

Quality Control is a Crucial Necessity for Any Successful Project: A Descriptive and Analytical Study Using SWOT

Mohammed Ahmed ALHebbi^a, Khalil A. Yaghi^b

^aKing Abdulaziz Medical City, MNGHA
Jeddah -Saudi Arabia
alhebbi@yahoo.com

^bProfessor - Department of Information Science - Faculty of Arts and
Humanities - King Abdulaziz University - Jeddah - Saudi Arabia
Kaahmad1@kau.edu.sa

Abstract

Quality control is an essential part of project management. It is a process that aims to ensure that the project's quality requirements are met. Quality control involves identifying and implementing the necessary procedures to prevent or reduce the occurrence of errors and defects, and to ensure that the project is delivered according to the required standards. This study aimed to identify the concept of quality control in project management by shedding light on the importance of quality management, its processes, and quality control as a main process and a necessity for successful projects. The study used the descriptive and analytical method, which is based on referring to literature from research, articles, books, and so on. It was studied and analyzed to extract the results and implications related to answering the research questions. The SWOT Analysis method was used to analyze five of the most recent previous studies related to the topic of the study. The study concluded with a set of results, the most important of which is that quality control has a positive impact on the success of projects in various fields, including construction, healthcare, and manufacturing. Quality control can help reduce associated costs, improve the quality of products and services provided, and increase customer satisfaction. The study recommended the need to enhance awareness of the importance of quality control as a main process within quality management among project stakeholders. The need to invest in training and development in the field of quality management, and the need to conduct more research to better understand how to apply quality management effectively in different types of projects.

Keywords: Project - Project Management - Project Quality Management - Project Quality Control

مراقبة الجودة ضرورة حاسمة لأي مشروع ناجح: (دراسة وصفية، تحليلية باستخدام SWOT)

محمد بن أحمد الحبي

مدينة الملك عبدالعزيز لطبية، الشؤون الصحية بوزارة الحرس الوطني

جدة- المملكة العربية السعودية

alhebbi@yahoo.com

خليل بن عبد الحميد ياغي

أستاذ دكتور - قسم علم المعلومات - كلية الآداب والعلوم الإنسانية - جامعة الملك عبدالعزيز

جدة - المملكة العربية السعودية

Kaahmad1@kau.edu.sa

المستخلص

تعد مراقبة الجودة جزءًا أساسيًا من إدارة المشاريع، وهي عملية تهدف إلى ضمان أن يتم تحقيق متطلبات المشروع من حيث الجودة. تتضمن مراقبة الجودة تحديد وتنفيذ الإجراءات اللازمة لمنع أو تقليل حدوث الأخطاء والنواقص، وضمان أن يتم تسليم المشروع وفقًا للمعايير المطلوبة. هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم مراقبة الجودة في إدارة المشاريع من خلال تسليط الضوء على أهمية إدارة الجودة وعملياتها ومراقبة الجودة كعملية رئيسية وضرورة للمشاريع الناجحة، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والذي يقوم على الرجوع للادبيات من أبحاث ومقالات وكتب ونحوها، وتناولها بالدراسة بالوصف والتحليل؛ وذلك لاستخلاص النتائج والدلالات التي لها علاقة بالإجابة على تساؤلات الدراسة، حيث تم استخدام أسلوب SWOT Analysis في تحليل خمس من الدراسات السابقة الحديثة ذات العلاقة بموضوع الدراسة. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها أن مراقبة الجودة لها تأثير إيجابي على نجاح المشاريع في مختلف المجالات، بما في ذلك البناء والرعاية الصحية والتصنيع، ويمكن أن تساعد مراقبة الجودة في تقليل التكاليف المرتبطة وتحسين جودة المنتجات والخدمات المقدمة، وزيادة رضا العملاء، وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز الوعي بأهمية مراقبة الجودة كعملية رئيسة ضمن إدارة الجودة بين أصحاب المصلحة في المشاريع، ضرورة الاستثمار في التدريب والتطوير في مجال

إدارة الجودة، وضرورة إجراء المزيد من الأبحاث لفهم أفضل لكيفية تطبيق إدارة الجودة بشكل فعال في مختلف أنواع المشاريع.

الكلمات المفتاحية: المشروع - إدارة المشروع - إدارة جودة المشروع - مراقبة جودة المشروع

المقدمة

في عالم يجري فيه باستمرار تنفيذ مشاريع من جميع الأنواع والأحجام من بناء ناطحات سحاب شاهقة إلى إطلاق تطبيقات برمجيات مبتكرة وتنظيم أحداث واسعة النطاق، يعتبر النجاح أهم نتيجة مرغوبة برغم صعوبة المنال. إن ما يفصل النجاح عن الفشل في هذه المساعي، في أغلب الأحيان، يمكن تقطيعه إلى مبدأ أساسي واحد: السعي الدؤوب لتحقيق تدابير الجودة.

فتعزيز أداء المشاريع يمثل مستوى النجاح في تحقيق الأهداف بالوقت والكلفة والجودة المحددين مسبقاً، فالأداء الجيد يمثل النتيجة النهائية للإنجاز الكفؤ، ومن أجل ذلك تمكنت هذه الشركات من المنافسة في السوق الذي يتسم بالتغيرات والتحولات المستمرة، وقامت بالإهتمام بتعزيز أداء مشاريعها من خلال البحث في تحقيق الجودة، (داوود والمواشي، ٢٠١٦). واستناداً على ما سبق، فقد أصبح ينظر إلى إدارة الجودة الشاملة كمتطلباً أساسياً لبقاء ونجاح الشركات في البيئة التنافسية (Albuhisi and Abdallah, 2018).

ويمكن القول إن إدارة الجودة في المشاريع تشمل أنشطة منسقة لتوجيه ومراقبة العملية اللازمة فيما يتعلق الجودة في جميع مراحل المشروع. ويشمل التوجيه والمراقبة وضع سياسة تشير إلى الجودة نفسها، وأهداف جودة المشاريع، وتخطيط الجودة في المشاريع، وضمان جودة المشاريع، ومراقبة الجودة في المشاريع، فضلاً عن تحسين نوعية المشاريع ككل. ومن ثم فإن العملية الرئيسية لمراقبة الجودة في المشاريع تعتبر جزءاً لا يتجزأ من وظيفة إدارة الجودة في المشاريع (L. M. Cîrţină, D. el at, 2014).

لقد تطورت مراقبة الجودة - وهو مفهوم قديم قدم الحضارة الإنسانية نفسها - إلى محور إدارة المشاريع، في عصر يتسم بالتقدم السريع في التكنولوجيا والعولمة والتوقعات المتزايدة لأصحاب المصلحة، وأصبح دور مراقبة الجودة

أكثر محورية من أي وقت مضى. حيث تعمل على التأكد من استيفاء المشروع للمعايير والمواصفات المطلوبة، وأن يكون المنتج النهائي ذو جودة عالية. مراقبة الجودة هي عملية تنطوي على مراقبة واختبار المشروع في مراحل مختلفة لتحديد وتصحيح أي عيوب أو أخطاء (العزاوي، ٢٠٠٥).

وتأسيساً على ذلك ، ولأهمية الجودة وكيف انها ضرورة حاسمة لنجاح أي مشروع ، تأتي فكرة هذه الدراسة بهدف التعرف على مفهوم الجودة وعملياتها وفوائد مراقبة الجودة كعملية رئيسية لإدارة الجودة في المشروع والتطرق لالطار النظري والمفاهيم ذات العلاقة والدراسات السابقة التي تدعم فكرة الدراسة ، وللتعرف على تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات ستقوم الدراسة بتحليل عدة دراسات سابقة بأسلوب SWOT لأستنتاج العلاقة التي تربطها وموضوع الدراسة.

مشكلة الدراسة

على الرغم من أهمية مراقبة الجودة في إدارة المشاريع، إلا أن العديد من المشاريع لا تزال تفشل في تنفيذها بشكل فعال. وهذا يؤدي إلى منتجات ذات جودة رديئة ، وفوات المواعيد النهائية، وزيادة التكاليف. ويشكل عدم فهم فوائد مراقبة الجودة والأدوات والتقنيات المستخدمة في مراقبة الجودة بعض أسباب عدم تنفيذها بفعالية. وبالإضافة إلى ذلك، قد ينظر بعض مديري المشاريع إلى مراقبة الجودة باعتبارها نفقات غير ضرورية، مما قد يؤدي إلى عدم الالتزام بالعملية وبالتالي احتمالية فشل المشروع.

