

أثر تطبيق مبادئ الجودة الشاملة على إدارة المشاريع

دراسة تطبيقية على تجمع الرياض الصحي الأول

إعداد الطالب/عبد الرحمن العنزي

إشراف/

د. الفيصل عبد الحميد

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2025

مقدمة:

تُعد الجودة الشاملة من أبرز النهج الإدارية الحديثة التي تهدف إلى تحسين الأداء المؤسسي من خلال التركيز على الجودة في جميع جوانب العمل. في القطاع الصحي، تُعتبر إدارة المشاريع أداة حيوية لتنفيذ المبادرات والبرامج التي تسعى إلى تحسين الخدمات الصحية المقدمة للمواطنين.

وتعكس مبادئ الجودة الشاملة الأساس الفلسفي الذي تقوم عليه مفاهيم تحسين الجودة في جميع جوانب العمل المؤسسي، حيث تهدف إلى بناء ثقافة تنظيمية تركز على الإتقان والتميز. تشمل هذه المبادئ: التركيز على العميل كمصدر رئيسي لتحديد مستوى الجودة، والتحسين المستمر الذي يُعد حجر الزاوية في التطوير، والعمل الجماعي الذي يعزز الابتكار والتكامل بين الوحدات التنظيمية. كما تؤكد الجودة الشاملة على الوقاية بدلاً من التفتيش، أي أن الجودة تُبنى داخل العملية وليست مجرد نتيجة للفحص، وتحقيق الجودة من المرة الأولى/ لتقليل الأخطاء والهدر (Sallis, 2021)

و تواجه العديد من المؤسسات تحديات متزايدة في إدارة مشاريعها نتيجة لتغير المتطلبات وضغط الوقت والتكلفة، مما يدفعها إلى تبني أنظمة إدارة جودة متكاملة مثل الجودة الشاملة لتحسين سير العمل وتقليل الأخطاء والعيوب. يعد تطبيق مبادئ الجودة الشاملة في إدارة المشاريع وسيلة فعالة لتحقيق ذلك، حيث يُساهم في ضبط الجودة وتحسين الأداء عبر منهجيات ومنهجيات منظمة مثل Six Sigma و DMAIC، مما ينعكس إيجابياً على جودة مخرجات المشاريع. (العجيلي ومهدي، 2021)

تؤكد الدراسات الحديثة على وجود علاقة إيجابية بين تطبيق معايير ومبادئ إدارة الجودة الشاملة وتحقيق نتائج أفضل في أداء المشاريع، سواء من حيث الالتزام بالميزانية المحددة أو الالتزام بالجدول الزمنية وتحقيق رضا أصحاب المصلحة. كما يُبرز تطبيق هذه المبادئ أهمية دعم الإدارة العليا والالتزام بها في نجاح عمليات الجودة، إلى جانب تدريب وتأهيل الكوادر البشرية لتحقيق تحسين مستمر ومستدام في الأداء. (المنصوري، 2024)

وتشير الدراسات الحديثة إلى أن تطبيق مبادئ الجودة الشاملة، مثل التركيز على العميل، والتحسين المستمر، ومشاركة العاملين، ودعم الإدارة العليا، يمكن أن يؤدي إلى تحسين جودة الخدمات الصحية وزيادة رضا المستفيدين. فعلى سبيل المثال، أظهرت (الحكمي وآخرون، 2022) أن تطبيق مبادئ الجودة الشاملة في مستشفى النور التخصصي بمكة المكرمة أدى إلى تحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة (الحكمي وآخرون، 2022)

كما تظهر دراسة (Abdulrahman & Mohd Noor, 2023) أن هناك علاقة وثيقة بين تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة وتحسين أداء المشاريع، وبذلك فإن التكامل بين مبادئ إدارة الجودة الشاملة وإدارة المشاريع يعززان فاعلية تنفيذ المشاريع ويقللان من المخاطر المرتبطة بها.

ويعتبر تجمع الرياض الصحي الأول من التجمعات الصحية الرائدة في المملكة العربية السعودية؛ يسعى إلى تحسين جودة الخدمات الصحية من خلال تنفيذ مشاريع تطويرية متعددة. ولذلك، فإن دراسة أثر تطبيق مبادئ الجودة

الشاملة على إدارة المشاريع في هذا التجمع تُعد ذات أهمية كبيرة لفهم كيف يمكن تعزيز الأداء وتحقيق الأهداف المرجوة.

