

دور التحول الرقمي عبر برامج إدارة المشاريع في تحسين أداء مشاريع رؤية 2030 بالمملكة العربية
السعودية

إعداد الطالب/

أمني مبارك حمود القحطاني

الرقم الجامعي/

253002718

إشراف/

أ.د. الفيصّل عبد الحميد محمد حسن

أ.د. فايز جرّاد

العام الدراسي

2026م

قائمة المحتويات

3	المقدمة
4	مشكلة الدراسة
5	أهمية الدراسة
6	أهداف الدراسة
6	تساؤلات الدراسة
7	فرضيات الدراسة
7	الدراسات السابقة
12	المنطلقات النظرية للدراسة
14	المنهجية وطرق البحث
15	أدوات الدراسة
17	حدود الدراسة
19	المراجع

المقدمة

يشهد العالم في العقود الأخيرة تحولات جذرية في مختلف القطاعات نتيجة التقدم المتسارع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث أصبح التحول الرقمي أحد الركائز الأساسية لتحقيق الكفاءة والابتكار في المؤسسات الحكومية والخاصة على حد سواء. ولم يعد التحول الرقمي مجرد خيار استراتيجي، بل أصبح ضرورة حتمية تفرضها متطلبات التنافسية العالمية وتعقيد بيئات العمل الحديثة. وفي هذا السياق، برزت برامج إدارة المشاريع الرقمية كأدوات فعالة تساهم في تعزيز القدرة على التخطيط والتنفيذ والمتابعة، من خلال توفير بيئة متكاملة تعتمد على البيانات والتحليل الفوري، وتدعم اتخاذ القرار بشكل أكثر دقة ومرونة (Xu، 2024).

وفي إطار سعي رؤية السعودية 2030 إلى تحقيق تنمية شاملة ومستدامة، أولت المملكة العربية السعودية اهتمامًا كبيرًا بالتحول الرقمي باعتباره محركًا رئيسيًا لتحقيق أهدافها الاستراتيجية، لا سيما في مجالات تطوير البنية التحتية، وتعزيز كفاءة الإنفاق الحكومي، وتحسين جودة الخدمات. وقد انعكس هذا التوجه في تبني العديد من المبادرات الرقمية التي تهدف إلى رفع مستوى أداء المشاريع الوطنية، وتحقيق التكامل بين الجهات المختلفة، بما يضمن الاستخدام الأمثل للموارد وتقليل الهدر الزمني والمالي (Enaifoghe، 2024).

وتشكل برامج إدارة المشاريع الرقمية من أبرز الأدوات التي أسهمت في إعادة تشكيل منهجيات إدارة المشاريع التقليدية، حيث أتاحت هذه البرامج إمكانيات متقدمة مثل تتبع الأداء في الوقت الحقيقي، وإدارة المخاطر، وتحليل البيانات الضخمة، والتواصل الفعال بين فرق العمل. كما ساعدت في تعزيز الشفافية والحوكمة، من خلال توثيق العمليات وتوفير تقارير دقيقة تساهم في تقييم الأداء وتحسينه بشكل مستمر. ومن هذا المنطلق، فإن دمج التحول الرقمي مع ممارسات إدارة المشاريع يمثل خطوة استراتيجية نحو تحقيق التميز المؤسسي ورفع كفاءة تنفيذ المشاريع الكبرى (Veldhoven، 2021).

وعلى الرغم من الجهود المبذولة في هذا المجال، إلا أن هناك تحديات متعددة تواجه عملية التحول الرقمي في إدارة المشاريع، من أبرزها مقاومة التغيير، ونقص الكفاءات الرقمية، وارتفاع تكاليف التحول، إضافة إلى التحديات المرتبطة بأمن المعلومات والتكامل بين الأنظمة المختلفة. ومن هنا تبرز أهمية دراسة دور التحول الرقمي عبر برامج إدارة المشاريع في تحسين أداء مشاريع رؤية 2030، من خلال تحليل مدى تأثير هذه البرامج على مؤشرات الأداء الرئيسية، واستكشاف العوامل التي تعزز أو تعيق فاعلية استخدامها في البيئة السعودية (Arnaud، 2024).

