

Final Project 1

Code: MGM 496-PMG496

Project Template

عنوان المشروع

دور إدارة الجودة الشاملة في تحقيق مستهدفات مشروع نيوم

أسم الطالب

مضاوى سلطان بن جرى

مشروع النهائي 1

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبد الرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

رقم الطالب : 232000071

تاريخ البحث: 2026\2\13

الفصل الدراسي الأول

الفصل الثاني: الدراسات السابقة

2.1 المقدمة:

عد إدارة الجودة الشاملة الفلسفة الإدارية الأكثر تأثيراً في العصر الحديث، حيث انتقلت من كونها مجرد أداة لرقابة الإنتاج في المصانع إلى إطار استراتيجي متكامل لصياغة مستقبل المؤسسات والدول. وفي ظل التحولات الجذرية التي تشهدها المملكة العربية السعودية ضمن رؤية 2030، يبرز مشروع "نيوم" كأضخم مبادرة حضرية وتقنية وعلمية في التاريخ المعاصر، حيث لا يهدف المشروع لبناء مدينة تقليدية، بل يسعى لإعادة تعريف مفهوم "العيش الحضري" من خلال دمج الطبيعة مع التقنية الفائقة.

إن العلاقة بين إدارة الجودة الشاملة ومستهدفات نيوم هي علاقة "عضوية"؛ فالمشروع بطبيعته يقوم على مبدأ "الخلو من الأخطاء" منذ اللحظة الأولى، سواء في تصميم "ذا لاين" الذي يمتد لـ 170 كم بدون كربون، أو في بناء "أوكساجون" كأكبر هيكل عائم في العالم. وتأتي أهمية هذا الفصل من كون الدراسات السابقة قد ركزت طويلاً على الجودة في سياق الشركات، بينما يسعى هذا البحث لتعميق الفهم حول كيفية تطبيق مبادئ الجودة (مثل التحسين المستمر، والقيادة بالرؤية، واتخاذ القرار المبني على البيانات) لخدمة مستهدفات نيوم الكبرى. إن التحدي الحقيقي الذي يناقشه هذا الإطار النظري هو كيفية مواءمة معايير الجودة العالمية مع بيئة ابتكارية "صفريّة" لا تقبل بأنصاف الحلول، حيث تصبح الجودة هي الضامن الوحيد لتحويل الخيال العلمي في نيوم إلى واقع ملموس ومستدام للأجيال القادمة.

2.2 المتغير المستقل

تُعرف إدارة الجودة الشاملة بأنها "مدخل إداري للمنظمة، يركز على الجودة، وينطلق من مشاركة جميع أعضائها، ويستهدف تحقيق نجاح طويل المدى من خلال إرضاء المستفيدين، وتحقيق منافع لجميع أعضاء المنظمة والمجتمع.(Evans & Lindsay, 2020) "

في سياق المشاريع العملاقة (Mega Projects) ، تم التركيز في الدراسات السابقة على الأبعاد التالية للجودة:

1. **الالتزام القيادي**: تشير دراسة (Al-Shamsi et al., 2021) إلى أن نجاح المشاريع القائمة على الابتكار يعتمد بشكل كلي على دعم الإدارة العليا وتوفير الموارد اللازمة لتطبيق معايير الجودة.
2. **التدريب وتطوير الكفاءات**: أكدت دراسة (Zhang, 2019) أن الاستثمار في التدريب على منهجيات الجودة مثل "سنة سيجما" يقلل من الانحرافات التشغيلية بنسبة 30%.
3. **التركيز على العمليات**: التحول من فحص المنتج النهائي إلى "الرقابة على العمليات" لضمان الجودة من المصدر.

