

الأكاديمية العربية الدولية
Arab International Academy

ادارة المشاريع

اعداد الطالب:
طلال مرشود الشمري

رقم الجلوس:
٢٠٠٠٨٣

تخصص:
ادارة المشاريع





فهرس

- مقدمة-الملخص.
- الدراسة.
- مفهوم اداره المشاريع.
- أهمية اداره المشاريع- أهداف اداره مشاريع
- خصائص اداره المشاريع- المراحل.
- اداره مشاريع وفق المنهجية التقليدية الشلال.
- المميزات - العيوب المنهجية التقليديه.
- اداره مشاريع وفق المنهجية الحديثة الرشيقه
- مميزاتا وعيوبها.
- الفرق بينهما .
- أسباب الاختيار بينهما.
- النتائج و التوصيات
- المراجع



مقدمة

تشكل إدارة المشاريع في الوقت الراهن أهم التوجهات الإدارية الحديثة وذلك راجع للنمو والتطور الهائل في مجال المشاريع، الذي أصبح في حاجة ملحة إلى أساليب تمكنه من بلوغ أهدافه وضمان موقعه في ظل محيط شديد المنافسة ومنفتح اقتصادياً، الأمر الذي يفرض القيام بمشاريع لها وزنها الاقتصادي تستطيع من خلالها المنافسة وتكون لها آثار ايجابية وقيمة مضافة للمجتمع. وعليه فإدارة المشاريع تعتبر تلك الأداة التي تمكن من توليد مشاريع ناجحة من خلال ضمان حسن اختيارها، وتخطيطها، وتنفيذها، ومتابعتها من أجل الوصول إلى الأهداف المطلوبة منها في ظل القيود الموضوعية عليها. ومن هنا ظهرت العديد من الأساليب والمنهجيات في إدارة هذه المشاريع، ومنها ما يعرف بمنهجية الشلال (Waterfall) وهي تمثل المنهجية الكلاسيكية أو التقليدية لإدارة المشاريع، ومنهجية إدارة المشاريع الرشيقية أو ما يعرف بالأجايل

(Agile) وهي من المنهجيات الحديثة لإدارة المشاريع. وتهدف كلا المنهجيتين إلى تحقيق أفضل النتائج وزيادة المكاسب بأقل التكاليف والحد من الهدر في الموارد المادية والبشرية من خلال مجموعة من المتطلبات والأدوات الخاصة بها. تسلط هذه الدراسة الضوء على إدارة المشاريع من حيث المفهوم، والأهداف والخصائص والمراحل والعمليات والمجالات المعرفية التي تغطيها، ومن ثم التحدث عن منهجيات إدارة المشاريع التقليدية والحديثة من حيث المفهوم والنشأة والأهداف والمميزات والعيوب، وأخيراً المقارنة بين المنهجيتين من خلال تحديد الفوارق بينهما، وتوضيح أسباب الاختيار بينهما

ملخص

إن التطور الكبير في عالم الأعمال أدى إلى ابتكار العديد من الأدوات والمنهجيات التي تدعم مفاهيم إدارة المشاريع، وتعزز من فاعلية أدائها، فكان لازماً على المنظمات أن تختار المنهجية التي تتناسب مع طبيعة مشروعها لتتمكن من إدارته وتنظيمه بشكل فعال، تسلط هذه الدراسة الضوء على إدارة المشاريع من حيث المفهوم، والأهداف، والخصائص، والمراحل والعمليات والمجالات المعرفية التي تغطيها، ومن ثم التحدث عن منهجيات إدارة المشاريع التقليدية والحديثة من حيث المفهوم والنشأة والأهداف والمميزات والعيوب وأخيراً المقارنة بين المنهجيتين من خلال تحديد الفوارق بينهما، وتوضيح أسباب الاختيار. توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج أبرزها: أن الميزة الرئيسية للمنهجية التقليدية لإدارة المشاريع في أنها توفر هيكلًا لتنظيم المشروع والتحكم فيه، وأن المنهجية الحديثة لإدارة المشاريع الرشيقية تعتمد في بنائها للمشروع على مراعاة مصالح ومتطلبات أصحاب المصلحة بالدرجة الأولى

