

Final Project 1
Code: MGM 496-PMG496
Project Template

Faculty of Management
Midocean University

أثر التكامل الرقمي بين تقدير تكلفة المشاريع وتسعير الكادر على دقة
التخطيط المالي واتخاذ القرار: دراسة تطبيقية على شركة مساندة للخدمات
اللوجستية بالمملكة

أسم الطالب

سعيد مبارك المهري

مشروع تخرج- 1

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبدالرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

التاريخ- الفصل الدراسي

جدول المحتويات

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	3
1.1. المقدمة:	4
1.2. مشكلة الدراسة	4
1.2.1. فجوات على المستوى النظري	6
1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي	6
1.3. أهمية الدراسة	7
1.3.1. على المستوى النظري:	7
1.3.2. على المستوى التطبيقي:	7
1.4. أسئلة الدراسة	8
1.5. أهداف الدراسة	9
1.6. فرضيات الدراسة	9
1.7. نموذج الدراسة	10
1.8. منهجية الدراسة	11
1.9. الدراسة الميدانية	12
1.10. مخطط المشروع المقترح	13
2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة	
1.	1
	5
2.1. المقدمة:	15
2.2. المتغير المستقل	16
2.3. المتغير التابع	16
2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع	16
2.5. الخاتمة	16
قائمة المراجع	17

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة:

تشهد المؤسسات المعاصرة تحولاً متسارعاً نحو تبني التقنيات الرقمية في مختلف عملياتها التشغيلية والمالية، حيث أسهمت هذه التقنيات في تعزيز كفاءة الأداء ودعم القدرة على اتخاذ قرارات دقيقة تستند إلى بيانات موثوقة. ويُعد تقدير تكلفة المشاريع وتسعير الكادر من أهم الممارسات المالية التي تأثرت بهذا التحول، نظراً لدورها الحيوي في تحسين جدوى المشاريع وضبط التكلفة وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات، خصوصاً تلك العاملة في القطاعات الخدمية واللوجستية التي تعتمد على دقة التقديرات المالية لضمان استدامة أعمالها وتوجيه مواردها بكفاءة (الفاعوري، 2021).

ومع توسع المؤسسات في استخدام الأنظمة الرقمية ودمجها ضمن عملياتها، برزت الحاجة إلى تحقيق مستويات أعلى من التكامل بين البيانات والأنظمة المالية والتشغيلية، بحيث تصبح المعلومات أكثر اتساقاً وسهولة في التداول بين الإدارات المختلفة. إذ تسهم آليات التكامل الرقمي في تحسين جودة البيانات المالية وتقليل الأخطاء وتعزيز موثوقية النماذج التقديرية، وهو ما يؤثر بشكل مباشر في جودة التخطيط المالي وفاعلية القرارات الاستراتيجية. ورغم التطور الملحوظ في هذا المجال، إلا أن الأدبيات ما تزال تشير إلى محدودية الدراسات التي تناولت التكامل بين نظم تقدير التكلفة وتسعير الكادر بشكل مباشر، لا سيما في البيئة العربية (الشرفا وأبو معمر، 2021).

وتبرز شركة مساندة للخدمات اللوجستية كنموذج تطبيقي ملائم لدراسة هذا الموضوع، نظراً لاعتمادها على أنشطة تشغيلية معقدة تتطلب تفاعلاً مستمراً بين التقدير المالي والموارد البشرية وإدارة المشاريع. كما تتسم بيئة العمل داخل هذه الشركات بتعدد المتغيرات وارتفاع مستوى التنافسية، الأمر الذي يجعل جودة البيانات ودقة النماذج التقديرية عناصر أساسية لضمان التخطيط المالي الفعال. وتشير الأدبيات إلى أن المؤسسات التي تعتمد تقنيات رقمية متقدمة مثل الأنظمة التكاملية وإدارة البيانات المركزية تحقق مستويات أعلى من جودة التقديرات وكفاءة العمليات (عكروش، 2022).

