

Final Project 1

Code: MGM 496-PMG496

Project Template

Faculty of Management
Midocean University

عنوان المشروع

أثر استراتيجيات ضبط التكلفة على الأداء المالي واستدامة المشاريع الإنشائية: دراسة تطبيقية في ظل التحول الرقمي

أسم الطالب

مها حسين الدويش

مشروع النهائي 1

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبد الرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

رقم الطالب : 232002076

تاريخ البحث : 2026\2\13

الفصل الدراسي الأول

1.4. أسئلة الدراسة

تتمحور الدراسة حول السؤال الجوهرى الرئيسى التالى:

"ما هو أثر استراتيجيات ضبط التكلفة الحديثة (المستندة إلى التحول الرقمى والحوكمة) في تعزيز الأداء المالى وضمان استدامة المشاريع الإنشائية؟"

وينبثق عن هذا السؤال المحورى مجموعة من الأسئلة الفرعية التفصيلية:

أولاً: الأسئلة المتعلقة بالجانب الاستراتيجى والتقنى

1. ما هو واقع تطبيق استراتيجيات ضبط التكلفة في المشاريع الإنشائية (محل الدراسة) في ظل التحديات الاقتصادية الراهنة؟
2. إلى أي مدى يساهم الاعتماد على أدوات التحول الرقمى (مثل نظم خبير التكاليف و BIM 5D) في تقليص الفجوة بين الميزانية التقديرية والتكاليف الفعلية؟
3. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاءة أنظمة الرقابة اللحظية وبين خفض نسب الهدر المالى في مواقع العمل؟

ثانياً: الأسئلة المتعلقة بحوكمة التغيير والأداء المالى

4. كيف تؤثر "أوامر التغيير (Change Orders)" غير المخطط لها على استقرار التدفقات النقدية (Cash Flow) للمشروع؟
5. ما هو الدور الوسيط لـ "حوكمة التكاليف" في تحويل عملية الضبط من مجرد "تسجيل للمصروفات" إلى "أداة للتنبؤ المالى الاستباقي"؟
6. ما هو أثر الالتزام بمؤشرات إدارة القيمة المكتسبة (EVM) على تحقيق الاستدامة المادية للمنظمة المنفذة للمشروع؟

ثالثاً: الأسئلة المتعلقة بالمعوقات والحلول

7. ما هي أبرز المعوقات (البشرية، التقنية، والتنظيمية) التي تحول دون التطبيق الفعال لاستراتيجيات ضبط التكلفة الحديثة؟
8. ما هو النموذج المقترح لتطوير نظام رقابي متكامل يضمن الموازنة بين جودة التنفيذ وضوابط الميزانية؟

السؤال	الفجوة التي يعالجها	الهدف من السؤال
السؤال رقم (2)	الفجوة التقنية في الرقابة	قياس فاعلية التكنولوجيا في دقة الحسابات.
السؤال رقم (4)	فجوة حوكمة أوامر التغيير	فهم أثر التعديلات المفاجئة على الربحية.
السؤال رقم (5)	الفجوة المعرفية في الاستدامة	ربط الضبط المالي ببقاء المنظمة ونموها.
السؤال رقم (7)	الفجوة بين التخطيط والتنفيذ	تحديد الأسباب الحقيقية لتعثر الأنظمة في الواقع.

1.5. أهداف الدراسة

يتمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في "بناء إطار عمل متكامل يوضح أثر استراتيجيات ضبط التكلفة الحديثة في تعزيز الأداء المالي وضمان استدامة المشاريع الإنشائية في ظل بيئة التحول الرقمي."

