

عنوان المشروع:

تأثير ادخال نظام الاجايل (Agile) في تطوير التعليم السعودي لرؤية تعليم مرن ومتفاعل

اسم الطالبة: مشاعل سعد عبدالرحمن بن سعيد

هوية الطالبة: 1007376716

مشروع التخرج -1

كلية الادارة - جامعة ميدأوشن

اشراف

د / عبدالرحيم نادر

عضو هيئة التدريس - كلية الادارة - جامعة ميدأوشن

2025/6/28 - الفصل الدراسي الثاني 2025

غلاف المحتويات

مقدمة البحث

- مفهوم الأجايل وتطوره خارج مجال البرمجة
- أهمية البحث وأهدافه
- السياق السعودي التعليمي ورؤية 2030
- المشكلات الحالية في التعليم السعودي
- سؤال البحث الرئيسي
- منهجية البحث
- أدوات الأجايل المستخدمة في التعليم
- مقارنة بين التعليم التقليدي والتعليم بنظام الأجايل
- شرح محور استجابة النظام للتغير
- أمثلة تطبيقية من التعليم السعودي
- تحليل فعالية أدوات الأجايل داخل البيئة التعليمية
- لوحة Kanban ودورها في الصف الدراسي
- مزايا نظام الأجايل مقارنة بالنظام التقليدي المركزي
- الخلاصة والاستنتاجات
- المراجع

شهد العالم في العقدین الأخيرین تحولاً ملحوظاً في أساليب إدارة الأعمال والمشاريع، مما أدى الى انتشار تطبيق منهجيات مرنة مثل الأجايل (Agile) خارج مجال البرمجة ووصولها الى قطاعات متعددة من بينها قطاع التعليم، ومع سعي المملكة العربية السعودية الى تطوير منظومتها التعليمية ضمن رؤية 2030، برزت الحاجة الى أدوات حديثة تسهم في رفع جودة التعليم، وتحفيز الطالب، وتمكين المعلم.

من هذا المنطلق، يتناول هذا البحث ادخال نظام الاجايل في التعليم السعودي، كأداة

لحل العديد من التحديات القائمة، من خلال استعراض تأثير ادوات مثل:

(Scrum,kanban,lean Agile, XP, Extrem Programming).

والتي تستخدم بدرجات متفاوتة في تصميم المحتوى، تنظيم الأنشطة، وتحسين مخرجات التعليم.

وأداة Scrum تساعد على تقسيم المحتوى إلى أدوات قصيرة (Sprints) مع مراجعة مستمرة.

اما (lean Agile) فهي تركز على تقليل الهدر والتركيز على القيمة التعليمية، وتعد مناسبة في تصميم المناهج والأنشطة.

وفي المجال الجامعي التقني، يمكن أيضاًً توظيف بعض مبادئ XP لتطوير مهارات البرمجة والعمل الجامعي لدى الطلاب.

ومع سعي المملكة العربية السعودية إلى تطوير منظومتها التعليمية ضمن رؤية 2030، برزت الحاجة إلى أدوات حديثة تسهم في رفع جودة التعليم، وتحفيز الطالب، وتمكين المعلم.

من هذا المنطلق، يتناول هذا البحث إدخال نظام الأجايل في التعليم السعودي كأداة لحل العديد من التحديات القائمة، من خلال استعراض أثر هذه الأدوات على طريقة التعليم وعرض امثلة تطبيقية في المدارس والجامعات.

رغم الجهود الكبيرة التي تبذلها وزارة التعليم في تطوير المناهج وأساليب التدريس، لاتزال تواجه المدارس والجامعات في السعودية عدة مشكلات منها:

- الاعتماد على طريقة تلقينية غير محفزة
- ضعف التفاعل بين الطالب والمعلم.
- جمود المناهج وصعوبة تعديلها خلال الفصل.
- تقييمات نهائية فقط بدون تغذية راجعة مستمرة.
- نقص المهارات العملية والميدانية لدى الطلبة.

السؤال الرئيسي:

هل يمكن لتطبيق نظام الأجايل أن يعالج هذه المشكلات ويطور التعليم السعودي نحو بيئة أكثر تفاعلاً وتكيفاً؟

تبرز أهمية هذا للبحث من خلال:

تقديم نموذج تعليمي مرن يساهم في مواجهة التحديات التقليدية التي يواجهها التعليم السعودي، سواء على المستوى المدرسي أو الجامعي.

