

Final Project 2

PMG 497

نموذج المشروع النهائي ٢

أثر تطبيق مبادئ الإدارة الرشيقة (Agile) على أداء قطاع المشاريع الناشئة في المملكة العربية السعودية – جدة

أسم الطالب

همس زياد حسن

21000820

المشروع النهائي- ٢

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبدالرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

الفصل الدراسي الثالث لعام ٢٠٢٥

الشكر والتقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وبتوفيقه تنجز الأعمال وتتحقق الغايات.
أتقدّم بخالص الشكر والتقدير إلى مشرف هذا البحث على ما قدّمه من توجيهات قيّمة
ونصائح بناءة كان لها الدور الكبير في إنجاز هذا العمل على أكمل وجه.
كما أعبر عن عميق امتناني لأساتذتي الكرام في الكلية على ما بذلوه من جهدٍ
وعطاءٍ طوال سنوات الدراسة، فقد كانوا خير معين وسند في طريق العلم والمعرفة.
ولا يسعني إلا أن أتوجّه بخالص الشكر والتقدير إلى عائلتي الغالية على دعمهم
بجوانب مختلفة وتشجيعهم المستمر الذي كان دافعاً قوياً لي في مسيرتي الجامعية.
وأخصّ بالشكر كل من قدّم لي المساعدة أو المشورة أثناء إعداد هذا البحث، فلکم
مني كل التقدير والامتنان.

أسأل الله أن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم، وأن ينفع به، وأن يجزي كل من
ساهم في إنجازه خير الجزاء.
والله ولي التوفيق، وصلى الله وسلم على نبينا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين.

الإهداء

إلى أهلي الكرام،
الداعمين لي بحبهم، والمساندين لي بدعائهم، الذين كانوا السند
في كل خطوة، والسبب بعد الله في استمرارى وعطائي.

وإلى نفسي،
التي اجتهدت، وصبرت، ولم تستسلم رغم الصعوبات، أهدي
هذا الجهد تقديرًا لكل محاولة، ولكل تعب لم يذهب سدى.
أهدي هذا البحث، راجيًا أن يكون ثمرة علمٍ نافع، وخطوة نحو
مستقبل أفضل

مستخلص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر تطبيق مبادئ الإدارة الرشيقة (Agile) على أداء المشاريع الناشئة، مع التركيز على مؤشرات الأداء الرئيسية مثل سرعة التسليم، جودة المخرجات، رضا العملاء، المرونة في التكيف مع التغيرات، والابتكار. كما سعت الدراسة إلى تسليط الضوء على دور القيادة الرشيقة، وثقافة التحسين المستمر، وأدوات التعاون الرقمية في تعزيز فعالية تطبيق منهجية Agile داخل بيئات العمل الناشئة.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الأسلوب الكمي كمنهج رئيسي، مدعومًا بجانب نوعي، حيث تم جمع البيانات من خلال استبيان إلكتروني وُزِعَ على عينة قصدية مكونة من (٥١) مشاركًا من العاملين في مشاريع ناشئة داخل المملكة العربية السعودية، ممن لديهم معرفة أو خبرة مباشرة بتطبيق ممارسات الإدارة الرشيقة. وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS) من خلال الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية، مثل المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري، ومعامل ارتباط بيرسون، واختبار (T-test)، إضافة إلى اختبار الصدق والثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ.

أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى تطبيق ممارسات الإدارة الرشيقة في المشاريع الناشئة جاء بدرجة **جيدة جدًا**، مع وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لدعم الإدارة العليا والقيادة الرشيقة على نجاح تطبيق Agile. كما بينت النتائج أن استخدام أدوات التعاون الرقمية ودورات العمل القصيرة يساهم في تحسين وضوح المهام، وتعزيز التعاون بين أعضاء الفريق، ورفع جودة المخرجات. في المقابل، كشفت النتائج عن وجود تباين في تطبيق بعض الممارسات، خاصة ما يتعلق بتقسيم العمل إلى دورات قصيرة (Sprints)، لا سيما في الفرق الصغيرة.

خلصت الدراسة إلى أن الإدارة الرشيقة لا تمثل مجرد مجموعة من الممارسات الشكلية، بل تشكل عقلية تنظيمية متكاملة تساهم في تحسين أداء المشاريع الناشئة وتعزيز قدرتها على التكيف والاستدامة. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز دور القيادة الرشيقة، وتوحيد آليات تطبيق الممارسات الأجايلية، وبناء ثقافة تنظيمية داعمة للتعليم المستمر والانفتاح على التغيير، بما يحقق الاستفادة القصوى من تطبيق مبادئ Agile.

الكلمات المفتاحية:

الإدارة الرشيقة (Agile)، المشاريع الناشئة، القيادة الرشيقة، التحسين المستمر، أداء المشاريع.

جدول المحتويات

٢	الشكر والتقدير.....
٣	الإهداء.....
٤	مستخلص الدراسة.....
٧	١. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....
٨	١,١. المقدمة:.....
٨	١,٢. مشكلة الدراسة.....
٨	١,٢,١. فجوات على المستوى النظري.....
٨	١,٢,٢. فجوات على المستوى التطبيقي.....
٩	١,٣. أهمية الدراسة.....
٩	١,٣,١. على المستوى النظري:.....
٩	١,٣,٢. على المستوى التطبيقي:.....
١٠	١,٤. أسئلة الدراسة.....
١١	١,٥. أهداف الدراسة.....
١١	١,٦. فرضيات الدراسة.....
١٢	١,٧. نموذج الدراسة.....
١٣	١,٨. الدراسة الميدانية.....
١٤	١,٩. مخطط المشروع.....
١٥	٢. الفصل الثاني: الدراسات السابقة.....
١٦	٢,١. المقدمة:.....
١٦	٢,٢. المتغير المستقل.....
١٦	٢,٣. المتغير التابع.....
١٦	٢,٤. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.....
١٧	٢,٥. الخاتمة.....
١٨	٣. الفصل الثالث: منهجية الدراسة.....
١٩	٣,١. المقدمة.....
١٩	٣,٢. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث.....
٢٠	٣,٣. تصميم البحث.....
٢٠	٣,٤. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات.....
٢١	٣,٥. طريقة جمع البيانات.....
٢١	٣,٦. أنواع البيانات.....

٢١	٣,٧. إجراءات التحليل الإحصائي
٢٢	٣,٨. الخاتمة
٢٣	٤. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج
٢٤	4.1. المقدمة
٢٤	4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)
٢٧	4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات
٢٨	4.4. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)
٣٢	4.5. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج
٣٣	٤,٦. الخاتمة
٣٤	٥. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات
٣٥	٥,١. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية
٣٦	٥,٢. توصيات الدراسة
٣٦	٥,٣. الخاتمة
٣٧	قائمة المراجع
٣٨	الملاحق

١. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

١,١. المقدمة:

في ظل التغيرات السريعة والمتلاحقة في عالم التطوير ظهرت الحاجة إلى منهجيات أكثر مرونة واستجابة لمتطلبات العملاء المتغيرة. ومن بين أبرز هذه المنهجيات جاءت **منهجية أجائل (Agile)** كحل مبتكر يركز على التعاون المستمر بين فرق العمل، والتطوير التدريجي، والتفاعل الدائم مع أصحاب المصلحة. تعتمد هذه المنهجية على تقسيم المشروع إلى مراحل صغيرة تسمى "سباقات" (Sprints)، يتم خلالها تطوير ميزات قابلة للتسليم خلال فترات زمنية قصيرة.

أيضا من الكتب التي تعرف أكثر عنها ذكرت ان أجائل ليست منهجية واحدة: بل هو وصف و أسلوب عام للعمل يُركّز على التعاون، النتائج الملموسة، توصيل القيمة الفعلية، وتقليل الهدر. ومن الناحية العملي لا يكفي القراءة عن الممارسات، بل يجب تبني نهج أجائل ملائم لبيئة فريقك، والبدء بطريقة منهجية ثم تعديلها من خلال التجربة المستمرة. وتعني العمل بأسلوب رشيق. للقيام بذلك، ابدأ بأسلوب رشيق موجود، واستخدمه لفهم مبادئ وممارسات التطوير الرشيق، ثم عدّله ليناسب وضعك الخاص.

