

Final Project 1

Code: MGM 496-PMG496

Project Template

Prepared by: Dr. Mona Moustafa Elashry

To

Faculty of Management
Midocean University

أثر إدارة الجودة لتطوير مشاريع المحطات الكهربائية لدى شركة أرامكو في السعودية.

أسم الطالب

مؤيد أحمد نور حسن

2021204677

مشروع تخرج - 1

كلية الإدارة - جامعة ميدأوشن

إشراف

د. منى مصطفى العشري

عضو هيئة التدريس - كلية الإدارة - جامعة ميدأوشن

الفصل الدراسي الثالث - ٢٠٢٤

جدول المحتويات

٣	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
٤	المقدمة
٦	مشكلة البحث
٦	الفجوات النظرية
٧	الفجوات التطبيقية
٨	أهمية البحث
٨	الأهمية النظرية
٨	الأهمية العلمية
٩	أسئلة البحث
١٠	أهداف البحث
١١	فرضيات البحث
١٢	نموذج البحث
١٣	منهجية البحث
١٤	الدراسة الميدانية
١٥	هيكل المشروع
١٦	الفصل الثاني: الدراسات السابقة
١٧	المقدمة
١٧	المتغير المستقل
١٧	المتغير التابع
١٨	العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع
١٨	الخاتمة
١٩	قائمة المراجع

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

المقدمة

يعتبر تطوير المشاريع أحد أهم العوامل التي تساهم في نمو وازدهار الشركات والمنظمات في مختلف القطاعات. عملية تطوير المشاريع تشمل مجموعة واسعة من الأنشطة، بدءًا من التخطيط والتصميم وحتى التنفيذ والتقييم. تهدف هذه العملية إلى تحقيق الأهداف المحددة للمشروع بفعالية وكفاءة، مع الالتزام بالميزانية والجدول الزمنية المحددة.

تؤكد الدراسة أن الإدارة الفعالة للجودة تساهم في تعزيز الاستدامة البيئية والاقتصادية لمشاريع الطاقة الكهربائية، من خلال تقليل الأثر البيئي وزيادة عمر المحطات" (الهاشمي، ٢٠٢١). كما أوضحت الدراسة الميدانية أن تطبيقات إدارة الجودة في مشاريع المحطات الكهربائية أدت إلى تحسين الجدولة الزمنية وخفض التكاليف التشغيلية، مما يبرز الفوائد الاقتصادية والتنظيمية لهذه التطبيقات" (الزهراني، ٢٠٢٢). هناك تفاوت لمعايير الجودة: معظم الدراسات تركز على معايير معينة مثل ISO 9001 دون النظر إلى تأثير معايير أخرى أو ممارسات إدارة الجودة المختلفة. هذه الفجوة قد تؤدي إلى عدم استكشاف أفضل الممارسات التي قد تكون أكثر ملاءمة لبعض المشاريع. كما أنه يوجد نقص في الدراسات المحلية وغالباً ما تعتمد الدراسات على بيانات من دول أو مناطق مختلفة، مما يجعل من الصعب تطبيق النتائج على السياق المحلي في السعودية. هذا يشكل فجوة في الفهم الكامل لتأثير إدارة الجودة في البيئة المحلية.

تعاني مشاريع المحطات الكهربائية في شركة أرامكو السعودية من تحديات متعددة تتعلق بالكفاءة التشغيلية، والتكاليف، والاستدامة البيئية. بالرغم من الجهود المبذولة لتحسين هذه الجوانب، لا تزال هناك فجوات في تحقيق المعايير المثلى للجودة. يُعتقد أن تطبيق إدارة الجودة بشكل شامل يمكن أن يساهم بشكل كبير في تحسين أداء هذه المشاريع. ومع ذلك، هناك نقص في الدراسات التي تتناول بشكل دقيق أثر إدارة الجودة على تطوير مشاريع المحطات الكهربائية ضمن السياق المحلي لشركة أرامكو. هذه الدراسة تهدف إلى سد هذه الفجوة من خلال تحليل كيفية تأثير إدارة الجودة على تحسين كفاءة وإنتاجية واستدامة مشاريع المحطات الكهربائية لدى أرامكو، وبالتالي تقديم توصيات عملية لتعزيز الأداء العام لهذه المشاريع.

