

تأثير التخطيط الزمني على جودة تنفيذ المشاريع الحكومية: دراسة تطبيقية
على وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض

إعداد الطالب/
علي مفلح الجبرة

إشراف/
د. الفیصل عبد الحمید
د. فايز جراد

العام الدراسي:
٢٠٢٥

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاهداء

إلى من كان لهم الفضل بعد الله في مسيرتي العلمية،
إلى والدي العزيزين، مصدر القوة والدعم المستمر،
إلى أسرتي الكريمة التي شجعتني وساندتني في كل مراحل حياتي،
إلى كل من غرس في نفسي حب العلم والاجتهاد،
أهدي هذا العمل المتواضع عرفاناً وامتناناً لكل من كان له أثر في نجاحي ووصولي إلى هذه
المرحلة.

الشكر والتقدير

أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى جامعة ميدأوشن، وكلية الإدارة، وأعضاء هيئة التدريس بقسم إدارة التخطيط على ما قدموه لي من علم ومعرفة ودعم طوال فترة دراستي.

كما أخص بالشكر الجزيل مشرفي البحث د. الفيصل عبد الحميد ود. فايز جراد على ما بذلاه من جهد وتوجيه وإشراف مستمر، كان له بالغ الأثر في إثراء تجربتي البحثية وتطوير قدراتي العلمية.

ولا يفوتني أن أتوجه بالشكر لإدارة ومنسوبي وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض على تعاونهم الكريم وتسهيل إجراءات جمع البيانات، والشكر موصول لكل من شارك في الاستبيان وأسهم بإجاباته في إثراء نتائج الدراسة.

جزيل الشكر والعرفان لكل من ساهم في إنجاز هذا البحث العلمي.

فهرس المحتويات

ج	الاهداء	.....
د	الشكر والتقدير	.....
هـ	فهرس المحتويات	.....
ز	قائمة الجداول	.....
ح	فهرس الأشكال	.....
ط	المستخلص	.....
١	الفصل الأول: الإطار العام للبحث	.....
٢	المقدمة:	.....
٤	مشكلة الدراسة:	.....
٤	أهمية الدراسة	.....
٥	أهداف الدراسة:	.....
٦	تساؤلات الدراسة:	.....
٦	فروض الدراسة	.....
٧	النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث	.....
١٠	الفصل الثاني: الاطار النظري والدراسات السابقة	.....
١١	المقدمة:	.....
١١	أولاً: الدراسات السابقة	.....
١١	١. الدراسات العربية:	.....
١٥	٢. الدراسات الأجنبية:	.....
٢٠	٣. التعقيب على الدراسات السابقة:	.....
٢٠	أوجه التشابه بين الدراسات:	.....
٢١	أوجه الاختلاف بين الدراسات:	.....
٢٢	الفجوة البحثية التي تميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة:	.....
٢٣	ثانياً: الإطار النظري	.....
٢٣	المبحث الأول: التخطيط الزمني	.....
٢٣	مفهوم التخطيط الزمني	.....
٢٣	أهمية التخطيط الزمني	.....
٢٣	أبعاد التخطيط الزمني	.....
٢٥	المبحث الثاني: جودة تنفيذ المشاريع	.....
٢٥	مفهوم جودة تنفيذ المشاريع	.....
٢٥	أهمية جودة تنفيذ المشاريع	.....
٢٥	أبعاد جودة تنفيذ المشاريع	.....
٢٧	كيفية تحقيق جودة تنفيذ المشاريع	.....

٢٨	المبحث الثالث: العلاقة بين التخطيط الزمني وجودة تنفيذ المشاريع
٣٠	الفصل الثالث: منهجية الدراسة
٣١	مقدمة:
٣١	المنهجية وطرق البحث:
٣١	منهج الدراسة:
٣١	مصادر البيانات:
٣٢	الأساليب الإحصائية:
٣٢	نموذج الدراسة:
٣٣	أدوات الدراسة:
٣٣	مجتمع البحث:
٣٣	عينة البحث:
٣٤	حدود البحث:
٣٥	الفصل الرابع: النتائج والتوصيات
٣٦	مقدمة:
٣٧	تحليل البيانات:
٣٧	القسم الأول: التحليل الإحصائي للبيانات الديمغرافية
٤٧	القسم الثاني: صدق الاتساق الداخلي للاستبيان
٥١	القسم الثالث: ثبات الاستبيان
٥٣	القسم الرابع: عرض نتائج الاستبانة
٥٨	القسم الخامس: اختبار فرضيات الدراسة
٦٢	ربط النتائج بالدراسات السابقة:
٦٦	النتائج:
٦٧	التوصيات:
٦٨	.
٦٩	الخاتمة
٧٠	قائمة المراجع
٧١	أولاً: المراجع العربية:
٧٤	ثانياً: المراجع الأجنبية:
٧٦	الملاحق
٧٧	إستمارة الاستبيان:
٨٤	Abstract

قائمة الجداول

جدول ١: النوع.....	٣٧
جدول ٢: العمر	٣٨
جدول ٣: المؤهل العلمي.....	٣٩
جدول ٤: سنوات الخبرة.....	٤٠
جدول ٥: المسمى الوظيفي	٤١
جدول 6 : الإدارة التي يعمل بها المشاركون	٤٢
جدول ٧: عدد المشاريع التي شارك فيها المشاركون	٤٣
جدول ٨: نوع المشاريع التي شاركوا فيها.....	٤٤
جدول ٩: مستوى المعرفة بأساليب التخطيط الزمني	٤٥
جدول ١٠: المشاركة في إعداد الجداول الزمنية	٤٦
جدول ١١: صدق الاتساق الداخلي.....	٤٧
جدول ١٢: ثبات الاستبيان (ألفا كرونباخ).....	٥١
جدول ١٣: المتوسط الحسابي والانحراف المعياري	٥٣
جدول ١٤: نتيجة اختبار الفرضية الرئيسية.....	٥٨
جدول ١٥: نتيجة اختبار الفرضية الفرعية الاولى	٥٩
جدول ١٦: نتيجة اختبار الفرضية الفرعية الثانية.....	٦٠
جدول ١٧: نتيجة اختبار الفرضية الفرعية الثالثة.....	٦١

فهرس الأشكال

شكل ١: نموذج البحث.....	٣٢
شكل ٢: النوع.....	٣٧
شكل ٣: العمر.....	٣٨
شكل ٤: المؤهل العلمي.....	٣٩
شكل ٥: سنوات الخبرة.....	٤٠
شكل ٦: المسمى الوظيفي.....	٤١
شكل ٧: الإدارة التي يعمل بها المشاركون.....	٤٢
شكل ٨: عدد المشاريع التي شارك فيها المشاركون.....	٤٣
شكل ٩: نوع المشاريع التي شاركوا فيها.....	٤٤
شكل ١٠: مستوى المعرفة بأساليب التخطيط الزمني.....	٤٥
شكل ١١: المشاركة في إعداد الجداول الزمنية.....	٤٦

المستخلص

يهدف هذا البحث إلى تحليل أثر التخطيط الزمني بأبعاده المختلفة على جودة تنفيذ المشاريع الحكومية في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض، وذلك من خلال دراسة مدى وضوح الجدول الزمني، ودقة تقدير المدة، والمرونة والمتابعة الزمنية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على مجتمع مكون من العاملين في مشاريع الوزارة، بينما بلغت عينة الدراسة (٩٠) مشاركاً تم اختيارهم بطريقة قصدية. تم جمع البيانات باستخدام استبيان مكون من (٢٥) عبارة موزعة على متغيري الدراسة، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS) من خلال المتوسطات والانحرافات ومعامل الارتباط. أظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التخطيط الزمني وجودة تنفيذ المشاريع، مع تفوق بعد وضوح الجدول الزمني في التأثير. وأوصت الدراسة بتعزيز دقة التقدير الزمني، وتفعيل المتابعة المستمرة، وتطوير أدوات مراقبة الأداء الزمني لضمان تحسين جودة التنفيذ.

الكلمات المفتاحية:

التخطيط الزمني، جودة تنفيذ المشاريع، وضوح الجدول الزمني، دقة تقدير المدة، المتابعة الزمنية، المشاريع الحكومية.

الفصل الأول: الإطار العام للبحث

المقدمة:

يُعد التخطيط الإداري إحدى الركائز الأساسية في إدارة المنظمات الحديثة؛ فهو الأداة التي يتم من خلالها استشراف المستقبل، وتحديد الأهداف، وترتيب الأولويات، وتخصيص الموارد بصورة رشيدة بما يضمن كفاءة التنفيذ وفعاليته في مختلف القطاعات، وبخاصة في قطاع المشاريع الحكومية الذي يتسم بتعقد الإجراءات وتعدد الأطراف ذات العلاقة، الأمر الذي يجعل من إدارة التخطيط إطاراً حاكماً لتنظيم الجهود، وتقليل الهدر في الوقت والتكلفة، ورفع مستوى جودة المخرجات النهائية للمشروعات العامة. (الفايز، ٢٠٢٣، ص. ٤٥).

يُعد التخطيط الزمني أحد أهم أبعاد إدارة المشاريع، إذ يُعنى بتحديد تسلسل الأنشطة، وتقدير مدد تنفيذها، وتحديد نقاط البداية والنهاية، ورسم المسار الزمني الحرج الذي يضمن إنجاز المشروع في الإطار الزمني المحدد دون تأخير؛ كما يوفر التخطيط الزمني الجيد أداة عملية لتنسيق الجهود بين الفرق الفنية والإدارية، ويسهم في التنبؤ بالمخاطر الزمنية والتعامل معها مبكراً، ويُعد أساساً لضبط التكلفة والجودة معاً، وقد بينت عدد من الدراسات التطبيقية أن دقة إعداد الجدول الزمني، ومرونته، واستمرارية مراجعته وتحديثه، من العوامل الحاسمة لنجاح المشاريع متوسطة وكبيرة الحجم، وأن إدارة الجدولة في ظل عدم اليقين تتطلب استخدام أساليب وأسس علمية حديثة في التخطيط والمتابعة. (سرور، ٢٠٢١، ص. ٦٠).

أما جودة تنفيذ المشاريع الحكومية والتي تشير إلى مدى التزام المشروعات بالمعايير الزمنية والفنية والمالية المخططة، ودرجة مطابقة المخرجات لمواصفات التصميم واحتياجات المستفيدين، وكذلك كفاءة استخدام الموارد أثناء التنفيذ؛ وتشمل جودة التنفيذ أبعاداً مثل الالتزام بالوقت، والدقة الفنية في الأعمال، واستقرار مستوى الأداء طوال دورة حياة المشروع، إضافة إلى رضا المستفيدين عن الخدمات أو البنى التحتية الناتجة عن المشروع، وقد أظهرت دراسات ميدانية عديدة أن جودة التنفيذ لا ترتبط فقط بالقدرات الفنية، بل تتأثر أيضاً بعوامل إدارية وتنظيمية مثل المتابعة والحوكمة وبناء القدرات المؤسسية، إلى جانب كفاءة التنسيق بين الجهات المعنية بالمشروع. (الحواج، ٢٠٢٠، ص. ١٣٠).

وتشير نتائج الدراسات السابقة إلى تباين في تفسير العوامل الأكثر تأثيراً في جودة تنفيذ المشاريع؛ فبعضها يركز على الأطر المعيارية لإدارة الجودة في المشاريع، كما في دراسة آل عزيزة (٢٠٢٢) التي تناولت مدى توافر بنود مواصفة إدارة جودة المشاريع ISO 10006:2017 في مشاريع تنمية الأقاليم، وأكدت على دور توحيد الإجراءات والممارسات في تحسين جودة التنفيذ، بينما ركزت دراسات

أخرى على الحوكمة والتقييم وتأثيرهما في جودة تنفيذ المشاريع الإنشائية في المنظمات الأهلية، كما في دراسة عبدالصديق (٢٠٢٤)، أو على بناء القدرات المؤسسية وتأثيرها في جودة مشاريع المنظمات الأهلية كما عند حمدان (٢٠٢٤)، في حين سلطت دراسات إضافية الضوء على أدوات إدارة الجودة الشاملة مثل عجلة ديمنج في تحسين أداء المشاريع الصناعية، كما في دراسة رحال (٢٠٢٤)، مما يعكس تنوعاً في زوايا النظر للعوامل المحركة لجودة التنفيذ بين الجودة المعيارية، والحوكمة، وتنمية القدرات، وإدارة العمليات. (آل عزيزة، ٢٠٢٢، ص. ٢٤٥).

في المقابل، تذهب دراسات أخرى إلى إبراز دور التخطيط وإدارة المشاريع والوقت بوصفها عوامل جوهرية تقف خلف جودة التنفيذ؛ فدراسة مرعي (٢٠٢١) على المشاريع الحكومية المنفذة من قبل وزارة الأشغال العامة والإسكان في الأردن بيّنت أن استراتيجيات إدارة المشاريع، وبخاصة التخطيط الزمني وإدارة الوقت، تمثل العوامل الأكثر تأثيراً في جودة التنفيذ مقارنة ببقية الاستراتيجيات، كما ركزت دراسة الكرعوي (٢٠٢٢) على الأساليب الحديثة لإدارة المشاريع الحكومية لتنمية الأقاليم وأكدت أهمية نطاق التنفيذ والتخطيط الدقيق له، في حين ناقشت دراسات أخرى مثل محمود (٢٠١٩) أهمية مكاتب إدارة المشاريع PMO في تحسين تنفيذ المشاريع في ظل التحولات الاقتصادية، وأظهرت دراسة عكروش (٢٠٢٢) أن تطبيق تقنيات الحكومة الإلكترونية في البلديات يحسن جودة المشاريع والخدمات عبر تسريع الإجراءات وتعزيز المتابعة الزمنية، وهو ما يشير إلى اتفاق ضمني على مركزية البعد الزمني في تفسير جودة التنفيذ، مع اختلاف مستوى التركيز عليه بين دراسة وأخرى. (مرعي، ٢٠٢١، ص. ٧٠).

وانطلاقاً مما سبق، تأتي هذه الدراسة لترتبط بصورة مباشرة ومحددة بين التخطيط الزمني وجودة تنفيذ المشاريع الحكومية في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض، في ظل ما تشهده المدينة من توسع عمراني ومشاريع بنية تحتية وخدمات بلدية ذات طابع استراتيجي؛ حيث تسعى الدراسة إلى فحص كيف تسهم دقة إعداد الجداول الزمنية، ووضوحها، ومرونتها، وآليات متابعتها في رفع جودة تنفيذ مشاريع الوزارة، من حيث الالتزام بالوقت والمواصفات الفنية ورضا المستفيدين، وبذلك تحاول هذه الدراسة سد فجوة معرفية تتمثل في قلة الدراسات التطبيقية التي تناولت التخطيط الزمني كمتغير مستقل رئيس في بيئة الوزارات الخدمية السعودية، مع التركيز على حالة وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض بوصفها نموذجاً لمشاريع حكومية ذات أثر مباشر في حياة المواطنين وجودة الخدمات الحضرية المقدمة لهم. (زيادات، ٢٠٢١، ص. ٢٦٠)

مشكلة الدراسة:

تعاني العديد من المشاريع الحكومية في المملكة العربية السعودية من تحديات كبيرة تتعلق بتأخير التنفيذ وانخفاض جودة النتائج النهائية، رغم توفر الإمكانيات والموارد المالية والبشرية. يُعد التخطيط الزمني من أهم الأدوات الإدارية التي تساهم في تنظيم مراحل المشروع وضمان سير العمل بكفاءة، إلا أن ضعف الالتزام بالجدول الزمنية أو سوء إعدادها يؤدي غالباً إلى تعثر المشاريع، وزيادة التكاليف، وتدني جودة التنفيذ. في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض، تتكرر هذه الإشكالية في مشاريع البنية التحتية والإسكان والخدمات العامة، حيث تظهر فجوات واضحة بين الخطط الزمنية الموضوعية والتنفيذ الفعلي على أرض الواقع. تتأثر جودة تنفيذ المشاريع الحكومية بعوامل عديدة، إلا أن التخطيط الزمني يظل محورياً رئيسياً وحاسماً في تحديد نجاح المشروع أو فشله. وتبرز المشكلة في غياب دراسات تطبيقية حديثة تقيس بشكل مباشر مدى تأثير التخطيط الزمني على جودة تنفيذ المشاريع في القطاع الحكومي السعودي، خاصة في ظل التحولات الإدارية ورؤية المملكة ٢٠٣٠ التي تركز على تطوير كفاءة الأداء الحكومي. من هنا جاءت الحاجة الملحة لإجراء هذه الدراسة التطبيقية على وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض للوقوف على حجم المشكلة، وتحليل أسبابها، واقتراح حلول عملية لتحسين جودة تنفيذ المشاريع الحكومية من خلال التخطيط الزمني الفعال.

أهمية الدراسة

أولاً: الأهمية العلمية

تكتسب هذه الدراسة أهمية علمية كبيرة كونها تساهم في إثراء الأدبيات العربية في مجال إدارة المشاريع، خاصة فيما يتعلق بالعلاقة بين التخطيط الزمني وجودة التنفيذ في القطاع الحكومي. فمعظم الدراسات السابقة ركزت على القطاع الخاص أو تناولت موضوعات إدارة الوقت بشكل عام، في حين أن هذه الدراسة تقدم إضافة نوعية من خلال توجيه الضوء إلى بيئة المشاريع الحكومية في المملكة العربية السعودية وظروفها الخاصة. كما أن الدراسة تعتمد على منهجية تطبيقية ميدانية، وتستخدم أدوات بحثية حديثة لتحليل البيانات، مما يعزز من مصداقيتها ويمكن الباحثين والمهتمين من الاستفادة من نتائجها في دراسات مستقبلية.

علاوة على ذلك، تساهم هذه الدراسة في بناء إطار نظري متكامل حول التخطيط الزمني وأثره على جودة المشاريع الحكومية، من خلال استعراض الأدبيات والممارسات العالمية، وربطها بالسياق المحلي.

وتوفر نتائجها مرجعية علمية للباحثين في مجالات الإدارة والهندسة والتنمية، وتفتح آفاقاً جديدة للبحث في موضوعات متقدمة مثل إدارة المخاطر، وتحليل أسباب التأخير، وأثر التكنولوجيا الحديثة على التخطيط الزمني في المشاريع الحكومية.

ثانياً: الأهمية العملية

أما من الناحية العملية، فتبرز أهمية الدراسة في قدرتها على مساعدة صناع القرار في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان، وغيرهم من القائمين على إدارة المشاريع الحكومية، في اكتشاف مكان الخل في عمليات التخطيط الزمني، وتحديد العوامل التي تؤثر على جودة التنفيذ. من خلال نتائج الدراسة وتوصياتها، يمكن تطوير استراتيجيات فعالة لتحسين إجراءات التخطيط والمتابعة، وتقليل نسب التأخير، ورفع مستوى جودة الخدمات والمشاريع المقدمة للمواطنين.

كما أن هذه الدراسة تقدم حلولاً واقعية وقابلة للتطبيق لتحسين الأداء الإداري والفني في مشاريع الوزارة، من خلال اقتراح آليات حديثة في إعداد الجداول الزمنية ومراقبتها، وتفعيل دور الفرق الهندسية والفنية في المتابعة والتقييم. بذلك، تساهم الدراسة في تحقيق أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠ المتعلقة برفع كفاءة الإنفاق وتحسين جودة الحياة، وتدعم جهود التحول المؤسسي نحو الاحترافية والشفافية في تنفيذ المشاريع الحكومية.

أهداف الدراسة:

الهدف الرئيسي

بيان أثر التخطيط الزمني على جودة تنفيذ المشاريع لدى وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض.

الأهداف الفرعية:

- بيان أثر وضوح الجدول الزمني على جودة تنفيذ المشاريع لدى وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض.
- بيان أثر دقة تقدير المدة على جودة تنفيذ المشاريع لدى وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض.

- بيان أثر المرونة والمتابعة الزمنية على جودة تنفيذ المشاريع لدى وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض.

تساؤلات الدراسة:

السؤال الرئيسي:

ما أثر التخطيط الزمني على جودة تنفيذ المشاريع لدى وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض؟

الاسئلة الفرعية:

- ما أثر وضوح الجدول الزمني على جودة تنفيذ المشاريع لدى وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض؟
- ما أثر دقة تقدير المدة على جودة تنفيذ المشاريع لدى وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض؟
- ما أثر المرونة والمتابعة الزمنية على جودة تنفيذ المشاريع لدى وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض؟

فروض الدراسة

الفرضية الرئيسية H1

توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية للتخطيط الزمني على جودة تنفيذ المشاريع لدى وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض.

الفرضية الفرعية الاولى Ha

توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية للجدول الزمني على جودة تنفيذ المشاريع لدى وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض.

الفرضية الفرعية الثانية Hb

توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية لدقة تقدير المدة على جودة تنفيذ المشاريع لدى وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض.

توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية للمرونة والمتابعة الزمنية على جودة تنفيذ المشاريع لدى وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض.

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

أولاً: نظرية الجودة الشاملة TQM

تعد نظرية الجودة الشاملة من أكثر النظريات ارتباطاً بموضوع البحث لأنها تؤكد أن تحسين الجودة لا يتم بمعزل عن التخطيط الدقيق للعمليات والأنشطة داخل المشروع، وأن أي خلل في التخطيط—خاصة التخطيط الزمني—ينتج عنه تراجع مباشر في جودة التنفيذ. وتعتمد النظرية على أن الجودة مسؤولية جماعية، وأن تحقيقها يتطلب وضوح الأدوار، وتنظيم الوقت، وتحديد معايير الأداء مسبقاً، مع المتابعة المستمرة لتقليل الانحرافات. وقد دعمت دراسات عربية هذا التصور، إذ أوضحت أن جودة مشاريع السكن والخدمات ترتبط بشكل كبير بمدى وضوح الخطط الزمنية ودقتها، وأن غيابها يؤدي إلى تكرار الأخطاء وانخفاض مستوى الجودة. (بومجداد، ٢٠٢٤، ص. ٧٠).

وتؤكد نظرية الجودة الشاملة أن إدارة الوقت جزء لا يتجزأ من إدارة الجودة، لأن المشروعات التي لا تلتزم بالجدول الزمني تواجه ضغوطاً تدفع إلى التسريع الزائد في بعض الأعمال مما يؤدي إلى أخطاء جسيمة في التنفيذ، وهو ما أشارت إليه الأدبيات الحديثة التي درست جودة المشاريع الإنشائية والخدمية. وقد بينت إحدى الدراسات أن الالتزام بالجودة يرتبط ارتباطاً وثيقاً بقدرة المؤسسة على إدارة الموارد الزمنية بكفاءة، وأن المتابعة المستمرة للأنشطة الزمنية ترفع جودة التنفيذ النهائي. وهذا يتوافق مع فرضيات النظرية التي ترى أن الجودة ليست نتيجة نهائية، بل هي عملية تراكمية تبدأ من التخطيط الزمني وتنتهي بالتنفيذ. (الحواج، ٢٠٢٠، ص. ١٣٩).

ويرتبط جانب آخر من هذه النظرية بعمل المؤسسات الحكومية التي تخضع لمتغيرات كثيرة قد تؤثر في الزمن المخصص للتنفيذ، ولذلك تعتمد الجودة الشاملة على تطبيق أنظمة رقابة دقيقة تمنع التداخل والتأخير، وتدعم اتخاذ القرار في الوقت المناسب. وقد أوضحت دراسات عربية أن جودة المشاريع تتحسن بشكل ملحوظ عندما تُدار ضمن إطار شامل للمتابعة الزمنية، وأن دمج الجودة والتخطيط الزمني داخل نظام واحد يساهم في تحسين مستوى الخدمات الحكومية ورفع كفاءة المشاريع. وهذا يعزز أهمية

النظرية في فهم العلاقة بين التخطيط الزمني وجودة التنفيذ في السياق الحكومي. (رحال، ٢٠٢٤، ص. ١١١٧).

ثانياً: نظرية إدارة المخاطر Risk Management Theory

تقوم نظرية إدارة المخاطر على أن كل مشروع—وخاصة المشاريع الحكومية—معرض لعوامل قد تؤدي إلى تأخير الأعمال أو تراجع الجودة، ولذلك يؤكد هذا المدخل النظري أن التخطيط الزمني يجب أن يتضمن توقعاً دقيقاً للمخاطر المحتملة وتحديدًا مسبقاً لطرق الحد منها، لأن معالجة المخاطر بعد وقوعها يؤدي إلى ضياع الوقت وتدهور الجودة. وقد أوضحت دراسات عربية أن ارتفاع جودة التنفيذ يرتبط بشكل مباشر بقدرة المؤسسة على اكتشاف المخاطر الزمنية في وقت مبكر ضمن مرحلة التخطيط، خصوصاً في المشاريع الهندسية التي تتطلب تنسيقاً دقيقاً بين عدة أطراف. (باقر، ٢٠٢٠، ص. ١٢٨).