وتسعى هذه الدراسة إلى تقديم إطار تحليلي يربط بين التحول الرقمي وأداء المشاريع، مع التركيز على تطبيقات برامج إدارة المشاريع في سياق مشاريع رؤية 2030، وذلك بهدف تقديم توصيات عملية تدعم صناع القرار في تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع وتحقيق الأهداف التنموية المنشودة. كما تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تساهم في إثراء الأدبيات العلمية في مجال إدارة المشاريع والتحول الرقمي، وتوفر قاعدة معرفية يمكن البناء عليها في دراسات مستقبلية تتناول هذا الموضوع الحيوي.

مشكلة الدراسة

تنبع مشكلة هذه الدراسة من التحديات التي تواجه تنفيذ مشاريع رؤية السعودية 2030 في ظل التوسع الكبير في حجم هذه المشاريع وتعقيدها، حيث تسعى المملكة إلى تحقيق نقلة نوعية في مختلف القطاعات الاقتصادية والاجتماعية من خلال حزمة واسعة من المبادرات والمشروعات الاستراتيجية. وعلى الرغم من التقدم الملحوظ في تبني التحول الرقمي، إلا أن هناك تبايناً في مستوى توظيف برامج إدارة المشاريع الرقمية بين الجهات المنفذة، الأمر الذي ينعكس على كفاءة الأداء، وجودة التنفيذ، والالتزام بالجدول الزمني والتكاليف المحددة. وتتمثل المشكلة الرئيسية في عدم الاستفادة المثلى من إمكانيات التحول الرقمي عبر برامج إدارة المشاريع، سواء من حيث التكامل بين الأنظمة، أو استخدام البيانات في اتخاذ القرار، أو تعزيز التنسيق بين فرق العمل، مما يؤدي إلى وجود فجوة بين الإمكانيات التقنية المتاحة ومستوى الأداء الفعلي للمشاريع.

ويترتب على هذه المشكلة عدد من الآثار السلبية، من أبرزها تأخر إنجاز بعض المشاريع الاستراتيجية، وارتفاع التكاليف التشغيلية نتيجة ضعف التخطيط أو غياب المتابعة الفورية، بالإضافة إلى انخفاض مستوى الشفافية في بعض مراحل التنفيذ، وصعوبة تقييم الأداء بشكل دقيق في الوقت المناسب. كما تساهم محدودية الكفاءات الرقمية، ومقاومة التغيير التنظيمي، وضعف البنية التحتية التقنية في بعض الجهات، في تعميق هذه المشكلة، مما يحد من قدرة برامج إدارة المشاريع الرقمية على تحقيق أهدافها المرجوة في تحسين الأداء ورفع الكفاءة. كذلك، قد يؤدي غياب التكامل بين الأنظمة الرقمية المختلفة إلى ازدواجية الجهود وتضارب البيانات، الأمر الذي يؤثر سلباً على جودة القرارات الإدارية.

(Alhazmy, 2025).

وبناءً على ما سبق، يمكن صياغة السؤال الرئيسي للدراسة على النحو الآتي: ما دور التحول الرقمي عبر برامج إدارة المشاريع في تحسين أداء مشاريع رؤية 2030 بالمملكة العربية السعودية؟

أهمية الدراسة

- الأهمية العلمية

تنبع الأهمية العلمية لهذه الدراسة من كونها تتناول موضوعاً معاصراً يجمع بين محورين رئيسيين في الأدبيات الإدارية والتقنية، وهما التحول الرقمي وإدارة المشاريع، وذلك في سياق تطبيقي مرتبط بمشاريع رؤية السعودية 2030. فالدراسات التي تبحث في العلاقة التكاملية بين استخدام برامج إدارة المشاريع الرقمية وتحسين الأداء ما تزال في طور النمو، خاصة في البيئات الحكومية ذات الطابع التنموي الواسع والمُعقد. ومن هنا، تسهم هذه الدراسة في سد فجوة بحثية تتعلق بكيفية تأثير التحول الرقمي على فعالية وكفاءة إدارة المشاريع الكبرى، من خلال تقديم تحليل علمي يربط بين استخدام الأدوات الرقمية وبين مؤشرات الأداء مثل الجودة، والوقت، والتكلفة، ورضا أصحاب المصلحة. كما تقدم الدراسة إضافة نظرية يمكن أن تدعم تطوير نماذج مفاهيمية جديدة تفسر العلاقة بين النضج الرقمي للمؤسسات ومستوى نجاح المشاريع، وهو ما يعزز من القيمة الأكاديمية للبحث ويفتح المجال أمام دراسات لاحقة أكثر تعمقاً في هذا المجال (القحطاني، 2023).

