



المملكة العربية السعودية

جامعة الجميع الذكية

مشروع تخرج مرحلة الماجستير إدارة المشاريع

تأثير استخدام إدارة المشاريع الرشيق (الأجايل) على تبادل المعرفة للفريق

دراسة أجريت في مصنع بدر للصناعة 2023

The Influence of Agile Project Management (APM) on Knowledge Sharing in a Team

A study conducted at Badr Factory 2023

213000900	ياسر الحربي (القائد)
20223006366	بدر القحطاني
2021206448	نواف المطيري

إشراف : د. وليد سليمان

مقدمة ومشكلة البحث:

تشهد منهجية الإدارة الرشيقة للمشاريع إقبالاً واسعاً في السنين الأخيرة لدى المنظمات والشركات عموماً، وذلك لما تتميز من تكيف ومرونة كبيرة مع المتغيرات المتسارعة في عالم الأعمال؛ ولقدرتها الكبيرة على مواكبة العولمة والتطور المستمر الحاصل في تقنية المعلومات، ولطالما ركزت إدارة المشاريع سابقاً على إدارة البيانات والخدمات وتوفير الأصول المادية وحركتها وتكلفتها، إلا أنها أخذت مؤخراً تتجه نحو اقتراح طرق إدارية إبداعية متطورة من أجل تقديم حلول مثلى لتنفيذ المشاريع واتمامها بكفاءة وتقليل الهدر فيها. الأمر الذي يعني أن إدارة المشاريع هي أكثر بكثير من مجرد معرفة أين سيقام المشروع ومتى وكيف؟ بل يمتد تأثيرها إلى جودة المنتج أو الخدمة، وتجنب مخاطر الهدر، وإلى أطر إدارة المعرفة بين الفريق، وتميز العلاقات مع العملاء ثم يلحق التسليم ورضا العميل، والنتيجة هي ربحية المؤسسة وإستمرارية بقائها في السوق مع اكتسابها خبرة معرفية ناضجة وميزة تنافسية (Singh, p. 2006).

وإحدى هذه الطرق الإبداعية التي تساهم بالدرجة أولى في تحقيق ذلك هي كفاءة تبادل المعرفة ضمن فريق العمل، والتي تعد رأسمال تنافسي، (Argote, 2000, p. 81).

أي أن خسارة تلك المعرفة التي تعد رأسمال تنافسي يشكل فجوة حقيقية في المنظمة ويؤثر على نجاحها، مالم تتداركه المنظمة بإستشارة ذوي الخبرة أو شراؤها، فانتقال المعرفة الفردية إلى المعرفة التنظيمية خلال مراحل العمل بات أمراً ضرورياً للمنظمة. ولأن كل مشروع يتفرد عن الآخر وتتنوع الخبرة التي يحتاجها كل مشروع على حدة، فيتوجب على الإدارة أن تنوع من أساليبها في اقتناء الخبرات التي تم جمعها لفترات زمنية طويلة الأجل لكي لا يتأثر المشروع أو عمل المنظمة عند خسارة الموظف بسبب التقاعد أو الاستقالة.

في العقود الماضية تم التشكيك في الأساليب التقليدية وحاول استبدالها بأساليب جديدة. وتم تقديم إدارة المشاريع الرشيقة، APM ، والتي كانت خاصة بقطاعات تكنولوجيا المعلومات وذلك لزيادة الإنتاجية والكفاءة والاستجابة للعملاء ومن الملاحظ أن منهجها يعزز التواصل والتفاعل بين فريق المشروع المتعدد التخصصات (Laanti, 2011) فكانت النتيجة أن بدأ تطبيق نهج إدارة إدارة المشاريع الرشيقة المعروفة باسم الأجايل APM ، في قطاعات أخرى ، بسبب ما أظهرته من نتائج إيجابية داخل قطاعات تكنولوجيا المعلومات وكما ذكر في إحدى الدراسات أن الفوائد الرئيسية لاستخدام الأساليب الرشيقة في غير شركات التكنولوجيا الخاصة بالتطبيقات و البرامج هي تفاعل العملاء والعمل الجماعي والمرونة والإنتاجية (Laanti, 2011).

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة الدراسة في التشكيك في جودة تبادل المعرفة ضمن فريق العمل المتعدد الاختصاصات، وسط بيئة عمل تمارس إدارة المشاريع الرشيقة الأجايل والتي عادة ما تركز على المنتج وتفتقر إلى تعاون الفريق وإلى الحد من تشاركتهم في المعرفة مثل مناقشة الموضوعات والخبرات المتقدمة والتخصصية داخل الفريق.