ولذلك، فإن مشكلة الدراسة في هذه الورقة البحثية تتمثل في السؤال الرئيسي الآتي: لماذا مراقبة الجودة ضرورية لأي مشروع ناجح ؟

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في قدرتها على تنوير مديري المشاريع وأصحاب المصلحة وصناع القرار حول الفوائد بعيدة المدى لمراقبة الجودة ، من خلال فهم وتنفيذ ممارسات قوية لمراقبة الجودة، حيث يمكن للمؤسسات من خلال تبني تنفيذ تدابير الجودة تعزيز نجاح المشاريع، وتقليل التكاليف، وتخفيف المخاطر، وتعزيز رضا العملاء والحفاظ

على ميزة تنافسية، وتحديد معوقات التنفيذ والامتثال التنظيمي. علاوة على ذلك، يمكن أن تسهم نتائج الدراسة في:-

- تطوير ثقافة الجودة داخل أفرقة المشروع والمنظمات.
- تعمل هذه الدراسة بمثابة دليل إرشادي ليس فقط لتحقيق نجاح المشروع، ولكن أيضًا لتحقيق الاستدامة والتميز على المدى الطويل في المشهد المتطور باستمرار لإدارة المشروع.

أهداف الدراسة

يتمثل هدف الدراسة في تحقيق الآتي:

- التعريف بالمفاهيم العامة للمشروع وإدارة المشروع.
- التعريف بمفهوم الجودة وإدارة الجودة المشاريع.
- استكشاف عمليات إدارة الجودة في إدارة المشاريع.
- استكشاف أهداف وفوائد مراقبة الجودة كعملية رئيسية لإدارة الجودة في إدارة المشاريع.

تساؤلات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة فإن السؤال الرئيسي للدراسة يتمثل في:

- لماذا تعتبر مراقبة الجودة ضرورية لأي مشروع ناجح؟
- ويتفرع منه عدة أسئلة فرعية والتي يمكن أن تساعد في تقسيم السؤال البحثي الرئيسي إلى مجالات بحث أكثر تحديداً:-

- ما هي فوائد تنفيذ تدابير مراقبة الجودة في إدارة المشاريع؟
- ما هي الأنواع المختلفة لعمليات إدارة الجودة في إدارة المشاريع؟
- ما هي الأدوات والتقنيات المستخدمة في مراقبة الجودة في إدارة المشاريع؟

منهجية الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة، أعتمد الباحث على:

- المنهج الوصفي في الجزء الأول منها بدأت بتحديد الموضوع والتعريف بالمشكلة ومعرفة الأهداف المرجوة حيث درست نظرياً المفاهيم العامة والأساسية لمبدأ الجودة وأنواعها وفوائدها.
- الجزء الثاني من الدراسة أتبع المنهج التحليلي باستخدام أسلوب SWOT التحليلي وتطبيقه على عدة دراسات حديثة أهتمت بمجال موضوع الدراسة بهدف مناقشتها وتحقيقها للاستفادة من مخرجاتها لهدف تقديم توصيات وإستراتيجيات لتعزيز ثقافة تبني تدابير الجودة في إدارة المشاريع.

حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة الحالية في التعرف على مفهوم مراقبة الجودة في ادارة المشاريع، وعملياتها وفوائد مراقبة الجودة كعملية رئيسية لإدارة الجودة في المشروع، بالإضافة إلى تطبيق SWOT على دراسات محل موضوع البحث، وقد تم تنفيذ الدراسة خلال الفترة من سبتمبر إلى ديسمبر لعام ٢٠٢٣م.

الاطار النظري والدراسات السابقة

سوف نغطي في هذا القسم استعراض الأدبيات الصادرة عن عدة باحثين ومؤلفين والتي تم إنتاجها في مجال إدارة المشاريع وعلاقتها مع إدارة الجودة في المشاريع. وفي هذا الصدد بذلت جهود لإدراج أكبر قدر ممكن من الادبيات ذات الصلة باستعراض الدراسات المتاحة التي تعرض وتعزز النقاط المستهدفة وتحقق أهداف البحث الحالي، نستهلها باستعراض الاطار النظري للمفاهيم المتعلقة بالمصطلحات الرئيسية ذات العلاقة بالدراسة .

مصطلحات الدراسة

المشروع (Project): يمكن تعريف المشروع بعدة طرق ، حيث ان بعض الكتاب والممارسين في مجال المشاريع يذكرون بأن المشروع هو تنفيذ مهمة لها بداية ونهاية وتتطلب ميزانية وموارد، ولها هدف او غرض يجب انجازه،

وقد تتفاوت المشاريع من مشاريع بسيطة يمكن إنجازها في وقت بسيط الى مشاريع ضخمة تتطلب سنوات عدة لانتمائها (T. J. Kloppenborg and J. A. Petrick, 2002). وبين (Lund, 2011) ان المشروع هو مهمة تقوم بها منظمة مؤقتة من أجل تحقيق نتيجة محددة سلفاً، و لا تقتصر المشاريع على الحجم أو الأشخاص المشاركين ولكنها دائماً محددة بزمان لها بداية ونهاية واضحة ويمكن استخدام المشاريع لأنواع مختلفة من الأغراض، ولكن أكثرها شيوعاً أنها تستخدم لتحقيق الأهداف التنظيمية.

ومن ناحيته (Robert K., 2014) أشار الى تعريف آخر لمصطلح المشروع على انه سلسلة من الأنشطة المعقدة والفريدة ، المتصلة التي لها هدف أو غرض واحد والتي يجب أن تكتمل في وقت محدد، في حدود الميزانية، ووفقاً للمواصفات المعده مسبقاً. وعرفت منظمة حوكمة التجارة ، المشروع بأنه "مجموعة فريدة من الأنشطة المنسقة ذات نقاط بداية ونهاية محددة يقوم بها فرد أو فريق لتحقيق أهداف محددة ضمن وقت محدد وتكلفة ومعايير أداء كما هو محدد في حالة العمل". كما أن المشروع هو "مسعى فريد لإنتاج مجموعة من النواتج ضمن حدود زمنية وتكلفة وجودة محددة بوضوح" (UNCRD,2000).

إدارة المشروع (Project Management): أصبحت إدارة المشاريع مجالاً علمياً له جمعياته المهنية الخاصة به، مثل معهد إدارة المشاريع (PMI) والجمعية الدولية لإدارة المشاريع (IPMA). ومصطلح إدارة المشروع يشير إلى تطبيق المعرفة والمهارات والأدوات والتقنيات على أنشطة المشروع لتحقيق هدف قصير المدى نسبياً والذي تم تأسيسه لإكمال أهداف وغايات محددة. واليوم يتم تطبيق مفهوم إدارة المشروع بأزدياد في العديد من الصناعات والمنظمات (Kerzner, 2009). ويعرض الدليل المعرفي لإدارة المشاريع (PMBOK)، الذي نشرته PMI، مجموعة من المصطلحات والإرشادات القياسية لإدارة المشاريع. ويعتمد دليل PMBOK على العمليات، ويصف إدارة المشروع بأنها يتم إنجازها من خلال تطبيق وتكامل عمليات إدارة المشروع من البدء والتخطيط والتنفيذ والمراقبة والتحكم والإغلاق.

نظرة عامة على الجودة

يعود مفهوم الجودة Quality إلى الكلمة اللاتينية Qualities ، والتي تعني طبيعة الشيء أو طبيعة الشخص، ومع تطور علم الإدارة أنتقل مفهوم الجودة من الدقة والإتقان إلى مفهوم أكثر عمقاً وله أبعاد جديدة وعميقة، فالمعنى اللغوي للجودة يأتي يدل على كثرة العطاء والأداء الجيد والرائع. (الدرادكة، ٢٠٠٨)

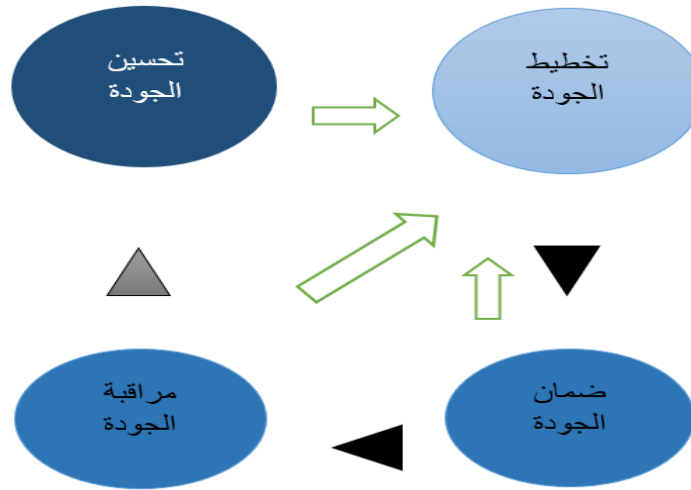
وتشير الأدبيات إلى أن الخبراء قد وضعوا الأساس لفهم معظم مفاهيم إدارة الجودة مثل إدارة الجودة الشاملة ومراقبة الجودة الشاملة وأنظمة إدارة الجودة. ويمكن العثور على كتابات رسمية حول مفهوم الجودة من معلمي الجودة مثل Crosby (١٩٧٩)، و Deming (١٩٨٦)، و Ishikawa (١٩٨٥).

