

تأثير انحراف التدفقات النقدية على أداء المشاريع: دراسة تطبيقية على مشاريع
البنية التحتية بالطائف

إعداد

الطالب/ محمد سعيد الهجري

الرقم الأكاديمي / 253001253

إشراف/

الدكتور/ فايز علي جراد

الدكتور/ الفيصل عبد الحميد محمد

العام الدراسي:

١٤٤٧ هـ / ٢٠٢٦ م

Midocean University

College of Management

Master of Project Management



**The Effect of Cash Flow Variance on Project Performance: An
Applied Study on Infrastructure Projects in Taif**

Prepared by:

Mohammed Saeed Alhijri

Academic number:

253001253

:Supervised by

Dr. AL Faisal Abdelhamid Mohamed

Dr. Fayez Ali Jrad

Year:

٢٠٢٦

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إهداء

إلى منبغى العطاء ومرفأ الأمان .. إلى والدتي الغالية التي صاغت بحبها ودعواتها طموحي، وإلى والدي العزيز الذي غرس في نفسي قيم الصبر والعمل الجاد، وصنع مني ما أنا عليه اليوم.

إلى رفيقة الدرب ونبض الفؤاد .. زوجتي الحبيبة، التي تقاسمت معي عناء الرحلة، وكان صبرها وتضحياتها اللامحدودة سندي الدافع في كل خطوة؛ إليك أهدي هذا الغرس تقديراً واعترافاً بجميلك.

إلى منارة العلم والهدى .. أساتذتي الأجلاء الذين أناروا لي دروب المعرفة، وكانوا لي خير مرشد ومعين، أهديكم هذا العمل تعبيراً عن وافر تقديري وعظيم امتناني.

إلى القلوب الوفية .. زملائي وأصدقائي الذين كانوا لي عوناً وسنداً، وشاركوني لحظات الجد والتحدي، لكم مني كل الشكر والتقدير.

وأخيراً .. إلى كل من ترك بصمة طيبة وساهم في نجاحي، أهدي ثمرة هذا الجهد، سائلاً الله العلي القدير أن يجعله خطوة مباركة نحو مستقبل ملؤه التوفيق والتقدم

مَشْكُورٌ وَتَقْدِيرٌ

الحمد لله الذي بنعمته وتوفيقه تتم الصالحات، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين، نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين. وبعد،

• إلى والديّ العزيزين؛ أرفع إليكما أسمى آيات الشكر والعرفان، فكنتما لي دائماً السند الأكبر والركيزة الأساسية في كل مراحل حياتي، وإن إيمانكما الصادق بي ودعمكما اللامحدود كانا الدافع الأول خلف تحقيق هذا الإنجاز.

• إلى زوجتي الغالية؛ أعرب عن عميق امتناني وتقديري لك، فلقد كنت لي نعم الشريك والداعم في هذه الرحلة، وكان لتفهمك النبيل وصبرك الجميل الأثر الأكبر في تذليل العقبات وإتمام هذا العمل.

• إلى أساتذتي الأفاضل؛ أتقدم بجزيل الشكر والامتنان، وأخص بالذكر والتقدير مشرفي الفاضلين: السيد الدكتور/ الفيصّل عبد الحميد محمد حسن السيد الدكتور/ فايز جراد على ما قدماه لي من توجيهات سديدة، وإرشادات قيمة أسهمت بشكل جوهري في تطوير هذا البحث وإخراجه بنجاح.

• إلى زملائي وأصدقائي الأوفياء؛ أود أن أشكركم من أعماق قلبي، فقد كنتم لي خير رفاق وداعمين، تشاركنا معاً التحديات والنجاحات، وكان لتشجيعكم المستمر دافعاً قوياً لتجاوز كل الصعاب وتحقيق هذا النجاح.

• وفي الختام؛ أتوجه بالشكر الجزيل لكل من ساهم -بقليل أو كثير- في إنجاز هذا العمل، ولكل من غمرني بدعمه وتشجيعه.

نسأل الله العليّ القدير أن يوفقنا جميعاً لما يحبه ويرضاه، وأن يكتب لهذا العمل القبول وينفع به.

فهرس المحتويات

اهداء	د
الشكر والتقدير	هـ
فهرس المحتويات	و
قائمة الجداول	ط
قائمة الأشكال	ي
فهرس الملاحق	ي
الفصل الأول: المدخل العام للبحث	١
المقدمة	٢
مشكلة البحث	٣
أهمية البحث	٤
أهمية البحث النظرية	٤
أهمية البحث التطبيقية	٤
سؤال البحث الرئيسي	٦
أسئلة البحث الفرعية	٦
فرضيات البحث	٧
نموذج البحث	٧
حدود البحث	٨
خاتمة الفصل	٩
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	١٠
مقدمة	١١
الإطار النظري	١١

أولاً: انحراف التدفقات النقدية	١١
ثانياً أداء المشروع.....	١٢
الدراسات السابقة	١٥
الفجوة البحثية	١٨
خالصة الفصل	١٩
الفصل الثالث: منهجية البحث	٢٠
مقدمة.....	٢١
منهج البحث	٢١
مجتمع البحث	٢١
عينة البحث	٢١
أداة البحث	٢٣
صدق فقرات أداة الدراسة.....	٢٤
ثبات الاستبانة	٢٦
معيان التصحيح	٢٧
المعالجة والأدوات الإحصائية المستخدمة	٢٨
الفصل الرابع: تحليل البيانات والنتائج والتوصيات والمقترحات	٢٩
مقدمة.....	٣٠
تحليل البيانات	٣٠
أولاً: علاقة انحراف التدفقات النقدية بأداء المشروع.....	٣٠
ثانياً: علاقة انحراف التدفقات النقدية بمدة المشروع.....	٣١
ثالثاً: علاقة انحراف التدفقات النقدية بتكلفة المشروع.....	٣٣
رابعاً: علاقة انحراف التدفقات النقدية بجودة المشروع.....	٣٤

خامسا: علاقة انحراف التدفقات النقدية بإدارة المخاطر بالمشروع.....	٣٦
سادسا: علاقة انحراف التدفقات النقدية بإدارة الموارد بالمشروع.....	٣٧
اختبار فرضيات البحث	٣٩
النتائج	٤٣
نتائج المحور الأول: انحراف التدفقات النقدية	٤٣
نتائج المحور الثاني: تأثير انحراف التدفقات النقدية على مدة المشروع.....	٤٣
نتائج المحور الثالث: تأثير انحراف التدفقات النقدية على تكلفة المشروع.....	٤٤
نتائج المحور الرابع: تأثير انحراف التدفقات النقدية على جودة المشروع.....	٤٥
نتائج المحور الخامس: تأثير انحراف التدفقات النقدية على إدارة المخاطر بالمشروع.....	٤٦
نتائج المحور الثاني: تأثير انحراف التدفقات النقدية على إدارة الموارد بالمشروع.....	٤٧
التوصيات	٤٨
المقترحات	٤٩
المراجع	٥٠
الملاحق	٥٤

قائمة الجداول

جدول رقم (٣-١): توزيع العينة حسب الخصائص الديموغرافية	٢٢
جدول رقم (٣-٢): صدق الاتساق الداخلي لمحاوَر الدراسة.....	٢٥
جدول رقم (٣-٣): معاملات الثبات ألفا كرونباخ لمحاوَر الاستبانة ولأداة ككل.....	٢٦
جدول رقم (٣-٤): أوزان الإجابات حسب المقياس الخماسي.....	٢٧
جدول رقم (٤-١): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى والرتبة لمتغير علاقة انحراف التدفقات النقدية بأداء المشروع.....	٣٠
جدول رقم (٤-٢): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى والرتبة لمتغير علاقة انحراف التدفقات النقدية بمدة المشروع.....	٣٢
جدول رقم (٤-٣): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى والرتبة لمتغير علاقة انحراف التدفقات النقدية بتكلفة المشروع.....	٣٣
جدول رقم (٤-٤): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى والرتبة لمتغير علاقة انحراف التدفقات النقدية بجودة المشروع.....	٣٥
جدول رقم (٤-٥): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى والرتبة لمتغير علاقة انحراف التدفقات النقدية بادرة المخاطر بالمشروع.....	٣٦
جدول رقم (٤-٦): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى والرتبة لمتغير علاقة انحراف التدفقات النقدية بادرة الموارد بالمشروع.....	٣٨
جدول رقم (٤-٧): اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الرئيسية	٣٩
جدول رقم (٤-٨): اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية الأولى	٤٠
جدول رقم (٤-٩): اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية الثانية	٤٠
جدول رقم (٤-١٠): اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية الثالثة	٤١
جدول رقم (٤-١١): اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية الرابعة	٤١
جدول رقم (٤-١٢): اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية الخامسة	٤٢

فهرس الملاحق

الاستبيان	٥٥
المستخلص	٦٤
Abstract.....	٦٥
نتائج البرنامج	66

الفصل الأول
المدخل العام للبحث

مقدمة:

تعيش المملكة العربية السعودية في الوقت الحالي مرحلة تدوير وتطوير شاملة ونهضة عمرانية كبيرة جداً، وكل هذه الجهود تأتي كجزء أساسي من تحقيق أهداف "رؤية المملكة ٢٠٣٠". وفي قلب هذا التطوير، تحظى مشاريع البنية التحتية باهتمام ودعم كبير من الدولة؛ والسبب في ذلك هو أن البنية التحتية هي الأساس الحقيقي الذي يعتمد عليه نجاح وبناء بقية القطاعات الأخرى، مثل بناء المجمعات السكنية، والمراكز التجارية، والمناطق الصناعية، والمدن الترفيهية. بالإضافة إلى ذلك، فإن وجود بنية تحتية قوية وحديثة هو الأمر الذي يمكن المملكة من استضافة وتنظيم المناسبات والفعاليات العالمية الكبرى. وضمن هذا الحراك التنموي الكبير، تبرز مدينة الطائف كواحدة من أهم المدن والمواقع الاستراتيجية التي تجذب الاستثمارات، وقد نالت المدينة نصيباً كبيراً من الاهتمام والتطوير، وخاصة في مجالات تخطيط وتنفيذ وإدارة مشاريع البنية التحتية المتنوعة.

وتتميز مشاريع البنية التحتية بطبيعة خاصة تجعل العمل فيها يحتاج إلى تركيز كبير؛ فهي مشاريع تستغرق في الغالب سنوات طويلة للتنفيذ، وتتطلب صرف مبالغ مالية ضخمة جداً. وتزداد هذه الصعوبة بشكل واضح في مدينة الطائف بسبب طبيعتها الجغرافية الجبلية، حيث تحتوي على تضاريس وعرة وصخور صعبة، وهذا الأمر ينعكس بشكل مباشر على زيادة تكاليف البناء وإطالة الوقت المطلوب لإنهاء الأعمال الإنشائية. وأمام هذه التحديات الجغرافية الصعبة، تظهر الأهمية الكبيرة لوجود إدارة مالية قوية ومراقبة دقيقة ومستمرة لحركة الأموال والتدفقات النقدية داخل المشاريع، وذلك لضمان الصرف الصحيح وتجنب أي أزمات مالية مفاجئة أثناء سير العمل.

بناءً على ذلك، تحتاج مشاريع البنية التحتية دائماً إلى توفير كوادر بشرية وفرق عمل إدارية وتشغيلية تمتلك كفاءة عالية وخبرة جيدة في التعامل مع المشاكل المالية. وتكمن الوظيفة الأساسية لهذه الكوادر في القدرة على رصد ومعالجة أي انحراف أو خلل يحدث في حركة الأموال قبل أن تكبر المشكلة. فالإدارة الناجحة والذكية للسيولة النقدية طوال فترة المشروع تساعد الإدارة العليا على اتخاذ القرارات المالية والإدارية السريعة والمنقذة، مما يضمن في النهاية أن يحقق المشروع أهدافه المطلوبة ويتم تسليمه في الوقت المحدد وبالميزانية المتفق عليها.

ومن الجانب المالي، تعتبر التدفقات النقدية المنتظمة هي المحرك الأساسي والشریان الذي يضمن حياة واستمرار أي مشروع؛ فهي الضامن الوحيد لاستمرار العمال في مواقعهم، وتوريد المواد الإنشائية في مواعيدها بدون تأخير، وتوفير المعدات اللازمة للعمل اليومي. وفي المقابل، إذا حدث أي عدم تنسيق أو خلل في الربط بين جدول العمل الزمني والتخطيط المالي، فإن ذلك يؤدي فوراً إلى حدوث مشكلة "انحراف التدفقات النقدية". والمقصود بهذا الانحراف هو وجود فجوة أو اختلاف بين المبالغ المالية التي تم التخطيط لصرفها مسبقاً، وبين المبالغ الفعلية التي يتم صرفها على أرض الواقع، وهذا الاختلاف يؤثر بشكل مباشر وسلبى على مستوى أداء المشروع الكلي وفرص نجاحه.

إن إدارة الأموال في مشاريع البنية التحتية تواجه تحديات وصعوبات كثيرة؛ حيث إن حدوث أي انحراف في الميزانية أو نقص في السيولة يعرض المشروع لمخاطر كبيرة جداً. هذه المخاطر لا تتوقف فقط عند زيادة التكاليف وتأخر وقت

التسليم، بل تمتد لتؤثر على جودة البناء، وتسبب مشاكل وخلافات في العلاقات والاتفاقيات القانونية مع المقاولين والموردين الذين يزودون المشروع بالمواد، مما قد يؤدي في بعض الأحيان إلى توقف المشروع بالكامل.

وعليه تأتي هذه الدراسة كبحت علمي يهدف بشكل أساسي إلى تحليل ومعرفة مدى تأثير انحراف التدفقات النقدية على أداء مشاريع البنية التحتية. وقد اختار الباحث المشاريع القائمة في مدينة الطائف لتكون مكاناً للدراسة التطبيقية؛ نظراً لطبيعتها الجغرافية والتنموية الخاصة. وتسعى الدراسة لمعرفة الأسباب الحقيقية التي تؤدي إلى هذا الانحراف المالي— سواء كان السبب هو تأخر صرف المستحقات المالية للمقاولين، أو نقص السيولة، أو الارتفاع المفاجئ في أسعار المواد والعمالة، أو أي أسباب أخرى—ومن ثم تقديم مقترحات وحلول بسيطة وعملية تساعد في نجاح إدارة هذه المشاريع وتجنب تعثرها.

