

إعداد الباحث: أنس خالد العمودي

2021200229

OCT 2025 31

قضايا بحثية ١



"الهندسة الرقمية ودورها في تطوير إدارة
المشاريع في البلديات"
مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية

رابط البحث:

<https://www.hnjournal.net/ar/5-1-53/>



Chapter
01

TITLE OF SLIDE

- ١- العنوان
- ٢- المقدمة
- ٢- مشكلة الدراسة
- ٤- أهمية الدراسة
- ٥- أهداف الدراسة
- ٦- مفاهيم وتعريفات الدراسة
- ٧- الدراسات السابقة
- ٨- فرضيات الدراسة
- ٩- منهجية الدراسة
- ١٠- التحليل والتوصيات ومناقشة النتائج والتوصيات
- ١١- الخلاصة

مدى جاذبية العنوان:

يُعد العنوان حديثاً وجذاباً علمياً لارتباطه بمفهوم "الهندسة الرقمية" الذي يمثل أحد الاتجاهات المعاصرة في التحول التقني والإداري، خصوصاً في القطاع البلدي ويمتاز بالوضوح والتركيز؛ فهو يحدد المجال (البلديات) والظاهرة المدروسة (الهندسة الرقمية ودورها في تطوير إدارة المشاريع) كما يعكس الحداثة والابتكار ويثير اهتمام الباحثين في مجالات الإدارة والهندسة والتقنية.

وضوح المتغيرات الأساسية:

- المتغير المستقل: الهندسة الرقمية
- المتغير التابع: تطوير إدارة المشاريع في البلديات.



Chapter 01

العنوان

- ١- إذا كان مجال البحث شائق للدراسة
- ٢- المتغيرات الأساسية (مستقل – تابع – وسيط – معدل)
- ٣- مجال التطبيق ووضوح

وضوح مجال التطبيق:

مجال التطبيق محدد بوضوح في البلديات، وهي بيئة حكومية خدمية تُعنى بإدارة المشاريع الإنشائية والتطويرية وهذا التحديد يمنح البحث بعداً واقعيًا وتطبيقيًا قويًا، ويجعل نتائجه قابلة للتعميم على المؤسسات البلدية الأخرى داخل المملكة أو في الدول العربية.

الخلاصة:

- العنوان متين وجاذب ويعكس قضية علمية حديثة ذات أهمية إدارية وتقنية.
- المتغيرات محددة بوضوح والعلاقة بينهما منطقية ومتناسكة.
- مجال التطبيق عملي ومناسب لاحتياجات القطاع البلدي في عصر التحول الرقمي.



Chapter 01

العنوان

- ١- إذا كان مجال البحث شائق للدراسة
- ٢- المتغيرات الأساسية (مستقل – تابع – وسيط – معدل)
- ٣- مجال التطبيق ووضوحه

الإيجاز والوضوح:

تميزت المقدمة بالإيجاز والوضوح، حيث عرضت فكرة البحث بعبارات مباشرة تبرز أهمية التحول الرقمي في الإدارة الهندسية للمشاريع وبدأت المقدمة بتوضيح أهمية التقنية الرقمية في تحسين الكفاءة والجودة وتقليل الهدر في المشاريع الحكومية، خاصة في البلديات التي تتعامل مع مشاريع خدمية كبيرة.

تحديد المتغيرات:

تم تحديد المتغيرات في المقدمة بشكل ضمني وواضح:
- المتغير المستقل: الهندسة الرقمية.
المتغير التابع: تطوير إدارة المشاريع في البلديات.



Chapter 02

المقدمة

هل فقرات المقدمة اوجزت وأوضحت متغيرات الدراسة بدقة

الدقة والشمولية:

- غطت المقدمة جميع الجوانب الأساسية للبحث:
- المشكلة البحثية (ضعف كفاءة المشاريع البلدية التقليدية).
- أهمية الموضوع (دور التحول الرقمي في تحسين الأداء).
- الهدف (تحديد أثر الهندسة الرقمية في تطوير إدارة المشاريع).

