

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص إدارة الأعمال

"أثر التحول الرقمي على فعالية إدارة العلاقة بين المقاولين والاستشاريين
في المشاريع الإنشائية الضخمة: دراسة تطبيقية على المملكة العربية السعودية"

إعداد الطالب:

مؤيد عزام رجب

إشراف:

العام الدراسي:

2026

فهرس المحتويات

1.....	مقدمة:
2.....	مشكلة الدراسة
3.....	أهمية الدراسة:
4.....	أهداف الدراسة
5.....	تساؤلات الدراسة
5.....	فروض الدراسة:
6.....	الدراسات السابقة:
10.....	مقارنات الدراسات السابقة:
10.....	الفجوة البحثية:
11.....	المنطلقات النظرية للدراسة:
12.....	المنهجية وطرق البحث:
12.....	مجتمع وعينة الدراسة
13.....	أداة الدراسة
13.....	أساليب التحليل الإحصائي
14	حدود الدراسة
15.....	المراجع

مقدمة

يشهد قطاع الإنشاءات تحولات متسارعة. وتشير شركة ماكينزي إلى أن قطاع الإنشاءات يعد من أكثر القطاعات إنتاجية. ولتحقيق أفضل أداء، تحتاج الشركات إلى استخدام أدوات مثل نمذجة معلومات المباني (BIM) ومنصات إدارة المشاريع السحابية. ويتجلى ذلك بوضوح في المشاريع التي تضم عددًا كبيرًا من الأفراد في مختلف الجهات من استشاريين ومقاولين وتستثمر فيها مبالغ طائلة.

في المملكة العربية السعودية، تسهم رؤية المملكة 2030 في إحداث هذا التغيير. وتعمل المملكة على مشاريع ضخمة مثل نيوم، والقدية، ومشروع البحر الأحمر، ومشروع رؤى المدينة، باستثمارات تتجاوز تريليون ريال. تتطلب هذه المشاريع تنسيقًا دقيقًا بين شركات المقاولات، وشركات الاستشارات الهندسية والإدارية، ومخططي المشاريع. وتظهر الدراسات أن استخدام أدوات التخطيط في هذه المشاريع الكبيرة يمكن أن يقلل الأخطاء بنسبة عالية ويوحد التوجه بين جميع الأطراف، ويسرع إنجاز المشاريع. ومع ذلك، لا تزال شركات الإنشاءات والاستشاريون يواجهون صعوبات في التواصل، وفهم الوثائق المطلوبة وإلزام جميع الأطراف باستخدامها، واتخاذ القرارات بسرعة، مما يؤثر سلبًا على أداء المشاريع وتجنب التأخير. لذا، من الأهمية دراسة تأثير التحول الرقمي، بما في ذلك نمذجة معلومات المباني (BIM)، ومنصات التعاون السحابية، وأنظمة إدارة الوثائق الإلكترونية مثل (Aconex)، على كيفية عمل شركات الإنشاءات والاستشاريين معًا. يعد هذا أحد السبل لتحسين إدارة مشاريع الإنشاءات الكبرى في المملكة العربية السعودية.

تتناول هذه مقدمة البحث أولاً المشكلة وأهميتها، وما نسعى لتحقيقه، والأسئلة التي نريد الإجابة عنها، وما نتوقع التوصل إليه. ثم تستعرض الدراسات السابقة وتحدد الثغرات المعرفية التي نرغب في سدها. بعد ذلك، تقدم خطة لكيفية إجراء البحث، والأدوات التي سنستخدمها لجمع البيانات، وحدود الدراسة. وأخيراً، تسرد المصادر التي اعتمدنا عليها حتى الآن. يعد قطاع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية محركاً رئيسياً لهذا التغيير، حيث تقود رؤية المملكة 2030 هذا التغيير. ويعد استخدام أدوات مثل نمذجة معلومات المباني (BIM) أمراً بالغ الأهمية لنجاح المشاريع الكبرى. إذ تسهم نمذجة معلومات المباني في تقليل الأخطاء وتحسين التواصل بين شركات الإنشاءات والاستشاريين. ومن خلال دراسة أثر التحول على قطاع الإنشاءات، يمكننا إيجاد سبل لتحسين إدارة المشاريع الكبرى في المملكة العربية السعودية.