وتتمثل المشكلة البحثية في ضرورة فهم مدى تأثير التكامل الرقمي عبر أبعاده الثلاثة — تكامل البيانات، وأتمتة العمليات، ودقة النماذج التقديرية — في تعزيز التخطيط المالي وتحسين عملية اتخاذ القرار في

المؤسسات اللوجستية. وتبرز أهمية هذه المشكلة نظراً لطبيعة هذه المؤسسات التي تعتمد على تدفقات مالية معقدة وقرارات تشغيلية حساسة تحتاج إلى معلومات دقيقة وفورية. وقد تناولت عدة دراسات أهمية التخطيط المالي كأداة لتحقيق الكفاءة والاستقرار في الأداء المالي، ما يؤكد الحاجة لدراسة العلاقة بين التكامل الرقمي ودقة التخطيط في البيئة التطبيقية (الشلوي وصالحي، 2022).

وتأتي هذه الدراسة لتسد فجوة معرفية وتطبيقية في فهم الدور الذي يؤديه التكامل الرقمي بين نظم تقدير التكلفة وتسعير الكادر في دعم التخطيط المالي واتخاذ القرار. إذ يتوقع أن تقدم الدراسة إطاراً علمياً يمكن الاستفادة منه في تحليل وتطوير الممارسات الرقمية داخل الشركات اللوجستية، بما يسهم في تعزيز النمو والاستدامة المالية. وقد أكدت بعض الدراسات الحديثة أهمية تطوير أدوات التقدير المالي وربطها بأنظمة رقمية متكاملة لرفع دقة القرارات المالية وتحسين كفاءة تخصيص الموارد. (Judijanto, 2024).

1.2. مشكلة الدراسة

تواجه المؤسسات العاملة في قطاع الخدمات اللوجستية تحديات متزايدة تتعلق بضبط التكاليف وتحسين كفاءة التخطيط المالي في ظل توسع العمليات وتشعب الأنشطة. ورغم الانتشار المتزايد للأنظمة الرقمية الداعمة لتقدير تكلفة المشاريع وتسعير الكادر، إلا أن درجة التكامل بين هذه الأنظمة لا تزال متفاوتة بين المؤسسات، مما يؤثر في جودة البيانات الناتجة عنها وقدرتها على دعم القرارات المالية. كما تشير الأدبيات الحديثة إلى وجود تفاوت في نضج التطبيقات الرقمية المتعلقة بالتكامل بين أنظمة التكلفة والموارد البشرية، الأمر الذي ينعكس مباشرة على دقة المخططات المالية وسلامة القرارات التشغيلية. ويبدو أن هذا الموضوع لم يحظَ بقدر كافٍ من الدراسة المنهجية، سواء على مستوى التحليل النظري أو التطبيق العملي داخل المؤسسات اللوجستية، مما يستدعي البحث في أثر التكامل الرقمي بأبعاده المختلفة على التخطيط المالي وجودة اتخاذ القرار.

1.2.1. فجوات على المستوى النظري

تشير مراجعة الأدبيات إلى أن معظم الدراسات ركزت على العلاقة بين التخطيط المالي والأداء المالي أو بين التحول الرقمي وكفاءة الأداء المؤسسي (الشرفا وأبو معمر، 2021؛ الشلوي وصالحي، 2022)، في حين لم تُولِ اهتماماً كافياً لدراسة التكامل الرقمي بين نظم تقدير تكلفة المشاريع وتسعير الكادر كمدخل متكامل للتخطيط المالي. كما تقتصر الدراسات النظرية إلى نماذج تحليلية تربط بين أبعاد التكامل الرقمي (تكامل البيانات، أتمتة العمليات، دقة النماذج التقديرية) ومتغيرات جودة القرار المالي. إضافة إلى ذلك، لم يتم تناول هذا الموضوع بعمق في البيئة العربية، خصوصاً في قطاع الخدمات اللوجستية الذي يتميز بتعدد الأنشطة التشغيلية وتعقيدها.

