

أثر تطبيق منهجية Agile في تحسين أداء فرق العمل في المشاريع التقنية: دراسة تطبيقية على شركة الاتصالات السعودية (STC)

أسم الطالب

.....

مشروع تخرج- 1

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د.

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

التاريخ- الفصل الدراسي

الشكر والتقدير

أتقدم بخالص الشكر والتقدير لكل من ساهم في إنجاز هذا العمل البحثي. أخص بالشكر مشرفي الفاضل/.....، على توجيهاته القيمة، وملاحظاته البناءة، ودعمه المستمر منذ بداية هذه الدراسة وحتى إتمامها. كما أتوجه بجزيل الشكر إلى لجنة المناقشة الموقرة على وقتهم الثمين وملاحظاتهم العلمية التي أثرت هذا البحث.

ولا يفوتني أن أعبر عن امتناني العميق لإدارة شركة الاتصالات السعودية (STC) على تعاونهم وتسهيلهم لإجراءات جمع البيانات، مما ساعد في تحقيق أهداف الدراسة.

كما أقدم شكري لكل من شاركني من الزملاء والباحثين وأفراد العينة، فقد كان لتعاونهم بالغ الأثر في إنجاز هذا العمل. وأخيراً، خالص الامتنان لعائلتي الكريمة على دعمهم المعنوي وتشجيعهم الدائم، فلولاهم لما خرج هذا الجهد إلى النور.

الإهداء

إلى من كان دعمه سندًا، وصبره زادًا، وحبّه دافعًا للاستمرار...
إلى والديّ العزيزين، رمز العطاء والرحمة، الذين غرسا فيّ حب العلم والإصرار
على النجاح.
إلى إخوتي وأخواتي، رفاق الدرب والمشوار.
إلى كل من آمن بقدراتي وشجعني في مسيرتي العلمية والعملية...
أهدي هذا العمل المتواضع تعبيرًا عن الوفاء والامتنان.

مستخلص الدراسة

الهدف:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر تطبيق منهجية Agile في تحسين أداء فرق العمل في المشاريع التقنية، وذلك من خلال دراسة تطبيقية على شركة الاتصالات السعودية (STC) تسعى الدراسة إلى فهم مدى فعالية تطبيق مبادئ وممارسات Agile ، مثل المرونة، والتواصل، والتخطيط الدوري، في تعزيز كفاءة فرق العمل، وتحسين جودة المخرجات، وزيادة رضا العملاء داخل بيئة العمل التقنية.

المنهجية:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الأسلوب الميداني، حيث تم تصميم استبيان مكون من محورين أساسيين: ممارسات Agile وأداء فرق العمل. تم توزيع الاستبيان على عينة مكونة من (138) موظفًا في أقسام تطوير البرمجيات، وإدارة المشاريع، والدعم الفني، والجودة والتحليل في شركة STC. تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS من خلال الإحصاء الوصفي، واختبارات الثبات (كرونباخ ألفا)، والارتباط (Pearson Correlation) ، والانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضيات.

النتائج:

أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية قوية ودالة إحصائيًا بين تطبيق منهجية Agile وأداء فرق العمل ($r = 0.72, p < 0.05$)، كما تبين أن 52% من التغير في أداء الفرق يمكن تفسيره من خلال مستوى تطبيق Agile ($R^2 = 0.52$). وأكدت النتائج أن الممارسات الأكثر تأثيرًا في تحسين الأداء هي المرونة في تحديث متطلبات المشروع، الاجتماعات اليومية، والتواصل الفعال بين أعضاء الفريق. كما أظهرت الدراسة أن تطبيق Agile يساهم في رفع مستوى رضا العملاء وتحسين جودة الخدمات التقنية في الشركة.

التطبيقات والأهمية:

تُبرز هذه الدراسة أهمية تبني منهجية **Agile** كأداة استراتيجية لتحسين الأداء التنظيمي في المؤسسات التقنية، خاصة تلك التي تعمل في بيئة متغيرة وسريعة التطور مثل شركات الاتصالات. وتوصي الدراسة بضرورة توسيع نطاق تطبيق **Agile** في **STC** ليشمل الأقسام الإدارية والخدمية، وتكثيف برامج التدريب والتطوير لرفع كفاءة الموظفين في تطبيق ممارسات **Agile** ، بما يعزز من الإنتاجية والتنافسية.