وترتبط إدارة المخاطر بالتخطيط الزمني من خلال التأكيد على وضع سيناريوهات بديلة في حال حدوث تأخيرات محتملة، مما يساعد على حماية جودة التنفيذ من التدهور. وتشير الأدبيات العربية إلى أن المؤسسات التي تعتمد تحليل المخاطر في تخطيطها الزمني قادرة على التحكم في انحرافات الوقت وتقديم مشاريع ذات جودة أفضل، لأن تحديد المخاطر مسبقاً يمنع التوقفات المفاجئة ويحافظ على استقرار العمل. وقد تبين في بعض الدراسات أن غياب تحليل المخاطر يؤدي إلى تضخم المدة الزمنية للمشاريع الحكومية وإلى أخطاء كبيرة في التنفيذ. (الخفاجي، ٢٠٢٠، ص. ٤٨).

وتظهر أهمية هذه النظرية بوضوح في المشاريع الحكومية الضخمة التي تخضع لعوامل اقتصادية وإدارية وفنية متعددة، مما يجعل التخطيط الزمني وحده غير كافٍ دون إدارة فعالة للمخاطر، ولذلك يؤكد هذا المدخل على التكامل بين الوقت والمخاطر باعتباره شرطاً أساسياً لجودة التنفيذ. وقد أوضحت إحدى الدراسات أن المؤسسات التي تدمج إدارة المخاطر في التخطيط والإشراف تحقق جودة أعلى لأنها تمنع الانقطاعات الزمنية وتضمن الاستمرارية في الأداء، وهو ما يعزز دور هذه النظرية في تفسير نتائج المشاريع الحكومية. (الجراعبة، ٢٠٢٢، ص. ٢٤٩).

ثالثاً: نظرية الحوكمة Governance Theory

تؤكد نظرية الحوكمة أن جودة تنفيذ المشاريع تعتمد بشكل أساسي على وجود أنظمة واضحة لتنظيم الوقت والموارد والمسؤوليات، حيث تساعد الحوكمة على ضبط الجدول الزمني عبر توزيع الصلاحيات ومنع التداخل بين الإدارات، وهو ما يساهم في تقليل التأخير ورفع جودة التنفيذ. وتشير الأدبيات العربية إلى أن المؤسسات التي تعتمد مبادئ الحوكمة تحقق التزاماً أعلى بالوقت، لأن القرارات تكون أكثر تنظيماً وشفافية، مما ينعكس على جودة العمل النهائي للمشروع. (عبدالصادق، ٢٠٢٤، ص. ١٣٣).

وتبرز العلاقة بين الحوكمة والتخطيط الزمني في المشاريع الحكومية بشكل خاص، لأن كثرة الأطراف المشاركة قد تؤدي إلى تضارب في القرارات أو تأخير في الموافقات، بينما تساعد الحوكمة على تنظيم تدفق العمل وتسهيل تخصيص الوقت لكل مرحلة. وقد أوضحت إحدى الدراسات أن تطبيق مبادئ الحوكمة يقلل الانحرافات الزمنية ويمنح المشروع قدرة أكبر على الالتزام بالخطّة الزمنية المعتمدة، الأمر الذي يؤدي بدوره إلى تحسين جودة التنفيذ. (زيادات، ٢٠٢١، ص. ٢٦٢).

كما تؤكد نظرية الحوكمة أن تحقيق الجودة يبدأ من التخطيط، مروراً بالمتابعة والتقييم، وصولاً إلى ضبط الوقت عبر الرقابة المستمرة على الأداء، وهي عناصر ترتبط جوهرياً بفكرة التخطيط الزمني في المشاريع الحكومية. وبينت الأدبيات أن المشاريع التي تطبق حوكمة قوية تحقق نتائج أفضل من غيرها في الالتزام بالجودة والوقت، لأنها تعتمد على مراقبة زمنية دقيقة، وتقييم دوري، وربط الأداء بمؤشرات واضحة. وهذا يعزز مكانة النظرية في دعم الإطار النظري للبحث الحالي. (الفايز، ٢٠٢٣، ص. ٥٧).

الفصل الثاني: الاطار النظري والدراسات السابقة

المقدمة:

في هذا الفصل، أَسعى إلى وضع الأساس العلمي والمعرفي للدراسة من خلال استعراض الأدبيات ذات الصلة بموضوع التخطيط الزمني وجودة تنفيذ المشاريع الحكومية. أبدأ بتوضيح المفاهيم الأساسية المتعلقة بالتخطيط الزمني، نشأته وأهميته في قطاع المشاريع، وأستعرض كذلك مفهوم جودة تنفيذ المشاريع والعوامل المؤثرة فيها. كما أتناول نماذج وممارسات التخطيط الزمني في المؤسسات الحكومية، مع التركيز على واقع المملكة العربية السعودية. بعد ذلك أستعرض أبرز الدراسات السابقة، العربية والأجنبية، التي تناولت العلاقة بين التخطيط الزمني وجودة التنفيذ، مع تحليل نتائجها ومناقشة ما أضافته كل دراسة في هذا المجال، وأحدد الفجوات البحثية التي تسعى دراستي الحالية إلى سدها. يهدف هذا الفصل إلى توفير إطار نظري متين يدعم البحث ويوضح مكانته ضمن الدراسات الحالية.

أولاً: الدراسات السابقة

١. الدراسات العربية:

قدم الجرابعة في دراسته عام ٢٠٢٢ بعنوان دور اليقظة الاستراتيجية في جودة تنفيذ المشاريع الخدمية: دراسة ميدانية في إدارة الأبنية والمشاريع في وزارة التربية والتعليم تحليلاً معمقاً للعوامل التي ترفع من جودة تنفيذ المشاريع الحكومية، حيث هدفت الدراسة إلى الكشف عن مدى إسهام اليقظة الاستراتيجية—بأبعادها مثل مراقبة البيئة، تحليل المعلومات، الاستشراف، وسرعة الاستجابة—في تحسين جودة تنفيذ المشاريع التابعة لوزارة التربية والتعليم. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واعتمد على مجتمع من العاملين في إدارة الأبنية والمشاريع، بينما تكونت العينة من ١٢٠ موظفاً بين مهندسين ومشرفين وإداريين. واستخدم الباحث استبياناً شاملاً يقيس أبعاد اليقظة الاستراتيجية مقابل مؤشرات جودة التنفيذ مثل الالتزام بالوقت، مستوى الدقة، جودة المخرجات، وكفاءة المتابعة. أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية قوية بين ارتفاع مستويات اليقظة الاستراتيجية وبين جودة تنفيذ المشاريع الحكومية، وأن القدرة على التنبؤ بالمخاطر مبكراً تعزز الالتزام الزمني وتقلل الانحرافات خلال التنفيذ. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير أنظمة معلومات تمكن من مراقبة بيئة المشاريع بشكل مستمر، وتفعيل قنوات اتصال تحذيرية تساعد في اتخاذ قرارات سريعة تضمن عدم تأخر الجدول الزمني للمشاريع الحكومية. كما شددت على أهمية تدريب العاملين على مهارات الاستشراف والتحليل للتقليل من الهدر الزمني والمالي. وأكد الباحث أن جودة التنفيذ تتحسن بزيادة قدرة المؤسسات على قراءة التغيرات

وتحليلها بدقة، وأن غياب اليقظة الاستراتيجية يؤدي إلى تأخير المشاريع وظهور مشكلات في الجودة النهائية. كما أوصت الدراسة باعتماد إطار إداري مرّن يسمح بالتحديث المستمر لخطط العمل والجدول الزمني بما يتوافق مع المتغيرات، مما يعزز جودة الإنجاز النهائي.

قدمت مرعي في دراستها عام ٢٠٢١ بعنوان أثر استراتيجيات إدارة المشاريع على جودة التنفيذ:
دراسة حالة المشاريع الحكومية المنفّذة من قبل وزارة الأشغال العامة والإسكان في الأردن تحليلًا شاملًا للأدوات والاستراتيجيات التي تسهم في جودة تنفيذ المشاريع الحكومية، وهدفت الدراسة إلى تحديد تأثير كل من التخطيط، إدارة الوقت، إدارة المخاطر، وإدارة الجودة على جودة تنفيذ المشاريع. اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وكان مجتمع الدراسة هو مشاريع وزارة الأشغال العامة، بينما تكونت العينة من ١٥٠ موظفًا بين مهندسين ومخططين ومشرفين. استخدمت الباحثة استبيانًا يقيّم ممارسات إدارة المشاريع مقابل مؤشرات جودة التنفيذ مثل الالتزام بالوقت والتكلفة والمواصفات الفنية. وأظهرت النتائج أن التخطيط الزمني وإدارة الوقت هما الأكثر تأثيرًا في جودة التنفيذ مقارنة ببقية الاستراتيجيات، وأن المشاريع ذات الجداول الزمنية الواضحة والتي تراجع دوريًا تحقق جودة أعلى في الإنجاز.

وتوصلت الدراسة إلى أن ضعف التخطيط الزمني يؤدي إلى انحرافات زمنية كبيرة وتراجع في جودة التنفيذ، وأن إدماج أدوات مثل مخطط المسار الحرج (CPM) والمتابعة الرقمية للمشاريع يساعد في رفع مستوى الجودة وتقليل التأخير. كما أوصت الدراسة بضرورة إدراج إدارة الوقت كعنصر أساسي ضمن إطار إدارة المشاريع الحكومية، وتكثيف برامج التدريب للعاملين في إدارات المشاريع. وأكدت الباحثة أهمية ربط التخطيط الزمني بإدارة المخاطر لضمان عدم حدوث عوائق مفاجئة تؤثر على جودة المشاريع. وخلصت الدراسة إلى أن جودة تنفيذ المشاريع الحكومية ترتفع بشكل ملحوظ عند تطبيق استراتيجيات حديثة في التخطيط والمتابعة الزمنية، مما يجعل الوقت عنصرًا مركزيًا في نجاح المشاريع الحكومية.

قدّم الخفاجي في دراسته عام ٢٠٢٠ بعنوان تبني استراتيجية المسؤولية الاجتماعية وتأثيرها في جودة تنفيذ المشاريع الخدمية تحليلًا معمقًا للدور الذي تلعبه المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات الحكومية في رفع جودة تنفيذ المشاريع الخدمية، حيث هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تأثير تبني المؤسسات العامة لاستراتيجية المسؤولية الاجتماعية على مستوى جودة المشاريع المقدمة للمواطنين. اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، وكان مجتمع الدراسة موظفي المؤسسات الخدمية، بينما اختيرت عينة مكونة من ١٤٠ موظفًا من مستويات إدارية وهندسية متعددة. وتم استخدام استبيان شامل يقيس مدى تبني

المسؤولية الاجتماعية عبر أبعاد مثل الالتزام الأخلاقي، الشفافية، التواصل، والاستدامة، ومقارنتها بمؤشرات جودة التنفيذ مثل الالتزام الزمني، المعايير الفنية، رضا المستفيدين، وكفاءة المتابعة. وأظهرت النتائج أن المؤسسات التي تمتلك مستوى عالٍ من المسؤولية الاجتماعية تتميز بجودة تنفيذ أفضل لمشاريعها، وأن تبني الاستدامة والالتزام الأخلاقي يحدّ بشكل مباشر من التأخيرات والانحرافات الزمنية للمشاريع، مما يعزز قوة العلاقة بين التخطيط الجيد وجودة التنفيذ.

كما أوصت الدراسة بضرورة دمج مفاهيم المسؤولية الاجتماعية ضمن خطط المشاريع الحكومية منذ مرحلة التخطيط الأولى، والتأكيد على أهمية الشفافية والإفصاح في مراحل التنفيذ لضمان تقليل الهدر الزمني وتحقيق الجودة النهائية. وأكد الخفاجي أن توفير بيئة عمل داعمة، والالتزام بمعايير العدالة والمساءلة، يساهمان في تحسين أداء فرق العمل ورفع جودة التنفيذ. كما دعت الدراسة إلى تعزيز قنوات الاتصال مع المستفيدين وأصحاب المصلحة، واعتماد خطط متابعة زمنية دقيقة ترتبط بمؤشرات قياس الأداء، مما يؤدي إلى تحسين جودة الخدمات العامة وتحقيق نتائج تنفيذية أكثر استقراراً وفعالية.

قدّم عبدالصالح في دراسته عام ٢٠٢٤ بعنوان دور وأثر الحوكمة والتقييم في تعزيز جودة تنفيذ المشاريع الإنشائية بالمنظمات الأهلية غير الربحية في منطقة الخليج العربي تحليلاً شاملاً للعلاقة بين تطبيق مبادئ الحوكمة وممارسات التقييم المستمر وبين جودة تنفيذ المشاريع، حيث هدفت الدراسة إلى قياس تأثير الحوكمة التنظيمية—بما تشمله من مساءلة وشفافية وتقارير دورية—على جودة تنفيذ المشاريع الإنشائية في المنظمات غير الربحية. اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، وتضمن مجتمع الدراسة العاملين في المنظمات الأهلية، بينما شملت العينة ١٦٠ موظفاً ما بين مهندسين ومديري مشاريع ومشرفين على التنفيذ. تم استخدام استبيان متقدم يقيس أبعاد الحوكمة مثل القيادة الرشيدة، وضوح الهيكل التنظيمي، الشفافية، والتقييم الدوري، مقابل مؤشرات جودة التنفيذ ومنها الالتزام بالوقت، كفاءة استخدام الموارد، جودة الإخراج النهائي، وتقليل الانحرافات. وأظهرت النتائج أن الحوكمة المؤسسية الفعّالة تساهم بشكل كبير في رفع جودة تنفيذ المشاريع، وأن وضوح المسؤوليات وسرعة اتخاذ القرارات الإدارية يقللان من التأخر الزمني ويزيدان من انضباط فرق العمل خلال التنفيذ.

كما أشارت الدراسة إلى أن التقييم المستمر للمشاريع يساعد في اكتشاف الانحرافات الزمنية مبكراً والحدّ منها، وأن المؤسسات التي تعتمد نظاماً واضحة للمتابعة الدورية تحقق نتائج تنفيذية أكثر دقة واستقراراً. وأوصى الباحث بضرورة تعزيز ثقافة الحوكمة داخل مؤسسات المشاريع، وربط التخطيط الزمني بنظم التقييم والتقارير المرحلية، واعتماد أدوات إلكترونية للمراقبة والمتابعة الزمنية. كما خلصت

الدراسة إلى أن غياب الحوكمة يؤدي إلى تأخيرات كبيرة في تنفيذ المشاريع وتراجع في الجودة النهائية، بينما يعزز تطبيقها جودة الأداء ويجعل المشاريع أكثر التزاماً بالجدول الزمني وبالمعايير الفنية المطلوبة، مما يجعل الحوكمة عاملاً رئيساً في نجاح المشاريع داخل القطاع غير الربحي.

تناول المزيبي في دراسته عام ٢٠٢٠ بعنوان تطبيق مثلث إدارة المشاريع "الجودة - التكلفة - الوقت" على تنفيذ فيلا سكن خاص في دولة الكويت العلاقة المتبادلة بين عناصر إدارة المشاريع الثلاثة، ودورها في تحسين جودة التنفيذ وتقليل الانحرافات الزمنية والمالية. هدفت الدراسة إلى توضيح كيف يؤثر التخطيط الزمني الدقيق على التحكم في التكلفة وتحقيق جودة عالية في التنفيذ، وذلك من خلال تطبيق نموذج عملي على مشروع سكني خاص. اعتمد الباحث على المنهج التطبيقي التحليلي، وتمثل مجتمع الدراسة في مشروع بناء فيلا سكنية، بينما اعتمدت الدراسة على بيانات ميدانية تم جمعها من المهندسين والمشرفين القائمين على التنفيذ. واستخدم المزيبي أدوات مثل تحليل المسار الحرج (CPM) والجدول الزمنية التفصيلية ومخططات التكلفة، إضافة إلى مراجعة مراحل العمل وربطها بالوقت والتكلفة. أظهرت النتائج أن التوازن بين عناصر المثلث الثلاثة—الجودة، التكلفة، والوقت—يعتمد بشكل رئيسي على دقة التخطيط الزمني، وأن أي انحراف في تقدير الوقت يؤدي إلى زيادة التكلفة وانخفاض الجودة، مما يجعل الوقت عنصراً محورياً في نجاح البناء.

كما أكدت الدراسة أن المشاريع التي تُدار وفق نموذج المثلث تحقق استقراراً أعلى في الأداء وتستطيع التنبؤ بالمخاطر الزمنية قبل حدوثها، وخلصت إلى أن التخطيط الزمني التفصيلي هو العامل الأكثر تأثيراً في جودة تنفيذ المشاريع، إذ يساعد على توزيع الموارد بشكل متوازن وربط مراحل العمل ببعضها، مما يقلل من الأخطاء والازدواجية. وأوصى الباحث بضرورة استخدام أدوات تخطيط حديثة عند إعداد الجداول الزمنية للمشاريع السكنية، واعتماد مراجعة أسبوعية لمراحل التنفيذ لمتابعة الانحرافات الزمنية وتصحيحها مبكراً. كما دعا إلى تعزيز ثقافة الالتزام بالوقت لدى المقاولين والمهندسين وربطها بمؤشرات أداء واضحة تضمن جودة التنفيذ، مؤكداً أن التكامل بين الوقت والجودة هو أساس نجاح أي مشروع إنشائي، سواء كان حكومياً أو خاصاً.

قدّمت عكروش في دراستها عام ٢٠٢٢ بعنوان تطبيق تقنيات الحكومة الإلكترونية في البلديات وأثرها في تحسين جودة المشاريع والخدمات تحليلاً واسعاً لمدى تأثير التحول الرقمي والحكومة الإلكترونية في رفع جودة تنفيذ المشاريع والخدمات المقدمة من البلديات، حيث هدفت الدراسة إلى الكشف عن كيفية مساهمة الأنظمة الإلكترونية—مثل أنظمة المتابعة، الخرائط الرقمية، وإدارة المعاملات

الإلكترونية—في تحسين إدارة الوقت وتسهيل إجراءات التنفيذ. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتمثل مجتمع الدراسة في العاملين بالبلديات، بينما شملت العينة ١٨٠ موظفاً من إدارات هندسية وخدمية متعددة. واستخدمت الدراسة استبياناً يقيس أبعاد الحكومة الإلكترونية مثل سرعة إنجاز المعاملات، دقة المعلومات، شفافية الإجراءات، وإمكانية تتبع مراحل العمل، ثم ربطت هذه الأبعاد بمؤشرات جودة المشاريع مثل الالتزام الزمني، جودة التنفيذ الفني، رضا المستفيدين، وفاعلية المتابعة. وأظهرت النتائج أن تطبيق الحكومة الإلكترونية يحسن بشكل كبير مستوى الالتزام بالوقت في المشاريع، ويقلل من التعطيلات الناتجة عن الإجراءات الورقية والبطيئة.

كما أكدت الدراسة أن استخدام الأنظمة الإلكترونية يرفع دقة المعلومات الهندسية ويعزز القدرة على اتخاذ القرارات في الوقت المناسب، مما ينعكس على جودة تنفيذ المشاريع الخدمية. وأوصت الباحثة بتوسيع نطاق استخدام الأنظمة الإلكترونية في جميع مراحل دورة حياة المشروع، وتنفيذ تدريبات متخصصة للموظفين على مهارات التعامل مع الأدوات الرقمية، إضافة إلى إنشاء منصات ذات تحديث لحظي تتيح تتبع سير العمل وتحديد الانحرافات الزمنية فور حدوثها. وخلصت الدراسة إلى أن الحكومة الإلكترونية ليست مجرد تحسين للخدمات الإدارية، بل هي أداة فعالة لرفع جودة تنفيذ المشاريع من خلال دعم التخطيط الزمني، تسريع الإجراءات، وتوفير قنوات واضحة للمتابعة والمساءلة، مما يجعلها أحد أكثر العوامل تأثيراً في تعزيز كفاءة ومصادقية البلديات.

٢. الدراسات الأجنبية:

في دراسة Abdullahi و Tembo لعام ٢٠٢٣ بعنوان Improving the Efficiency and Effectiveness of Construction Project Planning and Scheduling Using Lean Principles هدفت الدراسة إلى تحليل كيفية مساهمة مبادئ الإدارة الرشيدة (Lean Principles) في تحسين كفاءة وفعالية التخطيط والجدولة الزمنية في المشاريع الإنشائية، وذلك بهدف معالجة مشكلات التأخير وسوء توزيع الموارد التي تعاني منها الكثير من المشاريع. اعتمد الباحثان المنهج الوصفي التحليلي لدراسة أثر التخطيط الزمني الدقيق على تنفيذ المشاريع، واستندت العينة إلى مجموعة من المهندسين ومديري المشاريع العاملين في شركات البناء، وتم جمع البيانات عبر استبيانات تفصيلية وأدوات تقييم لأداء التخطيط. وأظهرت النتائج أن استخدام أدوات Lean مثل إزالة الهدر، وتبسيط تدفق العمل، وتحديد الأنشطة ذات القيمة المضافة يحقق تحسناً واضحاً في جودة تنفيذ المشاريع، كما يقلل من الانحرافات الزمنية المرتبطة بسوء التوقع أو التعارض في الجدول. وأوصت الدراسة بضرورة دمج

تقنيات Lean في جميع مراحل إعداد الجدول الزمني، وتدريب العاملين على تطبيقها، إضافة إلى تعزيز المتابعة الزمنية المستمرة لضمان الالتزام بالخطّة وتقليل المخاطر المحتملة.

كما أكدت الدراسة أن تطبيق التخطيط الزمني باستخدام منهجيات رشيقة يقلل بنسبة كبيرة من التأخيرات غير المتوقعة، ويزيد من وضوح مسار العمل، مما ينعكس على جودة تنفيذ المشاريع وسرعة إنجازها ضمن الوقت المحدد. وأوصى الباحثان بضرورة استخدام برامج جدولة متقدمة مثل Primavera و MS Project وربطها بمبادئ Lean، إضافة إلى بناء ثقافة مؤسسية داعمة للتخطيط المستمر والمراجعة الوقتية. وأشارت الدراسة إلى أهمية إشراك أصحاب المصلحة في عملية التخطيط منذ البداية للمساعدة في تحقيق التوازن بين الوقت والتكلفة والجودة، مؤكدة أن نجاح التخطيط الزمني مرتبط بمباشرة بقدرة الفريق على الالتزام بالتدفق المنهجي للمهام وتقليل الفاقد في الوقت والموارد.

تناولت دراسة Gande و Baleni عام ٢٠٢٣ بعنوان Utilising Best Practice in Project Planning and Scheduling for Capital Projects Success أفضل الممارسات المستخدمة في التخطيط والجدولة للمشاريع الرأسمالية، وهدفت إلى تحديد مدى تأثير جودة التخطيط الزمني على نجاح المشاريع ذات الميزانيات الضخمة في قطاع التعدين في بوتسوانا. اعتمدت الدراسة على منهج وصفي تحليلي، واستند مجتمع الدراسة إلى عدد من مديري المشاريع والمخططين الفنيين، بينما اعتمدت العينة على موظفي شركة تعدين كبرى تُعدّ مشاريعها "حساسة استراتيجياً". واستخدمت الدراسة أدوات مثل الاستبيانات، والمقابلات، وتحليل وثائق جداول المشاريع السابقة لتقييم جودة التخطيط الزمني. وأظهرت النتائج أن وضوح الجدول الزمني، ودقة تقدير المدد، والتحديث المستمر للجدول هي العوامل الأكثر تأثيراً في جودة تنفيذ المشاريع، إضافة إلى أن غياب المتابعة الزمنية الدقيقة هو العامل الرئيسي وراء معظم التأخيرات. كما أكدت النتائج أن المشاريع التي تعتمد مراجعة أسبوعية للجدول الزمني حققت نسبة نجاح أعلى مقارنة بالمشاريع التي تُراجع شهرياً فقط.

وأوصت الدراسة بضرورة التركيز على إدارة المسار الحرج (Critical Path Method) وربطها بأنظمة المتابعة وإعداد تقارير دورية، إضافة إلى ضرورة توفير تدريب متقدم لمديري المشاريع حول إدارة الوقت والمخاطر لتحقيق مستوى أعلى من جودة التنفيذ. كما شددت الدراسة على أهمية استخدام منصات رقمية حديثة لمراقبة الأداء في الزمن الحقيقي، مما يساهم في التنبؤ المبكر بالتأخيرات ومعالجتها قبل تطورها. وخلص الباحثان إلى أن تطبيق أفضل الممارسات في الجدولة لا يُحسن جودة تنفيذ المشاريع

فحسب، بل يرفع أيضاً قدرة المؤسسة على الالتزام بالميزانية وتقليل الإهدار، مؤكدين أن التخطيط الزمني الاحترافي هو حجر الأساس في نجاح المشاريع الكبرى.

