النهائية بما يتوافق مع تطلعات المستخدمين، وهو ما ينعكس مباشرة على استدامة نجاح الشركة الناشئة.
- بناءً على هذه النتائج الإحصائية القوية، يخلص هذا الفصل إلى أن التحول نحو أجايل يمنح الشركات الناشئة مرونة تشغيلية وقدرة على التكيف، مما يقلل من مخاطر الفشل ويزيد من فرص النجاح السريع في ظل التنافسية العالية.

ملاحظة:

النتائج الإحصائية جاءت متوافقة مع الإطار النظري الذي ذكرته في الفصل الثاني، فهذا يعطي قوة إضافية للبحث ويظهر الربط بين الجانب النظري والجانب التطبيقي.

5. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات

5.1. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية:

واجهت هذه الدراسة مجموعة من الحدود والقيود التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند تعميم النتائج، وهي كالتالي:

1. الحدود الموضوعية (Subject Limits): اقتصرَت الدراسة على قياس أثر تطبيق "منهجية أجايل" كمتغير مستقل على "سرعة نجاح الشركات الناشئة" كمتغير تابع، ولم تتطرق المنهجية إلى متغيرات أخرى قد تؤثر على النجاح مثل التمويل الرأسمالي أو السياسات الاقتصادية الكلية.
2. الحدود البشرية (Human Limits): طبقت الدراسة على أعضاء فرق المشاريع (المهندسين، مديري المنتجات، والمصممين) داخل المؤسسة المستهدفة. ولم تشمل الدراسة آراء العملاء الخارجيين بشكل مباشر، بل اعتمدت على تقييم الفرق لمدى رضاهم.
3. الحدود المكانية (Spatial Limits): جرت الدراسة الميدانية داخل مؤسسة ناشئة تعمل في قطاع التكنولوجيا الرقمية في المملكة العربية السعودية. وبالتالي، فإن النتائج قد تختلف عند تطبيقها في بيئات جغرافية أو قطاعات اقتصادية أخرى غير تقنية.
4. الحدود الزمانية (Temporal Limits): تم جمع البيانات وتحليلها خلال الفصل الدراسي الأول من عام 2025. ونظراً للطبيعة المتغيرة لمنهجيات العمل، فإن النتائج تعكس فعالية أجايل في هذا الإطار الزمني المحدد.

ثانياً: الدراسات المستقبلية ((Future Research Suggestions))

بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها والفجوات التي واجهت الدراسة، تقترح الباحثة إجراء الدراسات التالية مستقبلاً:

- توسيع نطاق العينة: إجراء دراسة مقارنة بين الشركات الناشئة التي تتبنى أجايل وتلك التي تتبع المنهجيات التقليدية (مثل الشلال) على مستوى المملكة ككل وليس على مؤسسة واحدة.
- دمج التقنيات الحديثة: دراسة أثر دمج "الذكاء الاصطناعي" مع ممارسات أجايل في تسريع عمليات اتخاذ القرار داخل الشركات الناشئة.
- الثقافة التنظيمية: البحث في دور الثقافة التنظيمية والقيادة كمتغيرات وسيطة تؤثر على نجاح التحول نحو أجايل.
- دراسة طويلة (Longitudinal Study): تتبع أداء الشركات الناشئة التي تطبق أجايل لفترة زمنية أطول (3-5 سنوات) لقياس أثر المنهجية على استدامة النجاح وليس فقط سرعته.

ملاحظة :

هذه الفقرة تربط بين ما ذكرته في الفصل الأول (مشكلة الدراسة وفجواتها) وبين ما تم تطبيقه فعلياً في الفصل الثالث والرابع.

5.2. توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن تقديم التوصيات التالية لتعزيز نجاح الشركات الناشئة في بيئة الأعمال السعودية:

1. تبني التحول الشامل نحو أجايل: نوصي الشركات الناشئة بالانتقال من المنهجيات التقليدية إلى منهجية أجايل، ليس فقط في الجوانب التقنية، بل كفلسفة إدارية تشمل كافة أقسام المؤسسة لتعزيز المرونة وسرعة الاستجابة.
2. الاستثمار في التدريب وبناء الكفاءات: ضرورة عقد دورات تدريبية مكثفة لأعضاء الفرق حول أطر عمل أجايل (مثل Scrum و Kanban)، حيث أظهرت النتائج أن فهم الفريق العميق للممارسات يرتبط مباشرة بجودة المخرجات.
3. تعزيز ثقافة التواصل والتغذية الراجعة: التوصية بتنفيذ "حلقات التغذية الراجعة" المستمرة مع العملاء وأصحاب المصلحة، لما لها من دور حاسم في رفع مستوى الرضا وتقليل الهدر في الوقت والموارد.
4. دعم القيادة للتحول المرن: يجب على الإدارة العليا في الشركات الناشئة توفير بيئة عمل تشاركية تمنح الفرق استقلالية أكبر في اتخاذ القرارات، مما يساهم في تسريع دورة حياة المشروع.
5. الموازنة بين السرعة والجودة: الاستمرار في استخدام الاختبارات المستمرة ومراجعات الأداء (Retrospectives) لضمان أن تسريع وتيرة الإنجاز لا يؤثر سلباً على جودة المنتج النهائي.

5.3. الخاتمة:

يمثل هذا الفصل الختامي تنويعاً لجهود البحث في استقصاء أثر منهجية أجايل على نجاح الشركات الناشئة. وقد أثبتت الدراسة، عبر التحليل الوصفي والكمي، أن ممارسات أجايل تعد محركاً أساسياً للنمو والابتكار في بيئات العمل التي تتسم بالغموض والتغير المتسارع.

إن النتائج التي تم التوصل إليها لم تؤكد فقط صحة الفرضيات المتعلقة بزيادة السرعة وتقليل المخاطر، بل قدمت دليلاً ملموساً على أن نجاح الشركات الناشئة في المملكة العربية السعودية يعتمد بشكل متزايد على قدرتها على التكيف والتعلم المستمر. وتأمل الباحثة أن تساهم هذه الدراسة وتوصياتها في تزويد رواد الأعمال ومديري المشاريع بإطار عملي يساعدهم على تجاوز التحديات التشغيلية وتحقيق استدامة تنافسية في سوق العمل.

وبهذا، تكون الدراسة قد استكملت الإجابة على تساؤلاتها وحققَت أهدافها المرجوة، فاتحةً الآفاق أمام دراسات مستقبلية تعمق الفهم في تكامل المنهجيات المرنة مع التقنيات الناشئة.

قائمة المراجع:

- أبوالنور، صفا عزو. (2025). الاستفادة من منهجية أجايل لتسريع نجاح الشركات الناشئة. مشروع تخرج، كلية الإدارة، جامعة ميدأوشن.
- نادر، عبد الرحيم. (2025). توجهات إدارية في منهجيات أجايل. جامعة ميدأوشن.
- Ahimbisibwe, A., Daellenbach, U. and Cavana, R. Y. (2017) 'Empirical comparison of traditional plan-based and agile methodologies', Journal of Enterprise Information Management, 30(3), pp. 400–453.
- Dybå, T. and Dingsøyr, T. (2008) 'Empirical Studies of agile software development: A systematic review', Information and Software Technology, 50(9–10), pp. 833–859.
- Iqbal, M. Z., Sathe, C. A. and Panse, C. (2023) 'Comprehensive review of agile methodologies in project management', ResearchGate.
- Klotins, E., et al. (2024) 'Use of Agile Practices in Start-ups', ArXiv preprint.
- Serrador, P. and Turner, R. (2015) 'Does Agile work? — A quantitative analysis of agile project success', International Journal of Project Management, 33 (5), pp. 1040–1051.

الملاحق:

ملحق رقم (1): أداة الدراسة (الاستبانة)

تتضمن الاستبانة التي تم توزيعها إلكترونياً لجمع البيانات الأولية:

1. القسم الأول: البيانات الديموغرافية: (الجنس، الدور الوظيفي، عدد سنوات الخبرة، عدد المشاريع المنفذة).
2. القسم الثاني: محاور قياس ممارسات أجايل: (العمل وفق Sprints، الاجتماعات اليومية، مراجعات الأداء، إدارة Backlog).
3. القسم الثالث: محاور قياس نجاح المشاريع: (سرعة الإنجاز، جودة المخرجات، رضا المستخدم النهائي، القدرة على التكيف).

ملحق رقم (2): مخرجات التحليل الإحصائي (SPSS)

- جدول إحصاءات الثبات (Cronbach's Alpha) الذي أظهر قيمة (0.963).
- جداول معاملات الارتباط (Pearson Correlation) بين تطبيق أجايل وسرعة النجاح.
- جداول تحليل الانحدار (Regression) لاختبار أثر المتغيرات.

ملحق رقم (3): رابط الاستبانة الإلكترونية

- تم جمع البيانات عبر Google Forms من خلال الرابط المخصص لمجتمع الدراسة.