هذه الدراسة تنبع من الحاجة الماسة لفهم كيفية تأثير إدارة الجودة على مشاريع المحطات الكهربائية، والتي تعتبر حيوية للنمو الاقتصادي والاستدامة البيئية في المملكة. من خلال تطبيق معايير إدارة الجودة الشاملة، يمكن تحسين الأداء الكلي للمشاريع وتقليل التكاليف والوقت المستغرق في التنفيذ.

وستتم مراجعة مجموعة من الأبحاث الأكاديمية، الكتب، والتقارير العملية لتحديد أفضل الممارسات في مجال إدارة الجودة وتطبيقها في المشاريع الهندسية.

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير منهجيات تطوير المشاريع وإدارة الجودة الشاملة على تحسين مشاريع المحطات الكهربائية لدى شركة أرامكو السعودية، وتقديم توصيات لتعزيز فعالية وكفاءة هذه المشاريع.

مشكلة البحث

إن التطور السريع في قطاع الطاقة، وخاصة في مشاريع المحطات الكهربائية، يتطلب مستوى عالٍ من الجودة لضمان الكفاءة والموثوقية. تعاني العديد من المشاريع من تأخر التنفيذ، وزيادة التكاليف، وانخفاض مستوى الأداء بسبب قلة الالتزام بمعايير إدارة الجودة. في هذا السياق، يعتبر تقييم أثر إدارة الجودة على تطوير مشاريع المحطات الكهربائية لدى شركة أرامكو في السعودية ضرورة ملحة لفهم كيفية تحسين الأداء العام لهذه المشاريع وضمان تحقيق الأهداف المرجوة منها. لذلك، تكمن مشكلة البحث في التحقيق فيما إذا كانت إدارة الجودة تساهم بشكل فعال في تطوير مشاريع المحطات الكهربائية لدى أرامكو، وما هي التحديات والفجوات التي تعوق تحقيق أقصى استفادة من إدارة الجودة.

الفجوات النظرية

- قلة النماذج التحليلية لتقييم تأثير إدارة الجودة: معظم الأبحاث تركز على جوانب محددة من إدارة الجودة، مما يبرز الحاجة إلى نماذج تحليلية شاملة تستطيع تقييم التأثيرات المختلفة لممارسات الجودة على المشاريع.
- تباين في النتائج حول فعالية إدارة الجودة في السياقات المختلفة: هناك تناقضات في النتائج بين الدراسات المختلفة حول فعالية إدارة الجودة في المشاريع الكبيرة مثل محطات الكهرباء، مما يستدعي المزيد من الأبحاث لتحديد العوامل المؤثرة وتوحيد الرؤى.
- الافتقار إلى نماذج متكاملة: هناك حاجة لنماذج متكاملة تجمع بين مختلف جوانب إدارة الجودة (مثل الجودة الشاملة، والجودة في التصميم، والجودة في التنفيذ) وتأثيراتها على مشاريع المحطات الكهربائية.

الفجوات التطبيقية

- عدم تكامل أنظمة إدارة الجودة مع العمليات اليومية : كثير من مشاريع المحطات الكهربائية تعاني من عدم تكامل أنظمة إدارة الجودة مع العمليات اليومية، مما يقلل من فعاليتها.
- تحديات التنفيذ والمتابعة : تطبيق معايير الجودة بشكل فعال يتطلب متابعة دقيقة ومستدامة، وهو ما قد يكون تحديًا في المشاريع الكبيرة والمعقدة.
- مقاومة التغيير التنظيمي : مقاومة الموظفين والإدارة للتغييرات اللازمة لتحسين ممارسات الجودة يمكن أن تعرقل الجهود المبذولة لتطبيق معايير الجودة بشكل فعال.