- الأهمية العملية

أما من الناحية العملية، فتتمثل أهمية الدراسة في كونها ترتبط بشكل مباشر بواقع تنفيذ المشاريع التنموية في المملكة العربية السعودية، والتي تُعد من أكبر التجارب التحولية على مستوى المنطقة من حيث الحجم والتنوع والتعقيد. إذ تسهم نتائج هذه الدراسة في تقديم رؤى تطبيقية تساعد الجهات المنفذة على تحسين استخدام برامج إدارة المشاريع الرقمية بشكل أكثر كفاءة وفعالية، بما ينعكس إيجاباً على جودة التنفيذ وسرعة الإنجاز. كما تساعد في تحديد أوجه القصور والتحديات التي قد تعيق الاستفادة الكاملة من أدوات التحول الرقمي، مثل ضعف التكامل بين الأنظمة، أو نقص المهارات الرقمية، أو مقاومة التغيير داخل بعض المؤسسات. وبناءً على ذلك، يمكن أن توفر الدراسة توصيات عملية تدعم صناع القرار في تطوير سياسات أكثر فاعلية لإدارة المشاريع، وتحسين آليات المتابعة والتقييم، وتعزيز

الشفافية والحوكمة، مما يساهم في رفع كفاءة الإنفاق وتحقيق أهداف الرؤية الوطنية بشكل أكثر استدامة وفعالية (Alfahd، 2024).

أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي للدراسة

- تسعى هذه الدراسة إلى تحديد دور التحول الرقمي عبر برامج إدارة المشاريع في تحسين أداء مشاريع رؤية السعودية 2030 في المملكة العربية السعودية، من خلال تحليل أثر استخدام الأدوات والتقنيات الرقمية في رفع كفاءة التخطيط والتنفيذ والمتابعة، وتحسين مؤشرات الأداء الكلية للمشاريع.

الأهداف الفرعية للدراسة

1. التعرف على مستوى تطبيق التحول الرقمي في برامج إدارة المشاريع داخل المشاريع المرتبطة برؤية 2030.
2. قياس أثر استخدام برامج إدارة المشاريع الرقمية على تحسين جودة تنفيذ المشاريع.
3. تحليل دور التحول الرقمي في تقليل الوقت المستغرق لإنجاز المشاريع.
4. دراسة تأثير برامج إدارة المشاريع الرقمية على ترشيد التكاليف وتحسين كفاءة الموارد.
5. تحديد المعوقات التي تحد من فاعلية التحول الرقمي في إدارة مشاريع رؤية 2030.

تساؤلات الدراسة

التساؤل الرئيسي للدراسة

- ما دور التحول الرقمي عبر برامج إدارة المشاريع في تحسين أداء مشاريع رؤية السعودية 2030 بالمملكة العربية السعودية؟

التساؤلات الفرعية للدراسة

1. ما مستوى تطبيق التحول الرقمي في برامج إدارة المشاريع في مشاريع رؤية 2030؟

2. ما أثر استخدام برامج إدارة المشاريع الرقمية على تحسين جودة أداء المشاريع؟
3. كيف يسهم التحول الرقمي في تقليل مدة تنفيذ المشاريع؟
4. ما مدى تأثير برامج إدارة المشاريع الرقمية في خفض التكاليف وتحسين استخدام الموارد؟
5. ما أبرز التحديات التي تواجه تطبيق التحول الرقمي في إدارة مشاريع رؤية 2030؟

فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية للدراسة

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي عبر برامج إدارة المشاريع في تحسين أداء مشاريع رؤية السعودية 2030 بالمملكة العربية السعودية.

الفرضيات الفرعية للدراسة

1. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمستوى تطبيق التحول الرقمي في برامج إدارة المشاريع على جودة أداء المشاريع .
2. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام برامج إدارة المشاريع الرقمية على تقليل مدة تنفيذ المشاريع .
3. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة التكاليف والموارد في المشاريع .
4. يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وتحسين كفاءة التخطيط والمتابعة في المشاريع .
5. توجد معوقات ذات تأثير سلبي ذو دلالة إحصائية على فاعلية التحول الرقمي في إدارة مشاريع رؤية 2030.