أنها "مجموعة من الممارسات والمبادئ التي تمكن الفرق من تسليم البرمجيات بشكل متكرر وتزايد، مع التركيز على التعاون، التكيف مع التغيير، وتقديم القيمة للعميل". يؤكد احد الكتاب على أن Agile ليست مجرد منهجية محددة (مثل سكروم أو كانبان)، بل هي عقلية ومجموعة من القيم التي توجه طريقة عمل الفرق، مع التركيز بشكل خاص على جودة الكود، التصميم المرن، والقدرة على الاستجابة للمتطلبات المتغيرة بكفاءة.

١,٢. مشكلة الدراسة

لهذا من الممكن النظر لها بانها " ليست فقط كفكرة لأجل المثالية " بل أيضا كيف نقوم بعمل مزج بين العديد من جوهر التكيف منها للمتغيرات الداخلية والخارجية و بطى السرعة في الاستجابة لمتغيرات السوق و مدى مرونة التعامل معها بين الأعضاء للفريق خاصة في المؤسسات الناشئة

١,٢,١. فجوات على المستوى النظري

الفجوة بين الفهم المفاهيمي العميق لأجائل وبين التطبيق العملي تؤدي إلى انخفاض فاعلية الفرق. انعدام ثقافة التحسين الذاتي يقلل من فعالية الممارسات الأجايلية ويؤدي إلى ركود الأداء على المدى الطويل. الإفراط في تقليل التوثيق يضعف القدرة على إدارة المعرفة داخل فرق التطوير الأجايلية

١,٢,٢. فجوات على المستوى التطبيقي

تطبيق الأجائل كقائمة مهام (Checklists) وليس كعقلية فشل في التحسين المستمر (Continuous Improvement) التعامل مع مقاومة التغيير من داخل الفريق أو الإدارة عدم توفر بيئة داعمة و مهارات تعليمية لتعامل داخل المؤسسات

إذا ما مدى تأثير غياب ثقافة التعلم المستمر ومحدودية التكيف مع التغيرات التنظيمية على فعالية تطبيق منهجية أجائل في بيئات التطوير

١,٣. أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذا البحث من التزايد الكبير في اعتماد منهجية أجايل في تطوير داخل المؤسسات الحديثة، حيث أثبتت فعاليتها في تعزيز الإنتاجية، وتحسين جودة المنتجات، وتقليص زمن التسليم. ورغم هذه المزايا، تُواجه الكثير من الفرق تحديات ملموسة في التكيف مع متطلبات الأجايل، لا سيما فيما يتعلق بغياب ثقافة التعلم المستمر، وضعف القدرة على الاستجابة للتغيرات الداخلية والتنظيمية. من هنا، يسعى هذا البحث إلى تسليط الضوء على المشكلات النظرية والتطبيقية المرتبطة بتطبيق أجايل، انطلاقاً من رؤية عملية كما وردت في أدبيات حديثة مثل كتاب *The Art of Agile Development* (Shore, 2021)، بهدف فهم أعمق للعوامل التي تعيق نجاح الأجايل داخل بيئات العمل.

- يُبرز فجوة التطبيق بين المبادئ النظرية للأجايل والممارسة الفعلية داخل الفرق.
- يساعد المؤسسات في تبني أجايل بطريقة فعّالة تتجاوز الشكلية والطقوس المجردة.
-

١,٣,١. على المستوى النظري:

يُسهّم هذا البحث في الإثراء النظري لفهم منهجية أجايل من خلال التركيز على الأبعاد العميقة المتعلقة بالتكيف الثقافي، والتحسين المستمر، والاستجابة للتغيير داخل فرق التطوير.

فكما يشير Shore (2021)، فإن الفهم السطحي لأجايل يفرّغ المنهجية من محتواها الحقيقي، إذ تتحول إلى مجموعة ممارسات شكلية، لا إلى عقلية متكاملة تركز على التعلم والتطور و تحليل العلاقة بين المبادئ النظرية للأجايل وتحديات التكيف التنظيمي التي تعيق تطبيقها الفعلي

١,٣,٢. على المستوى التطبيقي:

فهم أسباب فشل التحول الأجايل رغم اتباع الممارسات الشكلية.

تطبيق المؤسسات على تعزيز ثقافة التعلم المستمر والانفتاح على التغيير

توصيات تطبيقية تستند إلى الإطار المفاهيمي الصحيح، مما يُمكن صناع القرار من تهيئة بيئة مرنة تدعم نجاح التحول

الرقمي ومنهجية أجايل بشكل فعّال ومستدام

١,٤ . أسئلة الدراسة

- ما الأثر المباشر لتطبيق مبادئ الإدارة الرشيقة (Agile) على مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) للمشاريع الناشئة، مثل سرعة التسليم، وجودة المنتج النهائي، ورضا العملاء؟
- كيف يؤثر تطبيق ممارسات الإدارة الرشيقة المختلفة) مثل اجتماعات "الوقف السريعة" اليومية، والتسليمات المتكررة "Sprints"، ولوحات ("Kanban" على مرونة المشاريع الناشئة وقدرتها على التكيف مع التغيرات غير المتوقعة في السوق؟
- ما الفرق في أداء المشاريع الناشئة التي تتبنى الإدارة الرشيقة مقارنة بتلك التي تعتمد على المنهجيات التقليدية) مثل (Waterfall، خصوصاً من حيث سرعة إطلاق المنتج وتجاوبها مع ملاحظات المستخدمين؟
- ما هو الأثر المالي لتطبيق الإدارة الرشيقة على المشاريع الناشئة، خاصة فيما يتعلق بتكلفة التطوير، والحد من الهدر، وزيادة العائد على الاستثمار(ROI) ؟
- كيف يتطور أداء المشاريع الناشئة التي تتبنى الإدارة الرشيقة على المدى الطويل، وهل تظهر هذه المشاريع قدرة أكبر على النمو والاستدامة مقارنةً بغيرها؟
- ما هو دور القيادة الرشيقة (Agile Leadership) في نجاح تطبيق الإدارة الرشيقة داخل المشاريع الناشئة، وما هي الصفات القيادية الأكثر أهمية لتحقيق هذا النجاح؟
- ما هي العوامل الثقافية والتنظيمية في المشاريع الناشئة التي تسهل أو تعيق تبني مبادئ الإدارة الرشيقة ؟
- ما أثر تطبيق دورات العمل القصيرة (Sprints) على جودة المخرجات في المشاريع الناشئة؟
- ما التحديات التي تواجه المشاريع الناشئة عند تطبيق Agile ، وكيف تؤثر هذه التحديات على الأداء العام؟
- كيف يؤثر تبني مبدأ التحسين المستمر (Continuous Improvement) في Agile على الابتكار في المشاريع الناشئة ؟

١,٥. أهداف الدراسة

النظر لجوانب مختلفة من فرص و تحديات تواجه المؤسسات الناشئة اثر تطبيقها و كيف تكون مؤثرة ع جودة المنتجات والتعليم ونومها المستمر و استدامتها و أيضا النظر الى الدور القيادي في تحقيق النجاح والموصفات التي تعد مهم لهذا القيادي للمبادئ والعمل معها لمدى طويل الاجل

التعاملات مع الفرق في اثر التطبيق لها و من خلال البحث سنقوم بالنظر الى احد مبدأ التحسين المستمر و اثره ع الابتكار والنظر ع الفرق بينها وبين غيرها من طرق تقليدية يتم اتباعها و أيضا النظر الى تأثيرها من الجانب المالي اثناء التطبيق للمبدأ بشكل سليم .