تعرف ISO 9000 الجودة بأنها "مجموع السمات والخصائص للمنتج أو الخدمة التي تؤثر على قدرتها على تلبية الاحتياجات المعلنة أو الضمنية (Moatazed-Keivani et al., 1999). كما عرف ديمينج Deming الجودة بأنها "تخفيض مستمر للخسائر وتحسين مستمر للعمل في جميع النشاطات". (سعيد والبيلاوي، ٢٠٠٦ ص ٢٣). ويعتقد Crosby أيضاً أن الجودة هي "مطابقة المنتج للهدف" (الحبيب، ٢٠١٩ ص ٩).

إدارة جودة المشروع (Project Quality Management): ان نموذج المشروع ينظر إلى إدارة الجودة على أنها مجموعة من الأنشطة أو المهام المطلوبة للتأكد من أن المشروع يلبي جميع الاحتياجات التي تم الشروع من أجلها بناء على توثيقها في حالة العمل ويتضمن التركيز على إدارة الجودة من منظور المنتج والعمليات، والأشخاص بحاجة إلى جعل الجودة جانباً فعالاً وكفؤاً لإنجاز المشروع بنجاح، ويعتبر الهدف العام لإدارة الجودة هو إرضاء العميل، والتوافق مع المتطلبات، وضمان الملاءمة للغرض، وضمان المنتج للاستخدام (Crawford, 2002).

عمليات إدارة جودة المشاريع

تتضمن إدارة الجودة في المشاريع العمليات اللازمة لتوفير الحقائق بأن المشروع يلبي الضرورات التي تم أنجازه من أجلها ، ينبغي بالضرورة أن تشمل إدارة الجودة في المشروع على العمليات الرئيسية التالية، أ- تخطيط الجودة ؛ ب- ضمان الجودة ؛ ج- مراقبة الجودة ؛ د- تحسين الجودة. ويعرض الشكل (١) مخططاً للعملية الرئيسية لوظيفة إدارة الجودة في المشاريع (Cîrţină, M. L., et al, 2016).



Cîrţină, M. L., Cîrţină, D., & Rădulescu, C. (2016). *QUALITY CONTROL – AS MAJOR PROCESS OF QUALITY MANAGEMENT IN PROJECTS*. International Multidisciplinary Scientific GeoConference : Surveying Geology & Mining Ecology Management (SGEM); Sofia, Vol. 1 (2016).

ومن ناحية أخرى ، أشار العثمان والنجار (٢٠١٧)، بأن إدارة جودة المشاريع تشتمل على مجموعة من العمليات التي تتفاعل مع بعضها البعض وتتفاعل مع عمليات إدارة المشروع الأخرى وهي كالآتي:

١. خطة الجودة Quality Plan : وفيها تحدد الإدارة معايير ومتطلبات جودة المشروع والخدمة المطلوبة

وتوثيق طريقة تطبيق المشروع للجودة، وفي هذه المرحلة يتم اختيار المقاييس والإجراءات والفنيات والمداخلات

الضرورية للتأكيد على الجودة والتحكم فيها، والتي يجب إتباعها حسب طبيعة المشروع.

٢. ضمان الجودة Quality Assurance : وهي العملية التي يتم فيها التدقيق على متطلبات الجودة

والنتائج المراد الوصول إليها عن طريق استخدام معايير الجودة المطلوبة وقياس ضمان الجودة.

٣. مراقبة الجودة Quality Control : تشمل هذه المرحلة على عمليات المراقبة والتسجيل لنتائج تنفيذ أنشطة الجودة لتقييم الأداء ومن ثم تقديم التوصيات للعمل على التغييرات المهمة، وتتضمن العملية متابعة جميع الأنشطة اللازمة للوصول الى المخرجات ضمن المواصفات المطلوبة، فيتم مراقبة مدى تطبيق معايير الجودة المحددة منذ بداية المشروع حتى نهايته.

٤. تحسين الجودة Quality Improvement : تطبق في جميع مراحل المشروع، إبتداءً من بدء المشروع، وإلى عمليات المشروع، وإدارة المشروع، ونتائج المشروع، وحتى الانتهاء من المشروع.

مراقبة جودة مشروع (Project Quality Control): هي عملية تهدف إلى ضمان أن يتم تحقيق متطلبات المشروع من حيث الجودة. تتضمن مراقبة الجودة تحديد وتنفيذ الإجراءات اللازمة لمنع أو تقليل حدوث الأخطاء والنواقص، وضمان أن يتم تسليم المشروع وفقاً للمعايير المطلوبة ' وفي المشروع ، تتم مراقبة الجودة في جميع مراحل المشروع: البدء، والتخطيط، والتنفيذ، الخ. ويتضح أن تطبيق مراقبة الجودة يتم باستخدام مراقبة الجودة الإحصائية، والتي تتطلب التطبيق من قبل فريق المشروع. ويدرك بعض الناس تطبيق طريقة مراقبة الجودة الإحصائية بأستخدام (العينات ،والرسوم البيانية، وتحليل الاتجاهات وما إلى ذلك) (L. Luca and A. Stancioiu, 2012). ومراقبة جودة المشروع كعملية رئيسية في إدارة جودة المشروع تعنى برصد نتائج أنشطة محددة خلال المشروع، وتقييم النتائج، وتحديد الأسباب التي تؤدي إلى الانحرافات أو إيجاد الفرص لتحسين جودة المشاريع وبالتالي القضاء على الأسباب التي تؤدي إلى ضعف الأداء أو عدم الرضا (J.Phillips, 2008).

أهداف مراقبة جودة المشروع

للعلمية الرئيسية لمراقبة الجودة أهداف محددة كالتالي :

- (أ) رصد العملية في المشروع ؛ (ب) إيجاد الانحرافات في جودة الأهداف منخفضة المرتبة للمشروع وإيجاد الانحرافات عن هدف الجودة العام للمشروع ؛ (ج) إزالة الانحرافات في هدف الجودة وإيجاد الحلول لتحسين جودة النتائج المتوقعة عند اختتام المشروع.

هناك ثلاثة متغيرات لإنجاز مراقبة الجودة للمشاريع: الرقابة الاستباقية على عملية المشروع، التحكم في الوقت المقرر، المراقبة اللاحقة (الناجمة عن عملية المشروع).

و تشتمل عملية مراقبة الجودة في المشاريع على مداخلات : نتائج الأنشطة في المشروع، خطة إدارة الجودة في المشروع، قوائم التحكم/المراقبة.

وبيانات المخرجات في عملية مراقبة/ضبط الجودة هي: قرارات الموافقة أو الرفض ؛ وعملية التحسين المستمر لإدارة الأنشطة ؛ وسبل المعالجة لنتائج المشروع ؛ قوائم المراقبة الجديدة.

واعتمادا على مدى تعقيد المشروع، فإن الأساليب والإجراءات الواجب تطبيقها لمراقبة الجودة في المشاريع هي: قوائم التسليم ، مخططات المراقبة، والطرق الإحصائية، وتحليل الاتجاه، وتحليل الجودة، ومخططات التقييم. وأخيرا وليس آخرا، يجب الإشارة إلى حقيقة أن تطبيق مراقبة الجودة يجب أن يتم التعامل معه جنبًا إلى جنب مع التحكم في مخاطر الأنشطة المنفذة داخل المشروع. وقد أنشئت أدوات إنذار لبعض المؤشرات (البارامترات) في المشروع تخضع للمراقبة النوعية في إطار عملية مراقبة الجودة في المشاريع (Cirtina, M. L., et al, 2016).

فوائد تطبيق مراقبة جودة المشروع

هناك عدة أسباب تجعل مراقبة الجودة ضرورية لأي مشروع ناجح (ASQ, 2023):

تلبية متطلبات العملاء: تساعد مراقبة الجودة على التأكد من أن مخرجات المشروع تلبي متطلبات العميل وتوقعاته. من خلال رصد ومراقبة تقدم المشروع، يمكن لمراقبة الجودة تحديد أي انحرافات عن متطلبات العميل وتصحيحها قبل أن تصبح مشكلات كبيرة.