مشكلة الدراسة:

تتصف مشاريع البنية التحتية بطول مدتها وضخامة تكاليفها ولاسيما في مدينة الطائف ذات الطبيعة الجبلية لما فيها من صعوبة التضاريس الجغرافية حيث تعتبر مشاريع البنية التحتية بالطائف من أكثر المشاريع تعقيدا من الناحية الفنية والإدارية والمالية.

تكمن مشكلة البحث في مدى تأثير انحراف التدفقات النقدية لمشاريع البنية التحتية على وظائف إدارة المشاريع المختلفة من إدارة الوقت والتكلفة والجودة بالإضافة الى العلاقات التعاقدية وتأثيرها على موارد المشروع.

وجود هذه الانحرافات في التدفقات النقدية يمنع نجاح المشاريع الحيوية والتطويرية للبنية التحتية لمحافظة الطائف بسبب تعثر الكثير من هذه المشاريع مع عدم تحقيقها لأهدافها المقررة.

أهمية الدراسة:

أهمية البحث النظرية:

يساهم البحث في إثراء المعرفة التي تتناول جانب من جوانب الإدارة المالية وهي انحراف التدفقات النقدية المؤثرة على نجاح المشاريع خصوصا في مشاريع البنية التحتية كون هناك نقصا في الدراسات المرتبطة بمشاريع البنية التحتية في منطقتنا العربية. ولما في مشاريع البنية التحتية من أهمية في تحسين جودة الحياة وتعزيز التطور في جميع القطاعات السكنية والتجارية والصناعية والترفيهية

أهمية البحث التطبيقية:

تأتي أهمية هذه الدراسة التطبيقية من الأهمية المتزايدة لمشاريع البنية التحتية في محافظة الطائف لتوفير قاعدة بيانات تزود بها أصحاب القرار والجهات المشرفة على مشاريع البنية التحتية لتساعدهم في تجنب الأسباب التي تحول بينها وبين نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها المقررة

كما تأتي أهمية الدراسة لفهم مدى تأثير انحراف التدفقات على أداء مشاريع البنية التحتية مما يساهم في إدارة هذه المشاريع بكفاءة عالية لتقليل تأثير الانحرافات النقدية وسرعة اتخاذ القرارات الإدارية والمالية لضمان استكمال المشاريع وعدم تعثرها مع عدم الاخلال بالتكلفة والجودة والمدة الزمنية لهذه المشاريع

أهداف الدراسة:

الهدف الرئيسي للدراسة:

التعرّف على مدى تأثير انحراف التدفقات النقدية على أداء إدارة مشاريع البنية التحتية بالطائف

ثانيًا: الأهداف الفرعية

- التعرف على تأثير انحراف التدفقات النقدية على إدارة الوقت (الجدول الزمني للمشروع).
- التعرف على تأثير انحراف التدفقات النقدية على إدارة التكلفة والتحكم في الميزانية.
- التعرف على تأثير انحراف التدفقات النقدية على إدارة الجودة بالمشروع.
- التعرف على تأثير انحراف التدفقات النقدية على إدارة المخاطر.
- التعرف على تأثير انحراف التدفقات النقدية على إدارة الموارد
- وضع توصيات للتخفيف من التأثيرات السلبية لانحراف التدفقات النقدية في مشاريع البنية التحتية

تساؤلات الدراسة:

سؤال البحث الرئيسي:

- سؤال البحث الرئيسي هو: ما هو تأثير انحراف التدفقات النقدية على أداء المشاريع: بالتطبيق على المشاريع البني التحتية بالطائف؟

أسئلة البحث الفرعية:

- ما هو تأثير انحراف التدفقات النقدية على إدارة الوقت (الجدول الزمني للمشروع)؟
- ما هو تأثير انحراف التدفقات النقدية على إدارة التكلفة والتحكم في الميزانية؟
- ما هو تأثير انحراف التدفقات النقدية على إدارة الجودة بالمشروع؟
- ما هو تأثير انحراف التدفقات النقدية على إدارة المخاطر؟
- ما هو تأثير انحراف التدفقات النقدية على إدارة الموارد؟

فروض الدراسة:

فرضية البحث الرئيسية:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين انحراف التدفقات النقدية وأداء مشاريع البنية التحتية بالطائف

فرضيات البحث الفرعية:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين انحراف التدفقات النقدية وإدارة الوقت (الجدول الزمني للمشروع)
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين انحراف التدفقات النقدية وإدارة التكلفة والتحكم في الميزانية
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين انحراف التدفقات النقدية وإدارة الجودة بالمشروع
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين انحراف التدفقات النقدية وإدارة المخاطر
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين انحراف التدفقات النقدية وإدارة الموارد

حدود الدراسة:

- المجال المكاني: تقتصر الدراسة على شركات المقاولات العاملة في مشاريع البنية التحتية في الطائف بالمملكة العربية السعودية والمصنفة لدى الجهات الرسمية.

- المجال البشري: أجريت هذه الدراسة على عينة عشوائية من العاملين في المستويات الإدارية والقيادية في شركات المقاولات العاملة في مجال البنية التحتية بالطائف والتي تشمل مدراء المشاريع، مدراء الأقسام، مهندسي المواقع، والإداريين.

- المجال الزمني: تمت هذه الدراسة خلال الفترة من مايو الى أغسطس -٢٠٢٦م

- المجال الموضوعي: تقتصر هذه الدراسة على تأثير انحراف التدفقات النقدية على أداء مشاريع البنية التحتية في الطائف بالمملكة العربية السعودية

خاتمة الفصل:

يتناول هذا الجزء مقدمة عن موضوع الدراسة ومدى أهمية الدراسة بالتطبيق على مشاريع البنية التحتية بالطائف كما تم وصف مشكلة البحث والتساؤلات الرئيسة التي يسعى للإجابة عنها، مبرزاً الأسباب الكامنة وراء اختيار الموضوع. كما يستعرض اهداف الدراسة، بالإضافة إلى الفرضيات التي يسعى البحث إلى اختبارها والتحقق من صحتها

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

المنطلقات النظرية للدراسة:

سنتناول في هذا الفصل الإطار النظري للدراسة، حيث سيتم استعراض متغيرات الدراسة وهما انحراف التدفقات النقدية وأداء المشاريع (المدة، التكلفة، الجودة، المخاطر، الموارد)

سنبحث في أهم المفاهيم بكل منهما، وتأثيرهما في نجاح مشاريع البنية التحتية بالطائف، سنبدأ بتعريف انحراف التدفقات النقدية ثم ننتقل إلى أداء المشاريع من جوانب متعددة تشمل المدة والتكلفة والجودة بالإضافة إلى إدارة المخاطر والموارد الخاصة بالمشروع

أولاً: انحراف التدفقات النقدية

تشير التدفقات النقدية (Cash Flow) في المشاريع إلى حركة الأموال الداخلة والخارجة خلال دورة حياة المشروع، وتشمل النفقات المرتبطة بالعمالة والمواد والمعدات، إضافة إلى الإيرادات الناتجة عن الدفعات المستلمة من المالك وفقاً لجدول الدفع المتفق عليه في العقد (park,2010)

انحراف التدفقات النقدية (Cash Flow Variance) هو الفرق بين التدفقات النقدية المخططة للمشروع والتدفقات النقدية الفعلية التي تحدث أثناء التنفيذ . يمكن أن نقيس من خلال انحراف التدفقات مقدار الفرق بين التدفقات الداخلة والخارجة في خطة المشروع وبين ما حدث فعلياً أثناء مراحل تنفيذ المشروع (navon,1995)

أسباب انحراف التدفقات النقدية:

تتعدد الأسباب لانحراف التدفقات النقدية في المشاريع ومنها:

- سوء إدارة المشروع في مرحلة التخطيط لتدفقات النقدية للمشروع:

عدم دقة التقديرات المالية في مرحلة التخطيط للتدفقات النقدية يؤدي إلى فجوة بين التدفقات المخططة والفعلية (Kaka & Lewis, 2003).

قد يكون أحد أسباب الانحراف ضعف في مرحلة التخطيط والتقدير لمراحل العمل في مشاريع البنية التحتية بسبب عدم التقدير الصحيح لطبيعة الأرض قبل البدء وعدم تقدير تكاليف المخاطر الناتجة عن ذلك بالإضافة لضعف جدولة الأعمال وإدارة المشتريات والموردين مما يؤدي إلى انحراف التدفقات النقدية للمشروع

- تقلب أسعار المواد:

تؤثر التغيرات في أسعار مواد البناء والطاقة بشكل مباشر على التكاليف الفعلية للمشروع

(Skitmore & Ng, 2003)

في مشاريع البنية التحتية قد ترتفع أسعار المواد حيث انه على سبيل المثال تعتمد مشاريع البنية التحتية على المعدات الثقيلة بشكل كبير اثناء تنفيذ المشاريع التي يشكل فيها الديزل والمنتجات البترولية عامل مهم في حساب التكلفة، ان وجود أي زيادات في المواد تؤثر بشكل مباشر في زيادة المصروفات وبالتالي تسبب انحرافا في التدفقات النقدية للمشروع

- تأخر صرف المستخلصات من الملاك:

يعد تأخر الدفعات من أهم أسباب مشاكل السيولة لدى المقاولين، حيث يؤدي إلى نقص الموارد المالية اللازمة لمواصلة العمل (navon,1995)

قد يؤدي تأخر اعتماد المستخلصات من الملاك وتأخر عملية التحويل للدفعات بسبب مشاكل في العقود أو لأي أسباب أخرى خلال العمل إلى تأخر العمل وتباطؤه أو في بعض الأحيان توقفه إلى انحراف التدفقات النقدية

- التغيرات في نطاق المشروع:

قد تؤدي أوامر التغيير في التصميم أو نطاق العمل إلى زيادة غير متوقعة في التكاليف وبالتالي حدوث انحراف في التدفقات النقدية (Love et al., 2015)

ان أي تغيير في نطاق المشروع سواء لتعديل في التصميم أو بإضافة اعمال او حذف اعمال يسبب ارباكا كبيرا في المشروع وتغييرا في خطة التدفقات النقدية بالتالي يسبب انحرافا في التدفقات النقدية في مراحل لاحقة

ثانيا: أداء المشروع:

يشير أداء المشروع إلى مدى قدرة المشروع على تحقيق أهدافه المحددة من حيث الوقت والتكلفة والجودة Project (Management Institute, 2021).

١- المدة.

نقص السيولة قد يؤدي إلى عدم القدرة على توفير الموارد اللازمة في الوقت المناسب مما يسبب في زيادة مدة المشروع (Navon, 1995)

المدة الزمنية للمشروع هي الوقت من بداية المشروع حتى انتهاءه. ان انحراف التدفقات النقدية يؤثر على مدة تنفيذ الأنشطة وذلك بزيادة مدة تنفيذ الأنشطة بسبب تأخير توريد المواد او تقليل العمالة او بطيء في وتيرة الاعمال بالإضافة الى احتمالية توقف المشروع مؤقتا او الى حين وصول التمويل اللازم بسبب تأخر صرف المستحقات مما يسبب زيادة في المدة الزمنية للمشروع.

٢- التكلفة.

في حالة انحراف التدفقات النقدية للمشروع قد يضطر المقاول إلى الاعتماد على التمويل الخارجي أو القروض لتغطية العجز النقدي (Kaka & Price, 1991)

تتأثر تكلفة المشروع بشكل مباشر بانحراف التدفقات النقدية وذلك لتوقف الاعمال مع استمرارية التكاليف الغير مباشرة للمشروع مما يزيد التكلفة الكلية للمشروع بالإضافة الى احتمالية زيادة أسعار المواد نتيجة تأخير المشروع او دفع غرامات والتعويضات الناتجة عن توقف الاعمال او تأخير تسليمها. كما تتأثر تكلفة المشروع بزيادة الفائدة على القروض والتمويل الخاص بالمشروع عند الحاجة لتغطية العجز النقدي بتمويل خارجي

٣- الجودة.

الضغوط المالية قد تدفع المقاولين إلى تقليل التكاليف باستخدام موارد أقل جودة

(Love et al., 2015)

الجودة من اهم العناصر الحاسمة في أداء المشاريع، تتأثر الجودة بانحراف التدفقات النقدية بشكل سلبي حيث يسبب انحراف التدفقات النقدية تقليل العمالة او الخبرات اللازمة لإنهاء العمل بالجودة المطلوبة او تسريع وتيرة العمل لتعويض فترات التباطؤ او التوقف بالإضافة الى استخدام مواد ذات جودة اقل مما يؤثر على جودة المشروع بالكامل.

٤- المخاطر

ان انحراف التدفقات النقدية تسبب في العديد من المخاطر التعاقدية والقانونية والاستراتيجية.

- المخاطر التعاقدية والقانونية: تتسبب الانحرافات النقدية في العديد من المشاكل بين المقاولين والملاك مما يسبب بمطالبات مالية او غرامات تأخير وخصومات مالية من مستخلصات المقاول او قد تصل الى دعوات قانونية في بعض الحالات.
- المخاطر الاستراتيجية: تتسبب انحرافات نقدية في فقدان السمعة المهنية للمقاول وفقدان ثقة العملاء مما يتسبب في انخفاض فرص الحصول على مشاريع مستقبلية

٥- الموارد

تأخر الدفعات المالية قد يؤثر سلباً على استقرار العمالة وإنتاجيتها (Harris & McCaffer, 2013).

تعتبر التدفقات النقدية هي شريان المشاريع لتوفير الموارد البشرية والمواد والمعدات في مشاريع البنية التحتية. انحراف التدفقات النقدية تتسبب في العديد من المشاكل من حيث هذه الموارد.

- الموارد البشرية: تتسبب انحرافات التدفقات النقدية في تأخير دفع الأجور للعاملين بالمشروع أو تأخير الدفع لمقاولي الباطن مما يتسبب انخفاض المعنويات وقلة الانتاجيات أو ترك العمل في كثير من الحالات. كما تتسبب في كثير من الأحيان في تقليل عدد العمالة أو تخفيض ساعات العمل وهذا يؤدي الى بطء تنفيذ الأنشطة وتأخر مدة المشروع
- المواد: تتسبب انحرافات التدفقات النقدية بتأخير طلبات الشراء وتوفير المواد بسبب عدم وجود السيولة اللازمة مما يسبب في قلة المخزون في الموقع وبالتالي تأخر الجدول الزمني بالمشروع.
- المعدات والاليات: تتسبب انحرافات التدفقات النقدية في تقليل صيانة المعدات أو تأجيلها أو توفير الوقود لتشغيلها مما يزيد في زيادة الأعطال وقلة كفاءة المعدات لإنجاز الأنشطة مما يسبب في تأخير الجدول الزمني. كما تؤثر المعدات المستأجرة على تنفيذ الاعمال بالتوقف عن العمل أو السحب من الموقع في حالة عدم دفع مستحقات شركات التأجير.

