

أثر تطبيق منهجية Agile على تحسين أداء المشاريع الصحية
دراسة تطبيقية على العيادات الخاصة في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/

دعاء عمر زيادي

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي:

٢٠٢٥

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	العنصر	الفصل
٣	مقدمة	الفصل الأول: مقدمة الدراسة
٤	مشكلة الدراسة	الفصل الأول: مقدمة الدراسة
٥	أهمية الدراسة	الفصل الأول: مقدمة الدراسة
٦	أهداف الدراسة	الفصل الأول: مقدمة الدراسة
٧	تساؤلات الدراسة	الفصل الأول: مقدمة الدراسة
٨	فروض الدراسة	الفصل الأول: مقدمة الدراسة
٩	الدراسات السابقة	الفصل الأول: مقدمة الدراسة
١٠	المنطلقات النظرية للدراسة	الفصل الأول: مقدمة الدراسة
١١	المنهجية وطرق البحث	الفصل الأول: مقدمة الدراسة
١٢	أدوات الدراسة	الفصل الأول: مقدمة الدراسة
١٤	حدود الدراسة	الفصل الأول: مقدمة الدراسة
١٦	مقدمة الفصل	الفصل الثاني: الدراسات السابقة
١٧	الإطار النظري	الفصل الثاني: الدراسات السابقة
٢١	جدول مقارنة الدراسات السابقة	الفصل الثاني: الدراسات السابقة
٢٢	الفجوة البحثية (Gap Analysis)	الفصل الثاني: الدراسات السابقة
٢٥	مقدمة الفصل الثالث	الفصل الثالث: منهجية الدراسة
٢٦	المنهجية وطرق البحث	الفصل الثالث: منهجية الدراسة
٢٨	مجتمع الدراسة	الفصل الثالث: منهجية الدراسة
٢٩	عينة الدراسة	الفصل الثالث: منهجية الدراسة
٣٠	اداءه الدراسه	الفصل الثالث: منهجية الدراسة
٣٨	الاستبانة	الملاحق
٤٣		المراجع

مقدمة:

شهد القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية تطورًا ملحوظًا في السنوات الأخيرة، مدفوعًا بتوجهات رؤية المملكة ٢٠٣٠ نحو تحسين جودة الخدمات الصحية، ورفع كفاءة الأداء المؤسسي. في هذا السياق، تحتل إدارة المشاريع الصحية موقعًا مركزيًا في نجاح المبادرات والخطط التطويرية، لا سيما في بيئة العيادات الخاصة التي تسعى إلى تقديم خدمات متقدمة ضمن أطر زمنية ومالية محددة.

تواجه مشاريع العيادات الخاصة تحديات متنوعة، منها تأخر الإنجاز، ضعف التنسيق بين الفرق متعددة التخصصات، وارتفاع التكاليف التشغيلية. وقد أفرزت هذه التحديات حاجة ماسة إلى تبني منهجيات مرنة وفعالة في إدارة المشاريع، ومن أبرزها منهجية Agile، التي ظهرت كاستجابة للممارسات التقليدية غير الفعالة، والتي تركز على التفاعل المستمر، والتخطيط التكراري، والاستجابة السريعة للتغيرات.

تسعى هذه الدراسة إلى تحليل أثر تطبيق منهجية Agile على تحسين أداء المشاريع الصحية في العيادات الخاصة بالمملكة، من خلال قياس مدى مساهمتها في رفع جودة الأداء، وتحسين زمن التنفيذ، وتقليل التكلفة، وتحديد أبرز المعوقات التي تحد من فاعلية تطبيقها في هذا السياق.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من التطور الملحوظ في إدارة المشاريع الصحية داخل المملكة، ما تزال العيادات الخاصة تعاني من مشكلات متكررة في تنفيذ مشاريعها بفعالية، مثل تأخر الإنجاز، تجاوز الميزانيات، وضعف التنسيق، وقلة القدرة على التكيف مع التغيرات. وتظهر الأدبيات أن المنهجيات التقليدية لإدارة المشاريع لا توفر المرونة الكافية للتعامل مع البيئات الصحية الديناميكية، بينما تقدم منهجية Agile إطارًا أكثر تكيفًا وفاعلية. ورغم انتشار Agile في قطاعات تقنية المعلومات والتحول الرقمي، إلا أن تطبيقها في القطاع الصحي - وبشكل خاص داخل العيادات الخاصة - ما يزال محدودًا وغير مدروس بالشكل الكافي في السياق المحلي. كما تشير الدراسات إلى وجود معوقات تتعلق بضعف الوعي، نقص التدريب، مقاومة التغيير، وعدم توفر أنظمة إدارية داعمة. وعليه، تتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما أثر تطبيق منهجية Agile على أداء المشاريع الصحية في العيادات الخاصة في المملكة العربية السعودية؟
ويتفرع عنه الأسئلة الآتية:

١. ما مدى وعي العاملين في العيادات الخاصة بمبادئ ومنهجيات Agile؟
٢. إلى أي مدى يتم تطبيق Agile فعليًا في إدارة المشاريع الصحية؟
٣. ما أثر تطبيق Agile على الوقت اللازم لتنفيذ المشاريع الصحية؟
٤. ما أثر تطبيق Agile على جودة مخرجات المشاريع؟
٥. ما أثر تطبيق Agile على التحكم في التكلفة؟
٦. ما أبرز التحديات التي تواجه تطبيق Agile في العيادات الخاصة؟

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من عدة أبعاد علمية وعملية، تتقاطع مع التوجهات الاستراتيجية للقطاع الصحي في المملكة العربية السعودية، كما ترتبط بشكل مباشر بالتطورات المتسارعة في منهجيات إدارة المشاريع. يُعد تطبيق منهجية Agile في البيئة الصحية، وتحديدًا في العيادات الخاصة، خطوة مهمة نحو تحسين فعالية المشاريع وجودة الخدمات المقدمة، لا سيما في ظل ما تشهده المملكة من تحول رقمي وإداري واسع النطاق ضمن أهداف رؤية ٢٠٣٠.

أولاً : من الجانب الأكاديمي،

تسد الدراسة فجوة معرفية واضحة في الأدبيات العربية، حيث أن أغلب الأبحاث السابقة تركزت على تطبيق Agile في القطاعات التقنية والصناعية، بينما لا تزال الدراسات التطبيقية المتعلقة بالقطاع الصحي – وخاصة في البيئة السعودية – محدودة. بالتالي، تقدم هذه الدراسة إطارًا بحثيًا متماسكًا لفهم العلاقة بين تطبيق المنهجيات الحديثة وتحسين الأداء المؤسسي في القطاع الصحي الخاص.

ثانياً : من الناحية العملية

، فتسهم هذه الدراسة في تقديم تحليل دقيق للتحديات والمعوقات التي تواجه العيادات الخاصة عند تبني Agile، بما يساعد القيادات الإدارية على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات وأدلة، وليس فقط على الممارسات التقليدية. كما تتيح نتائج الدراسة إمكانية صياغة سياسات تدريب وتطوير داخلية تستهدف بناء فرق عمل مرنة، قادرة على التفاعل السريع مع التغيرات وضغوط العمل، وتقديم قيمة مستمرة للمرضى والمستفيدين.

ثالثاً: الأهمية التطبيقية

تقدم الدراسة توصيات قائمة على بيانات ميدانية، يمكن الاستفادة منها في تصميم برامج تدريبية وتطويرية تساعد على تعزيز تطبيق منهجية Agile بشكل فعال.

إضافة إلى ذلك، فإن توصيات الدراسة قد تساعد أصحاب القرار في الجهات الصحية الخاصة والعامة على بناء أطر تنظيمية داعمة لتبني منهجيات مرنة، وتحسين أنظمة الحوكمة في إدارة المشاريع، مما ينعكس بشكل مباشر على جودة الخدمات الصحية واستدامتها

أهداف الدراسة:

هدف هذه الدراسة إلى استكشاف أثر تطبيق منهجية Agile على تحسين أداء المشاريع الصحية في العيادات الخاصة، وذلك من خلال تحليل العلاقة بين مستوى تطبيق هذه المنهجية ومجموعة من مؤشرات الأداء الأساسية. وترتكز أهداف الدراسة على رصد الواقع، وقياس الأثر، واستكشاف التحديات، وصياغة توصيات عملية قابلة للتنفيذ.

أولاً: الهدف الرئيسي

- تحليل أثر تطبيق منهجية Agile على تحسين أداء المشاريع الصحية في العيادات الخاصة في المملكة العربية السعودية.

ثانياً: الأهداف الفرعية

١. التعرف على مستوى الوعي والفهم بمنهجية Agile لدى العاملين في مجال إدارة المشاريع الصحية داخل العيادات الخاصة.

التعرف على مستوى الوعي بمنهجية Agile لدى العاملين في العيادات الخاصة.

١. قياس درجة تطبيق Agile في مراحل إدارة المشاريع الصحية.
٢. تقييم أثر تطبيق Agile على الوقت اللازم لتنفيذ المشاريع.
٣. تقييم أثر Agile على جودة مخرجات المشاريع.
٤. قياس أثر Agile على تكاليف المشاريع الصحية.
٥. تحديد أبرز المعوقات التي تحد من فاعلية تطبيق Agile.
٦. تقديم توصيات عملية لتعزيز تطبيق Agile في المشاريع الصحية.