الدراسات السابقة

يعتمد تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية 2030 بشكل كبير على التنفيذ الفعال للمشاريع العملاقة، مما يستلزم تحولاً رقمياً شاملاً في تخطيط الإنشاءات التقليدي. تستكشف دراسة (Gohar، 2025) البحثية كيف تُحدث الأدوات الرقمية، مثل نمذجة معلومات المباني رباعية وخماسية الأبعاد (BIM)، وجدولة المشاريع القائمة على الذكاء الاصطناعي، وأنظمة إدارة المشاريع السحابية، ثورةً في عمليات التخطيط في مشاريع مثل القدية ومشروع البحر الأحمر. ويُقدم البحث أدلةً على أن التخطيط الرقمي يؤدي إلى خفض أخطاء التخطيط بنسبة تتراوح بين 20 و30%، وتحسين التنسيق بين أصحاب المصلحة، وتسريع دورات تسليم المشاريع. وتخلص الدراسة إلى أن التحول الرقمي في التخطيط ليس مفيداً فحسب، بل هو أساسي لتحقيق طموحات رؤية 2030. وتدرس هذه الورقة البحثية الأثر التحويلي للأدوات

الرقمية على تخطيط الإنشاءات في المشاريع العملاقة بالمملكة العربية السعودية، لا سيما في سياق رؤية 2030. كما تُسلط الضوء على تطبيق تقنيات مثل نمذجة معلومات المباني رباعية وخماسية الأبعاد (BIM)، وجدولة المشاريع القائمة على الذكاء الاصطناعي، وأنظمة إدارة المشاريع السحابية. يُظهر البحث أن هذه الابتكارات الرقمية تُسهم في تقليل أخطاء التخطيط بشكل ملحوظ، وتعزيز التعاون بين أصحاب المصلحة، وتسريع إنجاز المشاريع. وتخلص الدراسة إلى أن تبني التحول الرقمي ضروري لتحقيق الأهداف الطموحة لرؤية 2030.

برز التحول الرقمي كمحرك رئيسي للتحديث في القطاعين العام والخاص. في السنوات الأخيرة، اتجهت الحكومات في جميع أنحاء العالم إلى التقنيات الرقمية لتحسين الكفاءة، وخفض التكاليف، وتعزيز مشاركة المواطنين. أطلقت المملكة العربية السعودية، من خلال رؤية 2030، أحد أكثر برامج التحول الرقمي الوطنية طموحًا، بهدف إعادة تموضعها كدولة رائدة في مجال الحكومة الرقمية. وقد أطلقت الحكومة السعودية مجموعة واسعة من المبادرات الرقمية في مختلف الوزارات والهيئات والمؤسسات العامة، مما يمثل مرحلة حاسمة من التغيير الهيكلي والتكنولوجي والثقافي في القطاع العام. على الرغم من حجم هذا التحول وأهميته، لا تزال البحوث الأكاديمية حول جهود التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية محدودة. وتستند معظم المعلومات المتاحة إلى التقارير الإعلامية، وعروض المؤتمرات، أو التعليقات غير الرسمية، مع حد أدنى من التقييم التجريبي. تسد دراسة (Alkorbi، 2025) هذه الفجوة من خلال إجراء دراسة حالة نوعية شاملة لتقييم التقدم المحرز، والتحديات، ونتائج التحول الرقمي الحكومي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة 2017-2020. يبحث هذا البحث التحول الرقمي في القطاع العام لاقتصاد ناشئ، ويسلط الضوء على ثلاثة عناصر أساسية: التنسيق المؤسسي، وأنظمة تتبع التقدم، والاستثمار طويل الأجل في المهارات والبنية التحتية الرقمية. أجرى الباحث مقابلات مع موظفين من الوحدة الرقمية وفرق الوزارة، وقام بدراسة ميدانية، وحلل الوثائق الرسمية والمواقع الإلكترونية. تشير النتائج إلى تقدم ملحوظ في رقمنة الخدمات العامة وتحسين وصول المستخدمين إليها. ومع ذلك، لا تزال هناك تحديات مستمرة، لا سيما في تكامل البيانات، ومواءمة السياسات، والتعاون بين الوكالات.