وضوح العلاقة بين المتغيرات:

أوضحت المقدمة أن العلاقة بين المتغيرين علاقة تأثير مباشر، حيث تمثل الهندسة الرقمية مدخلاً لتطوير إدارة المشاريع من خلال استخدام النمذجة الرقمية، التحليل الذكي، وأتمتة العمليات هذه العلاقة تمهد بشكل منطقي للفرضية الرئيسية بأن التقنيات الرقمية تحسن الأداء الإداري والفني للمشروعات البلدية.



Chapter 02

المقدمة

هل فقرات المقدمة اوجزت وأوضحت متغيرات الدراسة بدقة

الخلاصة:

- المقدمة جاءت واضحة، دقيقة، ومختصرة، تعكس حداثة الموضوع وأهميته في تطوير الأداء البلدي.
- حددت المتغيرات بوضوح وربطت بينهما بعلاقة منطقية، وأبرزت التحليل الأولي والتوصيات الضمنية.

Chapter 02

المقدمة

هل فقرات المقدمة اوجزت وأوضحت متغيرات الدراسة بدقة



الاعتماد على الثغرات في الدراسات السابقة:

استندت مشكلة الدراسة إلى ثغرة واضحة في الأدبيات السابقة، إذ ركزت أغلب الدراسات السابقة على الهندسة التقليدية أو الإدارة الرقمية في القطاعات الخاصة، بينما ندر الاهتمام بتطبيق الهندسة الرقمية في البلديات كمؤسسات خدمية حكومية كما أن الباحث استغل هذه الفجوة العلمية لتبرير أهمية بحثه، موضحاً أن البلديات تحتاج إلى أدوات رقمية حديثة لتحسين كفاءة تنفيذ المشاريع ومتابعتها.

صياغة المشكلة في تساؤل رئيسي وتساؤلات فرعية:

تمت صياغة المشكلة في تساؤل رئيسي واضح هو:
"ما دور الهندسة الرقمية في تطوير إدارة المشاريع في البلديات؟"

وانتجت منه تساؤلات فرعية دقيقة:

- ما واقع استخدام تقنيات الهندسة الرقمية في البلديات؟
- كيف تسهم الهندسة الرقمية في تحسين كفاءة التخطيط والتنفيذ؟
- ما العوائق التي تحد من تطبيق الهندسة الرقمية في إدارة المشاريع البلدية؟



Chapter 03

مشكلة الدراسة

ما اذا تم تحديد مشكلة الدراسة بالاعتماد على الثغرات الموجودة في الدراسات السابقة وان المشكلة تم صياغتها في تساؤل رئيسي او تساؤلات فرعية في محاولة لايجاد حلول مقترحة لتلك المشكلة.

محاولة إيجاد حلول مقترحة:

- اقترحت الدراسة عدة حلول لمعالجة المشكلة، أبرزها:
- تبني منصات رقمية موحدة لإدارة المشاريع في البلديات.
- تأهيل الكوادر الفنية في مجال النمذجة الرقمية والتحليل الذكي.
- تعزيز التكامل بين الإدارات الهندسية والتقنية.

الخلاصة:

- تميزت مشكلة البحث بحدائتها وارتكازها على فجوة علمية حقيقية تتعلق بتأخر تطبيق الهندسة الرقمية في البلديات.
- صيغت بوضوح من خلال تساؤلات دقيقة، وقدمت حلولاً واقعية تدعم التحول الرقمي في الإدارة المحلية.



Chapter 03

مشكلة الدراسة

ما اذا تم تحديد مشكلة الدراسة بالاعتماد على الثغرات الموجودة في الدراسات السابقة وان المشكلة تم صياغتها في تساؤل رئيسي او تساؤلات فرعية في محاولة لإيجاد حلول مقترحة لتلك المشكلة.