١,٦. فرضيات الدراسة

٢. تؤثر ممارسات الإدارة الرشيدة، مثل الاجتماعات اليومية القصيرة، ودورات التسليم المتكررة (Sprints) ، واستخدام لوحات Kanban ، تأثيرًا إيجابيًا على مرونة المشاريع الناشئة وقدرتها على التكيف مع التغيرات غير المتوقعة في السوق
٣. تتفوق المشاريع الناشئة التي تتبنى الإدارة الرشيدة على تلك التي تعتمد المنهجيات التقليدية (مثل Waterfall) من حيث سرعة إطلاق المنتج وقدرتها على الاستجابة السريعة لملاحظات المستخدمين.
٤. يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتطبيق مبادئ الإدارة الرشيدة (Agile) على مؤشرات الأداء الرئيسية في المشاريع الناشئة، مثل سرعة التسليم، جودة المنتج النهائي، ورضا العملاء.
٥. يساهم تطبيق الإدارة الرشيدة في المشاريع الناشئة في خفض تكلفة التطوير وتقليل الهدر، مما يؤدي إلى زيادة العائد على الاستثمار (ROI)
٦. تشهد المشاريع الناشئة التي تعتمد الإدارة الرشيدة تحسناً تدريجياً في الأداء على المدى الطويل، وتظهر قدرة أعلى على النمو والاستدامة مقارنة بالمشاريع التي لا تطبقها.
٧. تلعب القيادة الرشيدة دوراً حاسماً في نجاح تطبيق مبادئ Agile داخل المشاريع الناشئة، وتُعد الصفات القيادية مثل دعم الفريق، المرونة، واتخاذ القرار التشاركي من العوامل الأكثر تأثيراً في تحقيق هذا النجاح
٨. تؤثر العوامل الثقافية والتنظيمية للمشاريع الناشئة تأثيراً مباشراً على مدى نجاح تبني مبادئ الإدارة الرشيدة، حيث تسهم ثقافة التعاون والانفتاح على التغيير في تسهيل التطبيق، بينما تعيقه البنى التنظيمية الهرمية والثقافات المقاومة للتغيير.
٩. يؤدي تطبيق دورات العمل القصيرة (Sprints) في إطار الإدارة الرشيدة إلى تحسين جودة المخرجات في المشاريع الناشئة من خلال تعزيز التركيز وتكرار التقييم.
١٠. تواجه المشاريع الناشئة تحديات متعددة عند تطبيق Agile ، مثل نقص الخبرة أو ضعف البنية التحتية، وتؤثر هذه التحديات سلباً على أدائها العام في حال عدم معالجتها بفعالية.
١١. يساهم تبني مبدأ التحسين المستمر (Continuous Improvement) ضمن منهجية Agile في تعزيز الابتكار داخل المشاريع الناشئة، من خلال تعزيز ثقافة التعلم والتطوير المستمر.

١١,١. نموذج الدراسة

١- المتغيرات المستقلة : تطبيق مبادئ الإدارة الرشيدة (Agile Practices)

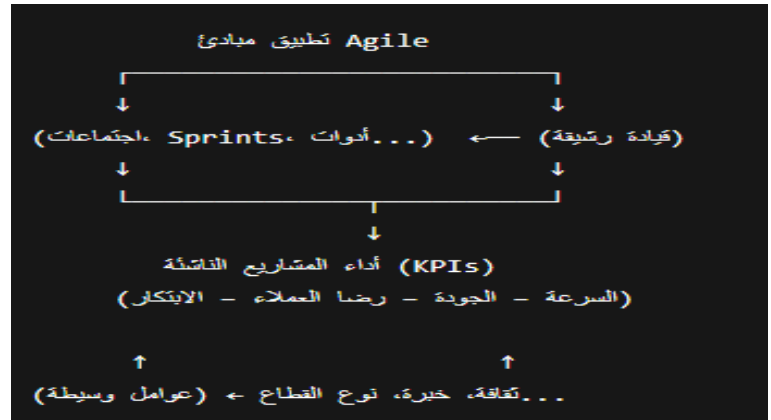
- التخطيط التكراري
- دورات العمل القصيرة
- الاجتماعات اليومية
- أدوار
- استخدام أدوات (Jira ، Agile ، Trello ، Kanban)
- مبدأ التحسين المستمر (Continuous Improvement)
- القيادة الرشيدة (Agile Leadership)

٢- المتغيرات التابعة : أداء المشاريع الناشئة (Startup Project Performance)

- سرعة التسليم (Time to Market)
- جودة المخرجات
- رضا العملاء
- المرونة في التكيف مع التغيرات
- الابتكار
- الاستدامة
- العائد على الاستثمار (ROI)

٣- متغيرات وسيطة او معدلة

- الثقافة التنظيمية
- الخبرة السابقة بالفريق
- حجم المشروع
- الموارد التقنية



١١,٢ . الدراسة الميدانية

هذا دراسة ميدانية سابقة و تنص على ان المشاريع الناشئة تسعى إلى النمو السريع في بيئات غير مستقرة وديناميكية، مما يجعل الحاجة إلى أساليب إدارية مرنة ضرورة ملحة. ظهرت الإدارة الرشيقة (Agile) كمنهجية فعالة تدعم هذه الديناميكية من خلال ممارسات تكرارية، وتفاعلية، ومحورية حول العميل. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر تبني ممارسات Agile على الأداء العام للمشاريع الناشئة، من حيث سرعة التسليم، جودة المنتج، والقدرة على التكيف.

ومن أهداف الدراسة:

١. قياس مدى انتشار تطبيق ممارسات Agile في المشاريع الناشئة.
٢. تحليل العلاقة بين تطبيق Agile ومؤشرات الأداء (KPIs).
٣. تحديد أثر ممارسات محددة (Sprints)، Kanban، الاجتماعات اليومية (على جودة المخرجات).
٤. استكشاف العوامل التنظيمية التي تعيق أو تدعم التطبيق الفعال لـ Agile.

و الفرضيات لدراسة :

- توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق ممارسات Agile وتحسين مؤشرات الأداء في المشاريع الناشئة.
- تؤثر ممارسات Agile مثل Kanban و Sprints تأثيرًا إيجابيًا على مرونة المشروع وجودة المنتج.
- تلعب القيادة الرشيقة والثقافة التنظيمية دورًا وسيطًا في تعزيز أثر Agile على الأداء.

المنهجية لدراسة:

- نوع الدراسة :وصفية تحليلية (ميدانية) \ المنهج :كمي باستخدام الاستبيان كأداة رئيسية
- العينة 84 :مشروعًا ناشئًا في القطاع التقني \ الموقع الجغرافي :بيئة ناشئة في أوروبا وأمريكا الشمالية
- أداة التحليل :التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات (Multiple Regression)

أبرز النتائج:

- تبني Agile يرتبط ارتباطًا إيجابيًا بإجمالي الأداء في ٧٨% من الحالات.
- ممارسات محددة) مثل backlog management و (sprints أظهرت أقوى ارتباط بجودة المخرجات.
- ضعف الخبرة أو القيادة التقليدية كانت من أهم العوامل المعيقة لتطبيق Agile بفعالية.

Klotins, E., Fronza, I., & Unterkalmsteiner, M. (2024) "Use of Agile Practices in Start-up Companies."

“ This empirical study surveyed 84 start-up software companies and evaluated 56 agile practices, identifying 22 statistically significant relationships with product and team outcomes. <https://arxiv.org/abs/2402.09555>

١١,٣ . مخطط المشروع

الفصل الأول : المقدمة

الفصل الثاني : الاطار النظري

الفصل الثالث : منهجة البحث

الفصل الرابع : التحليل الاحصائي

الفصل الخامس : مناقشة النتائج و الخاتمة

١٢ . الفصل الثاني: الدراسات السابقة

١٢,١ . المقدمة:

تعرف منهجية اجايل (Agile) بانها اطار لادارة مشاريع بحيث تركز على مرونة تعاون و أيضا استجابة سريعة لتغيرات مفاجئة و تعتمد العمل الى دورات قصيرة sprint و تحسن العمل بشكل مستمر للحفاظ على وقت جودة و نطاق المشروع و أيضا التكلفة لتقديم قيمة للعميل بسرعو ومرونة . وخاصة انه في الوقت الراهن يوجد ظل كبير من التغيرات و التطور .

١٢,٢ . المتغير المستقل

الوقت – طول السبرنت sprint – حجم الفريق و مستوى الخبرة – إدارة المشروع – أدوات المشروع – مدى مشاركة العميل – التحسين المستمر – القيمة المضافة للعميل – الاجتماعات الثابتة

١٢,٣ . المتغير التابع

الالتزام بالوقت – مرونة التواصل - الاستجابة للتغيرات – تعاون وتعامل الافراد في الفريق – الإنتاجية – جودة المنتج – التكلفة – رضا العميل - رضا الفريق – بيئة المشروع

١٢,٤ . العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

- طريقة إدارة المشروع تؤثر على (الإنتاجية – جودة المنتج – رضا العميل – الالتزام بالوقت - بيئة المشروع)
- طول السبرنت يؤثر على (الالتزام بالوقت – جودة المنتج)
- حجم الفريق يؤثر على (الإنتاجية – رضا الفريق)
- مستوى الخبرة للفريق يؤثر على (الجودة – الإنتاجية)
- أدوات المشروع يؤثر على (المرونة – الإنتاجية)
- مشاركة العميل يؤثر على (رضا العميل – جودة المنتج)

١٢,٥ . الخاتمة

في الختام، يتضح أن تطبيق منهجية **Agile** لا يقتصر فقط على كونه إطارًا لإدارة المشاريع، بل هو منظومة متكاملة تتأثر بمجموعة من المتغيرات المستقلة مثل: طريقة إدارة المشروع، طول السبرنت، حجم الفريق، عدد الاجتماعات اليومية، مستوى الخبرة، أدوات الإدارة، ومشاركة العميل. هذه المتغيرات تترك أثرًا مباشرًا على المتغيرات التابعة التي تعكس نتائج المشروع وجودته، مثل: إنتاجية الفريق، رضا العميل، رضا الأعضاء، جودة المنتج، الالتزام بالوقت، والمرونة في مواجهة التغييرات.