وينبثق من هذا الهدف الرئيسي مجموعة من الأهداف التفصيلية التالية:

أولاً: الأهداف التحليلية (Analytical Objectives)

1. **تشخيص واقع ممارسات ضبط التكلفة:** رصد وتحليل الأساليب الحالية المتبعة في تقدير ومراقبة تكاليف المشاريع الإنشائية، وتحديد الفجوات بين الممارسة التقليدية والاحتياجات الحديثة.
2. **تحليل دور التحول الرقمي:** قياس مدى مساهمة الأدوات والتقنيات الرقمية (مثل البرمجيات السحابية ونمذجة معلومات البناء 5D) في رفع دقة التنبؤ المالي وتقليل الانحرافات عن الميزانية.
3. **تقييم أثر أوامر التغيير:** دراسة العلاقة الكمية والنوعية بين التعديلات في نطاق العمل (Change Orders) وبين استقرار التدفقات النقدية والربحية النهائية للمشروع.

ثانياً: الأهداف القياسية (Measurement Objectives)

4. **قياس فاعلية مؤشرات الأداء:** تقييم أثر الاعتماد على مقاييس "إدارة القيمة المكتسبة (EVM)" (مثل CPI) و (SPI) في الكشف المبكر عن المخاطر المالية وتصحيح مسار المشروع.
5. **تحديد معوقات الضبط المالي:** استقصاء العوامل البشرية، والتقنية، والتنظيمية التي تحد من قدرة مديري المشاريع على التحكم الكامل في التكاليف الفعلية.

ثالثاً: الأهداف التطويرية (Developmental Objectives)

6. **تأصيل مفهوم الاستدامة المالية:** صياغة رؤية علمية تربط بين نجاح "ضبط التكلفة" في مشروع

واحد وبين "الاستدامة المالية" للمنظمة الأم وقدرتها على التوسع.

7. **تقديم نموذج مقترح:** وضع مجموعة من التوصيات والآليات العملية (Proposed

Framework) التي تمكن الشركات من حوكمة تكاليفها لضمان عدم تجاوز الميزانية وتحقيق

هوامش الربح المستهدفة

سؤال الدراسة	الهدف المقابل له	المخرج المتوقع
ما واقع تطبيق استراتيجيات الضبط؟	تشخيص واقع ممارسات ضبط التكلفة.	تقرير وصفي للوضع الراهن.
ما دور التحول الرقمي في دقة الحسابات؟	تحليل دور التقنيات الرقمية في الرقابة.	تحديد قائمة بأهم البرامج الفعالة.
كيف تؤثر أوامر التغيير على الربحية؟	تقييم أثر التعديلات على التدفقات النقدية.	مصفوفة مخاطر أوامر التغيير.
ما أثر الالتزام بمؤشرات EVM؟	قياس فاعلية مؤشرات الأداء المالي.	إثبات العلاقة بين الرقابة والربح.

1.6. فرضيات الدراسة

تعتمد الدراسة على "الفرضية الصفرية (\$H_0\$)" و"الفرضية البديلة (\$H_1\$)" لاختبار العلاقات بين استراتيجيات ضبط التكلفة والأداء المالي.

أولاً: الفرضية الرئيسية الأولى (التحول الرقمي والتكلفة)

- **الفرضية الصفرية: (\$H_0\$)** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام أدوات التحول الرقمي (مثل BIM 5D و ERP) على دقة ضبط تكاليف المشاريع الإنشائية.
- **الفرضية البديلة: (\$H_1\$)** يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لاستخدام أدوات التحول الرقمي في تقليل الانحرافات المالية وزيادة دقة التقديرات التكاليفية.

ثانياً: الفرضية الرئيسية الثانية (حوكمة أوامر التغيير)

- **الفرضية الصفرية: (\$H_0\$)** لا تؤثر فعالية إجراءات حوكمة "أوامر التغيير" على استقرار التدفقات النقدية للمشروع.
- **الفرضية البديلة: (\$H_1\$)** تساهم حوكمة أوامر التغيير بشكل مباشر وحيوي في حماية الأرباح المخطط لها وضمان استدامة التدفقات النقدية.