أهمية البحث:

يواجه كل قطاع صناعي مجموعة فريدة من التحديات والمخاوف. منها في مجال الادارة أوعند تسليم المنتج النهائي وفقا لمتطلبات العميل، وبالتالي فحاجة الإدارة إلى الاستعانة بالاستشاريين ذوي الاختصاص والخبرة سواء من داخل المنظمة أو خارجها، يزداد مع التطور المتزايد في كافة القطاعات، ولذلك يتعين على المنظمات التحسين والتطوير باستمرار من أجل الحفاظ على نجاح أعمالها وقدرتها التنافسية من خلال كونها أكثر مرونة تجاه التغييرات، وبالتالي فإن أي نقص في إدارة المعرفة التي تعد أصلاً من أصول الشركة قد يعيق العمل . (Adesi, 2015)

فمن الأهمية لأي منظمة أن تعتني بجودة إدارة المعرفة التشاركية للفريق، مادامت حريصة على استدامة النجاح التنظيمي ونضوج المنظمة، ولتحقيق الميزة التنافسية مستقبلاً.

الأهمية العلمية:

تتمثل أهمية هذه الدراسة في المملكة العربية السعودية والتي قد خطت خطوات كبيرة باتجاه التكنولوجيا والتقنية نحو تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠ ومنظومتها الابداعية، وتبلور ذلك عبر إنشاء مدينة نيوم الأحدث تقنية على مستوى العالم، تلك المدينة التي أصبحت منطقة يجذب إليها الأفراد ذوي الاختصاص والاستشاريين، ثم شهدنا مؤخراً بمبادرة المملكة في إقامة مؤتمر اليب ٢٠٢٣ في الرياض لتقنية المعلومات وآخر ما توصلت اليه التكنولوجيا. فالمملكة ورؤيتها المتقدمة، تستقطب العقول المبدعة بصدر رحب وتوجه الأنظار لما سوف يقدمون ويستثمرون به و من المؤكد أن الاستثمار بالمعرفة والمشاركة بها هو مصدر قوة حقيقي للبلد. وأيضاً لإثراء الدراسات العربية في إدارة الأجيال الحديثة.

الأهمية التطبيقية:

تتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة في تطبيق واقعي لإدارة المشاريع الرشيقة الحديثة في مصنع بدر. وأهميتها أيضاً في أنه جودة اقتناء المعرفة الصريحة يساعد في عملية صنع القرار الاستراتيجي للمصنع وعملية اختيار المشروع والتنبؤ بعملياته، هذا بالإضافة إلى الدروس المستفادة للمنظمات المماثلة.

أهداف البحث:

تسعى الدراسة إلى:

1- البحث عن مدى كفاءة مشاركة المعرفة وتبادلها في الفريق وسط بيئة عمل تمارس إدارة الأجايل.

2- تقديم مساهمة عملية في شكل توصيات ويمكن تطبيقها على المنظمات المماثلة.

أسئلة البحث:

١- ما هو نوع المعرفة التي من الممكن مشاركتها وتبادلها؟

٢- كيف يمكن لطرق ممارسة الإدارة الرشيقة أن تساهم في تبادل المعرفة والمشاركة بناء على تعاون الفريق وتشكيله الفريق؟

٣- كيف يمكن لطرق الاداره الرشيقة أن تضر الاستشاريين والأفراد المؤهلين في تبادل المعرفة؟

٤- هل ممارسة الأجايل تعزز تبادل المعرفة في المشروع ولا سيما في المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة؟

الدراسات السابقة:

اسم الناشر وتاريخه ومكان النشر	عنوان الدراسة	الأهداف من الدراسة
1 Maria Rosaria Palminteri, Colin Wilcox May 2017	Knowledge Sharing in an Agile Organization	تأثير مرونة إدارة المشاريع الرشيقة (الأجايل) على إدارة المعرفة من حيث تعزيز الابتكار وقابليتها للابتكار
2 Serrat, O. (2017) Springer, Singapore	Crafting a Knowledge Management Results	صياغة إدارة المعرفة بكفاءة ، وما ينتج عنها من إطار فعال ، ومراقبة

واقعية وتخطيط إستراتيجي للمنظمة	Framework for Strategic Planning		
مقارنة بين إدارة المشاريع الرشيقة(الأجايل) وبين إدارة المشاريع التقليدية	Agile Project Management —Agilism versus Traditional Approaches	Daniel J. Fernandez & John D. Fernandez 2016 Journal of Computer Information Systems	3
تسليط الضوء على إدارة المعرفة وعملياتها	أثر عمليات إدارة المعرفة في الابتكار التنظيمي	د.جمال أحمد حمد الدوري، كلية العلوم الإدارية والمالية، جامعة عمان الأهلية	4
الاهتمام بالمعرفة وإدارتها، كيفية تفعيل دور المعرفة الضمنية	المعرفة الضمنية واستثمارها في تطوير إجراءات تأمين المنشآت الأمنية	العقيد د. بدر بن سعود آل سعود، د. عبد الرحمن بن عبيد القرني، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، فرع الخليج العربي، 2019	5
التعرف إلى دور التشارك المعرفي في تحقيق الميزة التنافسية	دور التشارك المعرفي في تحقيق الميزة التنافسية	د. عماد عبداللطيف، جامعة بني سويف، مجلة كلية التربية، الجزء الثالث، 2021	6

ملاحظة: تم استعمال الألوان للتمييز بين التابع المستقل والمتابع المتغير، فاللون الأزرق يرمز للتابع المستقل، واللون الأخضر يرمز للتابع المتغير.