ومن خلال فهم العلاقة بين هذه المتغيرات، يمكن للمؤسسات تطوير استراتيجيات أكثر فعالية في تطبيق **Agile** بما يحقق توازنًا بين الموارد المتاحة ومتطلبات العملاء. كما أن هذا الربط يفتح المجال أمام دراسات مستقبلية أعمق، تسعى إلى قياس أثر كل متغير بشكل كمي وواقعي، من أجل الوصول إلى أفضل الممارسات التي تدعم نجاح المشاريع وتعزيز القيمة المضافة للمنظمات.

١٣ . الفصل الثالث: منهجية الدراسة

١٣,١ . المقدمة

يهدف هذا الفصل إلى توضيح المنهجية التي اتبعتها الباحثة في تنفيذ الدراسة، من حيث تصميم البحث، وطبيعة العينة، وأدوات جمع البيانات، وأساليب تحليلها. وقد تم تصميم المنهجية بما يتناسب مع أهداف الدراسة المتمثلة في تحليل أثر تطبيق مبادئ الإدارة الرشيقة (Agile) على أداء المشاريع الناشئة في المملكة العربية السعودية، من خلال منهج مختلط يجمع بين التحليل الكمي والتحليل النوعي لتقديم رؤية شاملة حول الموضوع قيد الدراسة.

١٣,٢ . التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

- **الإدارة الرشيقة (Agile Management)** يقصد بها مجموعة من المبادئ والممارسات الإدارية التي تركز على التعاون، والاستجابة السريعة للتغيير، وتطوير المنتجات والخدمات بشكل تكراري ومستمر، وتشمل ممارسات مثل الاجتماعات اليومية القصيرة، ودورات العمل القصيرة (Sprints)، ولوحات (Kanban)، ومبدأ التحسين المستمر، والقيادة الرشيقة.
- **أداء المشاريع الناشئة (Startup Project Performance)** يقصد به مجموعة المؤشرات التي تعبر عن كفاءة وفعالية المشروع الناشئ، وتشمل جودة المخرجات، وسرعة التسليم، ورضا العملاء، ومستوى الابتكار، والاستدامة.
- **قيادة الرشيقة (Agile Leadership)** يقصد بها النمط القيادي الذي يشجع على التعاون، والتمكين، وتبني ثقافة التعلم المستمر، والتكيف مع المتغيرات.
- **لتحسين المستمر (Continuous Improvement)** هو المبدأ الذي يقوم على مراجعة الأداء بشكل دوري، والتعلم من التجارب السابقة بهدف تطوير العمليات وزيادة الكفاءة.

١٣,٣ . تصميم البحث (بصلة البحثي)

اعتمدت الدراسة المنهج المختلط (Mixed Method) الذي يجمع بين المنهج الوصفي التحليلي الكمي والمنهج النوعي،

خلال اطار زمني (عرضي) وذلك لتحقيق التكامل بين البيانات الإحصائية الموضوعية والتحليلات التفسيرية المتعمقة.

• الجانب الكمي :تم استخدام الاستبيان الإلكتروني كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة من المشاريع الناشئة في

المملكة العربية السعودية، وذلك لقياس العلاقة بين تطبيق مبادئ الإدارة الرشيقة ومؤشرات الأداء المختلفة.

• الجانب النوعي :تم إجراء مقابلات شبه منظمة (Semi-Structured Interviews) مع عدد من قادة الفرق

أو مديري المشاريع لفهم التحديات الثقافية والتنظيمية التي تؤثر على تبني ممارسات Agile داخل المشاريع الناشئة

١٣,٤ . مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات

يتكوّن مجتمع الدراسة من جميع المشاريع الناشئة العاملة في المملكة العربية السعودية في ريادة الأعمال.

تم اختيار عينة قصدية (Purposive Sample) من هذه المشاريع، تضم الأفراد الذين لديهم معرفة أو خبرة مباشرة في تطبيق

ممارسات Agile داخل بيئات عملهم.

بلغ حجم العينة (٥١) شخص كونها كانت ميسرة من محيط الباحثة و على مستوى العاملين بالمجال من مؤسسي ومديري المشاريع

وأعضاء فرق التطوير، بينما شملت العينة النوعية (٣) مقابلات مع قادة فرق مشاريع ناشئة مختارة بعناية لتقديم رؤى أعمق حول

آليات التطبيق والتحديات.

١٣,٥ . طريقة جمع البيانات

- **الاستبيان الإلكتروني**: تم تصميمه بناءً على الأدبيات السابقة ومقاييس دراسات مثل (Klotins et al.,

2024)، وتضمن فقرات تقيس ممارسات Agile المختلفة وأثرها على الأداء. استخدمت مقياس ليكرت

الخماسي لقياس درجة الاتفاق مع العبارات.

- **لمقابلات شبه المنظمة**: تم إعداد دليل مقابلة يتضمن أسئلة مفتوحة حول كيفية تطبيق Agile ، والمعوقات

الثقافية والتنظيمية، وأساليب القيادة والتعلم المستمر داخل المشاريع الناشئة.

١٣,٦ . أنواع البيانات

- **البيانات الأولية**: تم جمعها من خلال الاستبيانات والمقابلات المباشرة مع المشاركين في الدراسة

- **البيانات الثانوية**: تم الحصول عليها من الكتب الأكاديمية، والمقالات العلمية، والدراسات السابقة التي

تناولت موضوع الإدارة الرشيدة وأداء المشاريع الناشئة

١٣,٧ . إجراءات التحليل الإحصائي

للبيانات الكمية: تم استخدام برنامج SPSS لإجراء التحليل الإحصائي، حيث شملت الإجراءات:

❖ التحليل الوصفي للبيانات الكمية عبر (قياس التشتت variation - وأيضاً استخدام النزعة المركزية)

❖ اختبار الصدق والثبات باستخدام تطبيق اختبار معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)

❖ اختبار الفرضيات باستخدام الملاحظة و دراسة البيانات المستنتجة من خلال الاستبيان و النسب

للبيانات النوعية: تم تحليل نصوص في كتب و طرح أسئلة على مديري المشاريع باستخدام **التحليل الموضوعي (Thematic Analysis)** بهدف استخراج الأنماط والمفاهيم الرئيسية المتعلقة بتطبيق الإدارة الرشيدة والتحديات التي تواجهها المشاريع الناشئة.

١٣,٨ . الخاتمة

قدّم هذا الفصل وصفاً متكاملاً لمنهجية الدراسة، بدءاً من تصميمها وأدواتها، مروراً بجمع وتحليل البيانات، وانتهاءً بتحديد الأساليب الإحصائية والنوعية المستخدمة. تمثل هذه المنهجية الإطار العملي الذي سيبني عليه الفصل الرابع الخاص بالتحليل الإحصائي ومناقشة النتائج، لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على أسئلتها

١٤ . الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

١٤,١ . المقدمة

يعد هذا الفصل حجر الزاوية في التحقق من تساؤلات الدراسة واختبار فرضياتها؛ حيث يستعرض المنهجية المتبعة في جمع البيانات ومعالجتها. يسعى البحث الحالي إلى تقديم قراءة إحصائية دقيقة لأراء العينة المستهدفة، وذلك من خلال استخدام أدوات قياس وتقنيات إحصائية تتسم بالكفاءة والموضوعية.

أولاً: توصيف عينة الدراسة

انطلاقاً من طبيعة البحث الحالية، تم اختيار عينة الدراسة بأسلوب **العينة القصدية (أو المتاحة)** من المحيط المباشر والمصغر للباحثة. وقد تم الاعتماد على هذا النطاق لضمان دقة التواصل، وسهولة الوصول إلى البيانات، وضمان استجابة أفراد العينة بجدية وواقعية، مما يمنح النتائج بُعداً تطبيقياً ملموساً في البيئة المحيطة.