هدفت دراسة (Ali، 2024) إلى تقييم الوضع الراهن والطلب على تعليم إدارة المشاريع. اكتسبت إدارة المشاريع أهمية متزايدة باعتبارها تخصصًا أساسيًا لتحقيق نتائج ناجحة للمشاريع في مختلف الصناعات والقطاعات. في المملكة العربية السعودية، ازداد الطلب على متخصصي إدارة المشاريع المهرة نتيجةً لمشاريع تنموية مختلفة ومبادرات طموحة

مثل مشروع نيوم. اعتمدت الدراسة منهجًا نوعيًا متعدد الأساليب لفهم الهدف بعمق. في المرحلة الأولى، تم تطبيق مراجعة منهجية للأدبيات لاستكشاف واقع تعليم إدارة المشاريع في المملكة العربية السعودية. وفي المرحلة الثانية، أُجريت مقابلات منظمة مع متخصصين لاستكشاف الظاهرة محل الاهتمام بمزيد من التفصيل. علاوة على ذلك، تم تضمين ثلاث دراسات حالة لدعم النتائج وفهمها وتعميمها. سلطت الدراسة الضوء على نقاط القوة والثغرات في تعليم إدارة المشاريع. كما قدمت الدراسة رؤية لتحسين جودة وفعالية تعليم إدارة المشاريع في المملكة العربية السعودية. بالإضافة إلى ذلك، توصي الدراسة باستكشاف سبل مختلفة لتعزيز تعليم إدارة المشاريع في المملكة. تقدم هذه الدراسة استكشافًا رائدًا لبرامج التعليم المبنى والتقني في المملكة العربية السعودية. وتستخدم منهجًا متعدد الأساليب للكشف عن رؤى فريدة حول المشهد التعليمي في المملكة ومدى توافقه مع المعايير الصناعية العالمية.

يهدف بحث (Nouna، 2025) إلى دراسة استراتيجيات التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية في إطار رؤية 2030، وذلك من خلال تحليل السياسات الرئيسية والركائز الاستراتيجية والخطط المعتمدة لتسريع التحول نحو حكومة رقمية مبتكرة. وتُظهر النتائج أن المملكة العربية السعودية تُمثل نموذجًا رائدًا في المنطقة، حيث تُركز على الشمول الرقمي، وحوكمة البيانات، وتعزيز الأمن السيبراني، وتطوير البنية التحتية الرقمية، مما أدى إلى تحسين جودة الخدمات وكفاءتها وشفافيتها بشكل ملحوظ. وتخلص الدراسة إلى أن التحول الرقمي الناجح يتطلب دمج التكنولوجيا مع الموارد البشرية مع ضمان استدامة الابتكار.

استكشفت دراسة (Alam، 2026) الأثر التحويلي للذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في قطاع الإنشاءات بالمملكة العربية السعودية، وبحثت دوره كمحفز للتنوع الاقتصادي في إطار رؤية 2030. وقد اعتمدت الدراسة منهجًا بحثيًا نوعيًا، باستخدام دراسات حالة لثلاثة مشاريع رائدة: نيوم، والقدية، والبحر الأحمر العالمي. وأظهر التحليل أن دمج الذكاء الاصطناعي يُحسن تخطيط المشاريع، وإدارة المخاطر، ومراقبة الأداء، وتحسين الاستدامة، وتطوير القوى العاملة. وتُشير النتائج إلى أن الممارسات القائمة على الذكاء الاصطناعي تُحسن الكفاءة، وتُقلل من تجاوزات التكاليف، وتُعزز الامتثال البيئي، وتُسهّل تطوير قوى عاملة عالية المهارة، بما يُحقق التوافق بين النتائج التشغيلية والأهداف الاستراتيجية الوطنية. وعلى المستوى الاقتصادي الكلي، يُساهم تبني الذكاء الاصطناعي في نمو الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي، والتنوع الصناعي، وخلق فرص عمل قائمة على المعرفة. لا تزال هناك تحديات قائمة، مثل التفاوت في الجاهزية الرقمية، وارتفاع تكاليف البنية التحتية، وتطور الأطر التنظيمية، مما يؤكد الحاجة إلى تدخلات سياسية

ومبادرات لبناء القدرات. وتخلص الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد تحسين تكنولوجي، بل هو عامل تمكين استراتيجي، يضع قطاع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية كمحرك رئيسي لرؤية 2030، التي تركز على الابتكار والاستدامة والتنوع الاقتصادي.