- 1- أجرى الدراسة Maria Rosaria Palminteri, Colin Wilcox 2017 دراسة هدفت إلى يمكن أن تكون منهجيات مشاركة المعرفة في الإدارة الرشيدة بمثابة معززات قدرات لشركة إكس الديناميكية وعوامل إيجابية في تمكين الابتكار. وقد انتهج الباحث المنهج الوصفي في دراسته.
- 2- Serrat, O. (2017) تتحدث هذه الدراسة صياغة إدارة المعرفة بكفاءة ، وأهميتها في أهمية تمثيل المعرفة في إطار شامل يولد مراقبة واقعية وتخطيط إستراتيجي للمنظمة.
- 3- Daniel J. Fernandez & John D. Fernandez 2016: تنوه الدراسة إلى أهمية التحول إلى إدارة المشاريع الرشيدة بديلا عن التقليدية وقامت بدراسة تطبيقية.
- 4- د.جمال أحمد حمد الدوري تركز الدراسة على دور التشارك المعرفي في تحقيق الميزة التنافسية عملياتها، ومدى تأثير تلك العمليات على الابتكار المعرفي في المنظمات بشكل عام شركات الصناعات الدوائية في الأردن.
- 5- العقيد د. بدر بن سعود آل سعود، حاول التعرف على مدى انعكاس المعرفة الضمنية بأشكالها المختلفة من خبرة وحس وقدره على التفكير في الأداء المنظمي لمكاتب المفتشين العامين، بالإضافة إلى تحديد نوع التأثير الذي تحدثه المعرفة الضمنية على أداء هذه المكاتب، وجاء في أبرز نتائجها: أن المعرفة الضمنية للمدققين واستثمارها تؤثر في رفع فاعلية وكفاءة أداء بعض المكاتب الخاصة بالمفتشين العامين.
- 6- دراسة عماد عبداللطيف، جامعة بني سويف حاولت توضيح أهمية المعرفة باختلاف مصادرها وبالأخص المعرفة الضمنية عند الخبراء والاستشاريين في المنظمة، وفي الخبرات المتراكمة لديهم، وعرضت إمكانية الاستفادة منها والإهتمام بكل ما يسهم في تطوير

نضوج المنظمة و كفاءتها من موارد معرفية كالبحوث والتقارير وغيرها، وبالتالي ميزتها التنافسية. إلا أنها أكدت صعوبة استخلاص المعرفة الضمنية وحفظها لعدم وجود بنية معلوماتية تحتية يمكن استخدامها لتحقيق هذا الغرض.

المنطلقات النظرية للدراسة

إدارة المشاريع:

خلال العقود الماضية، أصبحت إدارة المشاريع أكثر تعقيداً بسبب تغير العملاء والعولمة وازداد الطلب المتزايد على الخبرة الخارجية في المنظمات، وبالتالي تزايد الطلب على الاستشاريين حيث تطلب المنظمات المشورة من الخبراء الخارجيين بسبب افتراضات نقص الخبرة الكافية. فازداد عدد الشركات الاستشارية على مستوى العالم مما يؤثر بالتالي على اتصالات الشركات بين الشركات والوكالات العامة وداخلها. (Engwall, 2013). وأصبح هناك حاجة مؤكدة إلى منهجيات جديدة ومحدثة لإدارة المشروع (Adesi, 2015). ويوجد العديد من منهجيات إدارة المشاريع المتاحة، وأكثرها شيوعاً، المنهجيات التقليدية مثل معهد إدارة المشاريع PMI / PMBOK / هيئة إدارة المشاريع للمعرفة IPMA والرابطة الدولية لإدارة المشاريع PRINCE2 المشاريع في البيئات الخاضعة للرقابة APM إدارة المشاريع الرشيقة. وهذا البحث يهدف إلى تسليط الضوء على استبدال نهج إدارة المشاريع التقليدية إلى نهج إدارة المشاريع الرشيقة واختصاراً الأجيال كونها أكثر كفاءة في البيئات الديناميكية والمتقلبة. (Pawl, 2016).

إدارة المشاريع التقليدية:

تُعرف إدارة المشروع التقليدية بأنها مفيدة للمشاريع المباشرة والمتوقعة والمستقرة غير الملائمة للتغيير والتي لها مجموعة من الحدود التي تسهل التخطيط. في فريق المشروع ، يمكن توزيع العمل بسهولة بسبب المتطلبات المحددة جيداً والتوثيق الجيد مع التركيز بشكل كبير

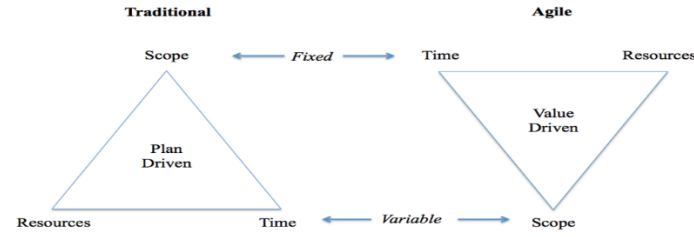
على المثلث الحديدي. الهدف الرئيسي هو إكمال المشروع ضمن النطاق المخطط حيث يمكن أن تختلف الميزانية والوقت حتى يتمكن مديرو المشروع من الوصول إلى نتيجة المشروع المتوقعة. (Frenandez.D، 2008).