تجنب العيوب والأخطاء: تساعد مراقبة الجودة على تحديد العيوب والأخطاء وتصحيحها في وقت مبكر من المشروع، مما يمكن أن يوفر الوقت والموارد على المدى الطويل. من خلال اكتشاف العيوب وتصحيحها مبكرًا، يمكن لمراقبة الجودة أن تمنعها من أن تصبح مشكلات كبيرة يمكن أن تعطل المشروع.

تحسين كفاءة المشروع: يمكن لمراقبة الجودة تحسين كفاءة المشروع من خلال تحديد المجالات التي يمكن تحسين العمليات فيها. من خلال تحليل عمليات المشروع وتحديد مجالات التحسين، يمكن أن تساعد مراقبة الجودة في تبسيط سير عمل المشروع وتقليل النفقات.

تعزيز سمعة المشروع: يمكن لمراقبة الجودة أن تعزز سمعة المشروع من خلال التأكد من أن التسليمات تلي متطلبات العميل وتوقعاته. من خلال تقديم عمل عالي الجودة، يمكن للمشروع بناء الثقة والمصداقية مع العميل، مما قد يؤدي إلى المزيد من الأعمال والإحالات.

الدراسات السابقة

يهدف هذا القسم إلى استعراض عدد من الدراسات ذات الصلة بموضوع الجودة في المشاريع ، وسوف يتم ترتيبها زمنياً تنازلياً من الأحدث إلى الأقدم خلال الفترة من ٢٠١٦-٢٠٢٣م.

١. دراسة (Hammed, et al., 2023) بعنوان "تقييم تأثير إدارة جودة المشروع على نجاح المشروع" حيث بينت الدراسة انه في مشاريع البناء والتشييد، تعد إدارة الجودة عاملاً رئيسياً يجب مراعاته لتحقيق نجاح المشروع. ولفهم مدى مساهمة إدارة الجودة في نجاح المشروع، أجريت هذه الدراسة لتقييم العلاقات بين إدارة جودة المشروع ونجاح المشروع. تم اعتماد تصميم البحث المسحي للدراسة. تم جمع البيانات باستخدام الاستبيان المنظم. تم استخدام التقسيم الطبقي المناسب وتقنيات أخذ العينات العشوائية والهادفة لاختيار حجم العينة ٥٧ و ٢٤٦ لعدد محدود وغير محدود من مديري المشاريع وعملاء شركات البناء المسجلة لدى غرفة التجارة والصناعة في لاغوس. تم استخدام صدق المحتوى للتحقق من صحة الاستبيان، في حين تم استخدام ألفا كرونباخ لتحديد الثبات عند $\alpha = (0.88)$. تم استخدام تحليل الانحدار لتحليل البيانات. وكشفت النتائج أن هناك علاقات ذات دلالة إحصائية بين إدارة جودة المشروع ورضا العميل ($R = 0.508$ ؛ $P < 0.05$)، ($R^2 = 0.258$). بشكل قاطع، كشفت نتائج هذه الدراسة أيضاً أن المنظمة التي لديها استراتيجيات فعالة لإدارة جودة المشروع من المرجح أن تلي احتياجات العملاء، مما قد يؤدي في النهاية إلى رضا العميل.

٢. دراسة (António Rocha et al., 2023) بعنوان "ممارسات إدارة الجودة لتوجيه ومراقبة إنجاز أهداف المشاريع في وحدات البحث والتطوير". هدفت الدراسة إلى تحليل تكرار استخدام ممارسات إدارة الجودة من قبل الشركات التي لديها وحدات البحث والتطوير ومقارنتها بتوقعات طلاب إدارة المشاريع لتنفيذ ممارسات إدارة المشاريع عالية الجودة كأحتراف. استخدمت الدراسة منهجًا كمياً، حيث أجرت مسحاً عبر الإنترنت بين ١٢٠ مدير مشروع من الشركات التي لديها وحدات بحث وتطوير و ١٢٠ طالباً في إدارة المشاريع من جامعة برتغالية. استخدمت الدراسة إحصاءات وصفية واستدلالية، مثل تحليل التكرارات، ومقارنة المتوسطات، واختبار العينات المستقلة t، لتحليل البيانات. وتوصلت الدراسة إلى أنه بالنسبة لـ ١٢ من أصل ٢٦ ممارسة لإدارة الجودة، كانت هناك اختلافات كبيرة بين العيّنتين، خمسة تشير إلى ممارسات تخطيط الجودة وسبعة تشير إلى ممارسات مراقبة الجودة. كما وجدت الدراسة أيضاً أن طلاب إدارة المشاريع لديهم توقعات أكبر فيما يتعلق بتنفيذ ممارسات إدارة الجودة، على عكس التكرار الفعلي للاستخدام بين الشركات التي شملتها الدراسة الاستقصائية. وخلصت الدراسة إلى أن إدارة الجودة ضرورية لأي مشروع ناجح في وحدات البحث والتطوير، وأوصت بأن تستخدم الدراسات المستقبلية نفس مؤشرات الأداء لقياس فعالية ممارسات إدارة الجودة في العينات المختلفة.

٣. دراسة (الزعبي و الجغبير ، ٢٠٢١) بعنوان "أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة على أداء المشاريع الإنشائية دراسة حالة على جمعية مستثمري قطاع الإسكان في الأردن". هدفت هذا الدراسة لاختبار أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة على أداء المشاريع الإنشائية المنفذة من قبل جمعية مستثمري قطاع الإسكان في الأردن. حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والاستبانة لجمع المعلومات وتكونت عينة الدراسة والتي بلغت (٣٤٦) مستثمر من بين مستثمري قطاع الإسكان في المملكة والبالغ عددهم (٣٦٠٠) مستثمر في العام ٢٠١٧. بينت الدراسة أن أثر أبعاد (إدارة الجودة الشاملة) مجتمعة على أبعاد (أداء المشاريع الإنشائية) المتمثلة ب (الكلفة، الجودة، الوقت) ذو دلالة إحصائية والتي جاءت مرتبة تنازلياً من حيث أهمية الأثر على النحو

التالي: الوقت، الكلفة، الجودة. كما خلصت الدراسة ايضا أن (إدارة الجودة الشاملة) في تأثيرها على (أداء المشاريع الإنشائية) لها أثر ذو دلالة إحصائية والتي جاءت مرتبة تنازليا من حيث هذا الأثر على النحو التالي: تمكين العاملين، التحسين المستمر، التركيز على الزبائن، القيادة، إدارة العمليات، إدارة الموردين. أوصت الدراسة جمعية المستثمرين في قطاع الإسكان بالأردن ببيان التأثير الإيجابي لإدارة الجودة الشاملة على كفاءة المشاريع الإنشائية من خلال بيان تأثيرها الإيجابي على وقت وتكلفة وجودة هذه المشاريع، كما أوصتها بالعمل على رفع مستوى تطبيق إدارة الجودة الشاملة ، كما أوصت بتطبيق هذه الدراسة على قطاعات أخرى غير القطاع الإنشائي كقطاعات الصناعة والخدمات لبيان اثارها عليها ومقارنة النتائج بين القطاعات المختلفة للوصول إلى قواسم مشتركة بينهم تصلح للتعميم.

٤. دراسة أخرى ، نجد دراسة (Khan, Abdul. et al., 2021) بعنوان "نجاح مشاريع البناء:

أدلة تجريبية من دولة الإمارات العربية المتحدة" ، حيث هدفت الى دراسة العوامل التي تساهم في نجاح مشاريع البناء. وبشكل أكثر تحديداً، تناولت هذه الدراسة تأثير جودة المشروع، وتكلفة المشروع، وتخطيط المشروع، ونطاق المشروع، والاتصالات على نجاح مشاريع البناء في أبوظبي. كانت هذه دراسة كمية استخدمت طريقة المسح لجمع البيانات من عينة مكونة من ١٥١ مستجيباً. وأظهرت النتائج أن إدارة الجودة كان لها الأثر الأكبر على نجاح المشاريع. جميع التنبؤات في هذه الدراسة، وهي جودة المشروع، وتكلفة المشروع، وتخطيط المشروع، ونطاق المشروع، واتصالات المشروع، كان لها نفس المستوى تقريباً من التأثير على نجاح المشاريع. ولذلك، يجب على مديري المشاريع أن يفهموا أن هناك عوامل متعددة تساهم في نجاح مشاريع البناء. يجب على مديري المشاريع صياغة وتنفيذ ومراقبة التنبؤات الخمسة التي تم تضمينها في هذه الدراسة. وتعد هذه الدراسة الأولى من نوعها في أبوظبي والتي تضيف إلى المعرفة الموجودة. تقترح الدراسة أن يركز مديرو المشاريع على عوامل النجاح الحاسمة التي تم تحديدها في هذه الدراسة.