الدراسات السابقة:

في هذا الفصل سنتناول الدراسات السابقة التي تتناول موضع انحراف التدفقات النقدية وتأثيرها على إدارة المشاريع.

دراسة (النصافي، ٢٠٢٢): هدفت هذه الدراسة الى تسليط الضوء على العلاقة بين التباين في الانحرافات النقدية وتأثيرها على أداء مشاريع التشييد في دولة الكويت.

تم استخدام أداة الاستبيانات لجمع المعلومات من مديري المشاريع وأصحاب المصلحة، شملت عينة الدراسة على ١٨١ شخصاً من مديري المشاريع وأصحاب شركات المقاولات في دولة الكويت، تم قياس تأثير التباين في التدفقات النقدية على أداء مشاريع التشييد من خلال أربعة أبعاد: (المدة النهائية للمشروع، الجودة، السلامة، والتكلفة النهائية)

أظهرت نتائج التحليل الاحصائي ان هناك علاقة وتأثير لتباين التدفقات النقدية على أداء مشاريع التشييد من وجهة نظر المقاولين الكويتيين كما أظهرت النتائج أن التباينات في التدفقات النقدية تؤثر على القدرة على دفع الأجور وعلى عمليات التوريد للمشروع، جاء كلا من إدارة الجودة للمشروع والمدة النهائية للمشروع في المركز الأول والثاني كأكثر الأبعاد تأثيراً بالتباين في التدفقات النقدية حسب الدراسة.

أوصت الدراسة بضرورة تعزيز الوعي لدى مديري المشاريع لفهم ومتابعة التدفقات النقدية لترتيب أنشطة المشروع بشكل صحيح وفعال مما يعزز نجاح المشروع ضمن المدة والتكلفة والجودة المطلوبة في المشروع

(طراونة وآخرون، ٢٠٢٣): تقدم هذه الدراسة تحليلاً لأثر تباين التدفقات النقدية على أداء مشاريع التشييد في الأردن من وجهة نظر المقاولين.

في هذه الدراسة تم تطوير استبيان إلكتروني لجمع المعلومات من مديري المشاريع في الأردن شملت عينة الدراسة ١٨١ مديراً للمشاريع من شركات المقاولات العاملة في الأردن (بنسبة استجابة بلغت ٩٤,٧٦%)

بعد اجراء التحليل الاحصائي للبيانات باستخدام برنامج (SPSS) الإصدار ٢٥ توصلت الدراسة الى وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتباين التدفقات النقدية على أداء المشروع في قطاع التشييد الأردني. كما كان هناك اتفاق على مستوى عالي جداً على تأثير أداء المشروع بتباين التدفق النقدي بمتوسط حسابي بلغ (4.01) ، جاء كلا من إدارة الجودة للمشروع والسلامة في المشروع في المركز الأول والثاني كأكثر الأبعاد تأثيراً بالتباين في التدفقات النقدية حسب الدراسة.

أوصت الدراسة بضرورة بذل المزيد من الجهود من قبل المقاولين لفهم أهمية التدفقات النقدية وجدولة أنشطة المشروع والتتبع بينهم بدقة وكفاءة للحفاظ على حالة التدفقات النقدية للمشروع مستقرة بالمقارنة بين المخطط والفعل لتجنب التعثر.

(بورنوس وبوديا، ٢٠١٦) تقدم هذه الدراسة تحليلاً للتدفق النقدي متعدد المعايير في مشاريع التشييد وتركز بشكل خاص على كيفية تأثير شروط العقد على الإدارة المالية للمقاول في مشاريع التشييد أكدت نتائج الدراسة أن أي خلل في التدفق النقدي يؤدي مباشرة إلى انحراف في الجدول الزمني بالتالي زيادة في المدة الزمنية وزيادة في التكاليف الكلية لمشاريع التشييد.

أوصت الدراسة بضرورة قيام المقاولين بإجراء تحليل للتدفقات النقدية بشكل دقيق قبل التوقيع على العقود وفي مراحل التخطيط مع الحث على ضرورة التفاوض على شروط الدفع لضمان توازن السيولة طوال فترة المشروع.

(العلوي ، ٢٠٢١) تتناول هذه الدراسة أثر تأخر الدفعات المالية على إنتاجية شركات الإنشاءات الصغيرة والمتوسطة اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الاستبيان وشارك في الاستبيان عينة بحث من 65 شركة إنشاءات من الفئتين الصغيرة والمتوسطة المسجلة لدى مجلس المناقصات العماني وتم استخدام مؤشر الأهمية النسبية (RII) لترتيب العوامل المؤثرة.

أكدت الدراسة أن الجانب المالي يحتل المركز الثالث بين العوامل الأكثر تأثيراً على الإنتاجية وأداء المشاريع كما أنه أي تأخر في الدفعات يؤدي إلى انحراف في التدفقات النقدية وبالتالي إلى تأخر أجور العمال، وهو ما يقلل من حماسهم وإنتاجيتهم، ومما يؤدي أيضاً إلى تأخر توريد المواد، مما يعطل الجدول الزمني للمشروع.

أوصت الدراسة بضرورة تعزيز الإدارة المالية داخل الشركات الصغيرة والمتوسطة لتوقع فترات العجز المالي لتفاديها للحفاظ على إنتاجيات المشاريع في الشركات الصغيرة والمتوسطة

(الخرماني، ٢٠٢٥) تناولت هذه الدراسة أثر تأخر الدفعات المالية على سلوك العاملين في مشاريع البنية التحتية استكشف خلال الدراسة العلاقة بين تأخر الدفعات المالية وسلوكيات العاملين (مثل الالتزام، الإنتاجية، والرضا) في مشاريع البنية التحتية السعودية.

اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الاستبيان وطُبقت الدراسة على العاملين في مشاريع البنية التحتية في المملكة العربية السعودية

أكدت الدراسة وجود علاقة بين تأخر الدفعات وسلوك العاملين حيث أن تأخر الدفعات المالية يؤدي بشكل مباشر إلى تدهور سلوكيات العاملين، وزيادة حالات الاحتراق الوظيفي والرغبة في ترك العمل مما يقلل الإنتاجية وبالتالي تؤثر بشكل عام على أداء مشاريع البنية التحتية

أوصت الدراسة بضرورة التزام الجهات المالكة والمقاولين بجدولة الدفعات ولضمان وصول الرواتب في مواعيدها لمنع ظهور التأثير السلبي على سلوكيات العاملين للحفاظ على الالتزام الكامل والإنتاجية الجيدة في مشاريع البنية التحتية.

(اريس وآخرون، ٢٠١٦): تناولت هذه الدراسة أثر التدفقات النقدية على ربحية الشركات في قطاع التشييد في ماليزيا وشملت عينة الدراسة ٩٨ شركة تشييد مدرجة في السوق الماليزي، غطت الدراسة الفترة بين ٢٠٠٩ إلى ٢٠١٥

وجدت الدراسة علاقة إيجابية لمتابعة التدفقات النقدية بشكل دقيق على إجمالي التكاليف وبالتالي علة ربحية شركات التشييد في المشاريع كما أكدت على أنه في حالات انحراف التدفقات النقدية هناك إثر سلبي في زيادة الاعتماد على القروض والتمويل الخارجي تؤدي إلى زيادة تكاليف الفوائد والالتزامات، مما يقلل من صافي الربح لشركات التشييد في المشاريع.

أوصت الدراسة على ضرورة الرقابة الصارمة على التدفقات النقدية الداخلة والخارجة والتأكد من توفر السيولة اللازمة لاستمرار العمليات بتحسين التحصيل النقدي مع تقليل الاعتماد المفرط على الديون الخارجية التي تزيد من تكاليف المشروع وتقلل الربحية

الفجوة البحثية:

تستمد هذه الدراسة أهميتها العلمية والتطبيقية في تركيزها على مشاريع البنية التحتية بالطائف في المملكة العربية السعودية التي تمر بتغيير جذري ضمن رؤية ٢٠٣٠ في كونها واجهة سياحية واستثمارية مستقبلية كما تعزز كفاءة الانفاق في مشاريع البنية التحتية في تحديد أسباب الانحرافات في التدفقات النقدية ومدى تأثيرها على المشاريع كما تتناول هذه الدراسة تأثير الانحرافات النقدية في مشاريع البنية التحتية في ظل قلة الدراسات العربية حول هذا الموضوع فالتركيز غالبا على التدفقات النقدية نفسها ولا تتناول موضوع الانحراف ومدى التأثير كما تتناول هذه الدراسة تأثير انحراف التدفقات النقدية على مجموعة من الابعاد المرتبطة بأداء المشاريع مثل المدة والتكلفة والجودة وإدارة المخاطر والموارد حيث ان الدراسات السابقة لم تتناول جميع هذه الابعاد مجتمعة تتميز هذه الدراسة بتركيزها على مشاريع البنية التحتية لمحافظة الطائف بالمملكة العربية السعودية وشمولية دراستها لمجموعة من الابعاد المتأثرة بانحراف التدفقات النقدية مما يضمن مخرجات ذات أثر تطبيقي ملموس في الواقع العملي

خاتمة الفصل:

تناول هذا الفصل الإطار النظري للدراسة حيث تم استعراض كتغيرات الدراسة وهما انحراف التدفقات النقدية وأداء مشاريع البنية التحتية من حيث: المدة والتكلفة والجودة وإدارة كلاً من المخاطر والموارد كما تم عرض بعض الدراسات السابقة التي تناولت الموضوع وما هي الفجوة البحثية التي تغطيها هذه الدراسة وتجعلها دراسة متميزة

الفصل الثالث

منهجية البحث

مقدمة

في هذا الفصل، نتناول منهجية البحث المتبعة ومن ثم تحديد مجتمع الدراسة والعينة المستهدفة، بالإضافة إلى توضيح أدوات جمع البيانات من حيث طريقة إعدادها وكيفية التحقق من صدقها وثباتها. كما يستعرض الأدوات والأساليب الإحصائية التي سيتم الاعتماد عليها في تحليل البيانات، وذلك على النحو الآتي:

منهجية البحث:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وهو المنهج الأكثر ملاءمة لهذه الدراسات، يتم من خلال هذه المرحلة جمع البيانات الكمية الأولية من شركات المقاولات التي تعمل في مشاريع البنية التحتية بالطائف وتحليلها إحصائياً لاختبار الفرضيات لتحديد مدى تأثير انحراف التدفقات النقدية على أداء المشاريع بالتطبيق على مشاريع البنية التحتية في الطائف المناسبة، بعد جمع البيانات سيتم تحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لتحديد العلاقات بين متغيرات البحث

مجتمع البحث:

يتكون مجتمع الدراسة في هذا البحث من جميع العاملين في المستويات الإدارية والقيادية في شركات المقاولات العاملة في مجال البنية التحتية بالطائف والتي تشمل مدراء المشاريع، مدراء الأقسام، مهندسي المواقع، والإداريين. تم اختيار شركات المقاولات العاملة في مجال البنية التحتية تحديداً كونهم الطرف الأكثر تأثراً بالانحرافات النقدية

عينة البحث:

تم اختيار عينة عشوائية للعاملين في المستويات الإدارية والقيادية في شركات المقاولات العاملة في مشاريع البنية التحتية بالطائف والتي تشمل مدراء المشاريع، مدراء الأقسام، مهندسي المواقع، والإداريين، تم تحويل الاستبيان إلى استمارة إلكترونية ومشاركتها مع العينة المستهدفة عن طريق تطبيقات التواصل الاجتماعي

وقد تم الحصول على ٢٠٠ استبانة وقد كان توزيع العينة حسب الخصائص الديموغرافية حسب ما هو موضح أدناه:

جدول رقم (٣-١): توزيع العينة حسب الخصائص الديموغرافية

المتغير	العبرة	العدد	النسبة
الجنس	ذكر	192	96%
	انثى	8	4%
	المجموع	200	100%
العمر	اقل من ٣٠ سنة	63	32%
	من ٣١ الى ٣٥	61	31%
	من ٣٦ الى ٤٠	52	26%
	اكبر من ٤٠	24	12%
	المجموع	200	100%
	دبلوم	34	17%
المستوى التعليمي	بكالوريوس	129	65%
	ماجستير	33	17%
	دكتوراه	4	2%
	المجموع	200	100%
	اقل من ٥ سنوات	78	39%
الخبرة	من ٦ الى ١٠	54	27%
	من ١١ الى ١٥	48	24%
	اكبر من ١٥	20	10%
	المجموع	200	100%
	مقاول	71	36%
العمل	استشاري	30	15%
	عميل	99	50%
	المجموع	200	100%
	قطاع عام	19	10%
العميل	قطاع خاص	181	91%
	المجموع	200	100%

من الجدول أعلاه، يتضح ان غالبية المشاركين في الاستبيان من الذكور وهو ما يمثل نسبة ٩٦% كما ان نسبة الأشخاص المشاركين في العينة الذين أعمارهم اقل من ٣٠ تمثل نسبة ٣٢% والذين تتراوح أعمارهم بين ٣١ الى ٣٥ تمثل نسبة ٣٢ %، وان ٦٥% من الأشخاص المشاركين في العينة يحملون شهادة البكالوريوس، بالإضافة الى ذلك فان نسبة الأشخاص الذين خبرتهم اقل من ٥ سنوات تمثل ٣٩% بينما الأشخاص من ٦ الى ١٠ سنوات خبرة تمثل ٢٧% وان جهة العمل بنسبة ٣٦% من العينة هي مقاول و ٥٠% عميل بينما نوع العمل بنسبة ٩١% هي القطاع الخاص

أدوات الدراسة:

تم اختيار الاستبيان كأداة أساسية لجمع البيانات وتحقيق أهداف البحث، تُعد الاستبانة الأداة الأكثر شيوعا في الدراسات المتعلقة بإدارة المشاريع، حيث تسمح بجمع البيانات من عدد كبير من مديري المشاريع والمهندسين والمحاسبين في شركات المقاولات بسهولة وتكلفة منخفضة كما تتميز بدقة النتائج وتنوع البيانات وبعد جمع البيانات تم تحليلها واستخراج البيانات باستخدام برنامج SPSS

