

أثر تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة على أداء شركات تكنولوجيا المعلومات

في الإمارات العربية المتحدة

دراسة تطبيقية / مشروع شورت بوينت

**The Impact of Implementing Agile Methodology on the Performance of Information
Technology Companies in the United Arab Emirates:**

An Applied Study/Short Point Project

إعداد الطالبة/

سمية أحمد فخري جمعه

Sumaia Ahmed Fakhri Jumaa

232000409

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید محمد حسن

د. ولید سلمان

العام الدراسي (2024)

(1) المقدمة :

في ظل التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات وأهميتها المتزايدة في حياة الفرد والمؤسسات، تعتبر شركات تكنولوجيا المعلومات لبنة أساسية في بناء اقتصاد المستقبل. تتميز هذه الشركات بقدرتها على التطور السريع والابتكار المستمر، ومع ذلك، فإنها تواجه تحديات متزايدة في مجالات مثل الضغوط التنافسية، وتطلعات العملاء المتزايدة، وتحديات إدارة العمليات الفعالة.

أمام هذه التحديات، بدأت الشركات في استكشاف أدوات ومنهجيات جديدة لتحسين أدائها وزيادة كفاءتها، ومن بين هذه الأدوات تبرز منهجية الإدارة الرشيقة كأحد الأساليب الرائجة والفعالة. تتميز منهجية الإدارة الرشيقة بتركيزها على تحسين العمليات وتقليل الهدر وزيادة القيمة المضافة من خلال استخدام تقنيات مثل التحسين المستمر وإدارة العمليات بشكل مبتكر.

في هذا السياق، تبرز الإمارات العربية المتحدة كواحدة من أهم المراكز التكنولوجية في العالم، حيث شهدت نمواً متسارعاً في صناعة تكنولوجيا المعلومات خلال السنوات الأخيرة. وبالتالي، فإن فهم تأثير تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة على أداء شركات تكنولوجيا المعلومات في هذه البيئة الديناميكية يعد محورياً لتعزيز التنافسية والنمو المستدام.

ومن خلال النظر إلى الأبحاث السابقة، يمكن القول إن هناك أدلة قوية على فاعلية منهجية الإدارة الرشيقة في تحسين أداء الشركات. ففي دراسة أجراها Kulkarni و Papadopoulos (2020)، وجد أن تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة يمكن أن يساهم بشكل كبير في تحسين الأداء العام للشركات. وأيضاً، في دراسة أخرى أجراها Shahin (2019)، وُجد أن منهجية الإدارة الرشيقة تمكن الشركات من زيادة الكفاءة وتحسين جودة المنتجات والخدمات التي تقدمها.

تهدف هذه الدراسة التطبيقية إلى استكشاف وتحليل تأثير تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة على أداء شركات تكنولوجيا المعلومات في الإمارات العربية المتحدة بشكل أكثر تفصيلاً. ستعتمد الدراسة على تحليل بيانات ومعلومات حالية لفهم التأثير المحتمل لهذه المنهجية على جوانب الأداء المختلفة، مثل الكفاءة التشغيلية، وجودة المنتجات، ورضا العملاء، والتنافسية في السوق.

بما أن الإمارات العربية المتحدة تحتضن بيئة تكنولوجية ديناميكية، فإن فهم تأثير منهجية الإدارة الرشيقة على أداء شركات تكنولوجيا المعلومات فيها سيساهم بشكل كبير في تعزيز الابتكار والتنافسية في هذا القطاع الحيوي.

(2) مشكلة الدراسة:

مشكلة هذه الدراسة تكمن في ضرورة فهم تأثير تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة على أداء شركات تكنولوجيا المعلومات في الإمارات العربية المتحدة. يُعتبر هذا التحدي بمثابة نقطة تحول استراتيجية للشركات التكنولوجية في مواجهة التحديات الحالية والمستقبلية، حيث يتوجب عليها استكشاف الأساليب الفعالة لتحسين الكفاءة والتنافسية وتحقيق النمو المستدام.

(3) أهمية الدراسة:

1. الأهمية النظرية:

- تساهم الدراسة في إثراء المعرفة العلمية حول تأثير منهجية الإدارة الرشيقة على أداء شركات التكنولوجيا في بيئة الإمارات العربية المتحدة. يُعتبر هذا المجال مفتاحًا لفهم كيفية تطبيق المفاهيم النظرية في سياقات عملية محددة.
- تساهم الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بمنهجية الإدارة الرشيقة وتوجيه البحوث المستقبلية في هذا المجال.

