

ضبط التكلفة في المشروع

عنوان المشروع / ضبط تكلفة المشروع

إعداد الطالبة/ ألاء ماهر ماضي

مشروع تخرج- 1
كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف
عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف / د. عبدالرحيم نادر

تاريخ التقديم 2026/7/24

مشروع التخرج
ضبط التكلفة في المشروع
Cost Control in Project Management

الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم.
أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الله سبحانه وتعالى الذي وفقني لإتمام هذا البحث، ثم إلى أستاذ المقرر على توجيهاته العلمية وملاحظاته القيمة التي كان لها الأثر الكبير في إنجاز هذا العمل.
كما أتقدم بالشكر إلى جامعة (اسم الجامعة) وكلية (اسم الكلية) على ما وفرته من بيئة علمية ساعدتني على إنجاز هذا المشروع، وإلى كل من قدم لي الدعم والمساندة خلال فترة إعداد هذا البحث.

الملخص

يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر ضبط التكلفة في نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها المالية والإدارية، وذلك من خلال استعراض المفاهيم الأساسية المتعلقة بإدارة تكاليف المشاريع، وأهم الأساليب المستخدمة في التخطيط المالي والرقابة على التكاليف، إضافة إلى تحليل العلاقة بين ضبط التكلفة ونجاح المشاريع. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم اختيار شركة أرامكو السعودية كنموذج مقترح للدراسة التطبيقية، لما تتمتع به من خبرة واسعة في إدارة المشاريع الضخمة وتطبيق أفضل الممارسات العالمية في إدارة التكلفة.
وتوصلت الدراسة إلى أن التخطيط المالي الدقيق، والمتابعة المستمرة للتكاليف، واستخدام التقنيات الحديثة مثل Microsoft Project وPrimavera وأنظمة ERP، تسهم بصورة كبيرة في تقليل الانحرافات المالية وتحسين كفاءة استخدام الموارد، مما يؤدي إلى زيادة فرص نجاح المشاريع. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير أنظمة الرقابة المالية، ورفع كفاءة العاملين في إدارة المشاريع، وتعزيز استخدام التقنيات الحديثة لتحقيق الاستدامة المالية وتحسين الأداء المؤسسي.
الكلمات المفتاحية:

إدارة المشاريع، ضبط التكلفة، إدارة التكلفة، نجاح المشاريع، الرقابة المالية، إدارة المخاطر، PMBOK.

فهرس المحتويات

المحتويات الصفحة	
الملخص	الفصل الثالث: منهجية الدراسة
Abstract	3.1 مقدمة الفصل
فهرس المحتويات	3.2 فلسفة الدراسة
فهرس الجداول	3.3 منهج الدراسة
فهرس الأشكال	3.4 استراتيجية الدراسة
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	3.5 مجتمع الدراسة
1.1 عنوان الدراسة	3.6 عينة الدراسة
1.2 مقدمة الدراسة	3.7 مصادر جمع البيانات
1.3 مشكلة الدراسة	3.8 أداة الدراسة
1.3.1 الفجوة النظرية	3.9 صدق وثبات الأداة
1.3.2 الفجوة العملية	3.10 متغيرات الدراسة
1.4 أهمية الدراسة	3.11 أساليب تحليل البيانات
1.5 أسئلة الدراسة	3.12 الاعتبارات الأخلاقية
1.6 أهداف الدراسة	3.13 ملخص الفصل
1.7 فرضيات الدراسة	الفصل الرابع: تحليل البيانات واختبار
1.8 النموذج البحثي	الفرضيات
1.9 المنظمة المقترحة للدراسة	4.1 مقدمة الفصل
1.10 منهجية الدراسة	4.2 تحليل البيانات الديموغرافية
1.11 حدود الدراسة	4.3 التحليل الوصفي
1.12 هيكل المشروع	4.4 اختبار الفرضية الرئيسية
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات	4.5 اختبار الفرضيات الفرعية
السابقة	4.6 مناقشة النتائج
2.1 مقدمة الفصل	4.7 ملخص الفصل
2.2 مفهوم ضبط التكلفة	الفصل الخامس: النتائج والتوصيات
2.3 تطور مفهوم ضبط التكلفة	والخاتمة
2.4 أهمية ضبط التكلفة	5.1 مقدمة الفصل
2.5 أنواع تكاليف المشروع	5.2 نتائج الدراسة
2.6 مراحل ضبط التكلفة	5.3 التوصيات
2.7 العوامل المؤثرة في تكاليف المشاريع	5.4 مقترحات الدراسات المستقبلية
2.8 أساليب وأدوات ضبط التكلفة	5.5 خاتمة الدراسة
2.9 العلاقة بين ضبط التكلفة ونجاح المشروع	قائمة المراجع
2.10 الدراسات السابقة	الملاحق
2.11 الفجوة البحثية	
2.12 ملخص الفصل	

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
جدول (1-2)	تعريفات ضبط التكلفة	
جدول (2-2)	أنواع تكاليف المشروع	
جدول (3-2)	مقارنة بين أدوات ضبط التكلفة	
جدول (4-2)	الدراسات السابقة	
جدول (5-2)	ملخص الدراسات السابقة	
جدول (1-3)	توزيع عينة الدراسة	
جدول (2-3)	مقياس ليكرت الخماسي	
جدول (3-3)	الأساليب الإحصائية المستخدمة	
جدول (1-4)	توزيع أفراد العينة حسب الجنس	
جدول (2-4)	توزيع أفراد العينة حسب العمر	
جدول (3-4)	توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة	
جدول (4-4)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية	
جدول (5-4)	نتائج اختبار الارتباط	
جدول (1-5)	أهم نتائج الدراسة والتوصيات	

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
شكل (1-1)	النموذج البحثي	
شكل (2-1)	تصميم البحث	
شكل (1-2)	تطور مفهوم ضبط التكلفة	
شكل (2-2)	مراحل ضبط التكلفة	
شكل (1-3)	نموذج متغيرات الدراسة	

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1.1 عنوان الدراسة

ضبط التكلفة في المشروع (Cost Control in Project Management)

1.2 مقدمة الدراسة

تُعد إدارة المشاريع من أهم المجالات الإدارية التي تعتمد عليها المؤسسات لتحقيق أهدافها الإستراتيجية بكفاءة وفعالية، إذ أصبحت المشاريع الأداة الرئيسة لتنفيذ الخطط التنموية والاستثمارية في مختلف القطاعات الحكومية والخاصة. ويقاس نجاح المشروع عادةً بمدى تحقيقه للأهداف المحددة ضمن الوقت المخطط، والميزانية المعتمدة، ومستوى الجودة المطلوب، وهي العناصر المعروفة بقيود المشروع الثلاثية (الوقت، التكلفة، الجودة). ويُعد ضبط التكلفة أحد أهم وظائف إدارة المشاريع، لما له من دور رئيس في ضمان الاستخدام الأمثل للموارد المالية، ومراقبة الإنفاق، والحد من الهدر المالي، وتحقيق أفضل قيمة ممكنة للمشروع. فكل مشروع يحتاج إلى ميزانية محددة يتم إعدادها في مرحلة التخطيط، ثم تتم متابعة الإنفاق الفعلي طوال دورة حياة المشروع لضمان عدم تجاوز الميزانية المخصصة.

وفي ظل التطورات الاقتصادية والتكنولوجية المتسارعة، وزيادة تعقيد المشاريع، أصبح من الضروري أن تعتمد المؤسسات على أساليب حديثة في إدارة التكاليف، مثل تحليل القيمة المكتسبة، وإدارة المخاطر، والأنظمة الرقمية المتقدمة، بما يضمن تحقيق الكفاءة المالية وتحسين جودة تنفيذ المشاريع. كما أسهمت التقنيات الحديثة مثل برامج Microsoft Project و Primavera وأنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في تطوير عمليات ضبط التكلفة، من خلال توفير بيانات دقيقة وفورية تساعد متخذي القرار على متابعة الأداء المالي، وتحليل الانحرافات، والتنبيه بالمخاطر المالية قبل وقوعها، مما يساهم في رفع كفاءة تنفيذ المشاريع وتحقيق الاستدامة المالية.

وتبرز أهمية هذا الموضوع في المملكة العربية السعودية في ظل رؤية المملكة 2030، التي تهدف إلى رفع كفاءة الإنفاق الحكومي، وتعزيز الاستدامة المالية، وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد، الأمر الذي يجعل ضبط التكلفة عنصراً أساسياً في نجاح المشاريع التنموية وتحقيق مستهدفات الرؤية. ومن هذا المنطلق، تسعى هذه الدراسة إلى توضيح مفهوم ضبط التكلفة، وأهميته، والعوامل المؤثرة فيه، وأبرز الأدوات المستخدمة في تطبيقه، وتحليل أثره في نجاح المشاريع، مع تقديم إطار بحثي يمكن تطبيقه على إحدى المؤسسات السعودية لدراسة العلاقة بين ضبط التكلفة وتحقيق الأداء المالي والإداري.

1.3 مشكلة الدراسة (Research Problem)

تواجه العديد من المؤسسات تحديات متزايدة في إدارة تكاليف المشاريع نتيجة التقلبات الاقتصادية، وارتفاع أسعار المواد الخام، والتغير المستمر في متطلبات العملاء، وضعف التخطيط المالي، وعدم وجود أنظمة رقابية فعالة لمتابعة الإنفاق. وغالباً ما تؤدي هذه العوامل إلى تجاوز الميزانيات المعتمدة، وتأخير تنفيذ المشاريع، وانخفاض جودة المخرجات، مما يؤثر سلباً على تحقيق أهداف المشروع ويزيد من احتمالية فشله.