تعزيز التفاعل داخل الفصل الدراسي والاعتماد على أساليب تعليمية حديثة قائمة على العمل الجماعي والتقييم المرحلي.

دعم صنّاع القرار والممارسين (مثل المعلمين، والمدربين، ومطوري المناهج) بأفكار قابلة للتحديث المستمر.

الجمع بين الجانب النظري بتحليل مفاهيم وأدوات مثل (Scrum, kanban) والجانب التطبيقي من خلال تقديم أمثلة حقيقية في بيئة التعليم السعودي.

سد فجوة واضحة في الدراسات السابقة التي ركزت إما على الجوانب النظرية فقط أو كانت محدودة بزمّن أو إطار ضيق، في حين أن هذا البحث استعراض السياق النظري والتطبيقي معاً بشكل متكامل يخدم البحث العلمي والميدان التربوي.

وبهذا، لا يقدم هذا البحث كطرح نظري فقط، بل يعد مساهمة عملية حقيقية قابلة للتطبيق في سياق التعليم السعودي.

وهنا نستعرض مقارنة بين التعليم التقليدي والتعليم بنظام الأجايل (Agile)

التعليم بنظام الأجايل Agile	التعليم التقليدي السعودي	المحور
مرن، قابل للتعديل حسب التغذية الراجعة	ثابت لا يتغير بسهولة	إعداد المنهج
نشط، مشارك، يعمل ضمن فريق	متلق سلبي	دور الطالب
تقييمات دورية، ومراجعة مستمرة	نهائي فقط	تقيم الأداء
إجتماعات يومية ونقاشات جماعية	محدود	التفاعل داخل الفصل
عملية، تواصل، تعاون، حل مشكلات	نظري في الغالب	المهارات المكتسبة
مرنة، سريعة تعتمد على التغذية الراجعة	بطيئة مركزية	استجابة النظام للتغير

وفي آخر نقطة من خانة (المحور) أود شرحها واستوفاء معناها، حيث يقصد بها مدى قدرة النظام التعليمي على التفاعل مع الاحتياجات المتغيرة للطلبة والمعلمين، وإجراء التعديلات اللازمة في اساليب التدريس أو محتوى المنهج أو طريقة التقييم.

وهنا نتساءل كيف ساهم نظام الأجايل Agile في معالجة المشكلة؟

بإدخال واستخدام أدوات الاجايل Agile في التعليم ،

تقسيم المنهج الى Sprints أسبوعية ب استخدام أداة (Scrum)

متابعة تقدم المهام عبر لوحة مرئية ب استخدام أداة (Kanban)

تركيز المحتوى على القيمة وتقليل الهدر ب استخدام أداة (Lean Agile)

تطوير المهارات البرمجية في التعليم الجامعي عتد الحاجة (XP)

اجتماع يومي قصير يشارك فيه الطلاب تقدمهم (Daily Standup)

التخطيط ما تم وما يمكن تحسينه في كل مرحلة ب استخدام أداة (Retrospective)

ومن ضمن الأمثلة الواقعية من التعليم السعودي:

في التعليم الجامعي (افتراضي قابل للتطبيق) تم تطبيق (Scrum) في مقرر (مهارات البرمجة).

الطلاب يعملون ضمن فرق، ويعرضون مشاريعهم اسبوعياً.

عقد إجتماعات يومية ومراجعات أسبوعية.

النتيجة: تحسن ملحوظ في التفاعل، وأرتفاع جودة المشاريع، وتطور في مهارات العمل الجماعي.

في التعليم العام (المرحلة الثانوية – مادة المهارات الرقمية):

استخدام المعلم Kanban داخل الصف.

وزعت المهام اسبوعياً كمشاريع مصغرة.

التقييم مستمر، والطلاب يعملون بشكل جماعي.

النتيجة: زاد الحماس لدى الطلاب، وتحسنت مهاراتهم التقنية والتفاعلية.

إذن: اثبتت الأدلة أن تطبيق منهجيات الأجايل مثل (Scrum, Kanban) في التعليم

السعودي يمكن أن يعالج الكثير من المشكلات التقليدية، ويحدث نقلة نوعية نحو تعليم مرن وتفاعلي، ومتجدد.