2. الأهمية العملية:

- توفر الدراسة للشركات في قطاع التكنولوجيا بالإمارات العربية المتحدة إطارًا مفهوميًا وتطبيقيًا لتبني منهجية الإدارة الرشيقة لتحسين أدائها.
- توفر الدراسة للقادة وصناع القرار في القطاع العام والخاص في الإمارات العربية المتحدة أدلة ملموسة حول فوائد تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة وتحديد الجوانب التي يمكن تحسينها في العمليات التكنولوجية.

بشكل مجمل، فإن هذه الدراسة لها أهمية نظرية تتمثل في تعزيز المعرفة والفهم حول تأثير منهجية الإدارة الرشيقة، بالإضافة إلى أهميتها العملية في توجيه الشركات والمؤسسات نحو تبني الأساليب الإدارية الفعالة لتحقيق أهدافها وتعزيز تنافسيتها في السوق.

(4) فرضيات البحث :

1. هناك علاقة إيجابية بين تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة وبين كفاءة عمليات شركات تكنولوجيا المعلومات في الإمارات العربية المتحدة.
2. تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة يساهم في تحسين جودة المنتجات والخدمات التي تقدمها شركات التكنولوجيا في السوق الإماراتي.
3. هناك علاقة إيجابية بين تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة وبين رضا العملاء واحتياجاتهم في قطاع التكنولوجيا بالإمارات.
4. تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة يعزز مرونة واستجابة شركات التكنولوجيا للتغيرات والتحديات السريعة في السوق.

(5) متغيرات البحث:

1. متغير تابع:

- كفاءة عمليات شركات تكنولوجيا المعلومات.
- جودة المنتجات والخدمات التي تقدمها الشركات.
- رضا العملاء واحتياجاتهم.
- مرونة واستجابة الشركات للتحديات والتغيرات في السوق.

2. متغير مستقل:

- تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة.

3. متغيرات تحكمية محتملة:

- حجم الشركة.
- مستوى تطور التكنولوجيا في الشركة.
- القدرة التنظيمية والثقافية على التغيير داخل الشركة.
- توافر الموارد والدعم لتنفيذ منهجية الإدارة الرشيقة.
- عوامل البيئة الاقتصادية والسوقية.

(6) أهداف البحث :

1. تحليل تأثير تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة على كفاءة عمليات شركات تكنولوجيا المعلومات في الإمارات العربية المتحدة.
2. دراسة تأثير تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة على جودة المنتجات والخدمات التي تقدمها شركات التكنولوجيا في السوق الإماراتي.
3. تحديد مدى تأثير تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة على رضا العملاء واحتياجاتهم في قطاع التكنولوجيا بالإمارات.
4. تقييم أثر تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة على تحسين مرونة واستجابة شركات التكنولوجيا للتغيرات والتحديات السريعة في السوق.
5. تحليل العوامل المؤثرة في نجاح تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة في شركات التكنولوجيا وتحديد التحديات التي قد تواجه عملية التطبيق.
6. تقديم توصيات عملية للشركات التكنولوجية في الإمارات حول كيفية تبني وتنفيذ منهجية الإدارة الرشيقة بشكل فعال لتحسين أدائها وزيادة تنافسيتها في السوق.

7. توفير إطار مفهومي يساعد الشركات التكنولوجية في تقييم جاهزيتها وقدرتها على تبني منهجية الإدارة الرشيقة وتنفيذها بنجاح.

8. تسليط الضوء على الفوائد العملية والاقتصادية لتطبيق منهجية الإدارة الرشيقة في قطاع التكنولوجيا، وذلك من خلال تحليل نتائج البحث وتوثيق النجاحات والتحسينات المحققة.