الدراسة

مشكلة الدراسة

إن التطور الكبير في عالم الأعمال أدى إلى ابتكار العديد من الأدوات والمنهجيات التي تدعم مفاهيم إدارة المشاريع، وتعزز فاعلية أدائها، فكان لازماً على المنظمات أن تختار المنهجية التي تتناسب مع طبيعة مشروعها لتتمكن من إدارته وتنظيمه بشكل فعال، ومن هنا تجسدت مشكلة هذه الدراسة في تحديد الفروقات بين منهج الشلال بكونه ممثلاً للمنهج التقليدي القديم، والمنهج الرشيق بكونه ممثلاً للمنهج الحديث، مما يسهل على مدراء المشاريع وأصحاب المصلحة اختيار الأسلوب أو المنهجية الأفضل لإدارة المشروع

أهمية الدراسة

تبحث المنظمات في السوق العالمية اليوم عن تحسين أنظمتها وعملياتها لكي تصبح منافسة بشكل أكبر، بغض النظر عن نوع الصناعة التي تعمل بها وحجم الشركة وأحد الطرق التي تحاول من خلالها هذه الشركات عمل ذلك هو إنشاء إدارة المشروع كميزة تنافسية للمؤسسة، ومن أجل تحقيق ذلك يجب أن يتم اختيار المنهجية المناسبة لإدارة المشروع، وتكمن أهمية هذه الدراسة بأنها تساعد وتسهل على مدراء المشاريع وأصحاب المصلحة اختيار الأسلوب أو المنهجية الأفضل لإدارة المشروع، وذلك من خلال تحديد الفروقات بين منهج الشلال والمنهج الرشيق، وأسباب الاختيار بينهما

أسئلة الدراسة

- (1) ما مفهوم وأهداف وخصائص ومراحل إدارة المشاريع؟
- (2) ما هو مفهوم المنهجية التقليدية لإدارة المشاريع (waterfall) وما هي أهدافها ومميزاتها وعيوبها؟
- (3) ما هو مفهوم المنهجية الحديثة لإدارة المشاريع (Agile) وما هي أهدافها ومميزاتها وعيوبها؟ أسباب الاختيار بين المنهجية التقليدية والمنهجية الحديثة لإدارة المشاريع؟
- (4) ماهي الفروقات التي بين المنهجية التقليدية والمنهجية الحديثة لإدارة المشاريع؟

أهداف الدراسة

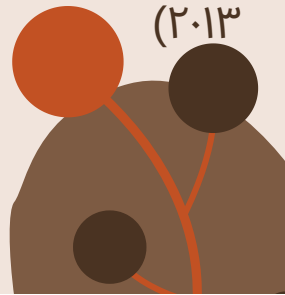
- (1) التعرف على مفهوم وأهداف وخصائص ومراحل إدارة المشاريع.
- (2) التعرف على المنهجية التقليدية لإدارة المشاريع (waterfall) من حيث المفهوم والنشأة والأهداف والمميزات والعيوب.
- (3) التعرف على المنهجية الحديثة لإدارة المشاريع (Agile) من حيث المفهوم والنشأة والأهداف والمميزات والعيوب.
- (4) التعرف على أسباب الاختيار بين المنهجية التقليدية والمنهجية الحديثة لإدارة المشاريع.
- (5) التعرف على الفروقات التي بين المنهجية التقليدية والمنهجية الحديثة لإدارة المشاريع

فهم مفهوم ادارة المشاريع



تتزايد حاجة المنظمات إلى توظيف أفراد ذوي مؤهلات ومهارات وخبرات خاصة، تكون مهمتهم إدارة المشروعات التي تقوم بتنفيذها هذه المنظمات، وهنا يجدر القول إنه إذا تسلم شخص ما إدارة مشروع، فإن الأمر يصبح كارثة إن لم يمكن على معرفة وإلمام ودراية بإدارة المشروعات فمدير المشروع يجب أن يمتلك مجموعة مما يسمى بمهارات إدارة المشروع، تساعد على إكمال المشروع في الوقت المحدد، ووفق الميزانية المحددة، ووفق الأهداف المتفق عليها. رغم تعدد التعريفات بإدارة المشاريع إلا أن المشروع في أبسط معانيه يمكن أن يعرف على أنه منظمة مؤقتة لتنفيذ مجموعة من الأنشطة المنظمة لتحقيق هدف معين في فترة زمنية معينة وباستخدام موارد متنوعة المرجع (خير الدين، ٢٠١٢). يعرف الدليل المعرفي لإدارة المشاريع المشروع بأنه: مجهود مؤقت يتم القيام به لإنشاء خدمة أو منتج أو نتيجة فريدة، وهذا التعريف يبرز سمتين مهمتين للمشروع هما الطبيعة المؤقتة للمشروع والسمة الفريدة غير المتكررة المختلفة من مشروع الآخر. (معهد إدارة المشاريع، ٢٠١٦) أما جمعية إدارة المشاريع البريطانية فقد عرفت المشروع على أنه مجموعة من الأنشطة المترابطة غير الروتينية لها بدايات ونهايات تنفيذها من قبل شخص أو منظمة لتحقيق أداء وهدف محدد في إطار معايير الكلفة والزمن والجودة المخطط زمنية محددة يتم لها. (دودين، 2014) أما ما يخص إدارة المشروع فهي مجموعة المبادئ والأساليب والطرق التي يستخدمها الأفراد بهدف تخطيط ومراقبة تنفيذ المشروع بفاعلية. وتشمل إدارة المشروع على مجموعة من القواعد والأنسب الخاصة بتخطيط المشروع، ووضع برنامج زمني مناسب لتنفيذه وإكماله، والحصول على الموارد اللازمة، له واتخاذ القرار المناسب والقيام بعملية الرقابة وإعادة التخطيط وكل ذلك بفعالية تامة. (حجازي،