الكلمات المفتاحية:

منهجية **Agile** ، فرق العمل، الأداء التنظيمي، المشاريع التقنية، شركة الاتصالات السعودية (**STC**) ، التحول الرقمي، رضا العملاء.

جدول المحتويات

2.....	الشكر والتقدير
3.....	الإهداء
4.....	مستخلص الدراسة
9.....	1-الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
10.....	1-1المقدمة
10.....	1-2مشكلة الدراسة
12.....	1-3أهمية الدراسة
12.....	1-4أسئلة الدراسة
13.....	1-5أهداف الدراسة
13.....	1-6فرضيات الدراسة
13.....	1-7نموذج الدراسة
14.....	1-8الدراسة الميدانية
14.....	1-9مخطط المشروع
16.....	2-الفصل الثاني: الدراسات السابقة
17.....	2-1المقدمة
17.....	2-2المتغير المستقل: تطبيق منهجية AGILE
17.....	2-2-1مفهوم منهجية AGILE
18.....	2-2-2تطبيق AGILE في بيئات العمل التقنية
18.....	2-2-4التحديات التي تواجه تطبيق AGILE
18.....	2-3المتغير التابع: أداء فرق العمل في المشاريع التقنية
18.....	2-3-1مفهوم أداء فرق العمل
19.....	2-3-2أبعاد أداء فرق العمل
19.....	2-3-3العوامل المؤثرة في أداء فرق العمل
19.....	2-3-4قياس أداء فرق العمل
19.....	2-4العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع
20.....	2-4-1دراسات أثبتت وجود علاقة إيجابية

20	2-4-2 دراسات تناولت التحديات والعوامل الوسيطة.....
20	5-2 الخاتمة.....
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	3- الفصل الثالث: منهجية الدراسة.....
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	3-1 المقدمة.....
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	3-2 التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث.....
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	3-3 تصميم البحث (أداة البحثي).....
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	3-4 مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات.....
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	3-5 طريقة جمع البيانات.....
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	3-6 أنواع البيانات.....
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	3-7 إجراءات التحليل الإحصائي.....
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	3-8 الخاتمة.....
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	4- الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج..
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	4-1 المقدمة.....
ERROR! BOOKMARK NOT	4-2 توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)
DEFINED.	
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	4-3 اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات.....
ERROR! BOOKMARK NOT	4-4 الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)
DEFINED.	
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	4-5 اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج.....
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	4-6 الخاتمة.....
ERROR! BOOKMARK NOT	5- الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات.....
DEFINED.	
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	5-1 حدود الدراسة والدراسات المستقبلية.....
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	5-2 توصيات الدراسة.....
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	5-3 الخاتمة.....
21	قائمة المراجع.....
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	الملاحق.....

جدول الأشكال

شكل (1-3) عدد الموظفين في القسم Error! Bookmark not defined.

شكل (1-4) الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة Error! Bookmark not defined.

جدول الجداول

جدول (1-3) توضيح المعايير المستخدمة في الدراسة ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

جدول (2-3) تقسيم العينة حسب الأقسام الوظيفية: ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

الجدول 1-4: الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

الجدول 2-4: نتائج اختبار الثبات ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

الجدول 3-4: الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

5-4 اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

جدول 4-4: إحصاءات استبيان AGILE (15) بند ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

جدول 5-4: إحصاءات استبيان أداء فرق العمل (12) بند ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

الجدول 6-4: إحصاءات البنود المتعلقة بالمرونة والتواصل والتخطيط الدوري ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

الجدول 7-4: أداء فرق العمل مقابل البنود السابقة ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

الجدول 8-4: رضا العملاء وأثر AGILE ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

الجدول 9-4: التعاون بين أعضاء الفريق ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

جدول 10-4: نتائج اختبار الارتباط البسيط (PEARSON CORRELATION) بين AGILE وأداء فرق العمل ... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

جدول 11-4: نتائج الانحدار الخطي البسيط لتأثير AGILE على أداء فرق العمل ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1-الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1-1 المقدمة

شهدت بيئة الأعمال التقنية في السنوات الأخيرة تطورات متسارعة، دفعت المؤسسات إلى البحث عن أساليب إدارية أكثر مرونة واستجابة للتغيرات المتلاحقة. وتُعد منهجية **Agile** من أبرز هذه الأساليب التي أحدثت تحولاً في طريقة إدارة وتنفيذ المشاريع التقنية، حيث تعتمد على المرونة، والتعاون، والتطوير المستمر، والاستجابة السريعة لاحتياجات العملاء.