يشهد التعليم العالي عالمياً تحولاً رقمياً سريعاً مدفوعاً بالتقدم التكنولوجي وتزايد استخدام الذكاء الاصطناعي، مما يدفع المؤسسات إلى تطبيق أنظمة أكثر مرونة واستدامة لاقتصاد المعرفة. وفي المملكة العربية السعودية، توفر رؤية 2030 إطاراً استراتيجياً لدفع هذا التحول، مع التركيز على جودة التعليم، والبنية التحتية الرقمية، وتنمية رأس المال البشري. تستخدم دراسة (Junaidi، 2026) منهجية بحثية تحليلية مكتبية تستند إلى أحدث الدراسات، لدراسة واقع التحول الرقمي في الجامعات السعودية، وفحص بنيتها التحتية الرقمية، وجاهزية كوادرها، وفعالية سياساتها الرقمية. وتُشير النتائج الرئيسية إلى أن التحول الرقمي ضرورة استراتيجية للتعليم المستدام، إذ يتضمن إعادة تصميم جذرية للعمليات الأكاديمية والإدارية تتجاوز مجرد تبني التكنولوجيا، بما يتماشى مع الثورة الصناعية الرابعة ورؤية 2030. كما يُعزز هذا التحول أهداف التنمية المستدامة من خلال تحسين جودة التعليم، وتوسيع نطاق الوصول إليه، والحد من الأثر البيئي. ومع ذلك، تواجه الجامعات السعودية تحديات كبيرة، منها عدم كفاية البنية التحتية الرقمية، ونقص المهارات التقنية، وضعف التكامل المؤسسي، وعدم وضوح السياسات، وصعوبة قياس فعالية التحول. وتُبرز النتائج الحاجة الملحة إلى تحديث البنية التحتية، وتنمية رأس المال البشري، وتعزيز الحوكمة الرقمية. توصي الدراسة بصياغة استراتيجيات رقمية شاملة، وزيادة الاستثمار في البنية التحتية، وضمان سياسات داعمة من صانعي القرار. كما تقترح إنشاء نماذج تحول مصممة خصيصاً للسياق المحلي تعكس الهوية الوطنية، ومواصلة البحوث التطبيقية لتقييم الأثر وتطوير معايير تقييم متقدمة. تُعد هذه الخطوات حيوية لضمان استدامة هذا المسار المحوري في مواجهة التحولات المستقبلية ومتطلبات التعليم العالي في المملكة.

التعليق على الدراسات السابقة:

- أوجه التشابه في الدراسات السابقة

تتفق معظم الدراسات السابقة على أن التحول الرقمي أصبح عنصراً محورياً في تطوير الأداء المؤسسي وتعزيز كفاءة المشروعات في مختلف القطاعات داخل المملكة العربية السعودية، خاصة في ظل التوجه الاستراتيجي نحو تحقيق أهداف رؤية السعودية 2030. كما تشترك هذه الدراسات في التأكيد على الدور الفعال للتقنيات الرقمية الحديثة مثل

الذكاء الاصطناعي، ونمذجة معلومات البناء (BIM)، والأنظمة السحابية، في تحسين عمليات التخطيط والتنفيذ والمتابعة. كذلك، أظهرت العديد من الدراسات توافقاً في النتائج التي تشير إلى أن التحول الرقمي يسهم في رفع كفاءة الأداء، وتقليل التكاليف، وتسريع إنجاز المشاريع، وتحسين جودة الخدمات. إضافة إلى ذلك، ركزت أغلب الدراسات على أهمية التكامل بين البنية التحتية التقنية والموارد البشرية لضمان نجاح التحول الرقمي، مع الإشارة إلى ضرورة تطوير المهارات الرقمية ورفع جاهزية المؤسسات لتبني التقنيات الحديثة.