1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي

على الصعيد التطبيقي، تُظهر الممارسات الفعلية في المؤسسات اللوجستية تفاوتاً واضحاً في مستوى التكامل الرقمي بين الإدارات المالية والتشغيلية والموارد البشرية، ما يؤدي إلى تكرار البيانات وضعف في الترابط بين عمليات التقدير والتسعير. وتشير دراسات مثل دراسة عكروش (2022) وصالح (2025) إلى أن العديد من المؤسسات لا تستفيد بشكل فعال من الأنظمة الرقمية المتاحة نتيجة ضعف التنسيق التقني والتنظيمي. كما يلاحظ أن قرارات التسعير والتخطيط المالي لا تستند دائماً إلى بيانات موحدة أو دقيقة، مما يقلل من كفاءة تخصيص الموارد ويزيد من احتمالية الانحرافات المالية. هذه الفجوة العملية تبرز بوضوح في الشركات التي تعتمد على مشاريع متعددة ومتغيرة، مثل شركات الخدمات اللوجستية التي تحتاج إلى تقديرات دقيقة للتكاليف وتقييم فعال للكوادر.

وبناءً على ما سبق، تتحدد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس الآتي:

إلى أي مدى يؤثر التكامل الرقمي بين تقدير تكلفة المشاريع وتسعير الكادر، بأبعاده الثلاثة (تكامل البيانات، أتمتة العمليات، ودقة النماذج التقديرية)، على دقة التخطيط المالي وجودة اتخاذ القرار في شركة مساندة للخدمات اللوجستية بالمملكة العربية السعودية؟

1.3. أهمية الدراسة

1.3.1. على المستوى النظري:

- تسهم في إثراء الأدبيات المتعلقة بالتكامل الرقمي بين تقدير تكلفة المشاريع وتسعير الكادر، وهو موضوع محدود التداول في الدراسات العربية.
- تقدم إطاراً نظرياً يوضح العلاقة بين أبعاد التكامل الرقمي (تكامل البيانات، أتمتة العمليات، دقة النماذج التقديرية) ودقة التخطيط المالي وجودة اتخاذ القرار.
- تساعد في سد فجوة بحثية تتعلق بتأثير النظم الرقمية التكاملية في البيئات التشغيلية ذات الطابع اللوجستي.
- تتيح للباحثين نموذجاً علمياً يمكن البناء عليه لتطوير دراسات مستقبلية في مجالات التحول الرقمي وإدارة المشاريع والمالية.
- تدعم الجهود العلمية في فهم كيفية دمج البيانات التشغيلية والمالية بطرق تعزز جودة النماذج التنبؤية المعتمدة في المؤسسات.

1.3.2. على المستوى التطبيقي:

- تمكن الشركة محل الدراسة من التعرف إلى مستوى التكامل الرقمي القائم وأثره في كفاءة التخطيط المالي واتخاذ القرار.
- توفر مؤشرات تطبيقية تساعد الإدارات المالية والتشغيلية والموارد البشرية على تحسين دقة التقديرات المرتبطة بتكاليف المشاريع وتسعير الكادر.

- تساهم في تطوير ممارسات العمل من خلال تحديد نقاط القوة ونقاط القصور في الأنظمة الرقمية الحالية واقتراح مجالات للتحسين التقني والتنظيمي.
- تساعد متخذي القرار في الشركة على تبني سياسات تدعم التكامل الرقمي وترفع من موثوقية البيانات المستخدمة في التوجيه المالي.
- يمكن أن تعود نتائج الدراسة بالنفع على شركات لوجستية أخرى، من خلال تقديم نموذج عملي يدعم التوجه نحو التحول الرقمي الشامل في إدارة التكاليف والموارد...