وفي ظل التوسع الكبير في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في المملكة العربية السعودية، أصبحت شركة الاتصالات السعودية (STC) نموذجاً بارزاً للمؤسسات التي تسعى لتطبيق منهجيات حديثة في إدارة مشاريعها التقنية بهدف رفع كفاءة فرق العمل وتحسين الأداء المؤسسي.

ومن هنا جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على أثر تطبيق منهجية Agile في تحسين أداء فرق العمل في المشاريع التقنية داخل شركة STC ، من خلال تحليل العلاقة بين ممارسات Agile ومستويات الأداء الفردي والجماعي، وتحديد التحديات والفرص المرتبطة بتطبيقها في بيئة عمل سعودية متطورة.

1-2 مشكلة الدراسة

رغم أن العديد من الدراسات تناولت منهجية Agile وأهميتها في إدارة المشاريع، إلا أن هناك تفاوتاً في النتائج المتعلقة بأثرها الفعلي على أداء فرق العمل، خاصة في السياق العربي والخليجي. كما أن تطبيق Agile في الشركات الكبرى مثل STC يواجه تحديات تتعلق بالتكيف التنظيمي والثقافي، والمواءمة بين منهجيات العمل التقليدية والحديثة.

1-2-1 فجوات على المستوى النظري

- محدودة الدراسات العربية التي تناولت العلاقة بين تطبيق منهجية Agile وأداء فرق العمل في قطاع الاتصالات.
- ندرة الأطر النظرية التي تشرح العلاقة السببية بين ممارسات Agile كالمرونة، التواصل، التعاون، التحسين المستمر) ومستوى الأداء الجماعي.
- اختلاف المفاهيم المستخدمة في الدراسات السابقة حول مؤشرات أداء فرق العمل ضمن بيئات Agile.

1-2-2 فجوات على المستوى التطبيقي

- قلة التطبيقات الفعلية لمنهجية Agile في المؤسسات السعودية مقارنة بالشركات العالمية.
- الحاجة إلى دراسات تطبيقية توضح كيف يؤثر تطبيق Agile على أداء فرق العمل في مشاريع تقنية معقدة مثل مشاريع STC.
- غياب بيانات ميدانية توضح التحديات العملية التي تواجه فرق العمل أثناء التحول نحو المنهجية الرشيقة.

السؤال الرئيسي للدراسة:

ما أثر تطبيق منهجية Agile في تحسين أداء فرق العمل في المشاريع التقنية بشركة الاتصالات السعودية (STC)؟

1-3 أهمية الدراسة

1-3-1 على المستوى النظري

- تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية العربية حول منهجية Agile وأثرها على أداء فرق العمل.
- تقدم إطارًا نظريًا يمكن الاستفادة منه في بحوث أخرى تتناول تطبيقات Agile في القطاعات التقنية العربية.

1-3-2 على المستوى التطبيقي

- تساعد الإدارة العليا في STC على فهم مدى فعالية تطبيق Agile في بيئة عملها.
- تقدم توصيات عملية لتحسين أداء فرق العمل استنادًا إلى نتائج الدراسة.
- يمكن أن يستفيد منها قادة المشاريع والمديرون في مؤسسات تقنية أخرى داخل المملكة.

1-4 أسئلة الدراسة

1. ما مدى تطبيق منهجية Agile في شركة الاتصالات السعودية (STC) ؟
2. ما مستوى أداء فرق العمل في المشاريع التقنية داخل الشركة؟
3. ما العلاقة بين تطبيق منهجية Agile ومستوى أداء فرق العمل؟
4. ما العوامل التنظيمية التي تعزز أو تحدّ من فاعلية تطبيق Agile في STC ؟