(٢٠١٣)





أهمية إدارة المشاريع

- (4) تزيد من الجودة.
- (5) تقلل من صراع القوى.
- (6) تساعد على معرفة العمل الفني المطلوب أدائه في كل مرحلة من مراحل المشروع.
- (7) تسهل عملية تحديد توقيت تسليم كل مرحلة وتقييمها.
- (8) تبين كيفية الرقابة على كل مرحلة والمصادقة عليها

تبحث الشركات في السوق العالمية اليوم عن تحسين أنظمتها وعملياتها لكي تصبح منافسة بشكل نوع الصناعة التي تعمل بها وحجم الشركة. وأحد الطرق التي تحاول من خلالها هذه الشركات عمل ذلك هو إنشاء إدارة المشروع كميزة تنافسية للمؤسسة، وتكمن أهمية إدارة المشاريع وفق ما ذكرته الحلو (2015) في أنها:

- (1) تسمح بإنجاز عمل أكثر في وقت أقل وبعنصر بشري أقل.
- (2) تجعل المنظمة أكثر كفاءة وأكثر فعالية من خلال مبادئ السلوك التنظيمي.
- (3) تزود المدراء بوسائل لحل المشاكل

أهداف إدارة المشاريع

- (1) محدد بأن يتم وضع الهدف المطلوب بقدر من التفاصيل التي تساعد على تحديده.
- (2) قابل للقياس بأن يتم تحديد الهدف أو الأهداف بطريقة كمية يمكن التحقق منها ومقارنتها.
- (3) قابل للتحقيق أن يكون الهدف سهل المنال ويمكن تحقيقه أو انجازه، وألا يكون هدف خيالي.
- (4) واقعي أن يكون الهدف مرتبط بالقدرات وليس الرغبات وأن يكون واقعياً لا مثالياً. (

- (1) الوقت.
- (2) التكلفة.
- (3) المواصفات. إضافة إلى التأكيد على المعايير الخمسة للأهداف الذكية والمتمثلة بأن يكون الهدف واضح وقابل للقياس ويمكن تحقيقه وأن يكون هدف واقعي وذو مدى زمني محدد التنفيذ. وهذا يعني أن يكون الهدف: (أوكونيل، ٢٠١٣)



خصائص ادارة المشاريع

كما أن ما يميز المشروع كونه مزيجاً فريداً من الأنشطة لا يتكرر كثيراً في ظروفه أو أنشطته أو طريقة تأديته. تعد السمات المهمتان اللتان تميزان المشروع . حسب معهد إدارة المشروعات هما: أن المشروع مؤقت، والسمة الفريدة له، فالمشروع عمل غير متكرر وهذه السمة هي تميز بين المشروع عن مشروع آخر مما يدل على التنوع الذي تتسم به المشروعات. وباختصار فإن الهدف من إدارة المشروع هو جعل كلفة المشروع ومدة تنفيذه وجودته أقرب ما تكون إلى الكمال. (حجازي، التي. ٢٠١٣) وانطلاقاً من أن إدارة المشروع هي تطبيق المعرفة والمهارات والأدوات والأساليب التقنية على أنشطة المشروع لتحقيق متطلبات المشروع، ويتم تحقيق إدارة المشروعات عن طريق تطبيق عمليات إدارة المشروعات وتكاملها من الابتداء التخطيط والتنفيذ والمراقبة والتحكم وإنهاء المشروع، وأن مدير المشروع هو الشخص المسؤول عن تحقيق أهداف المشروع. تشمل إدارة المشروع على ما يلي: تحديد المتطلبات الخاصة بالمشروع. وضع أهداف واضحة ويمكن تحقيقها. توازن وتحقيق المتطلبات التنافسية للجودة والنطاق، والوقت، والتكلفة. تكييف المواصفات والخطط والأساليب نحو الاهتمامات والتوقعات المختلفة للعديد من أصحاب المصلحة في المشروع. (دودين، 2014).