٥. دراسة (حداد و أبو زيد، ٢٠٢١) بعنوان " أثر إدارة الجودة الشاملة على أداء مشاريع شركات تكنولوجيا المعلومات في الأردن: دراسة تطبيقية على مشاريع شركات تكنولوجيا المعلومات في الأردن ". هدفت هذه الدراسة الى التعرف على أثر إدارة الجودة الشاملة بأبعادها القيادية، ومشاركة العاملين والتركيز على الزبائن والتحسين المستمر ، والتخطيط الاستراتيجي، وإدارة العمليات) على أداء مشاريع شركات تكنولوجيا المعلومات في الأردن ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمد المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت (الاستبانة) كأداة للدراسة، وتألّف مجتمع الدراسة من كافة شركات تكنولوجيا المعلومات في الأردن والبالغ عددها (٦٢١) شركة، أما عينة الدراسة فقد تم اختيار عينة عشوائية قوامها (٢٣٨) شركة . وتوصلت الدراسة الى جملة من النتائج أهمها أن مستوى توافر إدارة الجودة الشاملة بأبعادها، وأداء المشاريع بأبعاده جاء مرتفعاً، ووجود أثر ذو دلالة احصائية لإدارة الجودة الشاملة في أداء مشاريع شركات تكنولوجيا المعلومات في الأردن، ووجود اختلاف في أداء المشاريع عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥) a باختلاف نمط ممارسات إدارة الجودة الشاملة في شركات تكنولوجيا المعلومات في الأردن وأوصت الدراسة بضرورة استمرار شركات تكنولوجيا المعلومات في الأردن بتبني تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة، والعمل على تصميم الثقافة المنظمة الداعمة لتطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة، وضرورة قيام شركات تكنولوجيا المعلومات في الأردن بتأسيس دائرة متخصصة مهامها بإدارة الجودة الشاملة.

٦. دراسة (Salvi, 2020) بعنوان "ضمان الجودة ومراقبة الجودة لفعالية المشروع في البناء والإدارة". هدفت الدراسة إلى تقديم تحليل نقدي وبناء لممارسات ضمان الجودة ومراقبة الجودة في صناعة البناء والتشييد وأثرها على فعالية المشاريع. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي ، حيث قامت بمراجعة الأدبيات وتلخيص النتائج والفوائد والآثار الرئيسية لممارسات ضمان الجودة ومراقبة الجودة. وتوصلت الدراسة الى أن ممارسات ضمان الجودة ومراقبة الجودة ضرورية لأي مشروع ناجح في صناعة التشييد والبناء، لأنها تضمن رضا المالك أو العميل، وتحسن إدارة الشركة وقدرتها على العمل، وتيسر لفريق إدارة المشروع إدارة أنشطة التطوير

بكفاءة لدورة حياة المشروع. وجدت الدراسة أيضًا أن ممارسات ضمان الجودة ومراقبة الجودة تأثرت بعوامل مختلفة، مثل تعقيد المشروع، وعدم اليقين في المشروع، وخبرة فريق المشروع، ودعم الإدارة العليا، وإشراك الموظفين، والتدريب والتعليم. وخلصت الدراسة إلى أن ممارسات ضمان الجودة ومراقبة الجودة ضرورية لصناعة البناء التشييد، وأوصت بأن تستخدم الدراسات المقبلة نفس مؤشرات الأداء لقياس فعالية ممارسات ضمان الجودة ومراقبة الجودة في مختلف العينات.

٧. دراسة (Dobin & Lazar, 2020) بعنوان إدارة "المشاريع والجودة في الرعاية الصحية: مراجعة

منهجية للأدبيات". هدفت الدراسة هذه إلى تحديد ما إذا كان اعتماد طرق إدارة المشروع الرسمية لإدارة المشاريع بين قادة الرعاية الصحية يحسن نتائج إدارة الجودة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، حيث قامت بمراجعة منهجية واستعراض للأدبيات، تضمن هذا الاستعراض عمليات بحث لأربع قواعد بيانات أكاديمية تتبع عناصر إعداد التقارير المفضلة للمراجعات المنهجية والمبادئ التوجيهية لـ Meta-Analysis. تم تحليل البيانات من ٢٦ مقالة ذات صلة بشكل موضوعي من خلال استخدام عملية الفرز مع اثنين من المراجعين المستقلين، وتطوير مصفوفة إجماع كاتا، وتصنيف تكرار الكلمات الرئيسية والعبارات المتعلقة بسؤال البحث، وهي هل استخدام طرق إدارة المشاريع الرسمية لإدارة المشاريع بين قادة الرعاية الصحية يحسن نتائج إدارة الجودة؟ وانبثقت سبعة مواضيع من عملية تحليل البيانات: تحقيق الأهداف في الوقت المناسب (٦٥ %)؛ وإدارة التكاليف من خلال إدارة المشاريع (PM) (٥٨ %)؛ والأثر الإيجابي على الجودة (٦٥ %)؛ وتحسين ترابط المهام والاتصال والعمل الجماعي (٧٣ %)؛ وإدارة المشاريع (PM) كمساعد لبرامج إدارة الجودة الأخرى (٣١ %)؛ وتحسين تصورات إدارة المشاريع (PM) (٤٦ %)؛ والإشارات إلى معهد إدارة المشاريع أو الدليل المعرفي لإدارة المشاريع (٦٩ %). تُظهر النتائج الحاجة المتزايدة لإدارة المشاريع (PM) داخل نظام الرعاية الصحية ورجحان الأدلة لصالح إدارة المشاريع (PM) كمساعد لقادة الصحة الذين يقومون بإدارة جودة

الرعاية الصحية. تشير هذه النتائج إلى أن المتخصصين في الرعاية الصحية يمكنهم التفكير في استخدام إدارة المشاريع (PM) لتحسين نتائج إدارة جودة الرعاية الصحية.

٨. دراسة (Mohammed et al., 2019) بعنوان "فوائد وآثار الأنواع المختلفة لإدارة الجودة

في صناعة البناء الماليزية". هدفت الدراسة إلى تقديم تحليل نقدي وبناء لخمس دراسات سابقة تتعلق بنظم إدارة الجودة (QMS) في صناعة البناء والتشييد بناءً على أعدادات البحث الماليزي. استخدمت الدراسة منهجًا وصفيًا وتحليليًا، حيث استعرضت الأدبيات ولخصت النتائج والفوائد والآثار الرئيسية للأنواع المختلفة من QMS، مثل ISO 9001 و QCLASSIC و QA و QC. وتوصلت الدراسة إلى أن الفوائد الرئيسية لتطبيق نظام إدارة الجودة في صناعة البناء والتشييد هي رضا المالك أو العميل، وتحسين الإدارة وقدرة العمل للشركة، وتيسير فريق إدارة المشروع لإدارة أنشطة التطوير بكفاءة لدورة حياة المشروع. ووجدت الدراسة أيضًا أن الآثار الرئيسية لتطبيق نظام إدارة الجودة QMS في صناعة البناء والتشييد هي الحاجة إلى التحسين المستمر والتدريب والتعليم ودعم الإدارة العليا ومشاركة الموظفين. وخلصت الدراسة إلى أن QMS ضروري لأي مشروع ناجح في صناعة البناء والتشييد، وأوصت بأن تستخدم الدراسات المستقبلية نفس مؤشرات الأداء لقياس مدى فعالية QMS في عينات مختلفة.

٩. دراسة (Kwasira et al., 2016) بعنوان "تأثير ممارسات إدارة الجودة على الإكمال الناجح

لمشاريع تشييد المباني في مدينة ناكورو، كينيا". هدفت الدراسة إلى فحص ممارسات إدارة الجودة لدى مقاولي البناء في بلدة ناكورو وكيف تؤثر هذه الممارسات على إكمال المشاريع بنجاح. استخدمت الدراسة منهج مسح وصفي حيث تم اختيار عينة من ١٠٧ مقاولي بناء من المجموعة السكانية البالغ عددهم ٣٣٥ مقاولي بناء مسجلين من هيئة البناء الوطنية في بلدة ناكورو باستخدام طريقة أخذ العينات الطباقية المتناسبة. تم جمع البيانات من الشركات المختارة باستخدام استبيانات منظمة، وتم تحليلها باستخدام تقنية الانحدار الخطي الوصفي والمتعدد. وتوصلت الدراسة إلى أن جميع المكونات الأربعة لإدارة الجودة لها علاقة ذات دلالة إحصائية وإيجابية مع الانتهاء

بنجاح من مشاريع تشييد المباني في بلدة ناكورو. وأوصت الدراسة شركات تشييد المباني بالاستثمار في إدارة الجودة وخاصة تحسين الجودة من أجل زيادة معدل نجاح إنجاز المشاريع. وينبغي لوضع السياسات أيضاً إدخال دورات إدارة الجودة في المناهج التدريبية لعمال البناء الرئيسيين مثل المهندسين ومديري المشاريع لتحسين تنفيذ مشاريع البناء.