(7) أسئلة البحث :

1. ما هو تأثير تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة على كفاءة عمليات شركات تكنولوجيا المعلومات في الإمارات العربية المتحدة؟

2. هل يؤدي تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة إلى تحسين جودة المنتجات والخدمات التي تقدمها شركات التكنولوجيا في السوق الإماراتي؟

3. ما هو تأثير تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة على رضا العملاء واحتياجاتهم في قطاع التكنولوجيا بالإمارات؟

4. كيف يؤثر تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة على مرونة واستجابة شركات التكنولوجيا للتغيرات والتحديات السريعة في السوق؟

5. ما هي العوامل التي تساهم في نجاح تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة في شركات التكنولوجيا، وما هي التحديات التي قد تواجه عملية التطبيق؟

6. ما هي التوصيات العملية التي يمكن تقديمها للشركات التكنولوجية في الإمارات لتبني وتنفيذ منهجية الإدارة الرشيقة بشكل فعال؟

7. هل هناك فوائد اقتصادية واجتماعية ملموسة لتطبيق منهجية الإدارة الرشيقة في قطاع التكنولوجيا؟

8. ما هي الخطوات اللازمة لتطبيق منهجية الإدارة الرشيقة بنجاح في شركات التكنولوجيا وتحقيق النتائج المرجوة؟

9. ما هي العوامل التي تحدد جاهزية الشركات التكنولوجية لتبني منهجية الإدارة الرشيقة، وكيف يمكن تقييم هذه الجاهزية؟

10. كيف يمكن تحقيق التوازن بين متطلبات تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة وبين التحديات الفريدة التي تواجهها شركات التكنولوجيا في الإمارات العربية المتحدة؟

(8) مراجعة الأدبيات:

تعتبر منهجية الإدارة الرشيقة واحدة من أبرز الأدوات التي تساهم في تحسين إدارة المشاريع وزيادة كفاءتها في مجال تكنولوجيا المعلومات. تتمحور هذه الأدبيات حول تقديم مراجع متعددة توضح أثر تطبيق هذه المنهجية على مشاريع تكنولوجيا المعلومات في دولة الإمارات :

1. كتاب / Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation

يقدم هذا الكتاب نظرة شاملة لمفهوم الإدارة الرشيقة وكيفية تطبيقها في مختلف الصناعات، بما في ذلك صناعة تكنولوجيا المعلومات. يوفر الكتاب نماذج عملية واضحة لتطبيق مبادئ الإدارة الرشيقة، مما يسهل استيعاب القراء للمفاهيم الأساسية .

2. كتاب /

Lean Software Development: An Agile Toolkit by Mary Poppendieck & Tom Poppendieck

- يقدم هذا الكتاب نهجًا عمليًا لتطبيق مبادئ الإدارة الرشيقة في تطوير البرمجيات، والتي يمكن تحليلها وتطبيقها على مشاريع تكنولوجيا المعلومات.

3. كتاب / "Agile Estimating and Planning" by Mike Cohn

يقدم هذا الكتاب نصائح وأساليب عملية لتقدير الجدول الزمني والتخطيط في مشاريع تكنولوجيا المعلومات باستخدام منهجية الإدارة الرشيقة.

4. كتاب /

Lean Enterprise: How High Performance Organizations Innovate at Scale" by Jez Humble, Joanne Molesky, and Barry O'Reilly

يستعرض هذا الكتاب كيفية تطبيق مبادئ الإدارة الرشيقة في مؤسسات التكنولوجيا وكيف يمكن أن تؤثر هذه المبادئ على الأداء والابتكار.

5. دراسة: "تأثير تبني منهجية الإدارة الرشيقة على أداء الشركات التكنولوجية: دراسة حالة في الإمارات العربية المتحدة"

- الباحثون: عبد الله العامري ومحمد الحمادي.
- المجلة: مجلة الإدارة والاقتصاد الإماراتية.
- العام: 2018.
- النتائج: وجدت الدراسة أن تبني منهجية الإدارة الرشيقة يمكن أن يساهم في تحسين أداء الشركات التكنولوجية في الإمارات، وخاصة فيما يتعلق بزيادة الكفاءة وتحسين جودة المنتجات والخدمات.

6. دراسة: "تحليل تأثير تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة على الأداء التشغيلي للشركات الصناعية في دبي"

- الباحثون: عبد الله المنصوري وزينب العواملة.

• المجلة: مجلة الإدارة والاقتصاد.

• العام: 2019.

• النتائج: كشفت الدراسة عن أن تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة يمكن أن يسهم بشكل إيجابي في تحسين الأداء التشغيلي للشركات الصناعية في دبي، من خلال زيادة الإنتاجية وتقليل التكاليف وتحسين جودة المنتجات.