المرحلة

- (1) عمليات البدء أو الإطلاق (INITIATION): تتم هذه العمليات لتحديد مشروع جديد أو مرحلة جديدة في مشروع موجود بالفعل عن طريق الحصول على تصريح البدء في ذلك المشروع أو تلك المرحلة.
- (2) عمليات التخطيط (PLANNING): هي : تلك العمليات اللازمة لإنشاء نطاق المشروع وتحسين أهدافه وتحديد مسار العمل المطلوب لتحقيق الأهداف التي يُنفذ المشروع من أجلها.
- (3) عمليات التنفيذ (EXECUTION): تلك العمليات التي تؤدي لإتمام العمل المحدد في خطة إدارة المشروع من تحقيق متطلبات المشروع.
- (4) عمليات المتابعة أو التحكم (CONTROLLING) هي تلك العمليات المطلوبة من أجل تتبع ومراجعة وضبط ما أحرز من تقدم وأداء في المشروع وتحديد المجالات التي تتطلب إحداث تغييرات بالخطة وبدء التغييرات المترتبة.
- (5) عمليات الإغلاق (CLOSING): هي العمليات التي تؤدي رسمياً لاستكمال أو إغلاق المشروع أو المرحلة أو العقد

اداره المشاريع وفق المنهجية التقليدية الشلال.

مفهوم:

يعتبر منهج أن تتدفق المياه الشلال منهجًا خطيًا وتسلسليًا لتطوير المشاريع، حيث يتطلب في هذا المنهج الانتهاء من كل مرحلة قبل الانتقال إلى المرحلة التي تليها، واكتسب المنهج اسمه بسبب أنه كما هو الحال تمامًا في الشلالات الطبيعية حيث بمجرد أن عبر حافة الهاوية لأسفل، فلا تعود أبدًا إلى أعلى التل، لذا لا يمكن أبدًا التراجع عن التقدم المحرز في منهج الشلال، أي أنه لا يمكننا العودة من مرحلة إلى سابقتها، فليس لدينا خيار إلا المضي قدمًا، كما يُطلق على هذا المنهج اسم "دورة الحياة الطبيعية" لأنه يشير إلى منهج تسلسلي وتقليدي منتظم لتطوير البرامج، وعادةً ما تكون المستندات . مخرجات كل مرحلة وتستخدم كمدخلات للمرحلة التالية، ولا يمكن لأعضاء الفريق تغيير المخرجات التي صادق عليها المشروع، ومع فالتطلبات قابلة للتغيير، وبالتالي هناك حاجة لآلية تضمن إجراء التعديلات بطريقة خاضعة للرقابة دون التأثير على المنتج هي ذلك، وتقدمه المحرز

الأهداف:

عندما يتعلق الأمر بتحديد الأهداف، لا تزال عقلية القيادة والسيطرة المتمثلة في منهج الشلال هي المعيار : تستخدم المنظمات عملية سنوية من أعلى إلى أسفل لإنشاء مجموعة من الأهداف الثابتة التي تتعارض بشكل مباشر مع كونها رشيقة لذلك أهداف الشلال تتلخص في اتباع نموذج ثابت للتخطيط، وعادة ما تلجأ إليه المنظمات عند تحديد "التفكير الاستراتيجي" وأهداف المنظمة السنوية، ومن ثم خلال الأسابيع أو الأشهر المقبلة، تتوالى الأهداف خلال المؤسسة؛ مما ينشئ خطة مفصلة ثابتة سنوية للمنظمة، ويمكن تلخيص أهداف الشلال بحسب ما ذكر كاسترو (2019) في النقاط التالية: من منهج (1) تحديد . جميع خطوات الخطة بالتفصيل قبل البدء.
(2) التأكد من صحة الخطة بنسبة مرتفعة.
(3) تحديد سوق ذي ظروف ثابتة أو يغلب عليه ذلك للعمل فيه.
(4) الحد. من التغييرات ووضع خطة للتعامل معها.
(5)وضع خطة ثابتة مفصلة محدث بشكل مستمر.