١٠. دراسة (Cirtina, M. L., Cirtina, D., & Radulescu, C., 2016) بعنوان

"مراقبة الجودة-كعملية رئيسية لإدارة الجودة في المشاريع" وهدفت الدراسة الى توضيح أن إدارة الجودة في المشاريع تتضمن العمليات اللازمة لتوفير حقيقة أن المشروع يلي الضرورات التي تم إنجازها من أجلها. تهدف مراقبة الجودة في المشاريع إلى مراقبة النتائج الخاصة بالمشروع، وتقييم النتائج، وتحديد الأسباب التي تولد الانحرافات أو إيجاد الفرص لتحسين جودة المشاريع. تمثل مراقبة الجودة في المشاريع وسيلة يستخدمها مدير المشروع لتقييم جودة الهدف الاستراتيجي في المشروع. يمكن اتخاذ القرارات في المرحلة الأولى من المشروع، وكذلك في مراحل التنفيذ، والمراحل الاستباقية لتحسين جودة المشروع.

التعليق على الدراسات السابقة

لقد تشابهت دراسة (Hammed, et al., 2023) مع دراسة (حداد و أبو زيد، ٢٠٢١) من حيث هدف الدراسة وهو أن أثر إدارة الجودة ذو دلالة واضحة على أداء المشاريع ، وأيضاً من حيث نتائج الدراسة والتي خلصتا فيهما الى أن المنظمة التي لديها استراتيجيات فعالة لإدارة جودة المشروع من المرجح أن تلي احتياجات العملاء، مما قد يؤدي في النهاية إلى رضا العميل.، بالرغم من أن الدراستين اختلفتا في بلد مجتمع الدراسة ، حيث كانت دراسة (Hammed, et al., 2023) في نيجيريا ، بينما دراسة (حداد و أبو زيد، ٢٠٢١) في الاردن ، وفي المقابل لم تتطرق كلتا الدراستين الى ربط مراقبة جودة المشروع بعملية رئيسية لإدارة الجودة في نجاح المشروع.

على الجانب الآخر، تعد دراسة (Dobin & Lazar, 2020) مساهمة قيمة في مجال إدارة المشاريع والجودة في مجال الرعاية الصحية. ومع ذلك، قد لا تكون النتائج قابلة للتعميم على جميع إعدادات الرعاية الصحية، ولا تقدم الدراسة تحليلاً مفصلاً للعوامل المحددة التي تساهم فيها موضوع الدراسة الحالية مراقبة الجودة في نجاح إدارة المشاريع وجودة الرعاية الصحية، فينبغي أن تعالج البحوث المستقبلية هذه القيود. وبشكل عام، وفرت دراسة (Salvi, 2020) مساهمة قيمة في فهم مبادئ ضمان الجودة ومراقبة الجودة وتطبيقها في قطاعي البناء والإدارة. ومع ذلك، هناك إمكانية لإجراء مزيد من البحوث على تطبيق ممارسات ضمان الجودة ومراقبة الجودة على مشاريع أخرى. كما نجد أن دراسة (Cirtina, M. L., Cirtina, D., & Radulescu, 2016) "مراقبة الجودة كعملية رئيسية لإدارة الجودة في المشاريع" من أقرب الدراسات لموضوع الدراسة الحالية وتعتبر مساهمة قيمة في مجال إدارة المشاريع. ومع ذلك، سيتم تعزيز الدراسة من خلال إدراج البيانات التجريبية ومناقشة أكثر تفصيلاً للتحديات والفرص المتاحة لتنفيذ مراقبة الجودة في المشاريع. وجاءت أغلب الدراسات الأخرى إما أنها كانت تركز على إدارة الجودة الشاملة بصفة عامة، أو أنها حددت تناول تأثير الجودة في مشاريع محدد كمشاريع التشييد والبناء دون مناقشة تأثير الجودة بصفة عامة على مصطلح المشروع بغض النظر عن مجال الذي وضع فيه، وفي هذه الدراسة تم التطرق إلى عملية رئيسية من عمليات الجودة وهي عملية مراقبة الجودة وعلاقتها بأي مشروع ناجح.

المنهجية

أتبع المنهج التحليلي باستخدام أسلوب SWOT التحليلي وتطبيقه على عدة دراسات حديثة أهتمت بمجال موضوع الدراسة بهدف مناقشتها وتحقيقها للاستفادة من مخرجاتها لهدف تقديم توصيات وإستراتيجيات لتعزيز ثقافة تبني تدابير الجودة في إدارة المشاريع وتم اعتماد تحليل SWOT هو أسلوب لتقييم نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات لمشروع أو عمل أو كيان. ويمكن أن يساعد في تحديد العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر على أداء وإمكانات الموضوع.

١. تحليل دراسة (Khan, Abdul. et al., 2021) بعنوان "نجاح مشاريع البناء: أدلة تجريبية من دولة

الإمارات العربية المتحدة" على ضوء SWOT Analysis

نقاط القوة	نقاط الضعف
- قدمت أدلة تجريبية من السياق ناقص التمثيل في دولة الإمارات العربية المتحدة. - استخدمت نهج الأساليب المختلطة، والجمع بين البيانات الكمية والنوعية. - حددت عددًا من العوامل التي تساهم في نجاح مشاريع البناء. - قدمت توصيات عملية لمديري مشاريع البناء.	- اعتمدت على حجم عينة صغير نسبيًا. - لم تأخذ في الاعتبار تأثير تعقيد المشروع على النجاح. - لم تأخذ في الاعتبار تأثير العوامل الثقافية على النجاح.
الفرص	التحديات
- إمكانية التكرار في بلدان أخرى لتحديد العوامل المشتركة والخاصة بكل بلد لنجاح مشروع البناء. - إمكانية توسيع الدراسة للنظر في تأثير تعقيد المشروع والعوامل الثقافية على النجاح.	- تغيير صناعة البناء باستمرار، لذا فإن العوامل التي تساهم في النجاح قد تتغير أيضًا بمرور الوقت. - تزايد مجموعة الأبحاث حول نجاح مشروع البناء قد يجعل من الصعب على هذه الدراسة تقديم مساهمة كبيرة. - محدودية التطبيق على الصناعات الأخرى.

٢. تحليل دراسة (Dobin & Lazar, 2020) بعنوان "إدارة المشاريع والجودة في الرعاية الصحية" على

ضوء SWOT Analysis

نقاط القوة	نقاط الضعف
- قدمت لمحة شاملة عن إدارة المشاريع والجودة في مجال الرعاية الصحية.	- قد لا تكون النتائج قابلة للتعميم على جميع إعدادات الرعاية الصحية.

- حددت عددًا من التحديات والفرص الرئيسية لتحسين إدارة المشاريع والجودة في مجال الرعاية الصحية. - قدمت عددًا من التوصيات العملية لتحسين إدارة المشاريع والجودة في مجال الرعاية الصحية.	- لم تقدم تحليلًا مفصلاً للعوامل المحددة التي تساهم في نجاح إدارة المشاريع وجودة الرعاية الصحية. - لم توفر إطارًا واضحًا لتنفيذ التوصيات المقدمة.
الفرص	التحديات
- قامت بإجراء تحليل أكثر تعمقًا للعوامل المحددة التي تساهم في نجاح إدارة المشروع وجودة الرعاية الصحية. - وضعت إطار أكثر تفصيلاً لتنفيذ التوصيات المقدمة. - قامت بتكرار الدراسة في أماكن الرعاية الصحية الأخرى لاختبار إمكانية تعميم النتائج.	- تتغير صناعة الرعاية الصحية باستمرار، وبالتالي فإن التحديات والفرص لتحسين إدارة المشاريع والجودة قد تتغير بمرور الوقت. - هناك مجموعة متزايدة من الأبحاث حول إدارة المشاريع والجودة في مجال الرعاية الصحية، لذلك قد يكون من الصعب على هذه الدراسة تقديم مساهمة كبيرة في هذا المجال. - قد تكون الدراسة محدودة في إمكانية تطبيقها على الصناعات الأخرى.