1-5 أهداف الدراسة

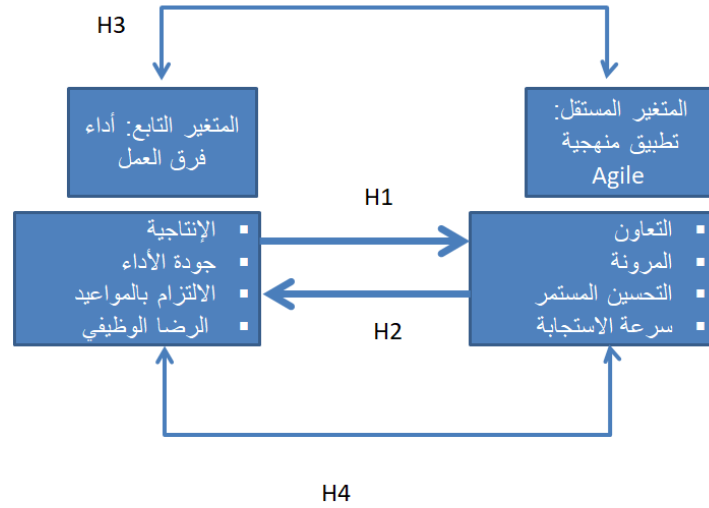
1. التعرف على مستوى تطبيق منهجية Agile في المشاريع التقنية بشركة STC.
2. قياس أثر تطبيق منهجية Agile على أداء فرق العمل.
3. تحديد أبرز التحديات التي تواجه تطبيق Agile في بيئة العمل التقنية السعودية.
4. اقتراح توصيات تسهم في تعزيز أداء فرق العمل من خلال الممارسات الرشيدة.

1-6 فرضيات الدراسة

- الفرضية الأولى: هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق منهجية Agile وتحسين أداء فرق العمل في المشاريع التقنية بشركة الاتصالات السعودية (STC).
- الفرضية الثانية: "تطبيق ممارسات Agile المتعلقة بالمرونة والتواصل والتخطيط الدوري له تأثير أكبر على أداء فرق العمل مقارنة ببقية الممارسات."
- الفرضية الثالثة "هناك ارتباط إيجابي بين مدى التزام فرق العمل بممارسات Agile ومستوى رضا العملاء."
- الفرضية الرابعة: "هناك تأثير إيجابي كبير لتطبيق Agile على التعاون بين أعضاء فرق العمل."

1-7 نموذج الدراسة

النموذج المقترح يوضح العلاقة بين:



8-1 الدراسة الميدانية

تعتمد الدراسة على منهج وصفي تحليلي، تم من خلاله تصميم استبيان موجه إلى عينة من العاملين في شركة STC من أقسام متعددة تشمل: تطوير البرمجيات، إدارة المشاريع، الدعم الفني، والجودة والتحليل. وقد تم تحليل البيانات باستخدام أدوات التحليل الإحصائي (SPSS) لاختبار الفرضيات وقياس العلاقات بين المتغيرات.

9-1 مخطط المشروع

يتكون المشروع من خمسة فصول رئيسية:

1. الإطار العام للدراسة.
2. الإطار النظري والدراسات السابقة.
3. منهجية الدراسة وإجراءاتها.

4. التحليل الإحصائي لنتائج الدراسة.

5. النتائج، التوصيات، والمقترحات المستقبلية.

2-الفصل الثاني: الدراسات السابقة

2-1 المقدمة

يتناول هذا الفصل عرضًا وتحليلًا لأبرز الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث، سواء العربية منها أو الأجنبية، بهدف تحديد ما توصلت إليه من نتائج، وما أبرزته من فجوات بحثية يمكن أن تسهم الدراسة الحالية في سدّها.

يركز الفصل على محورين أساسيين يمثلان متغيري الدراسة:

- المتغير المستقل: تطبيق منهجية Agile.

- المتغير التابع: أداء فرق العمل في المشاريع التقنية.

ثم يتناول العلاقة بينهما في ضوء ما توصلت إليه الأدبيات الحديثة والتطبيقات العملية، خصوصًا في قطاع الاتصالات والتقنية.

2-2 المتغير المستقل: تطبيق منهجية Agile

2-2-1 مفهوم منهجية Agile

تناولت عدة دراسات مفهوم منهجية Agile بوصفها إطارًا مرئيًا لإدارة المشاريع يعتمد على الاستجابة

السريعة للتغيير والتحسين المستمر (Seeton, 2022؛ Muhammad, 2021).