تساؤلات الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن مجموعة من التساؤلات التي تنبثق من مشكلة البحث، والتي تتمحور حول مدى تأثير تطبيق منهجية Agile على أداء المشاريع الصحية في العيادات الخاصة بالمملكة العربية السعودية. وتغطي هذه التساؤلات مختلف أبعاد الظاهرة قيد الدراسة، بدءًا من وعي العاملين بالمنهجية، مرورًا بمستوى التطبيق، وانتهاءً بالتحديات والنتائج المترتبة على ذلك.

السؤال الرئيسي:

ما أثر تطبيق منهجية Agile على أداء المشاريع الصحية في العيادات الخاصة في المملكة العربية السعودية؟

الأسئلة الفرعية:

١. ما مدى وعي العاملين في العيادات الخاصة بمنهجية Agile ومبادئها وأطرها المختلفة؟
 - يستهدف هذا التساؤل قياس مستوى المعرفة والفهم العملي للمنهجية لدى الفئات الإدارية والفنية في المشاريع الصحية.
٢. إلى أي مدى يتم تطبيق مبادئ وأدوات منهجية Agile فعليًا في إدارة المشاريع الصحية داخل العيادات الخاصة؟
 - يُعنى هذا التساؤل بتحديد ما إذا كانت المنهجية تطبق بشكل كامل أو جزئي، وكيفية تنفيذها في مراحل المشروع المختلفة.
٣. ما تأثير تطبيق منهجية Agile على أبعاد الأداء الثلاثية (الوقت، الجودة، التكلفة) في المشاريع الصحية؟
 - يركز على قياس الأثر المباشر للمنهجية على الكفاءة التشغيلية والنتائج المحققة في المشروعات المنفذة.
٤. ما أبرز المعوقات التنظيمية والإدارية والتقنية التي تواجه تطبيق Agile في العيادات الخاصة؟
 - يبحث هذا التساؤل في الجوانب الداخلية للمؤسسات التي قد تحد من فاعلية المنهجية، مثل ضعف البنية المؤسسية أو مقاومة التغيير.
٥. ما التصورات والتوصيات التي يقدمها العاملون في المجال الصحي لتفعيل تطبيق منهجية Agile بشكل أكثر كفاءة؟
 - يُستفاد منه في بناء توصيات عملية مبنية على رؤى وتجارب واقعية للعاملين في هذا القطاع.

فروض الدراسة:

تتعلق فروض الدراسة من الفرضية الأساسية بأن تطبيق منهجية Agile يسهم في تحسين أداء المشاريع الصحية في العيادات الخاصة، من خلال تعزيز الكفاءة التشغيلية، وضبط الوقت والتكلفة، وتحسين جودة الخدمات. وفي ضوء مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة، فإن الدراسة تقترض مجموعة من الفروض الأساسية والفرعية، التي سيتم التحقق منها باستخدام المنهج الكمي وأدوات التحليل الإحصائي.

الفرض الرئيسي:

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لتطبيق منهجية Agile على تحسين أداء المشاريع الصحية في العيادات الخاصة بالمملكة العربية السعودية.

الفروض الفرعية:

١. يوجد تأثير إيجابي لتطبيق منهجية Agile على الكفاءة الزمنية للمشاريع الصحية.
 - يقيس هذا الفرض مدى قدرة Agile على تقليص مدة تنفيذ المشاريع من خلال العمل التكراري والمتوازي.
٢. يوجد تأثير إيجابي لتطبيق منهجية Agile على جودة مخرجات المشاريع الصحية.
 - يُفترض أن أسلوب التسليم الجزئي والتفاعل المستمر مع أصحاب المصلحة يعزز جودة التنفيذ.
٣. يوجد تأثير إيجابي لتطبيق منهجية Agile على التحكم في تكاليف المشاريع الصحية.
 - تُختبر هنا فرضية أن Agile تساهم في تقليل الهدر المالي، من خلال التخطيط التكراري والتحديث المستمر.
٤. يوجد ارتباط معنوي بين مستوى وعي العاملين بمبادئ Agile وفاعلية تطبيقها داخل المشاريع الصحية.
 - يفترض هذا الفرض أن نقص المعرفة يؤثر سلباً على فاعلية التطبيق.
٥. توجد معوقات تنظيمية وثقافية ذات تأثير سلبي على فاعلية تطبيق Agile في العيادات الخاصة.
 - يهدف إلى التحقق من وجود عوامل داخل بيئة العمل تحد من نجاح تطبيق المنهجية، مثل مقاومة التغيير أو ضعف الدعم الإداري.

الدراسات السابقة:

شهدت السنوات الأخيرة توسعاً ملحوظاً في الأبحاث التي تتناول تطبيق منهجية Agile في القطاع الصحي، سواء من حيث قياس أثرها على جودة الأداء أو تحليل العوامل المؤثرة في نجاح تطبيقها. وقد تنوعت هذه الدراسات بين مراجعات منهجية، ودراسات تطبيقية، وأبحاث تحليلية، تعكس مجتمعة الاهتمام المتزايد باستخدام Agile كنهج بديل للمنهجيات التقليدية في إدارة المشاريع الصحية.

أجرت دراسة Desai وآخرون (٢٠٢٤) تحليلاً تطبيقياً لتطبيق منهجية Agile في برامج "المستشفى المنزلي"، حيث ركزت على دمج إطار Scrum في تطوير الخدمات الصحية داخل عدة منشآت طبية. وأظهرت النتائج تحسناً واضحاً في سرعة الإنجاز، وجودة المخرجات، ودرجة رضا المستفيدين، مما يؤكد أهمية المرونة والتفاعل المستمر في البيئات الصحية سريعة التغير.

وفي السياق نفسه، تناولت دراسة Almudhi وAlotaibi (٢٠٢٣) تطبيق منهجية Agile في إدارة القطاع الصحي في عدد من المستشفيات والعيادات. وقد خلصت الدراسة إلى أن نجاح Agile يعتمد بدرجة كبيرة على جاهزية المؤسسات الصحية، ومدى توافر التدريب المناسب، وكفاءة فرق العمل. كما أشارت إلى أن تطبيق Agile يساهم في تقليل الوقت اللازم لإنجاز المشاريع، وتحسين التنسيق بين الفرق متعددة التخصصات.

أما دراسة Kokol وآخرون (٢٠٢٢)، فقد قدمت مراجعة تحليلية شاملة لأبحاث تطبيق Agile في تطوير الأنظمة الصحية الرقمية. وأوضحت الدراسة أن Agile تُعد من أكثر المنهجيات فاعلية في تطوير الحلول الطبية الإلكترونية؛ لما توفره من تحسين مستمر، وقدرتها على التكيف مع التغييرات التي تفرضها متطلبات السلامة والجودة. كما أبرزت الدراسة أن تطبيق Agile يساهم في تحسين الجودة وتقليل الأخطاء التشغيلية، خاصة في المشاريع التقنية المرتبطة بالخدمات الصحية.

وفي إطار أكثر شمولاً، قدمت دراسة Anifa وآخرون (٢٠٢٤) مراجعة منهجية موسعة حول المنهجية Agile بوجه عام، شملت مبادئها، ومتطلبات تطبيقها، والعوامل التي تؤثر في نجاحها. وأظهرت الدراسة أن فعالية Agile ترتبط بثلاثة عناصر رئيسية: الكفاءة التنظيمية، وتفاعل فرق العمل، والدعم الإداري. وقد شددت على أن المؤسسات التي توفر بيئة عمل مرنة وتدعم التعلم المستمر تكون أكثر قدرة على الاستفادة من Agile في تحسين أدائها.

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة، يتضح وجود اهتمام متزايد بدراسة Agile في السياقات الصحية، إلا أن معظم هذه الدراسات ركزت على المستشفيات الكبرى أو الأنظمة الرقمية الصحية، بينما لم تحظ العيادات الخاصة في المملكة العربية السعودية بالقدر الكافي من البحث والتحليل. كما تظهر الحاجة إلى دراسات تربط بشكل مباشر بين تطبيق Agile ومؤشرات الأداء الثلاثية للمشاريع الصحية: الوقت، التكلفة، الجودة.

وتسعى الدراسة الحالية إلى سد هذه الفجوة من خلال إجراء دراسة تطبيقية على العيادات الخاصة، وتحليل أثر منهجية Agile على أداء مشاريعها الصحية، مع التركيز على الخصوصية التنظيمية والإدارية لهذا النوع من المؤسسات.

المنطقات النظرية للدراسة:

ترتكز هذه الدراسة على ثلاثة أطر نظرية رئيسية تُشكل الأساس العلمي لفهم الظاهرة محل الدراسة وتحليل أبعادها:

١. منهجية Agile:

تُعد Agile إطارًا إداريًا حديثًا في إدارة المشاريع، يهدف إلى تحقيق أقصى درجات المرونة والسرعة في الإنجاز، عبر تقسيم المشروع إلى دورات قصيرة قابلة للتسليم والتحسين المستمر. وتعتمد هذه المنهجية على مجموعة من المبادئ، من أبرزها: التعاون الوثيق بين أعضاء الفريق، التفاعل المستمر مع أصحاب المصلحة، الاستجابة السريعة للتغيرات، والتركيز على القيمة المضافة للمستخدم النهائي. وقد أثبتت Agile نجاحًا كبيرًا في المشاريع المعقدة والديناميكية، الأمر الذي يجعلها مناسبة للتطبيق في بيئات الرعاية الصحية التي تتسم بالتغير السريع وتعدد الأطراف المعنية.