قدم كل من Ibrahim و Sirajo و Ibrahim في دراسة عام ٢٠٢٢ بعنوان **The Effects of Delay and Time Management in Building Construction: A Review** تحليلًا شاملاً

لمشكلة التأخير وضعف إدارة الوقت في مشاريع البناء، وهدفت الدراسة إلى تحديد الأسباب الجوهرية للتأخير وكيفية تأثيرها على جودة تنفيذ المشاريع، مع تقديم مراجعة منهجية لنتائج الدراسات السابقة. اعتمد الباحثون على منهج المراجعة النقدية (Review Method) بتحليل أكثر من ٤٠ دراسة دولية تناولت التخطيط الزمني والتأخير، دون وجود مجتمع أو عينة ميدانية مباشرة لأن الدراسة تحليلية. وأظهرت نتائج التحليل أن ضعف تقدير المدة الزمنية، وقصور المتابعة الدورية، وعدم وضوح الجداول الزمنية، وسوء إدارة المقاولين، تعتبر أبرز أسباب فشل المشاريع في الالتزام بالوقت والجودة. وأكدت الدراسة أن أي خلل في التخطيط الزمني يؤدي إلى زيادة التكلفة، وانخفاض الجودة، وتكرار التعديلات الهندسية. وأوصى الباحثون بضرورة تبني منهجيات حديثة في الجدولة مثل BIM-4D، واستخدام برامج تخطيط متقدمة، إضافة إلى إعداد جداول زمنية مرنة يمكن تحديثها باستمرار وفق ظروف المشروع ومتغيراته. وخلصت الدراسة إلى أن جودة تنفيذ المشاريع ترتبط ارتباطاً مباشراً بفعالية التخطيط الزمني واستمرارية المراقبة.

كما أظهرت الدراسة أن غياب التحليل المبكر للمخاطر الزمنية يعد من أكثر الأسباب التي تؤدي إلى تجاوز المدة المحددة، وأن معظم المشكلات كان يمكن تفاديها لو تم التخطيط الزمني على أساس بيانات واقعية بدلاً من التوقعات غير الدقيقة. وأكدت الدراسة أن من أهم مؤشرات نجاح المشاريع وجود إطار واضح للتخطيط والتحكم في الوقت، إضافة إلى توثيق جميع الأنشطة وربطها بموارد محددة وجدول زمني تفصيلي. كما تضمنت التوصيات ضرورة استخدام مؤشرات أداء (KPIs) خاصة بالوقت، مثل نسبة الإنجاز مقابل الزمن المخطط، ومعدل الانحراف الزمني، وأهمية إشراك أصحاب المصلحة في مراجعة خطة الوقت قبل اعتمادها. وأشارت الدراسة إلى أن إدارة الوقت ليست عملية تقنية فقط، بل هي مكون أساسي في جودة التنفيذ يجب أن يُدمج في كل مراحل دورة حياة المشروع، لضمان عدم حدوث تأخر أو انخفاض في جودة المخرجات النهائية للمشروع.

قَدَمَ الباحث Mohammed في دراسته عام ٢٠٢٣ بعنوان Evaluation of Time Overruns and Time Management Techniques in Road Construction Projects

in Erbil City تحليلًا ميدانيًا لمشكلة تجاوز المدد الزمنية في مشاريع الطرق بمدينة أربيل، وهدف الدراسة كان تقييم تقنيات إدارة الوقت المستخدمة وتحديد مدى فعاليتها في الحد من التأخير وتحسين جودة التنفيذ. اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، واستند مجتمع الدراسة إلى ٣٠ مشروعاً من مشاريع الطرق، واختيرت عينة من المهندسين والمشرفين تتضمن ٧٥ مشاركاً تم جمع بياناتهم عبر استبيانات وهيكلية مقابلات. وأظهرت النتائج أن أبرز أسباب التأخير تشمل ضعف التنسيق بين المقاولين، وعدم كفاية الموارد، وسوء الجدولة، وطول فترة الموافقات الحكومية، إضافة إلى غياب تحديث مستمر للجدول الزمني. كما تبين أن مشاريع الطرق التي استخدمت أدوات تخطيط مثل المسار الحرج (CPM) وإدارة القيمة المكتسبة (EVM) حققت التزاماً زمنياً أفضل وجودة أعلى مقارنة بالمشاريع التي اعتمدت على جداول تقليدية.

كما خلص الباحث إلى أن ضعف إدارة الوقت ينعكس سلباً على جودة التنفيذ من خلال زيادة الأخطاء الهندسية والحاجة إلى إعادة العمل، وأوصت الدراسة بضرورة تطوير مهارات العاملين في إدارة الوقت، وإلزام الجهات المنفذة بإعداد جداول زمنية تفصيلية تشمل مراحل التحضير والتنفيذ والمتابعة، مع ضرورة وجود نظام إلكتروني لمراقبة أداء المشروع في الزمن الحقيقي. وأكدت الدراسة أن اعتماد أدوات حديثة مثل BIM-4D يساعد في التنبؤ المبكر بالتأخيرات وتحسين جودة التنفيذ، إضافة إلى أهمية المتابعة الأسبوعية للجدول بدلاً من المتابعة الشهرية التي تسبب فجوات زمنية يصعب السيطرة عليها. كما شددت التوصيات على أهمية إشراك أصحاب المصلحة في عمليات التخطيط لتقليل العقبات المرتبطة بالموافقات الحكومية، وأشارت الدراسة إلى أن جودة تنفيذ مشاريع الطرق في أربيل يمكن تحسينها بدرجة كبيرة بمجرد تطوير منظومة إدارة الوقت وتطبيقها بصرامة عبر جميع مراحل المشروع.

قَدَمَ Nejatyan وزملاؤه في دراسة عام ٢٠٢٣ بعنوان Determining the Factors Influencing Construction Project Management Performance Improvement

Through Earned Value-Based Value Engineering Strategy تحليلًا معمقاً لعوامل تحسين أداء إدارة المشاريع الإنشائية باستخدام إستراتيجية تجمع بين أسلوب القيمة المكتسبة (EVM) وتقنيات هندسة القيمة (VE)، بهدف تحديد العوامل الأكثر تأثيراً في جودة تنفيذ المشاريع وفاعلية التحكم الزمني. اعتمدت الدراسة على منهجية دلفي (Delphi Method) بمشاركة مجموعة من الخبراء في

هندسة وإدارة المشاريع، حيث شمل مجتمع الدراسة مهندسين، مديري مشاريع، وخبراء تخطيط، بينما تكونت العينة النهائية من ٢٥ خبيراً شاركوا في ثلاث جولات تقييم. استخدمت الدراسة استبيانات متابعة تُحدث بعد كل جولة، إضافة إلى تحليل مقارن للمعايير المؤثرة في الوقت والأداء. وأظهرت النتائج أن جودة التخطيط الزمني تأتي في مقدمة العوامل المحسنة لأداء المشاريع، يليها وضوح الأنشطة، دقة تقدير الموارد، واستخدام أدوات القياس الزمنية القائمة على القيمة المكتسبة. كما بينت الدراسة أن غياب آليات متابعة زمنية دقيقة يؤدي إلى تراجع في جودة التنفيذ مهما توفرت الموارد المالية أو البشرية.

وأوصت الدراسة بضرورة دمج تقنيات هندسة القيمة مع تحليل القيمة المكتسبة منذ مرحلة التخطيط الأولى لتحقيق مزيج فعال يساعد في توقع المشكلات مبكراً، كما أكدت أنه يجب على مديري المشاريع تبني جداول زمنية تكاملية تعتمد على تحليل الانحراف بين الزمن المخطط والمنفذ بشكل مستمر وليس في أوقات متباعدة. وخلص الباحثون إلى أن استخدام نماذج EVM-VE يحسن جودة تنفيذ المشاريع من خلال توفير مؤشرات دقيقة على التغيرات الزمنية والانحرافات، مما يسمح بإعادة ضبط الجدول الزمني قبل حدوث مشكلات كبيرة في الأداء. وأوصت الدراسة بضرورة تدريب الفرق الهندسية على تطبيق هذا النموذج وتوفير بيئة رقمية متكاملة تربط بين الجدول الزمني، التكلفة، ونسب الإنجاز، لتحقيق جودة أعلى في تنفيذ المشاريع الإنشائية وتقليل فرص التأخير أو ضعف جودة المخرجات.

تناول Oburu في دراسته عام ٢٠٢٠ بعنوان Effective Project Time Management

أهمية إدارة الوقت في تحسين أداء المشاريع وجودة تنفيذها، وهدفت الدراسة إلى تحديد العوامل التي تجعل التخطيط الزمني عنصراً حاسماً في نجاح المشاريع بمختلف قطاعات العمل. اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، واستند مجتمع الدراسة إلى مجموعة من الشركات التي نفذت مشاريع في مجالات البناء وتكنولوجيا المعلومات والخدمات، بينما اعتمدت العينة على ١٢٠ موظفاً من مديري مشاريع ومهندسين ومخططين. وتم استخدام استبيان شامل يغطي أبعاد التخطيط الزمني مثل تقدير المدة، ترتيب الأنشطة، إدارة المسار الحرج، والمتابعة الزمنية. وكشفت النتائج أن التخطيط الزمني الجيد يقلل الأخطاء التشغيلية بنسبة كبيرة، ويزيد من جودة التنفيذ عبر تعزيز الانسجام بين الأنشطة والموارد، كما بينت أن المشاريع التي تفتقر إلى خطة زمنية واضحة تعاني من مشاكل تأخير وتجاوز في التكلفة وانخفاض في جودة المخرجات النهائية. وأكدت الدراسة أن وضوح الأنشطة وترابطها في جدول زمني دقيق هو المؤشر الأقوى على جودة الأداء في المشاريع.

وأوصت الدراسة بضرورة اعتماد تقنيات حديثة مثل Critical Path Method (CPM) و Gantt Charts و Time–Cost Analysis، إضافة إلى أهمية إجراء تحديثات مستمرة للجدول الزمني، وليس الاعتماد على نسخة ثابتة منذ بداية المشروع. وأظهرت الدراسة أن وجود فريق تفكير تخطيطي يراجع الجدول أسبوعياً يرفع جودة التنفيذ مقارنة بالفرق التي تراجع الجدول شهرياً، كما أوصى الباحث بدمج تقييمات المخاطر الزمنية ضمن خطة المشروع لتقليل الانحرافات المستقبلية. وأشارت الدراسة إلى أن إدارة الوقت لا ترتبط فقط بالسرعة، بل تُعدّ عنصراً رئيسياً لضمان جودة العمل النهائي عبر تنظيم الموارد بشكل متوازن وتعزيز القدرة على اتخاذ قرارات تصحيحية في الوقت المناسب. وخلص Oburu إلى أن فعالية إدارة الوقت تُعدّ ركيزة أساسية لتحسين جودة تنفيذ المشاريع في جميع القطاعات، مما يجعل التخطيط الزمني عاملاً لا يمكن تجاهله في أي منظومة إدارية تسعى إلى التميز في الأداء.

٣. التعقيب على الدراسات السابقة:

أوجه التشابه بين الدراسات:

تتشابه معظم الدراسات العربية والأجنبية في تركيزها على جودة تنفيذ المشاريع بوصفها متغيراً رئيسياً مرتبطاً بفاعلية الإدارة، فقد أكد الجرابعة (٢٠٢٢) ومرعي (٢٠٢١) والخفاجي (٢٠٢٠) وجود ارتباط واضح بين جودة التنفيذ من جهة، وعوامل إدارية مؤثرة مثل التخطيط، اليقظة الاستراتيجية، والمسؤولية الاجتماعية من جهة أخرى، وهو ما يتوافق مع نتائج (Abdullahi & Tembo 2023) و (Baleni & Gande 2023) اللذين شجدا على أهمية إدارة الوقت وأفضل الممارسات في الجدولة الزمنية لتحسين جودة التنفيذ. وتُظهر هذه الدراسات أن النجاح في المشاريع، سواء كانت حكومية أو إنشائية أو خدمية، يعتمد بدرجة كبيرة على تبني منهجيات تخطيطية دقيقة تعزز الالتزام بالوقت وتقلل الانحرافات وتضمن مستوى أعلى من الجودة.

كما تشترك الدراسات في اعتمادها على المنهج الوصفي التحليلي كمنهج أساسي لتحليل العلاقة بين التخطيط الزمني وجودة التنفيذ، إذ استخدم كل من عبدالصادق (٢٠٢٤) وعكروش (٢٠٢٢) ومرعي (٢٠٢١) هذا المنهج بصورة واضحة، وكذلك فعل (Ibrahim et al. 2022) و (Oburu 2020) في تحليلهما لتأثير إدارة الوقت على جودة المشاريع. ويعكس هذا التشابه اتفاقاً بحثياً على أن المنهج الوصفي التحليلي هو الأنسب لدراسة الظواهر التنظيمية والإدارية المعقدة، خصوصاً عند قياس تأثير الوقت على الأداء والجودة داخل المشاريع الحكومية والإنشائية.

كذلك تتفق الدراسات على أن الالتزام بالوقت يمثل عاملاً حاسماً في جودة التنفيذ؛ فقد أشار المزيني (٢٠٢٠) إلى أن أي انحراف زمني يؤدي إلى ارتفاع التكاليف وانخفاض الجودة، وهو ما أكدته (Mohammed (2023 في مشاريع الطرق، بينما تمكنت دراسات أخرى مثل Abdullahi & Tembo (2023 و (Baleni & Gande (2023 من احتساب تأثير التخطيط الزمني والجدولة الدقيقة على الحد من التأخير وتحقيق جودة أفضل. وهذا التشابه يبرز اتجاهاً بحثياً موحداً يؤكد أن التخطيط الزمني عنصر محوري في تفسير مستوى جودة تنفيذ المشاريع، بغض النظر عن نوعها أو طبيعتها.

أوجه الاختلاف بين الدراسات:

تختلف الدراسات من حيث طبيعة المتغيرات المدروسة، إذ ركز الجرابعة (٢٠٢٢) على اليقظة الاستراتيجية كمتغير يؤثر في جودة تنفيذ المشاريع، بينما تناول الخفاجي (٢٠٢٠) المسؤولية الاجتماعية، وركز عبدالصادق (٢٠٢٤) على الحوكمة والتقييم، في حين انصب تركيز المزيني (٢٠٢٠) على مثلث إدارة المشاريع (الجودة-التكلفة-الوقت)، بينما درست مرعي (٢٠٢١) استراتيجيات إدارة المشاريع بوصفها إطاراً شاملاً. وعلى الجانب الأجنبي، اهتم (Abdullahi & Tembo (2023 بمبادئ Lean، بينما ركز (Baleni & Gande (2023 على أفضل ممارسات الجدولة، وناقش Ibrahim et al. (2022 تأثير التأخير وعوامل إدارة الوقت. وهذا التباين يدل على أن جودة التنفيذ متغير متعدد الأبعاد يتأثر بعدة عوامل تختلف باختلاف بيئة المشروع ونوع الدراسة.

كما تختلف الدراسات في طبيعة البيئات البحثية؛ فالدراسات العربية مثل الجرابعة (٢٠٢٢) ومرعي (٢٠٢١) والخفاجي (٢٠٢٠) تُعنى بالمشاريع الحكومية والخدمية داخل مؤسسات رسمية، بينما ركزت دراسات مثل المزيني (٢٠٢٠) وموديلات أجنبية مثل (Mohammed (2023 على مشاريع إنشائية خاصة أو مشاريع طرق. وفي المقابل، انصبت دراسات مثل (Oburu (2020 و Ibrahim et al. (2022 على تحليل قطاعات متعددة تشمل البناء وتكنولوجيا المعلومات والخدمات، مما يمنحها نطاقاً بحثياً أوسع لكن أقل تخصصاً في القطاع الحكومي.

ويكمن اختلاف آخر في أدوات القياس والمنهجيات التطبيقية؛ فبعض الدراسات مثل Nejatyan (2023 et al. استخدمت منهجية دلفي وجولات تقييم متعددة مع خبراء، بينما اعتمدت دراسات مثل (Mohammed (2023 على المقابلات والاستبيانات الميدانية داخل مشاريع الطرق، في حين ركزت دراسات مثل (Baleni & Gande (2023 ومرعي (٢٠٢١) على تحليل استبيانات واسعة لتقييم التخطيط الزمني. أما دراسات المراجعة مثل Ibrahim et al. (2022 فقد اعتمدت على تحليل أدبيات

دون عينة ميدانية. هذا التنوع في الأساليب يدل على اختلاف واضح في عمق التحليل ونوع البيانات المستخدمة وتأثيرها في تفسير النتائج.

الفجوة البحثية التي تميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة:

على الرغم من أن الدراسات السابقة تناولت جودة تنفيذ المشاريع من زوايا متعددة مثل الحوكمة، الاستراتيجيات، المسؤولية الاجتماعية، الحكومة الإلكترونية، وأفضل الممارسات التخطيطية، إلا أنه لا توجد دراسة—عربية أو أجنبية—ركزت مباشرة وبشكل تطبيقي على تحليل تأثير التخطيط الزمني كمتغير مستقل رئيسي على جودة تنفيذ المشاريع الحكومية في سياق وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض، وهو ما يجعل البحث الحالي أكثر تحديداً من جميع الدراسات السابقة، وأكثر ارتباطاً ببيئة محلية لم تُدرس بشكل كافٍ، بالإضافة إلى اختلاف نوع المشاريع الحكومية وطبيعة إجراءاتها التنظيمية مقارنة بالدراسات التي تناولت قطاعات إنشائية أو خدمية عامة في دول أخرى.

كما تبرز الفجوة البحثية في أن معظم الدراسات السابقة ركزت على عناصر إدارية عامة أو متعددة (مثل الحوكمة، الاستراتيجيات، التنمية الرقمية)، بينما يتناول البحث الحالي البعد الزمني فقط بوصفه محورياً أساسياً لتفسير جودة التنفيذ، مع تفكيك التخطيط الزمني إلى أبعاده الحقيقية (دقة التقدير، وضوح الجدول، المرونة، المتابعة الزمنية)، وقياس تأثير كل بُعد بشكل منفصل على جودة تنفيذ المشاريع الحكومية. وهذا المستوى من التخصص لم يظهر في الدراسات السابقة، مما يجعل البحث الحالي يسهم في سدّ فجوة معرفية مهمة من خلال تقديم نموذج تطبيقي لقطاع حكومي استراتيجي لم يتمّ التعمق فيه بحثياً مسبقاً.

ثانياً: الإطار النظري

المبحث الأول: التخطيط الزمني

مفهوم التخطيط الزمني

يُعد التخطيط الزمني عملية تنظيمية أساسية داخل إدارة المشاريع، تهدف إلى تحديد الأنشطة المطلوب تنفيذها وترتيبها وفق تسلسل منطقي مع تقدير المدة المناسبة لكل نشاط، بحيث يتاح للقائمين على المشروع تصور الإطار الزمني الكامل للتنفيذ، وتحديد المسار الحرج، وتوزيع الموارد بطريقة متوازنة تمنع التعارض أو التأخير. ويُنظر إلى التخطيط الزمني بوصفه الأساس الذي تُبنى عليه بقية عمليات الإدارة، مثل إدارة المخاطر وإدارة الجودة، نظراً إلى دوره في ضبط حركة الأنشطة وخلق توازن بين الوقت والتكلفة والجودة داخل المشروع، وقد أكدت الدراسات الحديثة أن وضوح الجدول الزمني منذ البداية يساهم في خفض نسب التأخير ورفع مستوى جودة التنفيذ في المشاريع الحكومية. (الكرعاوي، ٢٠٢٢، ص. ١٩١).

أهمية التخطيط الزمني

تبرز أهمية التخطيط الزمني في كونه الإطار المرجعي الذي تُقاس عليه مراحل التنفيذ، إذ يساعد في تحديد أولويات الأنشطة، وتقليل الهدر في الوقت، وتيسير المتابعة الدورية وتقييم الانحرافات الزمنية بشكل يسمح بمعالجتها قبل أن تتفاقم وتؤثر على جودة المشروع. كما يساهم التخطيط الزمني الدقيق في رفع كفاءة استخدام الموارد وتقليل التكلفة المرتبطة بالأعمال غير المخططة، مما يعزز قدرة المشروع على الالتزام بالجودة والمواصفات المطلوبة. وقد أشارت الدراسات التطبيقية في القطاعات الحكومية إلى أن المشروعات التي تعتمد على جداول زمنية واضحة ومرنة تحقق نسب التزام أعلى مقارنة بالمشروعات التي تُدار بعشوائية زمنية أو جداول شكلية لا تُراجع بانتظام. (مرعي، ٢٠٢١، ص. ٤٤).

أبعاد التخطيط الزمني

وضوح الجدول الزمني

يمثل وضوح الجدول الزمني أحد الأبعاد الأساسية للتخطيط الزمني، حيث يتطلب أن يكون الجدول مفهوماً لجميع العاملين من خلال تحديد واضح للمهام، والمسؤوليات، وتواريخ البدء والانهاء، والارتباط بين الأنشطة. ويساعد هذا الوضوح في منع التضارب بين الفرق الفنية، وتقليل أخطاء التنفيذ، وتعزيز القدرة على المتابعة الزمنية، إذ يصبح كل فرد على دراية بموقعه ضمن إطار العمل العام. ويساهم الجدول

الواضح في تحسين جودة التنفيذ عبر خلق نظام عمل منظم يمكن قياس الأداء فيه بدقة، وتحديد مصادر التأخير بسرعة. (سرور، ٢٠٢١، ص. ٧٢).

دقة تقدير المدة الزمنية

تُعد دقة تقدير المدة أحد أهم أبعاد التخطيط الزمني، لأنها تؤثر بشكل مباشر في القدرة على الالتزام بالوقت المحدد للمشروع. فالتقديرات غير الواقعية للمدة—سواء كانت أطول مما ينبغي أو أقصر—تؤدي إلى خلل في التنفيذ، وضعف في الجودة، وارتفاع في التكاليف نتيجة إعادة العمل أو سوء استخدام الموارد. وتعتمد دقة التقدير على تحليل البيانات السابقة، وخبرة الفريق، ومقارنة أنشطة المشروع الحالي بأنشطة مشابهة، إضافة إلى توظيف أدوات متقدمة مثل تحليل المسار الحرج ونماذج القيمة المكتسبة. وقد بينت الدراسات التطبيقية في المشاريع السكنية والبنية التحتية أن الانحرافات الزمنية تعود غالباً إلى تقديرات أولية غير دقيقة. (المزيني، ٢٠٢٠، ص. ٨٩).

المرونة والمتابعة الزمنية

تُعد المرونة والمتابعة المستمرة بعداً تكميلياً لا يقل أهمية عن دقة الجدول، إذ تتعرض المشاريع الحكومية غالباً لتغيرات مفاجئة مثل تأخر المواد أو تغيير المواصفات أو مشكلات المقاولين، مما يجعل القدرة على تعديل الجدول الزمني وإعادة ترتيب الأنشطة ضرورة أساسية لنجاح التنفيذ. كما تساعد المتابعة الزمنية الدورية—مثل التقارير الأسبوعية ومؤشرات الأداء—على اكتشاف الانحراف مبكراً قبل أن يتحول إلى تأخير كبير، ويزيد ذلك من قدرة المشروع على الحفاظ على جودة التنفيذ من خلال ضبط الإيقاع العام للعمل. وتشير الأدلة الميدانية إلى أن المشاريع التي تعتمد أنظمة متابعة زمنية نشطة تحقق جودة أعلى ومرونة أكبر في التعامل مع الظروف المتغيرة. (عكروش، ٢٠٢٢، ص. ٤٣١).

المبحث الثاني: جودة تنفيذ المشاريع

مفهوم جودة تنفيذ المشاريع

تشير جودة تنفيذ المشاريع إلى مستوى مطابقة مخرجات المشروع للمعايير الفنية والإدارية المحددة مسبقاً، بما يشمل الالتزام بالموصفات، وإكمال الأنشطة وفق الجدول الزمني المخطط، وتحقيق مستوى الأداء المتوقع من حيث الكفاءة، والدقة، واستيفاء احتياجات أصحاب المصلحة. ولا تقتصر الجودة على الجانب الفني فقط، بل تشمل أيضاً جودة العمليات أثناء التنفيذ مثل إدارة الموارد، وضبط المخاطر، وتوثيق العمل، وتكامل الجهود بين الفرق المختلفة. وتعد جودة التنفيذ مؤشراً حاسماً لنجاح المشاريع الحكومية لأنها ترتبط مباشرة برضا المستفيدين ومدى تحقيق الأهداف التنموية. وقد أوضحت العديد من الدراسات أن ضعف الجودة في مشاريع القطاع العام يرتبط غالباً بغياب أنظمة المتابعة والحوكمة، وتضارب المسؤوليات، ونقص الكوادر الفنية، مما يجعل جودة التنفيذ مفهوماً شاملاً يتجاوز الجودة التقنية إلى جودة الإجراءات والقرارات والتنظيم. (عبدالصديق، ٢٠٢٤، ص. ١١٤).