٣. تحليل دراسة (Kwasira et al., 2016) بعنوان "تأثير ممارسات إدارة الجودة على الإكمال الناجح

لمشاريع تشييد المباني في مدينة ناكورو، كينيا" على ضوء SWOT Analysis

نقاط القوة	نقاط الضعف
- تركز الدراسة على بناء مشاريع البناء في مدينة ناكورو، كينيا، وتوفير رؤى حول التحديات والفرص الفريدة لممارسات إدارة الجودة في هذه المنطقة. - تسلط الدراسة الضوء على أهمية ممارسات إدارة الجودة في إنجاز المشاريع بنجاح، مع التأكيد على تأثيرها على مختلف جوانب مشاريع البناء.	- حجم عينة الدراسة صغير نسبياً، مما قد يحد من إمكانية تعميم نتائجها على نطاق أوسع من مشاريع البناء. - تركز الدراسة على مجموعة فرعية من ممارسات إدارة الجودة، وربما تتجاهل تأثير العوامل الأخرى ذات الصلة على نجاح المشروع.

- تستخدم الدراسة منهجًا كميًا، وذلك باستخدام بيانات المسح لجمع رؤى من محترفي البناء في مدينة ناكورو.	
التهديدات	الفرص
- تتطور صناعة البناء والتشييد باستمرار، مع ظهور تقنيات جديدة، مما قد يتطلب إعادة تقييم مستمرة لفعالية ممارسات إدارة الجودة. - غالبًا ما تخضع مشاريع البناء لبيئات ديناميكية ومعقدة، تتأثر بعوامل مختلفة تتجاوز ممارسات إدارة الجودة، والتي يمكن أن تؤثر على النجاح الشامل للمشاريع. - قد لا تكون نتائج الدراسة قابلة للتطبيق بشكل مباشر على جميع مشاريع البناء،	- يمكن استخدام نتائج الدراسة كأساس للتحليل المقارن مع دراسات مماثلة في مناطق أو بلدان أخرى، وتحديد العوامل المشتركة والخاصة بالمنطقة التي تؤثر على ممارسات إدارة الجودة ونجاح المشروع. - يمكن ترجمة نتائج الدراسة إلى توصيات عملية لمحتري البناء في مدينة ناكورو، وتوجيههم نحو التنفيذ الفعال لممارسات إدارة الجودة.

٤. تحليل دراسة (Salvi, 2020) بعنوان "ضمان الجودة ومراقبة الجودة لفعالية المشروع في البناء والإدارة"

على ضوء SWOT Analysis

نقاط الضعف	نقاط القوة
- لم تستخدم الدراسة تحليل أكثر تعمقًا لتطبيق ممارسات ضمان الجودة ومراقبة الجودة في صناعات محددة داخل قطاعي البناء والإدارة. - لم تتضمن الدراسة مناقشة للتكنولوجيات الناشئة، مثل نمذجة معلومات البناء (BIM)، وتأثيرها على ممارسات ضمان الجودة ومراقبة الجودة. - يمكن أن تكون مشاريع البناء والإدارة معقدة للغاية ومتعددة الأوجه، وقد تختلف فعالية	- توفر الدراسة لمحة شاملة عن ضمان الجودة (QA) ومراقبة الجودة (QC) في البناء والإدارة، وتغطي كلا من المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية. - الدراسة على أهمية ضمان الجودة ومراقبة الجودة لتحقيق فعالية المشروع، وتبسيط الضوء على دورها في الحد من العيوب، وضمان الامتثال، وتعزيز رضا العملاء.

تعمد الدراسة على أمثلة ودراسات حالة من مختلف البلدان، مما يوفر منظوراً عالمياً حول ممارسات ضمان الجودة ومراقبة الجودة في البناء والإدارة.	ممارسات ضمان الجودة ومراقبة الجودة وفقاً لسياق المشروع المحدد.
الفرص	التحديات
- يمكن استخدام نتائج الدراسة لتطوير إطار ضمان الجودة/مراقبة الجودة الشامل لمشاريع البناء والإدارة، وتوفير دليل عملي للممارسين. - يمكن أن تكون الدراسة بمثابة أساس للبحث التجريبي حول فعالية ممارسات محددة لضمان الجودة ومراقبة الجودة في سياقات مختلفة للمشروع. - يمكن أن تفيد نتائج الدراسة في تطوير برامج التدريب والتعليم لمحتري البناء والإدارة، مع التركيز على أهمية ممارسات ضمان الجودة ومراقبة الجودة.	- تخضع ممارسات ضمان الجودة ومراقبة الجودة للتحسين المستمر مع ظهور تقنيات وأساليب ومعايير جديدة. قد يلزم تحديث أهمية الدراسة بشكل دوري لتعكس هذه التطورات. - يمكن للعوامل البشرية، مثل التواصل والتعاون وصنع القرار، أن تؤثر بشكل كبير على نجاح تنفيذ ضمان الجودة ومراقبة الجودة.

٥. تحليل دراسة (Cirțina, M. L., Cirțina, D., & Radulescu, C., 2016) بعنوان

"مراقبة الجودة-كعملية رئيسية لإدارة الجودة في المشاريع" على ضوء SWOT Analysis

نقاط القوة	نقاط الضعف
- تقدم الدراسة نظرة شاملة عن مراقبة الجودة في المشاريع. - تحدد الدراسة بوضوح أهداف وغايات مراقبة الجودة.	- لا تقدم الدراسة أي بيانات تجريبية لدعم نتائجها. - لا تتناول الدراسة التحديات المحددة لتطبيق مراقبة الجودة في أنواع مختلفة من المشاريع.

- لا تقدم الدراسة أي توجيهات حول كيفية قياس فعالية جهود مراقبة الجودة.	- تحدد الدراسة الأساليب والتقنيات المختلفة التي يمكن استخدامها لمراقبة الجودة. - توفر الدراسة إطاراً لتطبيق مراقبة الجودة في المشاريع.
التحديات	الفرص
- التعقيد المتزايد للمشاريع قد يزيد من صعوبة تنفيذ تدابير فعالة لمراقبة الجودة. - التركيز المتزايد على خفة الحركة والسرعة في تسليم المشاريع قد يؤدي إلى انخفاض أهمية مراقبة الجودة. - إن نقص الوعي بأهمية مراقبة الجودة بين مديري المشاريع قد يحد من تبني ممارسات مراقبة الجودة.	- يمكن توسيع الدراسة لتشمل مناقشة أكثر تفصيلاً لدور مراقبة الجودة في إدارة مخاطر المشروع. - يمكن الاستفادة من الدراسة في تطوير دورة تدريبية لمديري المشاريع حول تطبيق مراقبة الجودة. - يمكن استخدام الدراسة لوضع مجموعة من المبادئ التوجيهية للمنظمات حول كيفية تطبيق مراقبة الجودة في مشاريعها.

الاستنتاج والخاتمة

تشير نتائج التحليل بأسلوب SOWT Analysis للدراسات الخمس السابقة الى الاستنتاجات التالية:

نقاط القوة:

- تؤكد الدراسات على أهمية إدارة الجودة في تحقيق أهداف المشروع، بما في ذلك ماقدمته دراسة (Khan, Abdul. et al., 2021) من أدلة تجريبية على نجاح مشاريع البناء في دولة الإمارات العربية المتحدة والالتزام بالجدول الزمني والميزانية والمعايير الفنية،
- تسلط الدراسات الضوء على الفوائد العديدة لإدارة الجودة، بما في ذلك ماقدمته دراسة (Kwasira et al., 2016) من تقليل التكاليف وتحسين الجودة ورضا العملاء

- تشير الدراسات إلى أن إدارة الجودة يمكن أن تساعد في مواجهة التحديات التي تواجه المشاريع، كما تمت الإشارة إلى في دراسة (Dobin & Lazar, 2020) حول إدارة المشاريع والجودة في مجال الرعاية الصحية مثل التغييرات غير المتوقعة ونقص الموارد.

- وفرت دراسة (Cirtina, M. L., Cirtina, D., & Radulescu, C., 2016) حول مراقبة الجودة كعملية رئيسية لإدارة الجودة في المشاريع فهماً تفصيلياً لأهمية مراقبة الجودة في ضمان نجاح المشروع.

نقاط الضعف:

- قد تكون للدراسات قيود من حيث قابلية التعميم بسبب تركيزها المحدد على مناطق جغرافية أو صناعات معينة كما هو الحال في دراسة (Kwasira et al., 2016) ودراسة (Khan, Abdul. et al., 2021) حيث تم التركيز على منطقة جغرافية محددة.