مميزاتها

- (1) عد ميزته الرئيسية هي أنه يوفر هيكلًا لتنظيم المشروع والتحكم فيه.
- (2) يُحدد تفاصيل التصميم ومشكلاته قبل وضع أي برنامج وبالتالي؛ يوفر الوقت أثناء التطوير.
- (3) يُعد مستندًا تقنيًا مناسبًا لتسهيل استخدامه من قبل العملاء أو لإرشادهم لما يجب أن يتوقعوه من البرنامج، كما تساعد المستندات في عملية الحفظ.
- (4) في حالة اتباع الإجراء بشكل صحيح، يمكن إجراء تقدير للتكلفة والوقت بدقة.
- (5) قادر على اكتشاف الأخطاء المتسلسلة والخطية لأي مرحلة قبل الانتقال لما تليها.
- (6) التركيز على العمل الورقي، يُسهل ضم أي عامل جديد لفريق التطوير بمساعدة المستندات.
- (7) يعتبر مثاليًا بالنسبة للمشاريع الصغيرة، كما يتطلب موارد أقل مقارنةً بالمناهج الأخرى. يتيح رقابة
- (8) لإدارات والأقسام، حيث يُنهي المنتج بالوقت المحدد عبر جدول زمني لكل مرحلة.
- (9) يمكن استخدام خطة المشروع للمشاريع المماثلة المستقبلية. (شيروود وآخرون، 2019)

عيوبها

- (1) تطلب تحديد جميع المتطلبات منذ البداية، وهو أمر غير ممكن للمشاريع الواقعية في الغالب؛ لأن العملاء يشتهرون بتغيير متطلباتهم المعلنة، وكذلك إذ لم يكن المطورون ومُحددو المتطلبات على درجة عالية من الحرفية؛ فمن الصعب معرفة بالضبط ماهية متطلبات المرحلة حتى الشروع فيها لبعض الوقت وبالتالي، يجب أن يكون المنهج رشيقيًا للغاية وقابل للتكيف المراعاة كون المتطلبات عرضة للتغيير.
- (2) لأنه منهجيًا خطيًا، فلا يستوعب التغييرات.
- (3) لا يتوفر نتائج العمل إلا في مراحل متأخرة من المشروع.
- (4) المشروعات الواقعية نادرًا ما تكون تسلسلية، لذا يصعب استخدام منهج الشلال للمشاريع الكبيرة.
- (5) لا يستوعب المخاطر وعدم التيقن وإذ لم يكن هناك تكرار وردود فعل فقد لا تكون هناك طريقة لتحسين العيوب الأولية في المراحل اللاحقة.
- (6) غير مناسب للمشاريع الكبيرة والمستمرة.
- (7) من الصعب قياس التقدم المحرز في كل مرحلة من مراحل المشروع، كما لا يمكن تحديد وقت وتكلفة كل مرحلة.
- (8) تدمج المراحل في النهاية، مما يحول دون تحديد التحديات والأزمات التجارية في وقت مبكر من دورة حياة المشروع.