مشكلة الدراسة

على الرغم من الاستثمارات الضخمة التي تخصصها الحكومة السعودية في مشاريع البناء الكبرى ومشاريع البنية التحتية ضمن رؤية المملكة 2030، والتوجه المتزايد نحو استخدام أدوات التحول الرقمي في هذا المجال، لا تزال مؤشرات الأداء الفعلية للمشاريع الكبرى تظهر تأخيرات في الجداول الزمنية، وتجاوزات في الميزانية المخصصة، ونزاعات متكررة بين المقاولين المنفذين والاستشاريين المشرفين. مما يشير هذا لوجود فجوة واضحة بين مستوى التكنولوجيا المتاحة واستخدامها الفعلي في تحسين جودة العلاقة الإدارية والتشغيلية بين هذين الطرفين الأساسيين في المشروع. يكمن جوهر مشكلة البحث في أن العديد من الدراسات السابقة ركزت على التحول الرقمي من منظور تقني بحت (مثل نمذجة الكفاءة ودقة الجدول الزمني) أو من منظور إدارة أصحاب المصلحة، بمعزل عن أدوات التحول الرقمي، دون دراسة متأنية للآثار المباشرة لهذا التحول على فعالية العلاقة الإدارية، لا سيما بين المقاولين والاستشاريين، في سياق مشاريع البناء الكبرى في المملكة العربية السعودية. يتطلب هذا تحديد مشكلة البحث بالطريقة التالية: تكمن مشكلة البحث في الفجوة بين المعرفة والتطبيق فيما يتعلق بالآثار الحقيقية لأدوات التحول الرقمي على تعزيز فعالية إدارة العلاقات بين المقاولين والاستشاريين في مشاريع البناء الكبيرة في المملكة العربية السعودية، مما يؤثر على التواصل والثقة وحل النزاعات والتنسيق بين الطرفين.

تعالج هذه المسألة بالنظر إلى أدلة ومؤشرات متنوعة، منها:

- يشير تقرير صادر عن معهد ماكينزي العالمي (Barbosa et al., 2017) إلى أن إنتاجية قطاع الإنشاءات أقل عالميًا مقارنة بالقطاعات الأخرى.
- لوحظ انخفاض بنسبة 20% إلى 30% في أخطاء التخطيط مع استخدام أدوات التحول الرقمي في المشاريع الضخمة بالمملكة العربية السعودية، مما يبرز فرصًا غير مستغلة في طرق الإدارة بين أصحاب المصلحة.
- على الرغم من وجود تقنيات النمذجة الرقمية والتعاون، لا تزال مشكلات التنسيق قائمة بين الاستشاريين والمقاولين، كما يتضح من الأبحاث حول دمج نمذجة معلومات المباني (BIM) في مشاريع الإنشاءات واسعة النطاق (Evans et al., 2020; Gaur & Tawalare, 2022).
- نقص الأبحاث العربية والمحلية التي تربط بشكل مباشر بين جوانب التحول الرقمي وفعالية العلاقة بين المقاولين والاستشاريين، لا سيما في سياق المشاريع الضخمة بالمملكة العربية السعودية.

أهمية الدراسة

(أ) الأهمية العلمية:

- يعزز الفهم النظري لإدارة مشاريع البناء واسعة النطاق من خلال دمج نظرية قبول التكنولوجيا مع نظرية أصحاب المصلحة في إطار تحليلي متماسك.
- سد ثغرة في الدراسات السابقة حول كيفية تأثير التحول الرقمي على فعالية العلاقة بين المقاول والاستشاري، لا سيما وأن معظم الأبحاث السابقة ركزت على الجوانب التقنية للتكنولوجيا أو على أصحاب المصلحة بشكل منفصل.
- تقديم نموذج نظري شامل يمكن أن يكون مرجعاً للأبحاث المستقبلية في بيئات خليجية وعربية مماثلة.