- أوجه الاختلاف في الدراسات السابقة

على الرغم من وجود قواسم مشتركة بين الدراسات السابقة، إلا أنها تختلف من حيث المنهجيات المستخدمة، ونطاق التطبيق، وطبيعة القطاعات محل الدراسة. فبعض الدراسات اعتمدت على المنهج الكمي والتحليل الإحصائي لقياس أثر التحول الرقمي بشكل رقمي دقيق، بينما اتجهت دراسات أخرى إلى المنهج النوعي القائم على المقابلات ودراسات الحالة لفهم الظاهرة بشكل أعمق. كما تباينت مجالات التطبيق بين قطاعات الإنشاءات، والتعليم، والقطاع الحكومي، وإدارة المشاريع، مما يعكس تنوع زاوية المعالجة البحثية. كذلك اختلفت الدراسات في مستوى التركيز؛ فبعضها ركز على الأدوات التقنية مثل الذكاء الاصطناعي و BIM، بينما ركزت أخرى على الجوانب الاستراتيجية والسياسات العامة للتحول الرقمي. هذا التنوع يعكس اتساع مفهوم التحول الرقمي وتعدد أبعاده وتأثيراته عبر القطاعات المختلفة.

- الفجوات البحثية التي يميزها البحث الحالي

على الرغم من ثراء الدراسات السابقة، إلا أنها تكشف عن وجود فجوة بحثية تتمثل في محدودية الدراسات التي تناولت بشكل مباشر العلاقة بين استخدام برامج إدارة المشاريع الرقمية وتحسين أداء مشاريع رؤية 2030 بصورة كمية شاملة. إذ تركز معظم الدراسات على التحول الرقمي بشكل عام أو على تقنيات محددة مثل الذكاء الاصطناعي أو BIM دون الربط المباشر بين هذه الأدوات وأداء المشاريع ككل في سياق إدارة المشاريع. كما أن هناك ندرة في الدراسات التي تقيس هذا الأثر باستخدام منهج كمي متكامل يعتمد على مؤشرات أداء واضحة مثل الوقت، التكلفة، الجودة، وكفاءة التنفيذ داخل مشاريع التنمية الكبرى. بالإضافة إلى ذلك، لم تتناول الدراسات السابقة بشكل كافٍ التحديات التطبيقية التي تواجه استخدام برامج إدارة المشاريع الرقمية في البيئة السعودية بشكل خاص. ومن هنا، يأتي البحث الحالي ليسد هذه الفجوة من خلال تقديم تحليل كمي يربط بين التحول الرقمي وأداء المشاريع، مع التركيز على الواقع التطبيقي داخل مشاريع رؤية 2030، مما يمنحه قيمة علمية وتطبيقية مضافة.

المنطلقات النظرية للدراسة

تنطلق هذه الدراسة من مجموعة من الأطر النظرية التي تُشكل الأساس الفكري لفهم العلاقة بين التحول الرقمي وأداء المشاريع، وذلك في سياق مشاريع رؤية السعودية 2030، التي تُعد من أكبر البرامج التنموية التحولية في المنطقة. وتنبع أهمية هذه المنطلقات من كونها توفر تفسيراً علمياً ومنهجياً لكيفية تأثير استخدام برامج إدارة المشاريع الرقمية على تحسين كفاءة الأداء، من خلال ربط الجوانب التقنية بالإدارية والسلوكية والتنظيمية داخل بيئة العمل. كما تساعد هذه الأطر النظرية في توضيح الآليات التي يتم من خلالها انتقال المؤسسات من الأساليب التقليدية في إدارة المشاريع إلى أساليب أكثر تطوراً تعتمد على البيانات والتكامل الرقمي، بما ينعكس على جودة التخطيط والتنفيذ والمتابعة.

وبناءً على ذلك، فإن المنطلقات النظرية لا تُعد مجرد خلفية فكرية للدراسة، بل تمثل الإطار الذي يُفسر الظواهر محل البحث ويحدد العلاقات بين متغيراتها، حيث تساهم في تحليل دور التحول الرقمي في تحسين أداء المشاريع من خلال فهم التفاعل بين التكنولوجيا والموارد البشرية والعمليات التنظيمية. ومن ثم، فإن هذه المنطلقات تُشكل الأساس الذي تُبنى عليه الفرضيات والتساؤلات البحثية، وتساعد في تفسير النتائج المتوقعة للدراسة بشكل علمي ومنهجي متكامل (Alnasser, 2024).