ومن خلال دمج أدوات الاجتماعات القصيرة، وتقسيم المهام، والتقييم المستمر، ويمكن للمعلم وللطلبة أن يصبحوا شركاء فعالين في بناء بيئة تعليمية ناجحة، تواكب تطورات المستقبل.

تعد ايضا لوحة Kanban من أدوات الأجايل الفعالة في البيئة التعليمية، وهي عبارة عن بطاقات تعرض بشكل بصري على لوحة في الفصل أو رقمية في تطبيق مثل Trello.

وتقسم المهام إلى ثلاث مراحل رئيسية:

الدروس أو الأنشطة التي ستبدأ بها، بمعنى التي لم تُبدأ بعد وتسمى To do

وبعد ذلك تنتقل إلى مرحلة ما يشغل عليه الطلاب حالياً، بمعنى المهام الجاري العمل عليها

وتسمى progress in

الدروس أو المشاريع التي تم الانتهاء، بمعنى المهام المنجزة Done.

ويسهم استخدامها في تعزيز العمل الجماعي، وتحفيز الطلاب، وتنظيم سير التعلم بشكل مرّن وشفاف داخل الصف.

وأيضاً ساهم نظام الأجايل في تعديل التعليم التقليدي السعودي، تُتخذ القرارات من جهات مركزية، مما يجعل التعديل في المحتوى أو الأساليب أمراً صعباً وبطيئاً، حتى وإن ظهرت الحاجة لذلك داخل الصف.

أما في نظام الأجايل، فالتعلم يتم على مراحل قصيرة ويُسمح بإجراء تعديلات مستمرة، استناداً إلى التغذية الراجعة من الطلاب، مما يمنح النظام مرونة وسرعة في التطوير والتكيف.

إذن: يُظهر البحث أن تطبيق مبادئ الأجايل في التعليم السعودي ليس مجرد توجه تنظيمي، بل هو تحول في النظرة إلى العملية التعليمية بكامل أبعادها. فقد تبين أن الأجايل يعزز مرونة النظام، ويُيسر الاستجابة للتغير، ويُفعل دور الطالب كمشارك نشط في التعلم، لا كمستقبل سلبي للمعلومة.

كما أن أدوات الأجايل مثل (Sprint, Kanban, Scrum, XP) أثبتت فعاليتها في تحسين إدارة الأنشطة التعليمية وتقديم تجربة تعليمية تفاعلية ومستمرة التغذية الراجعة. وعلية، فإن الانتقال من النمط التقليدي البطيء والمركزي إلى نمط تعليمي مرّن وتعاوني يُعد ضرورة ملحة لتحقيق أهداف رؤية السعودية 2030 في بناء جيل مبدع ومتفاعل.

واستكمالاً لهذا الطرح، وسعيًا لإضفاء عمقٍ منهجي وتحليلي يدعم إمكانية تطبيق نتائج الدراسة، يتناول هذا الجزء الجوانب الأساسية التي يقوم عليها البحث، من خلال تحديد سؤال الدراسة الرئيسي، وتفصيل الأسئلة الفرعية، وصياغة الأهداف والفرضيات، إلى جانب شرح النموذج المفاهيمي وتحديد نطاق الدراسة الميدانية.

ومن خلال التحليل النظري والتطبيقي لما سبق، يتضح أن تبني نظام الأجايل في البيئة التعليمية السعودية يمثل تحولاً جوهرياً في بنية العملية التعليمية، بما يواكب التطورات المستقبلية نحو تعلم مرن وتفاعلي يضع الطالب والمعلم في مركز التغيير.

وينطلق البحث من سؤاله الرئيسي:

“هل يمكن لتطبيق نظام الأجايل أن يعالج مشكلات التعليم التقليدي، ويطور التعليم السعودي نحو بيئة أكثر تفاعلاً وتكيفاً؟”

ومن هذا السؤال المحوري، تنبثق الأسئلة الفرعية التالية التي تهدف إلى استكشاف الجوانب المختلفة للموضوع:

- ما مدى تأثير أدوات الأجايل مثل (XP، Scrum، Kanban) على تحفيز الطلاب وتعزيز مشاركتهم؟
- كيف يُسهم تطبيق نظام الأجايل في تحسين جودة المخرجات التعليمية؟
- ما أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية عند محاولة تطبيق هذا النظام؟
- إلى أي مدى يمكن اعتبار نظام الأجايل بديلاً فعالاً عن النظام التقليدي في ظل رؤية 2030؟

سيتم دعم إجابات هذه الأسئلة بالاستناد إلى الأدبيات العلمية الحديثة.