وتُعد منهجية Agile من الأساليب الحديثة في الإدارة التقنية التي تهدف إلى رفع الكفاءة الإنتاجية وتقليل

المخاطر من خلال فرق عمل ذاتية التنظيم تتفاعل بسرعة مع المتطلبات المتغيرة (Chatterjee,

2024).

2-2-2 مبادئ وأسس Agile

تشير دراسات (Wood et al., 2013؛ Kennedy, 2024) إلى أن المبادئ الأساسية لـ Agile

تشمل:

- التركيز على الأفراد والتفاعل بدلاً من العمليات والأدوات.
- التعاون الوثيق مع العميل.
- الاستجابة للتغيير بدلاً من الالتزام الصارم بالخطّة.
- تسليم مخرجات تشغيلية على فترات قصيرة (Sprints أو Iterations).

2-2-3 تطبيق Agile في بيئات العمل التقنية

استعرضت دراسات (STC, 2021؛ Finegold, 2021؛ Lee, 2020) تجارب ناجحة في تطبيق Agile في بيئات تقنية مثل شركات الاتصالات، وأظهرت تحسناً في السرعة والجودة وتقليل مستويات الفشل في المشاريع.

وفي تجربة STC على وجه الخصوص، ساهم التحول إلى Agile في تعزيز التعاون بين الإدارات وتحسين كفاءة الإنجاز بنسبة ملحوظة.

2-2-4 التحديات التي تواجه تطبيق Agile

بيّنت دراسات (Gren, 2019؛ Buvik & Tkalic, 2021) أن أبرز التحديات تشمل:

- مقاومة التغيير من بعض الموظفين.
- ضعف الثقافة التنظيمية الداعمة للمرونة.
- نقص الخبرة في فرق العمل الجديدة على المنهجية.

2-3 المتغير التابع: أداء فرق العمل في المشاريع التقنية

2-3-1 مفهوم أداء فرق العمل

عرّفت دراسات (Peeters et al., 2022؛ Melo et al., 2013) أداء فرق العمل بأنه قدرة أعضاء الفريق على تحقيق أهداف المشروع بكفاءة وفعالية، من خلال التعاون، والتنسيق، والتواصل الفعال.

2-3-2 أبعاد أداء فرق العمل

حددت الأدبيات مجموعة من الأبعاد الرئيسة لأداء الفرق التقنية، منها:

- الإنتاجية: (Productivity) كمية ونوعية المخرجات في زمن محدد.
- الابتكار: (Innovation) قدرة الفريق على إيجاد حلول جديدة.
- الالتزام والروح الجماعية (Team Cohesion) .
- رضا الأعضاء والتحفيز (Job Satisfaction) .

2-3-3 العوامل المؤثرة في أداء فرق العمل

تشمل هذه العوامل (Letelier et al., 2022؛ Gren et al., 2019):

- القيادة والتحفيز.
- وضوح الأدوار والمسؤوليات.
- استخدام التكنولوجيا المناسبة.
- مستوى الثقة والتواصل داخل الفريق.

2-3-4 قياس أداء فرق العمل

تشير دراسات (Lee, 2020؛ Steegh, 2025) إلى أن قياس الأداء في بيئات Agile يتم عادةً من

خلال مؤشرات مثل:

- سرعة إنجاز المهام. (Velocity)
- رضا العملاء الداخليين والخارجيين.
- نسبة الإنجاز ضمن الوقت المحدد.

2-4 العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

تناولت العديد من الدراسات العلاقة بين تطبيق منهجية Agile وتحسين أداء فرق العمل، وأظهرت نتائج إيجابية واضحة.

2-4-1 دراسات أثبتت وجود علاقة إيجابية

توصلت دراسات (Seeton, 2022؛ Peeters et al., 2022؛ Ong'eta et al., 2025) إلى أن تطبيق Agile أدى إلى:

- رفع كفاءة فرق العمل.
 - تحسين بيئة التعاون والتواصل.
 - تعزيز سرعة اتخاذ القرار والاستجابة للتغيير.
- كما أوضحت دراسة (STC, 2025) أن تطبيق Agile في الشركة أسهم في تحسين جودة المشاريع التقنية وتقليل زمن التنفيذ بنسبة كبيرة.