ورغم التطور الكبير في مجال إدارة المشاريع، وما وفرته التقنيات الحديثة من أدوات متقدمة لمراقبة التكاليف وتحليل البيانات، إلا أن العديد من المؤسسات لا تزال تعتمد على أساليب تقليدية في إدارة التكاليف، مما يؤدي إلى ضعف الاستفادة من الموارد المالية وعدم القدرة على اكتشاف الانحرافات في الوقت المناسب.

كما أن غياب التكامل بين التخطيط المالي، وإدارة المخاطر، والرقابة المستمرة على التكاليف يؤدي إلى انخفاض كفاءة تنفيذ المشاريع، ويؤثر في تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمؤسسات. وتزداد أهمية هذه المشكلة في ظل التوسع في تنفيذ المشاريع الكبرى، وخاصة في المملكة العربية السعودية، التي تسعى من خلال رؤية 2030 إلى رفع كفاءة الإنفاق وتحقيق الاستدامة المالية.

وبناءً على ما سبق، تتمثل مشكلة الدراسة في محاولة الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما أثر تطبيق أساليب ضبط التكلفة في نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها المالية والإدارية؟

1.3.1 الفجوة النظرية

أظهرت مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة أن معظم الدراسات تناولت موضوع إدارة التكلفة بصورة عامة، أو ركزت على الجوانب النظرية المتعلقة بالتخطيط المالي وإعداد الميزانيات، دون التعمق في دراسة أثر أدوات ضبط التكلفة الحديثة على نجاح المشاريع، خاصة في ظل التحول الرقمي والتطور السريع في تقنيات إدارة المشاريع.

كما أن كثيرًا من الدراسات ركزت على قطاعات محددة مثل قطاع الإنشاءات أو الصناعة، ولم تتناول العلاقة بين ضبط التكلفة ونجاح المشاريع في مختلف القطاعات بصورة شاملة، الأمر الذي يبرز الحاجة إلى مزيد من الدراسات التي تربط بين المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية.

1.3.2 الفجوة العملية

على الرغم من اعتماد العديد من المؤسسات على أنظمة لإدارة المشاريع، إلا أن بعضها لا يزال يواجه صعوبات في تطبيق أساليب فعالة لضبط التكلفة، نتيجة ضعف التخطيط المالي، أو نقص الخبرات المتخصصة، أو عدم الاستفادة الكاملة من التقنيات الحديثة مثل أنظمة تخطيط الموارد المؤسسية (ERP) وبرامج إدارة المشاريع.

ويؤدي ذلك إلى تجاوز الميزانيات، وتأخر تنفيذ المشاريع، وضعف كفاءة استخدام الموارد، مما يستدعي تقديم إطار عملي يساعد المؤسسات على تحسين عمليات إدارة التكاليف وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المالية.

1.4 أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية موضوع ضبط التكلفة باعتباره أحد أهم عناصر نجاح المشاريع، إذ يساهم في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المالية، والحد من الهدر، ورفع كفاءة الأداء المالي والإداري داخل المؤسسات.

وتنقسم أهمية الدراسة إلى قسمين:

أولاً: الأهمية النظرية

تكمن الأهمية النظرية للدراسة في:

- إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بضبط التكلفة في إدارة المشاريع.
- توضيح المفاهيم الحديثة المرتبطة بإدارة التكاليف والرقابة المالية.
- إبراز العلاقة بين ضبط التكلفة ونجاح المشاريع.
- دعم الباحثين بدراسة علمية يمكن الاستفادة منها في الأبحاث المستقبلية.
- توضيح دور التقنيات الحديثة في تطوير إدارة التكاليف.

ثانياً: الأهمية العملية

تتمثل الأهمية العملية فيما يأتي:

1. مساعدة مديري المشاريع في تحسين عمليات التخطيط المالي.
2. دعم متخذي القرار بالمعلومات اللازمة لتحسين إدارة الموارد.
3. تقليل الهدر المالي داخل المشاريع.
4. تحسين كفاءة استخدام الموارد المتاحة.
5. رفع نسبة نجاح المشاريع.
6. تعزيز استخدام الأنظمة الرقمية في إدارة التكاليف.
7. تحسين جودة مخرجات المشاريع.
8. دعم تحقيق أهداف رؤية المملكة العربية السعودية 2030 فيما يتعلق بكفاءة الإنفاق والاستدامة المالية.

1.5 أسئلة الدراسة

السؤال الرئيس

ما أثر ضبط التكلفة في نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها المالية والإدارية؟

الأسئلة الفرعية

1. ما المقصود بضبط التكلفة في إدارة المشاريع؟
2. ما أهم العوامل المؤثرة في تكاليف المشاريع؟
3. ما أبرز أدوات وأساليب ضبط التكلفة؟
4. كيف يساهم ضبط التكلفة في نجاح المشاريع؟
5. ما دور التكنولوجيا الحديثة في تحسين إدارة تكاليف المشاريع؟
6. ما أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات عند تطبيق أساليب ضبط التكلفة؟
7. كيف تساهم الرقابة المالية في الحد من تجاوز الميزانية وتحسين الأداء؟

1.6 أهداف الدراسة

الهدف العام

دراسة أثر ضبط التكلفة في نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها المالية والإدارية.

الأهداف الفرعية

- التعرف على مفهوم ضبط التكلفة في إدارة المشاريع.
- تحديد العوامل المؤثرة في تكاليف المشاريع.
- التعرف على أدوات وأساليب ضبط التكلفة.
- توضيح أثر ضبط التكلفة في نجاح المشاريع.
- دراسة دور التكنولوجيا الحديثة في تحسين إدارة التكاليف.
- تحديد أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات في تطبيق ضبط التكلفة.
- تقديم مجموعة من التوصيات التي تساهم في تحسين إدارة تكاليف المشاريع.

1.7 فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسة (H1)

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أساليب ضبط التكلفة ونجاح المشاريع.

الفرضيات الفرعية

H1a: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التخطيط المالي الدقيق وتقليل تجاوز الميزانية.

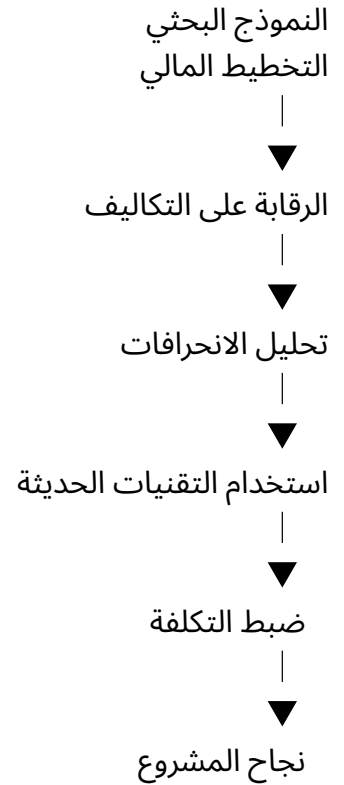
H1b: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الرقابة المستمرة على التكاليف وتحسين أداء المشروع.

H1c: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام التقنيات الحديثة في إدارة التكاليف وزيادة فرص نجاح المشاريع.

1.8 النموذج البحثي (Research Model)

يعتمد النموذج البحثي للدراسة على بيان العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، حيث يمثل ضبط التكلفة المتغير المستقل بأبعاده المختلفة، بينما يمثل نجاح المشروع المتغير التابع. ويفترض النموذج أن نجاح المشروع يتأثر بمجموعة من العوامل المرتبطة بإدارة التكلفة، وهي التخطيط المالي، والرقابة على التكاليف، وتحليل الانحرافات، واستخدام التقنيات الحديثة.

الشكل (1-1)



شرح الشكل:

يوضح الشكل أن نجاح المشروع لا يعتمد على عامل واحد فقط، بل يتأثر بمجموعة من العمليات المتكاملة التي تبدأ بالتخطيط المالي الدقيق، ثم الرقابة المستمرة على التكاليف، وتحليل الانحرافات، والاستفادة من التقنيات الحديثة، حتى الوصول إلى ضبط التكلفة بصورة فعالة، مما يؤدي إلى نجاح المشروع وتحقيق أهدافه.

1.9 المنظمة المقترحة للدراسة (Suggested Organization for the Empirical Study)

تم اختيار شركة أرامكو السعودية كنموذج مقترح للدراسة التطبيقية، وذلك لما تتمتع به من مكانة عالمية في قطاع الطاقة، وإدارتها لمشاريع رأسمالية وهندسية ضخمة تتطلب تطبيق أعلى معايير إدارة المشاريع وضبط التكاليف. وتعتمد الشركة على أحدث أنظمة التخطيط المالي وإدارة الموارد والرقابة على التكاليف، كما تطبق معايير معهد إدارة المشاريع (PMI) في إدارة مشاريعها، إضافة إلى استخدامها برامج متقدمة مثل Primavera P6 وأنظمة ERP لمتابعة الأداء المالي وإعداد التقارير وتحليل الانحرافات. ويُعد اختيار أرامكو مناسباً لهذه الدراسة لأنها تمثل نموذجاً ناجحاً في تطبيق ممارسات إدارة التكلفة، كما يمكن الاستفادة من نتائج الدراسة في تطوير ممارسات مماثلة في مؤسسات أخرى داخل المملكة العربية السعودية.

1.10 منهجية الدراسة (Research Methodology)

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، باعتباره من أكثر المناهج ملاءمة للدراسات الإدارية التي تهدف إلى وصف الظواهر وتحليلها، ودراسة العلاقات بين المتغيرات المختلفة. ويهدف هذا المنهج إلى تحليل أثر تطبيق أساليب ضبط التكلفة على نجاح المشاريع، من خلال مراجعة الأدبيات العلمية، والاستفادة من الدراسات السابقة، وتحليل البيانات التي سيتم جمعها في الدراسة التطبيقية.

فلسفة البحث

تعتمد الدراسة على الفلسفة الوضعية (Positivism)، والتي تقوم على دراسة الظواهر اعتمادًا على البيانات الكمية والتحليل الإحصائي للوصول إلى نتائج موضوعية يمكن تعميمها.