فما هو أثر إدارة الجودة لتطوير مشاريع المحطات الكهربائية لدى شركة أرامكو في السعودية ؟

أهمية البحث

يعد هذا البحث أساسياً وضرورياً نظراً للتحديات المتزايدة التي تواجه صناعة الطاقة، خاصة في مجالات المحطات الكهربائية. من خلال فهم كيفية تأثير إدارة الجودة على تطوير المشاريع، يمكن أن يساهم البحث في تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف وضمان تحقيق أهداف الاستدامة والأداء العالي في المشاريع.

الأهمية النظرية:

- يساهم في توسيع المعرفة النظرية حول دور إدارة الجودة في قطاع الطاقة، خاصة فيما يتعلق بالمحطات الكهربائية .
- يساعد في تعزيز فهمنا للعلاقة بين ممارسات إدارة الجودة والأداء التشغيلي والاقتصادي للمشاريع الكبيرة .
- يوفر إطاراً نظرياً لتحليل العوامل التي تؤثر على نجاح تطبيق إدارة الجودة في بيئات معقدة مثل صناعة الطاقة.

الأهمية العلمية:

- يساهم في تطوير ممارسات الجودة في المشاريع الكبيرة مثل المحطات الكهربائية، مما يعزز من كفاءتها وتنافسيتها
- يوفر رؤية تطبيقية قابلة للتنفيذ تساعد الشركات مثل أرامكو في تحسين أداء مشاريعها وتقليل المخاطر
- يساعد في تعزيز قدرة الشركات على استيعاب التحديات التنظيمية والتقنية والاقتصادية المتعلقة بتطبيق معايير الجودة.

أسئلة البحث

- (١) ما هي معايير إدارة الجودة المستخدمة في تطوير مشاريع المحطات الكهربائية لدى شركة أرامكو في السعودية؟ يهدف هذه السؤال إلى فهم وتحديد المعايير والممارسات الحالية لإدارة الجودة المستخدمة في أرامكو.
- (٢) كيف تؤثر ممارسات إدارة الجودة على كفاءة وموثوقية مشاريع المحطات الكهربائية في أرامكو؟ هذا السؤال يهدف إلى استكشاف العلاقة بين ممارسات إدارة الجودة والأداء التشغيلي للمشاريع.
- (٣) ما هو تأثير إدارة الجودة على التكلفة الزمنية والمالية لمشاريع المحطات الكهربائية لدى شركة أرامكو؟ يهدف هذا السؤال إلى قياس تأثير إدارة الجودة على الجوانب الاقتصادية للمشاريع.