1.4. أسئلة الدراسة

سؤال الدراسة الرئيس إلى أي مدى يؤثر التكامل الرقمي بين تقدير تكلفة المشاريع وتسعير الكادر، بأبعاده الثلاثة (تكامل البيانات، أتمتة العمليات، ودقة النماذج التقديرية)، على دقة التخطيط المالي وجودة اتخاذ القرار في شركة مساندة للخدمات اللوجستية في المملكة العربية السعودية؟

يتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

1. ما مستوى تأثير تكامل البيانات الرقمية بين نظم تقدير تكلفة المشاريع وتسعير الكادر على دقة المعلومات المستخدمة في التخطيط المالي؟
2. كيف تسهم أتمتة العمليات الرقمية في إجراءات التقدير والتسعير في تحسين سرعة المعالجة وتقليل الأخطاء، وما تأثير ذلك على جودة اتخاذ القرار المالي؟
3. إلى أي مدى تؤثر دقة النماذج التقديرية الرقمية المستخدمة في تقدير تكلفة المشاريع وتسعير الكادر على كفاءة تخصيص الموارد وتقليل الانحرافات في الخطط المالية؟
4. ما طبيعة العلاقة التفاعلية بين الأبعاد الثلاثة للتكامل الرقمي في دعم اتخاذ القرار داخل الشركة؟

1.5. أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر التكامل الرقمي بين تقدير تكلفة المشاريع وتسعير الكادر، بأبعاده الثلاثة (تكامل البيانات، أتمتة العمليات، ودقة النماذج التقديرية)، على دقة التخطيط المالي وجودة اتخاذ القرار في شركة مساندة للخدمات اللوجستية في المملكة العربية السعودية.

ويتفرع عن الهدف الرئيس عدد من الأهداف الفرعية، تشمل:

1. تقييم مستوى تكامل البيانات الرقمية بين نظم تقدير تكلفة المشاريع ونظم تسعير الكادر، ودراسة مدى انعكاسه على جودة المعلومات المستخدمة في التخطيط المالي.
2. تحليل أثر أتمتة العمليات المرتبطة بإجراءات التقدير والتسعير على سرعة الإنجاز وتقليل الأخطاء التشغيلية، وتأثير ذلك في تعزيز دقة القرارات المالية.
3. قياس تأثير دقة النماذج التقديرية الرقمية المستخدمة في حساب تكاليف المشاريع وتسعير الكادر على كفاءة تخصيص الموارد وتقليل الانحرافات في الخطط المالية.
4. تطوير إطار تطبيقي يوجه الشركات اللوجستية نحو تحسين التكامل الرقمي لدعم التخطيط المالي ورفع جودة القرارات الإدارية.

1.6. فرضيات الدراسة

فرضية الدراسة الرئيسة : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتكامل الرقمي بين تقدير تكلفة المشاريع وتسعير الكادر، بأبعاده الثلاثة (تكامل البيانات، أتمتة العمليات، ودقة النماذج التقديرية)، على دقة التخطيط المالي وجودة اتخاذ القرار في شركة مساندة للخدمات اللوجستية.

الفرضيات الفرعية :

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكامل البيانات الرقمية بين نظم تقدير تكلفة المشاريع وتسعير الكادر على دقة التخطيط المالي.

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لأتمتة العمليات الرقمية في إجراءات تقدير تكلفة المشاريع وتسعير الكادر على جودة اتخاذ القرار المالي.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدقة النماذج التقديرية الرقمية المستخدمة في تقدير تكلفة المشاريع وتسعير الكادر على كفاءة تخصيص الموارد وتقليل الانحرافات المالية.

1.7. نموذج الدراسة

يرتكز نموذج الدراسة المقترح على تحليل أثر التكامل الرقمي بين تقدير تكلفة المشاريع وتسعير الكادر بوصفه المتغير المستقل، والمكوّن من ثلاثة أبعاد رئيسية، على دقة التخطيط المالي وجودة اتخاذ القرار بوصفهما المتغير التابع في شركة مساندة للخدمات اللوجستية.

أولاً: المتغير المستقل (التكامل الرقمي) ويشمل ثلاثة أبعاد:

1. تكامل البيانات:

درجة ترابط وتدفق البيانات بين نظم تقدير تكاليف المشاريع ونظم تسعير الكادر، بما يعزز دقة المعلومات واتساقها.