- قد تكون إدارة الجودة مكلفة وليست دائماً قابلة للتطبيق في جميع المشاريع كما أشارت إلى ذلك (Salvi, 2020) حول ضمان الجودة ومراقبة الجودة لفعالية المشروع في البناء والإدارة.

الفرص:

- يمكن استخدام نتائج هذه الدراسات لتطوير استراتيجيات إدارة الجودة المخصصة لمشاريع متنوعة في سياقات عالمية مختلفة، والاستفادة من أفضل الممارسات من مناطق مختلفة بما في ذلك ما وفرته دراسة (Cirtina, M. L., Cirtina, D., & Radulescu, C., 2016) حول مراقبة الجودة كعملية رئيسية لإدارة الجودة في المشاريع.

- هناك فرصة لمزيد من التحقيق في إمكانية نقل مناهج إدارة الجودة الناجحة عبر مختلف الصناعات، مثل الرعاية الصحية والبناء جاء ذلك في ما ذكرته دراسة (Dobin & Lazar, 2020) حول إدارة المشاريع والجودة في مجال الرعاية الصحية.

- يمكن أن تساهم إدارة الجودة في تحقيق أهداف الاستدامة كما أكدته دراسة، (Salvi, 2020) حول ضمان الجودة ومراقبة الجودة لفعالية المشروع في البناء والإدارة.

التهديدات:

- العوامل الخارجية مثل التقلبات الاقتصادية، والتغيرات التنظيمية، قد تؤدي إلى تقليص الاستثمار في إدارة الجودة و تشكل تهديدا للتنفيذ الناجح لممارسات إدارة الجودة في مشاريع المتنوعة ، تمت الإشارة الى ذلك في دراسة (Salvi, 2020) حول ضمان الجودة ومراقبة الجودة لفعالية المشروع في البناء والإدارة.
- قد تؤدي المنافسة الشديدة إلى قيام بعض المشاريع بخفض أو تجاهل إدارة الجودة.
- قد تؤدي التغييرات في التكنولوجيا أو اللوائح الحكومية إلى الحاجة إلى تعديل ممارسات إدارة الجودة

وبناءً على جميع ماتم ذكره خلص الباحث الى التوصيات التالية:

- ضرورة تعزيز الوعي بأهمية مراقبة الجودة كعملية رئيسة ضمن إدارة الجودة بين أصحاب المصلحة في المشاريع.
- ضرورة الاستثمار في التدريب والتطوير في مجال إدارة الجودة.
- ضرورة إجراء المزيد من الأبحاث لفهم أفضل لكيفية تطبيق إدارة الجودة بشكل فعال في مختلف أنواع المشاريع.

المراجع العربية

- حداد، أنجم عيد عواد، و أبو زيد، محمد خير سليم (٢٠٢١). أثر إدارة الجودة الشاملة على أداء مشاريع شركات تكنولوجيا المعلومات في الأردن: دراسة تطبيقية على مشاريع شركات تكنولوجيا المعلومات في الأردن جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من

<http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/1298921>

- داود، فضيلة سلمان والمواشي، زينب هادي (٢٠١٦)، دور إسلوبي (CPM/PERT) في تعزيز أداء المشاريع الإنشائية دراسة تطبيقية في قسم المشاريع في ديوان محافظة بغداد، مجلة الاقتصاد والعلوم الإدارية (٩٤)، ٨٤ - ١١١
- الدرادكه، مأمون سليمان، (٢٠٠٨)، إدارة الجودة الشاملة وخدمة العملاء، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- الزعبي، فراس علي و الجعبر، محمد اسماعيل (٢٠١٩). أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة على أداء المشاريع الإنشائية دراسة حالة على جمعية مستثمري قطاع الإسكان في الأردن. *مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية والقانونية*. 103-78, 3(10), <https://doi.org/10.26389/AJSRP.F060519>
- سعيد، محسن المهدي والبيلاوي، حسن حسين، (٢٠٠٦)، الجودة الشاملة في التعليم: مؤشرات التميز ومعايير الاعتماد، دار المسيرة النشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- العثمان، عبير عبد الله محمد والنجار، فايز جمعة صالح، (٢٠١٧)، أثر إدارة مخاطر المشاريع الإنشائية على الأداء : دراسة ميدانية في في الأمانة العامة للأوقاف وزارة الأوقاف دولة الكويت رسالة دكتوراه غير منشورة جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان، الأردن.
- العزاوي، محمد عبد الوهاب (٢٠٠٥)، إدارة الجودة الشاملة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع عمان، الأردن.
- حبيب، بليه، (٢٠١٩)، إدارة الجودة الشاملة: المفهوم، الاساسيات، شروط التطبيق، الاكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي، القاهرة، مصر.

المراجع الاجنبية

- Albuhi, A. M, and Abdallah. A B, (2018), "The impact of soft TQM on financial performance- The mediating roles of non-financial balanced scorecard perspectives", *International Journal of Quality & Reliability Management*, 35(7), 1360-1379.
- American Society for Quality (ASQ), (2023), <https://asq.org/quality-resources/quality-assurance-vs-control>
- Antonio Rocha, Fernando Romero, Daniel Miranda, Marlene Amorim, Rui M. Lima, Quality management practices to direct and control the accomplishment of project objectives in R&D units, *Procedia Computer Science*, Volume 219, 2023, Pages 36-43, ISSN 1877-0509,

- Crawford, J. (2002). Project Management Maturity Model Providing a Proven Path to Project Management Excellence, Project Management Solutions, Inc. Havertown, Pennsylvania, New works.
- Cîrțina, M. L., Cîrțina, D., & Radulescu, C. (2016). QUALITY CONTROL – AS MAJOR PROCESS OF QUALITY MANAGEMENT IN PROJECTS. Sofia: Surveying Geology & Mining Ecology Management (SGEM). Retrieved from <https://www.proquest.com/conference-papers-proceedings/quality-control-as-major-process-management/docview/2014368824/se-2>
- Dobin, Vladislav & Lazar, Bruce. (2020). Project Management and Quality in Healthcare: A Systematic Literature Review. IX.
- Harold Kerzner (2009), Project management in New York, tenth edition.
- Hammed, Olawale & Shofoluwe, & Musibau, A & Pelumi, Rukayat & Rukayat, Oyebola. (2023). Evaluation of Impact of Project Quality Management on Project Success. 1. 2790-5276.
- J.Phillips, Q.C. in Project Management, The Project Management Hut, 2008.
- Khan, Abdul & Singh, Jugindar & Kaur, Devinder & Arumugam, Thilageswary. (2021). The Success of Construction Projects: Empirical Evidence from the United Arab Emirates. Global Business and Management Research: An International Journal. 12. 47-59.
- Kwasira, L., Wambugu, D., & Wanyoike, D. (2016). INFLUENCE OF QUALITY MANAGEMENT PRACTICES ON SUCCESSFUL COMPLETION OF BUILDING CONTRUCTION PROJECTS IN NAKURU TOWN, KENYA, International Journal of Innovation and Scientific Research: ISSN 2351-8014 Vol. 27 No. 1, pp. 16-22
- L. Luca and A. Stancioiu, The study applying a quality management tool to identify the causes of a defect in an automotive, Procedings of the 3-rd International Conference on Automotive and Transportation Systems, Published by WSEAS Press, 2012, pp.192- 195.
- L. M. Cîrțina, D. Cîrțina D. and L. Luca, Quality Management in Projects - Quality Planning. Applied Mechanics and Materials, Trans Tech Publications, Switzerland, 657 (2014) 891-895.
- Lund, T. (2011). Six Sigma Project Management, Fast Track Secure Capacity.
- Mohammad, M., Viana, M., & Raghib, A. (2019). Benefits and implications of the different types of quality management in the Malaysian construction industry. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 650. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/650/1/012008>.

- Moatazed-Keivani, R., Ghanbari-Parsa, A. R., & Kagaya, S. (1999). ISO 9000 standards: Perceptions and experiences in the UK construction industry. *Construction Management and Economics*.
- Robert K. Wysocki (2014), *Effective Project Management*, Seventh Edition.
- Sawalim, K. M. (2015). *Appraising Project performance and Total Quality Management (TQM) practices in the Libyan oil and gas sector*, Doctoral dissertation, Liverpool John Moores University.
- Salvi, Sahil. (2020). *Quality Assurance and Quality Control for Project Effectiveness in Construction and Management*.
- T. J. Kloppenborg and J. A. Petrick, *Managing Project Quality. Management concepts*, Vienna, 2002.
- UN Center for Regional Development (2000). *Project Planning, Implementation and Evaluation, a Training Manual*, UNCRD Textbook Series, No. 8. Nairobi, Kenya: United Nations Center for Regional Development, Africa Office.