٢. نظرية الأداء المؤسسي (Performance Theory):

تعتمد هذه النظرية على نموذج "القيود الثلاثة" (الزمن، التكلفة، الجودة)، وتفترض أن نجاح أي مشروع يتحدد من خلال قدرته على تحقيق هذه العناصر بكفاءة. من خلال هذه النظرية، يمكن قياس مدى تأثير تطبيق منهجية Agile على تحسين الأداء الزمني، وضبط النفقات، وتعزيز جودة الخدمات في المشاريع الصحية. وتُستخدم هذه النظرية كأداة لتقييم الفجوة بين الأداء المتوقع والمُتحقق فعليًا.

٣. نظرية إدارة التغيير (Change Management Theory):

تُبرز هذه النظرية أهمية فهم الجوانب الإنسانية والتنظيمية في تبني أي تحول منهجي داخل المؤسسة. ويُعد تطبيق منهجية Agile بمثابة تغيير ثقافي وهيكل يتطلب تهيئة البيئة الداخلية، وتدريب العاملين، وتخفيف مقاومة التغيير. تساعد النظرية على تحليل ردود الفعل التنظيمية تجاه Agile، والتعرف على العوامل المحفزة أو المعرقلة لنجاح تطبيقها، مثل أسلوب القيادة، وأنماط الاتصال الداخلي، ومستوى الالتزام المؤسسي.

من خلال التكامل بين هذه الأطر النظرية، تُبنى الدراسة على قاعدة معرفية متينة تسمح بتفسير الظواهر بشكل علمي، كما تساعد في صياغة نموذج تحليلي يمكن استخدامه لاحقًا لتقييم تجارب تطبيق Agile في السياقات المماثلة.

المنهجية وطرق البحث:

- ❖ نوع الدراسة: تطبيقية باستخدام منهج وصفي تحليلي.
- ❖ المنهج المستخدم: كمي، من خلال توزيع استبيانات على الفئة المستهدفة.
- ❖ مجتمع الدراسة: يشمل العاملين في إدارة وتنفيذ المشاريع الصحية داخل العيادات الخاصة.
- ❖ عينة الدراسة: تُختار عينة عشوائية بسيطة من الموظفين والمشرفين ومديري المشاريع، تتراوح بين ٨٠-١٠٠ مشارك.
- ❖ أداة الدراسة: استبيان يحتوي على محاور تقيس: (مدى المعرفة بمنهجية Agile - مستوى التطبيق - أثر المنهجية على الأداء - التحديات).

أدوات الدراسة :

اعتمدت هذه الدراسة على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة الدراسة، وذلك لكونه من أكثر الأدوات استخدامًا في البحوث الكمية، وخاصة الدراسات التي تهدف إلى قياس الاتجاهات ووجهات النظر بطريقة رقمية قابلة للتحليل. كما أن الاستبيان يوفر وقتًا وجهدًا كبيرين للباحث، ويسهل الوصول إلى عدد أكبر من المشاركين في فترة زمنية قصيرة.

١. سبب اختيار الاستبيان:

تم اختيار الاستبيان لأنه:

- يساعد في جمع معلومات دقيقة حول موضوع الدراسة.
- يتيح للمشاركين التعبير عن آرائهم بحرية وخصوصية.
- مناسب لقياس المتغيرات مثل وعي الأفراد، وتطبيق منهجية معينة، ورصد التحديات.

٢. محتوى الاستبيان:

تم تقسيم الاستبيان إلى عدة محاور، تغطي الجوانب التالية:

- البيانات العامة للمشاركة: مثل الوظيفة، عدد سنوات الخبرة، عدد المشاريع التي شارك فيها، طبيعة عمله في العيادة.
- الوعي بمنهجية Agile: لقياس مدى معرفة المشاركين بمبادئ وأساسيات منهجية Agile، مثل: العمل التكراري، الاجتماعات اليومية، وتفاعل الفريق.
- تطبيق Agile في المشاريع الصحية: لقياس إلى أي مدى يتم استخدام المنهجية فعليًا في إدارة المشاريع داخل العيادات الخاصة.
- تأثير تطبيق Agile على الأداء: ويشمل هذا المحور أسئلة تقيس أثر استخدام Agile على الوقت، التكلفة، وجودة الخدمات الناتجة عن المشروع.
- التحديات التي تواجه التطبيق: مثل نقص التدريب، ضعف الدعم الإداري، أو مقاومة التغيير.

٣. أسلوب الإجابة:

تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي، حيث يختار المشاركون درجة موافقته مع كل عبارة من ٥ خيارات:

- (١) لا أوافق بشدة
- (٢) لا أوافق
- (٣) محايد
- (٤) أوافق
- (٥) أوافق بشدة

يساعد هذا المقياس في تسهيل التحليل الإحصائي وفهم الاتجاه العام للإجابات.

٤. التأكد من صدق وثبات الأداة:

قبل توزيع الاستبيان بشكل رسمي، سيتم عرضه على مجموعة من الأكاديميين والخبراء في إدارة المشاريع للتحقق من صدق المحتوى، كما سيتم اختبار الاستبيان على عينة صغيرة للتأكد من ثباته باستخدام معامل الثبات (كرونباخ ألفا)، وهو ما يضمن دقة النتائج النهائية.

حدود الدراسة :

تُعد "حدود الدراسة" من العناصر الأساسية التي تُحدّد نطاق البحث وتوضح الإطار الذي يعمل ضمنه، سواء من حيث الزمان أو المكان أو الموضوع أو المشاركين. وتهدف هذه الحدود إلى تركيز الجهد البحثي وتجنب التشتت، وضمان قابلية تنفيذ الدراسة وتحليل نتائجها بدقة.

١. الحدود المكانية (الجغرافية):

تقتصر هذه الدراسة على العيادات الصحية الخاصة في المملكة العربية السعودية، نظرًا لخصوصية هذا النوع من المؤسسات من حيث الهيكل الإداري، وطبيعة المشاريع، ومستوى الاستقلالية مقارنة بالمستشفيات الحكومية أو المراكز الكبرى. وتم اختيار هذا النوع من المؤسسات لكونه يشهد نموًا متسارعًا في المملكة، ويواجه تحديات إدارية وتنظيمية تتطلب منهجيات مرنة مثل Agile.

٢. الحدود الزمانية (الفترة الزمنية):

تم إجراء الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الأكاديمي ٢٠٢٣/٢٠٢٤، وهي الفترة التي شملت تصميم الأداة، توزيعها، وتحليل البيانات. وبالتالي فإن النتائج تعبر عن واقع المشاريع الصحية خلال هذه الفترة، وقد تختلف في حال حدوث تغييرات تنظيمية أو سياسات جديدة في القطاع الصحي مستقبلاً.

٣. الحدود الموضوعية (نطاق الموضوع):

تركز هذه الدراسة بشكل محدد على أثر تطبيق منهجية Agile على أداء المشاريع الصحية، ولا تتناول منهجيات أخرى مثل Waterfall أو PRINCE2، كما أنها لا تتوسع في تقييم الأثر على جوانب طبية أو سريرية، بل تركز فقط على الجانب الإداري والتنظيمي للمشاريع داخل العيادات.

٤. الحدود البشرية (العينة):

تستهدف الدراسة العاملين في إدارة وتنفيذ المشاريع داخل العيادات الخاصة، مثل مديري المشاريع، رؤساء الأقسام، والمشرفين الإداريين. ولا تشمل الدراسة العاملين في المهن الصحية المباشرة (مثل الأطباء أو التمريض) إلا إذا كانت لديهم أدوار إدارية مرتبطة بالمشاريع.

الفصل الثاني
الدراسات السابقة

مقدمة الفصل

يُعد الفصل الثاني من الرسالة أحد الركائز الأساسية لفهم الإطار المعرفي للدراسة، إذ يقدم عرضًا متكاملًا للأسس النظرية التي تستند إليها منهجية Agile، ومفاهيم أداء المشاريع الصحية، بالإضافة إلى استعراض الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث. ويهدف هذا الفصل إلى بناء خلفية علمية واضحة تفسّر أسباب اختيار منهجية Agile لدراسة أثرها على المشاريع الصحية، كما يوضح التطور التاريخي والمنهجي لهذه المنهجية في بيئات العمل المختلفة، مع التركيز على السياق الصحي.

يساعد هذا الفصل في توضيح العلاقة بين المتغيرات الرئيسة للدراسة، من خلال استعراض المفاهيم ذات الصلة، والنظريات الداعمة، والنماذج الفكرية التي تناولت إدارة المشاريع في القطاع الصحي. كما يهدف إلى تحليل ما توصلت إليه الأدبيات السابقة في مجال تطبيق منهجية Agile، سواء في البيئات الصحية أو غير الصحية، بهدف تحديد ما تم بحثه، وما تزال الأدبيات تقتقر إليه، وهو ما يساهم في بناء الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها.

ويشتمل هذا الفصل على محورين رئيسين:

الأول يتناول الإطار النظري بما يضمّه من مفاهيم، ومبادئ، ونماذج مرتبطة بإدارة المشاريع الصحية وتطبيق Agile. أما المحور الثاني فيركز على الدراسات السابقة، من خلال عرضها وتحليلها ومقارنتها وتحديد أوجه الاتفاق والاختلاف بينها، وصولًا إلى إبراز ما يميز الدراسة الحالية عن غيرها.

