

Final Project 1

Code: MGM 496-PMG496

Project Template

Faculty of Management
Midocean University

عنوان المشروع

تخطيط و تنفيذ مشروع نيوم وفق مبادئ ادارة المشاريع

أسم الطالبة

عريب عبد الكريم مجول

مشروع النهائي 1

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبد الرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

رقم الطالب : 232001516

تاريخ البحث : 2026\2\13

الفصل الدراسي الأول

جدول المحتويات

4	2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة.....
5	2.1. المقدمة:.....
6	2.2. المتغير المستقل.....
8	2.3. المتغير التابع.....
9	2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.....
11	2.5. الخاتمة.....
12	قائمة المراجع.....

الفصل الثاني: الدراسات السابقة

2.1 المقدمة:

يعتبر هذا الفصل الحجر الزاوية في بناء الدراسة، حيث يسعى إلى تأصيل المفاهيم العلمية المرتبطة بإدارة المشاريع العملاقة وتطبيقها على مشروع "نيوم". تبرز أهمية هذا الفصل في قدرته على الربط بين النظريات الإدارية الكلاسيكية والحديثة وبين واقع تنفيذي يتسم بالتعقيد التكنولوجي والجغرافي. سيتناول هذا الفصل استعراضاً تحليلياً للمتغير المستقل (مبادئ إدارة المشاريع) والمتغير التابع (تخطيط وتنفيذ مشروع نيوم)، مع تسليط الضوء على الفجوات المعرفية التي تركتها الدراسات السابقة في التعامل مع مدن المستقبل الإدراكية، وكيف يسعى البحث الحالي لتقديم نموذج إداري متكامل يفسر العلاقة التفاعلية بين جودة التخطيط وكفاءة المخرجات التنفيذية.

2.2 المتغير المستقل

يتم تعريف المتغير المستقل هنا بأنه مجموعة المعايير والمنهجيات المتبعة لتوجيه الموارد نحو تحقيق أهداف المشروع. وسيتم التوسع في شرحه عبر المحاور التالية:

- **أولاً: منهجيات التخطيط الاستراتيجي والتشغيلي:**
لا يقتصر التخطيط في إدارة المشاريع على وضع جداول زمنية، بل يمتد ليشمل بناء "هيكل تجزئة العمل" (WBS) الذي يحول الرؤى الكبرى إلى مهام صغيرة قابلة للتنفيذ والقياس. سنتناول هنا كيف تطورت نظريات التخطيط من الأساليب الخطية التقليدية إلى "الإدارة الرشيقة (Agile)" التي تسمح بالمرونة العالية في مواجهة التغييرات المفاجئة في نطاق العمل.
- **ثانياً: إدارة المخاطر الاستباقية: (Proactive Risk Management)**
تعتبر إدارة المخاطر المبدأ الأكثر حيوية في المشاريع الضخمة. يتم هنا شرح نظريات "تحديد المخاطر"، و"التحليل النوعي والكمي"، و"خطط الاستجابة". سيتم التركيز على أن إدارة المشاريع الاحترافية لا تنتظر وقوع الأزمة، بل تضع سيناريوهات بديلة تضمن استمرارية العمل (Business Continuity) في ظل الظروف البيئية واللوجستية الصعبة.

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

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

- **ثالثاً: حوكمة المشاريع وإدارة أصحاب المصلحة:**

يتناول هذا الجزء القواعد والممارسات التي تضبط العلاقة بين الإدارة العليا والمقاولين والموردين. إن نجاح المبادئ الإدارية يعتمد على "مصفوفة الصلاحيات" وتدفق المعلومات لضمان الشفافية والمساءلة، وهو ما يُعرف في الأدبيات الإدارية بـ "حوكمة المشاريع الكبرى"

2.3 المتغير التابع

يتمثل المتغير التابع في الحالة الدراسية "نيوم"، حيث يُقاس نجاحه بمدى مطابقة التنفيذ الفعلي للمخططات الطموحة. ويتم تفصيل هذا المتغير كالتالي:

- **أولاً: طبيعة المشاريع العملاقة: (Megaprojects)**

يُصنف مشروع نيوم كواحد من "المشاريع فائقة الضخامة" التي تتجاوز ميزانياتها مليارات الدولارات وتمتد لعقود. سيتم شرح خصائص هذه المشاريع من حيث التعقيد، والتأثير الاقتصادي والاجتماعي، والتحديات المرتبطة بـ "مثلث القيود" (الوقت، التكلفة، الجودة).

- **ثانياً: الركائز التنفيذية لنيوم (ذا لاين، أوكساجون، تروجينا):**

سيتم استعراض كل قطاع من منظور تنفيذي؛ كيف يتم التخطيط لمدينة طويلة (ذا لاين) خالية من الكربون؟ وكيف تُدار العمليات الإنشائية في بيئة جبلية (تروجينا)؟ إن تنفيذ هذه المشاريع يتطلب دمجاً فريداً بين الهندسة المبتكرة والإدارة الصارمة.

- **ثالثاً: التحول الرقمي والتوأمة الرقمية كأدوات تنفيذية:**

يتميز تنفيذ نيوم بالاعتماد على "التوأمة الرقمية (Digital Twin)"، وهي تقنية تسمح بمحاكاة التنفيذ افتراضياً قبل البدء في الواقع، مما يقلل من الأخطاء الهندسية ويوفر في التكاليف، وهذا يمثل قمة التطور في مراحل التنفيذ الحديثة.