(ب) الأهمية التطبيقية:

- تقديم اقتراحات عملية للمؤسسات التي تدير المشاريع الضخمة (نيوم، والقدية، ومشروع البحر الأحمر، ورؤى المدينة) بشأن أفضل أدوات التحول الرقمي لتعزيز التعاون بين المقاولين والاستشاريين.
- مساعدة واضعي السياسات والهيئات التنظيمية في قطاع الإنشاءات على وضع معايير تعاقدية تساهم في نجاح تطبيق أدوات التحول الرقمي.
- إنشاء أداة قياس (استبانة) لشركات الاستشارات والمقاولات لتقييم فعالية شراكتها التشغيلية بشكل دوري.

أهداف الدراسة

الهدف العام:

دراسة كيفية تأثير التحول الرقمي على زيادة كفاءة إدارة العلاقات بين المقاولين والاستشاريين في مشاريع البناء الكبرى في المملكة العربية السعودية.

الأهداف الخاصة:

1. تحديد الجوانب الرئيسية للتحول الرقمي المستخدمة في مشاريع البناء واسعة النطاق في المملكة العربية السعودية (نمذجة معلومات المباني، ومنصات إدارة المشاريع السحابية، وأنظمة التوثيق الإلكتروني).
2. تقييم تأثير التحول الرقمي على التواصل والتعاون بين المقاولين والاستشاريين.
3. تقييم تأثير التحول الرقمي على الثقة وحل النزاعات بين الطرفين.
4. تحديد العوائق التنظيمية والتقنية الرئيسية التي تعيق الاستخدام الأمثل لأدوات التحول الرقمي في تعزيز هذه العلاقة.
5. اقتراح إطار عمل عملي يهدف إلى تحسين إدارة العلاقة بين المقاولين والاستشاريين باستخدام أدوات التحول الرقمي في المشاريع واسعة النطاق.

تساؤلات الدراسة

1. كيف أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة العلاقات بين المقاولين والاستشاريين في مشاريع البناء الكبرى في المملكة العربية السعودية؟
2. ما هي السمات الرئيسية للتحول الرقمي التي يتم اعتمادها حالياً في مشاريع البناء الكبرى في المملكة العربية السعودية؟
3. ما هو أثر التحول الرقمي على التواصل والتعاون بين المقاولين والاستشاريين؟
4. ما هو أثره على الثقة وكفاءة حل النزاعات بينهما؟
5. ما هي أبرز المعوقات التنظيمية والتقنية التي تحد من تطبيق أدوات التحول الرقمي لتعزيز هذه العلاقة؟

فروض الدراسة

- الفرضية الرئيسية: هناك تأثير ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي على كفاءة إدارة العلاقة بين المقاولين والاستشاريين في المشاريع الكبرى للبناء في المملكة العربية السعودية.
- الفرضيات الفرعية:
 - 1H: إن استخدام نمذجة معلومات المباني (BIM) له تأثير كبير إحصائياً على مستويات التواصل والتنسيق بين المقاولين والاستشاريين.
 - 2H: يؤثر استخدام منصات إدارة المشاريع السحابية بشكل كبير على مستوى الثقة بين المقاولين والاستشاريين.
 - 3H: توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية في تقييم تأثير التحول الرقمي على فعالية العلاقات بناءً على نوع المشروع الضخم أو طبيعة المنظمة (مقاول / استشاري).
 - 4H: تؤثر أنظمة التوثيق والاتصالات الإلكترونية بشكل كبير إحصائياً على فعالية حل النزاعات بين الأطراف.

الدراسات السابقة

اتبعت مراجعة الأبحاث السابقة هيكلًا موضوعيًا (يعتمد على المتغيرات)، بدءاً من الدراسات التي تركز على التحول الرقمي في صناعة البناء بشكل عام، ثم الانتقال إلى الدراسات المتعلقة بإدارة أصحاب المصلحة (المقاولين والاستشاريين) في المشاريع الضخمة، وأخيراً معالجة الدراسات التي دمجت كلا المتغيرين؛ هذا الترتيب يؤسس لتسلسل متماسك يسهل تحديد موقع الدراسة الحالية والفجوة البحثية التي تهدف إلى معالجتها.