فريق المشروع في إدارة المشاريع التقليدية:

أن الفرق في إدارة المشروع التقليدية تعتبر فردية ، كبيرة من حيث حجم الفريق ، ولديها خبرة متخصصة ، واتخاذ قرارات إدارية فردية، ومشاركة أقل للعملاء. من الواضح أن هذه الفرق تسترشد من خلال قيادة قوية مسؤولة أيضاً عن اتخاذ القرار وتحديد الأولويات وتفويض المهام. ونظراً لهذه البيئة الهرمية ، فإن الدعم المتبادل والتفاعل بين أعضاء الفريق أقل دعمًا. علاوة على ذلك ، يكون التواصل أكثر رسمياً ويتم تسليم التقارير إلى مدير المشروع. (Lindsjörn، 2016)

التحول نحو مناهج الإدارة الجديدة:

تم تسمية منهجية الإدارة الرشيقة الأجايل بهذا الاسم نظراً لاستجابتها المرنة للتغيير الذي ينتج عنه بالتالي إضافة قيمة في بيئة أعمال مضطربة وتغيير النطاق أو المثلث الحديدي ويوضح الشكل الأول هذا التغيير ويقارن بين نهج الإدارة التقليدي والرشيق من حيث المثلث الحديدي (النطاق) طريقة لفهم العلاقة بين الأبعاد الثلاثة ذات المعنى في المشروع في النطاق مثل المتطلبات والموارد والوقت ومن الممكن على عكس النهج التقليدي أن يتغير النطاق خلال دورة حياة المشروع في نهج الإدارة الرشيقة ، مما يدل على المرونة. (Gustavsson, 2015)

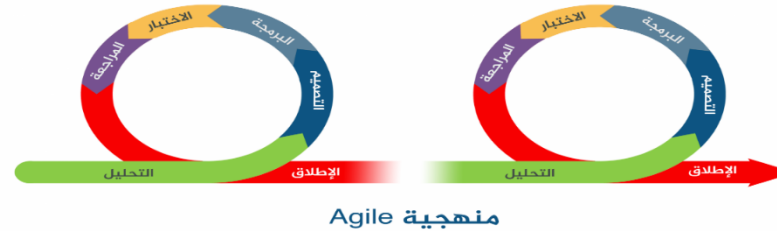


الشكل الأول: المثلث الحديدي

إدارة المشاريع الرشيقة الأجايل:

هي منهجية (طريقة) لإدارة المشاريع البرمجية والغير برمجية تركز على بناء المنتج على عدة مراحل وبفترات زمنية قصيرة، وتولد كل مرحلة منتجاً متميزاً عن سابقه بخصائص إضافية. ويعتبر هذا المنتج (المرحلي) منتجاً حقيقياً يستطيع الزبون (العميل) التفاعل معه، والغاية من ذلك تقريب المنتج للزبون (العميل) لقياس رضاه بمراحل تطور منتجه، ويتم تطبيق الأجايل بطرق عدة منها السكرام والكانبان. (Principle، 2014) ومن مبادئ الأجايل أن الأشخاص والتفاعل بينهم أهم من العمليات والأدوات التعاون وأيضاً المشاركة مع الزبون (العميل) في بناء المنتج أكثر أهمية من التفاوض على العقود.

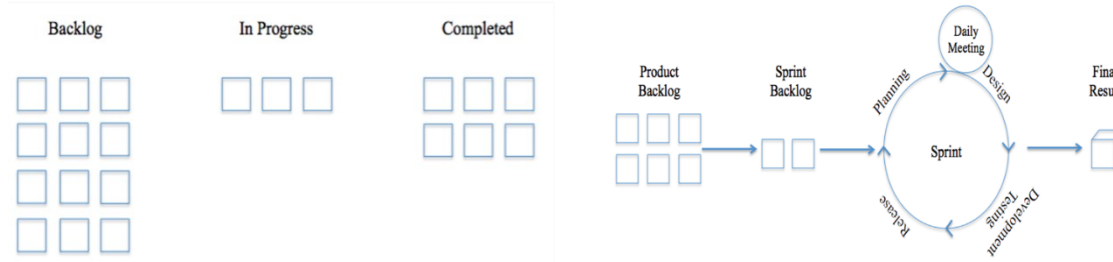
الثاني: منهجية الأجايل



الشكل

فريق المشروع في إدارة الأجايل:

تم تحديد الفرق داخل إدارة المشاريع الرشيقة على أنها تعاونية ، وصغيرة من حيث حجم الفريق ، ومتعددة التخصصات ، واتخاذ قرارات متعددة ومشاركة العملاء بكفاءة. تتم دراسة هذه الفرق على أنها ذاتية التنظيم ، وبالتالي اتخاذ القرارات وتحديد الأولويات وتفويض المهام معًا نظرًا لعدم مشاركة قيادة قوية. علاوة على ذلك ، من خلال الاجتماعات اليومية ، تمكن الفرق متعددة الوظائف من مساهمة جميع الأعضاء وتشجيع الدعم المتبادل والتواصل والتعاون والتفاعل بين أعضاء الفريق. بالإضافة إلى ذلك ، يعتبر التواصل داخل الفريق أقل رسمية. (Lindsjörn، 2016). ، وأعضاء المشروع الذين لديهم هذه الأدوار هم في فريق من خمسة إلى 11 عضوًا في الفريق. ، تتمثل معايير الجودة في عقد اجتماعات مراجعة سريعة كممارسة رئيسية من أجل تحسين الجودة.



الشكل الثالث: الممارسات والاجراءات كلا من السكرام والكانبان

في أسلوب الكانبان تتمثل معايير الجودة في عقد اجتماعات مراجعة سريعة كممارسة رئيسية من أجل تحسين الجودة، تهدف لوحة كانبان سواء المادية أو الرقمية إلى تصور مهام المشروع وعملياته وأهدافه من خلال البطاقات. تم البحث في الكانبان ليكون مفيدًا في دعم اتصال

الفريق في التكرارات الأولية. علاوة على ذلك يعمل نموذج Kanban على تحسين إنتاجية الفريق من حيث التعاون بحيث يتم إكمال المهام المعلقة بشكل أسرع (Oza, 2013)

ضمن منهجية كانبان، لم يتم تحديد الأدوار والمسؤوليات مسبقًا ويكون حجم الفريق مرناً. علاوة على ذلك تؤكد هذه المنهجية على تحديد أولويات المتطلبات بشكل ثابت بسبب السماح بالمتطلبات الجديدة طوال العملية، كما أن تحسين الجودة وخفض التكاليف من المجالات التي تركز عليها في كانبان (Oza, 2013)

ما هي إدارة المعرفة؟

إن إدارة المعرفة هي العملية التي تقوم المؤسسات من خلالها بالحصول على (قيمة معرفية) انطلاقاً من الأصول (الممتلكات والمصادر) الفكرية وكذلك المبنية على قاعدة من المعارف. تتضمن هذه العملية (أي الحصول على قيمة من تلك الأصول)، في أغلب الأحيان، دمج هذه الأصول مع موظفي وأقسام المؤسسة، بل حتى مع مؤسسات أخرى، كمحاولة من أجل استنباط أفضل الخبرات. (الكبيسي، 2017)

أصناف المعرفة:

توجد عدة تصنيفات للمعرفة غير أنها تنصب في إطار نمطي واحد، يصنف المعرفة إلى معرفة ضمنية كامنة tacit knowledge ومعرفة ظاهرية أو صريحة explicit knowledge يتم عرضها في ما يلي:

المعرفة الضمنية: tacit وهي المعرفة المخفية التي تتضمن العمليات الشاملة، وتشير هذه إلى المهارات الموجودة في عقل كل فرد، أي أنها معرفة شخصية لذلك يطلق عليها المعرفة غير الرسمية الذاتية، ويصعب إدارتها والتحكم فيها لأنها موجودة في رؤوس مالكيها فقط، ولكن

يمكن استثمارها من خلال بعض الممارسات الخاصة، وهذه المعرفة هي التي تعطي خصوصية المؤسسة، وهي الأساس في قدرتها على إنشاء المعرفة. (الكبيسي، 2017)

المعرفة الصريحة: Explicit وهي المعرفة الرسمية، القيادية، المرمزة، النظامية المعبر عنها كمياً، وقابلة للنقل والتعليم، وتسمى أيضاً المعرفة المتسربة لإمكانية تسربها إلى خارج الشركة، نجددها مجسدة في منتجات الشركة وخدماتها، وهناك من يعرفها على أنها المعرفة المرشحة لسهولة تحولها من شخص لآخر أو من مؤسسة لأخرى أو اقتباسها من وثيقة كونها جاهزة وموثقة بدقة. غالباً ما يتجنب المستشارون مشاركة المعرفة لأنها تؤثر على قوتهم التنافسية. (Pawl، 2016)

الاجراءات المنهجية للدراسة:

فرضية البحث:

يقوم البحث على فرضية مفادها أن اعتماد إدارة الأجايل وممارساتها تساعد على تبادل المعرفة الصريحة بين الفريق بكفاءة، بل إنها تتفوق على إدارة المشاريع التقليدية، وبالتالي تتمكن المنظمة بنضج معرفتها من أن تتجنب مخاطر مغادرة الأفراد المؤهلين وذوي الاختصاص.