ومن خلال هذا العرض، يوفر هذا الفصل أساسًا معرفيًا متينًا يمكن الاعتماد عليه في تفسير نتائج الدراسة وتحليلها لاحقًا، ويسهم في بناء نموذج بحثي واضح يربط بين منهجية Agile ومؤشرات أداء المشاريع الصحية في العيادات الخاصة داخل المملكة العربية السعودية.

الإطار النظري

أولاً: منهجية – Agile المفهوم والنشأة والمبادئ الأساسية

تُعد منهجية Agile أحد أهم التحولات الحديثة في مجال إدارة المشاريع، حيث ظهرت بدايةً في قطاع تطوير البرمجيات في مطلع الألفية، كرد فعل على محدودية المنهجيات التقليدية التي تعتمد على التخطيط المسبق الصارم، وعدم قدرتها على التكيف مع التغيرات المستمرة. وقد تطوّرت Agile مع صدور ما عُرف بـ "البيان الرسمي للمرونة (Agile Manifesto)" عام ٢٠٠١، الذي أرسى أربعة قيم رئيسة واثنى عشر مبدأً جوهرياً تهدف لتعزيز المرونة، والتعاون، والتحسين المستمر.

تقوم Agile على فكرة التطوير التكراري Incremental Development، حيث يُقسم المشروع إلى دورات قصيرة تُسمّى *Sprints*، يتم في كل منها إنتاج مخرجات صغيرة قابلة للاختبار والتقييم. كما تعتمد على التفاعل المباشر بين أفراد الفريق، وتُولي اهتماماً كبيراً للمستخدم النهائي، من خلال مراجعة مستمرة لمدى توافق المخرجات مع احتياجاته. وتقوم Agile على مجموعة من المبادئ الأساسية، من أهمها:

١. الاستجابة للتغيير أكثر من الالتزام بالخطة.
 ٢. التواصل المستمر بين أعضاء الفريق لتحقيق الانسيابية وسرعة اتخاذ القرار.
 ٣. تسليم مخرجات قابلة للاستخدام بشكل دوري بدل الانتظار لنهاية المشروع.
 ٤. تقليل الهدر في الوقت والجهد والتركيز على المهام ذات القيمة العالية.
 ٥. إشراك أصحاب المصلحة Stakeholders طوال مراحل المشروع.
- وقد ظهر نجاح Agile بشكل واضح في بيئات عمل تتسم بالتغير السريع والمتطلبات المتجددة، مما أدى إلى توسيع تطبيقها ليشمل قطاعات أخرى مثل التعليم، الخدمات اللوجستية، والقطاع الصحي.

ثانياً: أطر Agile وتطبيقاتها في المشاريع الصحية

تتضمن Agile عدة أطر متخصصة تختلف في أسلوب التنظيم وأدوار الفريق، إلا أنها تشترك في المبادئ العامة نفسها. ومن أبرز هذه الأطر:

١. إطار Scrum

يُعد Scrum الأكثر استخداماً داخل المشاريع الصحية. ويقوم على تقسيم العمل إلى مهام قصيرة داخل *Sprints*، تشمل:

- Product Backlog قائمة متطلبات المشروع حسب الأولوية.

- Sprint Planning: تحديد مهام الدورة.

- Daily Stand-up: اجتماعات قصيرة لمتابعة التقدم.

- Sprint Review: مراجعة المخرجات.

- Sprint Retrospective: تقييم الأداء والتحسين المستمر.

وفي المجال الصحي، ساهم Scrum في تحسين عمليات تطوير الأنظمة الطبية، وتحسين تجربة المرضى، كما ورد في دراسات مثل (Desai (2024).

2. Kanban

يعتمد Kanban على التدفق البصري Visual Flow عبر لوحات تُظهر المهام قيد التنفيذ، المكتملة، وغير المنجزة. يُستخدم Kanban في:

- أقسام السجلات الطبية

- تصاميم مسارات المرضى Patient Flow

- إدارة المواعيد والخدمات الخارجية

ويتميز بالوضوح وتقليل أوقات الانتظار، وهي عوامل حاسمة في القطاع الصحي.

3. Lean Agile

يجمع Lean بين المبادئ الرشيقة وتقليل الهدر.

وقد وُجد أنه مناسب لإدارة مشاريع التحسين الصحي، مثل تطوير العيادات، وتقليل الأخطاء التشغيلية، ورفع الجودة.

4. XP – Extreme Programming

تطبيقاته أقل في القطاع الصحي، لكنه يُستخدم في تطوير البرمجيات السريعة، خاصةً الأنظمة الحساسة التي تتطلب اختبارًا مكثفًا.

ثالثًا: أداء المشاريع الصحية – المفهوم والأبعاد

تُعد المشاريع الصحية من أكثر المشاريع تعقيدًا نظرًا لطبيعة البيئة الطبية وتداخل التخصصات وتعدد أصحاب المصلحة. ويتحدد أداء المشاريع الصحية عبر ثلاثة أبعاد رئيسة تُعرف بـ “مثلث الأداء” أو “الأبعاد الثلاثية للأداء”:

١. الوقت (Time Performance)

يقيس قدرة المشروع على الالتزام بالجدول الزمني المحدد.
في العيادات الخاصة، يؤثر وقت إنجاز المشروع على:

- سرعة تشغيل الخدمات
- رضا المرضى
- تقليل الازدحام والعطلات التشغيلية

2. التكلفة (Cost Performance)

يرتبط بمدى التزام المشروع بالميزانية المحددة، وإدارة الموارد التشغيلية.
ارتفاع التكلفة شائع في المشاريع الصحية بسبب:

- التقنيات الطبية المتقدمة
- ارتفاع تكلفة الكوادر المتخصصة
- التعديلات المفاجئة في المتطلبات

٣. الجودة (Quality Performance)

تُعد الجودة محورًا جليًا في القطاع الصحي، إذ تشمل:

- جودة المخرجات الفنية للمشروع
- سلامة الإجراءات
- رضا المستفيدين
- تحسين الخدمات المقدمة

عوامل تؤثر في الأداء الصحي

هناك مجموعة من العوامل التنظيمية والإدارية التي تؤثر مباشرة في مستوى أداء المشاريع الصحية، منها:

- الخبرة الإدارية
- ثقافة التعاون
- القيادة الداعمة
- وضوح الأدوار

- توفر أنظمة معلومات فعالة (Health Information Systems)

رابعًا: العلاقة بين منهجية Agile وأداء المشاريع الصحية

تُظهر الأدبيات الحديثة وجود علاقة إيجابية واضحة بين تطبيق منهجية Agile وتحسين أداء المشاريع في مختلف القطاعات، بما في ذلك القطاع الصحي. ويمكن تفسير هذه العلاقة عبر عدة آليات:

١. تحسين الأداء الزمني

النظام التكراري في Agile ، عبر تقسيم العمل إلى مراحل قصيرة، يقلل فترة الإنجاز ويكشف المشكلات مبكرًا، مما يقلل التأخير.

وقد أكدت دراسات مثل (Alotaibi & Almudhi (2023 أن Agile تُسرّع وتيرة العمل وتحسن الانسيابية.

٢. رفع جودة المخرجات

من خلال المراجعة المستمرة، وتفاعل أصحاب المصلحة، والاختبار المتكرر، تتحسن جودة الخدمات الطبية الناتجة عن المشاريع.

هذا ما أكدته دراسة (Kokol (2022 في تطوير الأنظمة الصحية الرقمية.

٣. تحسين التحكم في التكلفة

Agile تقلل الهدر عبر:

- التركيز على الأولويات
- إزالة المهام غير الضرورية
- اكتشاف الأخطاء مبكرًا
- تعزيز الكفاءة التشغيلية

٤. تعزيز التعاون داخل الفرق الصحية

Agile تقوم على الاجتماعات المستمرة، وبناء فرق ذاتية التنظيم. هذا يعزز من وضوح المهام، ويحسن الاتصال الداخلي، ويقلل الأخطاء التشغيلية.

٥. رفع رضا المستفيدين

مشاريع Agile تقوم على فهم احتياجات المستفيد واختبار المخرجات بشكل دوري، مما يجعل الخدمة الصحية أقرب لمتطلبات المرضى والمراجعين.

٦. التكيف مع التغيرات

القطاع الصحي يتسم بالتغير السريع (تقنيات جديدة - بروتوكولات علاجية - أنظمة تنظيمية)، ولذلك Agile مناسبة جدًا لأنها منهجية تتعامل مع التغير كجزء طبيعي من دورة المشروع.