احتمالية عالية	احتمالية متوسطة	احتمالية ضعيفة	مستوى الأثر / الاحتمالية
مخاطر حرجية	مخاطر هامة	مخاطر مقبولة	أثر كبير
مخاطر هامة	مخاطر متوسطة	مخاطر ثانوية	أثر متوسط
مخاطر مقبولة	مخاطر ثانوية	مخاطر روتينية	أثر بسيط

نوع الخطر	وصف الخطر	مستوى الأثر	استراتيجية التخفيف (Mitigation)
تقني	الاعتماد على تقنيات مستقبلية لم تُختبر كلياً	مرتفع	البحث والتطوير (R&D) والبدء بنماذج تجريبية (Prototypes)
بيئي	التأثير على التنوع البيولوجي أثناء البناء	متوسط	تخصيص 95% من مساحة نيوم كمحميات طبيعية
لوجستي	تأمين سلاسل الإمداد لمشروع بهذا الحجم	مرتفع	بناء ميناء أو كساجون المتطور وتوطين الصناعات
مالي	تذبذب أسعار الطاقة أو المواد الأولية	منخفض	تنويع الاستثمارات والاعتماد على الطاقة المتجددة محلياً

2.3 المتغير التابع

مشروع نيوم لا يقتصر على كونه مدينة، بل هو منظومة اقتصادية وتقنية تهدف إلى:

- **الاستدامة البيئية**: اعتماد الطاقة المتجددة بنسبة 100%، وحماية 95% من الطبيعة في منطقة نيوم. (Neom, 2023)
- **الابتكار والتقنية (المدن الإدراكية)**: استخدام الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء (IoT) لإدارة البنية التحتية، وهو ما يتطلب معايير جودة برمجية وإنشائية غير مسبقة.
- **جودة الحياة**: توفير بيئة عيش فريدة تعتمد على الخدمات الذكية، مما يتطلب معايير عالية في قطاعات الصحة، التعليم، والترفيه.

2.4 العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

ظهرت الدراسات السابقة وجود علاقة طردية قوية بين تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة وتحقيق أهداف المشاريع الحضرية الذكية.

وجه العلاقة	دور إدارة الجودة الشاملة (TQM)	مستهدفات نيوم (نيوم)
البيئة	تطبيق نظام إدارة البيئة (ISO 14001)	صفر انبعاثات كربونية
الإنشاءات	منهجية "Lean Construction" لتقليل الهدر	بناء "ذا لاين" بكفاءة عالية
التقنية	إدارة جودة البرمجيات (SQA)	مدن إدراكية (Cognitive Cities)

المتغير التابع: كفاءة تنفيذ نيوم	المتغير المستقل: مبادئ إدارة المشاريع
1. الالتزام بالجدول الزمني (رؤية 2030)	1. التخطيط الرقمي الاستراتيجي
2. كفاءة الإنفاق والحوكمة المالية	2. إدارة المخاطر الاستباقية
3. مطابقة معايير الجودة العالمية	3. الرقابة عبر التوأمة الرقمية
4. تحقيق الاستدامة البيئية الشاملة	4. إدارة أصحاب المصلحة الدوليين
الأثر المتوقع	دور إدارة الجودة الشاملة
منشآت تدوم طويلاً وبأقل تكاليف صيانة.	تطبيق معايير الأيزو (ISO العالمية).
تحقيق "صفر كربون" وحماية التنوع البيولوجي.	الرقابة الصارمة على الانبعاثات الكربونية.
مدينة إدراكية (Cognitive City) تستجيب لاحتياجات السكان لحظياً.	ضمان أمن البيانات وجودة الأنظمة الذكية.
	المحور
	البنية التحتية
	البيئة
	التكنولوجيا

في ختام هذا الفصل، يمكن القول إن استعراض الأدبيات والدراسات السابقة قد كشف عن فجوة معرفية هامة؛ فرغم ثراء الأبحاث في مجال إدارة الجودة الشاملة وتطبيقاتها في قطاعات الصناعة والخدمات، إلا أن تطبيقها في "مدن المستقبل الإدراكية" مثل نيوم لا يزال مجالاً خصباً ومستحدثاً يتطلب معايير تفوق الأطر التقليدية. لقد خلصت المراجعة العلمية إلى أن نجاح نيوم في تحقيق مستهدفاتها (الاستدامة، الطاقة المتجددة، والنمو الاقتصادي) ليس مرهوناً بضخامة الاستثمارات فحسب، بل بمدى نضج منظومة الجودة المطبقة وقدرتها على التكيف مع التغيرات المتسارعة.