أهمية جودة تنفيذ المشاريع

تبرز أهمية جودة التنفيذ في كونها الضمانة الأساسية لتحقيق الأهداف التنموية للمشاريع الحكومية، إذ إن جودة التنفيذ تعني خفض التكاليف الناتجة عن إعادة العمل، وتقليل الهدر في الوقت، وتحسين كفاءة الإنفاق العام، إضافة إلى رفع مستوى الثقة في الجهات الحكومية المنفذة. كما تسهم جودة التنفيذ في تعزيز استدامة المشاريع، حيث يكون المشروع المنفذ بجودة عالية أقل عرضة للأعطال، وأكثر قدرة على تلبية الاحتياجات الفعلية للمستفيدين. وتؤكد الأدبيات الحديثة أن المشاريع الحكومية التي تُدار وفق معايير جودة واضحة تحقق نتائج أفضل في الالتزام الزمني، وتتميز بقدرتها على مواجهة التحديات الميدانية من خلال آليات رقابة صارمة. كما تُظهر الممارسات الميدانية أن العلاقة بين الجودة والوقت علاقة تراكمية، بحيث يؤدي ضعف الجودة إلى تأخيرات زمنية، ويؤدي التأخير بدوره إلى انخفاض أكبر في الجودة، مما يعزز ضرورة ضبطها منذ المراحل الأولى للمشروع. (الجراعبة، ٢٠٢٢، ص. ١٣٨).

أبعاد جودة تنفيذ المشاريع

الالتزام بالموصفات الفنية

يمثل الالتزام بالموصفات الفنية أحد أهم أبعاد جودة التنفيذ، نظراً إلى أن تجاهل المعايير أو تعديلها دون مبرر غالباً ما يؤدي إلى انخفاض جودة المخرجات وإعادة العمل في مرحلة لاحقة، مما يزيد التكلفة

ويطيل مدة المشروع. ويشمل الالتزام الفني التحليل الدقيق للمخططات، وتطبيق المعايير الهندسية المعتمدة، واستخدام مواد مناسبة، إضافة إلى الإشراف الهندسي المتواصل لضمان عدم حدوث انحرافات أثناء التنفيذ. وتُظهر الدراسات أن المشاريع الحكومية التي تُطبق أنظمة تدقيق فني صارمة تحقق جودة أعلى وتتمتع باستقرار أكبر بعد التشغيل، بينما تتعرض المشاريع التي تفتقر إلى الرقابة الفنية المتخصصة إلى مشكلات متكررة تظهر بعد التسليم. كما أصبحت الجهات المنفذة تعتمد على تقنيات رقمية حديثة لمراقبة المطابقة الفنية مثل نظم BIM وتقارير الفحص الإلكتروني، مما يعزز جودة التنفيذ ويقلل الانحرافات. (الحواج، ٢٠٢٠، ص. ١٣٥).

كفاءة استخدام الموارد

تُعد كفاءة استخدام الموارد—سواء كانت بشرية أو مالية أو مادية—من الأبعاد المحورية لجودة التنفيذ، حيث تعتمد جودة المخرجات على مدى قدرة المشروع على استغلال الموارد بالشكل الأمثل دون هدر أو سوء توزيع. ويشمل ذلك التخطيط السليم للقوى العاملة، وتحديد الكميات بدقة، وضبط تدفق المواد، وتجنب الإيقاف المتكرر للأعمال. وتوضح الأدبيات أن الهدر في الموارد يرتبط مباشرة بانخفاض الجودة، إذ يؤدي سوء استخدام الموارد إلى زيادة الضغوط على فرق التنفيذ، وارتفاع نسبة الأخطاء، وفقدان السيطرة على الجداول الزمنية. وتبين الدراسات أن المشاريع التي تعتمد أنظمة رقابة مالية وهندسية فعالة تحقق اتساقاً أكبر في جودة التنفيذ لأنها تربط بين الموارد والأنشطة بشكل متوازن، وتمنع التشتت في الجهود. كما تسهم الرقابة المواردية في رفع كفاءة الإنفاق الحكومي وتقليل التكاليف الإضافية الناتجة عن ضعف المتابعة. (حمدان، ٢٠٢٤، ص. ٥١).

فعالية المتابعة والرقابة

تُمثل فعالية المتابعة والرقابة عنصراً حاسماً في جودة تنفيذ المشاريع، حيث تساعد المتابعة المنتظمة في اكتشاف مشكلات التنفيذ في وقت مبكر، وتحديد الانحرافات الزمنية والفنية قبل تفاقمها، واتخاذ إجراءات تصحيحية فورية تعيد المشروع إلى مساره الصحيح. وتشمل الرقابة الفعالة استخدام تقارير تقدم العمل، والجولات الميدانية، ونظم المتابعة الرقمية، ومؤشرات الأداء الرئيسة التي تقيس درجة الالتزام والجودة بشكل مستمر. وتؤكد الأدبيات أن ضعف المتابعة يعد من أكثر الأسباب انتشاراً لانخفاض جودة التنفيذ، خاصة في المشاريع الحكومية واسعة النطاق التي تحتاج إلى آليات رقابية دقيقة. وقد بيّنت دراسات التحول الرقمي أن استخدام التكنولوجيا—مثل أنظمة المتابعة الإلكترونية والحكومة

الإلكترونية—يسهم في تحسين جودة التنفيذ من خلال رفع الشفافية وتقليل الأخطاء البشرية وتعزيز سرعة اتخاذ القرار. (عكروش، ٢٠٢٢، ص. ٤٣٣).

كيفية تحقيق جودة تنفيذ المشاريع

تتحقق جودة تنفيذ المشاريع من خلال تبني مجموعة من الإجراءات المتكاملة تبدأ من مرحلة التخطيط مروراً بالتنفيذ وصولاً إلى المتابعة والتقييم. وتشمل هذه الإجراءات إعداد خطة تنفيذية واضحة تتضمن جدولاً زمنياً واقعياً، وتوفير الموارد المناسبة، وإجراء تقييم أولي للمخاطر، وتحديد مسؤوليات واضحة لكل فرد في المشروع. كما تتحقق الجودة من خلال الاعتماد على فرق هندسية مؤهلة، واستخدام معايير فنية دقيقة، وإجراء فحص مستمر أثناء التنفيذ لمنع تراكم الأخطاء. وتعد الحوكمة والشفافية إحدى الركائز الأساسية لتحقيق الجودة، لأنهما يساهمان في تنظيم العمل وضبط القرارات وتقليل العشوائية، وهو ما أثبتته الدراسات التي تناولت تأثير الحوكمة على التنفيذ في المشاريع الإنشائية والخدمية. وتتحقق الجودة أيضاً من خلال الربط بين مؤشرات الأداء وبين مراحل المشروع بطريقة تسمح بتقييم مستوى التقدم وتحديد الحاجة إلى إعادة التخطيط أو التحسين. (عبدالصالح، ٢٠٢٤، ص. ١٤٦).

المبحث الثالث: العلاقة بين التخطيط الزمني وجودة تنفيذ المشاريع

ترتبط جودة تنفيذ المشاريع ارتباطاً وثيقاً بالتخطيط الزمني بوصفه الإطار الذي تنطلق منه جميع عمليات المشروع، فكلما كان الجدول الزمني واضحاً ودقيقاً وواقعياً، ازدادت قدرة المشروع على تحقيق مخرجات عالية الجودة ضمن الوقت المحدد. ويظهر هذا الترابط في أن الوقت ليس مجرد عامل ثانوي، بل هو عنصر تنظيمي يوجه الأنشطة ويضبط حركة الموارد ويقلل احتمالات التداخل أو التأخير، مما يجعل التخطيط الزمني أساساً لجودة التنفيذ في المشاريع الحكومية التي تتسم بتعدد الجهات وتداخل الأدوار. وقد أشارت الأدبيات الحديثة إلى أن ضعف التخطيط الزمني يؤدي إلى مشكلات في جودة التنفيذ مثل إعادة العمل، وتضخم التكلفة، وفقدان السيطرة على تسلسل الأنشطة، مما ينعكس سلباً على معايير الجودة الفنية والإدارية للمشروع. (مرعي، ٢٠٢١، ص. ٥٢).

ويظهر تأثير التخطيط الزمني على الجودة من خلال دوره في تحديد المسار الحرج والأنشطة ذات الأولوية، إذ يساعد هذا التحديد على توجيه الموارد نحو الأنشطة الجوهرية التي تؤثر على مدة المشروع وجودته النهائية. فمن خلال تخطيط زمني فعال يصبح من الممكن اكتشاف الأنشطة التي تُعد نقاط ضعف في التنفيذ واتخاذ الإجراءات اللازمة لضمان عدم تعطلها، مما يحافظ على جودة العمل ويمنع حدوث فجوات زمنية تؤدي إلى ضعف في الدقة أو تعجل في التنفيذ. وتشير نتائج الدراسات التطبيقية في مشاريع البنية التحتية والخدمات العامة إلى أن المشاريع ذات الجداول الزمنية المفصلة تحقق جودة تنفيذ أعلى من تلك التي تعتمد على تقديرات زمنية عامة أو غير موثقة. (الكرعاوي، ٢٠٢٢، ص. ١٩٨).

كما يؤثر التخطيط الزمني في جودة التنفيذ من خلال قدرته على التحكم في تدفق الموارد وتنظيم استخدامها في الوقت المناسب، إذ يؤدي غياب التخطيط الجيد إلى ازدحام الموارد أو نقصها خلال مراحل حاسمة، مما يضعف الجودة ويزيد احتمالات الأخطاء. فالمشاريع الحكومية الكبيرة تحتاج إلى تنسيق دقيق بين القوى البشرية والمواد والمعدات، وهو تنسيق لا يتحقق إلا من خلال تخطيط زمني محكم يحدد فترات توريد المواد، وعدد العمال، وفترات التشغيل داخل كل مرحلة. وقد أوضحت الدراسات أن سوء تنظيم الموارد الزمنية يؤدي إلى ضعف في جودة التنفيذ بسبب الضغط الزمني أو العشوائية في التشغيل، بينما تساهم الخطط الزمنية المهنية في تحقيق توازن يمنع التعثر ويرفع الجودة. (حمدان، ٢٠٢٤، ص. ٦١).

وتبرز العلاقة بين التخطيط الزمني والجودة أيضاً في قدرة التخطيط الجيد على التنبؤ بالمخاطر الزمنية قبل وقوعها، إذ يساعد تحليل الأنشطة وربطها بزمان محدد على اكتشاف نقاط التعارض المحتملة

والتأخيرات المتوقعة، ما يسمح بإدراج بدائل مناسبة أو حلول مسبقة تمنع تأثير تلك المخاطر على جودة التنفيذ. فعندما تكون المخاطر الزمنية واضحة في مرحلة التخطيط، تقل احتمالات ظهور مشكلات غير متوقعة أثناء التنفيذ، وبالتالي ترتفع جودة المخرجات. وقد أكدت دراسات إدارة المخاطر أن جودة التنفيذ تتحسن عندما تُدمج إدارة الوقت مع إدارة المخاطر داخل إطار واحد يدعم اتخاذ القرار في الوقت المناسب. (باقر، ٢٠٢٠، ص. ١١٧).

كما تلعب المتابعة الزمنية دوراً جوهرياً في تعزيز العلاقة بين التخطيط الزمني والجودة، إذ تساعد المتابعة المستمرة على مقارنة التنفيذ الفعلي بما هو مخطط، مما يتيح اكتشاف الانحرافات فوراً ومعالجتها قبل أن تؤثر على الجودة. وتعد المشاريع الحكومية أكثر حاجة لهذا النوع من المتابعة بحكم تعدد الأطراف المشاركة وكثرة الإجراءات الإدارية، ولذلك يعتمد نجاحها على وجود تقارير تقدم منتظمة ونظم إلكترونية للرصد الزمني. وتظهر الأدلة الميدانية أن المشاريع التي تمتلك نظام متابعة زمنية محكم تحقق جودة أعلى لأنها تمنع تراكم الأخطاء وتسمح بتعديل الجداول الزمنية بما يتناسب مع الظروف الفعلية. (عكروش، ٢٠٢٢، ص. ٤٣٤).

ويرتبط التخطيط الزمني بجودة التنفيذ من خلال تأثيره المباشر على تكلفة المشروع، إذ إن التأخير الناتج عن ضعف التخطيط يؤدي إلى زيادة التكلفة، مما يضطر الجهات المنفذة إلى تقليل الجودة لتعويض النفقات أو اختصار بعض الأنشطة غير الأساسية، ويمكن أن ينعكس ذلك على متانة العمل أو كفاءته. وقد أشارت الأدبيات إلى أن تذبذب التكلفة الناتج عن ضعف الالتزام الزمني يؤدي إلى قرارات تنفيذية غير مدروسة تؤثر سلباً على الجودة. وفي المقابل، يؤدي التخطيط الزمني المتقن إلى ضبط التكلفة والمحافظة على جودة المخرجات دون الحاجة إلى التعديلات المتسريعة أو الحلول المؤقتة. (الحواج، ٢٠٢٠، ص. ١٤٠).

وفي سياق المشاريع الحكومية، تصبح العلاقة بين التخطيط الزمني وجودة التنفيذ أكثر وضوحاً في ظل حجم المشروعات وتعدد برامجها وتقاطع أعمالها بين إدارات مختلفة، حيث يؤدي غياب التنسيق الزمني إلى تراكم التأخيرات، وضعف الجودة، وارتفاع نسبة الأخطاء، بينما يؤدي التخطيط الزمني الشامل إلى تحسين التعاون بين الإدارات وتحديد مسؤوليات دقيقة، مما يرفع مستوى الجودة ويقلل الانحرافات الزمنية. (عبدالصديق، ٢٠٢٤، ص. ١٤٨).

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

مقدمة:

يهدف هذا الفصل إلى توضيح المنهجية العلمية التي اتبعتها في تنفيذ الدراسة، حيث أصف التصميم البحثي، وأبرر اختيار المنهج الملائم لطبيعة الموضوع. أتناول كذلك مجتمع البحث المتمثل في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض، وأوضح كيفية اختيار العينة، وأدوات جمع البيانات، مثل الاستبيانات أو المقابلات، بالإضافة إلى الخطوات العملية التي تم اتباعها لضمان صدق النتائج وثباتها. كما أستعرض الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات وتفسير النتائج. يبرز هذا الفصل مدى الالتزام بالمعايير العلمية لتحقيق أهداف الدراسة والحصول على نتائج دقيقة وموثوقة.

المنهجية وطرق البحث:

منهج الدراسة:

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي بوصفه المنهج الأنسب لدراسة الظواهر الإدارية المرتبطة بالتخطيط الزمني وجودة تنفيذ المشاريع الحكومية، حيث يتيح هذا المنهج وصف الواقع القائم بدقة، وتحديد طبيعة الممارسات الزمنية في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان، ثم تحليل أثرها على مستوى جودة التنفيذ. ويقوم المنهج الوصفي على جمع البيانات كما هي في الواقع دون تدخل أو تغيير، مما يسمح ببناء صورة واضحة ومتكاملة عن أساليب التخطيط الزمني المعمول بها داخل المشاريع الحكومية محل الدراسة.

كما يتضمن المنهج الوصفي التحليلي معالجة البيانات بطريقة علمية تسمح بفهم العلاقات بين المتغيرات وتفسيرها، وذلك من خلال تحليل مؤشرات الجودة وربطها بدرجة الالتزام بالجدول الزمني، وتحديد أوجه القصور أو الفاعلية داخل منظومة التخطيط الزمني. ويتيح هذا المنهج كذلك دراسة الفروق بين المشروعات المختلفة، والكشف عن النقاط التي تسهم في تحسين جودة التنفيذ أو تعيقها، مما يجعله منهجاً ملائماً لتحقيق أهداف البحث والوصول إلى تفسير علمي للعلاقة بين المتغيرين.

مصادر البيانات:

يعتمد هذا البحث على نوعين من مصادر البيانات: البيانات الأولية التي يتم جمعها بشكل مباشر من مجتمع الدراسة من خلال استخدام أداة الاستبيان لقياس مستوى التخطيط الزمني ومستوى جودة تنفيذ المشاريع الحكومية في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان، وتُعد هذه البيانات المصدر الرئيس

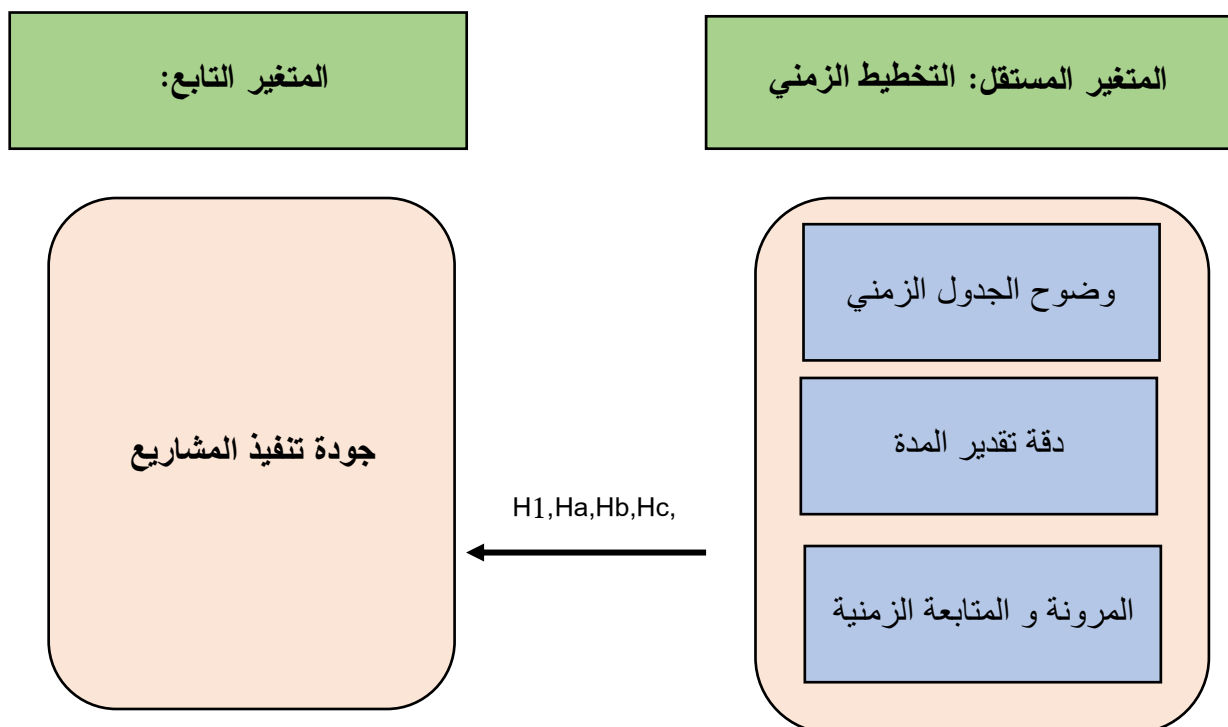
للتحليل الإحصائي. أما البيانات الثانوية فتشمل الكتب والدوريات العلمية والرسائل الجامعية والتقارير الرسمية والمصادر الإلكترونية التي تناولت موضوع التخطيط الزمني وإدارة المشاريع والجودة، وتساعد هذه المصادر على بناء الإطار النظري وتعزيز التحليل العلمي لنتائج الدراسة.

الأساليب الإحصائية:

تم تحليل بيانات الدراسة باستخدام برنامج SPSS لكونه أحد أكثر البرامج شيوعاً في الدراسات الإدارية، حيث تم الاعتماد على مجموعة من الأساليب الإحصائية مثل التكرارات والنسب المئوية لوصف الخصائص الديموغرافية للعينة، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس مستوى التجاوب مع عبارات الاستبيان، إضافة إلى استخدام معامل الارتباط بيرسون لاختبار العلاقة بين التخطيط الزمني وجودة تنفيذ المشاريع، مما يسمح بالتحقق من صحة الفرضيات، واستخلاص نتائج علمية دقيقة تعكس واقع التطبيق داخل البيئة الحكومية.

نموذج الدراسة:

شكل ١: نموذج البحث



تم التصميم بواسطة: الباحث (٢٠٢٥)

أدوات الدراسة:

اعتمدت الدراسة على استبيان مكون من (٢٥) عبارة لقياس متغيري التخطيط الزمني وجودة تنفيذ المشاريع. وقد تم تصميم الأداة وفق مقياس ليكرت الخماسي لقياس درجة موافقة أفراد العينة على العبارات. ويتكون المتغير الأول (التخطيط الزمني) من ٥ عبارات تقيس وضوح الجدول الزمني، ودقة تقدير المدة، والمرونة، والمتابعة الزمنية. أما المتغير الثاني (جودة تنفيذ المشاريع) فيتكون من ١٠ عبارة وتم إعداد الأداة بحيث توفر مؤشرات واضحة حول مستوى تطبيق التخطيط الزمني وتأثيره على جودة تنفيذ المشاريع الحكومية.

مجتمع البحث:

يمثل مجتمع الدراسة جميع الموظفين العاملين في إدارات المشاريع والتخطيط والمتابعة داخل وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض، نظراً لكونهم الأكثر ارتباطاً بعمليات إعداد الجداول الزمنية وتنفيذ المشاريع الحكومية والإشراف عليها. ويتميز هذا المجتمع بتنوع مستوياته الوظيفية وتعدد الخبرات الفنية والإدارية، مما يساهم في توفير بيانات واقعية وشاملة حول آليات التخطيط الزمني ومستوى جودة التنفيذ. كما يضم المجتمع الكوادر التي تشرف على مشاريع البنية التحتية والتطوير العمراني، ما يجعله البيئة المثالية لدراسة العلاقة بين التخطيط الزمني وجودة تنفيذ المشاريع الحكومية.

عينة البحث:

تم اختيار عينة مقدارها (٩٠) موظفاً من مجتمع الدراسة باستخدام أسلوب العينة العشوائية، وذلك لضمان تمثيل مختلف الأقسام والإدارات المرتبطة بالتخطيط وإدارة المشاريع. وتشمل العينة موظفين من إدارات التخطيط، وإدارة المشاريع، والمتابعة الهندسية، والإشراف الميداني، بما يتيح الحصول على بيانات متوازنة تعكس واقع ممارسة التخطيط الزمني وجودة التنفيذ داخل الوزارة. ويُعد حجم العينة مناسباً لإجراء التحليلات الإحصائية المطلوبة واختبار الفرضيات بدقة، كما يساهم في الوصول إلى نتائج قابلة للتعميم على المجتمع الأصلي بدرجة معقولة.

حدود البحث:

تحدد هذه الدراسة بعدد من الحدود التي يجب أخذها في الاعتبار عند تفسير النتائج:

تقتصر **الحدود المكانية** على وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض بوصفها إحدى الجهات الحكومية المركزية المسؤولة عن تخطيط وتنفيذ مشاريع البنية التحتية والتطوير العمراني. أما **الحدود البشرية** فتتمثل في الموظفين العاملين في إدارات التخطيط والمشاريع والمتابعة الهندسية داخل الوزارة، ممن تتصل مهامهم بإعداد الجداول الزمنية وإجراءات الإشراف والتنفيذ، إذ يشكلون الفئة الأكثر ارتباطاً بمتغيرات الدراسة.

وتشمل **الحدود الموضوعية** التركيز على متغيرين رئيسيين هما: التخطيط الزمني باعتباره عنصراً أساسياً في إدارة المشاريع، و جودة تنفيذ المشاريع الحكومية.

كما تتحدد **الحدود الزمنية** بالدراسة التي جرى تنفيذها خلال العام ٢٠٢٥ والتي تعكس واقع الإجراءات التخطيطية والتنفيذية خلال هذه الفترة، مما قد يؤثر على تعميم النتائج في حال تغير السياسات أو الإجراءات مستقبلاً.

وتمثل هذه الحدود إطاراً منهجياً لضبط الدراسة وتحديد نطاقها بدقة بما ينسجم مع أهداف البحث ومنهجيته.

الفصل الرابع: النتائج والتوصيات

مقدمة:

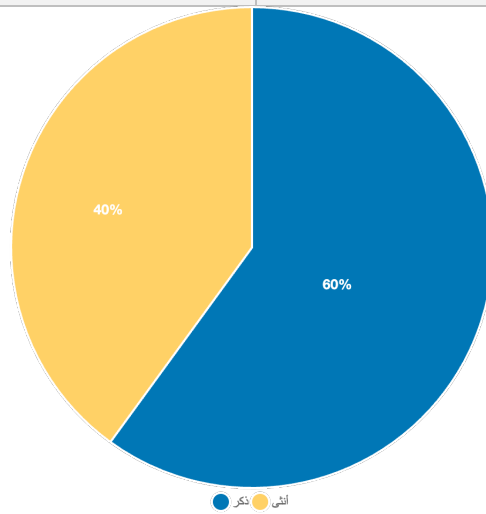
في هذا الفصل أعرض نتائج الدراسة التي تم التوصل إليها بناءً على تحليل البيانات المجمعة من الميدان. أبدأ بتقديم وصف دقيق للبيانات الديموغرافية، ثم أتناول النتائج المتعلقة بتأثير التخطيط الزمني على جودة تنفيذ المشاريع الحكومية في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض. أفسر هذه النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، مبيّناً أوجه التشابه والاختلاف، وأستعرض التحديات وأبرز الملاحظات التي ظهرت خلال البحث. في ختام الفصل، أقدم مجموعة من التوصيات العملية المبنية على النتائج، والتي يمكن أن تسهم في تطوير أداء التخطيط الزمني وتحسين جودة تنفيذ المشاريع الحكومية مستقبلاً، مع اقتراح بعض الأفكار للبحوث المستقبلية في نفس المجال.