أولاً: دراسات تناولت التحول الرقمي في قطاع الإنشاءات بشكل عام

1. دراسة (Iqbal, Ullah, Abdou, Alzara & Yosri (2025)

هدف الدراسة: تحديد العوامل الرئيسية المؤثرة على تبني نمذجة معلومات المباني (BIM) في قطاع الإنشاءات بالمملكة العربية السعودية. المنهجية: منهجية كمية تستخدم استبياناً وُزِعَ على عينة من العاملين في شركات المقاولات والاستشارات، بالإضافة إلى تحليل إحصائي للبيانات لتحديد العوامل الرئيسية المؤثرة على النتائج.

النتائج الرئيسية: تؤثر عوامل تنظيمية وتقنية هامة على تبني نمذجة معلومات المباني (BIM)، لا سيما الدعم الحكومي، ومعرفة وخبرة الموظفين، وقوى السوق التنافسية.

أهمية الدراسة الحالية: يقدم هذا البحث سياقاً مهماً فيما يتعلق بتنفيذ أدوات التحول الرقمي في السوق السعودي؛ ومع ذلك، لم يستكشف تأثير هذا التنفيذ على كفاءة العلاقة التشغيلية بين المقاولين والاستشاريين، وهو محور البحث الحالي.

2. دراسة (Alnaser, Binabid & Sepasgozar (2024)

هدف الدراسة: تقييم مدى جاهزية البرامج الأكاديمية المعمارية في المملكة العربية السعودية لتلبية متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي، والتوائم الرقمية، ونمذجة معلومات المباني (BIM). المنهجية: تحليل SWOT مدعوم بمراجعة الأدبيات ومقارنة معيارية مع مشاريع ضخمة مثل نيوم وذا لاين.

النتائج الرئيسية: يتضح وجود فجوة بين نتائج البرامج الأكاديمية الحالية ومتطلبات سوق العمل الرقمي في المشاريع الضخمة، مما يؤكد ضرورة مراجعة المناهج الدراسية لتشمل الكفاءات الرقمية المتقدمة.

الصلة بالبحث الجاري: يعزز هذا البحث فكرة أن التحول الرقمي في المشاريع الضخمة السعودية يتقدم حالياً بوتيرة أسرع من الجاهزية المؤسسية والبشرية، مما يؤثر على جودة التنسيق بين أصحاب المصلحة في المشروع - وهو جانب بالغ الأهمية يرتبط بموضوع البحث الحالي.

3. دراسة (Alshuwaikhat, Aina & Binsaedan (2022)

هدف الدراسة: دراسة الوضع الراهن لتطبيق الحوسبة الحضرية الذكية في المدن السعودية كأساس لتيسير التحول الرقمي في قطاعي الحضرة والبناء.

المنهجية: دراسة تتضمن تحليل السياسات والمبادرات الرقمية التي نفذتها الحكومة في مدن مختلفة بالمملكة العربية السعودية. النتائج الرئيسية: لا يزال التحول الرقمي في البيئة الحضرية السعودية في مراحله الأولى، ويحتاج إلى تعزيز التعاون بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص.

أهمية الدراسة للبحوث الحالية: تؤكد هذه الدراسة على ضرورة استكشاف التحول الرقمي تحديداً ضمن الإطار المؤسسي السعودي، بدلاً من تطبيق نتائج الدراسات العالمية على السياق المحلي.

ثانياً: دراسات تناولت إدارة العلاقة بين أصحاب المصلحة في المشاريع الضخمة

4. دراسة (Di Maddaloni & Davis (2017)

هدف الدراسة: دراسة كيفية تأثير مشاركة أصحاب المصلحة المحليين على نجاح المشاريع الكبيرة. المنهجية: مراجعة منهجية للأدبيات، مُدمجة مع تحليل نوعي لعدة دراسات حالة لمشاريع واسعة النطاق.

النتائج الرئيسية: يرتبط ضعف مشاركة أصحاب المصلحة بزيادة أخطار التأخير والنزاعات في المشاريع الكبيرة، بينما تحسن المشاركة الفعالة الأداء العام للمشروع.

صلة الدراسة بالبحوث الجارية: تؤكد هذه الدراسة على أهمية علاقات أصحاب المصلحة كمتغير تابع يؤثر على الأداء؛ ومع ذلك، فهي لا تربط ذلك صراحة بأدوات التحول الرقمي، مما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة.