تحليل الأسئلة الفرعية:

فيما يخص السؤال الأول، أظهرت دراسة حديثة لـ Budean وزملائه (2023) أن استخدام أدوات مثل Scrum، ودمجها مع التلعيب، يؤدي إلى تعزيز تفاعل الطلاب وزيادة حماسهم. كما أن تقسيم المهام إلى وحدات قصيرة وتوزيعها على فرق صغيرة، كما في الأجايل، يُشعر الطلاب بالإنجاز، ويُعزز مشاركتهم في التعلم التعاوني.

(Budean, Protn, and Dudan, 2023)

أما السؤال الثاني، فيتعلق بكيفية إسهام نظام الأجايل في رفع جودة المخرجات التعليمية. حيث يهدف النظام إلى تطوير مهارات الطلبة وتوسيع مداركهم لمواكبة التحولات العلمية والتقنية، وتشجيعهم على التفكير النقدي، والعمل الجماعي، واتخاذ قرارات مدروسة في المراحل الأولى من المشاريع. وقد أشار كل من (2024, Ha-Emchuen, Chang-yikao) إلى أن دمج الأجايل مع التعليم القائم على المشكلات يربط المقررات الدراسية بعالم الصناعة، مما يُعزز من فرص التوظيف ويُعدّ الطلاب لسوق العمل الحديث.

فيما يتعلق بالسؤال الثالث حول التحديات، فقد أوضح (Joseph Chukwuweike ,Opeyemi E Aro, 2024) أن تطبيق الأجايل في بيئة التحول الرقمي يتطلب مرونة تنظيمية وتعاوناً فاعلاً بين المعنيين. ويبرز التحدي الأكبر في نقص الكوادر المؤهلة والمتقابلة للتغيير. وعليه، يصبح من الضروري إعداد فرق تعليمية مدربة، تملك المعرفة والمرونة الكافية لتبني الأجايل وتجاوز النماذج التقليدية التي قد تُعيق التطبيق الفعّال.

أما السؤال الرابع، فيُسلط الضوء على توافق نظام الأجايل مع مستهدفات رؤية المملكة 2030. فقد أشارت دراسات حديثة إلى أن التحول التعليمي في السعودية يتقاطع مع مبادئ الأجايل، من خلال بناء بيئة تعليمية مرنة، وتوفير برامج تدريبية للكوادر الأكاديمية، وتعزيز التكامل بين التخصصات، وتنمية المهارات المستقبلية للطلاب.

(Alowayid and Nasser ,2024)

أهداف الدراسة:

استنادًا إلى ما سبق، تهدف الدراسة إلى ما يلي:

1. تحليل تأثير أدوات الأجايل التعليمية مثل (Kanban ،XP ،Scrum) على تحفيز الطلاب.
2. تقييم مدى مساهمة نظام الأجايل في تحسين جودة المخرجات التعليمية.
3. تحديد أبرز التحديات التي تواجه التعليم السعودي في تطبيق الأجايل.
4. دراسة فعالية الأجايل كنموذج بديل للتعليم التقليدي في ظل رؤية 2030.