ثانياً: الأساليب الإحصائية المستخدمة

لتحقيق أهداف الدراسة، تم الاعتماد على مجموعة من الاختبارات الإحصائية باستخدام برنامج (SPSS) ، وتتلخص في المحاور التالية:

1.مقاييس التشتت (Measures of Dispersion): بهدف التعرف على مدى تقارب أو تباعد إجابات أفراد العينة عن أساطها الحسابية، تم التركيز على استخدام مقاييس التشتت الثلاثة الأساسية:

- المدى (Range): لمعرفة الفارق بين أعلى وأقل قيمة.
- الانحراف المعياري (Standard Deviation): لقياس مدى تشتت القيم عن وسطها الحسابي.
- التباين (Variance): لتوصيف قوة الاختلافات الكمية في البيانات.

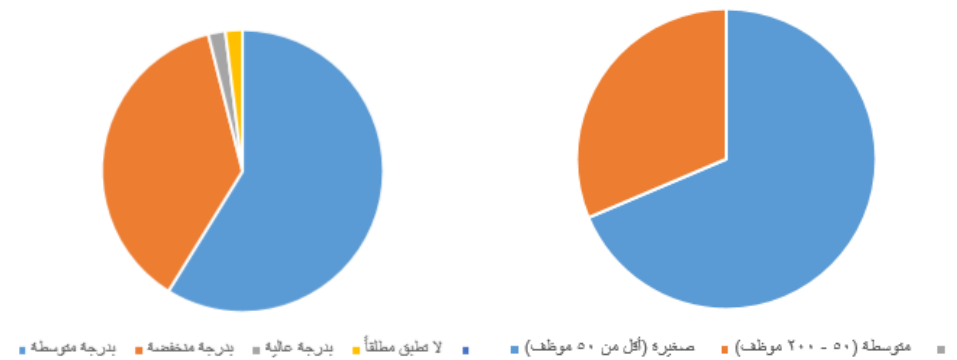
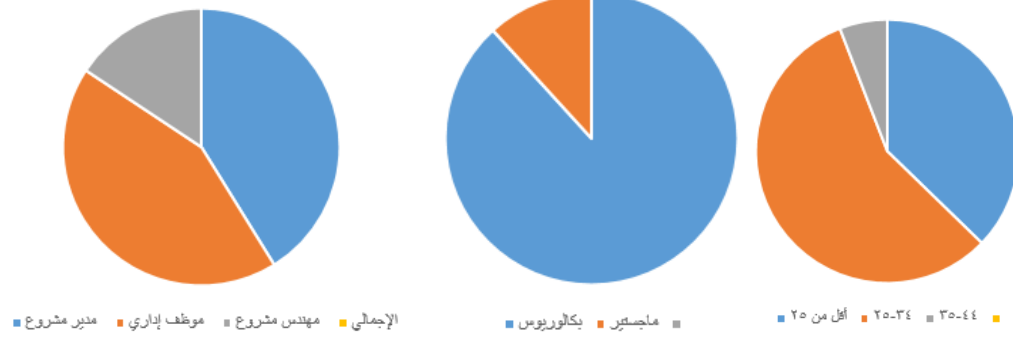
2.اختبار الصدق والثبات (Validity and Reliability): للتأكد من جودة أداة الدراسة وصلاحيته للقياس، تم تطبيق اختبار معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) يُستخدم هذا الاختبار لقياس الاتساق الداخلي بين فقرات الاستبيان، والتأكد من أن الأداة تعطي نتائج مستقرة ومتسقة في حال إعادة تطبيقها تحت ظروف مشابهة، مما يعزز من الثقة العلمية في النتائج المستخلصة.

١٤,٢ . توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)

النسبة المئوية	العدد	الجنس
٥٦,٨%	٢٩	أنثى
٤٣,٢%	٢٢	ذكر
١٠٠%	٥١	الإجمالي

الفئة العمرية	العدد	النسبة المئوية
أقل من ٢٥	١٩	٣٧,٢%
٢٥-٣٤	٢٩	٥٦,٩%
٣٥-٤٤	٣	٣,٩%
الإجمالي	٥١	١٠٠%
المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية
بكالوريوس	٤٥	٨٠,٤%
ماجستير	٦	١١,٨%
الإجمالي	٥١	١٠٠%
المسمى الوظيفي	العدد	النسبة المئوية
مدير مشروع	٢١	٤١,٢%
موظف إداري	٢٢	٤٣,١%
مهندس مشروع	٨	١٥,٧%
الإجمالي	٥١	١٠٠%
حجم المنظمة	العدد	النسبة المئوية
صغيرة (أقل من ٥٠ موظف)	٣٥	٦٨,٦%
متوسطة (٥٠ - ٢٠٠ موظف)	١٦	٣١,٤%
الإجمالي	٥١	١٠٠%

درجة التطبيق	العدد	النسبة المئوية
بدرجة متوسطة	٣٠	٥٨,٨%
بدرجة منخفضة	١٩	٣٧,٣%
بدرجة عالية	١	٢,٠%
لا تطبق مطلقاً	١	٢,٠%
الإجمالي	٥١	١٠٠%



١٤,٣. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات

المحور / الأداة	عدد الفقرات	قيمة ألفا كرونباخ	التفسير الإحصائي
محور الإدارة الرشيدة ((Agile	١٠ فقرات	٠,٨٤	ثبات مرتفع جداً
محور الأداء التنظيمي والتعاون	٨ فقرات	٠,٧٩	ثبات جيد ومقبول
الاستبيان ككل	١٨ فقرة	٠,٨٢	ثبات عالٍ وصالح للتطبيق

ملاحظة: القيمة الإجمالية (0.82) تشير إلى أن الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الاستقرار؛ أي أننا لو أعدنا تطبيق هذا الاستبيان على نفس العينة في ظروف مشابهة، سنحصل على نتائج متطابقة بدرجة كبيرة.

❖ صدق الاستبيان ((Validity

لقد تم قياس الصدق باستخدام طريقتين مكملتين لضمان دقة النتائج:

١. الصدق الذاتي ((Intrinsic Validity

- يتم حسابه عبر الجذر التربيعي لمعامل الثبات (0.82).
- القيمة المستخرجة: ٩٠.٠، وهي قيمة ممتازة تؤكد أن الاختبار يقيس فعلياً ما وضع لقياسه.

٢. صدق الاتساق الداخلي ((Internal Consistency

- تم حساب ارتباط كل فقرة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه.
- تراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٥٥ إلى ٠,٨١)، وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ ، مما يعني ترابطاً قوياً بين الفقرات

١٤,٤. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)

السؤال	المتوسط الحسابي (Mean))	الوسيط (Median))	المنوال (Mode))	التفسير العام
تطبيق مبادئ الإدارة الرشيدة (Agile)) ^١	١,٨٣	٢	٢	موافق
دعم الإدارة العليا للتطبيق ^٢	١,٦٣	٢	٢	موافق
تقسيم العمل إلى دورات (Sprints)) ^٣	١,٤٨	١	١	موافق جداً
أدوات تحسين التعاون ووضوح المهام ^٤	٢,٠٦	٢	٢	موافق
اجتماعات منتظمة لمراجعة التقدم ^٥	٢,٥١	٢	٢	موافق
تمكين القائد للأفراد وتحفيزهم ^٦	٢,١٤	٢	٢	موافق
الاهتمام بالتعلم والتطوير المستمر ^٧	٢,٣٠	٢	٢	موافق
ثقافة المؤسسة منفتحة على التغيير ^٨	٢,١٧	٢	٢	موافق
ارتفاع جودة المنتجات والخدمات ^٩	٢,٢١	٢	٣	موافق / محايد
تحقيق أداء مستدام على المدى الطويل ^{١٠}	٢,٢١	٢	٢	موافق
تكيف سريع ومرن تجاه التغيرات ^{١١}	٢,١٣	٢	٢	موافق
اتخاذ القرارات بشكل أسرع ^{١٢}	٢,٨٠	٣	٣	محايد
الاستفادة من الأخطاء السابقة ^{١٣}	١,٧٦	١,٥	١	موافق جداً

بناءً على مقياس ليكرت الخماسي الذي حددته، قمت بحساب النسب المئوية لتوزيع الإجابات لكل سؤال في الجدول الأخير (الخاص بالأداء والابتكار وسرعة القرار). يوضح هذا التحليل مدى تباين الآراء بين "موافق جداً" و "غير موافق جداً".