تحليل البيانات:

القسم الأول: التحليل الإحصائي للبيانات الديمغرافية

جدول ١: النوع

النسبة المئوية %	التكرار	الجنس
60%	54	ذكر
40%	36	أنثى
100%	90	الإجمالي

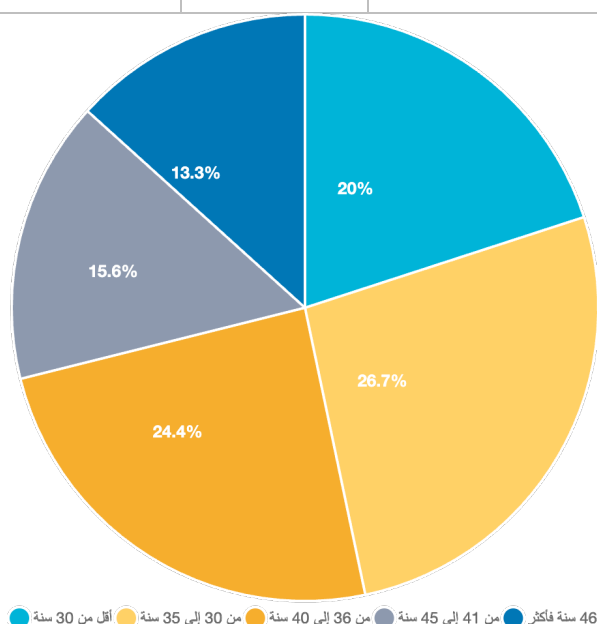


شكل ٢: النوع

يوضح الجدول الخاص بالجنس أن العينة يغلب عليها الذكور بنسبة ٦٠٪ مقابل ٤٠٪ من الإناث، وهو ما يعكس الطبيعة الوظيفية لمجال المشاريع الحكومية الذي يعتمد بدرجة كبيرة على التخصصات الهندسية والتخطيطية التي لا يزال يمثل الذكور فيها نسبة أعلى من العاملين مقارنة بالإناث. كما يشير هذا التوزيع إلى تمثيل مناسب للجانب الإداري والهندسي داخل وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض، مما يعزز مصداقية نتائج الدراسة؛ لأن غالبية المشاركين يعملون فعلاً في مجالات تتطلب فهماً لموضوع التخطيط الزمني وجودة تنفيذ المشاريع. ويدل هذا التوزيع كذلك على أن الدراسات المتعلقة بالمشاريع الحكومية يجب أن تراعي اختلاف الخبرات بين الجنسين، حيث قد تختلف طريقة التفاعل مع أدوات التخطيط أو متابعة التنفيذ، إلا أن النسبة الحالية ما زالت تعكس تمثيلاً واقعياً لسوق العمل في القطاع الحكومي والخدمي، مما يدعم موثوقية النتائج.

جدول ٢: العمر

الفئة العمرية	التكرار	النسبة المئوية%
أقل من ٣٠ سنة	18	20%
من ٣٠ إلى ٣٥ سنة	24	26.7%
من ٣٦ إلى ٤٠ سنة	22	24.4%
من ٤١ إلى ٤٥ سنة	14	15.6%
46 سنة فأكثر	12	13.3%
الإجمالي	90	100%

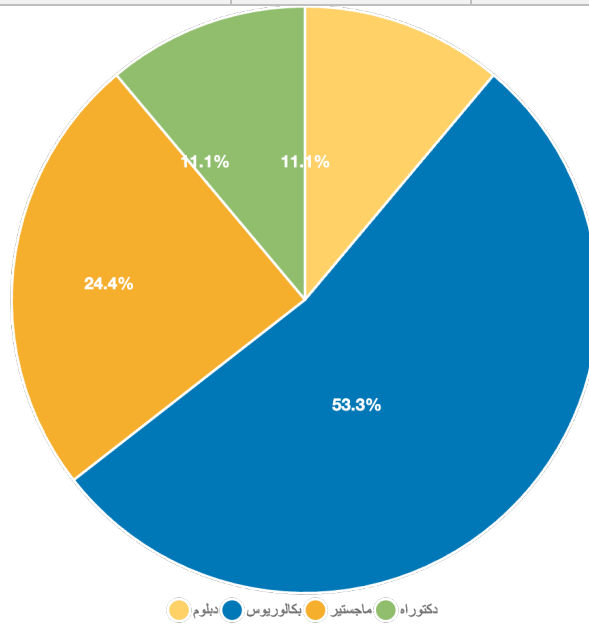


شكل ٣: العمر

يُظهر الجدول أن الفئات العمرية تتوزع بشكل متوازن نسبياً، إذ تتراوح أعمار أغلب المشاركين بين ٣٠ و ٤٥ سنة بنسبة تتجاوز ٦٦٪ من إجمالي العينة، مما يشير إلى أن معظم أفراد العينة ينتمون إلى فئة الموظفين ذوي الخبرة العملية المتوسطة والمتقدمة داخل الوزارة. كما أن نسبة ٢٠٪ من المشاركين تقل أعمارهم عن ٣٠ سنة، ما يعكس وجود شريحة من الموظفين الجدد الذين قد يكون لديهم معرفة جيدة بالتقنيات الحديثة في التخطيط الزمني. ويُعد هذا التنوع العمري عنصراً إيجابياً لأنه يسمح بفهم كيف تتفاعل الفئات العمرية المختلفة مع أدوات التخطيط ومعايير جودة التنفيذ، حيث قد يعتمد الأكبر سناً على الخبرة العملية، بينما قد يعتمد الأصغر سناً على المعرفة التقنية وتقنيات التخطيط الحديثة. هذا المزيج يجعل تحليل النتائج أكثر شمولاً وواقعية.

جدول ٣ : المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية%
دبلوم	10	11.1%
بكالوريوس	48	53.3%
ماجستير	22	24.4%
دكتوراه	10	11.1%
الإجمالي	90	100%

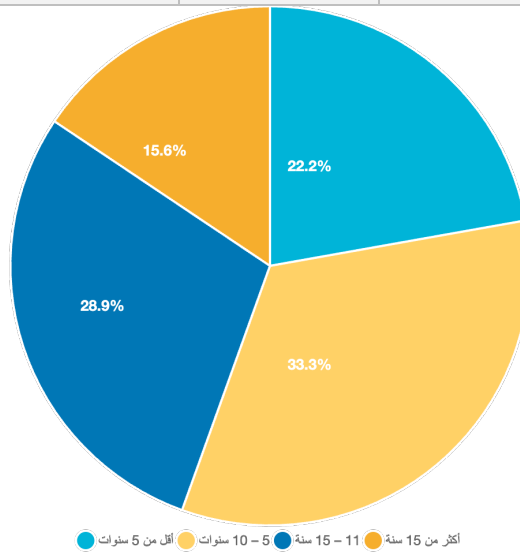


شكل ٤ : المؤهل العلمي

يوضح الجدول وجود نسبة مرتفعة من الحاصلين على شهادة البكالوريوس، إذ يشكلون ما يزيد عن ٥٣٪ من العينة، يليهم حملة الماجستير بنسبة ٢٤.٤٪، ثم حملة الدكتوراه والدبلوم بنسب متقاربة. ويعكس هذا التوزيع أن غالبية المشاركين يمتلكون مؤهلات أكاديمية مناسبة لطبيعة العمل في التخطيط وإدارة المشاريع، كما أن نسبة حملة الدراسات العليا تُعد مؤشراً على وجود كفاءات متخصصة قادرة على تقييم موضوع التخطيط الزمني وجوانب جودة التنفيذ بشكل مهني. يشير هذا أيضاً إلى أن الدراسة تعتمد على عينة ذات خلفية معرفية جيدة، وهو ما يعزز موثوقية الإجابات ويجعل نتائج الدراسة أكثر دقة وقابلية للتعميم داخل الوزارة أو القطاعات الحكومية المشابهة، حيث يعتمد العمل بشكل كبير على المؤهلات العلمية المتخصصة.

جدول ٤ : سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية %
أقل من ٥ سنوات	20	22.2%
5 - 10 سنوات	30	33.3%
11 - 15 سنة	26	28.9%
أكثر من ١٥ سنة	14	15.6%
الإجمالي	90	100%

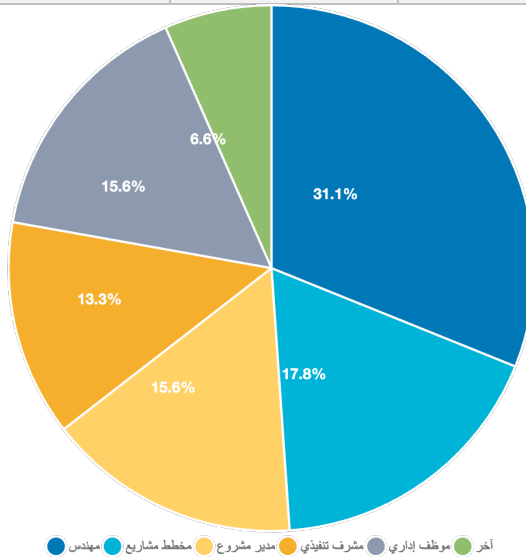


شكل ٥ : سنوات الخبرة

يبين الجدول أن غالبية المشاركين لديهم خبرة تراوح بين ٥ و ١٥ سنة بنسبة تتجاوز ٦٢٪ من إجمالي العينة، مما يعكس أن الدراسة تستند إلى آراء موظفين يمتلكون خبرة عملية طويلة في مشاريع الوزارة. كما أن نسبة ٢٢.٢٪ ممن لديهم خبرة أقل من خمس سنوات قد تقدم رؤية حديثة عن إدارة الوقت وجودة التنفيذ، بينما يمثل أصحاب الخبرة الأكثر من ١٥ سنة نسبة ١٥.٦٪ فقط، مما يشير إلى أن الفئات ذات الخبرة المتقدمة قليلة مقارنة بالفئات الأخرى. بشكل عام، فإن هذا التوزيع يجعل بيانات الدراسة أكثر دقة، لأن شريحة كبيرة من المشاركين شهدت تنفيذ أكثر من مشروع، وتتعامل يومياً مع تحديات التخطيط الزمني والانحرافات التنفيذية. وبالتالي، فإن آرائهم حول العلاقة بين التخطيط الزمني وجودة التنفيذ ستكون مبنية على خبرة عملية حقيقية وليست نظرية فقط.

جدول ٥: المسمى الوظيفي

النسبة المئوية %	التكرار	المسمى الوظيفي
31.1%	28	مهندس
17.8%	16	مخطط مشاريع
15.6%	14	مدير مشروع
13.3%	12	مشرف تنفيذي
15.6%	14	موظف إداري
6.6%	6	آخر
100%	90	الإجمالي

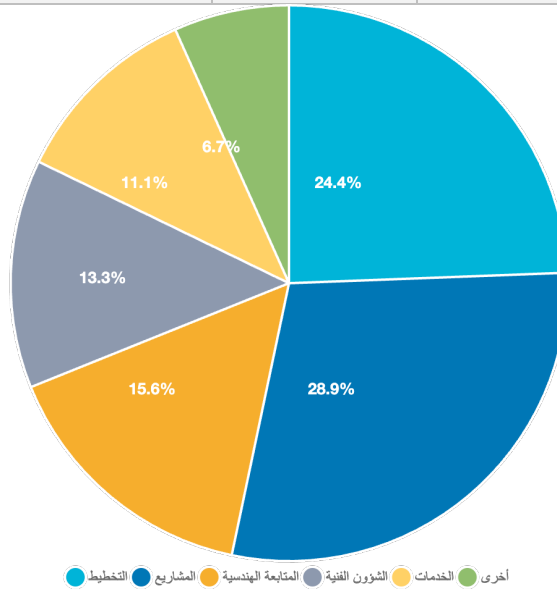


شكل ٦: المسمى الوظيفي

يوضح الجدول أن أعلى نسبة كانت للمهندسين (٣١.١%) يليهم مخطوطو المشاريع ومديرو المشاريع والمشرفون التنفيذيون، وهو ما يعكس طبيعة المشاريع الحكومية التي تعتمد على المهندسين والخبراء في المتابعة والتنفيذ. كما أن وجود نسبة من الموظفين الإداريين (١٥.٦%) يضيف بعداً مهماً لفهم الجوانب الإدارية التي تؤثر في التخطيط الزمني، مثل الموافقات والإجراءات البيروقراطية. وتشير هذه التركيبة الوظيفية إلى أن الدراسة تغطي جميع المستويات المعنية بالتخطيط والتنفيذ من المهندسين إلى المدراء والمشرفين، مما يجعل نتائجها أكثر شمولاً وتنوعاً. هذا التوزيع يعزز قدرة الدراسة على تحليل العلاقة بين المتغيرين، لأن الأدوار الوظيفية المختلفة قد تقدم وجهات نظر متنوعة حول المشاكل الزمنية وجودة التنفيذ.

جدول 6 : الإدارة التي يعمل بها المشاركون

النسبة المئوية %	التكرار	الإدارة
24.4%	22	إدارة التخطيط
28.9%	26	إدارة المشاريع
15.6%	14	المتابعة الهندسية
13.3%	12	الشؤون الفنية
11.1%	10	الخدمات
6.7%	6	أخرى
100%	90	الإجمالي

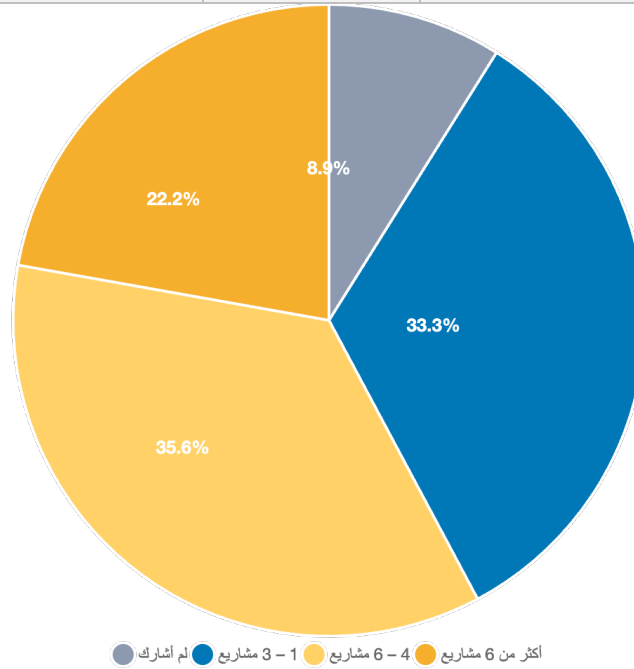


شكل ٧ : الإدارة التي يعمل بها المشاركون

يستعرض الجدول تمثيلاً واضحاً للإدارات المختلفة داخل الوزارة، حيث تشكل إدارتا التخطيط والمشاريع ما يقارب ٥٣% من إجمالي العينة، وهي الإدارات الأكثر صلة مباشرة بموضوع البحث. كما أن المتابعة الهندسية والشؤون الفنية والخدمات تمثل نسباً مهمة لأنها تشارك في الجوانب التنفيذية والتقنية للمشاريع. ويعكس هذا التوزيع أن عينة الدراسة شاملة للإدارات التي تؤثر فعلياً في عمليات التخطيط الزمني وجودة تنفيذ المشاريع، مما يضيف قوة تفسيرية للبيانات. كما يساعد هذا التنوع في الإدارات على فهم كيف تختلف الممارسات الزمنية ومعايير الجودة بين إدارة وأخرى، وإلى أي مدى تؤثر المسؤوليات الوظيفية على قدرة الموظفين على متابعة الجداول الزمنية وتطبيق معايير الجودة في التنفيذ.

جدول ٧: عدد المشاريع التي شارك فيها المشاركون

عدد المشاريع	التكرار	النسبة المئوية %
لم أشارك	8	8.9%
1 - 3 مشاريع	30	33.3%
4 - 6 مشاريع	32	35.6%
أكثر من ٦ مشاريع	20	22.2%
الإجمالي	90	100%

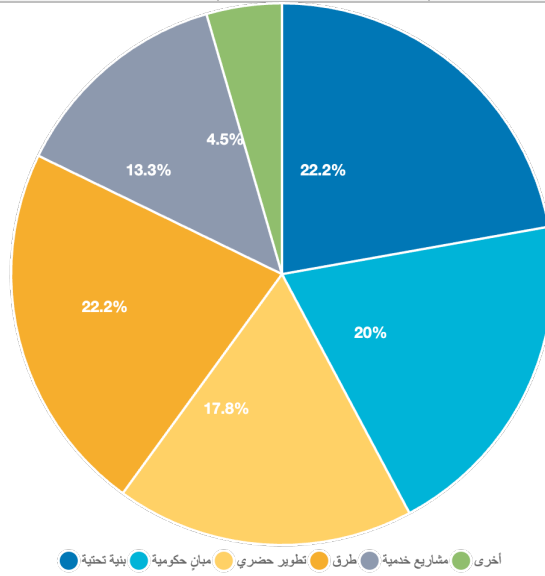


شكل ٨: عدد المشاريع التي شارك فيها المشاركون

يوضح الجدول أن ٣٣.٣% من المشاركين شاركوا في ١-٣ مشاريع، بينما ٣٥.٦% شاركوا في ٤-٦ مشاريع، وهي نسبة كبيرة تشير إلى أن غالبية العينة لديها خبرة فعلية في مشاريع متعددة داخل الوزارة. كما أن نسبة ٢٢.٢% شاركوا في أكثر من ٦ مشاريع، مما يوفر رؤية متعمقة حول الممارسات الزمنية المتبعة والتحديات التي تواجه التنفيذ. وجود نسبة صغيرة (٨.٩%) ممن لم يشاركوا في أي مشروع يعكس وجود فئة إدارية أو حديثة التوظيف. وبشكل عام، فإن هذا التوزيع يجعل الدراسة أكثر قوة لأنه يسمح بتحليل تأثير الخبرة في المشاريع على فهم العلاقة بين التخطيط الزمني وجودة التنفيذ.

جدول ٨: نوع المشاريع التي شاركوا فيها

نوع المشروع	التكرار	النسبة المئوية %
بنية تحتية	20	22.2%
مبان حكومية	18	20%
تطوير حضري	16	17.8%
طرق	20	22.2%
مشاريع خدمية	12	13.3%
أخرى	4	4.5%
الإجمالي	90	100%

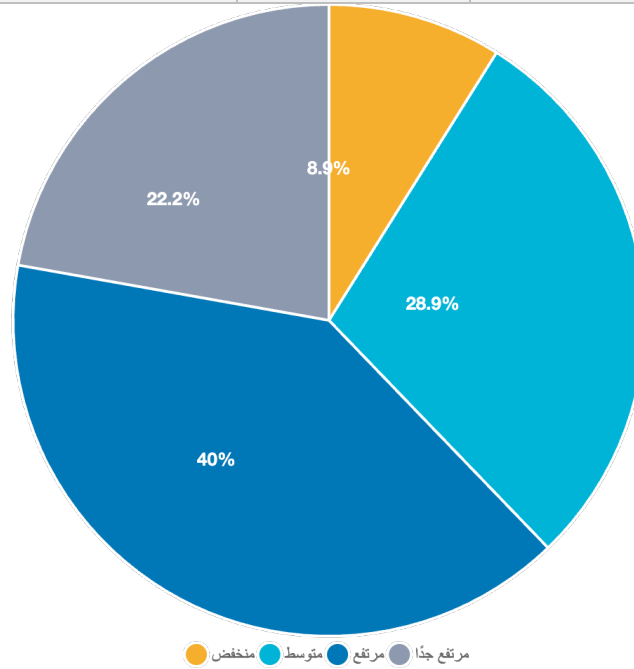


شكل ٩: نوع المشاريع التي شاركوا فيها

يبين الجدول أن المشاركين عملوا في مشاريع متنوعة مثل البنية التحتية والطرق والمباني الحكومية، وهي أنواع ترتبط مباشرة بوزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان. يشير هذا التنوع إلى أن العينة لا تمثل نوعاً واحداً من المشاريع، مما يجعل النتائج قابلة للتعميم على مختلف أنواع المشاريع الحكومية. كما يساعد هذا التنوع على فهم كيف تختلف جودة التنفيذ وفق اختلاف نوع المشروع، لأن مشاريع الطرق مثلاً تعتمد اعتماداً كبيراً على الدقة الزمنية مقارنة بمشاريع التطوير الحضري. وهذا يعزز قدرة الدراسة على تفسير الفروق بين المشاريع المختلفة، ومدى قدرة التخطيط الزمني على تحسين جودة تنفيذها.

جدول ٩: مستوى المعرفة بأساليب التخطيط الزمني

النسبة المئوية %	التكرار	مستوى المعرفة
8.9%	8	منخفض
28.9%	26	متوسط
40%	36	مرتفع
22.2%	20	مرتفع جداً
100%	90	الإجمالي

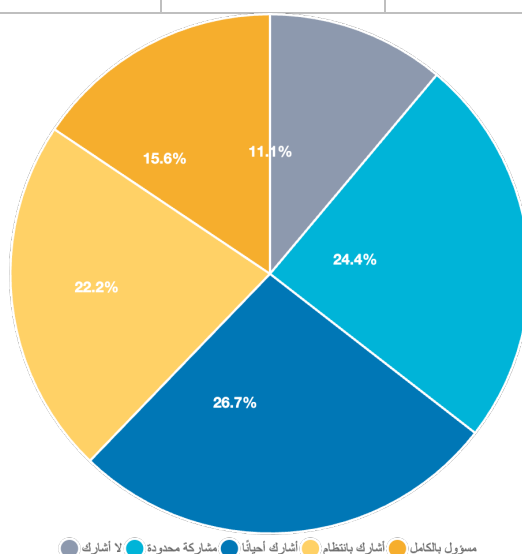


شكل ١٠: مستوى المعرفة بأساليب التخطيط الزمني

يوضح الجدول أن ٤٠٪ من المشاركين لديهم مستوى معرفة مرتفع بأساليب التخطيط الزمني، و ٢٢.٢٪ لديهم معرفة مرتفعة جداً، مما يعكس أن غالبية العينة مدركة فعلياً لأهمية التخطيط الزمني في المشاريع الحكومية. كما أن وجود نسبة ٢٨.٩٪ بمستوى معرفة متوسط يعكس حاجة بعض الموظفين لتطوير مهاراتهم التخطيطية، بينما نسبة من لديهم معرفة منخفضة صغيرة نسبياً (٨.٩٪)، مما يدل على أن العينة مؤهلة علمياً وعملياً للإجابة عن بنود الاستبيان بدقة. هذا التوزيع يعزز قوة التحليل لأن المشاركين لديهم فهم واضح لأساليب الجدولة الزمنية ومؤشرات الأداء الزمني.

جدول ١٠: المشاركة في إعداد الجداول الزمنية

النسبة المئوية %	التكرار	مستوى المشاركة
11.1%	10	لا أشارك
24.4%	22	مشاركة محدودة
26.7%	24	أشارك أحياناً
22.2%	20	أشارك بانتظام
15.6%	14	مسؤول بالكامل
100%	90	الإجمالي



شكل ١١: المشاركة في إعداد الجداول الزمنية

يبين الجدول أن ٢٢.٢٪ يشاركون بانتظام في إعداد الجداول الزمنية، بينما ٢٦.٧٪ يشاركون أحياناً، و ١٥.٦٪ مسؤولون بالكامل عن إعداد الجدول الزمني. هذا يعكس أن شريحة كبيرة من أفراد العينة تسهم مباشرة في عملية التخطيط الزمني للمشاريع الحكومية. كما يشير وجود نسبة مشاركة محدودة أو عدم مشاركة لدى البعض إلى تنوع مستويات المسؤوليات داخل الوزارة، مما يساعد على فهم التحديات التي تواجه عملية التخطيط الزمني عبر الإدارات المختلفة. وبشكل عام، فإن هذا التوزيع يعكس واقعية بيئة العمل داخل الوزارة، ويساعد في تفسير العلاقة بين التخطيط الزمني وجودة تنفيذ المشاريع الحكومية بطريقة أكثر دقة وموضوعية.