ثالثاً: الفرضية الرئيسية الثالثة (إدارة القيمة المكتسبة)

- **الفرضية الصفرية: (\$H_0\$)** الالتزام بتطبيق مؤشرات إدارة القيمة المكتسبة (EVM) لا يؤدي إلى تحسين الأداء المالي النهائي للمشروع.
- **الفرضية البديلة: (\$H_1\$)** يؤدي التطبيق الدقيق لمؤشرات (EVM) إلى الكشف المبكر عن المخاطر المالية، مما يعزز قدرة المشروع على الاستدامة المالية.

الفرضية	المتغير المستقل	المتغير التابع	اتجاه العلاقة المتوقع
H1	التقنيات الرقمية	دقة ضبط التكلفة	طردى (+)
H2	حوكمة التغيير	استدامة التدفقات النقدية	إيجابي (+)
H3	مؤشرات EVM	الأداء المالي النهائي	قوي (+)

1.7. نموذج الدراسة

يعتمد هذا البحث على نموذج تحليلي يربط بين ممارسات الإدارة المالية الحديثة وبين مخرجات المشروع. يوضح النموذج كيف تعمل "استراتيجيات الضبط" كمحرك أساسي لتحقيق الاستقرار المالي.

أ. المكونات الهيكلية للنموذج:

1. **المتغير المستقل (Independent Variable):** استراتيجيات ضبط التكلفة "ويتم قياسه من خلال ثلاثة أبعاد رئيسية:

- البعد التقني): استخدام BIM 5D ، برمجيات الـ ERP ، الأتمتة
- البعد الإجرائي): تطبيق معايير إدارة القيمة المكتسبة (EVM)
- البعد الرقابي): حوكمة أوامر التغيير، والتدقيق المالي المستمر

2. **المتغير التابع (Dependent Variable):** الأداء المالي والاستدامة "ويتم قياسه من خلال:

- كفاءة التكلفة): مؤشر أداء التكلفة (CPI)
- الربحية): الحفاظ على هامش الربح المستهدف
- الاستدامة): استقرار التدفقات النقدية والقدرة على إكمال مراحل المشروع

1.8. منهجية الدراسة

تعتبر منهجية الدراسة الخارطة الطريقية التي يتبعها الباحث للإجابة على تساؤلات الدراسة واختبار فرضياتها بصورة علمية منظمة. ونظراً لطبيعة العلاقة بين "استراتيجيات ضبط التكلفة" و"الأداء المالي"، سيتم اتباع الإجراءات التالية:

أولاً: منهج البحث (Research Approach)

تعتمد الدراسة على **المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive Analytical Approach)** ، وذلك لمناسبته لطبيعة الدراسات الإدارية والمالية:

- **الجانب الوصفي:** لتشخيص واقع ممارسات ضبط التكلفة في المشاريع الإنشائية وتوصيف المتغيرات التقنية والإجرائية.
- **الجانب التحليلي:** لمحاولة إيجاد الروابط والارتباطات الإحصائية بين طرق الضبط (المتغير المستقل) وبين الاستقرار المالي (المتغير التابع)، ومن ثم تفسير هذه النتائج في ضوء الأدبيات السابقة.

ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة (Population and Sample)

- **مجتمع الدراسة:** يتكون من مديري المشاريع، المهندسين الماليين (Cost Engineers) ، محاسبي التكاليف، ومديري العقود في شركات الإنشاءات الكبرى والمتوسطة.
- **عينة الدراسة:** سيتم اختيار **عينة غرضية (Purposive Sample)** من ذوي الخبرة الذين عاصروا مشاريع تعاني من انحرافات مالية أو استخدموا أنظمة رقمية متطورة، لضمان دقة البيانات المستقاة. (يستهدف البحث عينة ما بين 40-60 متخصصاً).