2.4 العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

- هذا الجزء هو الجوهر التحليلي للفصل، حيث يشرح كيف يؤثر "المستقل" على "التابع":
1. **علاقة الارتباط المباشر:** يثبت البحث من خلال الدراسات السابقة أن الالتزام بمبادئ الإدارة يؤدي طردياً إلى رفع جودة التنفيذ في نيوم. فبدون تخطيط دقيق، تتحول المشاريع الكبرى إلى "أفيال بيضاء" (مشاريع مكلفة بلا جدوى)، ولكن في نيوم، تعمل المبادئ الإدارية كصمام أمان.
 2. **أثر إدارة المخاطر على استدامة التنفيذ:** يوضح البحث أن قوة المتغير المستقل (إدارة المخاطر) تساهم في حماية المتغير التابع (التنفيذ) من الانهيار عند حدوث أزمات عالمية (مثل سلاسل الإمداد)، مما يضمن بقاء المشروع ضمن الجدول الزمني.
 3. **دور الحوكمة في تحقيق التميز التشغيلي:** العلاقة هنا تفسيرية؛ حيث تضمن الحوكمة أن كل دولار يُنفق في نيوم يحقق قيمة مضافة، مما يربط بين "المنهجية الإدارية" و"الواقع التنفيذي الملموس".

المتغير المستقل: مبادئ إدارة المشاريع

المتغير التابع: كفاءة تنفيذ نيوم

1. التخطيط الرقمي الاستراتيجي

1. الالتزام بالجدول الزمني (رؤية 2030)

2. إدارة المخاطر الاستباقية

2. كفاءة الإنفاق والحوكمة المالية

3. الرقابة عبر التوأمة الرقمية

3. مطابقة معايير الجودة العالمية

4. إدارة أصحاب المصلحة الدوليين

4. تحقيق الاستدامة البيئية الشاملة

النطاق (الابتكار)

/ \

/ \

/ \

/ \ الجودة

والاستدامة \ (الحوكمة المالية) / (رؤية 2030)

الوقت / ————— \ التكلفة

2.5 الخاتمة

يخلص هذا الفصل إلى أن إدارة مشروع بحجم "نيوم" لا يمكن أن تتم بالأدوات التقليدية وحدها، بل تتطلب مزيجاً من المعايير الدولية والابتكارات الإدارية المحلية. لقد كشف الإطار النظري عن وجود علاقة عضوية لا تنفصم بين جودة العمليات الإدارية (المتغير المستقل) وبين نجاح وكفاءة المخرجات النهائية للمشروع (المتغير التابع). وبناءً على ما تقدم من استعراض للأدبيات السابقة، سينتقل البحث في الفصل القادم إلى الجانب الميداني لاختبار هذه العلاقة وتطبيقها على أرض الواقع من خلال جمع وتحليل البيانات الخاصة بمشروع نيوم.

قائمة المراجع

- كتاب "أصول إدارة المشاريع" (ترجمة الجمعية السعودية لمديري المشاريع).
- أوراق عمل من مؤتمر نيوم للابتكار والمنشورات التقنية الرسمية.
- مقالات من مجلة الإدارة العامة (معهد الإدارة العامة - الرياض) حول رؤية ٢٠٣٠ والمشاريع الكبرى.
- رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، الموقع الرسمي للحكومة.
- التقارير السنوية الصادرة عن صندوق الاستثمارات العامة فيما يخص مشروع نيوم.
- الدليل المعرفي لإدارة المشاريع (الإصدارات الحديثة المترجمة للعربية).
- الأبحاث المنشورة في المجالات العلمية المحكمة حول "إدارة المدن الذكية" و"تحديات المشاريع الضخمة في المملكة".

-
1. المراجع الرسمية (الرؤية والبيانات الحية)
هذه المصادر هي الأهم لفهم "نظام الحوكمة" ومستهدفات رؤية 2030 التي ناقشناها:
 - الموقع الرسمي لنيوم (NEOM.com) يوفر التقارير السنوية وتحديثات "ذا لاين" و"أوكساجون".
 - وثيقة رؤية المملكة 2030: المرجع الأساسي لفهم "محفظة المشاريع" (Project Portfolio Management) وتكاملها مع الاقتصاد الوطني.
 - تقارير صندوق الاستثمارات العامة (PIF): لفهم الجانب التمويلي وإدارة الاستثمار في المشاريع الكبرى.
 2. مراجع إدارة المشاريع العملاقة (Megaprojects Management)
بما أن نيوم تُصنف كـ "Mega-project"، يفضل الرجوع إلى أبحاث **Bent Flyvbjerg**، وهو المرجع العالمي الأول في هذا المجال:
 - كتاب: "How Big Things Get Done" (2023) يشرح لماذا تنجح أو تفشل المشاريع العملاقة، ويركز على مبادئ "التفكير البطء والتنفيذ السريع".
 - **Oxford Handbook of Megaproject Management:** مرجع أكاديمي يحلل الحوكمة والمخاطر في المشاريع التي تتجاوز مليار دولار.

3. مراجع المنهجيات الرقمية (BIM & Digital Twin) بناءً على "الإدارة الرقمية" التي اقترحتها، إليك مراجع حول التقنيات المستخدمة:
- **ISO 19650** المعيار الدولي لإدارة المعلومات باستخدام نمذجة معلومات البناء (BIM)، وهو المعيار الذي تتبعه نيوم في التصميم.
 - **Project Management Institute (PMI) - Thought Leadership:** تقارير PMI حول "AI in Project Management" وكيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالمخاطر.
4. مراجع الحوكمة والاستدامة
- إطار عمل (Prince2) و (PMP) لفهم هيكلية المكاتب القطاعية (Sector PMOs) التي ذكرناها في الهرم التنظيمي.
 - تقارير الاستدامة العالمية (GRI): لمقارنة معايير الطاقة والمياه في نيوم بالمعايير الدولية.

جدول تلخيصي للمصادر المقترحة:

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.