أهداف البحث

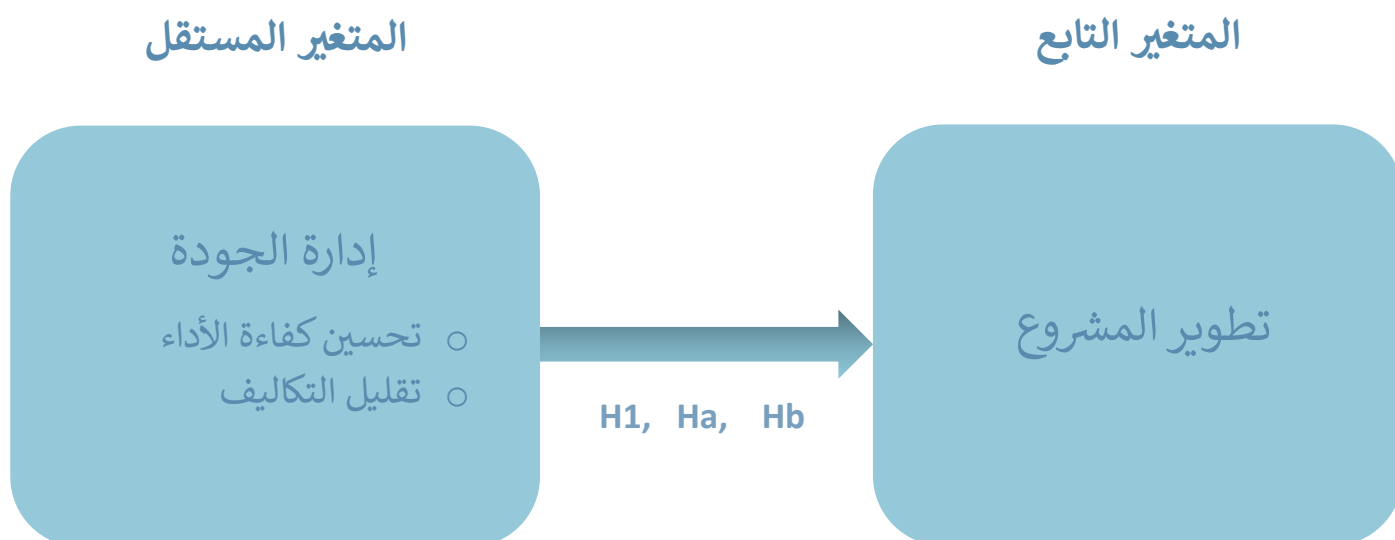
- تحديد معايير إدارة الجودة المستخدمة في مشاريع المحطات الكهربائية لدى أرامكو.
- تحليل تأثير ممارسات إدارة الجودة على كفاءة وموثوقية مشاريع المحطات الكهربائية في أرامكو.
- تقييم تأثير إدارة الجودة على الجوانب الاقتصادية لمشاريع المحطات الكهربائية لدى أرامكو.

فرضيات البحث

- H1: توجد علاقة معنوية إيجابية ذات دلالات إحصائية بين تطبيق إدارة الجودة وتطوير مشاريع المحطات الكهربائية لدى شركة أرامكو في السعودية.
- Ha: توجد علاقة معنوية إيجابية ذات دلالات إحصائية بين تطبيق إدارة الجودة وتحسين كفاءة الأداء في مشاريع المحطات الكهربائية لدى شركة أرامكو.
- Hb: توجد علاقة معنوية إيجابية ذات دلالات إحصائية بين تطبيق إدارة الجودة وتقليل تكاليف التشغيل والصيانة في مشاريع المحطات الكهربائية لدى شركة أرامكو.

نموذج البحث

الشكل ١:

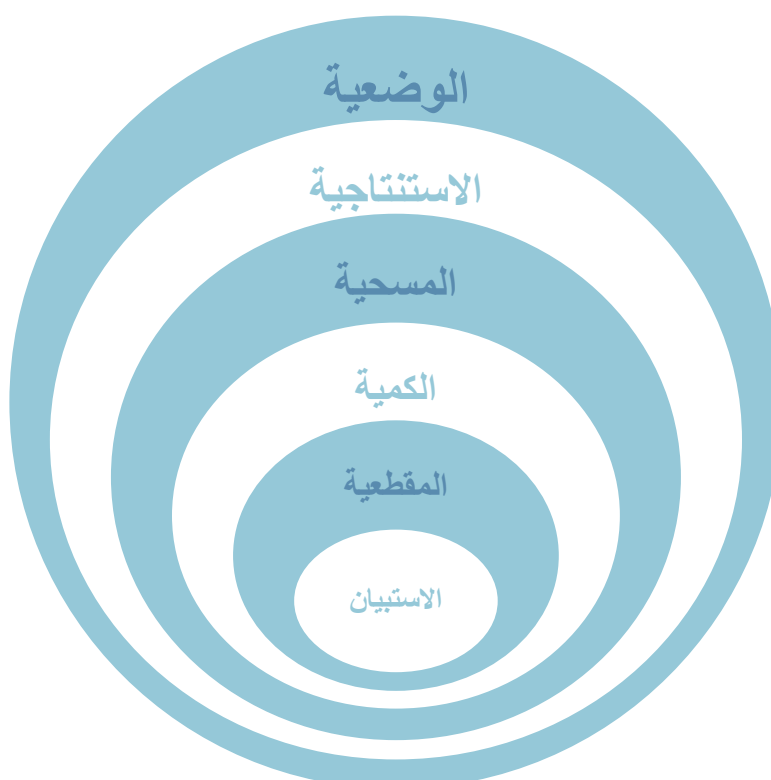


الشكل ١: تم تصميمه بواسطة مؤيد

منهجية البحث

- فلسفة البحث: وضعية
 - منهجية البحث: استنتاجية
 - استراتيجية البحث: مسحية
 - نوع البحث: كمي
 - الأفق الزمني: مقطعي
- طرق جمع وتحليل البيانات: الاستبيانات