مشكلة الدراسة:

تواجه مؤسسات القطاع الصحي تحديات متزايدة في تنفيذ المشاريع بكفاءة وفعالية، خصوصاً في ظل ارتفاع التكاليف، وضغوط الوقت، وتعقيد العمليات. ورغم التوسع في تطبيق إدارة المشاريع ضمن التجمعات الصحية في المملكة العربية السعودية، إلا أن مستويات الإنجاز ما زالت تتأثر بعوامل مرتبطة بسوء التنسيق، وانخفاض الجودة، وضعف المتابعة، مما يثير تساؤلاً حول مدى إسهام مبادئ الجودة الشاملة (TQM) في تحسين هذه الجوانب. وتكمن المشكلة الرئيسية في أن الربط بين مبادئ الجودة الشاملة وإدارة المشاريع لا يزال محدود التطبيق في بعض التجمعات، مما يؤدي إلى تفاوت في نتائج المشاريع من حيث التكلفة، الوقت، والجودة المتوقعة.

تؤكد نتائج الدراسات السابقة أن التزام الإدارة العليا ودعمها يعتبران من العوامل الأساسية التي تعزز تطبيق مبادئ الجودة الشاملة، مما ينعكس إيجاباً على أداء العاملين وجودة المشاريع. (المنصوري، 2024)

وأظهرت دراسة (الزهراني والمديني، 2025) على مشاريع وزارة الصحة بمكة المكرمة وجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية لتطبيق هذه المعايير على جودة المشاريع، مع التأكيد على ضرورة الالتزام بإدارة الوقت والمخاطر والتواصل الفعال لتحقيق جودة عالية في المشاريع الصحية.

كما أشارت دراسة (Abdul Rahman & Mohd Noor, 2023) إلى أن تطبيق مبادئ TQM مثل القيادة الفعالة، ومشاركة الموظفين، والتخطيط الاستراتيجي ساهم في تحسين أداء المشاريع بنسبة 21% من حيث الالتزام بالوقت، و17% في ضبط التكاليف في مشاريع البنية التحتية في ماليزيا. وفي السياق الصحي،

فيما أظهرت دراسة (Al-Malki, 2022) أن استخدام نهج TQM في المستشفيات السعودية أسهم في تحسين فعالية تنفيذ المشاريع بنسبة 23% من حيث تقليل تأخر تسليم المخرجات، ورفع معدل رضا أصحاب المصلحة إلى 85%.

بناءً على ما سبق تتمثل مشكلة الدراسة في الكشف عن أثر تطبيق مبادئ الجودة الشاملة على إدارة المشاريع في تجمع عسير الصحي.

مما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

ما أثر تطبيق مبادئ الجودة الشاملة على إدارة المشاريع في تجمع عسير الصحي الأول؟

أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية النظرية

تنبع الأهمية النظرية للدراسة من مساهمتها في إثراء الأدبيات المتعلقة بدمج مبادئ الجودة الشاملة مع إدارة المشاريع، خصوصاً في القطاع الصحي. كما تضيف الدراسة بُعداً جديداً من خلال الربط بين نموذج TQM وتحديات المشاريع الصحية في بيئة محلية، وهو مجال لا يزال يحتاج إلى مزيد من البحث، خاصة في سياق التجمعات الصحية في المملكة العربية السعودية. إضافة إلى ذلك، تتيح الدراسة أساساً علمياً يمكن أن يُبنى عليه في أبحاث لاحقة لفحص العلاقة بين الجودة والأداء المؤسسي.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

تكمن الأهمية التطبيقية للدراسة في تقديم رؤى عملية لصُنّاع القرار في تجمع الرياض الصحي الأول حول أثر تطبيق مبادئ الجودة الشاملة في تحسين إدارة المشاريع الصحية. كما يمكن أن تساعد نتائج الدراسة في تطوير السياسات، ووضع خطط تدريبية، وتحسين الإجراءات التشغيلية لضمان تنفيذ المشاريع بكفاءة أعلى من حيث الوقت والتكلفة والجودة. وقد تسهم التوصيات في تحسين استدامة المشاريع الصحية، ورفع رضا المستفيدين، وتقليل الهدر المالي والبشري.