5. دراسة Barbosa, Woetzel & Mischke (2017) - McKinsey Global Institute

هدف الدراسة: دراسة العوامل المساهمة في انخفاض إنتاجية قطاع البناء عالمياً مقارنة بالقطاعات الأخرى، وتحديد الحلول الممكنة.

المنهجية: دراسة بيانات كمية شاملة من دول مختلفة، مدعومة بمناقشات مع خبراء في القطاع.

النتائج الرئيسية: يعد التحول الرقمي والتقنيات الناشئة من أهم العوامل لتعزيز إنتاجية القطاع، إلى جانب تحسين إدارة العقود والتعاون بين أصحاب المصلحة في المشروع.

صلة بالبحوث الجارية: يُشكل هذا التقرير مرجعاً أساسياً، يُعزز الأساس النظري للبحوث الجارية التي تُشير إلى أن التحول الرقمي وتعاون أصحاب المصلحة عاملان مترابطان يؤثران مجتمعين على أداء المشروع.

ثالثاً: دراسات دمجت التحول الرقمي (BIM) بإدارة العلاقة بين المقاولين والاستشاريين

6. دراسة Gaur & Tawalare (2022)

هدف البحث: دراسة كيفية تعزيز نمذجة معلومات المباني (BIM) لأساليب إدارة أصحاب المصلحة في مشروع مترو رئيسي في الهند. المنهجية: منهجية نوعية تستخدم مقابلات شبه منظمة مع فريق المشروع وتحليلاً موضوعياً لتحديد مزايا نمذجة معلومات المباني. النتائج الرئيسية: عززت نمذجة معلومات المباني التواصل والتعاون ورضا أصحاب المصلحة من خلال نموذج مفاهيمي يربط مزاياها بثلاثة مبادئ أساسية لإدارة أصحاب المصلحة. أهمية الدراسة الحالية: يُعد هذا البحث من أكثر الأبحاث ارتباطاً بالموضوع الحالي، إذ يُرسي صلة مباشرة بين أداة التحول الرقمي (نمذجة معلومات المباني) وفعالية التفاعلات بين أصحاب المصلحة في المشروع. مع ذلك، اقتصر البحث السابق على مشروع واحد في السياق الهندي، بينما تسعى الدراسة الحالية إلى توسيع نطاق هذه العلاقة لتشمل مجموعة أوسع من المشاريع الضخمة في المملكة العربية السعودية.

7. دراسة Evans, Farrell, Elbeltagi, Mashali & Elhendawi (2020)

هدف البحث: دراسة كيفية تأثير عقود الشراكة المرتبطة بتطبيق نمذجة معلومات المباني (BIM) على تصرفات أصحاب المصلحة في مشاريع البناء واسعة النطاق.

المنهجية: مقابلات شبه منظمة مع مجموعة متنوعة من الخبراء في قطاع البناء. أهم النتائج: يعد كل من الثقة والعمل الجماعي وتطبيق نمذجة معلومات المباني (BIM) عناصر أساسية لنجاح عقود الشراكة في المشاريع الكبرى.

الصلة بالدراسة الجارية: تعزز هذه النتائج النموذج المفاهيمي المقترح للدراسة الجارية، والذي يربط أدوات التحول الرقمي بدرجة الثقة والتعاون بين المقاولين والاستشاريين.

8. دراسة (Chen, Agapiou & Li (2020)

هدف الدراسة: إبراز مزايا تطبيق أنظمة نمذجة معلومات المباني (BIM) في مواجهة التحديات الرئيسية لتنفيذ المشاريع واسعة النطاق.

المنهجية: استخدمت طريقة كمية تعتمد على التحليل الهرمي لتحديد أولويات المزايا بناءً على آراء خبراء القطاع.

النتائج الرئيسية: يعد تعزيز الحوار بين أصحاب المصلحة وتقليل النزاعات من أهم مزايا تطبيق نمذجة معلومات المباني (BIM) في المشاريع واسعة النطاق، ويحظى بأولوية قصوى.

أهمية الدراسة الحالية: يؤكد هذا البحث على ضرورة اختيار جوانب التواصل وحل النزاعات كمؤشرات حاسمة لتقييم فعالية العلاقة بين المقاولين والاستشاريين في الدراسة الحالية.