اداره المشاريع وفق المنهجية الحديثه الرشيقه

مفهوم

ووفقا لما ذكره شو (2009): فإن كلمة الرشيقه تشير إلى القدرة على اتخاذ إجراءات استباقية في بيئة غير متوقعة ومتغيرة باستمرار. ويُعرف أدجي و رواكانيوانا (2009) مفهوم الإدارة الرشيقه للمشاريع بأنه: اسلوب تكراري وتدرجي لإدارة المشاريع حيث من المتوقع أن يعمل مطورو المشروع وأصحاب المصلحة معاً لتحديد المنتج الذي بحاجة إلى الإنشاء وإعطاء أولوية للمواصفات". ووفقا لما ذكره سيرفوني (2010): تُعد الإدارة الرشيقه للمشاريع ثمرة لحركة تطوير البرمجيات الرشيقه، وتعتمد على مفهومين هامين هما: (1) تقليل المخاطر إلى الحد الأدنى من خلال التركيز على التكرار قصير المدى للنواتج المحددة بوضوح. (2) ضرورة التواصل المباشر مع الشركاء في عملية التطوير بدلاً من إنشاء وثائق عديدة للمشروع. ويرجع الاعتماد على هذين المفهومين إلى أن كلاهما يساعد فريق المشروع على التكيف بسرعة مع المتطلبات التي لا يمكن التنبؤ بها والمتغيرة بسرعة والتي تنفذ في معظم مشاريع المطورة. وعرفها نوفوسيلتسيفا (2017) Novoseltseva بأنها طريقة تكرارية وتدرجية للإدارة تركز على مساعدة فرق العمل في التركيز على التسليم السريع لقيمة العمل وتقوم على التحسين المستمر والمرونة ومدخلات الفريق وتقديم النتائج بجودة عالية. وتعرف الادارة الرشيقه بأنها نظام يهتم بإزالة كل أشكال الهدر الموجودة في عمليات الإنتاج، وذلك بممارسة سياسة التطوير الدائم داخل المؤسسات، ولها دور كبير في تحسين العمليات داخل نظام العمل والتخلص من الهدر وتحسين تجربة العميل، وتطوير الموارد البشرية داخل المشروعات الصغيرة والمتوسطة وتنمية قدراتها ومن ثم تنفيذ أهداف المنشأة بأفضل الطرق وأقل التكاليف الممكنة. (نجيب ٢٠١٨).

إن مفهوم الإدارة الرشيقه يعني انتاج منتجات وخدمات بأقل التكاليف وأسرع وقت ممكن ويركز على الكفاءة وتحقيق الحد الأدنى من الهدر وضياع الموارد وذلك لتحسين وسرعة وزيادة الإنتاجية. (مسلم، ابو سليم، ٢٠١٨) مما سبق يتضح أن مفاهيم الإدارة الرشيقه للمشاريع لم تختلف في مضمونها اختلافا جوهريا عن بعضها البعض، ولكن تأثر كل تعريف فقط بميول كل باحث حيث ربطها البعض بالمشاريع وغيرهم بالمنتجات وبعضهم بالقدرة على اتخاذ القرارات، ولكن في النهاية ترنو جميعها إلى سرعة تنفيذ المشروعات أو البرمجيات أو المنتجات وغيرها بأقل مخاطر وبأدنى تكلفة.

مميزاتها

- (1) تضع في الاعتبار المتطلبات والطبيعة المتغيرة لتطوير المشاريع، وبالتالي يوازن جيدًا المشاريع الواقعية بغض النظر عن أحجامها. المشروع.
- (2) يعزز العمل الجماعي، بحيث يعمل كل من يشارك في عملية التطوير معا في وقت واحد في مراحل مختلفة من
- (3) يتوفر نتائج العمل في مراحل متقدمة من المشروع.
- (4) لا يحتاج إلى توثيق العمل ويستخدم الحد الأدنى من القواعد، كما يتطلب الحد الأدنى من الموارد مقارنة بالمناهج الأخرى.
- (5) يجعل من التخطيط مجرد مرحلة تطوعية ويسهل عملية الإدارة ويجعلها رشيقة.
- (6) يتواصل المطورون والعملاء مع بعضهم البعض بشكل مستمر، ويولى التفاعل مع العملاء أهمية أكبر من العملية والأدوات، كما يساعد ذلك على فهم ما يتوقعه المستخدمون من المنتج النهائي. (شيروود وآخرون، 2019)

عيوبها

- (1) غير مناسب للتعامل مع التبعيات المعقدة وغير قابل للتوسع والاستدامة والحفظ، كما يصعب تقييم الجهد في بداية العملية.
- (2) على الرغم من أنه لا يتطلب مرحلة تخطيط أولية، إلا أنه لا يزال يتطلب خطة تطوير شاملة ونظام إدارة جيد وقائد رشيقي ومدير مشروعات خبير فبدونهم قد لا يكتمل المشروع.
- (3) تحديد موعد الانتهاء من العمل في غضون فترة زمنية صارمة وبجودة عالية وبمتطلبات محددة يجعل من الصعب إدارته.
- (4) يعتمد على مشاركة العملاء ولا غنى عن ذلك وبدون تعاونهم، تُعطل عملية التطوير بالكامل وقد يؤدي ذلك إلى فشلها.
- (5) لا توجد أهمية للوثائق، وبالتالي فإن أي عضو جديد ينضم إلى الفريق قد يجد صعوبة في الالتحاق بالفريق، كما قد يحتاج أعضاء الفريق الحاليين إلى الرجوع إلى مواصفات ومتطلبات المشروع من حين لآخر، وقد يؤدي عدم اطلاعهم عليها إلى سير التطوير في اتجاه خاطئ