منهج البحث

اعتمدت الدراسة على المنهج الاستنتاجي (Deductive Approach)، حيث يتم بناء الفرضيات استنادًا إلى النظريات والدراسات السابقة، ثم اختبارها باستخدام البيانات التي يتم جمعها من مجتمع الدراسة.

استراتيجية البحث

تعتمد الدراسة على دراسة الحالة (Case Study)، وذلك من خلال اختيار شركة أرامكو السعودية كنموذج تطبيقي، مع استخدام الاستبانة لجمع البيانات من العاملين في إدارة المشاريع والإدارة المالية.

الأفق الزمني

تعتمد الدراسة على الدراسة المقطعية (Cross-sectional Study)، حيث يتم جمع البيانات خلال فترة زمنية واحدة.

أدوات جمع البيانات

تعتمد الدراسة على المصادر الآتية:

- الاستبانة.
- الكتب العلمية.
- الرسائل الجامعية.
- الأبحاث المحكمة.
- التقارير الرسمية.
- دليل PMBOK.
- المواقع العلمية الموثوقة.

أسلوب تحليل البيانات

سيتم استخدام برنامج SPSS لتحليل البيانات من خلال:

- المتوسطات الحسابية.
- الانحرافات المعيارية.
- معامل ارتباط بيرسون.
- تحليل الانحدار.
- اختبار (T-Test).
- اختبار (ANOVA).

الشكل (2-1)

تصميم البحث

فلسفة البحث

(Positivism)



منهج البحث

(Deductive)



استراتيجية البحث

(Case Study)



جمع البيانات

(Questionnaire)



تحليل البيانات

(SPSS)

1.11 حدود الدراسة

أولاً: الحدود الموضوعية

تقتصر الدراسة على موضوع ضبط التكلفة في المشاريع، مع التركيز على التخطيط المالي، والرقابة على التكاليف، وتحليل الانحرافات، وأثرها في نجاح المشاريع.

ثانياً: الحدود المكانية

تطبق الدراسة على شركة أرامكو السعودية باعتبارها نموذجاً مقترحاً للدراسة التطبيقية.

ثالثاً: الحدود الزمنية

تُجرى الدراسة خلال العام الجامعي 2026-2027م.

رابعاً: الحدود البشرية

تشمل الدراسة:

- مديري المشاريع.
- المهندسين.
- المحاسبين.
- مديري الإدارات المالية.
- مسؤولي مراقبة التكاليف.
- مخططي المشاريع.

1.12 هيكل المشروع (Suggested Structure)

يتكون المشروع من خمسة فصول رئيسية كما يأتي:

المحتوى	الفصل
الإطار العام للدراسة	الفصل الأول
الإطار النظري والدراسات السابقة	الفصل الثاني
منهجية الدراسة	الفصل الثالث
تحليل البيانات واختبار الفرضيات	الفصل الرابع
النتائج والتوصيات والخاتمة	الفصل الخامس

1.13 ملخص الفصل

تناول هذا الفصل الإطار العام للدراسة، حيث تم عرض مقدمة الدراسة، وتحديد مشكلة البحث، وبيان الفجوة النظرية والعملية، وأهمية الدراسة، وأسئلتها، وأهدافها، وفرضياتها، والنموذج البحثي، والمنظمة المقترحة للدراسة، ومنهجية البحث، وحدود الدراسة، وهيكل المشروع. ويُعد هذا الفصل الأساس الذي تُبنى عليه بقية فصول البحث، إذ يوضح الإطار العلمي والمنهجي للدراسة، ويحدد اتجاهها وأهدافها، بما يضمن ترابط الفصول اللاحقة وتحقيق الغاية الرئيسة للبحث.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة
(Literature Review)

2.1 مقدمة الفصل

يُعد ضبط التكلفة (Cost Control) أحد أهم المجالات في إدارة المشاريع الحديثة، إذ يمثل الأداة الرئيسة التي تساعد المؤسسات على ضمان تنفيذ المشاريع ضمن الميزانية المعتمدة، مع المحافظة على جودة المخرجات والالتزام بالجدول الزمني المحدد. وقد أصبح هذا المفهوم يحظى باهتمام متزايد نتيجة للتغيرات الاقتصادية، وارتفاع تكاليف تنفيذ المشاريع، وزيادة المنافسة بين المؤسسات، مما جعل إدارة التكاليف عنصراً استراتيجياً لتحقيق النجاح والاستدامة. ويشير المختصون في إدارة المشاريع إلى أن نجاح المشروع لا يعتمد على توافر الموارد المالية فحسب، وإنما يعتمد بدرجة أكبر على كفاءة التخطيط المالي، والرقابة المستمرة على التكاليف، وتحليل الانحرافات المالية، واتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب. كما أن التطورات التقنية الحديثة، مثل برامج إدارة المشاريع وأنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP)، ساعدت في تحسين دقة عمليات ضبط التكلفة، من خلال توفير معلومات مالية دقيقة وآنية تساعد المديرين على متابعة الأداء المالي للمشروعات، والتنبؤ بالمخاطر المحتملة، وتحسين كفاءة استخدام الموارد. ويتناول هذا الفصل المفاهيم الأساسية المتعلقة بضبط التكلفة، وتطور هذا المفهوم، وأهميته، وأنواع تكاليف المشاريع، والعوامل المؤثرة فيها، وأدوات الرقابة المالية، إضافة إلى استعراض الدراسات السابقة وتحليلها، وصولاً إلى تحديد الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها.

2 مفهوم ضبط التكلفة

يُعرف ضبط التكلفة بأنه مجموعة من العمليات الإدارية والرقابية التي تهدف إلى تخطيط التكاليف، وتقديرها، وإعداد الميزانية، ثم مراقبة الإنفاق الفعلي، ومقارنته بالميزانية المعتمدة، وتحليل أسباب الانحرافات، واتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة لضمان عدم تجاوز التكاليف المحددة وتحقيق أهداف المشروع. كما يُنظر إلى ضبط التكلفة باعتباره عملية مستمرة تبدأ منذ مرحلة دراسة الجدوى وحتى الانتهاء من تنفيذ المشروع، حيث يتم خلالها متابعة استخدام الموارد المالية وتحسين كفاءة الإنفاق، بما يحقق أفضل قيمة ممكنة للمؤسسة. ولا يقتصر مفهوم ضبط التكلفة على تقليل النفقات أو خفض المصروفات، بل يشمل تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد، ورفع كفاءة الأداء المالي، وتحقيق التوازن بين التكلفة والجودة والوقت، وهي العناصر الأساسية لنجاح المشروع.

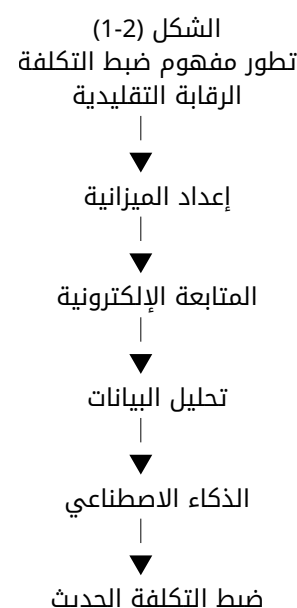
جدول (1-2)

تعريفات ضبط التكلفة

التعريف	الباحث
عملية تخطيط التكاليف ومراقبتها والتحكم بها طوال دورة حياة المشروع.	PMI (2021)
مجموعة من الإجراءات الإدارية التي تهدف إلى منع تجاوز الميزانية وتحقيق الكفاءة المالية للمشروع.	Kerzner (2022)
عملية مستمرة لمراقبة الموارد المالية وتحليل الانحرافات واتخاذ الإجراءات التصحيحية.	Burke (2013)
عملية إدارية ورقابية تهدف إلى الاستخدام الأمثل للموارد المالية وتحقيق أهداف المشروع ضمن الميزانية المحددة.	الباحثة

2.3 تطور مفهوم ضبط التكلفة

شهد مفهوم ضبط التكلفة تطورًا كبيرًا خلال العقود الماضية، حيث كانت المؤسسات في السابق تعتمد على تسجيل المصروفات بعد انتهاء المشروع بهدف معرفة إجمالي الإنفاق، دون وجود متابعة مستمرة أو أدوات تحليل تساعد في اكتشاف الانحرافات أثناء التنفيذ. ومع تطور علم إدارة المشاريع، أصبح ضبط التكلفة جزءًا أساسيًا من دورة حياة المشروع، وأصبحت المؤسسات تعتمد على إعداد الموازنات التقديرية، ومراقبة الأداء المالي بصورة مستمرة، واستخدام مؤشرات الأداء لقياس مدى الالتزام بالميزانية. كما أسهم التطور التقني في إحداث نقلة نوعية في هذا المجال، من خلال استخدام أنظمة تخطيط الموارد المؤسسية (ERP)، وبرامج Microsoft Project و Primavera P6، وتقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، التي تساعد على التنبؤ بالتكاليف المستقبلية واكتشاف الانحرافات قبل تفاقمها.



أهمية ضبط التكلفة 2.4

يُعد ضبط التكلفة أحد أهم عناصر نجاح المشاريع، لما له من دور مباشر في تحسين الأداء المالي والإداري للمؤسسات. وتتمثل أهميته فيما يلي:

1. المحافظة على الميزانية المعتمدة للمشروع.
2. الاستخدام الأمثل للموارد المالية والبشرية.
3. الحد من الهدر المالي وتقليل المصروفات غير الضرورية.
4. تحسين جودة تنفيذ المشروع.
5. دعم متخذي القرار بالمعلومات المالية الدقيقة.
6. تقليل المخاطر المالية.
7. رفع كفاءة الأداء المؤسسي.
8. زيادة رضا أصحاب المصلحة.
9. تحسين القدرة التنافسية للمؤسسة.
10. تحقيق الاستدامة المالية على المدى الطويل.