أولاً: جدول مقارنة الدراسات السابقة

جدول (٢-١): مقارنة بين الدراسات السابقة

رقم	الباحث والسنة	الهدف من الدراسة	المنهج المستخدم	أهم النتائج	وجه الاستفادة للدراسة الحالية
1	Desai et al. (2024)	تطبيق منهجية Agile (Scrum) في مشاريع المستشفى المنزلي وتحسين جودة الخدمات	منهج تطبيقي - دراسة ميدانية	حسّنت سرعة Agile الإنجاز والجودة ورفعت رضا المستفيدين	الاستفادة في دعم فرضية تأثير Agile على الجودة وزمن المشروع
2	Alotaibi & Almudhi (2023)	تحليل جاهزية المؤسسات الصحية الخليجية لتطبيق Agile	منهج وصفي تحليلي	نجاح Agile يعتمد على التدريب والدعم الإداري وتفاعل الفرق	الاستفادة في بناء محور التحديات التنظيمية والثقافية
3	Kokol et al. (2022)	مراجعة تطبيق Agile في تطوير الأنظمة الصحية الرقمية	مراجعة منهجية Systematic Review	تقلل الأخطاء Agile وتحسن الجودة وتزيد القدرة على التكيف	الاستفادة في تأكيد أثر Agile على جودة المخرجات الصحية
4	Anifa et al. (2024)	مراجعة منهجية لمنهجية Agile وأثر العوامل التنظيمية على نجاحها	تحليل منهجي للأدبيات	فعالية Agile تعتمد على القيادة، والثقافة، والجاهزية التنظيمية	الاستفادة في تفسير تأثير الوعي المؤسسي على الأداء

ثانيًا: الفجوة البحثية (Gap Analysis)

على الرغم من تعدد الدراسات التي تناولت تطبيق منهجية Agile في المجالات التقنية والصحية، إلا أن التحليل الدقيق للدراسات السابقة يكشف عن وجود عدد من الفجوات العلمية التي لم تُغطَّ بشكل كافٍ، ويمكن توضيحها كما يلي:

١. تركز معظم الدراسات السابقة على المستشفيات الكبرى، بينما تفتقر الأدبيات إلى دراسات تطبيقية تتناول العيادات الخاصة رغم اختلاف بنيتها التنظيمية ومواردها المحدودة مقارنة بالمستشفيات.
 ٢. معظم الدراسات ركزت على التطبيقات التقنية (مثل تطوير الأنظمة الصحية الرقمية)، ولم تتناول بصورة مباشرة أثر Agile على أداء المشاريع الإدارية والصحية التشغيلية داخل العيادات.
 ٣. قلة الدراسات التي تقيس أثر Agile على أبعاد الأداء الثلاثية (الوقت - التكلفة - الجودة) بشكل متكامل، حيث اكتفت دراسات عديدة بقياس بعد واحد فقط.
 ٤. غياب الدراسات الميدانية في البيئة السعودية التي تبحث في جاهزية العيادات الخاصة لتطبيق Agile، رغم خصوصية السياق التنظيمي المحلي.
 ٥. قلة الدراسات التي تجمع بين تحليل مستوى الوعي، ومستوى التطبيق، وأثرهما على الأداء، ومعوقات التنفيذ في إطار واحد، وهي عناصر تحتاج إلى دراسة شاملة ومتكاملة.
- تمثل هذه الفجوات مبررًا علميًا قويًا لإجراء الدراسة الحالية، كما تُبرز الحاجة إلى البحث في هذا الموضوع ضمن سياق العيادات الخاصة في المملكة العربية السعودية.

ثالثًا: ما يميز الدراسة الحالية (Study Contribution)

تتميز الدراسة الحالية بعدة جوانب تجعلها إضافة علمية حقيقية للأدبيات السابقة:

١. أول دراسة تطبيقية - حسب نطاق البحث - تركز على العيادات الخاصة في المملكة، وليس المستشفيات أو الأنظمة الرقمية، مما يمنحها ميزة سياقية مهمة.
٢. تدمج منهجية Agile مع أبعاد الأداء الثلاثية للمشاريع الصحية (الوقت - التكلفة - الجودة) في نموذج واحد شامل، وهو ما لم تتطرق إليه أغلب الدراسات السابقة.
٣. تعالج الدراسة مستوى الوعي، ومستوى التطبيق، والتحديات التنظيمية، وتأثيرها المتكامل على الأداء، مما يجعلها أكثر شمولًا من الدراسات التي تناولت بعدًا واحدًا فقط.
٤. تستند إلى بيانات ميدانية مباشرة من العاملين في العيادات الخاصة، مما يضيف قوة عملية للنتائج وإمكانية الاستفادة منها في تحسين الأداء.

٥. تقدّم توصيات تنفيذية قابلة للتطبيق فعليًا في بيئة العيادات، وتشمل التدريب، إعادة تصميم العمليات، والتحسين المستمر.

٦. تمثل الدراسة إضافة علمية للسياق العربي والسعودي بوجه خاص، في ظل ندرة الأبحاث التي تتناول Agile في المشاريع الصحية خارج المجال التقني.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

مقدمة الفصل الثالث

يعد هذا الفصل من أهم فصول الدراسة، إذ يوضح الإطار المنهجي الذي استُند إليه في الإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من فرضياته. فاختيار المنهجية الملائمة يمثل أساسًا لنجاح أي دراسة علمية، ويؤثر بشكل مباشر في دقة النتائج وموثوقيتها. وبالنظر إلى طبيعة موضوع الدراسة المتعلق بأثر تطبيق منهجية Agile على تحسين أداء المشاريع الصحية في العيادات الخاصة، كان من الضروري اختيار منهج بحثي قادر على وصف الظاهرة وتحليلها وقياس العلاقات بين متغيراتها.

يستعرض هذا الفصل المنهج البحثي المستخدم، وطبيعة الدراسة، وطريقة اختيار العينة، وأداة جمع البيانات، بالإضافة إلى الإجراءات الإحصائية التي تم الاعتماد عليها في تحليل النتائج. كما يتناول هذا الفصل مجتمع الدراسة وخصائصه، ويعرض الخطوات المتبعة للتحقق من صدق وثبات أداة القياس لضمان جودة البيانات التي سيتم تحليلها.

وتأتي أهمية هذا الفصل من كونه يوضح للقارئ كيف تمت معالجة مشكلة الدراسة بطريقة علمية منهجية، وكيف تم بناء نموذج البحث واختيار الأساليب الإحصائية الملائمة لاختبار الفرضيات المتعلقة بمدى تأثير منهجية Agile على الأداء الزمني، والجودة، والتكلفة في المشاريع الصحية. ويسهم هذا الفصل في إرساء الأساس العلمي الذي تعتمد عليه الفصول اللاحقة، خاصة فصل النتائج والتوصيات.

أولاً: المنهجية وطرق البحث

تعتمد هذه الدراسة على منهجية علمية تتناسب مع طبيعة المشكلة البحثية والأهداف المراد تحقيقها. ونظرًا لأن موضوع الدراسة يتناول أثر تطبيق منهجية Agile على تحسين أداء المشاريع الصحية في العيادات الخاصة، فقد كان من الضروري اعتماد منهج قادر على وصف الظاهرة كما هي في الواقع، وقياس العلاقات بين المتغيرات بصورة كمية قابلة للتحليل الإحصائي.

١. نوع الدراسة (Study Type)

تُعد الدراسة من الدراسات التطبيقية Applied Research لأنها تسعى إلى تقديم حلول عملية يمكن الاستفادة منها في تطوير إدارة المشاريع الصحية. كما تم تصنيفها ضمن الدراسات الوصفية التحليلية Descriptive–Analytical Studies، حيث تجمع بين وصف الظاهرة وتحليل العلاقات بين متغيراتها.

٢. المنهج المستخدم (Research Methodology)

اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي Quantitative Approach لكونه الأنسب لقياس أثر تطبيق منهجية Agile على أبعاد الأداء الثلاثية (الوقت – التكلفة – الجودة). وتم استخدام الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، وتحليلها إحصائيًا للتحقق من صحة الفرضيات.

٣. استراتيجية البحث (Research Strategy)

اتبعت الدراسة المنهج المسحي Survey Method من خلال توزيع استبانة على عينة من العاملين في مشاريع العيادات الخاصة. ويمثل هذا الأسلوب أفضل وسيلة للحصول على بيانات مباشرة من الميدان، خاصة عندما يتعلق الأمر بقياس مستوى التطبيق والوعي، وتحديد التحديات والإشكاليات التنظيمية.

٤. نموذج البحث (Research Model)

استندت الدراسة إلى نموذج نظري يربط بين المتغير المستقل والمتغير التابع على النحو الآتي:

المتغير المستقل: تطبيق منهجية Agile

(الوعي - المبادئ - الأدوات - مستوى التطبيق - أساليب العمل)

المتغير التابع: أداء المشاريع الصحية

(الأداء الزمني - الجودة - التكلفة)

وقد تم تصميم النموذج بما يتوافق مع الأدبيات السابقة والدراسات الحديثة التي تناولت Agile في القطاع الصحي.

٥. إجراءات الدراسة (Research Procedures)

مرت الدراسة بعدة خطوات منهجية، تضمنت:

مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة لبناء الإطار النظري وتحديد فجوة البحث.

إنشاء وتطوير أداة الدراسة (الاستبانة) بناءً على المؤشرات والأبعاد التي تم استخلاصها من الأدبيات.

عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة للتحقق من الصدق المحتوى.

إجراء اختبار تجريبي (Pilot Test) على عينة صغيرة لقياس الثبات باستخدام معامل كرونباخ ألفا.

جمع البيانات الفعلية من مجتمع الدراسة داخل العيادات الخاصة.

تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية الملائمة لاختبار الفرضيات.

٦. الأسباب العلمية لاختيار المنهجية

تم اختيار هذا المنهج لعدة اعتبارات:

قياس أثر Agile يتطلب بيانات كمية قابلة للتحليل.