2-4-2 دراسات تناولت التحديات والعوامل الوسيطة

ذكرت دراسات (Gren, 2019؛ Buvik & Tkalich, 2021) أن العلاقة بين Agile والأداء قد تتأثر بعوامل مثل:

- الثقافة التنظيمية.
 - مستوى التدريب على المنهجية.
 - الدعم القيادي.
- وبالتالي فإن نجاح Agile في رفع أداء الفرق لا يتحقق فقط بتطبيق المنهجية، بل بتهيئة بيئة تنظيمية مرنة تدعم قيمها الأساسية.

2-5 الخاتمة

يُظهر تحليل الدراسات السابقة أن منهجية **Agile** تمثل أحد أهم الأساليب الحديثة في إدارة المشاريع التقنية، وأن تطبيقها في المؤسسات الكبرى مثل شركة الاتصالات السعودية (STC) يساهم بفاعلية في تحسين أداء فرق العمل عبر تعزيز المرونة، والتعاون، والابتكار.

كما تشير الأدبيات إلى أن العلاقة بين المتغيرين علاقة طردية قوية، إلا أنها قد تتأثر بعوامل تنظيمية وثقافية يجب أخذها بعين الاعتبار في التطبيق العملي.

ومن هنا تأتي أهمية هذه الدراسة الحالية في التحقق الميداني من أثر تطبيق منهجية **Agile** على أداء فرق العمل داخل **STC** من منظور علمي تطبيقي.

قائمة المراجع

1. أحمد، حاتم أنور عبدالله. (2019). الإدارة الذكية للمكتبات ومؤسسات المعلومات العربية: دراسة لآليات التطوير والمشاركة التفاعلية باستخدام منهجية Agile. مؤتمر الابتكار واتجاهات التجديد في المكتبات، مج3 ، المدينة المنورة: مجمع الملك عبدالعزيز للمكتبات الوقفية، 230 - 268.
2. الصغير، محمد السيد محمد. (2019). أثر التطبيق المتكامل لنظام التصنيع المرشد "Lean" ونظام التصنيع الفعال "Agile" على الارتقاء بمستوي الأداء التشغيلي وتفعيل التكلفة بالشركات: دراسة ميدانية. الفكر المحاسبي، مج23، ع3 ، 1 - 77.
3. Buvik, M. P., & Tkalic, A. (2021). *Psychological Safety in Agile Software Development Teams: Work Design Antecedents and Performance Consequences*. arXiv.
4. Chatterjee, S. (2024). *Agile Project Management and Business Growth: Lessons from LEGO*. Emeritus.

5. Clarke, A. (2025). *Improving Software Engineering Team Communication*. arXiv.
6. Finegold, E. (2021). *stc transformation delivers first-in-region B2B2X solutions*. TM Forum.
7. Finegold, E. (2021). *stc transformation delivers first-in-region B2B2X solutions*. TM Forum.
8. Gren, L. (2019). *The links between agile practices, interpersonal conflict, and perceived productivity*. arXiv.
9. Gren, L., et al. (2019). *Work Motivational Challenges Regarding the Interface Between Agile Teams and a Non-Agile Surrounding Organization*. arXiv.
10. Kennedy, S. I. (2024). *Agile Practices and IT Development Team Well-Being*. Taylor & Francis.
11. Lee, J. C. (2020). *The effect of transactive memory systems on process performance*. ScienceDirect. [_](#)
12. Letelier Torres, P., et al. (2022). *Team performance assessment and improvement in an agile methodology framework*. Latin American Computing Conference.
13. Melo, C., et al. (2013). *Interpretative case studies on agile team productivity and management*. ResearchGate.

14. Muhammad, U. (2021). *Impact of agile management on project performance*. PMC.
15. Ong'eta, E. N., et al. (2025). *Agile Project Management and Organizational Performance*. IRJEMS.
16. Peeters, T., et al. (2022). *The effects of working agile on team performance and engagement*. Team Performance Management.
17. Seeton, K. A. (2022). *The Impact of Agile Project Management on Productivity in IT Projects*. Liberty University.
18. STC. (2021). *Saudi Telecom Company (STC): Culture Journey*. Denison Consulting.
19. STC. (2024). *Strategy performance review*. STC Annual Report.
20. STC. (2025). *Stc's journey to agile: whitepaper*. LinkedIn.
21. Steegh, R. (2025). *The agile way of working and team adaptive performance*. ScienceDirect.
22. Wood, S., et al. (2013). *Successful extreme programming: Fidelity to the methodology or good teamworking?*. Information and Software Technology.