ثالثاً: أدوات جمع البيانات (Data Collection Tools)

لتحقيق الشمولية (Triangulation) ، سيعتمد الباحث على أداتين أساسيتين:

1. **الاستبيان (Questionnaire)** كأداة رئيسية لجمع البيانات الكمية، حيث يتضمن محاور تقيس (أثر التكنولوجيا، كفاءة الرقابة، وحوكمة التغيير).
2. **تحليل الوثائق (Document Analysis)** مراجعة تقارير "القيمة المكتسبة (EVM)" (Reports) لبعض المشاريع القائمة كحالات دراسية لتعزيز النتائج الميدانية.

رابعاً: الأساليب الإحصائية (Statistical Methods)

لتحويل البيانات الخام إلى نتائج علمية، سيتم استخدام برنامج (SPSS) لإجراء الاختبارات التالية:

- **معامل "ألفا كرونباخ"**: للتأكد من ثبات ومصادقية أسئلة الاستبيان.
- **اختبار "ت (T-Test)" وتحليل التباين (ANOVA)** لمعرفة الفروق في تصورات العينة بناءً على سنوات الخبرة أو حجم المشروع.
- **تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression)** لقياس مدى قوة تأثير كل استراتيجيات ضبط على الأداء المالي النهائي.

1.9. الدراسة الميدانية

تعتبر الدراسة الميدانية هي المختبر الذي يتم فيه اختبار الفرضيات النظرية على أرض الواقع. تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء آراء الممارسين والخبراء في قطاع الإنشاءات حول فاعلية استراتيجيات ضبط التكلفة وعلاقتها بالاستقرار المالي للمشاريع.

أولاً: أداة الدراسة (The Research Instrument)

سيقوم الباحث ببناء استبيان إلكتروني مقسم إلى أربعة محاور أساسية لضمان تغطية كافة جوانب البحث:

1. **المحور الأول (البيانات الأولية):** السنوات الخبرة، حجم المشاريع التي يديرها المستقصى منه، المنصب الوظيفي.
2. **المحور الثاني (الواقع التقني):** يقيس مدى الاعتماد على أدوات التحول الرقمي (BIM 5D, ERP) في رصد التكاليف.
3. **المحور الثالث (العمليات الرقابية):** يقيس كفاءة تطبيق نظام "إدارة القيمة المكتسبة (EVM)" وحوكمة أوامر التغيير.
4. **المحور الرابع (الأداء المالي والاستدامة):** يقيس مدى النجاح في تحقيق هوامش الربح والالتزام بالميزانية الصفرية.

ثانياً: صدق وثبات الأداة (Validity and Reliability)

ل للوصول للتميز الأكاديمي، سيخضع الاستبيان لاختبارين:

- **الصدق الظاهري (Face Validity):** عرض الاستبيان على مجموعة من الأكاديميين والخبراء المهنيين للتأكد من ملائمة الأسئلة للأهداف.
- **معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha):** لاختبار الاتساق الداخلي للأسئلة، حيث يجب ألا تقل القيمة عن 0.70 لضمان ثبات الأداة.

ثالثاً: إجراءات التطبيق الميداني

سيتم اتباع الخطوات التالية لضمان الحصول على بيانات ذات جودة عالية:

1. **المسح الاستطلاعي**: توزيع الاستبيان على عينة مصغرة (5-10 أشخاص) للتأكد من وضوح المصطلحات.
2. **التوزيع الفعلي**: استخدام المنصات المهنية مثل (LinkedIn) ومجموعات "مديري المشاريع" للوصول للعينة المستهدفة.
3. **الترميز الإحصائي**: تفرغ البيانات إلكترونياً واستبعاد الاستبيانات غير المكتملة لضمان سلامة التحليل.

رابعاً: الأساليب الإحصائية المقترحة (Statistical Analysis)

لتحليل البيانات الميدانية، سيتم استخدام برنامج **SPSS** وتطبيق الاختبارات التالية:

- **التكرارات والنسب المئوية**: لوصف خصائص العينة.
- **المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية**: لتحديد مدى الموافقة على محاور الدراسة.
- **اختبار الانحدار الخطي: (Linear Regression)** للتأكد من مدى مساهمة "استراتيجيات الضبط" في تفسير التغير في "الأداء المالي".