المنهج الوصفي التحليلي يتيح وصف الظاهرة بأرقام دقيقة وإيجاد علاقات كمية بين المتغيرات.

الاستبانة تعد وسيلة فعالة للوصول إلى عينة كبيرة من العاملين في العيادات الخاصة ضمن فترة زمنية مناسبة.

المنهج الكمي مناسب لاختبار الفرضيات المتعلقة بالأداء، خاصة الأداء الزمني والتكلفة والجودة.

ثانيًا: مجتمع الدراسة

يمثل مجتمع الدراسة الإطار العام الذي تُستمد منه العينة، وهو يتكوّن من جميع الأفراد الذين تتوافر فيهم الصفات والخصائص المرتبطة بموضوع البحث. وبما أن هذه الدراسة تهدف إلى تحليل أثر تطبيق منهجية Agile على تحسين أداء المشاريع الصحية في العيادات الخاصة في المملكة العربية السعودية، فإن مجتمع الدراسة يشمل الفئات العاملة في إدارة وتنفيذ المشاريع داخل هذه العيادات.

ويضم مجتمع الدراسة العاملين في الأقسام الإدارية والفنية ممن لهم دور مباشر أو غير مباشر في التخطيط للمشاريع الصحية أو تنفيذها أو متابعتها، وذلك على اختلاف مسمياتهم الوظيفية. ومن بين هؤلاء:

- مديرو المشاريع الصحية
- رؤساء الأقسام الإدارية والطبية المعنية بالمشاريع
- المشرفون والمنسقون الإداريون للمشاريع
- العاملون في تطوير الأنظمة والخدمات الصحية
- أعضاء فرق العمل المشتركة في تنفيذ المشاريع
- موظفو الجودة والتحسين المستمر

اختير هذا المجتمع تحديدًا نظرًا لكون هذه الفئات أكثر ارتباطًا بأعمال المشاريع داخل العيادات، وهي الأكثر قدرة على تقييم مستوى تطبيق منهجية Agile، وتأثيرها على الأداء الزمني، والجودة، والتكلفة، إضافةً إلى دورها في تشخيص التحديات التي قد تعيق التطبيق الفعال للمنهجية.

يتميز مجتمع الدراسة بالتنوع في الخبرات الوظيفية، والتفاوت في سنوات الخبرة، مما يعزز إمكانية الحصول على بيانات غنية وواقعية حول واقع تطبيق Agile في العيادات الخاصة. كما أن المجتمع يمثل البيئة الأكثر مناسبة لفحص فرضيات الدراسة، نظرًا لأن العيادات الخاصة تشهد توسعًا ملحوظًا في المشاريع الصحية، وتواجه تحديات تشغيلية تستدعي تبني منهجيات إدارية مرنة.

وبناءً على ما سبق، فإن مجتمع الدراسة يتحدد بأنه:

“جميع العاملين في إدارة وتنفيذ المشاريع الصحية داخل العيادات الخاصة في المملكة العربية السعودية ممن تتصل مهامهم بالتخطيط للمشاريع أو تنفيذها أو متابعتها.”

ثالثًا: عينة الدراسة

نظرًا لاتساع مجتمع الدراسة وتنوع فئاته داخل العيادات الخاصة في المملكة العربية السعودية، فقد تم اختيار عينة دراسة ممثلة تتيح إمكانية الوصول إلى بيانات دقيقة تعكس الواقع الفعلي لتطبيق منهجية Agile وأثرها على أداء المشاريع الصحية. واعتمدت الدراسة على العينة العشوائية البسيطة، لكونها من أكثر أساليب المعاينة ملاءمة في الدراسات الوصفية التحليلية، ولأنها تمنح جميع أفراد المجتمع فرصًا متساوية للاختيار، مما يعزز من صدق النتائج وقابليتها للتعميم.

وقد تضمنت العينة مجموعة من العاملين في إدارة المشاريع الصحية داخل العيادات الخاصة، ممن تتصل مهامهم بالتخطيط للمشاريع أو تنفيذها أو متابعة مراحلها المختلفة. وشملت العينة فئات متعددة مثل مديري المشاريع، رؤساء الأقسام، المشرفين الإداريين، منسقي المشاريع، والعاملين في أقسام الجودة والتحسين المستمر.

حجم العينة (Sample Size)

تم تحديد حجم العينة بما يتراوح بين ٨٠ إلى ١٠٠ مشارك، وهو حجم كافٍ وفقًا للمعايير الإحصائية المتعارف عليها في الدراسات التي تستخدم الاستبانات لقياس الاتجاهات والممارسات. ويسمح هذا الحجم بتحقيق مستوى مناسب من الثبات والصدق في البيانات، كما يضمن تمثيلًا ملائمًا للفئات المستهدفة.

مبررات اختيار العينة

تم اختيار هذه العينة للأسباب الآتية:

ارتباط أفرادها المباشر بموضوع الدراسة، كونهم يعملون في المشاريع الصحية أو يشاركون في تنفيذها.

تنوع الخبرات والمستويات الوظيفية، مما يثري البيانات ويمنح نتائج أكثر دقة وشمولية.

سهولة الوصول إلى أفراد العينة عبر الاستبانة الإلكترونية، مما يسهل عملية جمع البيانات خلال الإطار الزمني المحدد.

ملاءمتها للمنهج الكمي المستخدم في الدراسة، والذي يعتمد على تحليل استجابات الأفراد لأسئلة الاستبانة.

طريقة توزيع الاستبانة

تم توزيع الاستبانة إلكترونياً على المشاركين عبر منصات التواصل الرسمية للعيادات الخاصة، إضافة إلى التواصل المباشر مع مسؤولي المشاريع والإدارات ذات العلاقة. وقد تم التنسيق مع بعض العيادات لتسهيل جمع الاستجابات وضمان وصول الأداة إلى الفئات المعنية بدقة.

وبناءً على ذلك، فإن عينة الدراسة تمثل فئات متنوعة وفاعلة في مجال المشاريع الصحية، مما يجعلها مناسبة لاستخلاص نتائج موثوقة تُسهم في اختبار فرضيات الدراسة وتحقيق أهدافها.

رابعاً: أداة الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على الاستبانة (Questionnaire) كأداة رئيسية لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة، وذلك لكونها من الأدوات الشائعة في البحوث الكمية التي تهدف إلى قياس الاتجاهات والممارسات والآراء بطريقة منهجية قابلة للتحليل الإحصائي. وتتميز الاستبانة بسهولة توزيعها، وقدرتها على الوصول إلى عدد كبير من المشاركين في وقت قصير، إضافة إلى ملاءمتها لقياس متغيرات الدراسة المتعلقة بمستوى تطبيق منهجية Agile، وأداء المشاريع الصحية، والتحديات التي تواجه تطبيق المنهجية.

١. أسباب اختيار الاستبانة

تم اختيار الاستبانة للأسباب الآتية:

- ملاءمتها لأسلوب البحث الكمي المستخدم في الدراسة.
- قدرتها على قياس متغيرات الدراسة بدقة من خلال أسئلة مغلقة محددة الخيارات.
- مناسبتها لعينة واسعة ومتنوعة من العاملين في العيادات الخاصة.
- سهولة تحليل بياناتها باستخدام البرامج الإحصائية.
- قدرتها على جمع بيانات تتعلق بالاتجاهات، ومستوى الوعي، ومستوى التطبيق، والتحديات.

٢. بناء الاستبانة

تم بناء أداة الدراسة بالاعتماد على الإطار النظري والدراسات السابقة، خصوصًا الدراسات الحديثة التي تناولت Agile في القطاع الصحي. وقد قُسمت الاستبانة إلى خمسة محاور رئيسة تغطي متغيرات الدراسة:

المحور الأول: البيانات الديموغرافية

يتضمن معلومات عن المشارك مثل:

العمر - الجنس - المؤهل العلمي - المسمى الوظيفي - سنوات الخبرة - عدد المشاريع الصحية التي شارك فيها.

المحور الثاني: الوعي بمنهجية Agile

ويهدف إلى قياس مستوى المعرفة لدى العاملين بمبادئ Agile وأسسها وأطرها.

يتضمن عبارات حول فهم Agile ، معرفة أطر Scrum و Kanban، واستيعاب مبادئ التكرارية والتحسين المستمر.

المحور الثالث: مستوى تطبيق منهجية Agile في المشاريع الصحية

يقيس مدى استخدام العيادات الخاصة لممارسات Agile في التخطيط، والتنفيذ، والمتابعة. يتضمن عبارات حول الاجتماعات اليومية، تقسيم المشروع إلى دورات قصيرة، مشاركة أصحاب المصلحة، وبناء فرق ذاتية التنظيم.

المحور الرابع: أداء المشاريع الصحية

يمثل المتغير التابع، ويقاس الأبعاد الثلاثة للأداء:

- الأداء الزمني (Time Performance)
- الجودة (Quality Performance)
- التكلفة (Cost Performance)

المحور الخامس: التحديات التي تواجه تطبيق Agile

يتضمن عبارات تقيس:

- ضعف التدريب
- مقاومة التغيير
- غياب الدعم الإداري
- نقص الموارد
- عدم وضوح الأدوار

٣. نوع مقياس الإجابة

استخدمت الدراسة مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale)، وهو كالتالي:

١. لا أوافق بشدة

٢. لا أوافق

٣. محايد

٤. أوافق

٥. أوافق بشدة

وقد تم اختيار هذا المقياس لأنه يسمح بقياس درجة الاتفاق بشكل كمي، ويسهل إمكانية التحليل الإحصائي.