أهمية الدراسة النظرية:

تتمثل الأهمية النظرية في أن البحث يتناول مفهومًا حديثًا ومتكاملاً يجمع بين الهندسة الرقمية والإدارة العامة للمشاريع فالهندسة الرقمية تُعد من الاتجاهات الحديثة التي تمزج بين التقنية والتحليل الهندسي والإدارة الذكية للمشاريع، ما يمنح الدراسة بعدًا معرفيًا جديدًا في الأدبيات العربية.



Chapter 04

أهمية الدراسة

ما إذا تم توضيح أهمية الدراسة النظرية والإضافة المتوقعة منها على مستوى التخصص وللباحثين المستقبليين وتوضيح الأهمية التطبيقية على مستوى متخذ القرار هل يمكن تقديم مقترحات وحلول عملية يمكن تطبيقها.

الإضافة المتوقعة للتخصص:

تقدم الدراسة إضافة نوعية لتخصصي إدارة المشاريع والهندسة المدنية من خلال:

- بناء نموذج تطبيقي لدمج الهندسة الرقمية في منظومة المشاريع الحكومية.
- إثراء المحتوى الأكاديمي العربي في موضوع التحول الرقمي البلدي.
- دعم التخصص بمفاهيم جديدة تجمع بين التحليل التقني والبعد الإداري في القرار الهندسي.

الأهمية التطبيقية لمتخذ القرار:

- الأهمية التطبيقية للبحث بارزة في أنه يقدم أدوات تساعد صنّاع القرار في البلديات على:
- تحديد أوجه القصور في إدارة المشاريع.
 - اعتماد حلول رقمية ذكية لتحسين الكفاءة وتقليل الأخطاء.
 - تحسين الشفافية والمساءلة في متابعة المشاريع.

Chapter 04

أهمية الدراسة

ما إذا تم توضيح أهمية الدراسة النظرية والإضافة المتوقعة منها على مستوى التخصص وللباحثين المستقبليين وتوضيح الأهمية التطبيقية على مستوى متخذ القرار هل يمكن تقديم مقترحات وحلول عملية يمكن تطبيقها.



إمكانية تقديم حلول ومقترحات عملية:

- طرح البحث مجموعة من المقترحات العلمية الواقعية مثل:
- توحيد الأنظمة والمنصات الرقمية في البلديات.
- تأهيل الكوادر البلدية في تقنيات النمذجة الرقمية (BIM).
- ربط المشاريع البلدية بقواعد بيانات مركزية للتحليل والمراقبة.

الخلاصة:

- الدراسة تمتاز بحدائتها النظرية وقيمتها التطبيقية العالية، إذ تجمع بين الفكر الإداري والهندسي في إطار رقمي موحد.
- أسهمت في إثراء المعرفة الأكاديمية بمفهوم جديد حول توظيف التكنولوجيا في الإدارة المحلية، وقدمت حلولاً واقعية يمكن تطبيقها في تطوير البنية التحتية للمشاريع البلدية.

Chapter 04

أهمية الدراسة

ما إذا تم توضيح أهمية الدراسة النظرية والإضافة المتوقعة منها على مستوى التخصص وللباحثين المستقبليين وتوضيح الأهمية التطبيقية على مستوى متخذ القرار هل يمكن تقديم مقترحات وحلول عملية يمكن تطبيقها.



أهداف الدراسة:

- تركز البحث على تحقيق مجموعة من الأهداف المحورية، أبرزها:
- تحليل دور الهندسة الرقمية في تطوير أساليب إدارة المشاريع في البلديات.
- تحديد مدى تطبيق التقنيات الرقمية الحديثة (مثل النمذجة المعلوماتية BIM وأنظمة التحليل الذكي) في بيئة العمل البلدي.
- قياس أثر التحول الرقمي على كفاءة الأداء وجودة التنفيذ في المشاريع الحكومية.