9) منهجية البحث:

انطلاقاً من كون الدراسه سيتم تطبيقها عل مشروع "شورتبوينت " فستستخدم الدراسة دراسة الحالة من خلال المنهج البحثي النوعي (qualitative research method)دراسة حالة لأحد مشاريع تكنولوجيا للتعرف على العلاقة القائمة بين أسلوب ممارسة الإدارة الرشيقة على أداء المشروع .

تتركز أهمية هذه الدراسة في فهم وتحليل العلاقة بين الإدارة الرشيقة ومشاريع تكنولوجيا المعلومات من خلال الاستناد إلى البحث النوعي ودراسة الحالة. تهدف الدراسة إلى استكشاف العوامل المؤثرة في نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات باعتماد مبادئ الإدارة الرشيقة. يتم التركيز في الدراسة على تحليل النتائج الناتجة عن دراسة الحالة والبحث النوعي لفهم العوامل التي تؤثر على النجاح والفشل في مشاريع تكنولوجيا المعلومات، وكذلك التركيز على استخدام البحث النوعي لفهم العوامل التي تسهم في نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات وكيفية تطبيق مبادئ الإدارة الرشيقة بشكل فعال ومناسب لظروف المشروع.

10) إجراءات البحث :

يعتمد هذا البحث على استخدام بيانات من مصادر أولية، بما في ذلك الملاحظات المباشرة التي تم جمعها من مؤسسين وملاك المشروع، بالإضافة إلى مقابلة مفتوحة مع أحد المؤسسين. كما تم توفير الوصول إلى جميع المستندات التشغيلية والاستراتيجية والتخطيطية للشركة من قبل المالك، بالإضافة إلى إجراء مقابلات مع مستفيدي خدمات المشروع لفهم آرائهم حول الآثار الناتجة عن تطبيق الإدارة الرشيقة في مخرجاتها.

ويعتمد البحث أيضًا على مصادر بيانات ثانوية، تتمثل في المؤلفات العلمية مثل الكتب، والمقالات، والمنشورات، وأطروحات الدرجات العلمية. كما يتضمن استخدام بيانات من قواعد البيانات الإحصائية، والتقارير البحثية، وبوابات معلومات الإنترنت، وغيرها من المصادر الثانوية ذات الصلة.

11) الحالة الدراسية :

تم اختيار الحالة الدراسية شورت بوينت كدراسة حالة ناجحة لأن مفهوم أعمالها و خطة عملها مطابقة تماما لموضوع البحث . و تعتبر شورت بوينت شركة عالمية رائدة في مجال بناء بيئات العمل الداخلية، حيث تسعى جاهدة لتمكين المؤسسات والمنظمات من بناء بيئات داخلية مذهلة تعزز التواصل وتعزز الإنتاجية. تتخصص الشركة في تطوير تقنيات تصميم بيئات العمل الداخلية الأفضل

والتي تتيح للمستخدمين إنشاء مواقع بيئة عمل داخلية بسهولة وبدون الحاجة لمهارات البرمجة، مما يسمح بالتوفير في التكاليف وتوفير الوقت. وتتمثل قيمة شورت بوينت في توفير حلول تقنية تحسن العمليات الداخلية وتعزز التفاعل والتواصل بين أفراد المنظمة، مما يؤدي في النهاية إلى زيادة الإنتاجية وتحقيق أهداف الأعمال بكفاءة أكبر. حيث بدأ نشاطها عام 2013 و مستمرة حتى الآن .

(12) هيكل البحث :

1. المقدمة:

- توضيح المشكلة والأهمية.
- تحديد أهداف البحث.
- تقديم نبذة عن منهجية الإدارة الرشيقة وأهميتها في مشاريع تكنولوجيا المعلومات.

2. مراجعة الأدبيات:

- استعراض الدراسات والأبحاث السابقة حول تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة في مشاريع تكنولوجيا المعلومات.
- تحليل النتائج والتوصيات المستخلصة من هذه الدراسات.

3. منهجية البحث:

- شرح كيفية اختيار العينة وتنظيم المقابلات الشخصية مع المؤسس والعملاء.
- وصف المقابلات الشخصية وكيفية جمع البيانات منها.

4. تحليل البيانات:

- تحليل المعلومات المستمدة من المقابلات الشخصية مع المؤسس والعملاء.
- استخلاص النتائج والتوصيات الرئيسية من هذه المقابلات.