1.10. مخطط المشروع المقترح

لضمان إتمام البحث بجودة أكاديمية عالية، تم تقسيم العمل إلى خمس مراحل أساسية تمتد على مدار الفصل الدراسي (12-14 أسبوعاً)، مع مراعاة الترابط المنطقي بين الفصول.

أولاً: مراحل التنفيذ (Phases of Execution)

1. المرحلة الأولى: البناء المنهجي (الأسابيع 1-2)

- صياغة العنوان، المشكلة، الأهداف، والفرضيات.
- إعداد مقترح التكليف الأول. (Assignment #1)

2. المرحلة الثانية: الإطار النظري والدراسات السابقة (الأسابيع 3-5)

- جمع المراجع العربية والأجنبية المتعلقة بضبط التكلفة.
- كتابة الفصل الثاني (حوالي 10-12 ورقة) وتصنيف الدراسات السابقة.

3. المرحلة الثالثة: التصميم الميداني وجمع البيانات (الأسابيع 6-8)

- تصميم الاستبيان وتحكيمة.
- توزيع الأداة على عينة الدراسة (مديري المشاريع والمهندسين الماليين).

4. المرحلة الرابعة: التحليل الإحصائي والمناقشة (الأسابيع 9-10)

- معالجة البيانات باستخدام برنامج SPSS.
- استخراج النتائج ومقارنتها بالفرضيات والدراسات السابقة.

5. المرحلة الخامسة: الصياغة النهائية والمراجعة (الأسابيع 11-12)

- كتابة التوصيات والمقترحات.
- تنسيق المراجع وفق نظام APA 7th ومراجعة السرقات الأدبية. (Plagiarism)

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية (كتب ودوريات حديثة)

1. حماد، طارق. (2023). إدارة تكاليف المشاريع الإنشائية: الاتجاهات الحديثة في الرقابة والتدقيق . الدار الجامعية، الإسكندرية.
2. حسين، أحمد محمد. (2024). تطبيقات نمذجة معلومات البناء (BIM) في ضبط كلف المشاريع . دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.
3. العتيبي، نايف". (2025). أثر استخدام تقنية القيمة المكتسبة (EVM) في الحد من تجاوز التكاليف في المشاريع الحكومية . "المجلة العربية للإدارة"، مجلد 45، عدد 1.
4. منصور، سعيد. (2022). حوكمة المشاريع: الإطار الاستراتيجي لضبط الإنفاق وتحقيق الربحية . مكتبة المتنبي، الرياض.
5. الشمري، فهد". (2026). دور التحول الرقمي في تعزيز الاستدامة المالية لشركات المقاولات الكبرى . "مجلة الدراسات المالية والمحاسبية"، جامعة الملك سعود.
6. إسماعيل، محمود. (2024). الرقابة المالية على المشروعات: أدوات التنبؤ والتحليل . دار الفكر العربي، القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية (English References)

7. **Kerzner, H.** (2022). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling* (13th ed.). John Wiley & Sons.
8. **Project Management Institute (PMI).** (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition*.
9. **Fleming, Q. W., & Koppelman, J. M.** (2023). *Earned Value Project Management* (5th ed.). Project Management Institute.
10. **Smith, A., & Walker, R.** (2025). "Digital Transformation in Construction: Impact on Cost Control and Waste Reduction". *International Journal of Project Management*, 43(2), 45-58.
11. **Chen, Y., & Liu, J.** (2024). "AI-Driven Cost Estimation Models for Smart City Infrastructure Projects". *Journal of Construction Engineering and Management*, 150(4).
12. **Muller, R.** (2024). *Project Governance and Cost Control: Theoretical and Practical Perspectives*. Routledge.