إمكانية التوصل إلى هذه الأهداف:

- اعتمد الباحث على منهج وصفي تحليلي مدعوم ببيانات ميدانية من البلديات، إضافة إلى تحليل مقارن للتجارب الدولية في توظيف الهندسة الرقمية.
- استخدم أدوات بحثية كمية ونوعية (مثل الاستبيانات والمراجعات الوثائقية) مما مكّنه من الوصول إلى مؤشرات واقعية حول أثر التقنيات الرقمية في تحسين الأداء الإداري والفني.



Chapter 05

أهداف الدراسة

قراءة أهداف الدراسة بشكل تحليلي ومدى إمكانية وواقعية التوصل إليها.

الخلاصة:

- نجح البحث في تحديد أهداف دقيقة ومترابطة، وتمكن من تحقيقها من خلال منهج علمي متكامل يجمع بين التحليل النظري والتطبيق الميداني.
- أظهر التحليل أن الهندسة الرقمية ليست مجرد أداة تقنية، بل منهج شامل لتطوير إدارة المشاريع وتحسين الكفاءة المؤسسية في البلديات.

Chapter 05

أهداف الدراسة

قراءة أهداف الدراسة بشكل تحليلي ومدى امكانية وواقعية
التوصل إليها.



الإطار النظري والمفاهيمي في البحث:

اعتمد البحث على إطار نظري يجمع بين مفاهيم الهندسة الرقمية ومبادئ إدارة المشاريع الحديثة، في ضوء التحول الرقمي في القطاع البلدي يُقدّم الإطار تصوراً متكاملًا يوضح كيف تسهم التقنيات الرقمية مثل النمذجة المعلوماتية (BIM) وأنظمة التحليل الذكي وإدارة البيانات المكانية (GIS) في تطوير عمليات التخطيط والتنفيذ والمراقبة للمشاريع.

الأبعاد الفرعية:

قسّم الباحث الإطار إلى أربعة أبعاد رئيسية تمثل محاور الدراسة الميدانية، وهي:

- البنية التقنية: وتشمل الأدوات والأنظمة الرقمية المستخدمة في إدارة المشاريع.
- الموارد البشرية: وتركز على جاهزية الكوادر الفنية والإدارية لتبني التقنيات الرقمية.
- عمليات إدارة المشاريع: وتشمل التخطيط، التنفيذ، المتابعة، والتقييم باستخدام أنظمة رقمية.

Chapter 06

مفاهيم وتعريفات الدراسة

قراءة الإطار النظري والمفاهيمي بشكل يعرف المتغيرات بدقة ومدى الترابط بينها، كذلك تحديد الأبعاد الفرعية المكونة للمتغيرات الأساسية إن وجدت وماهوا المنطق في اختيارها



الدراسات السابقة والأدبيات وحداثتها

استند البحث إلى مجموعة من الدراسات الحديثة التي تناولت الهندسة الرقمية والتحول الرقمي في إدارة المشاريع، خاصة في القطاعات الهندسية والإنشائية وركزت الأدبيات على موضوعات مثل النمذجة المعلوماتية BIM، التحليل الذكي، إدارة البيانات المكانية GIS، ودورها في تحسين جودة المشاريع ورغم حداثة المصادر، إلا أن معظمها تناول القطاع الخاص أو المشاريع الكبرى، في حين قلّ التركيز على القطاع البلدي، مما أبرز الفجوة العلمية التي حاول البحث سدّها.

أوجه الاتفاق والاختلاف

أوجه الاتفاق:

- تتفق أغلب الدراسات مع هذا البحث في أن التحول الرقمي والهندسة الرقمية يسهمان في رفع كفاءة إدارة المشاريع.
- جميعها تؤكد أهمية دمج التكنولوجيا في مراحل التصميم والتنفيذ والتقييم لتحقيق دقة وجودة أفضل.