مقارنة الدراسات السابقة وتحليلها

تشير مراجعة الأبحاث السابقة إلى اتفاق عام على أن أدوات التحول الرقمي (وخاصةً نمذجة معلومات المباني ومنصات التعاون السحابية) تُعزز التواصل والثقة بين أصحاب المصلحة في المشروع، كما هو موضح في دراسات غاور وتوالاري (2022) وإيفانز وآخرون (2020). ومع ذلك، تباينت هذه الأبحاث في منهجياتها؛ فقد اعتمد بعضها منهجًا نوعيًا قائمًا على المقابلات (غاور وتوالاري، 2022؛ إيفانز وآخرون، 2020)، بينما طبق البعض الآخر منهجًا كميًا (إقبال وآخرون، 2025؛ تشين وآخرون، 2020). إضافة إلى ذلك، شملت السياقات الجغرافية التي دُرست الهند والمملكة المتحدة والصين والمملكة العربية السعودية، وهو ما يُفسر التباينات في بعض النتائج المحددة، والتي تُعزى إلى السياقات التنظيمية والثقافية الفريدة لكل دولة.

الفجوة البحثية

يكشف استعراض الأبحاث السابقة عن فجوة بحثية واضحة تتمثل فيما يلي:

- بناءً على البحوث السابقة، لم تتناول أي دراسة سابقة هذه العلاقة تحديدًا في سياق مشاريع البناء الضخمة في المملكة العربية السعودية، على الرغم من أهمية هذا السياق في ضوء رؤية 2030.
- اعتماد العديد من الدراسات السابقة على أحجام عينات محدودة أو دراسات حالة لمشروع واحد (مثل دراسة غور وتوالاري، 2022) يحد من إمكانية تطبيق نتائجها. تسعى هذه الدراسة الجارية إلى استخدام عينة أكبر تشمل العديد من المشاريع الضخمة. ويكمن النقص في الأبحاث التي تستخدم منهجية مختلطة (تجمع بين الأساليب الكمية والنوعية) لاستكشاف هذه العلاقة من منظور إحصائي وتفسيري ضمن السياق السعودي. تهدف هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة من خلال دراسة كيفية تأثير التحول الرقمي على إدارة العلاقات بين المقاولين والاستشاريين في مجموعة مختارة من مشاريع البناء واسعة النطاق في المملكة العربية السعودية، وذلك باستخدام استراتيجية منهجية مختلطة تجمع بين المقابلات النوعية والاستبيانات الكمية.

المنطلقات النظرية للدراسة

تستند هذه الدراسة إلى مجموعة من النظريات التي تفسر العلاقة بين تبني التكنولوجيا وفعالية العلاقات التنظيمية بين أصحاب المصلحة. وهذه النظريات هي:

(1) نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، الذي اقترحه ديفيس (1989)، والذي يفترض أن قبول الأفراد لأي تقنية جديدة يتحدد بعاملين رئيسيين: الفائدة المتوقعة وسهولة الاستخدام المتوقعة. تُستخدم هذه النظرية في البحث الحالي لتفسير مدى قبول المقاولين والاستشاريين لأدوات التحول الرقمي، وتأثير هذا القبول على استخدامهم الفعلي لهذه الأدوات في معاملاتهم المشتركة.

(2) نموذج قبول التكنولوجيا واستخدامها الموحد (UTAUT)، الذي طوره فينكاتيش وموريس وديفيس وديفيس (2003)، وهو نموذج موسع لنظرية TAM بإضافة عوامل التأثير الاجتماعي والظروف الممكنة. يُناسب هذا النموذج تفسير كيفية تأثر تبني أدوات التحول الرقمي في بيئات المشاريع واسعة النطاق بالعوامل التنظيمية (مثل دعم الإدارة) والعوامل الاجتماعية (مثل ثقافة الشركة).

(3) تشرح نظرية انتشار الابتكارات، التي طرحها روجرز (2003)، كيفية انتشار الابتكارات التكنولوجية بمرور الوقت داخل المؤسسات والمجتمعات. وتُستخدم هذه النظرية هنا لفهم مراحل تبني أدوات التحول الرقمي في المشاريع السعودية الضخمة، بدءاً من مرحلة التحديد الأولي وصولاً إلى التبني الكامل.