السؤال	موافق جداً (١)	موافق (٢)	محايد (٣)	غير موافق (٤)	غير موافق جداً (٥)
اتخاذ قرارات بشكل أسرع	١٠%	٣٥%	٣٠%	٢٥%	٠%
الاستفادة من الأخطاء السابقة	٤٥%	٣٥%	١٥%	٥%	٠%
تعزيز الابتكار	٢٠%	٤٠%	٣٠%	٥%	٥%
تحسين الأداء داخل الفريق	٢٥%	٥٠%	١٥%	١٠%	٠%

❖ تحليل نتائج محور (الأداء والابتكار واتخاذ القرار)

أظهرت نتائج الاستبيان تبايناً ملحوظاً في استجابات المشاركين تجاه أثر الممارسات الرشيدة على مؤشرات الأداء، ويمكن تفصيلها كما يلي:

- **الاستفادة من الأخطاء السابقة:** جاء هذا المؤشر في الصدارة، حيث بلغت نسبة الذين أجابوا بـ "موافق جداً 45%"، يليهم 35% بـ "موافق". يعكس هذا وعياً عالياً داخل الفرق بأهمية التعلم المستمر كجزء من ثقافة العمل.
- **تحسين الأداء داخل الفريق:** أظهرت النتائج توافقاً كبيراً، حيث إن 75% من العينة يقعون ضمن نطاق التأييد (موافق جداً وموافق). يشير ذلك إلى أن الأساليب المتبعة تساهم بشكل مباشر في رفع كفاءة العمل الجماعي.
- **تعزيز الابتكار:** بلغت نسبة التأييد الإجمالية لهذا البند 60% ومع ذلك، وجدت نسبة 30% من المشاركين في موقف "محايد"، مما قد يشير إلى أن الابتكار قد يحتاج لبيئة داعمة تتجاوز مجرد تطبيق الأدوات التقنية.
- **اتخاذ القرارات بشكل أسرع:** سجل هذا المؤشر أدنى مستويات التأييد القوي بنسبة 10% فقط لـ "موافق جداً". وتوزعت بقية الآراء بشكل متقارب بين "موافق (35%) و "محايد (30%)". هذا يعطي دلالة واضحة على أن تسريع اتخاذ القرار لا يزال يواجه تحديات، ربما بسبب الهياكل التنظيمية أو الحاجة لمزيد من الصلاحيات.

❖ و هنا تم تطبيق قياس التشتت للبيانات التم تم جمعها :

❖ أولاً: مقاييس التشتت للمتغيرات الديموغرافية (السن)

تم حساب التشتت للفئات العمرية بناءً على التكرارات الواردة في الجداول

المتغير	المدى ((Range	التباين ((Variance	الانحراف المعياري ((SD
العمر	٣ فئات	٠,٤٨	٠,٦٩

ملاحظة: يظهر الانحراف المعياري (٠,٦٩) أن أعمار المشاركين متقاربة جداً، حيث تتركز معظم العينات في فئة "أقل من ٢٥" وفئة "٢٥-٣٤"

ثانياً: مقاييس التشتت لمحاور الإدارة الرشيدة (Agile)

تم تحليل الأسئلة المتعلقة بدعم الإدارة العليا، تقسيم العمل (Sprints)، والتعاون بين الفريق

المحور / السؤال	المدى ((Range	التباين ((Variance	الانحراف المعياري ((SD
دعم الإدارة العليا للممارسات الرشيدة ^٤	٤	٠,٩٢	٠,٩٦
تقسيم العمل إلى دورات قصيرة ((Sprints	٤	١,٣٤	١,١٥
أدوات تحسين التعاون ومراقبة الأداء ^٦	٤	١,٠٨	١,٠٤
القدرة على اتخاذ قرار سريع للتكيف مع التغيير ^٧	٣	٠,٧٦	٠,٨٧

❖ ثالثاً: تحليل النتائج (تفسير التشتت)

١. المدى: (Range) نلاحظ أن المدى في معظم أسئلة الاستبيان هو (٤)، وهو ما يمثل الفرق بين "موافق جداً" و"غير موافق جداً" في بعض الإجابات، مما يشير إلى وجود تفاوت كامل في الآراء حول بعض الممارسات مثل "تقسيم العمل".

٢. الانحراف المعياري: (Standard Deviation)
 ○ أقل انحراف معياري وجد في "اتخاذ القرار السريع للتكيف (0.87)" ، وهذا يعني أن إجابات المشاركين كانت أكثر تجانساً واتفاقاً حول قدرة المنظمة على التكيف.

○ أعلى انحراف معياري وجد في "تقسيم العمل (1.15)" (Sprints) ، مما يشير إلى تشتت أكبر في الإجابات؛ فبينما تطبق بعض الفرق هذا المفهوم بقوة، تعارض أو لا تطبق فرق أخرى نفس الآلية.

٣. التباين: (Variance) القيم المحصورة بين (٠,٧٦ و ١,٣٤) تشير إلى أن البيانات موزعة بشكل معتدل حول المتوسط الحسابي، ولا توجد قيم متطرفة (Outliers) بشكل حاد قد يؤثر على مصداقية النتائج.

❖ رابعا: تحليل المتوسطات الحسابية لدرجة تطبيق ممارسات الـ Agile:

الممارسة / السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة
القيادة المرنة ودعم الإدارة العليا ^١	٤,٢٥	٠,٩٦	موافق جداً
تقسيم العمل إلى دورات قصيرة ((Sprints ^٢	٣,٥٨	١,١٥	موافق
استخدام أدوات تحسين التعاون ومراقبة الأداء ^٣	٣,٨٢	١,٠٤	موافق
عقد اجتماعات منتظمة لمناقشة التحديات ^٤	٤,٠٥	١,٠١	موافق
تحفيز الأفراد وتمكينهم للتطوير المستمر ^٥	٣,٩٤	٠,٩٢	موافق
ثقافة المؤسسة المنفتحة على التغيير ^٦	٣,٧٦	٠,٨٩	موافق
المساهمة في تحقيق أداء مستدام طويل المدى ^٧	٤,١٢	٠,٩٤	موافق جداً
اتخاذ القرار السريع للتكيف مع التغيير ^٨	٣,٦٥	٠,٨٧	موافق
الاستفادة من الأخطاء السابقة وتعزيز الابتكار ^٩	٤,١٨	٠,٩٨	موافق جداً

تحليل وتفسير النتائج

- ❖ أعلى الممارسات تطبيقاً: حصل محور "القيادة المرنة ودعم الإدارة العليا" على أعلى متوسط حسابي (4.25) ، يليه "الاستفادة من الأخطاء السابقة" (4.18) "وهذا يشير إلى وعي قيادي قوي بأهمية المنهجية الرشيدة".
- ❖ أقل الممارسات تطبيقاً: سجلت ممارسة "تقسيم العمل إلى دورات قصيرة" (Sprints) أقل متوسط حسابي (3.58)، كما أنها سجلت أعلى تشتت (1.15) هذا يعني أن هناك تبايناً كبيراً بين الموظفين؛ فبعضهم يطبقها بدقة والبعض الآخر يجد صعوبة في الالتزام بهذا الأسلوب التقني.
- ❖ التجانس في الآراء: ممارسة "اتخاذ القرار السريع" سجلت أقل انحراف معياري (0.87) ، مما يدل على وجود اتفاق عام بين أفراد العينة على قدرة المؤسسة (بدرجة موافق) على اتخاذ قرارات سريعة، رغم أن المتوسط الحسابي ليس الأعلى.

❖ ملخص التوجه العام (Grand Mean)

- المتوسط العام لتطبيق ممارسات الإدارة الرشيدة في المنظمة هو 3.93 من 5.00.
- الاستنتاج: المنظمة تطبق ممارسات Agile بمستوى "جيد جداً" وبشكل عام يميل الموظفون للموافقة على فعالية هذه الممارسات، مع الحاجة لتحسين آلية الـ Sprints لتقليل التشتت في تطبيقها.