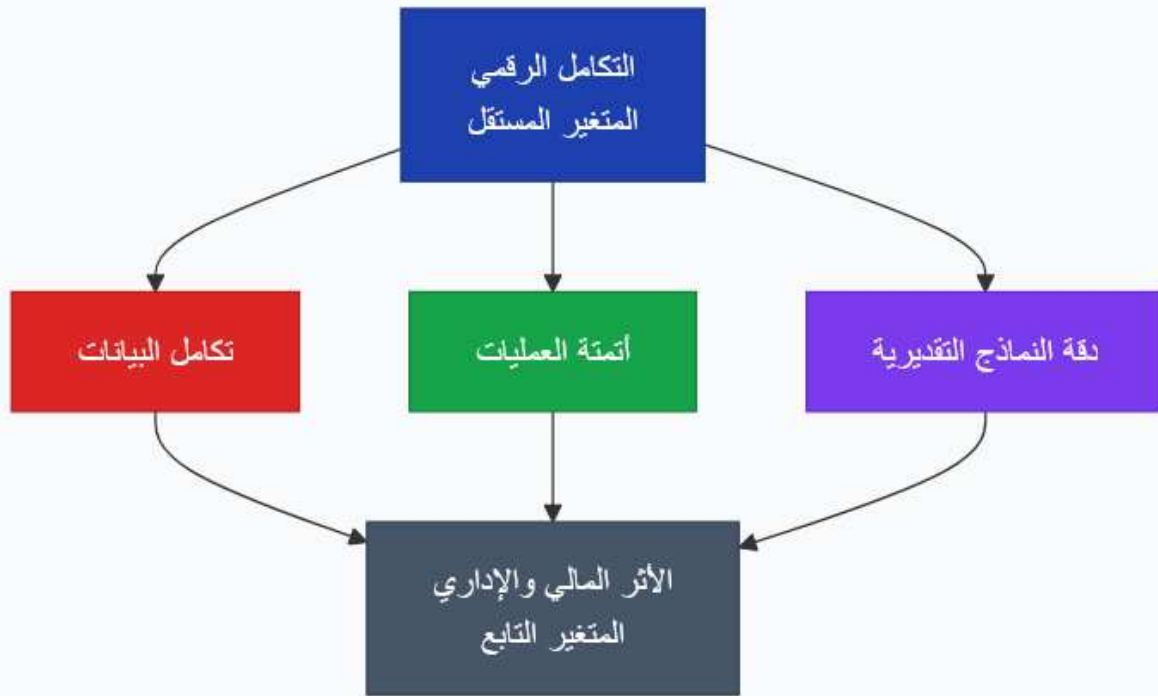
2. أتمتة العمليات:

مستوى اعتماد الشركة على الأنظمة الرقمية في تنفيذ العمليات المتعلقة بالتقدير المالي وتسعير الكادر، بما يقلل الأخطاء ويحسن الكفاءة التشغيلية.

3. دقة النماذج التقديرية:

جودة النماذج الرقمية المستخدمة في تقدير التكاليف وتسعير الموارد البشرية من حيث واقعية الافتراضات ودقة المخرجات.

ثانياً: المتغير التابع (الأثر المالي والإداري)



1.8. منهجية الدراسة

ستعتمد هذه الدراسة على منهجية كمية تطبيقية، حيث سيتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لوصف واقع التكامل الرقمي بين تقدير تكلفة المشاريع وتسعير الكادر داخل الشركة محل الدراسة، وتحليل مستوى نضج هذا التكامل من خلال أبعاده الثلاثة: تكامل البيانات، أتمتة العمليات، ودقة النماذج التقديرية. وسيتم تصميم استبانة علمية محكمة تُوجّه إلى الفئات الوظيفية ذات العلاقة (المالية، التشغيلية، الموارد البشرية) بهدف جمع بيانات ميدانية كمية تُمكن من قياس أثر الأبعاد الثلاثة للتكامل الرقمي على دقة التخطيط المالي وجودة اتخاذ القرار. كما ستستند الدراسة إلى مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة لتأطير المفاهيم الأساسية وبناء النموذج النظري للدراسة.