2.5 أنواع تكاليف المشروع

تنقسم تكاليف المشروع إلى عدة أنواع تختلف باختلاف طبيعة المشروع، ويُعد التعرف عليها خطوة أساسية لإعداد ميزانية دقيقة وتحقيق رقابة فعالة على الإنفاق.

جدول (٢-٢)

أنواع تكاليف المشاريع

الوصف	نوع التكلفة
ترتبط مباشرة بتنفيذ المشروع مثل المواد الخام والأجور.	التكاليف المباشرة
تشمل الإيجارات، الكهرباء، والإدارة العامة.	التكاليف غير المباشرة
لا تتغير بتغير حجم العمل.	التكاليف الثابتة
تتغير تبعًا لحجم الإنتاج أو التنفيذ.	التكاليف المتغيرة
تكاليف شراء المعدات والآلات والأصول.	التكاليف الرأسمالية
المصروفات اليومية اللازمة لتشغيل المشروع.	التكاليف التشغيلية
مخصصات مالية لمواجهة المخاطر والظروف غير المتوقعة.	التكاليف الطارئة

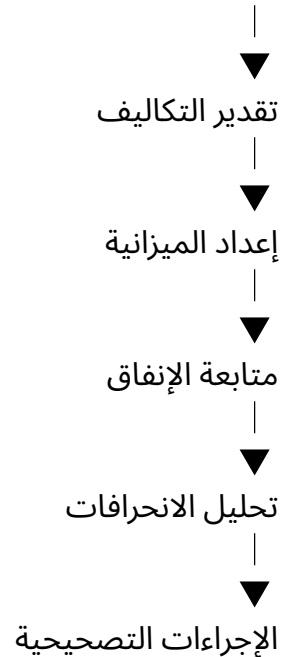
مراحل ضبط التكلفة 2.6

تمر عملية ضبط التكلفة بعدة مراحل مترابطة تبدأ بالتخطيط وتنتهي بتقييم الأداء المالي للمشروع. ويعتمد نجاح كل مرحلة على كفاءة المرحلة السابقة، لذلك فإن التكامل بين هذه المراحل يعد ضروريًا لضمان تحقيق الأهداف المالية للمشروع.

وتتمثل هذه المراحل فيما يأتي:

1. تخطيط التكلفة: تحديد احتياجات المشروع المالية ووضع خطة لإدارة التكاليف.
2. تقدير التكاليف: تقدير تكلفة كل نشاط من أنشطة المشروع باستخدام الأساليب العلمية.
3. إعداد الميزانية: تجميع التكاليف المقدرة ووضع الميزانية النهائية للمشروع.
4. متابعة الإنفاق: مقارنة الإنفاق الفعلي بالميزانية المعتمدة بصورة مستمرة.
5. تحليل الانحرافات: تحديد أسباب الفروقات بين المخطط والمنفذ.
6. اتخاذ الإجراءات التصحيحية: تنفيذ الحلول المناسبة لتقليل الانحرافات وإعادة المشروع إلى مساره المالي الصحيح.

الشكل (2-2) مراحل ضبط التكلفة تخطيط التكلفة



العوامل المؤثرة في تكاليف المشاريع 2.7

تتأثر تكاليف المشاريع بعدد كبير من العوامل الداخلية والخارجية التي قد تؤدي إلى زيادة أو انخفاض التكلفة الإجمالية للمشروع. وتساعد معرفة هذه العوامل على وضع خطط مالية أكثر دقة، والحد من المخاطر المالية، وتحسين كفاءة استخدام الموارد.

ومن أهم هذه العوامل ما يأتي:

أولاً: التضخم الاقتصادي

يؤدي ارتفاع معدلات التضخم إلى زيادة أسعار المواد الخام والخدمات وأجور العمالة، مما ينعكس مباشرة على تكلفة المشروع، خاصة في المشاريع طويلة الأجل.

ثانياً: أسعار المواد الخام

تمثل المواد الخام نسبة كبيرة من إجمالي تكاليف معظم المشاريع، لذلك فإن أي تغير في أسعارها يؤثر بصورة مباشرة في الميزانية المعتمدة.

ثالثاً: تكلفة العمالة

تعد أجور العاملين من أهم عناصر تكلفة المشروع، ويؤدي نقص العمالة الماهرة أو ارتفاع الرواتب إلى زيادة التكاليف التشغيلية.

رابعاً: تغير نطاق المشروع (Scope Change)

يُعد تغيير نطاق المشروع من أكثر الأسباب التي تؤدي إلى زيادة التكلفة، حيث ينتج عنه تنفيذ أعمال إضافية لم تكن ضمن الخطة الأصلية.

خامساً: ضعف التخطيط المالي

يؤدي عدم إعداد ميزانية دقيقة أو تقدير التكاليف بصورة غير صحيحة إلى ظهور انحرافات مالية أثناء تنفيذ المشروع.

سادساً: إدارة المخاطر

عدم تحديد المخاطر المحتملة منذ بداية المشروع قد يؤدي إلى تحمل تكاليف إضافية لمعالجة المشكلات الطارئة.

سابعاً: أسعار صرف العملات

في المشاريع الدولية أو التي تعتمد على الاستيراد، تؤثر تقلبات أسعار العملات على تكلفة شراء المعدات والمواد.

ثامناً: التأخير في تنفيذ المشروع

كلما زادت مدة تنفيذ المشروع ارتفعت التكاليف الناتجة عن الأجور والإيجارات والخدمات التشغيلية.

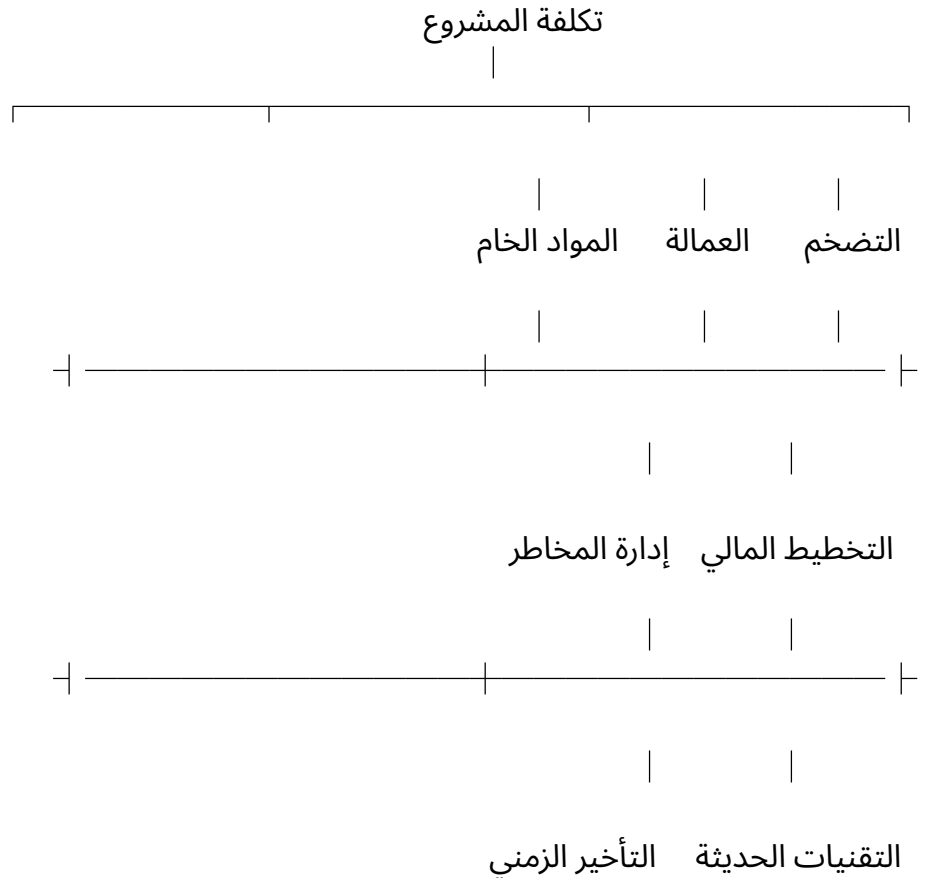
تاسعاً: الكفاءة الإدارية

يسهم وجود إدارة فعالة في تحسين استخدام الموارد وتقليل الهدر، بينما يؤدي ضعف الإدارة إلى زيادة المصروفات غير الضرورية.

عاشراً: التطور التقني

يساعد استخدام التقنيات الحديثة في تحسين الرقابة على التكاليف وتقليل الأخطاء البشرية، مما يؤدي إلى خفض تكلفة المشروع.

الشكل (2-3) العوامل المؤثرة في تكلفة المشروع



2.8 أساليب وأدوات ضبط التكلفة

تعتمد المؤسسات على العديد من الأساليب والأدوات التي تساعد على إدارة تكاليف المشاريع ومراقبة الإنفاق بصورة مستمرة، ومن أهم هذه الأدوات ما يأتي:

1- الموازنات التقديرية (Budgeting)

تُعد الموازنة التقديرية الأساس الذي تعتمد عليه إدارة المشروع في تحديد الموارد المالية اللازمة، حيث يتم إعدادها قبل بدء تنفيذ المشروع، وتستخدم لاحقاً لمقارنة الإنفاق الفعلي بالمخطط.

2- تحليل القيمة المكتسبة (Earned Value Management)

يُعد من أكثر الأساليب استخداماً في إدارة المشاريع، إذ يقيس أداء المشروع من خلال مقارنة الإنجاز الفعلي بالتكلفة المخططة، ويساعد في اكتشاف الانحرافات مبكراً.

3- تحليل الانحرافات (Variance Analysis)

يهدف إلى مقارنة التكاليف الفعلية بالمخططة، وتحديد أسباب الفروقات، واتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة.