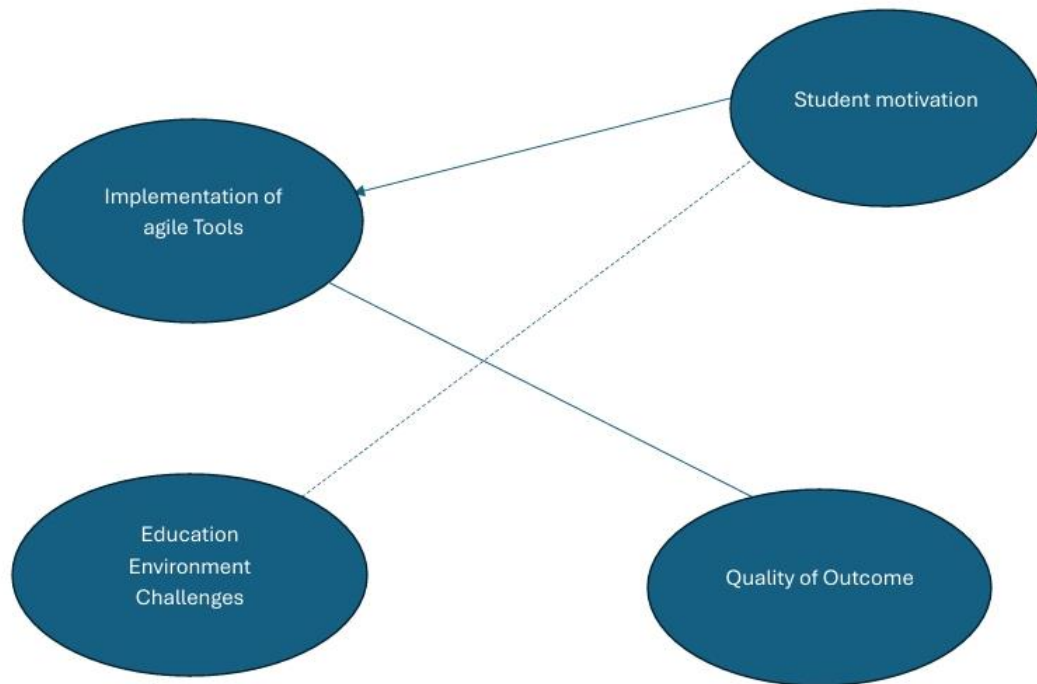
النموذج المفاهيمي:

تنتقل الدراسة من فرضية سببية، مفادها أن تطبيق منهجية الأجايل في البيئة التعليمية يؤدي إلى:

- رفع مستوى تحفيز الطلاب.
- تحسين جودة المخرجات التعليمية.

ويتم ذلك من خلال استخدام أدوات مثل (Kanban ،Extreme Programming – XP)، التي تُعد حجر الأساس في تنفيذ ممارسات الأجايل داخل الفصول الدراسية , كما تفترض الدراسة وجود علاقة سببية إيجابية بين تطبيق منهجية الأجايل في البيئة التعليمية وتحقيق نتائج تعليمية محسنة.

The causal conceptual Model of the impact of applying Agile methodologies In Education



ويُساهم هذا النموذج ايضا في توضيح مسار العلاقة بين المتغيرات، ويساعد في اختبار الفرضيات بشكل عملي ضمن نطاق التعليم الجامعي، الذي يُعد الأكثر مناسبة لتطبيق مفاهيم الأجايل، نظراً لبنيته التنظيمية المرنة واعتماده على التفاعل المستمر والتغذية الراجعة.

المراجع

1. Dingseyr, Moe, & N. B. (2020). Agile methods in education. *Journal of Systems and Software*.
2. Rico, D. (2009). The Business Value of Agile. *Software Methods*.
<https://www.agileineducation.org>
3. eduScrum. *Agile Learning - Wikipedia*.
<https://www.eduscrum.nl/en>
4. Agile - ResearchGate. *Education Review*.
<https://www.researchgate.net/publication/340179997-Wikipedia-Agile-learning-Using-agile-methods-in-the-process-of-learning>
5. Integrating Agile. (2023). L. S., & Dungan, H., Protn. C., Budean. *Methodologies and Gamification for Student Engagement and Success*.
Proceedings of the 18th European Conference on Games-Based Learning.
6. Exploring the impact of integrating problem-based learning and agile in the classroom on enhancing professional competence. (2024). Y. C., E., & Kao. H., Chueh. *Heliyon*.
7. Implementing agile management practices in the era of digital transformation. (2024). O. J., & Ayo, Chukwuweike. *World Journal of Advanced Research and Reviews*. 2233–2242, (24(01).
<https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.24.1.253>
8. Activating Pedagogical Innovation Requirements for Vision Saudi Arabia 2030. (2024). N. S., & Nasser, Alowayid. *A Delphi Study*.
Eurasian Journal of Educational Research. Issue 110.