إن العلاقة التفاعلية بين المتغير المستقل (الجودة الشاملة) والمتغير التابع (مستهدفات نيوم) تعكس ضرورة تبني منهج "الجودة الاستباقية" بدلاً من "الجودة العلاجية". فالتزام القيادة العليا في نيوم، وتفعيل دور الذكاء الاصطناعي في مراقبة الأداء، وإشراك كافة الكوادر البشرية في عملية التحسين المستمر، هي الركائز التي ستحول المشروع من طموح هندسي إلى نموذج عالمي يُحتذى به. وبناءً على ما تقدم من دراسات، يتبين أن "الجودة" في نيوم هي اللغة المشتركة التي تربط بين قطاعات المشروع المتعددة، وهي الضمانة الأساسية لتحقيق ميزة تنافسية عالمية تضع المملكة في صدارة الوجهات الاستثمارية والسياحية في العالم. ومن هنا، تبرز الحاجة الملحة لهذه الدراسة الحالية لتصميم نموذج مقترح يربط بين هذه المتغيرات بدقة علمية تتناسب مع خصوصية ومكانة هذا المشروع العملاق.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. رؤية المملكة العربية السعودية 2030. (2023). تقرير مستهدفات البرامج التنفيذية: برنامج جودة الحياة وبرنامج التحول الوطني. الرياض، المملكة العربية السعودية.
2. شركة نيوم. (2024). نيوم: الحلم الذي نعيشه؛ الاستدامة والمعايير العالمية. التقرير السنوي للمشاريع، منشورات نيوم الرسمية.
3. الطائي، رافع محمد والفضل، مؤيد. (2020). إدارة الجودة الشاملة: منظور معاصر. عمان، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
4. العتيبي، فهد بن فواز. (2022). أثر تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في نجاح المشاريع الكبرى: دراسة تطبيقية على مشروع نيوم. "المجلة العربية للإدارة"، المجلد (42)، العدد (2)، ص 115-140.
5. القحطاني، محمد بن سعيد. (2021). إدارة الجودة الشاملة: نحو التميز المؤسسي في بيئة الأعمال السعودية. الرياض: مكتبة الرشد.
6. وزارة الاقتصاد والتخطيط السعودية. (2023). التحول الاقتصادي والاستدامة في ظل رؤية 2030. تقرير منشور، الرياض.
7. هيئة المواصفات والمقاييس والجودة السعودية. (2023). (SASO) دليل معايير الجودة للمشاريع الإنشائية والتقنية الحديثة. الرياض.

8. **Al-Naimi, S., & Peters, R.** (2023). *NEOM: The Blueprint for Future Living and the Quality Standards of Cognitive Cities*. Journal of Urban Technology & Smart Cities, 15(2), 112-135.
9. **European Foundation for Quality Management (EFQM).** (2021). *The EFQM Model 2020: Driving Excellence in Mega Infrastructure Projects*. Brussels, Belgium.
10. **Evans, J. R., & Lindsay, W. M.** (2020). *The Management and Control of Quality* (11th ed.). South-Western College Publishing.
11. **Goetsch, D. L., & Davis, S. B.** (2021). *Quality Management for Organizational Excellence: Introduction to Total Quality*. Pearson Education.
12. **Henderson, K.** (2022). "Total Quality Management and Sustainable Innovation in Saudi Arabia's Mega-Cities". *International Journal of Strategic Management*, 21(4), 88-105.
13. **Juran, J. M., & De Feo, J. A.** (2019). *Juran's Quality Handbook: The Complete Guide to Performance Excellence*. McGraw-Hill Education.
14. **NEOM Company.** (2023). *The Line: The Revolution in Urban Living - Technical and Quality Standards Report*. Available at: www.neom.com
15. **World Economic Forum.** (2023). *The Role of NEOM in Global Sustainable Development Goals (SDGs)*. White Paper Series, Geneva.

نوع المرجع	المصدر المقترح	الفائدة في بحثك
أكاديمي	<i>International Journal of Project Management</i>	دراسات حالة عن مشاريع المدن الذكية.
مهني	<i>PMBOK Guide (7th Edition)</i>	التركيز على "إدارة القيمة" وليس فقط النطاق.
تقني	<i>Digital Twin Consortium Reports</i>	فهم كيفية ربط بيانات الحساسات بلوحة التحكم.
محلي	معهد إدارة المشاريع - فرع السعودية (PMI-KSA)	فعاليات وأوراق عمل حول مشاريع الرؤية.