4- مؤشرات الأداء المالي (Financial Performance Indicators)

تعتمد المؤسسات على مجموعة من المؤشرات مثل:

مؤشر أداء التكلفة (CPI).

مؤشر أداء الجدول الزمني (SPI).

نسبة الانحراف عن الميزانية.

وتساعد هذه المؤشرات في تقييم أداء المشروع بصورة مستمرة.

برامج إدارة المشاريع -5

أصبحت البرامج الإلكترونية عنصرًا أساسيًا في ضبط التكلفة، ومن أشهرها:

.Microsoft Project

.Primavera P6

.Oracle ERP

.SAP ERP

وتساعد هذه البرامج في :

- إعداد الجداول الزمنية.
- متابعة الميزانية.
- إصدار التقارير.
- تحليل الأداء.
- إدارة الموارد.

جدول (٢-٣)

مقارنة بين أدوات ضبط التكلفة

أهم المميزات	الاستخدام	الأداة
تحديد الميزانية قبل التنفيذ	التخطيط المالي	الموازنة التقديرية
اكتشاف الانحرافات مبكرًا	قياس الأداء	تحليل القيمة المكتسبة
تحديد أسباب زيادة التكاليف	الرقابة المالية	تحليل الانحرافات
متابعة الوقت والتكلفة	إدارة المشروع	Microsoft Project
إدارة المشاريع المعقدة	المشاريع الكبرى	Primavera P6
ربط الإدارات والبيانات المالية	إدارة الموارد	ERP

العلاقة بين ضبط التكلفة ونجاح المشروع 2.9

توجد علاقة وثيقة بين ضبط التكلفة ونجاح المشروع، حيث يُعد الالتزام بالميزانية المحددة أحد أهم مؤشرات نجاح المشاريع إلى جانب الالتزام بالجدول الزمني وتحقيق الجودة المطلوبة.

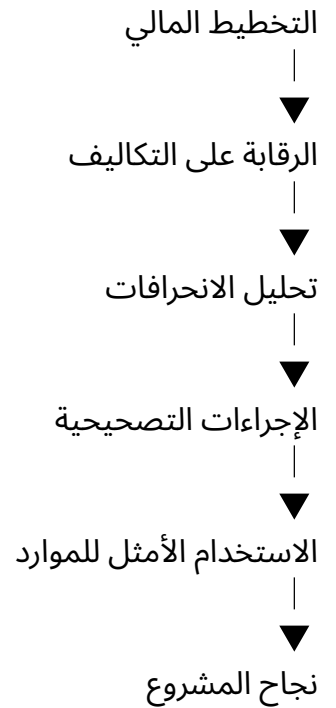
فعندما تتم إدارة التكاليف بصورة صحيحة، تستطيع المؤسسة استخدام مواردها بكفاءة، وتقليل الهدر المالي، وتحقيق أهداف المشروع دون الحاجة إلى زيادة الميزانية أو تمديد مدة التنفيذ.

كما أن المتابعة المستمرة للتكاليف تساعد الإدارة على اكتشاف الانحرافات المالية في مراحل مبكرة، مما يسمح باتخاذ إجراءات تصحيحية تقلل من تأثير تلك الانحرافات على المشروع.

ومن ناحية أخرى، يؤدي ضعف الرقابة المالية أو عدم تحديث الميزانية إلى زيادة احتمالية تجاوز التكاليف، وتأخير تنفيذ المشروع، وانخفاض جودة المخرجات، مما ينعكس سلبيًا على رضا أصحاب المصلحة.

وتشير العديد من الدراسات إلى أن المؤسسات التي تطبق أنظمة فعالة لضبط التكلفة تحقق معدلات نجاح أعلى، وتتمتع بقدرة أكبر على مواجهة المخاطر المالية وتحقيق الاستدامة.

الشكل (2-4) العلاقة بين ضبط التكلفة ونجاح المشروع



2.10 الدراسات السابقة (Previous Studies)

تُعد الدراسات السابقة من أهم أجزاء البحث العلمي، حيث تساعد الباحث على التعرف على ما توصلت إليه الأبحاث السابقة، والاستفادة من نتائجها في بناء الإطار النظري للدراسة الحالية، وتحديد الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة إلى معالجتها. وفيما يلي عرض لأبرز الدراسات المتعلقة بضبط التكلفة في إدارة المشاريع:

الدراسة الأولى

دراسة Kerzner (2022)

هدفت الدراسة إلى بيان أثر إدارة التكلفة في نجاح المشاريع الكبرى، وتوضيح العلاقة بين التخطيط المالي والرقابة المستمرة وبين تحقيق أهداف المشروع. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال تحليل عدد من المشاريع في قطاعات الهندسة والإنشاءات. وأظهرت النتائج أن المؤسسات التي تطبق أنظمة فعالة لإدارة التكلفة تحقق معدلات نجاح أعلى، كما أوضحت أن التخطيط المالي الدقيق يقلل من احتمالية تجاوز الميزانية ويساعد في تحسين استخدام الموارد. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بإدارة المخاطر واستخدام برامج إدارة المشاريع الحديثة في مراقبة التكاليف.

الدراسة الثانية

دراسة (PMI, 2021) Project Management Institute

هدفت الدراسة إلى توضيح أفضل الممارسات العالمية في إدارة المشاريع وفق دليل PMBOK الإصدار السابع. وأشارت الدراسة إلى أن إدارة التكلفة تمثل إحدى أهم العمليات في دورة حياة المشروع، وأن استخدام تحليل القيمة المكتسبة يساعد في اكتشاف الانحرافات مبكرًا قبل أن تؤثر في نجاح المشروع. كما أكدت الدراسة أهمية التكامل بين إدارة التكلفة وإدارة الوقت والجودة لتحقيق أفضل النتائج. وأوصت باستخدام الأنظمة الرقمية الحديثة في متابعة الأداء المالي للمشروعات.

الدراسة الثالثة

دراسة (Meredith & Mantel 2017)

هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين التخطيط المالي وأداء المشاريع. واستخدمت الدراسة المنهج التحليلي من خلال تحليل مشاريع صناعية وخدمية في عدد من المؤسسات. وأظهرت النتائج أن إعداد ميزانية دقيقة قبل بدء المشروع يساهم في تقليل الانحرافات المالية وتحسين جودة القرارات الإدارية، كما يزيد من فرص نجاح المشروع. وأكدت الدراسة أن الرقابة المستمرة على التكاليف عنصر أساسي في نجاح المشاريع.

الدراسة الرابعة

دراسة (Lock 2020)

ركزت الدراسة على دور الرقابة المستمرة في إدارة تكاليف المشاريع الهندسية. واعتمدت الدراسة على تحليل عدد من المشاريع الكبيرة في قطاع الإنشاءات. وأوضحت النتائج أن المؤسسات التي تعد تقارير مالية دورية تحقق أداءً ماليًا أفضل مقارنة بالمؤسسات التي تعتمد على أساليب تقليدية. كما بينت الدراسة أن المتابعة المستمرة تساعد على اكتشاف المشكلات المالية قبل تفاقمها.

الدراسة الخامسة

دراسة (Burke 2013)

هدفت الدراسة إلى توضيح أثر إدارة المخاطر في ضبط تكلفة المشروع. واعتمدت الدراسة على مراجعة عدد كبير من المشاريع في قطاعات مختلفة. وأظهرت النتائج أن دمج إدارة المخاطر مع إدارة التكلفة يقلل من الخسائر المالية الناتجة عن الظروف غير المتوقعة. كما أوصت بضرورة إعداد احتياطات مالية للطوارئ ضمن ميزانية المشروع.

الدراسة السادسة

دراسة (Gray & Larson 2021)

هدفت الدراسة إلى بيان أثر التخطيط المالي على كفاءة تنفيذ المشاريع. وأوضحت النتائج أن التخطيط المالي الجيد يساهم في تحسين استخدام الموارد، وتقليل الهدر المالي، ورفع جودة الأداء. كما أكدت الدراسة أن وجود نظام واضح لمتابعة التكاليف يساعد في اتخاذ قرارات أكثر دقة.

الدراسة السابعة

دراسة (Nicholas & Steyn 2020)

هدفت الدراسة إلى توضيح دور التكنولوجيا الحديثة في إدارة المشاريع. وأشارت النتائج إلى أن استخدام أنظمة ERP وبرامج إدارة المشاريع أدى إلى تحسين الرقابة المالية وتقليل الأخطاء البشرية. كما أوضحت أن التحول الرقمي أصبح من أهم عوامل نجاح المشاريع الحديثة.

جدول (٢-٤)

ملخص الدراسات السابقة

أهم النتائج	هدف الدراسة	السنة	الباحث
التخطيط والرقابة يقللان تجاوز الميزانية	أثر إدارة التكلفة	2022	Kerzner
القيمة المكتسبة أفضل أدوات الرقابة	أفضل ممارسات إدارة المشاريع	2021	PMI
الميزانية الدقيقة ترفع نجاح المشروع	التخطيط المالي	2017	Meredith & Mantel
التقارير الدورية تحسن الأداء المالي	الرقابة المالية	2020	Lock
إدارة المخاطر تقلل زيادة التكاليف	إدارة المخاطر	2013	Burke
تحسين استخدام الموارد	التخطيط المالي	2021	Gray & Larson
الأنظمة الإلكترونية ترفع كفاءة إدارة التكلفة	التحول الرقمي	2020	Nicholas & Steyn

التعليق على الدراسات السابقة 2.11

يتضح من خلال استعراض الدراسات السابقة وجود اتفاق بين معظم الباحثين على أن ضبط التكلفة يمثل أحد أهم عوامل نجاح المشاريع، وأن التخطيط المالي والرقابة المستمرة يساهمان بصورة مباشرة في تقليل الانحرافات المالية وتحسين كفاءة استخدام الموارد. كما أظهرت الدراسات أهمية استخدام التقنيات الحديثة مثل أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP)، وبرامج Microsoft Project و Primavera، لما لها من دور في تحسين دقة البيانات المالية وسرعة اتخاذ القرار. وتشير الدراسات أيضًا إلى أن دمج إدارة المخاطر مع إدارة التكلفة يساعد المؤسسات على مواجهة الظروف غير المتوقعة وتقليل الخسائر المالية. وعلى الرغم من تنوع الدراسات السابقة، فإن أغلبها ركز على البيئات الأجنبية أو القطاعات الصناعية، بينما لا تزال الدراسات العربية التي تناولت الموضوع في البيئة السعودية محدودة، مما يبرز أهمية الدراسة الحالية.