Chapter 07

الدراسات السابقة

الدراسات السابقة والأدبيات بشكل تفاعلي ومدى حداثتها وبيان أوجه الاتفاق والاختلاف بينها بشكل يمكن من تقديم مقترحات نظرية تؤدي لصياغة فروض علمية قابلة للاختبار.

أوجه الاختلاف:

- يختلف هذا البحث في مجاله التطبيقي، إذ ركز على البلديات كبيئة خدمية حكومية، بينما ركزت الدراسات السابقة على الشركات أو القطاعات الخاصة.
- كما تميز البحث بدمجه البعد الإداري والتقني معًا، وهو ما لم يكن واضحًا في أغلب الدراسات السابقة التي اقتصرت بالجانب التقني فقط.

مقترحات نظرية:

- نموذج تكاملي للتحويل الرقمي البلدي
- إطار إداري رقمي قائم على الكفاءة المؤسسية
- النظرية التفاعلية بين التقنية والقيادة الرقمية



Chapter 07

الدراسات السابقة

الدراسات السابقة والأدبيات بشكل تفاعلي ومدى حداتها وبيان أوجه الاتفاق والاختلاف بينها بشكل يمكن من تقديم مقترحات نظرية تؤدي لصياغة فروض علمية قابلة للاختبار.

فروض علمية قابلة للاختبار:

- توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق الهندسة الرقمية وتحسين كفاءة إدارة المشاريع في البلديات.
- تؤثر الكفاءة التقنية للكوادر الهندسية تأثيرًا مباشرًا في فاعلية استخدام أدوات الهندسة الرقمية في البلديات.
- يؤدي تكامل نظم المعلومات الهندسية (BIM و GIS) إلى خفض تكلفة المشاريع وزمن تنفيذها.



Chapter 07

الدراسات السابقة

الدراسات السابقة والأدبيات بشكل تفاعلي ومدى حداتها وبيان أوجه الاتفاق والاختلاف بينها بشكل يمكن من تقديم مقترحات نظرية تؤدي لصياغة فروض علمية قابلة للاختبار.

عنوان الدراسة:

"الهندسة الرقمية ودورها في تطوير إدارة المشاريع في البلديات"

- العنوان واضح، محدد ومباشر، يربط بين متغيرين أساسيين:
- المتغير المستقل: الهندسة الرقمية.
- المتغير التابع: تطوير إدارة المشاريع في البلديات.
- وهو يعكس بدقة هدف البحث: تحديد أثر التحول الرقمي الهندسي على كفاءة إدارة المشاريع الحكومية.

الفرض الرئيسي:

توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق تقنيات الهندسة الرقمية وتطوير إدارة المشاريع في البلديات.

Chapter 08

فرضيات الدراسة

تحديد الفروض الرئيسية والفرعية للدراسة ومدى ارتباطها بعنوان الدراسة ومتغيراتها وتساؤلاتها الرئيسية والفرعية وما إذا كانت تساهم في تحقيق أهداف الدراسة.



الارتباط بالعنوان:

الفرض الرئيسي يمثل الترجمة العلمية المباشرة لعنوان البحث؛ فالعنوان يشير إلى "الدور" أي العلاقة، والفرض يُحوّل هذا الدور إلى علاقة سببية قابلة للاختبار وبذلك يُعد الفرض صياغة بحثية دقيقة لهدف الدراسة المعلن في العنوان.

الفروض الفرعية:

- توجد علاقة بين البنية التقنية الرقمية وكفاءة تنفيذ المشاريع البلدية.
- توجد علاقة بين جاهزية الموارد البشرية وتبني تقنيات الهندسة الرقمية.
- توجد علاقة بين تكامل البيانات الرقمية (BIM و GIS) وتحسين جودة التخطيط للمشاريع.