أهداف الدراسة:

1. تحليل مستوى تطبيق مبادئ الجودة الشاملة في تجمع الرياض الصحي الأول.
2. قياس أثر مبادئ الجودة الشاملة على الأداء الزمني لإدارة المشاريع في تجمع الرياض الصحي الأول.
3. تحديد أثر تطبيق الجودة الشاملة على ضبط تكاليف تنفيذ المشاريع في تجمع الرياض الصحي الأول.
4. تقييم أثر الجودة الشاملة على جودة مخرجات المشاريع الصحية في تجمع الرياض الصحي الأول.

تساؤلات الدراسة

1. ما مدى تطبيق مبادئ الجودة الشاملة في تجمع الرياض الصحي الأول؟
2. ما أثر تطبيق مبادئ الجودة الشاملة على الأداء الزمني للمشاريع في تجمع الرياض الصحي الأول؟
3. ما أثر تطبيق مبادئ الجودة الشاملة على ضبط تكاليف المشاريع في تجمع الرياض الصحي الأول؟
4. ما أثر تطبيق مبادئ الجودة الشاملة على جودة مخرجات المشاريع الصحية في تجمع الرياض الصحي الأول؟

فروض الدراسة:

1. يوجد أثر إيجابي دال إحصائياً لتطبيق مبادئ الجودة الشاملة على الأداء الزمني للمشاريع في تجمع الرياض الصحي الأول.

2. أثر إيجابي دال إحصائياً لتطبيق مبادئ الجودة الشاملة على ضبط تكاليف المشاريع في تجمع الرياض الصحي الأول.

3. أثر إيجابي دال إحصائياً لتطبيق مبادئ الجودة الشاملة على جودة مخرجات المشاريع الصحية في تجمع الرياض الصحي الأول.

الدراسات السابقة:

1. دراسة (الزهراني ومديني، 2025) بعنوان: أثر تطبيق المعايير الدولية لإدارة المشاريع الاحترافية على جودة المشاريع: دراسة تطبيقية على مشاريع وزارة الصحة بمكة المكرمة.

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق المعايير الدولية لإدارة المشاريع الاحترافية (PMI) على جودة تنفيذ المشاريع الصحية التابعة لوزارة الصحة في مكة المكرمة، من خلال قياس مدى الالتزام بالعناصر الأساسية في دورة حياة المشروع (المجال، الوقت، التكلفة، الجودة، المخاطر، والاتصال) وعلاقتها بجودة مخرجات المشاريع، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث استخدمت الاستبانة لجمع البيانات، وقد تكونت عينة الدراسة من مديري المشاريع، المشرفين، والمهندسين العاملين في مشاريع وزارة الصحة بمكة، وكان حجم العينة (120) مشاركاً تم اختيارهم بطريقة عشوائية طبقية، وقد كانت أبرز نتائج الدراسة وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتطبيق معايير إدارة المشاريع الاحترافية على جودة تنفيذ المشاريع، كما أظهرت النتائج - أن مجالي إدارة الوقت والتكلفة هما الأكثر تأثيراً على جودة مخرجات المشاريع، كذلك هناك ضعف نسبي في تطبيق إدارة المخاطر والاتصال ضمن المعايير الدولية، وكانت أبرز توصيات الدراسة ضرورة تعميق تطبيق معايير PMI في جميع المشاريع الصحية لتحقيق جودة مستدامة.

2. دراسة (Abdul Rahman & Mohd Noor, 2023) بعنوان: العلاقة بين ممارسات إدارة الجودة الشاملة وأداء المشروع وإدارة المخاطر كوسيط: دراسة لمشروع خط السكك الحديدية على الساحل الشرقي في ماليزيا.