خطوات تصميم أداة البحث:

أولاً: قام الباحث بتحديد الهدف الرئيسي للبحث وهو قياس تأثير انحراف التدفقات النقدية على أداء المشاريع بالتطبيق على مشاريع البنية التحتية بالطائف

ثانياً: تحديد مجالات القياس لأداة البحث

- البيانات الديموغرافية (الجنس، العمر، المسمى الوظيفي، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة)
- المتغير المستقل: يتكون من ٥ عبارات لقياس احتمالية حدوث انحراف التدفقات النقدية في مشاريع البنية التحتية
- المتغير التابع:

- ١- مدة المشروع: يتكون من ٥ عبارات
- ٢- تكلفة المشروع: يتكون من ٥ عبارات
- ٣- جودة المشروع: يتكون من ٥ عبارات
- ٤- مخاطر المشروع: يتكون من ٥ عبارات
- ٥- موارد المشروع: يتكون من ٥ عبارات

ثالثاً: تم بناء وصياغة عبارات الاستبيان من خلال مراجعة الإطار النظري، والاستعانة بالأدوات والمقاييس المستخدمة في الدراسات السابقة المشابهة للدراسة الحالية، بما يتناسب مع مجتمع الدراسة المستهدف

رابعاً: تم اختيار مقياس ليكرت الخماسي لقياس متغيرات الدراسة، حيث تتراوح الإجابات بين

١. أوافق بشدة

٢. أوافق

٣. محايد

٤. لا أوافق

٥. لا أوافق بشدة

خامساً: صياغة تعليمات الاستبانة تم التعريف بهدف الدراسة من ثم سرد العبارات جرى بناء أداة الدراسة مع الحرص التام على أن تكون العبارات واضحة ومخاطبة لمستوى أفراد العينة، بالإضافة إلى عرض متغيرات الدراسة بطريقة مبسطة، مع تقديم ضمانات كاملة تؤكد سرية وخصوصية المعلومات لأغراض البحث العلمي فقط

سادساً: تضمنت هذه الخطوة إعداد الاستبانة بشكلها النهائي وتطبيقها على العينة المستهدفة؛ حيث تم تصميمها كاستمارة إلكترونية عبر نماذج جوجل (Google Forms) ، ونشر الرابط الإلكتروني المخصص للاستبيان وشارك مع المستجيبين من خلال منصات التواصل الاجتماعي

صدق فقرات أداة الدراسة:

١ - الصدق الظاهري لأداة الدراسة (صدق المحكمين):

جرى التحقق من الصدق الظاهري للاستبيان من خلال عرضه في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين، وذلك لتقويم وضوح العبارات ودقتها، ومدى مواءمتها لأبعاد الدراسة وقدرتها القياسية. وبناءً على ما قدموه من ملاحظات وتوصيات، قام الباحث بإجراء التعديلات اللازمة وفقاً لرأي الأغلبية (حذفاً، وإضافةً، وإعادة صياغة)، مما أسفر عن إعداد الاستبيان بشكله النهائي المرفق في الملاحق

٢ - صدق الاتساق الداخلي للأداة (Internal Consistency):

لقياس صدق الاتساق الداخلي للاستبيان، تم الاعتماد على معامل ارتباط بيرسون لتحديد قوة ونوع العلاقة بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور التابع لها. وقد جرى تطبيق هذا الإجراء على عينة استطلاعية تضمنت ٥٠ شخصا من الممارسين من العاملين في مجال البنية التحتية بالطائف، ويستعرض الجدول التالي نتائج هذا التحليل الإحصائي:

جدول رقم (٣-٢): صدق الاتساق الداخلي لمحاوَر الدراسة

المحور	العبارَة	معامل الارتباط	العبارَة	معامل الارتباط
المحور الأول	1	0.744	4	0.874
	2	0.59	5	0.647
	3	0.736		
المحور الثاني	1	0.715	4	0.885
	2	0.644	5	0.675
	3	0.588		
المحور الثالث	1	0.872	4	0.657
	2	0.723	5	0.532
	3	0.806		
المحور الرابع	1	0.699	4	0.611
	2	0.738	5	0.725
	3	0.785		
المحور الخامس	1	0.87	4	0.877
	2	0.694	5	0.697
	3	0.87		
المحور السادس	1	0.726	4	0.756
	2	0.705	5	0.719
	3	0.594		

يوضح الجدول أعلاه قيم معاملات ارتباط بيرسون بين عبارات محاور الدراسة والدرجة الكلية للمحور التابع لها. ويلاحظ من النتائج أن جميع قيم معاملات الارتباط لعبارات المحور الأول جاءت إيجابية ومرتفعة، حيث تراوحت ما بين (0.59-0.874) مما يشير إلى اتساق داخلي قوي للعبارات ودرجة المحور الثانية جاءت مرتفعة تراوحت بين (0.874-0.59) ودرجة المحور الثالث جاءت مرتفعة تراوحت بين (0.874-0.59) ودرجة المحور الرابع جاءت مرتفعة تراوحت بين (0.874-0.59) ودرجة المحور الخامس جاءت مرتفعة تراوحت بين (0.874-0.59) ودرجة المحور السادس جاءت مرتفعة تراوحت بين (0.874-0.59) وتنعكس هذه النتائج مدى التماسك والاتساق الداخلي لمحاوَر الدراسة؛ حيث تبين أن جميع العبارات ترتبط بمحاوَرها ارتباطاً وثيقاً، الأمر الذي يؤكد أن أداة الدراسة قادرة تماماً على قياس الأهداف والمظاهر التي صُممت لأجلها

٣- ثبات أداة الاستبانة (Reliability):

بهدف قياس درجة ثبات الاستبيان، تم الاعتماد على معامل ألفا كرونباخ وتطبيقه ميدانياً على عينة استطلاعية شملت ٥٠ شخصاً من الممارسين في قطاع مشاريع البنية التحتية، وتعرض الأسطر التالية جدولاً يلخص هذه النتائج:

جدول رقم (٣-٣): معاملات الثبات ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة والأداة ككل

م	المحور	عدد العبارات	ألفا كرونباخ
1	انحراف التدفقات النقدية	5	0.792
2	مدة المشروع	5	0.798
3	تكلفة المشروع	5	0.74
4	جودة المشروع	5	0.756
5	إدارة المخاطر	5	0.867
6	إدارة الموارد	5	0.736
	الأداة ككل	30	0.95

توضح القراءات الإحصائية المدرجة في الجدول السابق استقرار وثبات الاستبيان عبر مقياس (ألفا كرونباخ). فقد سجل المحور الأول (المكون من ٥ عبارات) قيمة ثبات بلغت ٠,٧٩٢، وجاء المحور الثاني (المكون من ٥ عبارات) بقيمة ٠,٧٩٨، تلاه المحور الثالث (المكون من ٥ عبارات) بـ ٠,٧٤، ثم المحور الرابع (المكون من ٥ عبارات) بـ ٠,٧٥٦، والمحور الخامس (المكون من ٥ عبارات) بـ ٠,٨٦٧، وصولاً إلى المحور السادس (المكون من ٥ عبارات) الذي سجل ٠,٧٣٦. وبلغت القيمة الإجمالية لثبات الاستبيان ككل ٠,٩٥. ونظراً لأن جميع هذه القيم مرتفعة وتتجاوز الحدود المقبولة إحصائياً، فإن ذلك يثبت أن أداة البحث تتمتع بثبات ممتاز يؤهلها لجمع البيانات والاعتماد على نتائجها بأمان.

معيار التصحيح:

تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي لتقييم الإجابات على الأسئلة جرى تحديد طول خلايا المقياس (الفترات) من خلال إيجاد الفرق بين الحدين الأعلى والاقبل ($5 - 1 = 4$) وقسمة الناتج على عدد الخيارات ($4/5 = 0,8$) وبناء على ذلك أضيفت القيمة ($0,8$) تباعا من الحد الأدنى وهو (1) لتحديد الحد العلوي لكل فئة ويستعرض الجدول أدناه توزيع هذه الفترات وطول الخلايا بشكل مفصل :

جدول رقم (٣-٤): اوزان الإجابات حسب المقياس الخماسي

قيمة المتوسط الحسابي	النتيجة	الوزن النسبي	المستوى
من ١ الى اقل من ١,٨	غير موافق بشدة	من ٢٠% الى اقل من ٣٦%	منخفضة جدا
من ١,٨ الى اقل من ٢,٦	غير موافق	من ٣٦% الى اقل من ٥٢%	منخفضة جدا
من ٢,٦ الى اقل من ٣,٤	محايد	من ٥٢% الى اقل من ٦٨%	متوسطة
من ٣,٤ الى اقل من ٤,٢	موافق	من ٦٨% الى اقل من ٨٤%	مرتفعة
من ٤,٢ الى ٥	موافق بشدة	من ٨٤% الى ١٠٠%	مرتفعة جدا

:

المعالجة والادوات الإحصائية المستخدمة:

لتحقيق أهداف الدراسة والتحقق من فرضياتها، جرى تحليل البيانات باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (IBM SPSS v.25)، وتم الاعتماد على الأساليب والاختبارات الإحصائية التالية:

١. التكرارات والنسب المئوية: لوصف الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة وتوزيعها حسب المتغيرات الشخصية والوظيفية (الجنس، العمر، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة، جهة العمل، ونوع العمل).
٢. معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation): للتحقق من الاتساق الداخلي لفقرات الاستبيان.
٣. معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha): لقياس مدى ثبات أداة الدراسة وصلاحياتها للتطبيق الميداني.
٤. (المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، الأوزان النسبية، الرتبة والمستوى): لتحليل استجابات أفراد العينة وترتيب الفقرات والمحاوِر للإجابة عن أسئلة البحث.
٥. اختبار تحليل التباين انوفا : لاختبار الفرضيات والتعرف على دلالة الفروق الإحصائية بين استجابات أفراد العينة.

الفصل الرابع

تحليل البيانات والنتائج والتوصيات والمقترحات

مقدمة

يقدم هذا الفصل استعراضاً شاملاً للنتائج المستخلصة من معالجة بيانات الاستبيان إحصائياً، بهدف الإجابة عن تساؤلات البحث والتحقق من فرضياته. وينتهي الفصل بملخص لأهم النتائج، وتقديم جملة من التوصيات والموضوعات المقترحة للبحوث المستقبلية

تحليل البيانات

يقدم هذا الجزء من الفصل تحليلاً وصفيًا لخصائص متغيرات البحث وأبعادها، ويمكن تفصيلها كما يلي:

أولاً: علاقة انحراف التدفقات النقدية بأداء المشروع

جرى تحليل المحور الأول لأداة الدراسة من خلال حساب المؤشرات الإحصائية الوصفية التي تشمل: المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، الأوزان النسبية، الرتبة، ومستوى الأهمية لكل عبارة، ويتبين ذلك تفصيلاً في الجدول رقم (١-٤):

جدول رقم (١-٤): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، الأوزان النسبية، الرتبة لمتغير علاقة انحراف

التدفقات النقدية بأداء المشاريع

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	الوزن النسبي	المستوى	الرتبة
1	تواجه مشاريع البنية التحتية انحرافات متكررة بين التدفقات النقدية المخططة والفعلية.	4.350	0.75	موافق بشدة	87%	مرتفعة جداً	1
2	تأخر الدفعات المستحقة من المالك أكثر تأثيراً من ضعف التخطيط المالي للمقاول	4.070	0.96	موافق	81%	مرتفعة	5
3	انحراف التدفقات النقدية هو السبب الرئيسي لتعثر مشاريع البنية التحتية في الطائف، أكثر من أي عامل آخر	4.115	0.87	موافق	82%	مرتفعة	4

4	يؤدي استخدام التدفقات النقدية لمشروع معين لتمويل عجز مشاريع أخرى لدى المقاول إلى إحداث انحرافات مالية غير متوقعة في المشروع الأصلي	4.210	0.91	موافق بشدة	84%	مرتفعة جدا	3
5	يؤدي ضعف دقة التنبؤ المالي لدى المقاول إلى زيادة احتمالية حدوث انحرافات في التدفقات النقدية	4.220	0.96	موافق بشدة	84%	مرتفعة جدا	2
الدرجة الكلية		4.190	0.59	موافق	84%	مرتفعة	

بالنظر الى النتائج الواردة في الجدول (٤-١) الخاص بمحور انحراف التدفقات النقدية يتبين ان المتوسط الحسابي العام لاستجابة افراد العينة جاء بدرجة (موافق) بمتوسط قيمته (٤,١٩) وانحراف معياري بلغ (٠,٥٩) وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المحور بين (٤,٠٧٠-٤,٣٥٠)، بينما انحصرت الانحرافات المعيارية بين (٠,٧٥-٠,٩٦) مما يظهر نسبيا تقارب في وجهات نظر المشتركين

اما على مستوى الفقرات فقد احتلت العبارة القائلة " تواجه مشاريع البنية التحتية انحرافات متكررة بين التدفقات النقدية المخططة والفعالية" المرتبة الاولى بمتوسط حسابي بلغ (٤,٣٥) وبوزن نسبي يعادل (٨٧%).