الفرق بينهما:



الرشيقة

مراحل (الابتداء، البناء، المرحلة 3 الانتقالية

تكراري ويتم التخطيط لكل مرحلة أثناء عملية التنفيذ

تكراري ويتم في كل مرحلة

تكراري ويتم في كل مرحلة

تكراري، ويتم بعد الانتهاء من كل مرحلة

في نهاية كل مرحلة يكون هناك منتج ملموس وجاهز

تكرارية وتتم بعد الانتهاء من كل مرحلة

كل مرحلة مستقلة

غالباً تكون قصيرة ولاكن غير دقيقة وغير محددة

مرنة في التعامل مع المخاطر كونها مبنية على خطط المخاطر قصيرة الأجل وقابلة للتغير

الشلال

ما بين 5 إلى 6 مراحل

تنبؤي ويكون من البداية والجميع مراحل المشروع

شامل لكافة مراحل المشروع

تسلسلي وشامل لكافة مراحل المشروع ولا يتم الانتقال التنفيذ إلى المرحلة التالية إلا بعد انتهاء المرحلة الحالية

بعد الانتهاء من كامل المشروع

بعد الانتهاء من كامل المشروع

بعد الانتهاء من كامل المشروع

علاقة تسلسلية لكافة مراحل المشروع حيث لا يتم البدء في احدى المراحل

غالباً تكون طويلة ولاكن دقيقة ومحددة

صعوبة في التكيف مع المخاطر، غير المحددة أو غير المقبولة كونه مبني على خطة مقيدة معدة مسبقاً

الصفة

المراحل

التخطيط

التصميم

التنفيذ

الاختبار

التسليم

الصيانة

الترابط بينهم

المدة

المخاطر

التوثيق

اسباب الاختيار بينهما



أسباب اختيار منهج الرشيقه

إذا كانت متطلبات المشروع والوظائف عرضة للتغيير

إذا كان هناك وقت محدد لتطوير المنتج

كانت هناك حاجة إلى نموذج أولي سريع بوظائف معينة فقط قبل توفر منتج النهائي

إذا كان الفريق مستعدًا لتطوير البرنامج على مراحل.

إذا كان هناك مشاركة نشطة من أصحاب المصلحة

أسباب اختيار منهج الشلال

إذا كانت متطلبات المشروع محددة جيدًا وثابتة

إذا لم يكن هناك حد زمني للمشروع أو إذا توفر قدر معقول من الوقت لتطوير البرنامج

إذا كان هناك حاجة لتوثيق كل شيء

إذا كنت بحاجة إلى استخدام المنتج في صورته النهائية

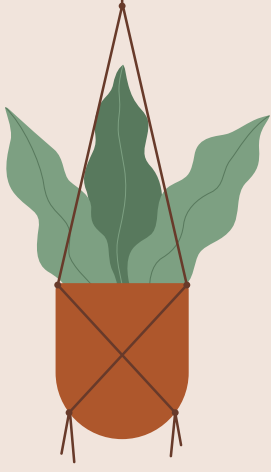
إذا كانت طبيعة المشروع لا تحتاج إلى مشاركة أصحاب المصلحة في جميع مراحل المشروع