Chapter 08

فرضيات الدراسة

تحديد الفروض الرئيسية والفرعية للدراسة ومدى ارتباطها
بعنوان الدراسة ومتغيراتها وتساؤلاتها الرئيسية والفرعية وما
إذا كانت تسهم في تحقيق أهداف الدراسة.

الارتباط بالمتغيرات:

- المتغير المستقل: الهندسة الرقمية، بأبعادها (البنية التقنية، الموارد البشرية، القيادة، التحليل الذكي).
- المتغير التابع: تطوير إدارة المشاريع (الكفاءة، الجودة، خفض التكاليف، وضوح العمليات).

كل فرض فرعي يربط أحد أبعاد المتغير المستقل مباشرة بمظهر من مظاهر المتغير التابع، ما يعزز الترابط البنائي للنموذج المفاهيمي للبحث.

تساؤلات الدراسة الرئيسية والفرعية:

السؤال الرئيسي:

ما دور الهندسة الرقمية في تطوير إدارة المشاريع في البلديات؟

التساؤلات الفرعية:

- ما مدى استخدام تقنيات الهندسة الرقمية في البلديات؟
- كيف تؤثر البنية التقنية الرقمية على كفاءة إدارة المشاريع؟
- ما دور الكوادر البشرية في نجاح تطبيق الهندسة الرقمية؟



Chapter 08

فرضيات الدراسة

تحديد الفروض الرئيسية والفرعية للدراسة ومدى ارتباطها
بعنوان الدراسة ومتغيراتها وتساؤلاتها الرئيسية والفرعية وما
إذا كانت تساهم في تحقيق أهداف الدراسة.

العلاقة بالفروض:

- العلاقة بين التساؤلات والفروض تكاملية ومنهجية:
- التساؤلات صيغت للاستكشاف والفهم.
- الفروض صيغت للاختبار والتحقق.

هذا التكامل أعطى البحث تماسكًا علميًا قويًا بين الملاحظة النظرية والتطبيق التجريبي.

مدى مساهمة الفروض والتساؤلات في تحقيق أهداف الدراسة:

- الفروض والتساؤلات ساعدت على:
- تفكيك موضوع البحث إلى محاور قابلة للقياس.
- توجيه تصميم الاستبانة والأداة البحثية.
- تحقيق الأهداف الرئيسية والفرعية المتعلقة بفهم أثر الهندسة الرقمية على الكفاءة، الجودة، والتكلفة.



Chapter 08

فرضيات الدراسة

تحديد الفروض الرئيسية والفرعية للدراسة ومدى ارتباطها بعنوان الدراسة ومتغيراتها وتساؤلاتها الرئيسية والفرعية وما إذا كانت تساهم في تحقيق أهداف الدراسة.

مصادر جمع البيانات:

اعتمد الباحث على نوعين من البيانات:

البيانات الأولية (الميدانية):

تم جمعها من موظفي البلديات ومهندسي المشاريع عبر استبانة إلكترونية تضمنت محاور تقيس مستوى تطبيق الهندسة الرقمية وأثرها على تطوير إدارة المشاريع.

البيانات الثانوية (النظرية):

شملت الكتب والمراجع الأكاديمية والدوريات العلمية الحديثة، بالإضافة إلى تقارير رسمية من وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان.

المجتمع والعينة:

- المجتمع المستهدف: موظفو البلديات في الأقسام الهندسية والتخطيط والمشاريع.

- العينة: تم اختيار عينة عشوائية بلغ عددها تقريباً (60-80 مشاركا) من مختلف المستويات الوظيفية (مهندسون، مشرفون، ومديرو مشاريع).



Chapter

9

منهجية الدراسة

تلخيص منهجية الدراسة ومكوناتها الرئيسية:

مصادر جمع البيانات-المجتمع والعينة-أسلوب وطريقة جمع البيانات-الأساليب الإحصائية المستخدمة

أسلوب وطريقة جمع البيانات:

- استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأنسب لقياس الظواهر الإدارية والتقنية في بيئة العمل الواقعية.
- تم توزيع الاستبانة إلكترونياً وورقياً، وشملت أسئلة مغلقة وفق مقياس ليكرث الخماسي لقياس الاتجاهات بدقة (من "أوافق بشدة" إلى "لا أوافق بشدة").