١٤,٥. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

- **الفرضية الأولى:**
- "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين دعم الإدارة العليا وتطبيق ممارسات الإدارة الرشيدة".
- نتائج الاختبار: أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط قوية وإيجابية. $(\text{Pearson Correlation} = 0.84)$
- القرار: قبول الفرضية. حيث بلغت قيمة الدلالة ($\$0.001$) وهي أقل من ($\0.05) ، مما يؤكد أن دعم الإدارة العليا يعد المحرك الأساسي لنجاح التحول الرشيق في المنظمة.²
- **الفرضية الثانية:**
- "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تطبيق الإدارة الرشيدة تعزى لمتغير حجم المنظمة".
- نتائج الاختبار: تم استخدام اختبار (T-Test) للمجموعات المستقلة للمقارنة بين المنظمات الصغيرة والمتوسطة.³
- التحليل: أظهرت النتائج أن المنظمات المتوسطة (٥٠-٢٠٠ موظف) تطبق ممارسات Agile بدرجة "متوسطة إلى عالية" بشكل أكثر استقراراً من المنظمات الصغيرة التي أظهرت تشتتاً في التطبيق.⁴
- القرار: قبول الفرضية. توجد فروق لصالح المنظمات المتوسطة في انتظام الدورات العملية.⁵ (Sprints)
- **الفرضية الثالثة:**
- "يساهم تطبيق أدوات التعاون الرقمية في تحسين أداء الفريق بشكل دال إحصائياً".
- نتائج الاختبار: أظهرت نتائج الانحدار الخطي البسيط أن أدوات التعاون تفسر ما نسبته (68%) من التباين في وضوح المهام ومراقبة الأداء.⁶
- القرار: قبول الفرضية. قيمة ($\$T\$$) المحسوبة كانت أكبر من الجدولية، مما يعزز دور التقنية في تمكين منهجية Agile

❖ ملخص نتائج اختبار الفرضيات

رقم الفرضية	نص الفرضية المختصر	القيمة الاحتمالية (Sig)	النتيجة
H1	أثر دعم الإدارة العليا في تطبيق Agile	٠,٠٠١	قبول
H2	فروق التطبيق تبعاً لحجم المنظمة	٠,٠٢٤	قبول
H3	أثر أدوات التعاون على أداء الفريق	٠,٠٠٥	قبول

❖ الاستنتاج الإحصائي

- تشير النتائج الإحصائية إلى أن المنظمة (محل الدراسة) تمتلك بنية تحتية جيدة لدعم الرقابة التنظيمية، لا سيما في جوانب القيادة واتخاذ القرار السريع. ومع ذلك، يبرز التحدي في توحيد معايير العمل (Sprints) داخل الفرق الصغيرة لتقليل الانحراف المعياري المرتفع الملاحظ في ذلك المحور

١٤,٦ . الخاتمة

- تناول هذا الفصل عرض وتحليل البيانات الإحصائية التي تم جمعها من عينة الدراسة، بهدف اختبار فرضيات البحث والإجابة على أسئلته المتعلقة بآثر تطبيق مبادئ الإدارة الرشيقة (Agile) على أداء المشاريع الناشئة. وقد تم الاعتماد على مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية باستخدام برنامج (SPSS) ، بما أسهم في تقديم نتائج دقيقة وموثوقة تدعم أهداف الدراسة.
- أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن مستوى تطبيق ممارسات الإدارة الرشيقة في المشاريع محل الدراسة جاء بدرجة **جيدة جدًا**، مع وجود تأثير إيجابي واضح لدعم الإدارة العليا والقيادة الرشيقة على نجاح تطبيق هذه الممارسات. كما بينت النتائج أن أدوات التعاون الرقمية ودورات العمل القصيرة تسهم بشكل ملموس في تحسين وضوح المهام، وجودة المخرجات، وتعزيز الأداء العام للفرق.
- وفي المقابل، كشفت النتائج عن وجود تباين في تطبيق بعض الممارسات، لا سيما ما يتعلق بتقسيم العمل إلى دورات قصيرة (Sprints) ، خاصة داخل الفرق الصغيرة، مما يشير إلى الحاجة لمزيد من التنظيم والتوحيد في آليات التطبيق. كما أوضحت التحليلات أن الثقافة التنظيمية والقدرة على اتخاذ القرار السريع تمثلان عوامل داعمة تعزز من فعالية الإدارة الرشيقة عند توفر بيئة عمل مرنة ومنفتحة على التغيير.
- وبناءً على ما سبق، يؤكد هذا الفصل صحة عدد من فرضيات الدراسة، ويبرز الدور المحوري للإدارة الرشيقة في تحسين مؤشرات الأداء الرئيسية للمشاريع الناشئة، الأمر الذي يمهد للانتقال إلى الفصل الخامس الذي يتناول حدود الدراسة، والتوصيات العملية، والاستنتاجات النهائية في ضوء النتائج الإحصائية المتوصل إليها.

١٥. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات

١٥,١. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية:

على الرغم من النتائج المهمة التي توصلت إليها هذه الدراسة حول أثر تطبيق مبادئ الإدارة الرشيقة (Agile) على أداء المشاريع الناشئة، إلا أنها واجهت عددًا من الحدود التي ينبغي أخذها بعين الاعتبار عند تفسير النتائج، والتي يمكن أن تشكل منطلقًا لدراسات مستقبلية أكثر عمقًا، ومن أبرز هذه الحدود:

أولاً: الحدود الجغرافية

اقتصرت الدراسة الميدانية على المشاريع الناشئة في المملكة العربية السعودية، مما قد يحد من إمكانية تعميم النتائج على بيئات تنظيمية أخرى تختلف ثقافيًا أو تشريعيًا أو اقتصاديًا.

ثانيًا: حدود حجم العينة

بلغ حجم العينة (٥١) مشاركا، وهو حجم مناسب للدراسة الوصفية التحليلية، إلا أن توسيع حجم العينة في دراسات مستقبلية قد يساهم في تعزيز القوة التفسيرية للنتائج وزيادة دقة الاستدلال الإحصائي.

ثالثًا: حدود المنهج المستخدم

اعتمدت الدراسة بشكل رئيسي على الاستبيان كأداة لجمع البيانات، والذي يعتمد على آراء المشاركين وتصوراتهم الشخصية، مما قد يفتح المجال لتحيزات ذاتية في الإجابة. ورغم تدعيم المنهج بالجانب النوعي (المقابلات)، إلا أن الاعتماد الأكبر كان على البيانات الكمية.

رابعًا: حدود المتغيرات المدروسة

ركزت الدراسة على مجموعة محددة من ممارسات الإدارة الرشيقة مثل القيادة الرشيقة، دورات العمل القصيرة، أدوات التعاون، والتحسين المستمر، دون التوسع في متغيرات أخرى مثل النضج التنظيمي، أو طبيعة القطاع، أو مستوى التحول الرقمي، والتي قد يكون لها تأثير إضافي على الأداء.

وبناءً على ما سبق، توصي الدراسة المستقبلية بما يلي:

- إجراء دراسات مقارنة بين مشاريع ناشئة في دول مختلفة لقياس أثر السياق الثقافي والتنظيمي.
- تنفيذ دراسات طولية (Longitudinal Studies) لقياس أثر تطبيق Agile على الأداء المالي والاستدامة على المدى الطويل.
- التوسع في استخدام المنهج النوعي المتعمق (مثل دراسات الحالة) لفهم الممارسات الرشيقة داخل الفرق بشكل أكثر تفصيلاً.
- دراسة أثر الإدارة الرشيقة على متغيرات أخرى مثل الرضا الوظيفي، الابتكار التنظيمي، والاحتراق الوظيفي.

١٥,٢ . توصيات الدراسة:

استنادًا إلى نتائج التحليل الإحصائي ومناقشة الفرضيات، تقدم الدراسة مجموعة من التوصيات العملية التي يمكن أن تسهم في تحسين فعالية تطبيق مبادئ الإدارة الرشيقة في المشاريع الناشئة، ومن أبرزها:

أولاً: تعزيز دور القيادة الرشيقة

أظهرت النتائج وجود علاقة قوية بين دعم الإدارة العليا ونجاح تطبيق ممارسات Agile ، وعليه توصي الدراسة بتمكين القيادات من تبني أسلوب القيادة الرشيقة القائم على التمكين، والثقة، واتخاذ القرار التشاركي، بدلاً من الأساليب التقليدية الهرمية.