The relationship of total quality management practices and project performance with risk management as mediator: A study of East Coast Rail Link project in Malaysia

هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين ممارسات إدارة الجودة الشاملة (TQM) وأداء المشاريع، مع دراسة دور إدارة المخاطر كمتغير وسيط، وذلك من خلال تطبيق عملي على مشروع (East Coast Rail Link (ECRL في ماليزيا، واستخدمت الدراسة المنهج الكمي، حيث اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة في جمع البيانات من عينة عشوائية طبقية مكونة من (100) فرد من المدراء المشاريع، المهندسين، والمنسقين الفنيين العاملين في هذا المشروع، حيث كانت أبرز نتائج الدراسة أن توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين ممارسات TQM (مثل: القيادة، التحسين المستمر، إدارة العمليات) وأداء المشاريع، كذلك أكدت النتائج أن إدارة المخاطر لعبت دوراً وسيطاً جزئياً، مما عزز العلاقة بين الجودة الشاملة وتحقيق أهداف المشروع من حيث الوقت والتكلفة والجودة، وأكدت النتائج أن المشاريع التي تطبق TQM مع إدارة مخاطر فعالة كانت أثر نجاحاً بنسبة تفوق 20% مقارنة بالمشاريع التي

لم تطبقها بشكل متكامل، وكانت أبرز توصيات الدراسة تعزيز دمج إدارة الجودة الشاملة وإدارة المخاطر في جميع مراحل المشاريع.

3. دراسة (Afzal et al, 2022) بعنوان: استكشاف تأثير مبادرات إدارة الجودة الشاملة على مشاريع صناعة البناء في باكستان

Exploring the impact of total quality management initiatives on construction industry projects in Pakistan.

هدفت الدراسة التعرف على أثر مبادرات إدارة الجودة الشاملة على أداء المشاريع في قطاع البناء في باكستان، مع التركيز على دور التزام الإدارة ومشاركة الموظفين، واستخدمت الدراسة المنهج الكمي، حيث اختارت المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت الدراسة على الاستبانة في جمع البيانات، وقد تم اختيار عينة عشوائية من العاملين في المستويات الإدارية المختلفة في شركات البناء الرائدة في باكستان، وكان حجم العينة (326) فرداً، وقد كانت أبرز نتائج الدراسة أن هناك تأثير إيجابي لمبادرات إدارة الجودة الشاملة على أداء المشاريع، وأن التزام الإدارة ومشاركة الموظفين كان لها دور وسيط مهم في تحسين الأداء، وقد كانت أبرز توصيات الدراسة تعزيز التزام الإدارة العليا بمبادئ الجودة الشاملة، وتشجيع مشاركة العاملين في عمليات تحسين الجودة.

4. دراسة (Al-Malki, 2022) بعنوان: أثر إدارة الجودة الشاملة على أداء المشاريع في المؤسسات الصحية السعودية

The impact of total quality management on project performance in Saudi healthcare institutions

هدفت الدراسة تقييم أثر تطبيق مبادئ الجودة الشاملة على فعالية إدارة المشاريع في المستشفيات السعودية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث اعتمدت على الاستبانة في جمع البيانات، وقد استخدمت الدراسة عينة عشوائية مكونة من (150) موظفاً من مختلف المستشفيات، وقد كانت أبرز نتائج الدراسة أن هناك تحسن بنسبة 23% في فعالية إدارة المشاريع، مع تقليل الأخطاء وزيادة رضا المستفيدين إلى 85% جراء استخدام إدارة الجودة الشاملة، وقد كانت أبرز توصيات الدراسة ضرورة التدريب المستمر على مبادئ الجودة، وتعزيز ثقافة الجودة في القطاع الصحي.

5. دراسة (Zhang & LI, 2022) بعنوان: تعزيز كفاءة إدارة المشاريع من خلال إدارة الجودة الشاملة في شركات التصنيع

Enhancing project management efficiency through total quality management in manufacturing firms.

هدفت الدراسة فحص أثر تطبيق مبادئ الجودة الشاملة على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الصناعي في الصين، وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت الدراسة على المقابلة والاستبانة في جمع البيانات، من خلال

تطبيقها على عينة عشوائية مكونة من (100) من موظفي الشركات الصناعية في الصين، وقد كانت أبرز نتائج الدراسة أن تطبق مبادئ الجودة الشاملة له تأثير إيجابي على كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الصناعي، حيث أن هناك تحسن ملحوظ في التنسيق بين الفرق وانخفاض المخاطر التشغيلية، مما رفع من رضا العملاء، وقد أوصت الدراسة بضرورة دمج مبادئ الجودة الشاملة في ثقافة الشركات الصناعية في الصين.