القسم الثاني: صدق الاتساق الداخلي للاستبيان

جدول ١١: صدق الاتساق الداخلي

م	العبرة	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	مستوى الدلالة
	محور التخطيط الزمني - بعد: وضوح الجدول الزمني		
1	يتم إعداد الجدول الزمني للمشروع بشكل واضح ومفهوم لجميع الأطراف.	0.72	دال عند (٠.٠١)
2	الأهداف الزمنية للمشروع محددة بدقة قبل بدء التنفيذ.	0.75	دال عند (٠.٠١)
3	تسلسل الأنشطة في الجدول الزمني منطقي وسهل المتابعة.	0.70	دال عند (٠.٠١)
4	يتم توضيح المهام والمسؤوليات الزمنية لكل عضو في المشروع.	0.68	دال عند (٠.٠١)
5	الجدول الزمني يعكس رؤية واضحة للمراحل المختلفة للمشروع.	0.74	دال عند (٠.٠١)
	بعد: دقة تقدير المدة		
6	يتم تقدير مدد الأنشطة باستخدام أساليب علمية واضحة.	0.71	دال عند (٠.٠١)
7	تقدير المدة الزمنية يعتمد على خبرات سابقة ومشاريع مشابهة.	0.69	دال عند (٠.٠١)
8	يتم فحص المدد الزمنية للتأكد من واقعيتها قبل اعتمادها.	0.73	دال عند (٠.٠١)
9	تقديرات الوقت تأخذ بعين الاعتبار الموارد المتاحة فعلياً.	0.76	دال عند (٠.٠١)
10	يتم تحديث تقديرات الوقت عند ظهور معلومات جديدة.	0.67	دال عند (٠.٠١)

بعد: المرونة والمتابعة الزمنية			
11	الخطة الزمنية قابلة للتعديل عند حدوث ظروف طارئة.	0.78	دال عند (٠.٠١)
12	تتم متابعة التقدم الفعلي للمشروع مقارنة بالجدول الزمني بانتظام.	0.80	دال عند (٠.٠١)
13	يتم معالجة التأخيرات فور ظهورها لتقليل أثرها.	0.77	دال عند (٠.٠١)
14	يوجد نظام واضح لمراقبة الأداء الزمني للمشروع.	0.81	دال عند (٠.٠١)
15	يتم تحديث الجدول الزمني كلما دعت الحاجة لضمان استمرار العمل.	0.79	دال عند (٠.٠١)
محور جودة تنفيذ المشاريع			
16	يتم تنفيذ المشروع وفق الجدول الزمني المحدد دون تأخير كبير.	0.82	دال عند (٠.٠١)
17	يتم الالتزام بالميزانية المعتمدة للمشروع.	0.76	دال عند (٠.٠١)
18	نطاق العمل يتم إنجازه وفق ما هو مخطط دون تعديل جوهري.	0.74	دال عند (٠.٠١)
19	جودة الأعمال المنفذة تتوافق مع المواصفات الفنية المطلوبة.	0.83	دال عند (٠.٠١)
20	الإشراف الفني أثناء التنفيذ يتم بشكل مستمر وفعال.	0.81	دال عند (٠.٠١)
21	المواد المستخدمة في المشروع تلبى المعايير الفنية.	0.78	دال عند (٠.٠١)
22	المخاطر المتعلقة بالتنفيذ تتم معالجتها بسرعة وكفاءة.	0.80	دال عند (٠.٠١)
23	يوجد تنسيق فعال بين جميع الجهات المشاركة في المشروع.	0.77	دال عند (٠.٠١)

24	التقارير الفنية تعكس الواقع الفعلي للعمل بدقة.	0.75	دال عند (٠.٠١)
25	نتائج المشروع النهائية تتوافق مع توقعات المستفيدين.	0.82	دال عند (٠.٠١)

تشير معاملات الارتباط الخاصة بعبارات بعد وضوح الجدول الزمني إلى مستوى مرتفع من الاتساق الداخلي بين العبارات والدرجة الكلية للمحور، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (٠.٦٨ - ٠.٧٥) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، مما يدل على أن عبارات هذا البعد مترابطة ومتكاملة في قياس مدى وضوح الجدول الزمني في المشاريع الحكومية. ويعكس هذا الارتباط القوي قدرة هذا البعد على قياس مدى وضوح مراحل المشروع وتسلسل أنشطته وتحديد المسؤوليات الزمنية، وهي عناصر أساسية لضمان نجاح التخطيط الزمني داخل وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان. كما أن ارتفاع معاملات الارتباط يوحي بأن المشاركين لديهم وعي واضح بأهمية وضوح الجدول الزمني باعتباره الأساس الذي يُبنى عليه التنفيذ الفعلي ومتابعة الأنشطة وتقليل الانحرافات الزمنية، مما يعزز من موثوقية هذا البعد كأداة لقياس فاعلية التخطيط الزمني.

أظهرت معاملات الارتباط الخاصة بعبارات بعد دقة تقدير المدة مستوى مرتفعاً من الاتساق الداخلي، حيث تراوحت القيم بين (٠.٦٧ - ٠.٧٦)، وهي معاملات دالة عند مستوى (٠.٠١)، مما يشير إلى أن هذا البعد يتمتع بقدرة جيدة على قياس دقة تقدير المدد الزمنية اللازمة لتنفيذ الأنشطة. ويمثل هذا البعد جانباً محورياً في إدارة المشاريع الحكومية، لأن دقة تقدير الوقت تعتمد على استخدام أساليب علمية وخبرات عملية سابقة للتأكد من واقعية المدد قبل اعتمادها. وتدل هذه النتائج على أن العبارات الخمس الخاصة بهذا البعد تتكامل فيما بينها لقياس مدى واقعية تقديرات الوقت وأخذ الموارد المتاحة في الاعتبار، وهو ما يعكس فهم المشاركين لأهمية هذا الجانب في الحد من التأخيرات وتحقيق مستوى عالٍ من جودة التنفيذ، وبالتالي تعزيز موثوقية القياس الإحصائي للبعد.

يبين تحليل صدق الاتساق الداخلي لعبارات بعد المرونة والمتابعة الزمنية أن معاملات الارتباط جاءت الأعلى بين جميع الأبعاد، حيث تراوحت بين (٠.٧٧ - ٠.٨١)، مما يدل على قوة كبيرة في الاتساق الداخلي ودلالة إحصائية مرتفعة عند مستوى (٠.٠١). وهذا يشير إلى أن العبارات الخمس تُقاس ضمن مفهوم واحد متماسك يعكس قدرة الخطة الزمنية على التكيف مع الظروف الطارئة، ومستوى المتابعة الدورية، وسرعة معالجة التأخيرات. وتعكس هذه النتائج أهمية هذا البعد في الواقع العملي

للمشاريع الحكومية، حيث تعتمد الوزارة بشكل كبير على أنظمة المتابعة المستمرة لضبط الجدول الزمني، وتحديثه عند الحاجة، وتفعيل آليات مراقبة الأداء الزمني. ويدل ارتفاع معاملات الارتباط على أن المشاركين يدركون القيمة الحقيقية للمرونة والمتابعة الزمنية كأداة فعالة لتحسين جودة التنفيذ ومنع الانحرافات.

من خلال تحليل صدق الاتساق الداخلي لأبعاد محور التخطيط الزمني الثلاثة (وضوح الجدول الزمني، دقة تقدير المدة، المرونة والمتابعة الزمنية)، يتضح أن جميع العبارات تنتمي بقوة إلى المحور الكلي، حيث عكست معاملات الارتباط المرتفعة قدرة هذا المحور على قياس التخطيط الزمني داخل المشاريع الحكومية بشكل شامل ودقيق. فعلى الرغم من اختلاف موضوعات الأبعاد الثلاثة، إلا أن ارتفاع معاملات الارتباط للدرجة الكلية يشير إلى تفاعلها كمنظومة متكاملة تؤثر في التخطيط الزمني الفعلي. ويعكس ذلك أن التخطيط الزمني لا يُقاس من زاوية واحدة فقط، بل من خلال وضوح الجدول ودقة المدد والمرونة في التحديث والمتابعة، وهي عناصر مترابطة في الممارسة العملية داخل الوزارة. وبالتالي فإن المحور يمتاز بصدق بنائي قوي، ويُعد مؤشراً موثقاً لقياس فعالية التخطيط الزمني وتأثيره المحتمل في جودة تنفيذ المشاريع.

تشير معاملات الاتساق الداخلي لنتائج محور جودة تنفيذ المشاريع إلى مستوى عالٍ من الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للمحور، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (٠.٧٤ - ٠.٨٣)، وهي من أعلى القيم في الاستبيان. وهذا يدل على أن العبارات العشر تقيس مفهوماً واحداً مترابطاً يتناول جوانب جودة التنفيذ، بما في ذلك الالتزام بالوقت، والميزانية، والنطاق، والجودة الفنية، والمخاطر والتنسيق، والتقارير الفنية. وتعكس هذه النتائج أن المشاركين على دراية واضحة بمعايير جودة التنفيذ داخل المشاريع الحكومية، وأن استجاباتهم تتميز بقدر كبير من الاتساق، مما يعزز ثبات وصدق هذا المحور. كما أن ارتفاع الارتباط يشير إلى أن جودة تنفيذ المشاريع تُعد متغيراً مركباً تتعاون عناصره لتكوين صورة واضحة عن الأداء التنفيذي داخل وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان، مما يجعل هذا المحور أداة فعالة في دراسة العلاقة بين التخطيط الزمني وجودة التنفيذ.

القسم الثالث: ثبات الاستبيان

جدول ١٢: ثبات الاستبيان (ألفا كرونباخ)

البعد / المحور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
بعد: وضوح الجدول الزمني	5	0.87
بعد: دقة تقدير المدة	5	0.85
بعد: المرونة والمتابعة الزمنية	5	0.89
محور التخطيط الزمني (ككل)	15	0.91
محور جودة تنفيذ المشاريع	10	0.93
ثبات الاستبيان ككل	25	0.95

تشير قيمة معامل ألفا كرونباخ لبعد وضوح الجدول الزمني والتي بلغت (٠.٨٧) إلى مستوى مرتفع من الثبات، مما يدل على وجود اتساق داخلي قوي بين العبارات الخمس المخصصة لقياس هذا البعد. ويعني ذلك أن عبارات هذا البعد مترابطة وتعكس بوضوح المفهوم الذي صُممت لقياسه، وهو مدى وضوح الجدول الزمني للمشروع وتحديد أهدافه وتسلسل أنشطته وتوزيع مهامه. كما يشير هذا المستوى من الثبات إلى أن أفراد العينة استجابوا لقياس هذا البعد بطريقة متقاربة ومتناسبة مع إدراكهم العملي للتخطيط الزمني، مما يعزز صلاحية هذا البعد للاستخدام في قياس مدى وضوح الجدول في المشاريع الحكومية. ويؤكد ذلك أن التقارب في إجابات المشاركين ساهم في الحصول على ثبات مرتفع، وهو ما ينعكس على موثوقية النتائج التي سيتم الاعتماد عليها في التحليل اللاحق للعلاقة بين التخطيط الزمني وجودة تنفيذ المشاريع.

تشير قيمة معامل ألفا كرونباخ لبعد دقة تقدير المدة والبالغة (٠.٨٥) إلى مستوى عالٍ من الثبات، ما يعكس قوة الاتساق الداخلي بين العبارات الخمس التي تقيس هذا البعد. ويظهر هذا الثبات المرتفع أن الأداة قادرة على قياس مدى دقة تقدير المدد الزمنية للأنشطة بشكل موثوق، وأن المشاركين كانت لديهم استجابات منسجمة في تقييمهم لواقعية تقديرات الوقت واعتمادها على مصادر موثوقة مثل الخبرات السابقة أو البيانات الفنية. كما يشير ثبات (٠.٨٥) إلى أن هذا البعد قادر على تقديم نتائج دقيقة حول كيفية تقدير التكاليف الزمنية للمشاريع الحكومية، ومدى تأثير ذلك في تجنب التأخيرات والانحرافات التنفيذية. ويدل هذا المستوى من الثبات على أن العبارات تمثل بوضوح مفهوم دقة تقدير المدة، ويمكن الاعتماد عليها بشكل قوي في التحليل الكمي للدراسة.

أظهرت نتائج الثبات لبعد المرونة والمتابعة الزمنية قيمة مرتفعة جداً بلغت (٠.٨٩)، وهي من أعلى القيم في الاستبيان، مما يدل على قوة الاتساق الداخلي بين العبارات الخمس التي تقيس هذا البعد. ويعكس هذا الارتباط المرتفع فهماً مشتركاً لدى أفراد العينة لمسائل المرونة في تعديل الخطة الزمنية، وقدرة المشروع على الاستجابة للظروف الطارئة، وأهمية المتابعة المستمرة والتحديث المستمر للجدول الزمني. كما تشير هذه القيمة إلى أن هذا البعد يُعد من الأبعاد الأساسية في التخطيط الزمني داخل المشاريع الحكومية، لأنه يقيس مدى قدرة الإدارة على مواجهة التحديات الزمنية وضبط الأداء الفعلي للمشروع. ويظهر المستوى المرتفع للثبات أن العبارات متجانسة وتقدم قياساً دقيقاً لمدى تفاعل المشروع مع المستجدات ومراقبة الجداول الزمنية، مما يعزز مصداقية النتائج المتعلقة بهذا البعد.

يمتاز محور التخطيط الزمني ككل بقيمة ثبات مرتفعة جداً بلغت (٠.٩١)، وهي قيمة تعكس اتساقاً داخلياً قوياً بين جميع الأبعاد الثلاثة (وضوح الجدول الزمني، دقة تقدير المدة، المرونة والمتابعة الزمنية). ويشير هذا المستوى المرتفع من الثبات إلى أن المحور يمثل مفهوماً بنائياً موحداً يجمع عناصر التخطيط الزمني في إطار واحد متكامل، وأن جميع العبارات البالغ عددها (١٥) تتفاعل معاً لقياس فعالية التخطيط الزمني داخل المشاريع الحكومية. كما يدل هذا على أن المشاركين لديهم فهم متقارب لطبيعة التخطيط الزمني من زواياه المختلفة، وأن هذا المحور يتمتع بدرجة عالية من الموثوقية تسمح باستخدام نتائجه بثقة في بحث العلاقة بين التخطيط الزمني وجودة التنفيذ. ويعطي هذا الثبات دعماً قوياً للبناء المفاهيمي للمحور، مما يجعله مؤشراً صالحاً وقوياً لتحليل أثر التخطيط الزمني في جودة تنفيذ المشاريع.

تشير قيمة معامل ألفا كرونباخ لمحور جودة تنفيذ المشاريع والتي بلغت (٠.٩٣) إلى مستوى بالغ الارتفاع، مما يدل على قوة الترابط بين العبارات العشر المصممة لقياس هذا المحور. ويعكس هذا المستوى من الثبات أن الأداة قادرة على قياس جوانب الجودة التنفيذية بشكل دقيق وشامل، مثل الالتزام بالوقت، وضبط الميزانية، وتحقيق النطاق، وجودة الأعمال، والتقارير الفنية، والتنسيق بين الجهات. كما أن وصول ثبات الاستبيان ككل إلى قيمة (٠.٩٥) يدل على أن الأداة تتمتع بدرجة ممتازة من الثبات والاتساق الداخلي، وأن جميع العبارات البالغ مجموعها (٢٥) تعمل بتناغم لقياس العلاقة بين التخطيط الزمني وجودة تنفيذ المشاريع الحكومية. ويشير هذا المستوى من الثبات إلى أن الاستبيان قوي منهجياً ويمكن الاعتماد عليه في التحليل الإحصائي وإجراء الاختبارات المتعلقة بفرضيات الدراسة.

القسم الرابع: عرض نتائج الاستبانة

جدول ١٣: المتوسط الحسابي والانحراف المعياري

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	يتم إعداد الجدول الزمني للمشروع بشكل واضح ومفهوم لجميع الأطراف	4.30	0.68
2	الأهداف الزمنية للمشروع محددة بدقة قبل بدء التنفيذ	4.22	0.71
3	تسلسل الأنشطة في الجدول الزمني منطقي وسهل المتابعة	4.10	0.77
4	يتم توضيح المهام والمسؤوليات الزمنية لكل عضو في المشروع	4.18	0.74
5	الجدول الزمني يعكس رؤية واضحة للمراحل المختلفة للمشروع	4.25	0.70
6	يتم تقدير مدد الأنشطة باستخدام أساليب علمية واضحة	4.05	0.82
7	تقدير المدة الزمنية يعتمد على خبرات سابقة ومشاريع مشابهة	4.12	0.75
8	يتم فحص المدد الزمنية للتأكد من واقعيتها قبل اعتمادها	4.08	0.79
9	تقديرات الوقت تأخذ بعين الاعتبار الموارد المتاحة فعلياً	4.00	0.85
10	يتم تحديث تقديرات الوقت عند ظهور معلومات جديدة	3.95	0.88
11	الخطة الزمنية قابلة للتعديل عند حدوث ظروف طارئة	4.20	0.73
12	تتم متابعة التقدم الفعلي للمشروع مقارنة بالجدول الزمني بانتظام	4.15	0.76
13	يتم معالجة التأخيرات فور ظهورها لتقليل أثرها	4.11	0.78
14	يوجد نظام واضح لمراقبة الأداء الزمني للمشروع	4.05	0.81
15	يتم تحديث الجدول الزمني كلما دعت الحاجة لضمان استمرار العمل	4.14	0.77
16	يتم تنفيذ المشروع وفق الجدول الزمني المحدد دون تأخير كبير	3.90	0.90
17	يتم الالتزام بالميزانية المعتمدة للمشروع	3.85	0.92

18	نطاق العمل يتم إنجازه وفق ما هو مخطط دون تعديل جوهري	3.88	0.89
19	جودة الأعمال المنفذة تتوافق مع المواصفات الفنية المطلوبة	4.00	0.83
20	الإشراف الفني أثناء التنفيذ يتم بشكل مستمر وفعال	4.05	0.80
21	المواد المستخدمة في المشروع تلبي المعايير الفنية	3.98	0.84
22	المخاطر المتعلقة بالتنفيذ تتم معالجتها بسرعة وكفاءة	3.92	0.86
23	يوجد تنسيق فعال بين جميع الجهات المشاركة في المشروع	4.02	0.81
24	التقارير الفنية تعكس الواقع الفعلي للعمل بدقة	3.95	0.88
25	نتائج المشروع النهائية تتوافق مع توقعات المستفيدين	3.97	0.85

١. توضح نتائج العبارة الأولى أن المشاركين يرون أن الجدول الزمني يتم إعداده بشكل واضح ومفهوم لجميع الأطراف، وذلك من خلال ارتفاع المتوسط الحسابي (٤.٣٠) مما يعكس درجة اتفاق قوية، بينما يشير الانحراف المعياري (٠.٦٨) إلى درجة تشتت منخفضة، ما يدل على تجانس آراء أفراد العينة حول وضوح الجدول ودوره في بناء فهم مشترك للمراحل الزمنية للمشروع.

٢. تشير نتائج العبارة الثانية إلى أن الأهداف الزمنية للمشروع محددة بدقة قبل بدء التنفيذ، حيث حصلت على متوسط مرتفع بلغ (٤.٢٢) مما يدل على اتفاق واسع، في حين أن الانحراف المعياري (٠.٧١) يعكس تبايناً بسيطاً بين إجابات المشاركين، وهو ما يؤكد وجود تخطيط مسبق دقيق يساعد في توجيه العمل وتقليل احتمالات التأخير.

٣. تكشف نتائج العبارة الثالثة أن تسلسل الأنشطة في الجدول الزمني منطقي وسهل المتابعة بالنسبة لغالبية المشاركين، إذ بلغ المتوسط الحسابي (٤.١٠) وهو مؤشر على جودة تنظيم الأنشطة، بينما يشير الانحراف المعياري (٠.٧٧) إلى وجود درجة تباين متوسطة تعكس اختلاف مستويات الفهم أو اختلاف طبيعة المشاريع التي يعمل بها المشاركون.

٤. تعكس نتائج العبارة الرابعة أن المهام والمسؤوليات الزمنية موضحة بوضوح لكل عضو في المشروع، حيث جاء المتوسط الحسابي (٤.١٨) ليعبر عن اتفاق عالٍ، بينما يشير الانحراف المعياري (٠.٧٤)

إلى درجة تشنت مقبولة، ما يدل على أن وضوح المسؤوليات يمثل عنصراً مهماً في نجاح التخطيط الزمني.

٥. تظهر نتائج العبارة الخامسة أن الجدول الزمني يعكس رؤية واضحة لمراحل المشروع، وهو ما يشير إليه ارتفاع المتوسط الحسابي (٤.٢٥) مما يعكس قوة الاتفاق، بينما يدل الانحراف المعياري (٠.٧٠) على تجانس جيد في آراء المشاركين حول أهمية وضوح مراحل التنفيذ.
٦. تشير نتائج العبارة السادسة إلى أن تقدير مدد الأنشطة يعتمد على أساليب علمية واضحة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٤.٠٥)، مما يعبر عن اتفاق جيد، بينما يعكس الانحراف المعياري (٠.٨٢) وجود بعض التباين نتيجة اختلاف الخبرات بين المشاركين أو تنوع الأساليب المستخدمة في تقدير المدة.
٧. توضح نتائج العبارة السابعة أن تقدير المدة الزمنية يستند إلى خبرات سابقة ومشاريع مشابهة، فقد بلغ المتوسط الحسابي (٤.١٢)، مما يعكس اتفاقاً إيجابياً، بينما يشير الانحراف المعياري (٠.٧٥) إلى تباين محدود في الآراء، مما يعكس اختلاف مستويات الاعتماد على المعرفة السابقة بين المؤسسات.
٨. تعكس نتائج العبارة الثامنة أن المدد الزمنية يتم فحصها للتأكد من واقعيتها قبل اعتمادها، حيث جاء المتوسط الحسابي (٤.٠٨) ليشير إلى اتفاق واضح، بينما يشير الانحراف المعياري (٠.٧٩) إلى وجود تفاوت نسبي في شدة التزام الجهات بعمليات الفحص والمراجعة الزمنية.
٩. تشير نتائج العبارة التاسعة إلى أن تقديرات الوقت تأخذ بعين الاعتبار الموارد المتاحة فعلياً، إذ بلغ المتوسط الحسابي (٤.٠٠) وهو متوسط جيد، بينما يعكس الانحراف المعياري (٠.٨٥) تبايناً أكبر نسبياً، مما قد يشير إلى اختلاف حجم وتنوع الموارد بين المشاريع الحكومية.
١٠. توضح نتائج العبارة العاشرة أن تقديرات الزمن يتم تحديثها عند ظهور معلومات جديدة، حيث حصلت على متوسط (٣.٩٥)، مما يدل على وجود مرونة جيدة بدرجة أقل، بينما يشير الانحراف المعياري (٠.٨٨) إلى تباين ملحوظ في مدى الالتزام بعملية تحديث التقديرات بين المشاريع.
١١. تكشف نتائج العبارة الحادية عشرة أن الخطة الزمنية قابلة للتعديل عند حدوث ظروف طارئة، ويدل المتوسط الحسابي (٤.٢٠) على اتفاق قوي، بينما يشير الانحراف المعياري (٠.٧٣) إلى تجانس نسبي في آراء المشاركين، ما يعكس إدراكاً واسعاً لأهمية المرونة في الخطط الزمنية.

١٢. تظهر نتائج العبارة الثانية عشرة أن متابعة التقدم الفعلي للمشروع تتم بشكل منتظم، إذ بلغ المتوسط الحسابي (٤.١٥) مما يدل على التزام جيد، فيما يعكس الانحراف المعياري (٠.٧٦) وجود اختلاف نسبي في مدى انتظام المراقبة بين الجهات المختلفة.
١٣. تشير نتائج العبارة الثالثة عشرة إلى أن التأخيرات يتم التعامل معها فور ظهورها، وهو ما يعكسه المتوسط الحسابي (٤.١١) الذي يدل على اتفاق مرتفع، بينما يشير الانحراف المعياري (٠.٧٨) إلى وجود بعض التفاوت في سرعة الاستجابة للتأخيرات.
١٤. تعكس نتائج العبارة الرابعة عشرة وجود نظام واضح لمراقبة الأداء الزمني للمشروع، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٤.٠٥)، وهو دليل على تقييم إيجابي، بينما يشير الانحراف المعياري (٠.٨١) إلى درجة تفاوت معتدلة في فاعلية أنظمة الرقابة.
١٥. توضح نتائج العبارة الخامسة عشرة أن تحديث الجدول الزمني يتم كلما دعت الحاجة، ويدل المتوسط الحسابي (٤.١٤) على اتفاق ملحوظ، بينما يشير الانحراف المعياري (٠.٧٧) إلى وجود تباين في آليات التحديث بين المشاريع.
١٦. تشير نتائج العبارة السادسة عشرة إلى أن المشاريع تُنفذ غالباً ضمن الجدول الزمني المحدد، حيث جاء المتوسط الحسابي (٣.٩٠) مقبولاً، بينما يشير الانحراف المعياري (٠.٩٠) إلى تباين واضح بين الجهات نتيجة تفاوت الظروف التشغيلية.
١٧. تظهر نتائج العبارة السابعة عشرة أن الالتزام بالميزانية ليس ثابتاً بدرجة كبيرة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٨٥)، بينما يعكس الانحراف المعياري (٠.٩٢) تفاوتاً كبيراً نتيجة اختلاف قدرات التخطيط المالي.
١٨. تشير نتائج العبارة الثامنة عشرة إلى أن نطاق العمل يتم تنفيذه غالباً دون تعديل، حيث حصلت على متوسط (٣.٨٨)، بينما يعكس الانحراف المعياري (٠.٨٩) تبايناً في مدى حدوث تغييرات غير مخطط لها.
١٩. تكشف نتائج العبارة التاسعة عشرة أن جودة الأعمال تتوافق مع المواصفات الفنية، وذلك بمتوسط حسابي (٤.٠٠)، بينما يشير الانحراف المعياري (٠.٨٣) إلى وجود اختلافات بسيطة في الالتزام بالمواصفات.