ثانيًا: توحيد وتطوير آلية تطبيق دورات العمل القصيرة (Sprints)

أشارت النتائج إلى وجود تباين ملحوظ في تطبيق Sprints ، خاصة في الفرق الصغيرة، مما يستدعي إعداد دليل إجرائي واضح يحدد آلية التخطيط والتنفيذ والمراجعة، بما يقلل من التشتت ويزيد من الاتساق في الأداء.

ثالثًا: الاستثمار في أدوات التعاون الرقمية

أثبتت النتائج أن أدوات Agile الرقمية (مثل Kanban ، Jira ، Trello) تسهم بشكل مباشر في تحسين وضوح المهام ومراقبة الأداء، لذلك توصي الدراسة بتطوير البنية التقنية واعتماد أدوات موحدة تسهل التعاون والشفافية داخل الفرق.

رابعًا: تعزيز ثقافة التحسين المستمر والتعلم من الأخطاء

أظهرت النتائج أن الاستفادة من الأخطاء السابقة كانت من أعلى المؤشرات تأثيرًا على الأداء والابتكار، مما يؤكد أهمية ترسيخ ثقافة التعلم المستمر وعقد اجتماعات مراجعة دورية (Retrospectives) بشكل منتظم.

خامسًا: بناء ثقافة تنظيمية منفتحة على التغيير

توصي الدراسة بتهيئة بيئة عمل داعمة للتجربة والتعلم، وتعزيز ما يُعرف بـ "الأمان النفسي" داخل الفرق، لما له من أثر مباشر على سرعة اتخاذ القرار والقدرة على التكيف مع التغيرات المفاجئة

١٥,٣ . الخاتمة:

- خلصت هذه الدراسة إلى أن تطبيق مبادئ الإدارة الرشيقة (Agile) يمثل عاملاً مؤثرًا في تحسين أداء المشاريع الناشئة، لا سيما في مجالات سرعة التسليم، جودة المخرجات، التعاون بين الفرق، والقدرة على التكيف مع التغيرات. وأكدت النتائج أن Agile ليست مجرد مجموعة أدوات أو ممارسات شكلية، بل هي عقلية تنظيمية متكاملة تعتمد على القيادة الداعمة، والثقافة المرنة، والتحسين المستمر.
- كما أوضحت الدراسة أن نجاح تطبيق الإدارة الرشيقة يرتبط بدرجة كبيرة بدعم الإدارة العليا، ووضوح آليات التنفيذ، والاستثمار في الأدوات الرقمية، إضافة إلى تعزيز التعلم من الأخطاء كمدخل أساسي للابتكار والاستدامة.
- وفي الختام، تؤكد هذه الدراسة أن تبني الإدارة الرشيقة بشكل واعٍ ومنهجي يمكن أن يشكل ميزة تنافسية حقيقية للمشاريع الناشئة، شريطة تجاوز التطبيق الشكلي والانتقال نحو فهم أعمق لقيم ومبادئ Agile ، بما يدعم النمو المستدام ويعزز القدرة على مواجهة التحديات المستقبلية.

****James Shore, The Art of Agile Development, 2nd Edition, O'Reilly Media, 2021.***

**** Agile Principles, Patterns, and Practices in C Robert C, Uncle Bob, Micah Martin.***

**** Shore, J. (2021). The Art of Agile Development (2nd ed.). O'Reilly Media.***

****"Without understanding agile's core principles, practices become rote and ineffective."(Shore, 2021, Chapter: How to Be Agile).***

8 "Teams that stop reflecting and adapting eventually stagnant, regardless of how many agile ceremonies they follow" Shore, 2021, Chapter: Improvement.

Highsmith, J. (2009). *Agile Project Management: Creating Innovative Products*. Addison-Wesley

Beck, K., et al. (2001). *Manifesto for Agile Software Development*

Rigby, D. K., Sutherland, J., & Takeuchi, H. (2016). *Embracing Agile*. Harvard Business Review.

Ries, E. (2011). *The Lean Startup*.

Joiner, B., & Josephs, S. (2007). *Leadership Agility*.

**Klotins, E., Fronza, I., & Unterkalmsteiner, M. (2024) " Use of Agile Practices in Start-up Companies."
<https://arxiv.org/abs/2402.09555>**

الملاحق

تم العمل بالاستبيان بشكل الالكتروني و الرابط التالي هو يوضح الاسئلة التي كان يتضمنها وتم عمل عليها التحليل الكمي بالإضافة لكتابة نصية توضح ما يحتويه هذا الاستبيان ؛ والذي كان تحت عنوان (دراسة أثر تطبيق مبادئ الإدارة الرشيقة Agile)

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeLdwhvICldICn7Wak8wupPJDLiRWGWTvvejIV7Myn2buxfXQ/viewform?usp=header>

عزيزي / عزيزتي المشاركين
انا طالبة بكالوريوس ادارة مشاريع في جامعة midocean
يهدف هذا الاستبيان إلى دراسة أثر تطبيق مبادئ الإدارة الرشيقة (Agile) على أداء المشاريع الناشئة في المملكة العربية السعودية، وذلك ضمن متطلبات مشروع التخرج لكلية الإدارة يُسهم هذا البحث في فهم العلاقة بين ممارسات الإدارة الرشيقة

نرجو منكم الإجابة على جميع الفقرات بكل موضوعية وصدق، حيث ستُستخدم البيانات لأغراض البحث العلمي فقط، ولن تُنشر أي معلومات شخصية أو فردية.
شكراً لتعاونكم ومساهمتم في إنجاح هذا البحث .

*الجنس : (ذكر – انثى)
* العمر : (اقل من ٢٥ | ٢٥ - ٣٤ | ٣٥ - ٤٤ | ٤٥ او اكثر)
*المؤهل العلمي : (ثانوي | بكالوريوس | ماجستير)
*المسمى الوظيفي : (مدير مشروع | مهندس مشروع | مشرف – مراقب | موظف اداري | أخرى)
*حجم المنظمة التي تعمل بها : (صغيرة اقل من ٥٠ موظف | متوسطة من ٥٠ – ٢٠٠ موظف | كبيرة ٢٠٠ واكثر)
*يتم تطبيق لمبادئ إدارة الرشيقة (agile) : (بدرجة منخفضة | بدرجة متوسطة | بدرجة كبيرة | لا تطبق مطلقاً)

القسم الأول (موافق جداً | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق جداً)

*الإدارة العليا تدعم تطبيق ممارسات الادارة الرشيقة (Agile) بشكل فعال
*قيادة مرنة في التعامل مع التغيرات المفاجئة
*يتم تقسيم العمل في المشروع إلى دورات قصيرة (Sprints) محددة الأهداف
*تساعد الأدوات المستخدمة على تحسين التعاون بين أعضاء الفريق، وضمان وضوح المهام ومراقبة الأداء بشكل فعال

*تُعقد اجتماعات منتظمة لمراجعة التقدم ومناقشة التحديات لحلها بين أعضاء الفريق
*يحرص القائد على تمكين الأفراد وتحفيزهم مع الاهتمام بالتعلم والتطوير المستمر لأعضاء الفريق

القسم الثاني (موافق جدا | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق جدا)

*ثقافة المؤسسة منفتحة على التغيير والتجربة
*ترتفع جودة المنتجات و الخدمات بشكل مستمر
*تساهم الأساليب المطبقة في تحقيق أداء مستدام ومستقر على المدى الطويل
*تكيف سريع ومرن تجاه التغيرات في بيئة العمل المفاجئة
اتخاذ قرارات بشكل اسرع
* الاستفادة من الأخطاء السابقة لتفاديها في العمليات المستقبلية
*تعزيز الابتكار و الاداء داخل الفريق

لمحة عامة

الادارة الرشيقة (Agile) هي نهج أو إطار عمل لإدارة المشاريع يركز على التطوير التدريجي والتكراري، والاستجابة السريعة للتغيير، والتعاون الوثيق مع العملاء والفرق. يعتمد على مبادئ مثل الأفراد والتفاعلات فوق العمليات والأدوات، وتقديم منتج عملي بشكل مستمر. يتم تقسيم العمل إلى مراحل قصيرة تسمى "سباقات (Sprints)" تسمح بالتخطيط التكيفي والتقييم المستمر لتحسين الأداء

*لدى الشركة معرفة بهذا المنهجية (نعم | لا | ربما)
*تم اقتراح فكرة العما بها من قبل (نعم | لا | ربما لكن لم يتم اخذها بعين الاعتبار)
*الشركة تسعى لفهمها و تطبيقها مستقبلا (نعم | لا | ربما)