المنهجيات وطرق البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي الذي يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً كمياً، وقد اختار الباحث هذا المنهج الوصفي لكونه ملائماً لطبيعة البحث وتحقيق أهدافه، وحتى يمكن الوصول إلى إجابات تسهم في وصف وتحليل نتائج استجابات أفراد العينة في هذه الدراسة. وتم جمع البيانات من جمع الملاحظات أثناء اجتماعات المشروع

والمقابلات مع الاستشاريين المشاركين في المشاريع التي نفذت أساليب رشيقة في مصنع بدر علاوة على ذلك أجريت مقابلات مع خبراء خارجيين من ذوي الخبرة في إدارة المشاريع الرشيقة من أجل الحصول على منظور إضافي وأجريت مقابلات شبه منظمة مع أسئلة معدلة للاستشاريين والخبراء الرشيقة. ثم تم تحليل تلك النتائج التجريبية تفسيرها من قبل المفاهيم النظرية من أجل تلخيص التقرير مع الاستنتاجات.

مجالات الدراسة:

أجرى الباحث الدراسة في مصنع بدر في المجموعة على ثلاثة مشاريع قامت الإدارة بتنفيذها (خارج خطوط الانتاج للمصنع) ، خلال الأشهر الثلاث الأولى من عام 2023/. وانتهج في إدارة تلك المشاريع ثلاث طرق منهجية، المشروع الأول ينتهج الطريقة التقليدية جيرا لإدارة المشاريع، أما المشروع الثاني والثالث ينتهج طريقتي الأجايل السكروم والكانبان. تقوم محددات الدراسة على تبادل المعرفة ومشاركتها للفريق.

أدوات الدراسة:

تم جمع البيانات من ملاحظات أثناء اجتماعات المشروع والمقابلات مع الاستشاريين المشاركين في المشاريع التي نفذت أساليب رشيقة. علاوة على ذلك ، تم إجراء مقابلات مع خبراء خارجيين من ذوي الخبرة في إدارة المشاريع الرشيقة من أجل الحصول على منظور إضافي. تم إجراء المقابلات شبه المنظمة بأسئلة معدلة للاستشاريين والخبراء المرنين. بعد ذلك ، تم تفسير النتائج التجريبية من خلال المفاهيم النظرية من أجل تلخيص التقرير بالاستنتاجات.

ثم تابع الباحث الدراسة لبعده تسليم المشاريع المنفذة ، حيث تم إستطلاع آراء فرق العمل للمشاريع الثلاثة باستخدام أداة الاستبيان وتم توزيعها واستلامها وتحليلها واستخلاص النتائج. وذلك بغرض معرفة طبيعة المشاركة والتعاون بين الفرق والاستشاريين والأفراد ذوي الاختصاص، وكيفية الإستفادة من تلك الخبرات السابقة في تطوير إجراءات إدارة المعرفة.

أدوات تحليل البيانات:

Pivot table

هو أداة قوية لحساب البيانات وتلخيصها وتحليلها التي تتيح لك رؤية المقارنات والأنماط والاتجاهات في بياناتك. تعمل جداول

PivotTables بشكل مختلف قليلا استنادا إلى النظام الأساسي الذي تستخدمه لتشغيل Excel

المجموع	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
228	1	0	17	93	117
229	3	6	20	108	92
229	2	17	37	92	81
229	2	15	40	91	81

جدول رقم ٢. النسبة المئوية لنظام ليكرت في تفسير الوسيط الحسابي

Power BI

هو أحد منتجات Microsoft قَت أداة باور بي كأحد المنتجات الرائدة المستخدمة لتحليلات الأعمال. صنف للعام الثالث عشر على

التوالي في تقرير Magic Quadrant الصادر عام 2020 ر تص ورات تفاعلية مع إمكانيات إمكانات ذكاء الأعمال ذاتية الخدمة، حيث يمكن

للمستخدمين النهائيين إنشاء لوحات معلومات وتقارير بأنفسهم دون الحاجة إلى الاعتماد على أي شخص. إنها واحدة من أفضل أدوات