6. دراسة (Sweis et al, 2021) بعنوان: أثر إدارة الجودة الشاملة على نجاح المشاريع في المشاريع الهندسية

The impact of total quality management on project success in engineering projects.

هدفت الدراسة تحديد أثر دمج إدارة الجودة الشاملة في تحسين أداء المشاريع الهندسية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث اعتمدت الدراسة على الاستبانة في جمع البيانات، وقد تم تحديد عينة الدراسة المكونة من (120) مهندساً ومدير مشروع، تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وقد كانت أبرز نتائج الدراسة وجود تحسن في جودة الخدمات وتقليل معدلات إعادة العمل، والالتزام بالمواعيد النهائية، وذلك بعد استخدام إدارة الجودة الشاملة في هذه المشاريع، وقد كانت أبرز توصيات الدراسة أن يتم الاعتماد على منهج إدارة الجودة الشاملة كجزء من منهجيات إدارة المشاريع الهندسية.

المنطلقات النظرية للدراسة:

1. نظرية الجودة الشاملة (Total Quality Management - TQM Theory):

ترتكز هذه النظرية على فلسفة إدارية شاملة تسعى إلى تحسين الأداء التنظيمي عبر الالتزام بجودة العمليات والمخرجات. تقوم على مبادئ أساسية مثل التحسين المستمر، التركيز على العميل، التمكين، القيادة الفعالة، واتخاذ القرار بناءً على البيانات، وتُعد هذه النظرية أحد الأطر المرجعية لفهم كيف يمكن للتنظيمات الصحية تحسين كفاءة مشاريعها عبر تطبيق تلك المبادئ. (Goetsch & Davis, 2021)

2. نظرية إدارة المشاريع (Project Management Theory):

تشير إلى مجموعة المبادئ والممارسات المنظمة التي تُستخدم لتخطيط وتنفيذ ومراقبة المشاريع بكفاءة، من خلال تحقيق التوازن بين نطاق المشروع، وجودته، ووقته، وتكلفته. تُعد معايير PMI مثل PMBOK مرجعاً أساسياً في فهم دورة حياة المشروع وكيف يمكن للجودة أن تتداخل مع كل مرحلة فيه. (Project Management Institute, 2021)

3. نظرية الأنظمة المفتوحة (Open Systems Theory):

تفترض أن المنظمات الصحية تعمل كنظام مفتوح يتأثر بعوامل داخلية وخارجية. وتطبيق الجودة الشاملة ضمن هذا الإطار يساعد على تحسين التكامل بين وحدات العمل المختلفة والمشاريع، مما يعزز القدرة على التكيف وتحقيق الأهداف بكفاءة. (Scott & Davis, 2022)

4. نظرية التحسين المستمر (Kaizen):

تركز هذه النظرية على التحسين التدريجي والمستمر في كل عناصر المشروع، وتُعد من الركائز الأساسية في الجودة الشاملة. وهي ذات أهمية خاصة في المشاريع الصحية، حيث أن التحسين المستمر في التنفيذ والمتابعة يؤثر على جودة الرعاية الصحية ومخرجاتها. (Imai, 2022)

المنهجية وطرق البحث:

- منهج الدراسة: تتبع الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، لدراسة أثر تطبيق مبادئ الجودة الشاملة على فعالية إدارة المشاريع.
- نوع الدراسة: تعتبر الدراسة من الدراسات التطبيقية الميدانية، تهدف لرصد الواقع وتحليل البيانات في بيئة العمل.
- مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين المعنيين بإدارة المشاريع في تجمع الرياض الصحي، سواء كانوا: مديري المشاريع، المهندسين والمشرفين، مسؤولي الجودة والتطوير، القيادات الإدارية،
- عينة الدراسة: سيتم اختيار عينة عشوائية من العاملين من مجتمع الدراسة، وسيتم تحديد حجم العينة وفقاً لحجم مجتمع الدراسة بناءً على المعادلات الرياضية المناسبة لحساب حجم عينة الدراسة.