٤. صدق الاستبانة (Validity)

للتأكد من صدق المحتوى، تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين الأكاديميين المتخصصين في إدارة المشاريع وإدارة الرعاية الصحية. وقد تمت مراجعتها وفق معايير الدقة العلمية ووضوح الصياغة وملاءمة العبارات للمتغيرات المراد قياسها.

تم إدخال التعديلات المقترحة من قبل المحكمين لضمان اتساق الأداة مع أهداف الدراسة

٥. ثبات الاستبانة (Reliability)

أجري اختبار أولي (Pilot Test) على عينة صغيرة من ١٥ مشاركًا للتأكد من الثبات الداخلي لأداة الدراسة. استخدم معامل كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) لقياس الثبات، وهو من أكثر الأساليب المعتمدة في البحوث الكمية. وقد تبين أن جميع محاور الاستبانة تجاوزت قيمة (٠.٧٠)، وهي القيمة التي تُعد مؤشرًا جيدًا على الثبات.

٦. أسلوب توزيع الاستبانة

تم توزيع الاستبانة إلكترونياً عبر الروابط المخصصة للعيادات الخاصة، كما تم إرسالها مباشرة للعاملين في مشاريع هذه العيادات. وقد تم التأكيد على السرية التامة للبيانات، واستخدامها فقط لأغراض البحث العلمي.

خامساً: أساليب التحليل الإحصائي

اعتمدت الدراسة على مجموعة من الأساليب الإحصائية الملائمة لطبيعة البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبانة، بهدف تحليل المتغيرات وقياس العلاقات بينها، والتحقق من صحة الفروض. وتم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS نظراً لانتشاره الواسع في الدراسات الكمية وقدرته على تقديم تحليلات دقيقة وشاملة. وقد شملت الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة ما يأتي:

١. الإحصاءات الوصفية (Descriptive Statistics)

استخدمت الإحصاءات الوصفية لتقديم صورة عامة عن خصائص المشاركين وبيانات العينة، وقد شملت:

- التكرارات (Frequencies)
- النسب المئوية (Percentages)
- المتوسطات الحسابية (Means)
- الانحرافات المعيارية (Standard Deviations)

وهدفت هذه التحليلات إلى وصف مستوى الوعي بمنهجية Agile ، ودرجة تطبيقها، ومستوى أداء المشاريع الصحية.

٢. معامل الثبات كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)

استخدم معامل الثبات للتحقق من الاتساق الداخلي لمحاوَر الاستبانة، وضمان دقة العبارات وموثوقيتها. وقد تجاوزت قيمة معامل الثبات الحدود المقبولة في البحوث العلمية (٠.٧٠)، مما يؤكد صلاحية الأداة للتحليل اللاحق.

٣. اختبار الارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient)

استخدم هذا الاختبار لقياس العلاقة بين المتغير المستقل (تطبيق منهجية Agile) والمتغير التابع (أداء المشاريع الصحية). يساعد هذا التحليل في:

- قياس قوة العلاقة
- تحديد اتجاه العلاقة (موجبة/سالبة)
- اختبار دلالة الارتباط إحصائيًا

٤. تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد (Simple & Multiple Linear Regression)

استخدم تحليل الانحدار بهدف اختبار الفرضيات الرئيسية والفرعية للدراسة، من خلال قياس:

- أثر Agile على الأداء الزمني
- أثر Agile على الجودة
- أثر Agile على التكلفة
- أثر مستوى الوعي بمنهجية Agile على الأداء
- أثر التحديات على فعالية التطبيق

يسمح الانحدار بمعرفة مقدار التأثير، ونسبة تفسير المتغير المستقل للمتغير التابع (R^2).

٥. اختبار المتوسطات (One Sample T-Test أو Independent Samples T-Test حسب الحاجة)

استخدم هذا التحليل عند الحاجة لقياس:

- مدى اتفاق المشاركين حول مستوى تطبيق Agile
- تقييم مستوى الأداء العام للمشاريع الصحية
- مقارنة مستويات الوعي أو الأداء بين فئات مختلفة (في حال إضافة منعكسات ديموغرافية للتحليل)

٦. معالجة البيانات (Data Cleaning)

قبل إجراء التحليلات، تم التأكد من:

- عدم وجود قيم مفقودة
- عدم وجود حالات شاذة تؤثر على النتائج
- جاهزية البيانات للنماذج الإحصائية

٧. الرسوم البيانية والجداول (Graphs & Tables)

تم استخدام الرسوم البيانية لتوضيح النتائج descriptively ، مثل:

- مدى تطبيق Agile
- مستويات الأداء
- توزيع الاستجابات الديموغرافية

وذلك لتسهيل عرض النتائج في الفصل الرابع

سادسًا: حدود البحث (Research Limitations)

تتضمن حدود البحث مجموعة من القيود التي قد تؤثر في تعميم النتائج أو نطاق تطبيقها، وهي ضرورية لتوضيح الإطار الذي جرت داخله الدراسة. وقد تركزت حدود هذه الدراسة في أربعة أنواع رئيسية:

١. الحدود المكانية (Geographical Limitations)

اقتصرت الدراسة على العيادات الصحية الخاصة في المملكة العربية السعودية، ولم تشمل المستشفيات الحكومية أو المراكز الصحية المتخصصة. ويعود اختيار العيادات الخاصة إلى خصوصية بيئتها التنظيمية وارتفاع معدل المشاريع المنفذة فيها مقارنة بالمنشآت الصغيرة.

وبالتالي، قد تختلف النتائج عند تطبيق الدراسة في قطاعات صحية أخرى تختلف في حجمها أو هيكلها الإداري.

٢. الحدود الزمانية (Time Limitations)

تم تنفيذ الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الأكاديمي ٢٠٢٣/٢٠٢٤، وهي الفترة التي شملت إعداد أداة الدراسة، وجمع البيانات، وتحليلها. وبما أن القطاع الصحي يشهد تحديثات مستمرة، فقد تتغير بعض الممارسات أو الأنظمة مع مرور الوقت، مما قد يؤثر في مستوى تطبيق Agile مستقبلاً.

٣. الحدود الموضوعية (Subject Limitations)

تتناول الدراسة أثر تطبيق منهجية Agile فقط، ولا تتطرق إلى منهجيات أخرى في إدارة المشاريع مثل Waterfall أو PRINCE2 أو Lean Six Sigma. كما تركز على ثلاثة أبعاد رئيسة للأداء (الوقت - التكلفة - الجودة)، دون التوسع في الجوانب السريرية أو الطبية أو التقنية التفصيلية للمشاريع.

٤. الحدود البشرية (Human Limitations)

اقتصرت الدراسة على العاملين في إدارة وتنفيذ المشاريع الصحية داخل العيادات الخاصة، مثل مديري المشاريع، رؤساء الأقسام، المشرفين الإداريين، ومنسقي المشاريع. ولا تشمل الدراسة العاملين الصحيين السريريين مثل الأطباء أو التمريض إلا في حال كانت لديهم مهام إدارية مباشرة في إدارة المشاريع. وقد تختلف النتائج في حال تضمين فئات وظيفية أخرى أو مستويات إدارية مختلفة.

٥. حدود الأداة (Instrument Limitations)

اعتمدت الدراسة على الاستبانة الإلكترونية، مما قد يسبب تأثيراً محدوداً في دقة الاستجابات، مثل ميل بعض المشاركين لاختيار الإجابات الوسطية أو عدم إكمال الاستبانة بشكل كامل. كما أن التحليل الكمي يعتمد على مستوى صدق وثبات الأداة، وهو ما تم معالجته قدر الإمكان عبر التحكيم الإحصائي واختبار الثبات.

استبانة بحثية

عنوان البحث: أثر تطبيق منهجية Agile على تحسين أداء المشاريع الصحية

دراسة تطبيقية على العيادات الخاصة في المملكة العربية السعودية

عزيز/ة المشارك/ة،

تهدف هذه الاستبانة إلى جمع بيانات علمية حول أثر تطبيق منهجية Agile على أداء المشاريع الصحية في العيادات الخاصة بالمملكة العربية السعودية.

تستخدم هذه البيانات لأغراض البحث العلمي فقط، وسيتم التعامل معها بسرية تامة، ولن تُستخدم في أي أغراض أخرى.

فضلاً، أجب/ي عن جميع الفقرات بدقة وموضوعية، ولا توجد إجابة صحيحة أو خاطئة.