وفي المقابل جاءت العبارة القائلة " تأخر الدفعات المستحقة من المالك أكثر تأثيراً من ضعف التخطيط المالي للمقاول" في المتربة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (٤,٠٧) وبوزن نسبي وقدره (٨١%)

ثانياً: علاقة انحراف التدفقات النقدية بمدة المشروع

جرى تحليل المحور الثاني لأداة الدراسة من خلال حساب المؤشرات الإحصائية الوصفية التي تشمل: المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، الأوزان النسبية، الرتبة، ومستوى الأهمية لكل عبارة، ويتبين ذلك تفصيلاً في الجدول رقم (٤-٢):

جدول رقم (٤-٢): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، الأوزان النسبية، الرتبة لمتغير علاقة انحراف التدفقات النقدية بمدة المشروع

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	الوزن النسبي	المستوى	الرتبة
1	يؤثر انحراف التدفقات النقدية سلباً على الالتزام بالجدول الزمني للمشروع.	4.315	0.84	موافق بشدة	86%	مرتفعة جداً	1
2	التأخير الزمني في مشاريع البنية التحتية سببه التدفقات النقدية أكثر من الاسباب الفنية أو التنفيذية	3.800	1.04	موافق	76%	مرتفعة	5
3	التأخير الناتج عن نقص السيولة يصعب تعويضه حتى بعد توفر التمويل.	3.890	0.95	موافق	78%	مرتفعة	4
4	يضطر المقاول إلى تعديل وتحديث الجدول الزمني بشكل متكرر نتيجة انحراف التدفقات النقدية	4.130	0.95	موافق	83%	مرتفعة	2
5	يؤثر انحراف التدفقات النقدية على قدرة المقاول في تمويل ساعات العمل الإضافية اللازمة لتعويض التأخيرات الزمنية.	4.100	0.97	موافق	82%	مرتفعة	3
	الدرجة الكلية	4.047	0.67	موافق	81%	مرتفعة	

بالنظر الى النتائج الواردة في الجدول (٤-٢) الخاص بمحور المدة الزمنية يتبين ان المتوسط الحسابي العام لاستجابة افراد العينة جاء بدرجة (موافق) بمتوسط قيمته (٤,٠٤٧) وانحراف معياري بلغ (٠,٦٧) وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المحور بين (٣,٨-٤,٣١٥)، بينما انحصرت الانحرافات المعيارية بين (٠,٨٤-١,٠٤) مما يظهر نسبيا تقارب في وجهات نظر المشتركين

اما على مستوى الفقرات فقد احتلت العبارة القائلة " يؤثر انحراف التدفقات النقدية سلبا على الالتزام بالجدول الزمني للمشروع." المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٤,٣١٥) وبوزن نسبي يعادل (٨٦%).

وفي المقابل جاءت العبارة القائلة " التأخير الزمني في مشاريع البنية التحتية سببه التدفقات النقدية أكثر من الاسباب الفنية أو التنفيذية" في المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (٣,٨) وبوزن نسبي وقدره (٧٦%)

ثالثا: علاقة انحراف التدفقات النقدية بتكلفة المشروع

جرى تحليل المحور الثالث لأداة الدراسة من خلال حساب المؤشرات الإحصائية الوصفية التي تشمل: المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، الأوزان النسبية، الرتبة، ومستوى الأهمية لكل عبارة، ويتبين ذلك تفصيلاً في الجدول رقم (٤-٣):

جدول رقم (٤-٣): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، الأوزان النسبية، الرتبة لمتغير علاقة انحراف التدفقات النقدية بتكلفة المشروع

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	الوزن النسبي	المستوى	الرتبة
1	يؤثر انحراف التدفقات النقدية سلبا على الالتزام بالتكلفة الاجمالية للمشروع.	4.135	0.92	موافق	83%	مرتفعة	1
2	تتسبب التكاليف غير المتوقعة الناتجة عن التضاريس الجبلية للطائف في إحداث انحرافات حادة في التدفقات النقدية للمشروع.	3.990	0.99	موافق	80%	مرتفعة	4

3	يضرر المقاول للاقتراض البنكي لتمويل العجز المالي، مما يرفع من التكاليف غير المباشرة (القوائد والمصاريف الإدارية).	3.995	0.94	موافق	80%	مرتفعة	3
4	تأثير زيادة التكلفة الناتجة عن انحراف التدفقات أكبر بكثير من تأثيرها على الوقت.	3.915	1.01	موافق	78%	مرتفعة	5
5	تؤدي انحرافات التدفقات النقدية إلى تمديد فترة المشروع، مما يرفع تكاليفه غير المباشرة المتعلقة بإدارة وتشغيل الموقع	4.120	0.95	موافق	82%	مرتفعة	2
	الدرجة الكلية	4.030	0.62	موافق	81%	مرتفعة	

بالنظر الى النتائج الواردة في الجدول (٤-٣) الخاص بمحور تكلفة المشروع يتبين ان المتوسط الحسابي العام لاستجابة افراد العينة جاء بدرجة (موافق) بمتوسط قيمته (٤,٠٣٠) وانحراف معياري بلغ (٠,٦٢) وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المحور بين (٣,٩١٥ - ٤,١٣٥)، بينما انحصرت الانحرافات المعيارية بين (٠,٩٢ - ١,٠١) مما يظهر نسبيا تقارب في وجهات نظر المشتركين

اما على مستوى الفقرات فقد احتلت العبارة القائلة " يؤثر انحراف التدفقات النقدية سلبا على الالتزام بالتكلفة الاجمالية للمشروع.. " المرتبة الاولى بمتوسط حسابي بلغ (٤,١٣٥) وبوزن نسبي يعادل (٨٣%).

وفي المقابل جاءت العبارة القائلة " التأخير الزمني في مشاريع البنية التحتية سببه التدفقات النقدية أكثر من الاسباب الفنية أو التنفيذية" في المترتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (٣,٩١٥) وبوزن نسبي وقدره (٧٨%)

رابعاً: علاقة انحراف التدفقات النقدية بجودة المشروع

جرى تحليل المحور الرابع لأداة الدراسة من خلال حساب المؤشرات الإحصائية الوصفية التي تشمل: المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، الأوزان النسبية، الرتبة، ومستوى الأهمية لكل عبارة، ويتبين ذلك تفصيلاً في الجدول رقم (٤-٤):

جدول رقم (٤-٤): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، الأوزان النسبية، الرتبة لمتغير علاقة انحراف التدفقات النقدية بجودة المشروع

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	الوزن النسبي	المستوى	الرتبة
1	يؤثر انحراف التدفقات النقدية سلباً على جودة الأعمال المنفذة في المشروع.	3.795	1.28	موافق	76%	مرتفعة	3
2	يرتبط انحراف التدفقات النقدية بظهور عيوب تنفيذية ناتجة عن توقف واستئناف الأعمال بشكل متكرر	3.700	1.16	موافق	74%	مرتفعة	4
3	تتأثر معايير جودة التنفيذ سلباً كملجأ أخير للمقاول لمواجهة الضائقة المالية في المشروع	3.665	1.18	موافق	73%	مرتفعة	5
4	تؤثر الانحرافات المالية على قدرة المقاول في استقطاب الكوادر الفنية المتخصصة في ضبط الجودة	3.890	1.14	موافق	78%	مرتفعة	1
5	يتسبب نقص السيولة في تقليص أو تأخير إجراءات الفحص والاختبارات الدورية لضبط الجودة	3.800	1.14	موافق	76%	مرتفعة	2
	الدرجة الكلية	3.770	0.87	موافق	75%	مرتفعة	

بالنظر الى النتائج الواردة في الجدول (٤-٤) الخاص بمحور جودة المشروع يتبين ان المتوسط الحسابي العام لاستجابة افراد العينة جاء بدرجة (موافق) بمتوسط قيمته (٣,٧٧) وانحراف معياري بلغ (٠,٨٧) وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المحور بين (٣,٦٥ - ٣,٨٩)، بينما انحصرت الانحرافات المعيارية بين (١,٤ - ١,٢٨) مما يظهر نسبيا تقارب في وجهات نظر المشتركين

اما على مستوى الفقرات فقد احتلت العبارة القائلة " تؤثر الانحرافات المالية على قدرة المقاول في استقطاب الكوادر الفنية المتخصصة في ضبط الجودة " المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٣,٨٩) وبوزن نسبي يعادل (٧٨%).

وفي المقابل جاءت العبارة القائلة " تتأثر معايير جودة التنفيذ سلباً كملجأ أخير للمقاول لمواجهة الضائقة المالية في المشروع " في المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (٣,٦٥) وبوزن نسبي وقدره (٧٣%)

خامسا: علاقة انحراف التدفقات النقدية بإدارة مخاطر بالمشروع

جرى تحليل المحور الخامس لأداة الدراسة من خلال حساب المؤشرات الإحصائية الوصفية التي تشمل: المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، الأوزان النسبية، الرتبة، ومستوى الأهمية لكل عبارة، ويتبين ذلك تفصيلاً في الجدول رقم (٤-٥):

جدول رقم (٤-٥): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، الأوزان النسبية، الرتبة لمتغير علاقة انحراف التدفقات النقدية بإدارة المخاطر بالمشروع

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	الوزن النسبي	المستوى	الرتبة
1	يؤدي انحراف التدفقات النقدية إلى زيادة المخاطر المحتملة في المشروع.	4.150	0.93	موافق	83%	مرتفعة	1
2	تؤدي الانحرافات النقدية المتكررة إلى ضعف ثقة الملاك والجهات التمويلية في قدرة المقاول على استكمال المشروع	4.050	1.00	موافق	81%	مرتفعة	3
3	يتسبب انحراف التدفقات النقدية في رفع مستوى مخاطر النزاعات القانونية والقضايا بين أطراف المشروع.	4.070	0.95	موافق	81%	مرتفعة	2

4	المخاطر المالية أصعب في التعامل معها من المخاطر الفنية أو التنفيذية.	4.010	0.90	موافق	80%	مرتفعة	5
5	يقلل انحراف التدفقات النقدية من مرونة المشروع في التعامل مع المخاطر الناتجة عن التغيرات المفاجئة في أسعار السوق.	4.015	1.02	موافق	80%	مرتفعة	4
الدرجة الكلية		4.060	0.73	موافق	81%	مرتفعة	

بالنظر الى النتائج الواردة في الجدول (٤-٥) الخاص بمحور إدارة المخاطر بالمشروع يتبين ان المتوسط الحسابي العام لاستجابة افراد العينة جاء بدرجة (موافق) بمتوسط قيمته (٤,٠٦) وانحراف معياري بلغ (٠,٧٣) وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المحور بين (٤,٠١-٤,١٥)، بينما انحصرت الانحرافات المعيارية بين (٠,٠٩-١,٠٢) مما يظهر نسبيا تقارب في وجهات نظر المشتركين

اما على مستوى الفقرات فقد احتلت العبارة القائلة " يؤدي انحراف التدفقات النقدية إلى زيادة المخاطر المحتملة في المشروع. " المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٤,١٥) وبوزن نسبي يعادل (٨٣%).

وفي المقابل جاءت العبارة القائلة " المخاطر المالية أصعب في التعامل معها من المخاطر الفنية أو التنفيذية. " في المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (٤,٠١) وبوزن نسبي وقدره (٨٠%)

سادسا: علاقة انحراف التدفقات النقدية بإدارة الموارد بالمشروع

جرى تحليل المحور الخامس لأداة الدراسة من خلال حساب المؤشرات الإحصائية الوصفية التي تشمل: المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، الأوزان النسبية، الرتبة، ومستوى الأهمية لكل عبارة، ويتبين ذلك تفصيلاً في الجدول رقم (٤-٦):

جدول رقم (٤-٦): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، الأوزان النسبية، الرتبة لمتغير علاقة انحراف التدفقات النقدية بإدارة الموارد بالمشروع

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	الوزن النسبي	المستوى	الرتبة
1	يؤثر انحراف التدفقات النقدية على توافر الموارد اللازمة للمشروع.	4.240	0.78	موافق بشدة	85%	مرتفعة جدا	1
2	تأخر التدفقات يضر بالعلاقة مع الموردين بشكل يصعب إصلاحه لاحقاً.	3.975	0.99	موافق	80%	مرتفعة	5
3	تؤدي انحرافات التدفقات النقدية إلى تسرب الكفاءات الإدارية والهندسية من المشروع نتيجة عدم استقرار العوائد المالية	4.045	0.90	موافق	81%	مرتفعة	4
4	تُعطل الانحرافات النقدية الصيانة الدورية للأليات وعقود إيجار المعدات، مما يمنع إنجاز أعمال البنية التحتية الحرجة	4.095	1.01	موافق	82%	مرتفعة	3
5	يدفع العجز المالي المقاول إلى تقليص حجم العمالة الماهرة والاستعانة بعمالة أقل تكلفة وخبرة.	4.155	0.99	موافق	83%	مرتفعة	2
	الدرجة الكلية	4.102	0.66	موافق	82%	مرتفعة	

بالنظر الى النتائج الواردة في الجدول (٤-٦) الخاص بمحور إدارة الموارد بالمشروع يتبين ان المتوسط الحسابي العام لاستجابة افراد العينة جاء بدرجة (موافق) بمتوسط قيمته (٤,١٠٢) وانحراف معياري بلغ (٠,٦٦) وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المحور بين (٣,٩٧٥-٤,٢٤)، بينما انحصرت الانحرافات المعيارية بين (٠,٧٨-١,٠١) مما يظهر نسبيا تقارب في وجهات نظر المشتركين

اما على مستوى الفقرات فقد احتلت العبارة القائلة " يؤثر انحراف التدفقات النقدية على توافر الموارد اللازمة للمشروع " المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٤,٢٤) وبوزن نسبي يعادل (٨٥%).

وفي المقابل جاءت العبارة القائلة " تأخر التدفقات يضر بالعلاقة مع الموردين بشكل يصعب إصلاحه لاحقاً. " في المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (٣,٩٧٥) وبوزن نسبي وقدره (٨٠%)

اختبار الفرضيات:

يتناول هذا الجزء التحقق الإحصائي من الفرضية الرئيسة للبحث، وبيانها كالآتي:

- **الفرضية الرئيسة:** هناك تأثير ذو دلالة إحصائية لانحراف التدفقات النقدية على أداء المشروع.

وتتفرع إحصائياً إلى:

- فرض العدم: (H_0) لا علاقة ذات دلالة إحصائية بين انحراف التدفقات النقدية وأداء المشروع
- الفرض البديل: (H_1) توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين انحراف التدفقات النقدية وأداء المشروع

جدول رقم (٤-٧): اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الرئيسة

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	46.817	1	46.817	485.948	<.001 ^b
	Residual	19.075	198	.096		
	Total	65.892	199			

a. Dependent Variable: أداء المشروع

b. Predictors: (Constant), انحراف التدفقات النقدية

تظهر النتائج الواردة في الجدول رقم (٤-٧) أن مستوى الدلالة الإحصائية (Sig.) جاء أقل من (٠,٠٥)، وبناءً على ذلك، يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، مما يؤكد وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين انحراف التدفقات النقدية وأداء المشروع

الفرضيات الفرعية:

١- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين انحراف التدفقات النقدية ومدة المشروع

جدول رقم (٨-٤): اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية الأولى

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	52.595	1	52.595	287.653	<.001 ^b
	Residual	36.203	198	.183		
	Total	88.798	199			

a. Dependent Variable: مدة المشروع

b. Predictors: (Constant), انحراف التدفقات النقدية

تظهر النتائج الواردة في الجدول رقم (٨-٤) أن مستوى الدلالة الإحصائية (Sig.) جاء أقل من (٠,٠٥)، وبناءً على ذلك، يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، مما يؤكد وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين انحراف التدفقات النقدية ومدة المشروع.