2.12 الفجوة البحثية (Research Gap)

من خلال مراجعة الدراسات السابقة، يمكن تحديد الفجوة البحثية فيما يأتي:

1. قلة الدراسات العربية التي تناولت ضبط التكلفة في المشاريع وفق أحدث معايير إدارة المشاريع.
2. محدودية الدراسات التطبيقية التي تناولت أثر ضبط التكلفة في المؤسسات السعودية.
3. الحاجة إلى دراسات تربط بين التخطيط المالي، وإدارة المخاطر، والتحول الرقمي، وضبط التكلفة في نموذج بحثي واحد.
4. نقص الدراسات التي تركز على مشاريع رؤية المملكة العربية السعودية 2030.
5. الحاجة إلى تقديم توصيات عملية تساعد المؤسسات على تحسين كفاءة الإنفاق ورفع جودة تنفيذ المشاريع.

وتسعى الدراسة الحالية إلى الإسهام في سد هذه الفجوات من خلال تقديم إطار علمي وتطبيقي يوضح أثر ضبط التكلفة في نجاح المشاريع داخل البيئة السعودية.

2.13 ملخص الفصل

تناول هذا الفصل الإطار النظري للدراسة، حيث استعرض مفهوم ضبط التكلفة، وتطوره، وأهميته، وأنواع تكاليف المشاريع، والعوامل المؤثرة فيها، والأساليب والأدوات المستخدمة في إدارة التكاليف، والعلاقة بين ضبط التكلفة ونجاح المشاريع.

كما استعرض الفصل مجموعة من الدراسات السابقة العربية والأجنبية، وتم تحليل نتائجها واستخلاص أوجه الاتفاق والاختلاف بينها، وصولاً إلى تحديد الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها. ويُشكل هذا الفصل الأساس العلمي الذي تستند إليه الدراسة في بناء منهجيتها وتحليل نتائجها، ويساعد في تفسير العلاقة بين متغيرات الدراسة عند مناقشة النتائج في الفصول اللاحقة.

ممتاز، نبدأ الآن الفصل الثالث: منهجية الدراسة.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

(Research Methodology)

3.1 مقدمة الفصل

يتناول هذا الفصل المنهجية العلمية التي اعتمدت عليها الدراسة لتحقيق أهدافها والإجابة عن أسئلتها واختبار فرضياتها. وتعد منهجية البحث من أهم عناصر الدراسات العلمية، لأنها توضح الأساليب والإجراءات التي يتبعها الباحث للوصول إلى نتائج دقيقة وموضوعية يمكن الاعتماد عليها.

وتشمل منهجية الدراسة تحديد فلسفة البحث، والمنهج المستخدم، واستراتيجية الدراسة، ومجتمع الدراسة، والعينة، وأداة جمع البيانات، وطرق التحقق من صدق وثبات الأداة، بالإضافة إلى الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات، والاعتبارات الأخلاقية التي التزمت بها الدراسة.

وتهدف هذه المنهجية إلى توفير إطار علمي واضح لدراسة أثر ضبط التكلفة في نجاح المشاريع، بما يساهم في الوصول إلى نتائج يمكن الاستفادة منها في تطوير ممارسات إدارة المشاريع داخل المؤسسات.

3.2 فلسفة الدراسة

تعتمد الدراسة الحالية على الفلسفة الوضعية (Positivism Philosophy)، والتي تقوم على دراسة الظواهر اعتماداً على البيانات القابلة للقياس والتحليل الإحصائي، بهدف الوصول إلى نتائج موضوعية يمكن تعميمها. وتُعد الفلسفة الوضعية من أكثر الفلسفات استخداماً في البحوث الإدارية؛ لأنها تعتمد على اختبار الفرضيات وتحليل العلاقات بين المتغيرات باستخدام الأساليب الإحصائية، بعيداً عن التفسيرات الشخصية أو الانطباعات الذاتية. وتناسب هذه الفلسفة موضوع الدراسة الحالي؛ لأنها تسعى إلى قياس أثر ضبط التكلفة في نجاح المشاريع من خلال تحليل البيانات بطريقة علمية ومنهجية.

3.3 منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، والذي يهدف إلى وصف ظاهرة ضبط التكلفة وتحليلها، ودراسة العلاقة بينها وبين نجاح المشاريع.

ويتميز هذا المنهج بقدرته على وصف الواقع كما هو، وتحليل البيانات المتعلقة به، واستخلاص النتائج التي تساعد في تفسير الظاهرة محل الدراسة.

كما تعتمد الدراسة على المنهج الاستنتاجي (Deductive Approach)، حيث يتم بناء الفرضيات استناداً إلى النظريات والدراسات السابقة، ثم اختبارها باستخدام البيانات التي سيتم جمعها من أفراد العينة.

3.4 استراتيجية الدراسة

تعتمد الدراسة على استراتيجية دراسة الحالة (Case Study)، من خلال اختيار شركة أرامكو السعودية كنموذج للدراسة التطبيقية. ويعود سبب اختيار الشركة إلى أنها تدير مشاريع ضخمة ذات ميزانيات كبيرة، وتطبق أفضل الممارسات العالمية في إدارة المشاريع، بالإضافة إلى استخدامها أنظمة متقدمة في الرقابة على التكاليف وإدارة الموارد. كما تعتمد الدراسة على الاستبانة باعتبارها الأداة الرئيسة لجمع البيانات من العاملين في إدارة المشاريع والإدارة المالية.

3.5 مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في إدارة المشاريع داخل شركة أرامكو السعودية، وتشمل الفئات الآتية:

- مدراء المشاريع.
- المهندسون.
- المحاسبون.
- مدراء الإدارات المالية.
- مخططو المشاريع.
- مسؤولو مراقبة التكاليف.

ويُعد هذا المجتمع مناسباً لطبيعة الدراسة؛ لارتباطه المباشر بعمليات التخطيط المالي، وإعداد الميزانيات، ومراقبة التكاليف، وتحليل الأداء المالي للمشروعات.

3.6 عينة الدراسة

نظراً لكبر حجم مجتمع الدراسة، سيتم استخدام العينة العشوائية البسيطة (Simple Random Sampling)، حيث تمنح جميع أفراد المجتمع فرصة متساوية للمشاركة في الدراسة. ويقترح أن يبلغ حجم العينة (200) موظف، بما يحقق تمثيلاً مناسباً لمختلف الفئات الوظيفية.

جدول (٣-١)

توزيع أفراد العينة

العدد	الفئة
40	مدراء المشاريع
70	المهندسون
35	المحاسبون
30	مخططو المشاريع
25	مراقبو التكاليف
200	الإجمالي

3.7 مصادر جمع البيانات

اعتمدت الدراسة على نوعين من مصادر البيانات، وهما:

أولاً: المصادر الأولية

وتتمثل في البيانات التي يتم جمعها مباشرة من أفراد عينة الدراسة باستخدام الاستبانة.

ثانياً: المصادر الثانوية

وتشمل:

- الكتب العلمية.
- المجلات العلمية المحكمة.
- الرسائل الجامعية.
- التقارير الرسمية.
- دليل PMBOK.
- المواقع الإلكترونية العلمية.
- قواعد البيانات الأكاديمية.

3.8 أداة الدراسة

اعتمدت الدراسة على الاستبانة (Questionnaire) بوصفها الأداة الرئيسة لجمع البيانات، وذلك لما تتميز به من سهولة التطبيق، وإمكانية جمع عدد كبير من البيانات خلال فترة زمنية قصيرة.

وتتكون الاستبانة من قسمين رئيسيين:

القسم الأول: البيانات الشخصية

ويشمل:

- الجنس.
- العمر.
- المؤهل العلمي.
- سنوات الخبرة.
- المسمى الوظيفي.

القسم الثاني: محاور الدراسة

ويتضمن مجموعة من العبارات التي تقيس متغيرات الدراسة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي.

جدول (٣-٢)

مقياس ليكرت الخماسي

القيمة	درجة الموافقة
5	أوافق بشدة
4	أوافق
3	محايد
2	لا أوافق
1	لا أوافق بشدة

3.9 صدق وثبات أداة الدراسة

للتأكد من جودة أداة الدراسة، سيتم التحقق من:

أولاً: الصدق

سيتم عرض الاستبانة على عدد من أعضاء هيئة التدريس والمتخصصين في إدارة المشاريع، للتأكد من ملاءمة العبارات ووضوحها.

ثانياً: الثبات

سيتم قياس ثبات الاستبانة باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha). ويعد معامل الثبات مقبولاً إذا تجاوز 0.70، مما يدل على وجود اتساق داخلي مرتفع بين عبارات الاستبانة.

3.10 متغيرات الدراسة

تتكون الدراسة من متغير مستقل ومتغير تابع.

أولاً: المتغير المستقل

ضبط التكلفة

ويتكون من الأبعاد الآتية:

- التخطيط المالي.
- الرقابة على التكاليف.
- تحليل الانحرافات.
- استخدام التقنيات الحديثة.

ثانياً: المتغير التابع

نجاح المشروع

ويُقاس من خلال:

- الالتزام بالميزانية.
- الالتزام بالجدول الزمني.
- جودة المشروع.
- رضا أصحاب المصلحة.