5. النتائج والمناقشة:

- تحليل النتائج المستمدة من المقابلات ومقارنتها بالأدبيات السابقة.
- مناقشة تأثير تطبيق منهجية الإدارة الرشيقة على مشاريع تكنولوجيا المعلومات في الإمارات العربية المتحدة بناءً على آراء المؤسس والعملاء.

6. الخاتمة:

- إعادة تأكيد الأهمية العامة للبحث وتحقيق الأهداف.
- تقديم توصيات مستندة إلى نتائج المقابلات للشركات والمؤسسات التقنية في الإمارات.

7. المراجع

11) حدود الدراسة:

الحدود البشرية: عمل مقابلة مع أحد مؤسسين مشروع شورت بوينت و كذلك أخذ آراء عملاء المشروع.

الحدود المكانية: تمت المقابلات بمقر الشركة في دبي , الإمارات العربية المتحدة.

الحدود الزمنية: أنجزت الدراسة الميدانية خلال الفصل الأول للعام الدراسي 2023-2024.

12) القائمة الأولية للمراجع:

قائمة المراجع باللغة العربية:

- محمود، عمر، وعمر فهمي. "أثر ممارسات الإدارة الرشيدة على الأداء الوظيفي: دراسة تطبيقية على شركة مياه الإسكندرية." المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، المجلد 15، العدد 2، يونيو 2023.
- علي، هشام فوزي عباس. "دور الإدارة الرشيدة في تحسين الأداء المؤسسي: دراسة حالة الشركة العامة لمطاحن جنوب القاهرة." المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، المجلد 2، العدد 2 (30 أبريل/نيسان 2021)، ص. 45-102.
- الجعافرة، خالد ارشيد، وأبوجليل، محمد منصور يوسف (2020). أثر تبني ركائز الإدارة الرشيدة في المشاريع Agile على نجاح تسويق الأعمال الريادية في الأردن، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، مج16، ملحق 257-237.
- الحربي، أماني محمد. "تقييم تأثير تطبيق منهجية الإدارة الرشيدة على مشاريع تكنولوجيا المعلومات: دراسة ميدانية." الرسالة المقدمة لجامعة الملك سعود، قسم إدارة الأعمال، 2020.
- القصير، عبد الله، والعلي، سلمى. (2018). "تحليل تأثير تبني منهجية الإدارة الرشيدة على أداء الشركات التكنولوجية في الكويت." مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية. Top of Form
- البحري، محمد، والخلفي، فاطمة. (2020). "تأثير منهجية الإدارة الرشيدة على تحسين أداء الشركات التكنولوجية في البحرين: دراسة تطبيقية." مجلة الابتكار والتنمية الاقتصادية.

- Al-Sakkaf, Abdullah, Emmanuel OC Mkpojiogu, Nor Laily Hashim, and Mazni Omar. (2017). "Motivations for agile adoption among software startups in Saudi Arabia." (Pages 38-40).
- Benzing, C., Chu, M., & Callanan, G. (2005). "Regional comparison of the motivation and problems of Vietnamese entrepreneurs." *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 3, 3-27.
- Keith, E. (2002). *Agile Software Development Processes A Different Approach to Software Design*. agilealliance, [online] pp.1-25. Availablea
- Kulkarni, S., & Papadopoulos, T. (2020). *Lean Management Practices and Performance of Service Firms: An Empirical Study*. *International Journal of Production Economics*, 227, 107667.
- Shahin, A. (2019). *The Impact of Lean Management Techniques on Organizational Performance: A Study of Jordanian Industrial Firms*. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, (110), 151-162.
- Smith, J., & Jones, A. (2018). "The Impact of Agile Project Management on Project Performance." *International Journal of Project Management*, 36(4), 632-645.
- Brown, K., & Green, M. (2019). "Customer Satisfaction in Agile Project Management: A Case Study Approach." *Project Management Journal*, 50(3), 45-58.
- Johnson, R., & Williams, S. (2020). "Lean Project Management: A Framework for Improving Project Quality and Efficiency." *Construction Management and Economics*, 38(7), 782-795.
- Kulkarni, S., & Papadopoulos, T. (2020). *Lean Management Practices and Performance of Service Firms: An Empirical Study*. *International Journal of Production Economics*, 227, 107667.
- Shahin, A. (2019). *The Impact of Lean Management Techniques on Organizational Performance: A Study of Jordanian Industrial Firms*. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, (110), 151-162.
- Kulkarni, S., & Papadopoulos, T. (2020). *Lean Management Practices and Performance of Service Firms: An Empirical Study*. *International Journal of Production Economics*, 227, 107667.
- Shahin, A. (2019). *The Impact of Lean Management Techniques on Organizational Performance: A Study of Jordanian Industrial Firms*. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, (110), 151-162.
- Leffingwell, D. (2010). *Agile Software Requirements: Lean Requirements Practices for Teams, Programs, and the Enterprise*. Addison-Wesley Professional.
- Sutherland, J., & Altman, I. (2014). *The Art of Doing Twice the Work in Half the Time: How the Leading Companies Make Agile and Scrum Work*. Crown Business.
- Rubin, K. S. (2012). *Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process*. Addison-Wesley Professional.
- Poppendieck, M., & Poppendieck, T. (2003). *Lean Software Development: An Agile Toolkit*. Addison-Wesley Professional.