تحليل البيانات لمحللي البيانات في عام 2022



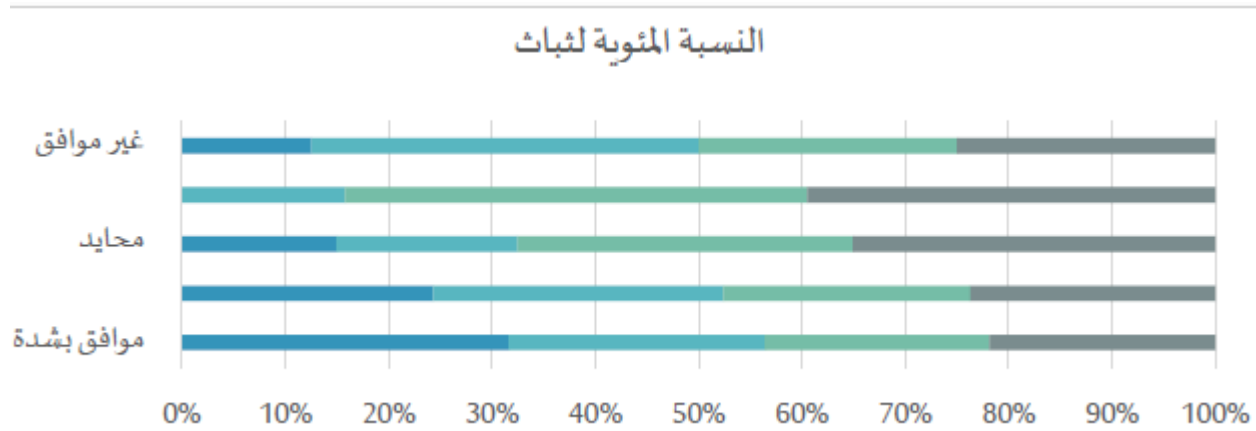
Area of analysis	M	Mdn	Mo	SD	Sk.	Kurt.	Min	Max	K-S
flow of information enabling process improvement	2.76	2.50	2.00	0.90	0.33	-1.31	1.50	4.50	1.20
creating knowledge on the needs of process improvement	3.15	3.00	2.67	0.99	0.24	-0.51	1.33	5.00	0.63

M - average; *Mdn* - median; *Mo* - dominant; *SD* - standard deviation; *Sk.* - skewness;

Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)

هو برنامج حاسوب يعمل بالحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية . أول نسخة من البرنامج ظهرت عام 1968 يعتبر البرنامج من أكثر

البرامج استخداما لتحليل المعلومات الإحصائية في علم الاجتماع. وكانت الأسئلة تفي بغرض البحث وتحقق الغاية المرجوة منه.



المراجع:

المراجع العربية:

كتاب إدارة المعرفة، المؤلف: د. صلاح الدين الكبسي، الناشر: المنظمة العربية للتنمية الإدارية. 2017 (الكبسي، 2017)

https://library-iq.blogspot.com/2020/06/blog-post_57.html

عبدالله حسن مسلم، كتاب إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، دور النشر دار المعترف للنشر والتوزيع، 2015.

<https://books4arab.me> (مسلم، 2015)

العقيد د. بدر بن سعود آل سعود، د. عبد الرحمن بن عبيد القرن، المعرفة الضمنية واستثمارها في تطوير إجراءات تأمين المنشآت

الأمنية، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، فرع الخليج العربي، 2019 (العقيد، 2019)

<https://www.qscience.com/content/journals/10.5339/jist.2019.2>

د. جمال أحمد حمد الدوري، أثر عمليات إدارة المعرفة في الابتكار التنظيمي في شركات الصناعات الدوائية في الأردن، د. جمال أحمد حمد

الدوري، كلية العلوم الإدارية والمالية، جامعة عمان الأهلية، 2013 / <https://www.ammanu.edu.jo> (البدر، 2013)

بن عبد الرحمن، وبوشري عبد الغني، دور المعرفة التشاركية في تعزيز التوجه الريادي لدى طلبة الدراسات العليا بجامعة أدرار مجلة

الاقتصاد وإدارة الأعمال 2021 / 4/8_ <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/161309> (الغني، 2021)

المراجع الأجنبية:

[Michael Adesi](#) Rethinking Methodology in project management consulting context

[Kwame Nkrumah University Of Science](#) November 2015, [International Journal of Construction](#)

[Management](#) 7(2):79-10 (Adesi, 2015)

[Serrat, O., & Serrat, O.](#) (2017). Crafting a knowledge management results framework. *Knowledge Solutions: Tools,*

Methods, and Approaches to Drive Organizational Performance, 407-418. (Serrat, 2017)-

Gabrielsson, L., & Hasan, Z. (2019). *The Influence of Agile Project Management on Knowledge Sharing in a Team : A Study Conducted at an Engineering Consultancy Firm* (Dissertation). Retrieved from

<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kth:diva-255857>

Singh, M. D., Shankar, R., Narain, R., & Kumar, A. (2006). Survey of knowledge management practices in Indian manufacturing industries. *Journal of Knowledge Management*, 10(6), 110-128. : (Singh)

Levitt, R. E. (2011). Towards project management 2.0. *Engineering project organization journal*, 1(3), 197-210.

_(Levitt, 2011)

Gustavsson, T. (2016). Benefits of Agile Project Management in a Non-Software Development Context: A Literature Review.

https://www.researchgate.net/publication/313847480_Effective_knowledge_management_in_Agile_project_teams_-_impact_and_enablers (Pawl, 2016; Effective_Knowledge).

Powell, T. H. & Ambrosini, V. (2012). A Pluralistic Approach to Knowledge Management Practices:

Evidence from Consultancy Companies. *Long Range Planning*, 45(2-3), pp 209-226.