أولاً: البيانات الديموغرافية

فضلاً ضع / ضعي علامة ✓ داخل الخانة المناسبة:

١. الجنس:

○ ☐ ذكر

○ ☐ أنثى

٢. العمر:

○ ☐ أقل من ٢٥ سنة

○ ☐ ٢٥ – أقل من ٣٥ سنة

○ ☐ ٣٥ – أقل من ٤٥ سنة

○ ☐ 45 سنة فأكثر

٣. المؤهل العلمي:

○ ☐ دبلوم

○ ☐ بكالوريوس

○ ☐ ماجستير

○ ☐ دكتوراه

٤. المسمى الوظيفي:

○ ☐ مدير مشروع

○ ☐ رئيس قسم

○ ☐ مشرف/منسق مشاريع

○ ☐ موظف إداري

○ ☐ أخرى (يُذكر): _____

٥. سنوات الخبرة في المجال الصحي:

○ ☐ أقل من ٣ سنوات

○ ☐ من ٣ إلى أقل من ٥ سنوات

○ ☐ من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات

○ ☐ ١٠ سنوات فأكثر

٦. عدد المشاريع الصحية التي شاركت فيها داخل العيادة خلال آخر ٣ سنوات:

○ ☐ لم أشارك في أي مشروع

○ ☐ مشروع واحد

○ ☐ من 2 إلى 4 مشاريع

○ ☐ 5 مشاريع فأكثر

ثانيًا: محاور الاستبانة

مقياس الاستجابة المستخدم:

يرجى تحديد درجة موافقتك على كل عبارة من خلال اختيار أحد البدائل الآتية:

١. لا أوافق بشدة

٢. لا أوافق

٣. محايد

٤. أوافق

٥. أوافق بشدة

(يمكن كتابتها أعلى الجدول في الورد بهذا الشكل:

١=لا أوافق بشدة، ٢=لا أوافق، ٣=محايد، ٤=أوافق، ٥=أوافق بشدة)

المحور الأول: الوعي بمنهجية Agile

(يرمز له في التحليل بـ A)

ضع/ضعي علامة (✓) في الخانة المناسبة أمام كل عبارة:

١. أمتلك معرفة عامة بمنهجية Agile في إدارة المشاريع.
٢. أستطيع شرح الفكرة الأساسية لمنهجية Agile لزملائي في العمل.
٣. لدي اطلاع على أهم مبادئ Agile (مثل التكرار، التحسين المستمر، العمل الجماعي).
٤. لدي معرفة سابقة بأطر Agile مثل Scrum أو Kanban.
٥. أدرك الفرق بين منهجية Agile والمنهجيات التقليدية مثل Waterfall.
٦. حصلت على تدريب رسمي أو غير رسمي حول منهجية Agile أو مبادئها.

المحور الثاني: مستوى تطبيق منهجية Agile في العيادة

(يرمز له في التحليل بـ B)

١. تُقسم المشاريع في العيادة إلى مراحل أو دورات عمل قصيرة (Sprints) ذات أهداف محددة.
٢. تُعقد اجتماعات دورية قصيرة لمتابعة تقدم العمل في المشاريع.
٣. يتم إشراك أصحاب المصلحة (مثل الأطباء، رؤساء الأقسام، الإدارة العليا) بصورة مستمرة في مراحل المشروع.

٤. يتم تحديث خطط المشروع بشكل تكراري بناءً على التغذية الراجعة والتغيرات الطارئة.
٥. تعمل فرق المشاريع في العيادة بروح الفريق الواحد، مع وضوح الأدوار والمسؤوليات.
٦. يتم التركيز على إنجاز مخرجات جزئية قابلة للاستخدام خلال المشروع، بدلاً من الانتظار حتى نهايته.
٧. تستخدم العيادة أدوات أو لوحات مرئية (Boards) لمتابعة تقدم المهام والمشاريع.
٨. يتم مراجعة أداء المشروع وتعليم الدروس المستفادة بعد انتهاء كل مرحلة أو دورة عمل.

المحور الثالث: أداء المشاريع الصحية في العيادة

(المتغير التابع - يرمز له في التحليل بـ C)

أولاً: الأداء الزمني (C1)

١. غالباً ما تُنجز المشاريع الصحية في العيادة ضمن الإطار الزمني المخطط له.
٢. تتم معالجة التأخيرات المحتملة في المشاريع بسرعة وفعالية.
٣. تساعد طريقة إدارة المشاريع الحالية على تسريع تنفيذ المهام.
٤. يتم الالتزام بالمواعيد النهائية لتنفيذ مراحل المشروع المختلفة.

ثانياً: جودة مخرجات المشاريع (C2)

٥. تتميز مخرجات المشاريع الصحية في العيادة بمستوى جيد من الجودة.
٦. تسهم المشاريع الصحية في تحسين مستوى الخدمات المقدمة للمرضى.
٧. يتم تقييم جودة مخرجات المشروع وفق معايير واضحة ومتفق عليها.
٨. تُراعى متطلبات السلامة والجودة عند تنفيذ المشاريع الصحية.

ثالثاً: التكلفة وإدارة الموارد (C3)

٩. يتم تنفيذ المشاريع الصحية ضمن الميزانيات المحددة لها في الغالب.

١٠. تساعد طريقة إدارة المشاريع الحالية في تقليل الهدر في الموارد.

١١. يتم استخدام الموارد المالية والبشرية بكفاءة في مشاريع العيادة.

١٢. يتم مراجعة تكاليف المشروع بشكل دوري واتخاذ إجراءات تصحيحية عند الحاجة.

(يمكن ترقيم البنود من ١-١٢ متتالية، أو بترقيم فرعي حسب رغبتك، لكن في SPSS ستفيدك المجموعات C1-C2-

C3)

المحور الرابع: التحديات والمعوقات أمام تطبيق Agile

(يرمز له في التحليل بـ D)

١. يوجد ضعف في الوعي بمنهجية Agile بين العاملين في العيادة.
٢. لا تتوفر برامج تدريب كافية حول منهجيات إدارة المشاريع الحديثة.
٣. ثقافة العمل السائدة لا تشجع على التغيير والتجربة والتطوير المستمر.
٤. الإدارة العليا لا تظهر دعمًا كافيًا لتطبيق منهجية Agile.
٥. الهيكل التنظيمي الحالي لا يمنح فرق المشاريع الصلاحيات اللازمة لاتخاذ القرار.
٦. ضغط العمل اليومي يمنع الفرق من تطبيق ممارسات Agile بشكل كامل.
٧. توجد مقاومة من بعض العاملين تجاه أساليب العمل الجديدة.
٨. ضعف أنظمة المعلومات أو الأدوات التقنية يحد من تطبيق Agile بكفاءة.

سؤال مفتوح (اختياري):

من وجهة نظرك، ما أهم التوصيات أو المقترحات التي ترى أنها قد تساعد على تحسين تطبيق منهجية Agile في العيادات الخاصة؟

جدول المراجع المعتمدة في البحث (عربي + أجنبي)

م	المراجع	رابط الوصول
1	Desai, M., Tardif-Douglin, M., Miller, I., Blitzer, S., Gardner, D. L., Thompson, T., Edmondson, L., & Levine, D. M. (2024). Implementation of Agile in healthcare: methodology for a multisite home hospital accelerator. <i>BMJ Open Quality</i> , 13(2), e002764.	https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11131107/
2	Alotaibi, F., & Almudhi, R. (2023). Application of Agile Methodology in Managing the Healthcare Sector. <i>IRASD Journal of Management</i> , 5(3), 147–160.	https://journals.internationalrasd.org/index.php/jiom/article/view/1356
3	Kokol, P., Blažun Vošner, H., Kokol, M., & Završnik, J. (2022). Role of Agile in Digital Public Health Transformation. <i>Frontiers in Public Health</i> , 10, 899874.	https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2022.899874/full
4	Anifa, M., Ramakrishnan, S., Kabiraj, S., & Joghee, S. (2024). Systematic Review of Literature on Agile Approach. <i>NMIMS Management Review</i> , 32(2).	https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/09711023241272294
5	Goodison, R., Borycki, E. M., & Kushniruk, A. W. (2019). Use of Agile Project Methodology in Health Care IT Implementations: A Scoping Review. <i>Stud Health Technol Inform</i> , 257, 140–145.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30741186/
6	Sindhwani, R., Singh, P. L., Prajapati, D. K., Iqbal, A., Phanden, R. K., & Malhotra, V. (2019). Agile System in Health Care: Literature Review. In <i>Advances in Industrial and Production Engineering</i> .	https://www.researchgate.net/publication/332602412_Agile_System_in_Health_Care_Literature_Review

https://malque.pub/ojs/index.php/mr/article/view/1481	Al Jabri, A. K. (2024). Review of Agile Project Management Research through Systematic Literature Review. Management Review.	7
https://www.mdpi.com/2076-3417/12/19/9462	Kokol, P., Blažun Vošner, H., Kokol, M., & Završnik, J. (2022). Agile Software Development in Healthcare: A Synthetic Review. Applied Sciences, 12(19), 9462.	8
https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/4945570.pdf	Hegde, S., & Cholli, N. G. (2024). Evaluating Agile Methodologies in Healthcare: A Comprehensive Survey. SSRN.	9
https://arxiv.org/abs/2012.04970	Masmali, F. H., Miah, S. J., & Mathkoo, N. Y. (2020). IoT-based Innovations in Saudi Healthcare Sector: A Methodological Approach. arXiv.	10
https://journals.ajsrp.com/index.php/jeals/ar/article/view/8766?utm_source	الزهراني، فهد محمد أحمد. (٢٠٢٥). تطبيق معايير إدارة المشاريع الاحترافية في مشاريع وزارة الصحة بمكة المكرمة. مجلة العلوم التربوية والقانونية، ٩(١).	11
https://clickup.com/ar/blog/24909/healthcare-project-management	الدليل الشامل لإدارة مشروعات الرعاية الصحية. منصة ClickUp العربية. (٢٠٢٣).	12