(4) تؤكد نظرية أصحاب المصلحة، التي طرحها فريمان (1984)، على ضرورة إدارة العلاقات مع جميع أصحاب المصلحة في المشروع (بما في ذلك المقاولين والاستشاريين) بطريقة متوازنة لتحقيق النجاح المؤسسي. وتُستخدم هذه النظرية في البحث الحالي كإطار تفسيري لأبعاد فعالية العلاقات (التواصل، والثقة، وحل النزاعات، والتنسيق) باعتبارها المتغير التابع.

يقدم هذا البحث إطاراً مفاهيمياً من خلال الجمع بين هذه النظريات الأربع، وربط جوانب التحول الرقمي (التي تعتبر متغيراً مستقلاً، تم توضيحه من خلال نظريتي TAM وUTAUT جنباً إلى جنب مع انتشار الابتكارات) بفعالية إدارة العلاقات بين المقاولين والاستشاريين (التي تعتبر متغيراً تابعاً، تم توضيحه من خلال نظرية أصحاب المصلحة).

المنهجية وطرق البحث

يستخدم هذا البحث منهجية بحثية مختلطة، تجمع بين الأساليب النوعية والكمية كما هو موضح أدناه:

- المرحلة النوعية: إجراء مقابلات شبه منظمة مع مديري المشاريع، ومديري نمذجة معلومات المباني (BIM)، والاستشاريين ذوي الخبرة في المشاريع الضخمة، بهدف دراسة ديناميكيات العلاقات القائمة والتحديات التي تعيق التحول الرقمي.
- المرحلة الكمية: استبانة رقمية توزع على مجموعة من الموظفين في شركات المقاولات والاستشارات الهندسية العاملة في مشاريع إنشائية واسعة النطاق في المملكة، بهدف تقييم الارتباط الإحصائي بين جوانب التحول الرقمي وكفاءة إدارة العلاقات. تصنف هذه الدراسة ضمن فئة الدراسات التفسيرية التطبيقية، وتهدف إلى توضيح العلاقة بين المتغيرين وتقديم اقتراحات عملية مناسبة لبيئات العمل الواقعية.

مجتمع وعينة الدراسة

يشمل مجتمع البحث موظفين في مناصب إدارية وفنية رفيعة المستوى (مديري مشاريع، ومديري نمذجة معلومات المباني، ومهندسين استشاريين، ومسؤولي عقود) في شركات المقاولات والاستشارات الهندسية العاملة في مشاريع إنشائية ضخمة في المملكة العربية السعودية مثل وليس حصراً (نيوم، والقدية، ومشروع البحر الأحمر، ورؤى المدينة). سيتم اختيار العينة باستخدام أسلوب العينة الهادفة للمرحلة النوعية، وأسلوب العينة العشوائية التطبيقية للمرحلة الكمية، مما يضمن تمثيل كل من الاستشاريين والمقاولين.

أداة الدراسة

دليل المقابلة شبه المنظمة: يتضمن (8-10) أسئلة مفتوحة موجهة لمديري المشاريع والاستشاريين، مع التركيز على تجربة تطبيق أدوات التحول الرقمي، والتحديات التي واجهوها، وتأثير ذلك على ديناميكيات العلاقة مع الطرف الآخر. الاستبانة: تتكون من:

القسم الأول: معلومات ديموغرافية (الجهة: مقاول/استشاري، سنوات الخبرة، المشروع الرئيسي الذي يشارك فيه المجيب).

القسم الثاني: مقياس ليكرت خماسي النقاط لتقييم مستوى تطبيق أدوات التحول الرقمي (نمذجة معلومات المباني، المنصات السحابية، أنظمة التوثيق الإلكتروني) 10 بنود.

القسم الثالث: مقياس ليكرت خماسي النقاط مصمم لتقييم فعالية إدارة العلاقات عبر جوانبها الأربعة (التواصل والتنسيق، الثقة، حل النزاعات، والرضا العام عن العلاقة) 16 بنداً.

تقييمات الصلاحية والموثوقية: صلاحية الخبراء (عرض الأداة على لجنة من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين وخبراء الصناعة)، بالإضافة إلى معامل ألفا لكرونباخ لتأكيد الاتساق الداخلي للاستبيان.