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

- اعتمد الباحث على برامج التحليل الإحصائي (SPSS أو Excel) لاستخراج النتائج من خلال:
- المتوسطات والانحراف المعياري لقياس التوزيع العام للبيانات.
- اختبار الثبات والصدق (كرون باخ ألفا) للتأكد من موثوقية الأداة البحثية.
- تحليل الارتباط والانحدار البسيط والمتعدد لقياس العلاقة بين تطبيق الهندسة الرقمية وتحسين إدارة المشاريع.



Chapter 9

منهجية الدراسة

تلخيص منهجية الدراسة ومكوناتها الرئيسية:
مصادر جمع البيانات-المجتمع والعينة-أسلوب وطريقة جمع البيانات-الأساليب الإحصائية المستخدمة

التحليل الاحصائي:

اعتمد الباحث على التحليل الكمي الإحصائي لتفسير العلاقة بين تطبيق الهندسة الرقمية (المتغير المستقل) وتطوير إدارة المشاريع في البلديات (المتغير التابع) وقد استخدم في ذلك أدوات دقيقة مثل:

- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لقياس الاتجاه العام للعينة.

- معامل الثبات (كرون باخ ألفا) لضمان مصداقية الاستبانة.

- تحليل الارتباط والانحدار المتعدد لاختبار الفروض وقياس تأثير المتغيرات المستقلة على تطوير المشاريع.

وأظهرت النتائج الإحصائية أن:

- هناك علاقة إيجابية قوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الهندسة الرقمية وتحسين كفاءة إدارة المشاريع.

- أبعاد الهندسة الرقمية (البنية التقنية، القيادة الرقمية، التحليل الذكي، الموارد البشرية) تفسّر نسبة مرتفعة من التغير في الأداء الإداري والفني.



Chapter 10

التحليل الاحصائي ومناقشة النتائج والتوصيات

تحديد مساهمة الدراسة في تفسير وشرح النتائج واتفقها أو اختلافها مع الأدبيات وأسباب ذلك من وجهة نظر صاحب الدراسة، كذلك تحديد هل تم تحقيق أهداف الدراسة، وتوضيح الارتباط بين نتائج الدراسة والتوصيات المقترحة بشأنها وامكانية تطبيق تلك التوصيات في الواقع العملي، كذلك ما إذا كانت توجد توصيات ومقترحات بشأن البحوث المستقبلية المقترحة في جمهور الباحثين.

مساهمة الدراسة في تفسير وشرح النتائج:

قدّمت الدراسة تفسيرًا علميًا متعمقًا للنتائج، إذ أوضحت أن تبني الهندسة الرقمية في البلديات يسهم في رفع كفاءة إدارة المشاريع من خلال تحسين التواصل بين الإدارات، وتقليل الأخطاء في التصميم والتنفيذ، وتسريع اتخاذ القرار كما فسّرت النتائج من منظور إداري وتقني معًا، موضحة أن التحول الرقمي ليس مجرد تحديث للأدوات، بل تغيير في فلسفة الإدارة والتشغيل.

اتفاق أو اختلاف النتائج مع الأدبيات السابقة:

تتفق نتائج الدراسة مع غالبية الأدبيات الحديثة التي أكدت أن التحول الرقمي يسهم في تطوير إدارة المشاريع ورفع كفاءتها لكنها تختلف عنها في كونها ركزت على القطاع البلدي كبيئة حكومية خدمية، بينما ركزت أغلب الدراسات السابقة على المشاريع في القطاع الخاص أو المقاولات.