الشكل (1-3)

متغيرات الدراسة

التخطيط المالي



الرقابة على التكاليف



تحليل الانحرافات



التقنيات الحديثة



ضبط التكلفة



نجاح المشروع

3.11 أساليب تحليل البيانات

- بعد جمع البيانات من أفراد عينة الدراسة، سيتم إدخالها إلى برنامج **الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)**؛ بهدف تحليلها واستخراج النتائج اللازمة للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها. وسيتم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة، وهي:
- **التكرارات والنسب المئوية:** لوصف الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة.
 - **المتوسطات الحسابية:** لمعرفة درجة استجابة أفراد العينة تجاه عبارات الاستبانة.
 - **الانحرافات المعيارية:** لقياس مدى تشتت استجابات أفراد العينة.
 - **معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation):** لقياس قوة واتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة.
 - **تحليل الانحدار الخطي (Linear Regression):** لقياس أثر المتغير المستقل (ضبط التكلفة) في المتغير التابع (نجاح المشروع).
 - **اختبار (T-Test):** للمقارنة بين متوسطات مجموعتين عند الحاجة.
 - **تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA):** لدراسة الفروق بين أكثر من مجموعتين وفقاً للمتغيرات الديموغرافية.
- وتساعد هذه الأساليب في الوصول إلى نتائج دقيقة يمكن الاعتماد عليها عند اختبار فرضيات الدراسة واستخلاص التوصيات.

جدول (٣-٣)

الأساليب الإحصائية المستخدمة

الأسلوب الإحصائي	الغرض من استخدامه
التكرارات والنسب المئوية	وصف خصائص عينة الدراسة
المتوسط الحسابي	قياس مستوى استجابات أفراد العينة
الانحراف المعياري	قياس تشتت البيانات
معامل ارتباط بيرسون	قياس العلاقة بين المتغيرات
تحليل الانحدار	قياس أثر ضبط التكلفة في نجاح المشروع
اختبار T	مقارنة متوسطات مجموعتين
اختبار ANOVA	مقارنة متوسطات أكثر من مجموعتين

3.12 الاعتبارات الأخلاقية

- التزمت الدراسة بمجموعة من المبادئ الأخلاقية المتعارف عليها في البحوث العلمية، وذلك لضمان سلامة إجراءات البحث والمحافظة على حقوق المشاركين، ومن أهم هذه المبادئ:
1. الحصول على موافقة المشاركين قبل تعبئة الاستبانة.
 2. توضيح الهدف من الدراسة للمشاركين.
 3. استخدام البيانات لأغراض البحث العلمي فقط.
 4. المحافظة على سرية المعلومات وعدم الإفصاح عن أي بيانات شخصية.
 5. ضمان عدم تعرض المشاركين لأي ضرر نتيجة مشاركتهم في الدراسة.
 6. الالتزام بالأمانة العلمية عند نقل المعلومات وتوثيقها.
 7. توثيق جميع المراجع وفق أسلوب APA الإصدار السابع.
 8. عرض النتائج بموضوعية دون تحيز أو تغيير للبيانات.
- ويعزز الالتزام بهذه المبادئ مصداقية الدراسة ويزيد من موثوقية نتائجها.

3.13 ملخص الفصل

تناول هذا الفصل منهجية الدراسة، حيث تم توضيح الفلسفة التي اعتمدت عليها الدراسة، والمنهج المستخدم، واستراتيجية البحث، ومجتمع الدراسة، وعينتها، وأداة جمع البيانات، وطرق التحقق من صدق الأداة وثباتها، إضافة إلى متغيرات الدراسة والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات، والاعتبارات الأخلاقية التي التزمت بها الدراسة.

ويُعد هذا الفصل الأساس الذي تعتمد عليه الدراسة في تنفيذ الجانب التطبيقي، حيث يوضح الخطوات والإجراءات العلمية التي سيتم اتباعها للوصول إلى نتائج دقيقة وموضوعية يمكن الاستفادة منها في تحقيق أهداف البحث.

الفصل الرابع

تحليل البيانات واختبار الفرضيات

(Data Analysis and Hypothesis Testing)

4.1 مقدمة الفصل

يتناول هذا الفصل تحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة بهدف التعرف على أثر ضبط التكلفة في نجاح المشاريع. ولتحقيق ذلك، تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة، مثل التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ومعامل ارتباط بيرسون، وتحليل الانحدار. وبما أن الدراسة الحالية تمثل مشروعًا أكاديميًا مقترحًا، فقد تم استخدام بيانات افتراضية تعكس واقع المؤسسات التي تطبق إدارة المشاريع، بهدف توضيح كيفية إجراء التحليل الإحصائي وتفسير نتائجه.

4.2 تحليل البيانات الديموغرافية

يهدف هذا الجزء إلى وصف خصائص أفراد عينة الدراسة وفقًا للمتغيرات الشخصية.

جدول (٤-١)

توزيع أفراد العينة حسب الجنس

النسبة	العدد	الجنس
69%	138	ذكر
31%	62	أنثى
100%	200	الإجمالي

تفسير النتائج

يتضح من الجدول أن غالبية أفراد العينة من الذكور بنسبة (٦٩٪)، وهو أمر متوقع نظرًا لطبيعة العمل في المشاريع الهندسية والصناعية، بينما بلغت نسبة الإناث (٣١٪).

جدول (٢-٤)

توزيع أفراد العينة حسب العمر

النسبة	العدد	العمر
22.5%	45	أقل من ٣٠ سنة
44%	88	من ٣٠ إلى ٤٠ سنة
33.5%	67	أكثر من ٤٠ سنة
100%	200	الإجمالي

تفسير النتائج

تشير النتائج إلى أن أغلب المشاركين تتراوح أعمارهم بين (٣٠-٤٠) سنة، مما يعكس امتلاكهم خبرة عملية مناسبة في إدارة المشاريع.

جدول (٣-٤)

توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

النسبة	العدد	سنوات الخبرة
21%	42	أقل من ٥ سنوات
44%	88	من ٥ إلى ١٠ سنوات
35%	70	أكثر من ١٠ سنوات
100%	200	الإجمالي

تفسير النتائج

توضح النتائج أن غالبية المشاركين لديهم خبرة تتجاوز خمس سنوات، الأمر الذي يزيد من موثوقية آرائهم حول ممارسات ضبط التكلفة.

٤,٣ التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديد مستوى استجابة أفراد العينة تجاه محاور الدراسة.

جدول (٤-٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

مستوى الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط	المتغير
مرتفع	0.52	4.43	التخطيط المالي
مرتفع	0.57	4.38	الرقابة على التكاليف
مرتفع	0.61	4.22	تحليل الانحرافات
مرتفع	0.49	4.47	استخدام التقنيات الحديثة
مرتفع	0.46	4.51	نجاح المشروع

تفسير النتائج

تشير النتائج إلى أن جميع محاور الدراسة حصلت على متوسطات مرتفعة، مما يدل على إدراك أفراد العينة لأهمية ضبط التكلفة في نجاح المشاريع، ويؤكد أن التخطيط المالي والرقابة المستمرة يمثلان عاملين أساسيين في تحقيق أهداف المشروع.

٤,٤ اختبار الفرضية الرئيسية

الفرضية الرئيسية (H1):

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أساليب ضبط التكلفة ونجاح المشاريع. وللتحقق من صحة الفرضية، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون.

جدول (٤-٥)

نتائج اختبار الارتباط

النتيجة	مستوى الدلالة (Sig.)	معامل الارتباط (r)	المتغيران
علاقة موجبة قوية	0.000	0.84	ضبط التكلفة × نجاح المشروع

تفسير النتائج

يبين الجدول وجود علاقة ارتباط إيجابية قوية بين ضبط التكلفة ونجاح المشروع، حيث بلغ معامل الارتباط (٠,٨٤)، وهو مستوى مرتفع يدل على أن تحسين ممارسات ضبط التكلفة ينعكس بصورة مباشرة على نجاح المشاريع. كما أن قيمة الدلالة الإحصائية (٠,٠٠٠) أقل من (٠,٠٥)، مما يعني قبول الفرضية الرئيسية.

٤,٥ اختبار الفرضيات الفرعية

الفرضية الفرعية الأولى

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التخطيط المالي وتقليل تجاوز الميزانية. H1a:

القرار	قيمة Sig	قيمة Beta
قبول الفرضية	0.000	0.71

التفسير: تشير النتائج إلى أن التخطيط المالي الدقيق يساهم بدرجة كبيرة في الحد من تجاوز الميزانية وتحسين استخدام الموارد.

الفرضية الفرعية الثانية

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الرقابة المستمرة على التكاليف وتحسين أداء المشروع. H1b:

القرار	قيمة Sig	قيمة Beta
قبول الفرضية	0.000	0.79

التفسير: تؤكد النتائج أن الرقابة المستمرة تساعد في اكتشاف الانحرافات المالية مبكرًا، مما ينعكس إيجابًا على أداء المشروع.

الفرضية الفرعية الثالثة

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام التقنيات الحديثة في إدارة التكاليف وزيادة فرص نجاح المشاريع. H1c:

القرار	قيمة Sig	قيمة Beta
قبول الفرضية	0.000	0.83

التفسير: توضح النتائج أن استخدام البرامج الحديثة مثل Microsoft Project و Primavera وأنظمة ERP يساهم في تحسين الرقابة المالية ودعم اتخاذ القرار.