النتائج والتوصيات



- (1) تُعد الميزة الرئيسية للمنهجية التقليدية لإدارة المشاريع في أنها توفر هيكلًا لتنظيم المشروع والتحكم فيه. سلبيات المنهجية التقليدية لإدارة المشاريع أن نتاج العمل لا يتوفر إلا في مرحلة متأخرة من المشروع، وذلك بعكس (2) من المنهجية الحديثة.
- (3) أن من أبرز عيوب المنهجية التقليدية لإدارة المشاريع أنها تتطلب تحديد جميع المتطلبات منذ البداية، وهو أمر غير ممكن للمشاريع الواقعية في الغالب؛ لأن العملاء يشتهرون بتغيير متطلباتهم المعلنة.
- (4) تعتمد المنهجية الحديثة لإدارة المشاريع الرشيقة في بنائها للمشروع على مراعاة مصالح ومتطلبات أصحاب المصلحة بالدرجة الأولى، مما ينتج عنه منتج يلبي احتياجاتهم.
- (5) التحدي الكبير الذي تواجهه المنهجية الحديثة لإدارة المشاريع الرشيقة هو صعوبة تحديد مواعيد مهام المشروع حيث لا تشجع المنهجية الرشيقة فرق المشروع على وضع خطط مفصلة في المراحل الأولية من المشروع ويتم وضع الخطط والمواصفات لكل مرحلة أثناء التنفيذ وليس للمشروع بأكمله.
- (6) في المنهجية الحديثة لإدارة المشاريع يجب الاهتمام بفريق العمل، كونها تستند إلى العمل الجماعي وحسن التواصل.
- (7) أنه لا يقتصر تطبيق المنهجية الحديثة لإدارة المشاريع على نطاق البرمجيات فحسب، بل يتعداه لأقسام أخرى حتى لو تعذر تطبيقها كمنهجية متكاملة، فلا مانع من غرس مبادئها وقيمها والاستفادة منها في المشاريع الأخرى.
- (8) أن السبب الرئيسي للاختيار بين المنهجية التقليدية (Waterfall) والمنهجية الحديثة (Agile) لإدارة المشاريع يعود في الأصل إلى طبيعة المشروع وإلى مدى توفر المتطلبات الخاصة بكل منهجية، فإذا كانت متطلبات المشروع محددة وثابتة





المراجع

- أوكونيل، فيرجوس، ترجمة أحمد المغربي (2013) كل ما تحتاج إلى معرفته عن إدارة المشروعات القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.
- حجازي، هيثم (2013) مبادئ إدارة المشروعات وتحليل الجدو، عمان دار صفاء للنشر والتوزيع. الحلو، نورهان ناصر، وأبو الروس، سامي على سليمان. (2015). واقع تطبيق أسس إدارة المشاريع لدى مؤسسات الصناعات التحويلية في قطاع غزة رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة .
- الدين موسى (2012) إدارة المشاريع المعاصرة: منهج متكامل في دراسة إدارة المشاري الإسلامية (غزة)، غزة خير عمان دار وائل للنشر.
- أحمد (2014) إدارة المشاريع المعاصرة: نظري وكمي عمان دار اليازوري العلمية للنشر ودوين والتوزيع. السوادي، بيهس (2018) نشأة إدارة المشروعات الرشيقية وأهم مبادئها، متاح عبر: <https://bayhaspm.com/agile-project-management-principles/> الطويل،
- مازن (2019) ماهي الأجايل أو المنهجية الرشيقية في إدارة المشاريع، متاح عبر: <https://www.alefstartup.com/blog/2018/10/18/> مسلم عبد القادر ، أبو سليم، شذا (2017) الإدارة الرشيقية ودورها في تحقيق الإبداع لدى العاملين في شركة جوال بمحافظة غزة : دراسة حالة متاح عبر <https://www.ptcdb.edu.ps/site/research/wp-content/uploads/sites/13/2018/09/> معهد إدارة المشاريع (2017) الدليل المعرفي لإدارة المشاريع الإصدار السادس، أمريكا: معهد إدارة المشاريع. نجيب، عمر (2018) الإدارة الرشيقية تحسن الإنتاجية وتخفف الهدر

- Adjei, D., and Rwakariwand, P. (2009) Application of traditional and agile project management in consulting: A case study of Price Waterhouse Coopers, Umea University, Sweden. Available at: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:303565/FULLTEXT01.pdf>
- Bell, T. E. and Thayer, T. A., (1976), "Software requirements: Are they really a problem?", Proceedings of the 2nd international conference on Software engineering. IEEE Computer Society Press, 1976.
- Castro, F., (2019), "Stop Waterfall Goals", © Copyright - Felipe Castro, www.felipecastro.com.
- Cervone, H., F. (2010). Understanding agile project management methods using Scrum, MANAGING DIGITAL LIBRARIES, Purdue University calumet, Hammond, Indiana, USA. Available at: <https://pdfs.semanticscholar.org/423d/5c1de9e057f3a2ceac7fad179d11b3ab11ed.pdf>
- IEEE, (1983), "Annals of the History of Computing", Volume: 5, Issue: 4 Oct.-Dec. 1983.
- Kannan, V., Jhajharia, S. and Verma, S., (2014), "Agile vs waterfall: A Comparative Analysis", International Journal of Science, Engineering and Technology Research (IJSETR), Volume 3, Issue 10, October 2014.
- Karamitsos, I., Apostolopoulos, C., and Bugami, M., (2010). Benefits management process complements other projects management methodologies, Computer Science & Communications, 3(9), 13 - 21.