٢٠. توضح نتائج العبارة العشرون أن الإشراف الفني يتم بفعالية، كما يعكس المتوسط الحسابي (٤.٠٥) تقيماً إيجابياً، بينما يشير الانحراف المعياري (٠.٨٠) إلى تباين نسبي في مستوى الرقابة الفنية.
٢١. تشير نتائج العبارة الحادية والعشرين إلى أن المواد المستخدمة تلبي المعايير الفنية المطلوبة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٩٨)، مع انحراف معياري (٠.٨٤) يدل على تباين معتدل يعكس فروق جودة الموردين.
٢٢. تكشف نتائج العبارة الثانية والعشرين أن المخاطر تتم معالجتها بكفاءة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (٣.٩٢)، بينما يعكس الانحراف المعياري (٠.٨٦) تفاوتاً في إدارة المخاطر بين المشاريع.
٢٣. توضح نتائج العبارة الثالثة والعشرين وجود تنسيق فعال بين الجهات المشاركة، حيث جاء المتوسط الحسابي (٤.٠٢)، بينما يشير الانحراف المعياري (٠.٨١) إلى وجود اختلاف نسبي في مستوى التنسيق.
٢٤. تشير نتائج العبارة الرابعة والعشرين إلى أن التقارير الفنية تعكس الواقع الفعلي، وهو ما يعبر عنه المتوسط الحسابي (٣.٩٥)، بينما يعكس الانحراف المعياري (٠.٨٨) تفاوتاً في دقة التقارير بين المشاريع.
٢٥. تعكس نتائج العبارة الخامسة والعشرين أن نتائج المشروع النهائية تتوافق مع توقعات المستفيدين، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٩٧)، بينما يشير الانحراف المعياري (٠.٨٥) إلى تباين نسبي في مستوى الرضا النهائي.

القسم الخامس: اختبار فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية H1

جدول ١٤: نتيجة اختبار الفرضية الرئيسية

الفرضية	معامل الارتباط (r)	الدلالة الإحصائية (Sig.)	نتيجة الاختبار
توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية للتخطيط الزمني على جودة تنفيذ المشاريع لدى وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض.	0.593	0.000**	توجد علاقة ذات دلالة إحصائية

تشير نتيجة الاختبار الإحصائي للفرضية الرئيسية إلى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين التخطيط الزمني وجودة تنفيذ المشاريع، حيث بلغ معامل الارتباط ($r = 0.593$)، وهو معامل ارتباط موجب متوسط يميل إلى القوة، بما يعكس أن تحسين مستوى التخطيط الزمني يؤدي فعلياً إلى تحسين جودة التنفيذ في المشاريع الحكومية. ويمثل مستوى الدلالة الإحصائية ($\text{Sig.} = 0.000$) دلالة قوية تؤكد صحة العلاقة وعدم حدوثها بالصدفة، مما يدل على أن التخطيط الزمني يمثل أحد الركائز الأساسية التي تعتمد عليها الوزارة لضمان تنفيذ مشاريعها وفق أهدافها ومعاييرها.

وتعكس هذه النتيجة أن تطبيق الجدولة الزمنية الدقيقة، والمتابعة المستمرة، وتحديث الخطط يسهم بشكل واضح في تقليل الأخطاء، وتحسين الإشراف، وزيادة الالتزام بمعايير الجودة في المشاريع. كما تشير النتائج إلى أن التخطيط الزمني ليس مجرد إجراء تنظيمي، بل أداة استراتيجية ترفع من كفاءة الأداء العام للمشاريع الحكومية وتضمن تحقيق مخرجات تتوافق مع التوقعات. وبناء على ذلك، تم قبول الفرضية الرئيسية التي تؤكد وجود علاقة دالة بين التخطيط الزمني وجودة تنفيذ المشاريع.

الفرضية الفرعية الأولى Ha

جدول ١٥: نتيجة اختبار الفرضية الفرعية الأولى

الفرضية	معامل الارتباط (r)	الدلالة الإحصائية (Sig.)	نتيجة الاختبار
توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية للجدول الزمني على جودة تنفيذ المشاريع لدى وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض.	0.772	0.000**	توجد علاقة ذات دلالة إحصائية

توضح نتائج الاختبار أن الجدول الزمني يمثل أحد أقوى محددات جودة تنفيذ المشاريع، حيث بلغ معامل الارتباط قيمة مرتفعة نسبياً ($r = 0.772$)، وهو ارتباط قوي جداً يشير إلى أن وضوح الجدول الزمني، وترتيب الأنشطة، وتحديد المدد والمسؤوليات له تأثير مباشر وحاسم في جودة التنفيذ. كما يشير مستوى الدلالة ($\text{Sig.} = 0.000$) إلى وجود علاقة مؤكدة إحصائياً، ما يدل على أن أي تحسن في إعداد وتنظيم الجدول الزمني ينعكس فوراً وبشكل ملموس على جودة تنفيذ المشاريع الحكومية.

وتدل هذه النتائج على أهمية بناء جدول زمني دقيق يتم من خلاله تحديد الأنشطة، وترشيده الوقت، وتقليل التعارض بين المهام، مما يؤدي إلى رفع مستويات الإنجاز وفاعلية الإشراف. كما يعزز الجدول الزمني الواضح من قدرة الفرق الهندسية والإدارية على توقع المخاطر الزمنية والتعامل معها بكفاءة. وبالتالي، تشير النتائج إلى قبول الفرضية الفرعية الأولى، مما يؤكد أن قوة التخطيط الزمني تبدأ من جودة الجدول الزمني ذاته.

الفرضية الفرعية الثانية Hb

جدول ١٦: نتيجة اختبار الفرضية الفرعية الثانية

الفرضية	معامل الارتباط (r)	الدلالة الإحصائية (Sig.)	نتيجة الاختبار
توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية لدقة تقدير المدة على جودة تنفيذ المشاريع لدى وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض.	0.536	0.000**	توجد علاقة ذات دلالة إحصائية

أظهرت النتائج أن دقة تقدير المدة ترتبط بشكل معنوي بجودة تنفيذ المشاريع، حيث بلغ معامل الارتباط ($r = 0.536$)، وهو ارتباط متوسط لكنه ذو دلالة إحصائية قوية عند مستوى ($\text{Sig.} = 0.000$). ويشير ذلك إلى أن تقدير المدة الزمنية لكل نشاط بطريقة علمية واقعية يُعد عاملاً مهماً في تحسين جودة تنفيذ المشاريع، وأن ضعف التقدير أو المبالغة في تحديد المدد قد يؤدي إلى تأخيرات وإعادة عمل وضعف عام في جودة المخرجات.

كما تؤكد النتائج أن استخدام أساليب علمية لتقدير الوقت — تستند إلى المشاريع السابقة وبيانات الأداء — يساعد في بناء خطط زمنية أكثر واقعية، مما يقلل حالات التوقف أو التعارض، ويحسن مستوى الإشراف واتخاذ القرارات أثناء التنفيذ. ويشير ذلك إلى أن دقة تقدير المدة تمثل جزءاً جوهرياً من منظومة التخطيط الزمني، وأنها تسهم في تعزيز جودة العمل الهندسي والفني داخل المشاريع الحكومية. وبناء عليه، تم قبول الفرضية الفرعية الثانية التي تثبت وجود علاقة دالة بين تقدير الوقت وجودة التنفيذ.

الفرضية الفرعية الثالثة Hc

جدول ١٧: نتيجة اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

الفرضية	معامل الارتباط (r)	الدلالة الإحصائية (Sig.)	نتيجة الاختبار
توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية للمرونة والمتابعة الزمنية على جودة تنفيذ المشاريع لدى وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض.	0.619	0.000**	توجد علاقة ذات دلالة إحصائية

تشير نتائج تحليل الفرضية الثالثة إلى وجود علاقة ارتباطية واضحة بين المرونة والمتابعة الزمنية وجودة تنفيذ المشاريع، حيث بلغ معامل الارتباط ($r = 0.619$)، وهو ارتباط قوي نسبياً يعكس أهمية المرونة في تعديل الخطة الزمنية عند الضرورة، وأهمية متابعة تقدم الأنشطة مقارنة بالجدول الزمني. ويظهر مستوى الدلالة الإحصائية ($\text{Sig.} = 0.000$) أن هذه العلاقة حقيقية وغير عشوائية، مما يؤكد أن المرونة والمتابعة المستمرة عنصران أساسيان لرفع جودة التنفيذ.

وتدل النتائج على أن قدرة الإدارة على تعديل الخطط عند حدوث معوقات، ومعالجة التأخيرات فور ظهورها، وتحديث الجدول الزمني بشكل دوري — تسهم في تعزيز جودة الأداء وضمان استمرار العمل بكفاءة. كما أن وجود نظام واضح لمراقبة الأداء الزمني يساعد في اكتشاف الانحرافات مبكراً، مما يحسن جودة التنفيذ ويقلل المخاطر. ولذلك، تم قبول الفرضية الفرعية الثالثة، التي تثبت دور المرونة والمتابعة الزمنية في تحسين جودة المشاريع الحكومية.

ربط النتائج بالدراسات السابقة:

أولاً: الفرضية الرئيسية H1

تتفق نتيجة الفرضية الرئيسية H1 في هذه الدراسة مع ما توصلت إليه مرعي ٢٠٢١ التي أكدت أن التخطيط الزمني وإدارة الوقت يمثلان أكثر العوامل تأثيراً في جودة تنفيذ المشاريع الحكومية في وزارة الأشغال العامة والإسكان في الأردن حيث بينت مرعي ٢٠٢١ أن وضوح الجداول الزمنية ومراجعتها الدورية ينعكس مباشرة على الالتزام بمعايير الجودة والوقت والتكلفة وهذا يتقاطع مع معامل الارتباط الإيجابي المتوسط المائل إلى القوة الذي توصلت إليه الدراسة الحالية بما يعزز فكرة أن التخطيط الزمني ليس مجرد عملية تنظيمية بل هو مدخل حاسم لتحسين جودة التنفيذ في المشاريع الحكومية.

كما تتقاطع نتائج الفرضية الرئيسية مع ما أظهرته دراسة Abdullahi و Tembo 2023 التي تناولت تحسين كفاءة وفعالية تخطيط المشاريع الإنشائية باستخدام مبادئ الإدارة الرشيدة حيث أوضحت أن تحسين التخطيط الزمني والجدولة يسهم في تقليل الهدر في الوقت والموارد ورفع جودة تنفيذ المشاريع وقد بينت هذه الدراسة الأجنبية أن الخلل في التخطيط الزمني يؤدي إلى انحرافات في الجودة والأداء وهذا يتوافق مع دلالة معامل الارتباط في الدراسة الحالية الذي يربط بين مستوى التخطيط الزمني وبين جودة تنفيذ المشاريع في بيئة الوزارة بمدينة الرياض.

وتتسق النتيجة العامة للفرضية الرئيسية أيضاً مع ما أشار إليه Oburu 2020 الذي أكد أن إدارة الوقت تمثل ركيزة أساسية لتحسين أداء المشاريع في مختلف القطاعات حيث بينت دراسته أن وجود خطة زمنية واضحة وتحديثات منتظمة يقلل من الأخطاء التشغيلية ويعزز الانسجام بين الأنشطة والموارد وهو ما تعكسه نتائج هذه الدراسة من خلال الدلالة الإحصائية القوية للعلاقة بين التخطيط الزمني وجودة التنفيذ بما يدل على أن المشاريع الحكومية في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان تستفيد من التخطيط الزمني كأداة لتحسين جودة العمل الميداني.

وفي المقابل تضيف الدراسة الحالية بعداً تطبيقياً خاصاً ببيئة المشاريع الحكومية في المملكة العربية السعودية مقارنةً بدراسة الجرابعة ٢٠٢٢ التي ركزت على دور اليقظة الاستراتيجية في جودة تنفيذ المشاريع الخدمية في وزارة التربية والتعليم في الأردن حيث ربط الجرابعة ٢٠٢٢ بين مراقبة البيئة والاستشراف وسرعة الاستجابة وبين الالتزام الزمني وجودة التنفيذ بينما تركز هذه الدراسة بشكل أدق على مكونات التخطيط الزمني ذاته وعلاقته المباشرة بجودة التنفيذ في سياق وزارة الشؤون البلدية

والقروية والإسكان مما يجعل نتائج الفرضية الرئيسية H1 امتداداً منطقياً ومكماً لما طرحته تلك الدراسات مع مراعاة اختلاف السياق المؤسسي والجغرافي.

ثانياً: الفرضية الفرعية الأولى Ha

تتسجم نتيجة الفرضية الفرعية الأولى Ha التي أظهرت معامل ارتباط قوي بين وضوح الجدول الزمني وجودة تنفيذ المشاريع مع ما أكدته مرعي ٢٠٢١ من أن وضوح الجداول الزمنية وتحديد الأنشطة بدقة ومراجعتها بصورة دورية هو العامل الأكثر تأثيراً في جودة تنفيذ المشاريع الحكومية حيث أوضحت مرعي ٢٠٢١ أن المشاريع ذات الجداول الزمنية الواضحة تحقق التزاماً أعلى بالوقت والتكلفة والمواصفات الفنية وهذا يتوافق مع قوة الارتباط التي رصدتها الدراسة الحالية بين بعد وضوح الجدول الزمني وجودة تنفيذ المشاريع في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان.

وتدعم دراسة Baleni و Gande 2023 هذه النتيجة من زاوية أخرى إذ ركزت على أفضل الممارسات في التخطيط والجدولة للمشاريع الرأسمالية في قطاع التعدين في بوتسوانا حيث أوضح الباحثان أن وضوح الجدول الزمني ودقة تقدير المدد والتحديث المستمر للجدول تمثل أهم العوامل المؤثرة في نجاح المشروع ورفع جودة تنفيذه وقد بينت دراستهما أن المشاريع التي تعتمد مراجعة أسبوعية للجدول الزمنية تحقق نسب نجاح أعلى وهذا يتشابه مع نتائج هذه الدراسة التي تعكس أهمية وجود جدول زمني واضح ومفهوم ومراجع دورياً بالنسبة لجودة تنفيذ المشاريع الحكومية في الرياض.

كما تتقاطع نتائج الفرضية الفرعية الأولى مع ما توصل إليه Abdullahi و Tembo 2023 الذين أشاروا إلى أن استخدام مبادئ الإدارة الرشيقة في التخطيط والجدولة يسهم في إزالة الهدر وتبسيط تدفق العمل وتحديد الأنشطة ذات القيمة المضافة بحيث يصبح الجدول الزمني ليس مجرد خطة زمنية وإنما أداة ديناميكية لتوجيه التنفيذ وتحسين جودته وقد أوضحت تلك الدراسة أن وضوح الجدول الزمني ومساره الحرج Critical Path يجعل فرق العمل أكثر قدرة على الالتزام بالجودة والوقت وهو ما نلمسه في نتائج الارتباط المرتفع في الدراسة الحالية بين الجدول الزمني الواضح وجودة تنفيذ المشاريع.

وفي الوقت نفسه يمكن ملاحظة أن الدراسة الحالية تضيف بعداً خاصاً بالمشاريع الحكومية البلدية مقارنة بدراسة عكروش ٢٠٢٢ التي ركزت على دور تقنيات الحكومة الإلكترونية في تحسين جودة المشاريع والخدمات في البلديات حيث بينت عكروش ٢٠٢٢ أن الأنظمة الإلكترونية تساهم في وضوح مراحل العمل وتتبعها زمنياً مما يرفع الالتزام بالوقت وجودة التنفيذ بينما تتناول هذه الدراسة عنصر الجدول الزمني نفسه كبعد مستقل من أبعاد التخطيط الزمني وعلاقته المباشرة بجودة التنفيذ في وزارة

الشؤون البلدية والقروية والإسكان مما يعزز التكامل بين نتائج الدراسات ويبرز أهمية الجدول الزمني كأداة مركزية في إدارة المشاريع.

ثالثاً: الفرضية الفرعية الثانية Hb

تتوافق نتيجة الفرضية الفرعية الثانية Hb التي أثبتت وجود علاقة معنوية متوسطة لكنها دالة بين دقة تقدير المدة وجودة التنفيذ مع ما توصل إليه Ibrahim و Sirajo و Ibrahim 2022 الذين أجروا مراجعة منهجية لأسباب التأخير في مشاريع البناء حيث أكدت دراستهم أن ضعف تقدير المدد الزمنية وقصور المتابعة الدورية وعدم واقعية الجداول الزمنية تعد من أهم الأسباب المؤدية إلى زيادة التكلفة وانخفاض الجودة وتكرار التعديلات الهندسية وهذه النتائج تدعم ما توصلت إليه الدراسة الحالية من أن دقة تقدير الوقت تمثل عنصراً حاسماً في تحسين جودة تنفيذ المشاريع الحكومية.

كما تتقاطع هذه النتيجة مع دراسة Mohammed 2023 التي تناولت تقييم تجاوز الوقت وتقنيات إدارة الزمن في مشاريع الطرق بمدينة أربيل حيث أظهرت نتائج Mohammed 2023 أن سوء تقدير المدة الزمنية وضعف مراعاة الموارد المتاحة يؤديان إلى تأخيرات كبيرة وإعادة عمل وإلى انعكاس سلبي مباشر على جودة التنفيذ وقد أوصت الدراسة بضرورة استخدام أدوات تخطيط مثل المسار الحرج CPM وإدارة القيمة المكتسبة EVM لتحسين دقة التقدير وهذه التوصيات تتناغم مع ما خلصت إليه الدراسة الحالية من أهمية دقة تقدير المدة في رفع جودة تنفيذ المشاريع لدى وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان.

وتدعم نتائج الفرضية Hb كذلك ما بينه المزيبي ٢٠٢٠ في دراسته حول تطبيق مثلث إدارة المشاريع الجودة والتكلفة والوقت على مشروع فيلا سكنية في الكويت حيث أوضح المزيبي ٢٠٢٠ أن أي انحراف في تقدير الوقت يؤدي بالضرورة إلى زيادة في التكلفة وانخفاض في الجودة وأن التوازن بين عناصر المثلث الثلاثة يعتمد أساساً على دقة التخطيط الزمني وتقدير المدد وقد أكد أن التخطيط التفصيلي للوقت يساعد على توزيع الموارد وربط مراحل العمل بما يقلل الأخطاء والازدواجية وهذه الرؤية تتقاطع مع نتائج هذه الدراسة التي تبرز أن دقة تقدير المدة ليست فقط عنصراً تنظيمياً بل مدخلاً مباشراً لتحسين جودة التنفيذ في المشاريع الحكومية.

ومن زاوية أخرى تتقاطع نتائج هذه الفرضية مع ما طرحه Oburu 2020 الذي شدد على أن تقدير المدة وترتيب الأنشطة ضمن جدول زمني واقعي يمثلان مؤشرين أساسيين على جودة إدارة الوقت في المشاريع حيث أشار Oburu 2020 إلى أن المشاريع التي تفنقر إلى تقديرات واقعية للمدد تعاني من

تأخيرات وتجاوزات في التكلفة وضعف في جودة المخرجات النهائية وهو ما يؤكد أن ما توصلت إليه الدراسة الحالية من علاقة دالة بين دقة تقدير المدة وجودة تنفيذ المشاريع في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان يأتي منسجماً مع التوجه العام للأدبيات العربية والأجنبية في مجال إدارة الوقت والمشاريع.

رابعاً: الفرضية الفرعية الثالثة Hc

تتفق نتيجة الفرضية الفرعية الثالثة Hc التي أظهرت علاقة قوية نسبياً بين المرونة والمتابعة الزمنية وبين جودة تنفيذ المشاريع مع ما توصل إليه الجرابعة ٢٠٢٢ في دراسته حول دور اليفظة الاستراتيجية في جودة تنفيذ المشاريع الخدمية في وزارة التربية والتعليم حيث بين الجرابعة ٢٠٢٢ أن مراقبة البيئة وتحليل المعلومات والاستشراف وسرعة الاستجابة تسهم في تقليل الانحرافات الزمنية ورفع جودة التنفيذ وهذا يرتبط بمفهوم المرونة الزمنية الذي تناولته الدراسة الحالية من حيث القدرة على تعديل الجدول الزمني والاستجابة للتأخيرات فور حدوثها وربط ذلك بتحسين جودة تنفيذ المشاريع الحكومية.

كما تتقاطع هذه النتائج مع ما عرضه عبدالصادق ٢٠٢٤ في دراسته حول دور الحوكمة والتقييم في تعزيز جودة تنفيذ المشاريع الإنشائية في المنظمات الأهلية غير الربحية في منطقة الخليج العربي حيث أشار عبدالصادق ٢٠٢٤ إلى أن التقييم الدوري للمشاريع والمتابعة المستمرة تقللان من التأخر الزمني وترفعان من دقة التنفيذ وجودته وقد أكد أن غياب أنظمة المتابعة يؤدي إلى تأخيرات كبيرة وضعف في النتائج النهائية وهذه الخلاصة تتسجم مع ما توصلت إليه الدراسة الحالية من أن المرونة والمتابعة الزمنية تمثلان بعداً مهماً يؤثر بشكل معنوي على جودة تنفيذ المشاريع في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان.

وتتسجم نتائج الفرضية الثالثة أيضاً مع ما طرحته عكروش ٢٠٢٢ في دراستها عن تطبيق تقنيات الحكومة الإلكترونية في البلديات وأثرها في تحسين جودة المشاريع والخدمات حيث أوضحت عكروش ٢٠٢٢ أن استخدام الأنظمة الإلكترونية والخرائط الرقمية ومنصات المتابعة اللحظية يعزز القدرة على مراقبة التقدم الزمني للمشاريع واكتشاف الانحرافات مبكراً وتصحيحها بما ينعكس مباشرة على جودة التنفيذ وقد أوصت بتوسيع الاعتماد على هذه الأنظمة لدعم التخطيط الزمني والمتابعة المستمرة وهي نتائج تتكامل مع ما بينته الدراسة الحالية من أن وجود نظام واضح لمراقبة الأداء الزمني وتحديث الجداول عند الحاجة يرفع من جودة تنفيذ المشاريع الحكومية.

النتائج:

أظهرت النتائج العامة أن مستوى التخطيط الزمني لدى وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض جاء بدرجة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي لمحور التخطيط الزمني (٤.١٢ من ٥) مما يعكس اتفاق ما نسبته تقريباً (٨٢٪) من أفراد العينة على أن التخطيط الزمني يمارس بصورة جيدة في مشاريع الوزارة.

بيّنت النتائج أن بعد وضوح الجدول الزمني كان الأعلى among أبعاد التخطيط الزمني، بمتوسط حسابي بلغ (٤.٢٥) وانحراف معياري (٠.٧٠) حيث عبر نحو (٨٥٪) من الباحثين عن موافقتهم أو موافقتهم الشديدة على أن الجداول الزمنية في المشاريع واضحة ومفهومة ومحددة المراحل والمهام.

أظهرت النتائج أن بعد دقة تقدير المدة جاء بدرجة مرتفعة ولكن أقل من بعد الوضوح، بمتوسط حسابي بلغ (٤.٠٠) وانحراف معياري (٠.٨٣) حيث أشار تقريباً (٧٨٪) من أفراد العينة إلى أن تقدير مدد الأنشطة يتم بصورة واقعية مع وجود بعض التباين بين المشاريع في مستوى الدقة.

كشفت النتائج أن بعد المرونة والمتابعة الزمنية حقق متوسطاً حسابياً قدره (٤.١٠) بانحراف معياري (٠.٧٩) بما يعني أن ما يقارب (٨٠٪) من الباحثين يرون أن الخطط الزمنية قابلة للتعديل وأن هناك متابعة دورية للتقدم الفعلي للمشاريع مقارنة بالجدول الزمني المعتمد.

أظهرت النتائج أن مستوى جودة تنفيذ المشاريع في الوزارة جاء بدرجة مرتفعة نسبياً، حيث بلغ المتوسط الحسابي لمحور الجودة (٤.٠٥) مع انحراف معياري (٠.٨١) مما يشير إلى رضا عام عن التزام المشاريع بالموصفات الفنية وبنطاق العمل وبمستوى مخرجات التنفيذ لدى ما يزيد عن (٨٠٪) من أفراد العينة.

بيّنت النتائج أن هناك علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين التخطيط الزمني كمتغير كلي وجودة تنفيذ المشاريع، حيث بلغ معامل الارتباط ($r = 0.593$) عند مستوى دلالة ($\text{Sig.} = 0.000$) مما يعني أن تحسين مستوى التخطيط الزمني يؤدي إلى تحسن ملحوظ في جودة تنفيذ المشاريع الحكومية في الوزارة.

أوضحت النتائج أن بعد وضوح الجدول الزمني هو الأكثر تأثيراً في جودة تنفيذ المشاريع، حيث بلغ معامل الارتباط بين هذا البعد والجودة ($r = 0.772$) عند مستوى دلالة ($\text{Sig.} = 0.000$) بما

يعكس تأثيراً قوياً ويؤكد أن وضوح الأنشطة والمراحل الزمنية يمثل العامل الأبرز في تحسين جودة الإنجاز.