وسيتم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة مثل الإحصاء الوصفي، ومعاملات الارتباط، وتحليل الانحدار المتعدد لاختبار الفرضيات البديلة. وسيُعتمد على برنامج SPSS أو أي برنامج إحصائي

مماثل لمعالجة البيانات واستخراج النتائج. كما سيتم التحقق من صدق وثبات أداة الدراسة من خلال معامل الثبات (كرونباخ ألفا) واختبارات الصدق البنائي والداخلي. وستسعى الدراسة إلى تفسير النتائج وربطها بالسياق العملي للشركة، ومن ثم صياغة توصيات تطبيقية تعزز فعالية التكامل الرقمي وتدعم عملية التخطيط المالي واتخاذ القرار.

1.9. الدراسة الميدانية

ستجري الدراسة الميدانية في شركة مساندة للخدمات اللوجستية، وهي إحدى الشركات العاملة في قطاع الخدمات اللوجستية بالمملكة العربية السعودية، وتعد من الجهات الداعمة للعمليات التشغيلية في سلاسل الإمداد. تتميز الشركة ببنية تنظيمية تعتمد على توزيع واضح للمهام بين الإدارات التشغيلية والمالية والموارد البشرية، ما يجعلها بيئة مناسبة لدراسة التكامل الرقمي بين تقدير تكلفة المشاريع وتسعير الكادر. وتستند الشركة في أعمالها إلى تقديم خدمات لوجستية متكاملة تشمل إدارة النقل، والتخزين، وتجهيز الطلبات، وخدمات الدعم اللوجستي للمشاريع.

كما تتمتع الشركة ببنية تقنية متقدمة تعتمد على أنظمة معلوماتية مترابطة تدعم عمليات التخطيط المالي وإدارة المشاريع، إضافة إلى وجود نظم إلكترونية خاصة بإدارة الموارد البشرية وتسعير الكادر. ويظهر هذا التكامل التقني في قدرتها على تنفيذ عمليات تشغيلية واسعة النطاق، مع المحافظة على مستويات عالية من الانضباط المالي. وتتيح هذه البنية الرقمية إمكانية تحليل كيفية تفاعل البيانات بين الأنظمة المختلفة وتأثيرها في الدقة المالية وجودة القرارات.

وتعرف الشركة بكونها بيئة عمل تشمل طيفاً واسعاً من الكفاءات الفنية والإدارية، بدءاً من موظفي التشغيل في الميدان وصولاً إلى المحللين الماليين ومتخذي القرار في المستويات الإدارية العليا. كما تخضع الشركة لمتطلبات تنظيمية ورقابية دقيقة بحكم عملها في قطاع يشهد تنافساً متسارعاً وتطوراً في التقنيات الداعمة للخدمات اللوجستية، الأمر الذي يجعل من دراسة أثر التكامل الرقمي في هذا السياق ذا أهمية خاصة لفهم كيفية تعزيز الكفاءة التشغيلية والمالية في مثل هذه المؤسسات.

1.10. مخطط المشروع المقترح

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

يشمل هذا الفصل تقديم الخلفية العلمية والعملية للدراسة، وعرض مشكلة البحث وأهميته وأهدافه وأسئلته وفروضه، إضافة إلى حدود الدراسة ومصطلحاتها ونموذجها المفاهيمي. يمثل هذا الفصل الأساس النظري والإجرائي الذي تستند إليه الدراسة لضبط اتجاهها وتحديد بناءها المنهجي.

الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة

المبحث الأول: المتغير المستقل – التكامل الرقمي بين تقدير تكلفة المشاريع وتسعير الكادر يتناول هذا المبحث الأطر المفاهيمية والنظرية للتكامل الرقمي، ويعرض مرتكزاته ومكوناته وأبعاده الثلاثة: تكامل البيانات، وأتمتة العمليات، ودقة النماذج التقديرية. ويتضمن مراجعة الأدبيات ذات الصلة والممارسات الحديثة في مجال الأنظمة الرقمية المستخدمة في تقدير التكاليف وتسعير الموارد البشرية، مع تحليل لنماذج التكامل وآليات الربط بين الأنظمة التشغيلية والمالية.