(Frenandez.D, 2008), Frenanez J. D. (2008). Agile project management—agilism versus traditional approaches. *Journal of Computer Information Systems*, 49(2), 10-17. (Frenandez.D, 2008)

Visscher, K. (2006). Capturing the Competence of Management Consulting Work. *Journal of Workplace Learning*, 18(4), pp 248-260.

Engwall, L. & Kipping, M. (2013). Management Consulting: Dynamics, Debates, and Directions. *International Journal of Strategic Communication*, 7(2), pp 84-98.

Fernández Rodríguez, J. C., & Martínez, D. M. (2018). *Artificial Intelligence Applied to Project Success: A Literature Review*. Retrieved 2022, from Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5574078.pdf>

Gil, J., Martínez Torres, J., & González-Crespo, R. (2021). *The Application of Artificial Intelligence in Project Management Research: A Review*. Retrieved 2022, from Reunir: <https://reunir.unir.net/handle/123456789/12965>

Linnea Gabrielsson & Zanwer Hasan, The influence of Agile Project Management on Knowledge Sharing in a Team, Royal Institute of Technology. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1342539/FULLTEXT01.pdf>

Levitt, R. E. (2011). Towards project management 2.0. *Engineering project organization journal*, 1(3), 197-210. ([Levitt, 2011](#))

Pospieszny, P., Czarnacka-Chrobot, B., & Kobylinski, A. (2018). *An effective approach for software project effort and duration estimation with machine learning algorithms*. Retrieved 2022, from ScienceDirect: https://www.researchgate.net/profile/Przemek-Pospieszny/publication/317973884_An_effective_approach_for_software_project_effort_and_duration_estimation_with_machine_learning_algorithms/links/5a267397a6fdcc8e866bd91e/An-effective-approach-for-software-proj

Institute, P. M. (2017). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) - Sixth edition*. Project Management Institute.

Agile Manifesto Journal [History: The Agile Manifesto](https://agilemanifesto.org/), <https://agilemanifesto.org/>

Oza, N., Fagerholm, F. & Münch, J. (2013). How Does Kanban Impact Communication and Collaboration in Software Engineering Teams? *6th International Workshop on Cooperative and Human Aspects of Software Engineering (CHASE)*, pp.125–128. (Oza, 2013)

Allahar, H. (2019). A management innovation approach to project planning. *Technology Innovation Management Review*, 9(6).

Dalkir, K. (2005). *Knowledge Management in Theory and Practice* (1st ed.). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780080547367> (Dalkir, 2005)

Laanti, M., Salo, O. & Abrahamsson, P. (2011). Agile methods rapidly replacing traditional methods at Nokia: A survey of opinions on agile transformation. *Information and Software Technology*, 53(3), pp 276-290.
(Laanti, 2011)

Lindsjörn, Y., Sjöberg, D., Dingsøy, T., Bergersen, G. & Dybå, T. (2016). Teamwork quality and project success in software development: A survey of agile development teams. *The Journal of Systems and Software*, pp 122-274.

- Andriyani, Y. (2017). Knowledge management and reflective practice in daily stand-up and retrospective meetings. International Conference on Agile Software Development, 285-291. DOI: 10.1007/978-3-319-57633-6_21
- Andriyani, Y., Hoda, R., & Amor, R. (2017). Understanding knowledge management in agile software development practice. 195-207. In: G. Li, Y. Ge, Z. Zhang Z., Jin Z., & Blumenstein M. (Eds.), Knowledge Science, Engineering and Management. KSEM 2017. Lecture Notes in Computer Science, 10412. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-319-63558-3_17
- APQC. (2019) Applying agile in knowledge management. <https://www.apqc.org/resource-library/resource-listing/applying-agile-knowledge-management> (APQC, 2019)
- Cognizant. (2011). Knowledge management in agile projects. <https://www.cognizant.com/InsightsWhitepapers/Knowledge-Management-in-Agile-Projects.pdf>
- Melnik, G., & Mauer, F. (2004). Direct verbal communication as a catalyst of agile knowledge sharing. Agile Development Conference, Salt Lake City, UT, 21-31. DOI: 10.1109/ADEV.2004.12
- Neto, F. (2017). Impact of agile practices on organization learning: A model for knowledge creating and sharing in agile teams. <https://www.semanticscholar.org/paper/Impact-of-agile-practices-on-organization-learning%3A-Neto/dfa5ca1fc3020560709a0f6b68ec7d41194042e4> (Neto, 2017)

Palminteri, M.R., & Wilcox, C. (2017). (Palminteri, 2017) [Unpublished master's thesis]. Blekinge Institute of Technology, Sweden. <http://www.diva-portal.se/smash/get/diva2:1119826/FULLTEXT02.pdf>

Sidenvall, A. (2017). Knowledge sharing in and between agile software development teams using knowledge practices: An interpretive case study at a medium-sized medical IT company. (Unpublished master's thesis). Linköping University.

<http://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1115507/FULLTEXT01.pdf>