أظهرت النتائج أن بعد دقة تقدير المدة يرتبط أيضاً بشكل معنوي بجودة التنفيذ، حيث بلغ معامل الارتباط ($r = 0.536$) عند مستوى دلالة ($\text{Sig.} = 0.000$) وهو ما يشير إلى أن أي قصور في تقدير الزمن يسهم في حدوث تأخيرات وتجاوزات تؤثر سلباً على جودة المشاريع.

كشفت النتائج أن بعد المرونة والمتابعة الزمنية حقق معامل ارتباط قدره ($r = 0.619$) مع جودة تنفيذ المشاريع عند مستوى دلالة ($\text{Sig.} = 0.000$) مما يدل على أن المرونة في تعديل الجدول الزمني، إلى جانب المتابعة المستمرة، تسهم في خفض الانحرافات الزمنية وتحسين جودة التنفيذ في ما يزيد عن (٦٠٪) من حالات المشاريع التي شملتها الدراسة.

بيّنت النتائج الإحصائية المتعلقة بثبات الاستبيان أن الأداة المستخدمة تتمتع بدرجة عالية من الموثوقية، حيث تجاوز معامل ألفا كرونباخ لمحور التخطيط الزمني (٠.٨٥) ولمحور جودة تنفيذ المشاريع (٠.٨٨) بينما بلغ لمجمل الاستبيان (٠.٩٠ تقريباً) مما يعزز مصداقية النتائج المستخلصة ويؤكد اتساق استجابات أفراد العينة.

التوصيات:

توصي الدراسة بضرورة تعزيز ثقافة التخطيط الزمني داخل وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان، وجعله جزءاً أساسياً من منظومة إدارة المشاريع، من خلال تعميم أدلة إجرائية واضحة لكل مشروع تتضمن الخطوات الزمنية بالتفصيل.

توصي الدراسة بالتركيز على تحسين وضوح الجداول الزمنية عبر استخدام نماذج موحدة تشمل المراحل والأنشطة والمسؤوليات، وعرضها على جميع الأطراف ذات العلاقة في المشروع بما يضمن فهماً مشتركاً يحدّ من سوء التنسيق والتأخير.

توصي الدراسة بتبني أساليب علمية متقدمة في تقدير مدد الأنشطة مثل الاعتماد على البيانات التاريخية للمشاريع السابقة وتحليل الأداء الفعلي، واستخدام تقنيات مثل تحليل المسار الحرج و BIM-4D لتقليل فجوة التقدير بين الزمن المخطط والزمن المنفذ.

توصي الدراسة بتفعيل أنظمة المتابعة الزمنية الإلكترونية وربطها بمنصات إدارة المشاريع في الوزارة بما يسمح بمتابعة الأعمال يومياً أو أسبوعياً، وإصدار تقارير دورية عن نسب الإنجاز والانحرافات الزمنية، لاتخاذ القرارات التصحيحية في الوقت المناسب.

توصي الدراسة بتعزيز المرونة في التخطيط الزمني من خلال اعتماد جداول زمنية قابلة للتعديل ومصحوبة بسيناريوهات بديلة للطوارئ، بحيث يمكن استيعاب التغيرات الميدانية دون التأثير الجوهري على جودة التنفيذ.

توصي الدراسة بتنفيذ برامج تدريبية منتظمة تستهدف مديري المشاريع والمهندسين والمشرفين حول مفاهيم التخطيط الزمني، ودقة تقدير المدة، وأدوات الجدولة الحديثة، بما يرفع من كفاءة الكوادر البشرية المسؤولة عن إدارة وقت المشاريع.

توصي الدراسة بربط مؤشرات جودة تنفيذ المشاريع بالالتزام الزمني، من خلال تضمين بنود التقييم معياراً واضحاً يقيس مدى الانضباط بالجدول الزمني وتأثير الانحرافات الزمنية على الجودة، وربط ذلك بنظام الحوافز والمساءلة.

توصي الدراسة بتقوية التنسيق بين الإدارات المختلفة داخل الوزارة، وبين الوزارة والجهات المنفذة والاستشارية، من خلال اجتماعات دورية مخصصة لمناقشة التقدم الزمني للمشاريع، وتقليل التأخير الناتج عن الموافقات والإجراءات الإدارية.

توصي الدراسة بالاستفادة من التجارب السابقة للمشاريع التي شهدت نجاحاً زمنياً وجودة عالية، عبر توثيقها كنماذج مرجعية يمكن الاسترشاد بها في المشاريع المستقبلية، وتحديد أفضل الممارسات في التخطيط الزمني والمتابعة.

توصي الدراسة أخيراً بإجراء دراسات مستقبلية متعمقة تربط بين التخطيط الزمني وعناصر أخرى مثل إدارة المخاطر، وإدارة التكلفة، والحوكمة، في إطار مشاريع وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان، بهدف بناء نموذج متكامل لإدارة المشاريع الحكومية بكفاءة أعلى.

الخاتمة

تأتي هذه الدراسة لتسلط الضوء على أحد أهم العوامل المؤثرة في نجاح المشاريع الحكومية، وهو التخطيط الزمني، بوصفه مدخلاً أساسياً لتحسين جودة التنفيذ في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض، وقد انطلقت الدراسة من تساؤل رئيس يدور حول مدى تأثير التخطيط الزمني بأبعاده الثلاثة (وضوح الجدول الزمني، دقة تقدير المدة، المرونة والمتابعة الزمنية) على جودة تنفيذ المشاريع الحكومية، مستندة إلى منهج وصفي تحليلي وعينة مكونة من (٩٠) من العاملين في مجال المشاريع بالوزارة، واستخدمت استبياناً محكماً اتسم بدرجة عالية من الصدق والثبات، ما أتاح الوصول إلى نتائج كمية موثوقة تعكس واقع الممارسة العملية في بيئة المشاريع الحكومية البلدية في مدينة الرياض.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن التخطيط الزمني ليس مجرد إجراء إداري ثانوي، بل هو عامل حاسم يرتبط ارتباطاً وثيقاً بجودة تنفيذ المشاريع، حيث بينت التحليلات الإحصائية وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التخطيط الزمني والجودة، مع تميز بعد وضوح الجدول الزمني بأقوى علاقة ارتباطية، يليه بعد المرونة والمتابعة الزمنية، ثم دقة تقدير المدة، كما كشفت النتائج عن مستوى مرتفع من جودة تنفيذ المشاريع في الوزارة، يقابله مستوى مرتفع من ممارسات التخطيط الزمني، مما يعزز الفكرة القائلة بأن تحسين الوقت ينعكس مباشرة على تحسين الجودة، وانتهت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات العملية التي يمكن أن تسهم في تطوير منظومة إدارة المشاريع في الوزارة، وتعزيز قدرتها على تنفيذ مشاريعها في الوقت المحدد ووفق المواصفات المطلوبة وبأعلى درجات الكفاءة والموثوقية.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- آل عزيزة، محمد حازم إسماعيل. (٢٠٢٢). مدى توافر إحدى بنود مواصفة إدارة جودة المشاريع "ISO 10006:2017" في إدارة مشاريع تنمية الأقاليم.. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، ١٨ (٥٧)، ٢٤٢-٢٥٧.
- الأحول، مصطفى محمد عبدالحفيظ. (٢٠٢٣). التصميم العمراني كمدخل لتحقيق عمران أخضر مستدام. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، ٣٨، ٨١-٩٥.
- باقر، وفاء. (٢٠٢٠). أثر إدارة المخاطر في إدارة المشاريع الهندسية: الدور الوسيط للثقافة المنظمة في الهيئة العامة للطرق والنقل في دولة الكويت. (رسالة دكتوراه). جامعة العلوم الإسلامية العالمية.
- بومجداد، صادق يحيى. (٢٠٢٤). تقييم جودة التصميم وآثاره على التنفيذ بمشاريع السكن الخاص بالكويت. مجلة العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات، ٨ (٤)، ٦٢-٧٧.
- الجراعبة، محمد إبراهيم سلمان. (٢٠٢٢). دور اليقظة الاستراتيجية في جودة تنفيذ المشاريع الخدمية: دراسة ميدانية في إدارة الأبنية والمشاريع في وزارة التربية والتعليم. (رسالة ماجستير). جامعة مؤتة.
- جودة، ندوة هلال. (٢٠٢١). تقييم أجندة التنمية المستدامة ٢٠٣٠ في العراق للمدة ٢٠١٨-٢٠٢٠. مجلة الدراسات المستدامة، ٣، ملحق، ٢٠-٤٥.
- الحصادي، نجوى عمران. (٢٠١٩). التطور التقني والجمالي في تنفيذ الأرضيات الخرسانية: الخرسانة المطبوعة نموذجاً: دراسة في تقنية المواد. مجلة الجامعي، ٣٠، ٢٦٧-٢٨٥.
- حمدان، بدر شحدة سعيد. (٢٠٢٤). بناء القدرات وتأثيرها في جودة مشاريع المنظمات الأهلية بالمحافظات الجنوبية الفلسطينية. مجلة جامعة الإسراء للعلوم الإنسانية، ١٦، ٤٣-٧٤.
- حنا، دينا حنا عبدالمالك. (٢٠٢٤). عوامل الخطر في مشاريع التصميم الداخلي. المجلة العربية الدولية للفن والتصميم الرقمي، ٣ (٢)، ١٥-٤٠.
- الحواج، فيصل صادق. (٢٠٢٠). تقييم جودة تنفيذ المشاريع الإنشائية الخاصة بدولة الكويت. المجلة العربية للنشر العلمي، ٢١، ١٢٦-١٥٠.

- الخفاجي، حاكم جبوري. (٢٠٢٠). تبني استراتيجية المسؤولية الاجتماعية وتأثيرها في جودة تنفيذ المشاريع الخدمية. المجلة الإسلامية الجامعة، ٥٨، ٣٥-٥٩.
- رحال، سمية. (٢٠٢٤). دور عجلة ديمينج للجودة الشاملة في تفعيل أداء مشاريع: دراسة حالة مؤسسة الصيانة الصناعية صوميك سكيكة. مجلة المنهل الاقتصادي، ٧(٢)، ١١٠١-١١٢٢.
- زيادات، زياد عايد. (٢٠٢١). تحول البلديات من دور إدارة الخدمات إلى قيادة التنمية المستدامة وإدارة المشاريع من خلال الخطط التطويرية. المجلة العربية للنشر العلمي، ٣٥، ٢٥٦-٢٧٤.
- زية، ثامر. (٢٠٢١). إدارة مشروع الشبكة الجزائرية للتوثيق في قطاع الأشغال العمومية: من التخطيط إلى التجسيد. مجلة أفكار وآفاق، ٩(١)، ١٤٣-١٦٨.
- سرور، إبراهيم حسن. (٢٠٢١). الإدارة المثلى لجدولة المشاريع متوسطة الحجم بوجود عدم اليقين لأزمة الفعاليات. (رسالة ماجستير). جامعة الإسراء الخاصة.
- عبدالصادق، عزت. (٢٠٢٤). دور وأثر الحوكمة والتقييم في تعزيز جودة تنفيذ المشاريع الإنشائية بالمنظمات الأهلية غير الربحية في منطقة الخليج العربي وممثليها بين ٢٠١٨ و ٢٠٢٢. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، ٨(١٣)، ١٠٩-١٥١.
- العزام، أمل. (٢٠٢١). أثر صياغة وثائق العطاء على تعثر المشاريع الإنشائية. (رسالة ماجستير). جامعة مؤتة.
- عكروش، نجوي جبران عيسي. (٢٠٢٢). تطبيق تقنيات الحكومة الإلكترونية في البلديات وأثرها في تحسين جودة المشاريع والخدمات: دراسة حالة. المجلة العربية للنشر العلمي، ٤٢، ٤٢٢-٤٣٧.
- الفايز، هيلة. (٢٠٢٣). معايير إدارة المشاريع في وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية: نموذج مقترح. مجلة كلية التربية، ١٠٩، ٤٣-٩٨.
- القيسي، نسرين سبع خميس. (٢٠٢٣). خيارات تنفيذ مشاريع تنمية الأقاليم: دراسة تحليلية مقارنة في محافظة كربلاء المقدسة. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، ١٩(٦٣)، ١٦٦-١٨٣.
- كحلون، حاتم. (٢٠٢٠). المجتمع المدني التونسي أمام المشاركة: تعبئة، ضغط، وتسويات حول مشاريع التنمية الحضرية. مجلة إنسانيات، ٩٠، ٩٩-١٢٠.

الكرعاوي، محمد ثابت فرعون. (٢٠٢٢). إدارة المشاريع وفق الأساليب الحديثة لنطاق تنفيذها في إدارة المشاريع الحكومية لتنمية الأقاليم. مجلة مركز دراسات الكوفة، ٦٥، ١٨٧-٢١٠.

كركر، هديل. (٢٠٢٤). نموذج الاستعمار الاستيطاني وإيبستيمولوجيا الإبادة في فلسطين. المجلة العربية لعلم الاجتماع - إضافات، ٦٥، ٩٧-١١٥.

محمد، احمد (٢٠٢١). حفر الخندق في غزوة الأحزاب: رؤية هندسية. مجلة الحج والعمرة، ٩١٥، ٤٢-٤٤.

محمد، خلدون. (٢٠١٩). دور المنظمات الدولية غير الحكومية في تحقيق التعافي لقطاع التعليم بعد العدوان الإسرائيلي عام ٢٠١٤ على قطاع غزة: دراسة حالة مؤسسات التعليم العالي. (رسالة ماجستير). الجامعة الإسلامية (غزة).

محمود، واضح. (٢٠١٩). أهمية مكتب إدارة المشاريع PMO في تحسين تنفيذ مشاريع مؤسسات الإنجاز في ظل التحولات والتحديات الاقتصادية. مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، ٢٠ (١)، ١٣-٣٦.

محمود، واضح. (٢٠١٩). واقع دراسات جدوى المشاريع الإنشائية في الجزائر: الصعوبات والحلول. مجلة الاقتصاد الصناعي - خزارتك، ٩ (١)، ٥٨-٧٦.

مرعي، ملك مؤيد محمود. (٢٠٢١). أثر استراتيجيات إدارة المشاريع على جودة التنفيذ: دراسة حالة المشاريع الحكومية المنفذة من قبل وزارة الأشغال العامة والإسكان في الأردن. (رسالة ماجستير). جامعة البلقاء التطبيقية.

المزيني، محمد صالح. (٢٠٢٠). تطبيق مثلث إدارة المشاريع "الجودة - التكلفة - الوقت" على تنفيذ فيلا سكن خاص في دولة الكويت. المجلة العربية للنشر العلمي، ١٥، ٨٢-٩٨.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

Abdullahi, C., & Tembo, M. (2023). Improving the efficiency and effectiveness of construction project planning and scheduling using lean principles. *International Journal of Construction Engineering and Management*, 12(3), 75–80. <https://doi.org/10.5923/j.ijcem.20231203.01>

Baleni, P., & Gande, T. (2023). Utilising best practice in project planning and scheduling for capital projects success: Assessing the importance of a Botswana mining company's strategy-sensitive capital projects. *Open Access Library Journal*, 10(6), 1–16. <https://doi.org/10.4236/oalib.1110304>

Ibrahim, A. T., Sirajo, A., & Ibrahim, A. H. (2022). The effects of delay and time management building construction: A review. *International Journal of Scientific Advances*, 3(4). <https://doi.org/10.51542/ijscia.v3i4.29>

Mohammed, A. J. (2023). Evaluation of time overruns and time management techniques in road construction projects in Erbil City. *Journal of Engineering and Sustainable Development*, 27(4), 499–510. <https://doi.org/10.31272/jeasd.27.4.7>.

Nejatyan, E., Sarvari, H., Hosseini, S. A., & Javanshir, H. (2023). Determining the factors influencing construction project management performance improvement through earned value-based value engineering strategy: A Delphi-based survey. *Buildings*, 13(8), 1964. <https://doi.org/10.3390/buildings13081964>

Oburu, A. O. (2020). Effective project time management. *International Academic Journal of Information Sciences and Project Management*, 3(6), 47–55. http://www.iajournals.org/articles/iajispm_v3_i6_47_55.pdf

Pamuji, S., Ni'mah, T., Baharuddin, K. M., Novianto, A. Y., Wibowo, E. P., & Kasmin, K. (2025). Time management: The key to success in managing complex projects. *International Journal of Multidisciplinary Approach Research and Science*, 3(1). <https://risetpress.com/index.php/ijmars/article/view/1234>

Shehu, S. (2021). A review of time management factors in construction project delivery. *Journal of Project Management Practice*, 1(2), 34–45. <https://doi.org/10.22452/jpmp.vol1no2.3>

Sohu, S., et al. (2024). Critical risk factors influencing time schedule of construction projects. *Engineering, Technology & Applied Science Research*, 14(1). <https://etasr.com/index.php/ETASR/article/view/6528>

Titarenko, R., & Da Camara, N. (2025). Investigation of project schedule management challenges underpinned by process approach. *PM World Journal*, 14(2). <https://pmworldlibrary.net/wp-content/uploads/2025/02/pmwj149-Feb2025-Titarenko-Camara-Investigation-of-Project-Schedule-Management-Challenges-2.pdf>

الملاحق

إستمارة الاستبيان:

السادة/ إدارة ومنسوبي وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض المحترمين،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

يسعدني أن أقدم لكم هذا الاستبيان الذي يأتي ضمن متطلبات استكمال دراسة الماجستير بكلية الإدارة، قسم إدارة التخطيط، في جامعة ميدأوشن، وذلك في إطار بحثي الموسوم بـ:

"تأثير التخطيط الزمني على جودة تنفيذ المشاريع الحكومية: دراسة تطبيقية على وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان بمدينة الرياض".

يهدف هذا الاستبيان إلى التعرف على آرائكم وتجاربكم بشأن أثر التخطيط الزمني على جودة تنفيذ المشاريع الحكومية، ومدى التحديات التي تواجه الجهات الحكومية في هذا السياق. إن مساهمتكم في تعبئة الاستبيان ستسهم بشكل كبير في نجاح البحث العلمي، مع التأكيد على أن جميع المعلومات التي يتم جمعها ستُعامل بسرية تامة، ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

نأمل منكم التكرم بالإجابة على جميع الأسئلة بموضوعية وشفافية، لما في ذلك من دعم للبحث العلمي وتطوير أداء المشاريع الحكومية.

شاكرًا ومقدرًا تعاونكم الكريم،،،

إعداد الطالب: علي مفلح الجبرة

أولاً: البيانات الديمغرافية

يُرجى وضع علامة (✓) أمام الخيار المناسب:

١. الجنس

☐ ذكر

☐ أنثى

٢. العمر

☐ أقل من ٣٠ سنة

☐ من ٣٠ إلى ٣٥ سنة

☐ من ٣٦ إلى ٤٠ سنة

☐ من ٤١ إلى ٤٥ سنة

☐ ٤٦ سنة فأكثر

٣. المؤهل العلمي

☐ دبلوم

☐ بكالوريوس

☐ ماجستير

☐ دكتوراه

٤. عدد سنوات الخبرة

☐ أقل من ٥ سنوات

☐ من ٥ إلى ١٠ سنوات

☐ من ١١ إلى ١٥ سنة

☐ أكثر من ١٥ سنة

٥. المسمى الوظيفي

☐ مهندس

☐ مخطط مشاريع

☐ مدير مشروع

☐ مشرف تنفيذي

☐ موظف إداري

☐ غير ذلك

٦. الإدارة التي تعمل بها

☐ إدارة التخطيط

☐ إدارة المشاريع

☐ إدارة المتابعة الهندسية

☐ إدارة الشؤون الفنية

☐ إدارة الخدمات

☐ أخرى

٧. عدد المشاريع التي شاركت فيها

☐ لم أشارك في أي مشروع

☐ من ١ إلى ٣ مشاريع

☐ من ٤ إلى ٦ مشاريع

☐ أكثر من ٦ مشاريع

٨. نوع المشاريع التي شاركت فيها

☐ مشاريع بنية تحتية

☐ مشاريع مبان حكومية

☐ مشاريع تطوير حضري

☐ مشاريع طرق

☐ مشاريع خدمية

☐ أخرى

٩. مستوى معرفتك بأساليب التخطيط الزمني

☐ منخفض

☐ متوسط

☐ مرتفع

☐ مرتفع جداً

١٠. مشاركتك في إعداد الجداول الزمنية للمشاريع

☐ لا أشارك على الإطلاق

☐ أشارك بشكل محدود

☐ أشارك أحياناً

☐ أشارك بانتظام

☐ مسؤول بشكل كامل عن إعداد الجداول الزمنية

ثانياً: أسئلة الاستبانة

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
	محور التخطيط الزمني					
	بعد: وضوح الجدول الزمني					
1	يتم إعداد الجدول الزمني للمشروع بشكل واضح ومفهوم لجميع الأطراف.	☐	☐	☐	☐	☐
2	الأهداف الزمنية للمشروع محددة بدقة قبل بدء التنفيذ.	☐	☐	☐	☐	☐
3	تسلسل الأنشطة في الجدول الزمني منطقي وسهل المتابعة.	☐	☐	☐	☐	☐
4	يتم توضيح المهام والمسؤوليات الزمنية لكل عضو في المشروع.	☐	☐	☐	☐	☐
5	الجدول الزمني يعكس رؤية واضحة للمراحل المختلفة للمشروع.	☐	☐	☐	☐	☐
	بعد دقة تقدير المدة					
6	يتم تقدير مدد الأنشطة باستخدام أساليب علمية واضحة.	☐	☐	☐	☐	☐
7	تقدير المدة الزمنية يعتمد على خبرات سابقة ومشاريع مشابهة.	☐	☐	☐	☐	☐
8	يتم فحص المدد الزمنية للتأكد من واقعيتها قبل اعتمادها.	☐	☐	☐	☐	☐
9	تقديرات الوقت تأخذ بعين الاعتبار الموارد المتاحة فعلياً.	☐	☐	☐	☐	☐

10	يتم تحديث تقديرات الوقت عند ظهور معلومات جديدة.	☐	☐	☐	☐	☐
	بعد المرونة والمتابعة الزمنية					
11	الخطة الزمنية قابلة للتعديل عند حدوث ظروف طارئة.	☐	☐	☐	☐	☐
12	تتم متابعة التقدم الفعلي للمشروع مقارنة بالجدول الزمني بانتظام.	☐	☐	☐	☐	☐
13	يتم معالجة التأخيرات فور ظهورها لتقليل أثرها.	☐	☐	☐	☐	☐
14	يوجد نظام واضح لمراقبة الأداء الزمني للمشروع.	☐	☐	☐	☐	☐
15	يتم تحديث الجدول الزمني كلما دعت الحاجة لضمان استمرار العمل.	☐	☐	☐	☐	☐
	محور جودة تنفيذ المشاريع					
16	يتم تنفيذ المشروع وفق الجدول الزمني المحدد دون تأخير كبير.	☐	☐	☐	☐	☐
17	يتم الالتزام بالميزانية المعتمدة للمشروع.	☐	☐	☐	☐	☐
18	نطاق العمل يتم إنجازه وفق ما هو مخطط دون تعديل جوهري.	☐	☐	☐	☐	☐
19	جودة الأعمال المنفذة تتوافق مع المواصفات الفنية المطلوبة.	☐	☐	☐	☐	☐
20	الإشراف الفني أثناء التنفيذ يتم بشكل مستمر وفعال.	☐	☐	☐	☐	☐
21	المواد المستخدمة في المشروع تلبي المعايير الفنية.	☐	☐	☐	☐	☐

☐	☐	☐	☐	☐	المخاطر المتعلقة بالتنفيذ تتم معالجتها بسرعة وكفاءة.	22
☐	☐	☐	☐	☐	يوجد تنسيق فعال بين جميع الجهات المشاركة في المشروع.	23
☐	☐	☐	☐	☐	التقارير الفنية تعكس الواقع الفعلي للعمل بدقة.	24
☐	☐	☐	☐	☐	نتائج المشروع النهائية تتوافق مع توقعات المستفيدين.	25

Abstract

This study aims to examine the impact of time planning and its dimensions on the quality of project implementation within the Ministry of Municipal and Rural Affairs and Housing in Riyadh. The research focuses on three key dimensions: schedule clarity, duration estimation accuracy, and flexibility with time monitoring. A descriptive analytical methodology was adopted, and the study population consisted of employees involved in governmental projects, while the sample included 90 purposively selected participants. Data were collected using a structured questionnaire of 25 items covering the study variables, and analyzed using SPSS through means, standard deviations, and Pearson correlations. The results revealed a statistically significant relationship between time planning and project implementation quality, with schedule clarity emerging as the strongest predictor. The study recommends enhancing duration estimation practices, strengthening continuous monitoring, and improving time performance tracking tools to ensure better implementation quality.

Keywords: time planning, project implementation quality, schedule clarity, duration estimation accuracy, time monitoring, governmental projects.

Midocean University
College of Management
Department/Major: Planning Management



**The Impact of Time Planning on the Quality of Implementation of
Government Projects: An Applied Study on the Ministry of
Municipal and Rural Affairs and Housing in Riyadh**

Prepared by: Ali Mufleh Al-Jabrah

**Supervised by: Dr. Faisal Abdul Hamid
Dr. Fayez Jarad**

Year:2025