الشكل ٢:



الشكل ٢: تم تصميمه بواسطة مؤيد

الدراسة الميدانية

تعد شركة أرامكو للطاقة كياناً قانونياً مسجلاً في المملكة العربية السعودية منذ عام ٢٠١٤م تأسست بهدف دمج جميع استثمارات الطاقة التقليدية والمتجددة في إطار هذا الكيان، تعد محطة توليد الطاقة بتقنية الدورة المركبة المتكاملة في جازان، واحدة من أكبر محطات الطاقة في العالم وأكثرها تطوراً بسعة تبلغ ٣,٨ غيغاواط من الطاقة و ٧٥,٠٠٠ طن من الأكسجين والنيتروجين في اليوم و ٥٨٥,٠٠٠ طن في الساعة من البخار و ١٨٤,٠٠٠ متر مكعب من الهيدروجين في الساعة من خلال عمليات تغويز متكاملة معقدة وتعد إدارة الجودة في أرامكو تعزيز لتطوير مشاريعها بشكل كبير من خلال تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل الأخطاء والتكاليف، مما يزيد من الإنتاجية. كما تضمن تلبية توقعات العملاء وتحقيق رضاهم، وتعزز من معايير السلامة لحماية الموظفين وتقليل الحوادث. بالإضافة إلى ذلك، تدعم الاستدامة البيئية من خلال تقليل الانبعاثات والتأثيرات البيئية.

هيكل المشروع

الشكل ٣:



الشكل ٣: تم تصميمه بواسطة مؤيد

قائمة المراجع

1. Pyzdek, T., & Keller, P. (2018). The Six Sigma Handbook. McGraw-Hill Education.
2. Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (2017). Managing for Quality and Performance Excellence. Cengage Learning
3. Meredith, J. R., & Mantel, S. J. (2018). Project Management: A Managerial Approach. Wiley
4. PMI (Project Management Institute). (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)
5. Lock, D. (2020). Project Management. Routledge
6. Kerzner, H. (2017). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling.
7. الزهراني، علي". (2022). تقييم تطبيق إدارة الجودة في مشاريع المحطات الكهربائية: دراسة حالة". المجلة العربية لإدارة المشاريع.
8. الهاشمي، فاطمة". (2021). إدارة الجودة وأثرها على الاستدامة في مشاريع الطاقة الكهربائية". مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الهندسية.
9. عبد الله، أحمد". (2019). تأثير إدارة الجودة الشاملة على أداء المشاريع الكهربائية". مجلة العلوم الهندسية، جامعة القاهرة.
10. "The Impact of Total Quality Management Practices on Performance and Innovation: The Moderating Role of Organizational Culture" التي نُشرت في International Journal of Production Research. (2017)
11. D.R. Kiran. (2016) للمؤلف "Total Quality Management: Key Concepts and Case Studies" كتاب
12. "Quality Management and Performance: A Review of Practices and Results" التي نُشرت في Quality Management Journal. (2015)
13. دراسة حالة "Aramco's Quality Management System" المنشورة في Journal of Quality and Reliability Management. (2018)
14. كتاب: إدارة الجودة الشاملة: النظرية والتطبيق" للمؤلف الدكتور محمد زكي خضر. (2009)

مع أطيب الأمنيات بالنجاح والتوفيق

It`s Never Too Late to START. Just Begin!

Best of Luck 😊 *Dr. Mona Moustafa Elashry*