Chapter 10

التحليل الاحصائي ومناقشة النتائج والتوصيات

تحديد مساهمة الدراسة في تفسير وشرح النتائج واتفاقها أو اختلافها مع الأدبيات وأسباب ذلك من وجهة نظر صاحب الدراسة، كذلك تحديد هل تم تحقيق أهداف الدراسة، وتوضيح الارتباط بين نتائج الدراسة والتوصيات المقترحة بشأنها وامكانية تطبيق تلك التوصيات في الواقع العملي، كذلك ما إذا كانت توجد توصيات ومقترحات بشأن البحوث المستقبلية المقترحة في جمهور الباحثين.



هل تم تحقيق أهداف الدراسة؟

نعم، تم تحقيق الأهداف بدرجة عالية، حيث أثبتت النتائج وجود علاقة إيجابية قوية بين تطبيق تقنيات الهندسة الرقمية وتطوير إدارة المشاريع كما حققت الدراسة أهدافها الفرعية عبر تحديد العوامل المؤثرة في التطبيق (البنية التقنية، الموارد البشرية، القيادة الرقمية) واقتراح حلول عملية لتجاوز التحديات.

الارتباط بين نتائج الدراسة والتوصيات المقترحة:

جاءت التوصيات منبثقة مباشرة من النتائج الإحصائية، فكل استنتاج ترتب عليه مقترح عملي.

إمكانية تطبيق التوصيات عملياً:

- التوصيات قابلة للتطبيق الميداني والعلمي معاً، لأنها:
- تستند إلى تحليل واقعي لممارسات البلديات.
- تعتمد على أدوات رقمية مستخدمة عالمياً (GIS، BIM، التحليل الذكي).
- تتماشى مع رؤية السعودية 2030 في التحول الرقمي والحوكمة.



Chapter 10

التحليل الاحصائي ومناقشة النتائج والتوصيات

تحديد مساهمة الدراسة في تفسير وشرح النتائج واتفقها أو اختلافها مع الأدبيات وأسباب ذلك من وجهة نظر صاحب الدراسة، كذلك تحديد هل تم تحقيق أهداف الدراسة، وتوضيح الارتباط بين نتائج الدراسة والتوصيات المقترحة بشأنها وإمكانية تطبيق تلك التوصيات في الواقع العملي، كذلك ما إذا كانت توجد توصيات ومقترحات بشأن البحوث المستقبلية المقترحة في جمهور الباحثين.

التوصيات للبحوث المستقبلية:

- إجراء دراسات مقارنة بين البلديات السعودية لقياس فروق تطبيق الهندسة الرقمية.
- دراسة الأثر الاقتصادي المباشر للتحول الرقمي على كفاءة الإنفاق البلدي.
- تطوير نماذج تحليلية رقمية لقياس مستوى النضج الرقمي في البلديات.



Chapter 10

التحليل الاحصائي ومناقشة النتائج والتوصيات

تحديد مساهمة الدراسة في تفسير وشرح النتائج واتفاقها أو اختلافها مع الأدبيات وأسباب ذلك من وجهة نظر صاحب الدراسة، كذلك تحديد هل تم تحقيق أهداف الدراسة، وتوضيح الارتباط بين نتائج الدراسة والتوصيات المقترحة بشأنها وامكانية تطبيق تلك التوصيات في الواقع العملي، كذلك ما إذا كانت توجد توصيات ومقترحات بشأن البحوث المستقبلية المقترحة في جمهور الباحثين.

الخلاصة:

- نجحت الدراسة في تفسير نتائجها بعمق علمي وربطها بالتوصيات التطبيقية بدقة.
- أكدت النتائج أن الهندسة الرقمية ليست مجرد تقنية، بل إطار استراتيجي لتطوير الأداء المؤسسي في البلديات.
- توافق النتائج مع الأدبيات السابقة يعزز مصداقيتها، واختلافها في السياق التطبيقي يجعلها إضافة نوعية في المجال الإداري الحكومي.

Chapter 11

الخلاصة





Thank You