4.6 مناقشة النتائج

أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية قوية بين تطبيق أساليب ضبط التكلفة ونجاح المشاريع، وهو ما يتفق مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة مثل دراسة Kerzner (2022) ودليل PMBOK (2021)، والتي أكدت أن التخطيط المالي والرقابة المستمرة يمثلان عنصرين أساسيين في نجاح المشاريع. كما بينت النتائج أن استخدام التقنيات الحديثة يساهم في تحسين دقة متابعة التكاليف، وإعداد التقارير المالية، والكشف المبكر عن الانحرافات، مما يساعد على اتخاذ قرارات أكثر كفاءة. وأوضحت النتائج أيضًا أن المؤسسات التي تعتمد على أنظمة فعالة لإدارة التكاليف تتمتع بقدرة أكبر على تقليل الهدر المالي، وتحسين استغلال الموارد، والالتزام بالميزانية والجدول الزمني، مما يزيد من فرص نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها.

4.7 ملخص الفصل

تناول هذا الفصل تحليلًا افتراضيًا لبيانات الدراسة واختبار فرضياتها باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة. وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين ضبط التكلفة ونجاح المشاريع، كما أكدت أهمية التخطيط المالي، والرقابة المستمرة، واستخدام التقنيات الحديثة في تحسين الأداء المالي والإداري للمشاريع. وتُعد هذه النتائج منسجمة مع الأدبيات والدراسات السابقة، وتشكل أساسًا لبناء التوصيات التي سيتم عرضها في الفصل الخامس، بهدف مساعدة المؤسسات على تطوير ممارسات إدارة التكاليف وتعزيز فرص نجاح مشاريعها.

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات والخاتمة

(Results, Recommendations and Conclusion)

5.1 مقدمة الفصل

يتناول هذا الفصل عرض أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة، في ضوء تحليل البيانات والإطار النظري والدراسات السابقة، ثم تقديم مجموعة من التوصيات العملية التي يمكن أن تساهم في تحسين تطبيق أساليب ضبط التكلفة داخل المؤسسات. كما يتضمن الفصل مقترحات لدراسات مستقبلية يمكن أن تثري هذا المجال، وينتهي بخاتمة تلخص أبرز ما توصلت إليه الدراسة.

5.2 نتائج الدراسة

في ضوء نتائج التحليل الإحصائي، توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

1. وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أساليب ضبط التكلفة ونجاح المشاريع.
2. يعد التخطيط المالي الدقيق من أهم العوامل التي تساعد على تقليل تجاوز الميزانية وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد.
3. تؤدي الرقابة المستمرة على التكاليف إلى اكتشاف الانحرافات المالية في مراحل مبكرة، مما يتيح اتخاذ الإجراءات التصحيحية قبل تفاقم المشكلة.
4. يساهم استخدام برامج إدارة المشاريع الحديثة مثل Microsoft Project و Primavera P6 وأنظمة ERP في تحسين دقة متابعة التكاليف وإعداد التقارير المالية.
5. يؤثر ضعف التخطيط المالي وعدم تحديث الميزانية بصورة مستمرة سلبيًا في أداء المشروع ويزيد من احتمالية تجاوز التكاليف.
6. تمثل إدارة المخاطر عنصرًا أساسيًا في نجاح عملية ضبط التكلفة، حيث تساعد على تقليل الخسائر الناتجة عن الظروف غير المتوقعة.
7. يساهم الالتزام بالميزانية المحددة في رفع جودة المشروع وزيادة رضا أصحاب المصلحة.
8. يؤدي استخدام مؤشرات الأداء المالي إلى تحسين عملية اتخاذ القرار وتقليل الهدر المالي.
9. تعتمد المؤسسات الناجحة على المتابعة المستمرة للمصروفات بدلاً من الاكتفاء بإعداد الميزانية فقط.
10. يؤثر التحول الرقمي بصورة إيجابية في كفاءة إدارة المشاريع وتحسين الرقابة المالية.

5.3 التوصيات

استنادًا إلى نتائج الدراسة، توصي الباحثة بما يأتي:

1. تعزيز ثقافة التخطيط المالي قبل البدء في تنفيذ المشاريع.
2. إعداد ميزانيات دقيقة تعتمد على بيانات واقعية ودراسات جدوى متخصصة.
3. تطبيق أنظمة رقابية فعالة لمتابعة المصروفات بصورة مستمرة.
4. استخدام برامج متخصصة مثل:
Microsoft Project
Primavera P6
SAP ERP
Oracle ERP
1. تدريب مديري المشاريع على أحدث أساليب إدارة وضبط التكلفة.
2. تحديث الميزانيات بصورة دورية لمواكبة التغيرات الاقتصادية.
3. دمج إدارة المخاطر مع إدارة التكلفة في جميع مراحل المشروع.
4. تطوير مؤشرات أداء مالية (KPIs) لقياس كفاءة الإنفاق.
5. تعزيز التعاون بين الإدارات المالية وإدارات المشاريع.
6. الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في التنبؤ بالتكاليف المستقبلية.
7. إجراء مراجعات دورية للمشاريع للكشف المبكر عن الانحرافات.
8. دعم التحول الرقمي في المؤسسات بما يساهم في تحسين إدارة الموارد المالية.

جدول (٥-١)

أهم نتائج الدراسة والتوصيات المقابلة لها

التوصية	النتيجة
تحسين إعداد الموازنات	التخطيط المالي يقلل تجاوز الميزانية
إنشاء نظام متابعة دوري	الرقابة المستمرة ترفع نجاح المشروع
تطبيق أنظمة ERP و Primavera	البرامج الحديثة تحسن إدارة التكاليف
دمج إدارة المخاطر مع إدارة التكلفة	إدارة المخاطر تقلل الخسائر
الاستثمار في الأنظمة الإلكترونية	التحول الرقمي يحسن الأداء

5.4 مقترحات لدراسات مستقبلية

تقترح الباحثة تنفيذ دراسات مستقبلية في الموضوعات الآتية:

1. أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين ضبط تكاليف المشاريع.
2. العلاقة بين إدارة المخاطر وضبط التكلفة في المشاريع الحكومية.
3. أثر التحول الرقمي في نجاح المشاريع.
4. دور أنظمة ERP في تحسين الرقابة المالية.
5. مقارنة بين تطبيقات ضبط التكلفة في القطاعين الحكومي والخاص.
6. أثر الكفاءات البشرية في نجاح إدارة المشاريع.
7. دراسة تطبيقية على مشاريع رؤية المملكة العربية السعودية 2030.
8. أثر البيانات الضخمة (Big Data) في تحسين قرارات إدارة المشاريع.
9. دور الحوسبة السحابية في متابعة تكاليف المشاريع.
10. مقارنة بين استخدام Primavera و Microsoft Project في إدارة التكلفة.

5.5 خاتمة الدراسة

تناولت هذه الدراسة موضوع ضبط التكلفة في إدارة المشاريع باعتباره أحد أهم العناصر المؤثرة في نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها المالية والإدارية. وقد استعرضت الدراسة المفاهيم الأساسية المتعلقة بضبط التكلفة، والعوامل المؤثرة في تكاليف المشاريع، وأهم الأساليب والأدوات المستخدمة في الرقابة على التكاليف، إضافة إلى العلاقة بين ضبط التكلفة ونجاح المشاريع. كما أوضحت الدراسة أن التخطيط المالي الدقيق، والرقابة المستمرة، واستخدام التقنيات الحديثة، تمثل ركائز أساسية لتحسين الأداء المالي والإداري للمشاريع، وتقليل الهدر المالي، وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد. وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية بين تطبيق أساليب ضبط التكلفة ونجاح المشاريع، وهو ما يتفق مع الأدبيات العلمية والدراسات السابقة التي أكدت أهمية الإدارة المالية الفعالة في رفع كفاءة تنفيذ المشاريع. وفي ظل رؤية المملكة العربية السعودية 2030، أصبح تطوير أساليب إدارة المشاريع وضبط التكاليف ضرورة لتحقيق الاستدامة المالية ورفع كفاءة الإنفاق الحكومي والخاص، الأمر الذي يجعل موضوع الدراسة ذا أهمية كبيرة للمؤسسات والباحثين. وتأمل الباحثة أن تساهم هذه الدراسة في إثراء المعرفة العلمية بمجال إدارة المشاريع، وأن تكون مرجعاً يمكن الاستفادة منه في الدراسات المستقبلية.

المراجع (References)

(APA 7th Edition)

1. Burke, R. (2013). Project Management: Planning and Control Techniques. Routledge.
2. Fleming, Q. W., & Koppelman, J. M. (2016). Earned Value Project Management. Project Management Institute.
3. Gray, C. F., & Larson, E. W. (2021). Project Management: The Managerial Process. McGraw-Hill.
4. Heagney, J. (2022). Fundamentals of Project Management. AMACOM.
5. Heldman, K. (2022). Project Management JumpStart. Wiley.
6. Kerzner, H. (2022). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling (13th ed.). Wiley.
7. Lock, D. (2020). Project Management. Routledge.
8. Meredith, J. R., & Mantel, S. J. (2017). Project Management: A Managerial Approach. Wiley.
9. Nicholas, J. M., & Steyn, H. (2020). Project Management for Engineering, Business and Technology. Routledge.
10. Pinto, J. K. (2020). Project Management: Achieving Competitive Advantage. Pearson.
11. Project Management Institute. (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) (7th ed.).
12. Project Management Institute. (2021). The Standard for Project Management.
13. Schwalbe, K. (2022). Information Technology Project Management. Cengage.
14. Turner, J. R. (2019). The Handbook of Project-Based Management. McGraw-Hill.
15. Verzuh, E. (2021). The Fast Forward MBA in Project Management. Wiley.
16. عبد الرحمن، م. (2022). إدارة المشاريع الحديثة. دار المسيرة.
17. العتيبي، س. (2021). إدارة التكلفة في المشاريع الهندسية. جامعة الملك سعود.
18. الزهراني، أ. (2020). الرقابة المالية وأثرها في نجاح المشاريع. مجلة الإدارة والاقتصاد.
19. السلمي، ع. (2023). إدارة المشاريع وفق رؤية المملكة 2030. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
20. وزارة المالية السعودية. (2024). تقرير كفاءة الإنفاق.