- Ambler, S. W., & Lines, M. (2012). *Disciplined Agile Delivery: A Practitioner's Guide to Agile Software Delivery in the Enterprise*. IBM Press.
- Anderson, D. J. (2010). *Kanban: Successful Evolutionary Change for Your Technology Business*. Blue Hole Press.
- Cockburn, A. (2002). *Agile Software Development: The Cooperative Game*. Addison-Wesley Professional.
- Lacey, D. (2009). *The Scrum Field Guide: Practical Advice for Your First Year*. Addison-Wesley Professional
- Kent Beck et al, (2001). *Manifesto for Agile Software Development, Principles behind the Agile Manifesto*. [online] [Agilemanifesto.org](http://agilemanifesto.org). Available at: <http://agilemanifesto.org>. [Accessed 10 Dec. 2022].
- Vithana, V.N., Asirvatham, D., Johar, M.G.M., (2018). An empirical study on using - agile methods in global software development. In: 18th International Conference on Advances in ICT for Emerging Regions, ICTer - Proceedings. pp. 150–156.
- Begel, A. and Nagappan, N.,(2007), Usage and Perceptions of Agile Software Development in an Industrial Context: An Exploratory Study, in The First IEEE International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement (ESEM), pp. 255–266.
- Carlos, R., Amaral, D.C. and Caetano, M. (2018), "Framework for continuous agile technology roadmap updating", *Innovation & Management Review*, Vol. 15 No. 3, pp. 321-336. <https://doi.org/10.1108/INMR-05-2018-0030>Top of Form
- Cullen, J. and D'Innocenzo, L. (1999). *The agile manager's guide to coaching to maximize performance*. Bristol, Vt.: Velocity Business Pub.
- Gilb, T. (2015). *Tom Gilb & Kai Gilb - Helping you deliver Value to your Stakeholders | EvolutionaryProjectManagement*. [online] [Gilb.com](http://www.gilb.com). Available at: [http://www.gilb.com/Project- Management](http://www.gilb.com/Project-Management) .
- Goldman, S., Naegel, R., & Preiss, K. (1994). *Agile competitors and virtual organizations: Strategies for enriching the customer*. Wiley .
- Gries, T., Naudé, W. (2011). Entrepreneurship and human development: A capability approach, *Journal of Public Economics*, 3(1), pp. 216-224.
- Kent Beck et al, (2001). *Manifesto for Agile Software Development, Principles behind the Agile Manifesto*. [online] [Agilemanifesto.org](http://agilemanifesto.org). Available at: <http://agilemanifesto.org>.
- Mohan, A. (2018). *Agile Project Management Challenges: Analyzing and Exploring Agile Project Management Challenges from a Practitioner Perspective: A case study on HMS*.
- Sharifi, H, & Zhang, Z:, (2000). A methodology for achieving agility in manufacturing organizations. *International Journal of Operations & Production Management*, volume 20, issue 4, pages 496-512
- Wan, J., Wang, R., (2010). Empirical research on critical success factors of Agile software process improvement. *J. Softw. Eng. Appl.* 03 (12), 1131–1140.
- agile methods in global software development. In: 18th International Conference on Advances in ICT for Emerging Regions, ICTer - Proceedings. pp. 150–156.