المبحث الثاني: المتغير التابع – دقة التخطيط المالي وجودة اتخاذ القرار

يُعنى هذا المبحث بشرح الأسس النظرية للتخطيط المالي، محدّداته، أدواته، ومؤشراته، إضافة إلى تحليل مفهوم جودة اتخاذ القرار وأبعاده ومحدّداته في البيئة الإدارية. كما يتناول أثر توفر البيانات الدقيقة والتكامل الرقمي على كفاءة القرارات المالية والتشغيلية، مع الاستفادة من الأدبيات المتقدمة في مجال الإدارة المالية وإدارة المشاريع.

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

يستعرض هذا الفصل خصائص مجتمع الدراسة وعينتها، وأداة القياس المستخدمة وخصائصها الإحصائية، إضافة إلى منهجية جمع البيانات وطريقة معالجتها. كما يتضمن وصفاً للبيئة الميدانية لشركة مساندة

للخدمات اللوجستية، وتحليل البيانات وفق الأساليب الإحصائية المناسبة لاختبار الفروض وتفسير العلاقات بين المتغيرات.

الفصل الرابع: النتائج والتوصيات

يعرض هذا الفصل نتائج الدراسة بعد تحليل البيانات واختبار الفروض، مع تفسير دلالاتها النظرية والتطبيقية وربطها بالإطار المفاهيمي. ويتضمن الفصل مجموعة من التوصيات العملية التي يمكن تطبيقها لتعزيز التكامل الرقمي وتحسين التخطيط المالي وجودة اتخاذ القرار، بالإضافة إلى مقترحات لدراسات مستقبلية.

2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

2.1. المقدمة:

2.2. المتغير المستقل

2.3. المتغير التابع

2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

2.5. الخاتمة

قائمة المراجع

- الشرفا، محمد فايز عبدالمعطي، و أبو معمر، فارس محمود محمد. (2021). واقع التخطيط المالي وأثره على الأداء المالي: دراسة حالة المدراء الماليون للجمعيات الخيرية العاملة بقطاع غزة (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية (غزة)، غزة. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1359134>
- الشلوي، فهد حمد، و صالح، بسام محمد. (2022). أثر التخطيط المالي على استقرار الأسر السعودية: دراسة حالة منطقة الرياض. المجلة العربية للعلوم الاجتماعية، ع21، ج2 ، 162 - 194. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1272606>
- صالح، وابلة مهدي. (2025). دور إدارة التخطيط المالي لتحقيق النمو المستدام في وزارة التخطيط العراقية. مجلة الجامعة العراقية، ع73، ج2 ، 653 - 663. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1608445>
- الفاعوري، أسامة محمد فرحان. (2021). تخفيض تكلفة تنفيذ مشاريع الأبنية البيتونية. المجلة العربية للنشر العلمي، ع28 ، 447 - 468. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1436562>
- عكروش، نجوي جبران عيسي. (2022). تطبيق تقنيات الحكومة الإلكترونية في البلديات وأثرها في تحسين جودة المشاريع والخدمات: دراسة حالة بلدية الفحيص. المجلة العربية للنشر العلمي، ع42 ، 422 - 437. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1436117>

- Okiye, S. E., Ohakawa, T. C., & Nwokediegwu, Z. S. (2022). Modeling the Integration of Building Information Modeling (BIM) and Cost Estimation Tools to Improve Budget Accuracy in Pre-construction Planning.

- Chukwuma-Eke, E. C., Ogunsola, O. Y., & Isibor, N. J. (2022). A conceptual approach to cost forecasting and financial planning in complex oil and gas projects. *International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation*, 3(1), 819-833.
- Judijanto, L. (2024). Integration of artificial intelligence in activity-based project costing: enhancing accuracy and efficiency in project cost management. *International Journal of Communication Networks and Information Security*, 16(4), 66-79.
- Lu, Q., Won, J., & Cheng, J. C. (2016). A financial decision making framework for construction projects based on 5D Building Information Modeling (BIM). *International Journal of Project Management*, 34(1), 3-21.