٢- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين انحراف التدفقات النقدية وتكلفة المشروع

جدول رقم (٩-٤): اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية الثانية

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	46.494	1	46.494	311.916	<.001 ^b
	Residual	29.514	198	.149		
	Total	76.008	199			

a. Dependent Variable: تكلفة المشروع

b. Predictors: (Constant), انحراف التدفقات النقدية

تظهر النتائج الواردة في الجدول رقم (٩-٤) أن مستوى الدلالة الإحصائية (Sig.) جاء أقل من (٠,٠٥)، وبناءً على ذلك، يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، مما يؤكد وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين انحراف التدفقات النقدية وتكلفة المشروع

٣- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين انحراف التدفقات النقدية وجودة المشروع

جدول رقم (١٠-٤): اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية الثالثة

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	22,649	1	22,649	35,066	<.001 ^b
	Residual	127,891	198	,646		
	Total	150,540	199			

a. Dependent Variable: جودة المشروع

b. Predictors: (Constant), انحراف التدفقات النقدية

تظهر النتائج الواردة في الجدول رقم (١٠-٤) أن مستوى الدلالة الإحصائية (Sig.) جاء أقل من (٠,٠٥)، وبناءً على ذلك، يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، مما يؤكد وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين انحراف التدفقات النقدية وجودة المشروع

٤- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين انحراف التدفقات النقدية إدارة المخاطر بالمشروع

جدول رقم (١١-٤): اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية الرابعة

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	50.836	1	50.836	182.203	<.001 ^b
	Residual	55.244	198	.279		
	Total	106.080	199			

a. Dependent Variable: إدارة المخاطر

b. Predictors: (Constant), انحراف التدفقات النقدية

تظهر النتائج الواردة في الجدول رقم (١١-٤) أن مستوى الدلالة الإحصائية (Sig.) جاء أقل من (٠,٠٥)، وبناءً على ذلك، يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، مما يؤكد وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين انحراف التدفقات النقدية إدارة المخاطر بالمشروع

٥- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين انحراف التدفقات النقدية إدارة الموارد بالمشروع

جدول رقم (٤-١٢): اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية الخامسة

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	45.422	1	45.422	219.906	<.001 ^b
	Residual	40.897	198	.207		
	Total	86.319	199			

a. Dependent Variable: إدارة الموارد

b. Predictors: (Constant), انحراف التدفقات النقدية

تظهر النتائج الواردة في الجدول رقم (٤-١٢) أن مستوى الدلالة الإحصائية (Sig.) جاء أقل من (٠,٠٥)، وبناءً على ذلك، يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، مما يؤكد وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين انحراف التدفقات النقدية إدارة الموارد بالمشروع

النتائج

نتائج المحور الأول: انحراف التدفقات النقدية

أظهرت النتائج الإحصائية أن المتوسط الحسابي العام لاستجابات أفراد العينة حول هذا المحور جاء بتقدير 'موافق' و بمتوسط حسابي يبلغ (٤,١٩٣٣)، حيث انحصرت المتوسطات الحسابية لفرقاته بين (٤,٠٧) كحد أدنى و (٤,٣٥) كحد أعلى

فيما يتعلق بالعبارات الفردية، فقد حصلت عبارة "تواجه مشاريع البنية التحتية انحرافات متكررة بين التدفقات النقدية المخططة والفعلية" على المركز الأول بنتيجة "موافق بشدة" و بمتوسط حسابي (٤,٣٥) و بنسبة ٨٧% من المشاركين وفي المرتبة الثانية أتت "يؤدي ضعف دقة التنبؤ المالي لدى المقاول إلى زيادة احتمالية حدوث انحرافات في التدفقات النقدية" بنتيجة "موافق" و بمتوسط حسابي (٤,٢٢) و بنسبة ٨٤% من المشاركين

وفي المرتبة الثالثة أتت "يؤدي استخدام التدفقات النقدية لمشروع معين لتمويل عجز مشاريع أخرى لدى المقاول إلى إحداث انحرافات مالية غير متوقعة في المشروع الأصلي" بنتيجة "موافق" و بمتوسط حسابي (٤,٢١) و بنسبة ٨٤% من المشاركين

وفي المرتبة الرابعة أتت "انحراف التدفقات النقدية هو السبب الرئيسي لتعثر مشاريع البنية التحتية في الطائف، أكثر من أي عامل آخر" بنتيجة "موافق" و بمتوسط حسابي (٤,١١٥) و بنسبة ٨٢% من المشاركين

وفي المرتبة الخامسة أتت "انحراف التدفقات النقدية هو السبب الرئيسي لتعثر مشاريع البنية التحتية في الطائف، أكثر من أي عامل آخر" بنتيجة "موافق" و بمتوسط حسابي (٤,٠٧) و بنسبة ٨١% من المشاركين

نتائج المحور الثاني: تأثير انحراف التدفقات النقدية على مدة المشروع

أظهرت النتائج الإحصائية أن المتوسط الحسابي العام لاستجابات أفراد العينة حول هذا المحور جاء بتقدير 'موافق' و بمتوسط حسابي يبلغ (٤,٠٤٧)، حيث انحصرت المتوسطات الحسابية لفرقاته بين (٣,٨٠) كحد أدنى و (٤,٣١٥) كحد أعلى

فيما يتعلق بالعبارات الفردية، فقد حصلت عبارة " يؤثر انحراف التدفقات النقدية سلبا على الالتزام بالجدول الزمني للمشروع. " على المركز الأول بنتيجة " موافق بشدة " وبمتوسط حسابي (٤,٣١٥) وبنسبة ٨٦% من المشاركين وفي المرتبة الثانية أتت " يضطر المقاول إلى تعديل وتحديث الجدول الزمني بشكل متكرر نتيجة انحراف التدفقات النقدية " بنتيجة " موافق " وبمتوسط حسابي (٤,١٣) وبنسبة ٨٣% من المشاركين وفي المرتبة الثالثة أتت " يؤثر انحراف التدفقات النقدية على قدرة المقاول في تمويل ساعات العمل الإضافية اللازمة لتعويض التأخيرات الزمنية. " بنتيجة " موافق " وبمتوسط حسابي (٤,١٠) وبنسبة ٨٢% من المشاركين وفي المرتبة الرابعة أتت " التأخير الناتج عن نقص السيولة يصعب تعويضه حتى بعد توفر التمويل. " بنتيجة " موافق " وبمتوسط حسابي (٣,٨٩) وبنسبة ٧٨% من المشاركين وفي المرتبة الخامسة أتت " التأخير الزمني في مشاريع البنية التحتية سببه التدفقات النقدية أكثر من الاسباب الفنية أو التنفيذية " بنتيجة " موافق " وبمتوسط حسابي (٣,٨٠) وبنسبة ٧٦% من المشاركين

نتائج المحور الثالث: تأثير انحراف التدفقات النقدية على تكلفة المشروع

أظهرت النتائج الإحصائية أن المتوسط الحسابي العام لاستجابات أفراد العينة حول هذا المحور جاء بتقدير 'موافق ' وبمتوسط حسابي يبلغ (٤,٠٣)، حيث انحصرت المتوسطات الحسابية لفقراته بين (٣,٩١٥) كحد أدنى و (٤,١٣٥) كحد أعلى فيما يتعلق بالعبارات الفردية، فقد حصلت عبارة " يؤثر انحراف التدفقات النقدية سلبا على الالتزام بالتكلفة الاجمالية للمشروع. " على المركز الأول بنتيجة " موافق " وبمتوسط حسابي (٤,١٣٥) وبنسبة ٨٣% من المشاركين وفي المرتبة الثانية أتت " تؤدي انحرافات التدفقات النقدية إلى تمديد فترة المشروع، مما يرفع تكاليفه غير المباشرة المتعلقة بإدارة وتشغيل الموقع " بنتيجة " موافق " وبمتوسط حسابي (٤,١٢) وبنسبة ٨٢% من المشاركين وفي المرتبة الثالثة أتت " يضطر المقاول للاقتراض البنكي لتمويل العجز المالي، مما يرفع من التكاليف غير المباشرة (الفوائد والمصاريف الإدارية).. " بنتيجة " موافق " وبمتوسط حسابي (٣,٩٩٥) وبنسبة ٨٠% من المشاركين

وفي المرتبة الرابعة أتت " تتسبب التكاليف غير المتوقعة الناتجة عن التضاريس الجبلية للطائف في إحداث انحرافات حادة في التدفقات النقدية للمشروع " بنتيجة " موافق " وبمتوسط حسابي (٣,٩٩) وبنسبة ٨٠% من المشاركين وفي المرتبة الخامسة أتت " تأثير زيادة التكلفة الناتجة عن انحراف التدفقات أكبر بكثير من تأثيرها على الوقت. " بنتيجة " موافق " وبمتوسط حسابي (٣,٩١٥) وبنسبة ٧٨% من المشاركين

نتائج المحور الرابع: تأثير انحراف التدفقات النقدية على جودة المشروع

أظهرت النتائج الإحصائية أن المتوسط الحسابي العام لاستجابات أفراد العينة حول هذا المحور جاء بتقدير 'موافق ' وبمتوسط حسابي يبلغ (٣,٧٧)، حيث انحصرت المتوسطات الحسابية لفقراته بين (٣,٦٦٥) كحد أدنى و (٣,٨٩) كحد أعلى

فيما يتعلق بالعبارات الفردية، فقد حصلت عبارة " تؤثر الانحرافات المالية على قدرة المقاول في استقطاب الكوادر الفنية المتخصصة في ضبط الجودة " على المركز الأول بنتيجة " موافق " وبمتوسط حسابي (٣,٨٩) وبنسبة ٧٨% من المشاركين

وفي المرتبة الثانية أتت " يتسبب نقص السيولة في تقليص أو تأخير إجراءات الفحص والاختبارات الدورية لضبط الجودة " بنتيجة " موافق " وبمتوسط حسابي (٣,٨) وبنسبة ٧٦% من المشاركين

وفي المرتبة الثالثة أتت " يؤثر انحراف التدفقات النقدية سلباً على جودة الأعمال المنفذة في المشروع. " بنتيجة " موافق " وبمتوسط حسابي (٣,٧٩٥) وبنسبة ٧٦% من المشاركين

وفي المرتبة الرابعة أتت " يرتبط انحراف التدفقات النقدية بظهور عيوب تنفيذية ناتجة عن توقف واستئناف الأعمال بشكل متكرر " بنتيجة " موافق " وبمتوسط حسابي (٣,٧) وبنسبة ٧٤% من المشاركين

وفي المرتبة الخامسة أتت " تتأثر معايير جودة التنفيذ سلباً كملجأ أخير للمقاول لمواجهة الضائقة المالية في المشروع " موافق " وبمتوسط حسابي (٣,٦٦٥) وبنسبة ٧٣% من المشاركين

نتائج المحور الخامس: تأثير انحراف التدفقات النقدية على إدارة المخاطر بالمشروع

أظهرت النتائج الإحصائية أن المتوسط الحسابي العام لاستجابات أفراد العينة حول هذا المحور جاء بتقدير 'موافق' وبمتوسط حسابي يبلغ (٤,٠٦)، حيث انحصرت المتوسطات الحسابية لفقراته بين (٤,٠١) كحد أدنى و (٤,١٥) كحد أعلى

فيما يتعلق بالعبارات الفردية، فقد حصلت عبارة " يؤدي انحراف التدفقات النقدية إلى زيادة المخاطر المحتملة في

المشروع." على المركز الأول بنتيجة " موافق " وبمتوسط حسابي (٤,١٥) ونسبة ٨٣% من المشاركين

وفي المرتبة الثانية أتت " يتسبب انحراف التدفقات النقدية في رفع مستوى مخاطر النزاعات القانونية والقضايا بين

أطراف المشروع. " بنتيجة " موافق " وبمتوسط حسابي (٤,٠٧) ونسبة ٨١% من المشاركين

وفي المرتبة الثالثة أتت: "تؤدي الانحرافات النقدية المتكررة إلى ضعف ثقة الملاك والجهات التمويلية في قدرة المقاول

على استكمال المشروع." بنتيجة " موافق " وبمتوسط حسابي (٤,٠٥) ونسبة ٨١% من المشاركين

وفي المرتبة الرابعة أتت " يقلل انحراف التدفقات النقدية من مرونة المشروع في التعامل مع المخاطر الناتجة عن

التغيرات المفاجئة في أسعار السوق." بنتيجة " موافق " وبمتوسط حسابي (٤,٠١٥) ونسبة ٨٠% من المشاركين

وفي المرتبة الخامسة أتت " المخاطر المالية أصعب في التعامل معها من المخاطر الفنية أو التنفيذية." موافق " وبمتوسط

حسابي (٤,٠١) ونسبة ٨٠% من المشاركين

نتائج المحور السادس: تأثير انحراف التدفقات النقدية على إدارة الموارد بالمشروع

أظهرت النتائج الإحصائية أن المتوسط الحسابي العام لاستجابات أفراد العينة حول هذا المحور جاء بتقدير 'موافق'

وبمتوسط حسابي يبلغ (٤,١٠٢)، حيث انحصرت المتوسطات الحسابية لفقراته بين (٣,٩٧٥) كحد أدنى و (٤,٢٤)

كحد أعلى

فيما يتعلق بالعبارات الفردية، فقد حصلت عبارة " يؤثر انحراف التدفقات النقدية على توافر الموارد اللازمة للمشروع." على

المركز الأول بنتيجة " موافق " وبمتوسط حسابي (٤,٢٤) ونسبة ٨٥% من المشاركين

وفي المرتبة الثانية أتت " يدفع العجز المالي المقاول إلى تقليص حجم العمالة الماهرة والاستعانة بعمالة أقل تكلفة

وخبرة. " بنتيجة " موافق " وبمتوسط حسابي (٤,١١٥) وبنسبة ٨٣% من المشاركين

وفي المرتبة الثالثة أتت: "تُعطل الانحرافات النقدية الصيانة الدورية للآليات وعقود إيجار المعدات، مما يمنع إنجاز