أدوات الدراسة:

ستستخدم الدراسة الحالية الاستبانة أداة لجمع البيانات، حيث تتكون الاستبانة من قسمين:

القسم الأول: البيانات الأولية: وهي تشمل (النوع، العمر، سنوات الخبرة، مجال العمل).

القسم الثاني: مجالات وفقرات الاستبانة، حيث تتكون من محورين أساسيين كما يلي:

- مبادئ الجودة الشاملة.
- إدارة المشاريع: حيث يتم تقسيمها لثلاث أبعاد وهي: (الأداء الزمني لإدارة المشاريع، ضبط تكاليف تنفيذ المشاريع، جودة مخرجات المشاريع)

حدود الدراسة:

- الحد الموضوعي: تركز الدراسة على قياس أثر تطبيق مبادئ الجودة الشاملة على إدارة المشاريع (الأداء الزمني لإدارة المشاريع، ضبط تكاليف تنفيذ المشاريع، جودة مخرجات المشاريع)
- الحد الزمني: تغطي الدراسة الفترة الزمنية 2025-2026.
- الحد المكاني: سيتم إجراء الدراسة في تجمعاً لرياض الصحي الأول.
- الحد البشري: تقتصر الدراسة على العاملين في إدارة المشاريع والجودة داخل تجمع الرياض الصحي الأول وتشمل (مديري المشاريع، المهندسين والمشرفين، مسؤولي الجودة والتطوير، القيادات الإدارية)

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

1. الحكمي، ولاء وآخرون (2022). أثر تطبيق ممارسات إدارة الجودة الشاملة في تحسين جودة الخدمات الصحية: دراسة تطبيقية على مستشفى النور التخصصي بمكة المكرمة. المجلة الأكاديمية العالمية للاقتصاد والعلوم الإدارية، 4(1)، 80-100.
2. الزهراني، فهد والمدني، نادين (2025). أثر تطبيق المعايير الدولية لإدارة المشاريع الاحترافية على جودة المشاريع: دراسة تطبيقية على مشاريع وزارة الصحة بمكة المكرمة، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، 9(3)، 18-37.
3. العجيلي، حاتم ومهدي، حسن (2021). تطوير أداء تنفيذ الهياكل الخرسانية في قطاع التشييد في العراق باستخدام التقنية الإدارية الحديثة، مجلة الهندسة، 21(1)، 13-29.
4. المنصوري، فاطمة (2024). أثر تطبيق استراتيجيات إدارة الجودة الشاملة في ممارسات إدارة الموارد البشرية – دراسة ميدانية على مؤسسة التضامن الاجتماعي، مجلة العلوم والدراسات الإنسانية – كلية الآداب – المرج، ع (72)، 1-29.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Abdul Rahman, A., & Mohd Noor, N. (2023). The relationship of total quality management practices and project performance with risk management as mediator: A study of East Coast Rail Link project in Malaysia. International Journal of Innovative Science and Research Technology, 8(3), 123-130.
2. Afzal, N., Hanif, A., & Rafique, M. (2022). Exploring the impact of total quality management initiatives on construction industry projects in Pakistan. PLOS ONE, 17(9), e0274827. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274827>
3. Al-Malki, M. (2022). The impact of total quality management on project performance in Saudi healthcare institutions. Journal of Health Management and Planning, 10(2), 88–102.
4. Goetsch, D. L., & Davis, S. B. (2021). Quality management for organizational excellence: Introduction to total quality (9th ed.). Pearson.
5. Imai, M. (2022). Kaizen: The key to Japan's competitive success. McGraw-Hill Education.
6. Project Management Institute. (2021). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide) – 7th edition.

7. Sallis, E. (2021). Total quality management in education (4th ed.). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781003180433>
8. Scott, W. R., & Davis, G. F. (2022). Organizations and organizing: Rational, natural and open system perspectives. Routledge.
9. Sweis, G., Sweis, R., Hammad, A. A., & Shboul, A. (2021). The impact of total quality management on project success in engineering projects. *International Journal of Project Management*, 39(1), 85–94.
10. Zhang, H., & Li, J. (2022). Enhancing project management efficiency through total quality management in manufacturing firms. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 15(2), 200–215.