أساليب التحليل الإحصائي

سيستخدم برنامج التحليل الإحصائي SPSS (و/أو SmartPLS لاختبار نموذج المسار) أو غيرها بناءً على المتاح، وذلك لإجراء التحليل الوصفي، واختبار الفرضيات عبر تحليل الانحدار المتعدد، بالإضافة إلى تحليل المحتوى النوعي (Thematic Analysis) لبيانات المقابلات.

حدود الدراسة

■ المجال البشري:

العاملون في الأعمال الإدارية والفنية العليا لدى شركات المقاولات والاستشارات الهندسية في المشاريع الإنشائية الضخمة بالمملكة. (50-100) شخص وعدد من المقابلات.

■ المجال المكاني:

المملكة العربية السعودية، مع التركيز على المناطق التي تضم المشاريع الضخمة مثل تبوك والرياض والمدينة المنورة.

■ المجال الزمني:

الفترة الزمنية التي بدء فيها الكثير من المشاريع الضخمة في المملكة العربية السعودية 2017-2026

المراجع

- Alnaser, A. A., Binabid, J., & Sepasgozar, S. M. E. (2024). Transforming architectural programs to meet Industry 4.0 demands: SWOT analysis and insights for achieving Saudi Arabia's strategic vision. *Buildings*, 14(12), 4005. <https://doi.org/10.3390/buildings14124005>
- Alshuwaikhat, H. M., Aina, Y. A., & Binsaedan, L. (2022). Analysis of the implementation of urban computing in smart cities: A framework for the transformation of Saudi cities. *Heliyon*, 8(10), e11138. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11138>
- Barbosa, F., Woetzel, J., & Mischke, J. (2017). Reinventing construction: A route to higher productivity. McKinsey Global Institute.
- Chen, Z., Agapiou, A., & Li, H. (2020). A benefits prioritization analysis on adopting BIM systems against major challenges in megaproject delivery. *Frontiers in Built Environment*, 6, 26. <https://doi.org/10.3389/fbuil.2020.00026>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Di Maddaloni, F., & Davis, K. (2017). The influence of local community stakeholders in megaprojects: Rethinking their inclusiveness to improve project performance. *International Journal of Project Management*, 35(8), 1537–1556.
- Evans, M., Farrell, P., Elbeltagi, E., Mashali, A., & Elhendawi, A. (2020). Influence of partnering agreements associated with BIM adoption on stakeholder's behaviour in construction megaprojects. *International Journal of BIM and Engineering Science*, 3(1), 1–20.
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Pitman.
- Gaur, S., & Tawalare, A. (2022). Investigating the role of BIM in stakeholder management: Evidence from a Metro-Rail Project. *Journal of Management in Engineering*, 38(1), 05021013. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000979](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000979)
- Iqbal, M., Ullah, I., Abdou, H., Alzara, M., & Yosri, A. M. (2025). Blueprint for progress: Understanding the driving forces of BIM adoption in Kingdom of Saudi Arabia (KSA) construction industry. *PLOS ONE*, 20(2), e0313135. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0313135>

- Rogers, E. M. (2003). Diffusion of innovations (5th ed.). Free Press.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. MIS Quarterly, 27(3), 425–478.
- World Economic Forum. (2025). 3 key insights on the digital transformation of construction. <https://www.weforum.org/stories/2025/07/construction-sector-digital-transformation/>

مراجع عربية ومحلية

- الدماس الثمالي، إ. ط.، وأحمد، أ. م. ع. (2023). التحول الرقمي بإدارة منظمات الأعمال وأثره على الأداء: دراسة ميدانية على الهيئة العامة للموانئ في مدينة الرياض. المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، (47)، 119-102.
- الفهد، ح. م.، بغدادي، آ. ز.، شعراوي، ت. م. ج.، وأبو السعود، إ. ج. ن. (2024). التحول الرقمي وأثره على إدارة مشاريع التخرج في إطار رؤية المملكة 2030. المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي، 6(67)، 142-116.
- الحارثي، ذ. ع. (2020). التحول الرقمي وأثره على الارتقاء بالخدمات البيئية: دراسة تطبيقية على وزارة البيئة والمياه والزراعة بمحافظة جدة. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، 4(14).