أعمال البنية التحتية الحرجة. " بنتيجة " موافق " وبمتوسط حسابي (٤,٠٩٥) وبنسبة ٨٢% من المشاركين

وفي المرتبة الرابعة أتت " تؤدي انحرافات التدفقات النقدية إلى تسرب الكفاءات الإدارية والهندسية من المشروع

نتيجة عدم استقرار العوائد المالية. " بنتيجة " موافق " وبمتوسط حسابي (٤,٠٤٥) وبنسبة ٨١% من المشاركين

وفي المرتبة الخامسة أتت " تأخر التدفقات يضر بالعلاقة مع الموردين بشكل يصعب إصلاحه لاحقاً. بنتيجة. " موافق "

وبمتوسط حسابي (٣,٩٧٥) وبنسبة ٨٠% من المشاركين

التوصيات:

- تفعيل آليات الرقابة المالية الصارمة والمتابعة المستمرة لمسار التدفقات النقدية، ووضع خطط استباقية مرنة للتعامل مع أي انحرافات مالية فور حدوثها، بما يضمن الحد من تداعياتها السلبية على مخرجات مشاريع البنية التحتية وتأمين نجاحها
- تأهيل الكوادر وتطوير المهارات للمهندسين ومديري المشاريع في قطاع البنية التحتية، لضمان امتلاكهم المهارات المتقدمة في إدارة التدفقات النقدية والتنبؤ بالانحرافات المالية قبل وقوعها.
- تعزيز التنسيق والتواصل المالي بين جميع الأطراف المعنية (المالك، الاستشاري، والمقاول) عند حدوث أي انحراف في التدفقات النقدية، وذلك لضمان توافق الجهود وإيجاد حلول تمويلية سريعة ومتrapطة.
- التركيز على تحديد البنود والمهام الحرجة في مشاريع البنية التحتية التي قد تتأثر مباشرة بالتعثر المالي، والعمل على تأمين سيولتها النقدية لتقليل أي تأثير سلبي على الأداء العام للمشروع.
- مراقبة الموقف المالي وتقديم سير الأعمال بشكل مستمر، وتعديل خطط التدفقات النقدية بمرونة لتفادي فجوات السيولة وضمان تحقيق أهداف المشروع المخطط لها.
- تطوير آليات محكمة للتحكم في التكاليف الإضافية وغرامات التأخير الناتجة عن تعثر التدفقات النقدية، مع الالتزام التام بالمعايير والمواصفات الفنية المعتمدة لضمان جودة الأعمال المنجزة دون المساس بها نتيجة نقص السيولة.
- العمل على بناء جسور الثقة والشفافية المالية بين المقاولين وجهات الصرف الحكومية أو الخاصة، لضمان استمرارية توريد المواد والعمالة دون انقطاع، مما يسهم في رضا أصحاب المصلحة وتقليل التوتر المهني في بيئة العمل.
- توصية المقاولين بضرورة تخصيص احتياطي نقدي للطوارئ (Contingency Fund) لمواجهة تقلبات أسعار المواد الأساسية (كالحديد، الأسمنت، والأنابيب) في مشاريع البنية التحتية، والتي تعد مسبباً رئيساً لانحراف التدفقات النقدية.
- وضع خطط تمويلية مرنة مع الموردين والمقاولين من الباطن (مثل جدولة الدفعات الآجلة)، بما يضمن استقرار توريدات المواد والمعدات الثقيلة حتى في فترات تذبذب السيولة

المقترحات:

- إجراء دراسة تطبيقية حول أثر "أوامر التغيير والتعديلات التصميمية" على انحراف التدفقات النقدية في مشاريع البنية التحتية بقطاعاتها المختلفة (المياه، الصرف الصحي، الطرق، وشبكات الكهرباء).
- البحث عن الفجوات البحثية في هذه الدراسة وإجراء دراسة متعمقة عنها.

المراجع

مراجع الدراسة العربية:

النصافي، نواف مرزوق. (٢٠٢٢). أثر تباين التدفقات النقدية على أداء المشروع: دراسة تجريبية من الكويت. مجلة التمويل الآسيوي والاقتصاد والأعمال (JAFEB)، المجلد ٩، العدد ٣، ص ص. ٦٣-٥٣ .

<https://doi.org/10.13106/jafeb.2022.vol9.no3.0053>

طراونة، سلطان؛ المحمود، عنود فواز؛ وحجة، حسن. (٢٠٢٣). أثر تباين التدفقات النقدية على أداء المشروع: وجهة الإدارة الهندسية في الإنتاج والخدمات، المجلد ١٥، العدد ١، ص ص. ٨٥-٧٣. نظر الماقلين

<https://doi.org/10.2478/emj-2023-0006>

العلوي، مبارك. (٢٠٢١). آثار تأخر الدفعات على إنتاجية شركات الإنشاءات الصغيرة والمتوسطة في عمان: استكشاف وترتيب. المجلة الآسيوية للهندسة المدنية، المجلد ٢٢، العدد ٧، ص ص. ١٣٥٩-١٣٤٧ .

<https://doi.org/10.1007/s42107-021-00387-8>

الخرماني، عبدالله عطية. (٢٠٢٥). أثر تأخر الدفعات المالية على سلوك العاملين في مشاريع البنية التحتية: الدور المعدل للمواطنة التنظيمية (بالتطبيق على مشاريع البنية التحتية بالمملكة العربية السعودية). مجلة راية الدولية للعلوم التجارية، المجلد ٤، العدد ١٣، ص ص. ١٨٩٨-١٨٦٥ .

Park, H. (2010). Conceptual framework of construction cash flow management. *Journal of Construction Engineering and Management*.

Navon, R. (1995). Resource-based model for automatic cash-flow forecasting. *Construction Management and Economics*.

Kaka, A., & Lewis, J. (2003). Development of a company-level cash flow forecasting model. *Engineering Construction and Architectural Management*.

Skitmore, M., & Ng, S. (2003). Forecast models for actual construction cash flow. *Construction Management and Economics*.

Love, P., Edwards, D., & Irani, Z. (2015). Moving beyond optimism bias and strategic misrepresentation. *IEEE Transactions on Engineering Management*.

Kaka, A., & Price, A. (1991). Relationship between value and cash flow in construction projects. *Construction Management and Economics*.

Project Management Institute (2021). *PMBOK Guide – Seventh Edition*.

Harris, F., & McCaffer, R. (2013). *Modern Construction Management*. Wiley.

Aris, N. M., Anuar, R. B., Trofimov, I., & Sokat, N. B. (2019). The Effect of Cash Flows on Firm's Profitability of Construction Sector in Malaysia. *UNIMAS Review of Accounting and Finance*, 2(1), 1–14.

Purnus, A., & Bodea, C. N. (2016). Multi-criteria Cash Flow Analysis in Construction

Projects. *Procedia Engineering*, 164, 98–105. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.11.596>

الملاحق

الاستبيان

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد الفاضل المحترم،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

أود إفادتكم بأنني باحث في جامعة ميدأوشن (كلية الإدارة - برنامج ماجستير إدارة المشاريع)، وأقوم حالياً بإجراء دراسة بحثية بعنوان أثر انحراف التدفقات النقدية على

أداء مشاريع البنية التحتية

وتأتي هذه الدراسة كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة المشاريع. ونظراً لخبرتكم العملية المتميزة ودوركم الفاعل في هذا القطاع، يسعدني ويشرفني دعوتكم للمشاركة في الإجابة عن فقرات هذا الاستبيان

أود أن أؤكد لسعادتكم أن جميع الإجابات والبيانات التي ستدلون بها ستعامل بسرية تامة ومطلقة، ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي الصرف ولن يُفصح عنها لأي جهة كانت. لذا، أرجو التفضل بالإجابة بموضوعية وشفافية للمساهمة في الوصول إلى نتائج علمية دقيقة تخدم وتدعم تطوير قطاع مشاريع البنية التحتية

شاكر ومقدر لكم سلفاً وقتكم الثمين وحسن تعاونكم الدائم،

أولاً: الخصائص العامة والديموغرافية

أخي الكريم، يرجى وضع علامة (✓) في الخانة التي تنطبق عليك:

١ - الجنس:

• [] ذكر

• [] أنثى

•

٢ - العمر:

• [] أقل من ٣٠ سنة

• [] من ٣١ إلى ٣٥ سنة

• [] من ٣٦ إلى ٤٠ سنة

• [] أكبر من ٤٠ سنة

٣ - المستوى التعليمي:

• [] بكالوريوس

• [] ماجستير

• [] دكتوراه

•

٤- عدد سنوات الخبرة:

- [] اقل من ٥ سنوات
- [] من ٦ إلى ١٠ سنوات
- [] من ١١ إلى ١٥ سنة
- [] اكثر من ١٥ سنة

٥- جهة العمل

- [] المقاول
- [] الاستشاري
- [] العميل

٦- نوع القطاع التابع لجهة العمل:

- [] قطاع عام
- [] قطاع خاص

ثانياً: محاور الدراسة

يرجى قراءة العبارات التالية بدقة، وتقييم مدى موافقتكم عليها بوضع علامة (✓) في

الخانة التي تعبر عن وجهة نظركم، بناءً على مقياس ليكرت الخماسي:

م	العبارات	5 موافق بشدة	4 موافق	3 محايد	2 غير موافق	1 غير موافق بشدة
١- انحراف التدفقات النقدية						
1.1	تواجه مشاريع البنية التحتية انحرافات متكررة بين التدفقات النقدية المخططة والفعالية.	[]	[]	[]	[]	[]
1.2	تأخر الدفعات المستحقة من المالك أكثر تأثيراً من ضعف التخطيط المالي للمقاول	[]	[]	[]	[]	[]
1.3	انحراف التدفقات النقدية هو السبب الرئيسي لتعثر مشاريع البنية التحتية في الطائف، أكثر من أي عامل آخر	[]	[]	[]	[]	[]
1.4	يؤدي استخدام التدفقات النقدية لمشروع معين لتمويل عجز مشاريع أخرى لدى المقاول إلى إحداث انحرافات مالية غير متوقعة في المشروع الأصلي	[]	[]	[]	[]	[]

1.5	يؤدي ضعف دقة التنبؤ المالي لدى المقاول إلى زيادة احتمالية حدوث انحرافات في التدفقات النقدية	[]	[]	[]	[]	[]
٢- مدة المشروع						
2.1	يؤثر انحراف التدفقات النقدية سلبا على الالتزام بالجدول الزمني للمشروع.	[]	[]	[]	[]	[]
2.2	التأخير الزمني في مشاريع البنية التحتية سببه التدفقات النقدية أكثر من الاسباب الفنية أو التنفيذية	[]	[]	[]	[]	[]
2.3	التأخير الناتج عن نقص السيولة يصعب تعويضه حتى بعد توفر التمويل.	[]	[]	[]	[]	[]
2.4	يضطر المقاول إلى تعديل وتحديث الجدول الزمني بشكل متكرر نتيجة انحراف التدفقات النقدية	[]	[]	[]	[]	[]
2.5	يؤثر انحراف التدفقات النقدية على قدرة المقاول في تمويل ساعات العمل الإضافية اللازمة لتعويض التأخيرات الزمنية.	[]	[]	[]	[]	[]
٣- تكلفة المشروع						
3.1	يؤثر انحراف التدفقات النقدية سلبا على الالتزام بالتكلفة الاجمالية للمشروع.	[]	[]	[]	[]	[]
3.2	تتسبب التكاليف غير المتوقعة الناتجة عن التضاريس الجبلية للطائف في إحداث انحرافات حادة في التدفقات النقدية للمشروع.	[]	[]	[]	[]	[]

[]	[]	[]	[]	[]	يضطر المقاول للاقتراض البنكي لتمويل العجز المالي، مما يرفع من التكاليف غير المباشرة (الفوائد والمصاريف الإدارية).	3.3
[]	[]	[]	[]	[]	تأثير زيادة التكلفة الناتجة عن انحراف التدفقات أكبر بكثير من تأثيرها على الوقت.	3.4
[]	[]	[]	[]	[]	تؤدي انحرافات التدفقات النقدية إلى تمديد فترة المشروع، مما يرفع تكاليفه غير المباشرة المتعلقة بإدارة وتشغيل الموقع	3.5
٤- جودة المشروع						
[]	[]	[]	[]	[]	يؤثر انحراف التدفقات النقدية سلبا على جودة الأعمال المنفذة في المشروع.	4.1
[]	[]	[]	[]	[]	يرتبط انحراف التدفقات النقدية بظهور عيوب تنفيذية ناتجة عن توقف واستئناف الأعمال بشكل متكرر	4.2
[]	[]	[]	[]	[]	تتأثر معايير جودة التنفيذ سلباً كملجأ أخير للمقاول لمواجهة الضائقة المالية في المشروع	4.3
[]	[]	[]	[]	[]	تؤثر الانحرافات المالية على قدرة المقاول في استقطاب الكوادر الفنية المتخصصة في ضبط الجودة	4.4
[]	[]	[]	[]	[]	يتسبب نقص السيولة في تقليص أو تأخير إجراءات الفحص والاختبارات الدورية لضبط الجودة	4.5

٥- إدارة المخاطر

5.1	يؤدي انحراف التدفقات النقدية إلى زيادة المخاطر المحتملة في المشروع.	[]	[]	[]	[]	[]
5.2	تؤدي الانحرافات النقدية المتكررة إلى ضعف ثقة الملاك والجهات التمويلية في قدرة المقاول على استكمال المشروع	[]	[]	[]	[]	[]
5.3	يتسبب انحراف التدفقات النقدية في رفع مستوى مخاطر النزاعات القانونية والقضايا بين أطراف المشروع.	[]	[]	[]	[]	[]
5.4	المخاطر المالية أصعب في التعامل معها من المخاطر الفنية أو التنفيذية.	[]	[]	[]	[]	[]
5.5	يقلل انحراف التدفقات النقدية من مرونة المشروع في التعامل مع المخاطر الناتجة عن التغيرات المفاجئة في أسعار السوق.	[]	[]	[]	[]	[]

٦- إدارة الموارد

6.1	يؤثر انحراف التدفقات النقدية على توافر الموارد اللازمة للمشروع.	[]	[]	[]	[]	[]
6.2	تأخر التدفقات يضر بالعلاقة مع الموردين بشكل يصعب إصلاحه لاحقاً.	[]	[]	[]	[]	[]
6.3	تؤدي انحرافات التدفقات النقدية إلى تسرب الكفاءات الإدارية والهندسية من	[]	[]	[]	[]	[]

					المشروع نتيجة عدم استقرار العوائد المالية	
					تُعطل الانحرافات النقدية الصيانة الدورية للآليات وعقود إيجار المعدات، مما يمنع إنجاز أعمال البنية التحتية الحرجة	6.4
					يدفع العجز المالي المقاول إلى تقليص حجم العمالة الماهرة والاستعانة بعمالة أقل تكلفة وخبرة.	6.5

شكر وتقدير

أتقدم بخالص الشكر وعظيم الامتنان لجميع المشاركين في هذا الاستبيان على وقتهم الثمين وجهودهم القيمة. إن مشاركتكم الفعالة وآراءكم السديدة قد ساهمت بشكل جوهري في إثراء هذه الدراسة وتحقيق أهدافها العلمية.

وإذ أثنى عالياً تعاونكم ودعمكم المقدر، أود إعادة التأكيد على أن كافة إجاباتكم ستحظى بالسرية التامة والمطلقة، ولن تُستخدم إلا لغايات البحث العلمي الصرف.

تقبلوا وافر التحية والتقدير،،

محمد سعيد شعبان الهجري.

طالب ماجستير إدارة المشاريع

كلية الإدارة، جامعة ميدأوشن

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر انحراف التدفقات النقدية على أداء مشاريع البنية التحتية في محافظة الطائف بالمملكة العربية السعودية. ويُعد انحراف التدفقات النقدية من أبرز التحديات التي تواجه مشاريع البنية التحتية وتؤثر سلباً على كفاءتها التشغيلية وقدرتها على تحقيق مستهدفاتها. ومن هذا المنطلق، ركزت الدراسة على قياس هذا الأثر عبر خمسة أبعاد رئيسية تقيس أداء المشروع، وهي: (المدة، والتكلفة، والجودة، وإدارة المخاطر، وإدارة الموارد)

لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، واستُخدمت الاستبانة أداة رئيسية لجمع البيانات الأولية. جرى توزيع الاستبانة على عينة عشوائية ممثلة لمجتمع الدراسة من الكوادر المهنية والفنية العاملة في مشاريع البنية التحتية بالطائف، حيث استرد الباحث (٢٠٠) استجابة صالحة للتحليل وتمت معالجة البيانات وتحليلها إحصائياً واختبار فرضيات الدراسة

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذي دلالة إحصائية لانحراف التدفقات النقدية على أداء المشاريع بكافة أبعاده المرصودة؛ حيث تبين أن عدم انتظام أو انحراف التدفقات النقدية ينعكس بشكل مباشر وسلبى على التزام المشروع بمدته الزمنية المحددة، وتكلفته الإجمالية المقدرة، ومستويات الجودة المتحققة، فضلاً عن تأثيره المباشر في كفاءة إدارة المخاطر والموارد المتاحة للمشروع.

بناءً على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، قُدِّمت جملة من التوصيات العلمية والتطبيقية الموجهة لشركات المقاولات وإدارات المشاريع، تدعو إلى ضرورة تفعيل آليات الرقابة المالية الصارمة والمتابعة المستمرة لمسار التدفقات النقدية، ووضع خطط استباقية مرنة للتعامل مع أي انحرافات مالية فور حدوثها، بما يضمن الحد من تداعياتها السلبية على مخرجات مشاريع البنية التحتية وتأمين نجاحها.

الكلمات المفتاحية:

انحراف التدفقات النقدية - أداء المشروع - إدارة المشاريع - مشاريع البنية التحتية - الطائف

Abstract

This study aimed to investigate the impact of cash flow deviation on the performance of infrastructure projects in Taif, Kingdom of Saudi Arabia. Cash flow deviation is considered one of the most prominent challenges facing infrastructure projects, adversely affecting their operational efficiency and the realization of their targets. Accordingly, the study focused on measuring this impact across five key dimensions of project performance: (time, cost, quality, risk management, and resource management).

To achieve the study's objectives and test its hypotheses, a descriptive-analytical approach was adopted, using a questionnaire as the primary tool for primary data collection. The questionnaire was distributed to a random sample representing the study population of professionals and technical staff working on infrastructure projects in Taif, resulting in (200) valid responses for analysis. The data were processed and statistically analyzed, and hypotheses were tested using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

The statistical analysis revealed a statistically significant impact of cash flow deviation on project performance across all observed dimensions. The findings indicated that cash flow deviation directly and adversely affects the project's adherence to its designated schedule, total estimated cost, and achieved quality levels, in addition to directly impacting the efficiency of risk and resource management within the project.

Based on the findings, the study presented a set of academic and practical recommendations directed at contracting companies and project managements. It emphasizes the necessity of implementing strict financial control mechanisms and continuous monitoring of cash flow trajectories. Furthermore, it recommends developing flexible, proactive contingency plans to address financial deviations as they occur, thereby mitigating their negative repercussions on the outcomes of infrastructure projects and ensuring their success.

Keywords:

Cash Flow Deviation - Project Performance - Project Management - Infrastructure Projects - Taif.

RELIABILITY

RELIABILITY

VARIABLES=1.1-1.2-1.3-1.4-1.5

SCALE ('ALL VARIABLES') ALL/

MODEL=ALPHA./

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.792	5

RELIABILITY

VARIABLES=2.1-2.2-2.3-2.4-2.5

SCALE ('ALL VARIABLES') ALL/

MODEL=ALPHA./

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.798	5

RELIABILITY

VARIABLES=3.1-3.2-3.3-3.4-3.5

SCALE ('ALL VARIABLES') ALL/

MODEL=ALPHA./

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.740	5

RELIABILITY

VARIABLES=4.1-4.2-3.3-4.4-4.5

SCALE ('ALL VARIABLES') ALL/

MODEL=ALPHA./

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.756	5

RELIABILITY

VARIABLES=5.1-5.2-5.3-5.4-5.5

SCALE ('ALL VARIABLES') ALL/

MODEL=ALPHA./

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.867	5

RELIABILITY

VARIABLES=6.1-6.2-6.3-6.4-6.5

SCALE ('ALL VARIABLES') ALL/

MODEL=ALPHA./

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.736	5

RELIABILITY

VARIABLES=1.1-1.2-1.3-1.4-1.5-2.1-2.2-2.3-2.4-2.5-3.1-3.2-3.3-3.4-3.5-4.1-4.2-3.3-4.4-4.5-5.1-5.2-5.3-5.4-5.5-6.1-6.2-6.3-6.4-6.5

SCALE ('ALL VARIABLES') ALL/

MODEL=ALPHA/

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.950	30

Correlations

Correlations

		توزيع متابعي البيئة	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات
تأثيرات المتغيرات	Pearson Correlation	1	.744***	.590***	.736***	.874***	.647***
	Sig. (2-tailed)		< .001	< .001	< .001	< .001	< .001
	N	50	50	50	50	50	50

Correlations

		تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات
تأثيرات المتغيرات	Pearson Correlation	1	.715***	.644***	.588***	.885***	.675***
	Sig. (2-tailed)		< .001	< .001	< .001	< .001	< .001
	N	50	50	50	50	50	50

Correlations

		تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات
تأثيرات المتغيرات	Pearson Correlation	1	.872***	.723***	.806***	.657***	.532***
	Sig. (2-tailed)		< .001	< .001	< .001	< .001	< .001
	N	50	50	50	50	50	50

Correlations

		تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات
تأثيرات المتغيرات	Pearson Correlation	1	.699***	.738***	.785***	.611***	.725***
	Sig. (2-tailed)		< .001	< .001	< .001	< .001	< .001
	N	50	50	50	50	50	50

Correlations

		تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات
تأثيرات المتغيرات	Pearson Correlation	1	.870***	.694***	.870***	.877***	.697***
	Sig. (2-tailed)		< .001	< .001	< .001	< .001	< .001
	N	50	50	50	50	50	50

Correlations

		تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات	تأثيرات المتغيرات
تأثيرات المتغيرات	Pearson Correlation	1	.726***	.705***	.594***	.756***	.719***
	Sig. (2-tailed)		< .001	< .001	< .001	< .001	< .001
	N	50	50	50	50	50	50

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
تواجه مشاريع البنية التحتية انحرافات متكررة بين التدفقات النقدية المخططة والفعليه	200	1.00	5.00	4.3500	.74853
تأخر الادفعات المستحقة من المالك أكثر دائرياً من ضعف التخطيط المالي للمقاول	200	1.00	5.00	4.0700	.95901
انحراف التدفقات النقدية هو السبب الرئيسي لاعتار مشاريع البنية التحتية في الطائف، أكثر من أي عامل آخر	200	1.00	5.00	4.1150	.86923
يؤدي استخدام التدفقات النقدية لمشروع معين لتمويل عجز مشاريع أخرى لدى المقاول إلى إحداث انحرافات مالية غير متوقعة في المشروع الأصلي	200	1.00	5.00	4.2100	.91107
يؤدي ضعف دقة التنبؤ المالي لدى المقاول إلى زياده احتمالية حدوث انحرافات في التدفقات النقدية	200	1.00	5.00	4.2200	.95717
انحراف التدفقات النقدية	200	1.00	5.00	4.1930	.59220
Valid N (listwise)	200				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
تؤثر انحراف التدفقات النقدية سلباً على الالتزام بالجدول الزمني للمشروع	200	1.00	5.00	4.3150	.83622
التأخير الزمني في مشاريع البنية التحتية سببه التدفقات النقدية أكثر من الأسباب الفنية أو التنفيذية	200	1.00	5.00	3.8000	1.04184
التأخير الناتج عن نقص السيولة يصعب تعويضه حتى بعد توفر التمويل	200	1.00	5.00	3.8900	.94995
يضطّر المقاول إلى تعديل وتحديث الجدول الزمني بشكل متكرر نتيجة انحراف التدفقات النقدية	200	1.00	5.00	4.1300	.94741
تؤثر انحراف التدفقات النقدية على قدرة المقاول في تمويل ساعات العمل الإضافية اللازمة لتعويض التأخيرات الزمنية	200	1.00	5.00	4.1000	.96679
مدة المشروع	200	1.00	5.00	4.0470	.66800
Valid N (listwise)	200				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
تؤثر انحراف الدفعات النقدية سلباً على الالتزام بالكلفة الإجمالية للمشروع.	200	1.00	5.00	4.1350	.92251
تسبب التكاليف غير المتوقعة الناجمة عن التضاريس الجبلية الشائكة في إحداث انحرافات حادة في الدفعات النقدية للمشروع.	200	1.00	5.00	3.9900	.98731
تضطر المقاول لانهراض البنك للموئل العجز المالي، مما يدفع من التكاليف غير المتوقعة (الفوائد والمصاريف الإدارية).	200	1.00	5.00	3.9950	.93775
تأثير زيادة الكلفة الناجمة عن انحراف الدفعات أكبر بكثير من تأثيرها على الوقت.	200	1.00	5.00	3.9150	1.01138
تؤدي الانحرافات الدفعات النقدية إلى تمديد فترة المشروع، مما يدفع تكاليفه غير المتوقعة المتعلقة بإدارة وتشغيل الموقع.	200	1.00	5.00	4.1200	.95402
تكلفة المشروع	200	1.60	5.00	4.0310	.61802
Valid N (listwise)	200				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
تؤثر انحراف الدفعات النقدية سلباً على جودة الأعمال المنفذة في المشروع.	200	1.00	5.00	3.7950	1.28109
يرتبط انحراف الدفعات النقدية بظهور عيوب تنفيذية ناتجة عن توكف واستقطاب الأعمال بشكل متكرر.	200	1.00	5.00	3.7000	1.15615
تتأثر معايير جودة التنفيذ سلباً كمتلاً أخيراً للمقاول لمواجهة الضائقة المالية في المشروع.	200	1.00	5.00	3.6650	1.17887
تؤثر الانحرافات المالية على فترة المقاول في استقطاب الكوادر الفنية المتخصصة في ضبط الجودة.	200	1.00	5.00	3.8900	1.13770
تسبب نقص السيولة في تقليص أو تأخير إجراءات الفحص والاختبارات الدورية لضبط الجودة.	200	1.00	5.00	3.8000	1.13863
جودة المشروع	200	1.00	5.00	3.7700	.86976
Valid N (listwise)	200				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
تؤدي الانحراف التدفقات النقدية إلى زيادة المخاطر المحتملة في المشروع.	200	1.00	5.00	4.1500	.92834
تؤدي الانحرافات النقدية المتكررة إلى ضعف ثقة المالك والجهات الممولة في قدرة المقاول على استكمال المشروع.	200	1.00	5.00	4.0500	1.00126
ينسب انحراف التدفقات النقدية في رفع مستوى مخاطر التزامات القانونية والخصابا بين أطراف المشروع.	200	1.00	5.00	4.0750	.94543
المخاطر المالية أصعب في التعامل معها من المخاطر النقدية أو التشغيلية.	200	1.00	5.00	4.0100	.90220
يقل انحراف التدفقات النقدية من مرونة المشروع في التعامل مع المخاطر الناجمة عن التغيرات المفاجئة في أسعار السوق.	200	1.00	5.00	4.0150	1.02471
ادارة المخاطر	200	1.20	5.00	4.0600	.73011
Valid N (listwise)	200				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
تؤثر انحراف التدفقات النقدية على توافر الموارد اللازمة للمشروع.	200	1.00	5.00	4.2400	.77809
تأخر التدفقات يضر بالعلاقة مع المورد بشكل يصعب إصلاحه لاحقا.	200	1.00	5.00	3.9750	.98958
تؤدي انحرافات التدفقات النقدية إلى تسرب الكفاءات الإدارية والمهندسية من المشروع نتيجة عدم استقرار العوائد المالية.	200	1.00	5.00	4.0450	.89834
تُعطل الانحرافات النقدية الصيانة الدورية للمباني وعقود إيجار المعدات، مما يمنع إيجار أعمال الصيانة المرحلة.	200	1.00	5.00	4.0950	1.00550
يدفع العجز المالي المقاول إلى تقليص حجم العمالة الماهرة والاستعانة بعمالة أقل تكلفة وخبرة.	200	1.00	5.00	4.1550	.98785
ادارة الموارد	200	1.00	5.00	4.1020	.65861
Valid N (listwise)	200				