- نظرية التحول الرقمي (Digital Transformation Theory)

تنطلق هذه الدراسة من نظرية التحول الرقمي التي تُعد من أهم الأطر الفكرية الحديثة التي تفسر كيفية انتقال المؤسسات من النماذج التقليدية في العمل إلى نماذج أكثر اعتماداً على التكنولوجيا الرقمية. ووفقاً لهذه النظرية، فإن التحول الرقمي لا يقتصر على إدخال أدوات تقنية جديدة فحسب، بل يشمل إعادة هيكلة العمليات الإدارية، وتطوير أساليب اتخاذ القرار، وتعزيز التكامل بين البيانات والأنظمة. وفي سياق مشاريع رؤية السعودية 2030، فإن هذه النظرية تفسر كيف يمكن للتحول الرقمي أن يرفع من كفاءة إدارة المشاريع من خلال تحسين تدفق المعلومات، وتسريع الإجراءات، وتقليل الأخطاء البشرية، مما ينعكس بشكل مباشر على جودة الأداء العام للمشاريع. كما تؤكد هذه النظرية أن المؤسسات التي تبني التحول الرقمي بشكل شامل تحقق مستويات أعلى من المرونة والقدرة على التكيف مع التغيرات البيئية والمشروعاتية (Simonaitis, 2023).

- نظرية إدارة المشاريع (Project Management Theory)

تستند الدراسة أيضًا إلى نظرية إدارة المشاريع التي تركز على المبادئ الأساسية المتعلقة بالتخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة بهدف تحقيق أهداف المشروع ضمن القيود الزمنية والمالية والفنية المحددة. وتوضح هذه النظرية أن نجاح أي مشروع يعتمد على مدى كفاءة استخدام الموارد، ودقة التخطيط، وفعالية المتابعة والتقييم. وفي ظل التحول الرقمي، أصبحت أدوات إدارة المشاريع الرقمية عنصرًا محوريًا في تعزيز تطبيق هذه النظرية، حيث تتيح هذه الأدوات إمكانية المتابعة الفورية للأداء، وإدارة المخاطر بشكل استباقي، وتحسين التنسيق بين فرق العمل. ومن هذا المنطلق، فإن دمج التحول الرقمي مع مبادئ إدارة المشاريع يعزز من قدرة المؤسسات على تحقيق نتائج أكثر دقة واستقرارًا في تنفيذ المشاريع الكبرى (Katina, 2024).

- نظرية النظم (Systems Theory)

تعتمد الدراسة كذلك على نظرية النظم التي تنظر إلى المنظمة أو المشروع باعتباره نظامًا متكاملًا يتكون من عناصر مترابطة تؤثر وتتأثر ببعضها البعض. ووفقًا لهذه النظرية، فإن أي تغيير في أحد مكونات النظام، مثل إدخال برامج إدارة المشاريع الرقمية، يؤدي إلى تأثيرات مباشرة وغير مباشرة على باقي العناصر مثل الموارد البشرية، والعمليات التشغيلية، واتخاذ القرار. وفي سياق مشاريع رؤية 2030، تساعد هذه النظرية في تفسير أهمية التكامل بين الأنظمة الرقمية المختلفة داخل المشروع، حيث يؤدي غياب هذا التكامل إلى ضعف الأداء العام، بينما يساهم التكامل في تعزيز الكفاءة والشفافية وتحسين تدفق المعلومات بين مختلف الجهات المعنية (Thelen, 2023).

- نظرية القبول التكنولوجي (Technology Acceptance Model - TAM)

تستند الدراسة أيضًا إلى نموذج قبول التكنولوجيا الذي يفسر سلوك الأفراد تجاه استخدام الأنظمة والتقنيات الجديدة، حيث يقوم على عاملين رئيسيين هما: الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة. ويُعد هذا النموذج مهمًا في تفسير مدى نجاح تطبيق برامج إدارة المشاريع الرقمية داخل المؤسسات، إذ إن قبول العاملين لهذه التقنيات واستخدامها بفعالية يعد شرطًا أساسيًا لتحقيق الأثر الإيجابي للتحول الرقمي. وفي مشاريع رؤية 2030، يساهم هذا المنطلق النظري في فهم التحديات السلوكية والتنظيمية التي قد تعيق الاستخدام الفعال للأنظمة الرقمية، مثل مقاومة

التغيير أو نقص المهارات التقنية، وبالتالي يساعد في تصميم استراتيجيات أكثر فاعلية لتعزيز تبني التكنولوجيا داخل بيئات العمل (Turner، 2019).

المنهجية وطرق البحث

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الكمي باعتباره الأنسب لطبيعة الموضوع الذي يسعى إلى قياس أثر التحول الرقمي عبر برامج إدارة المشاريع على تحسين أداء مشاريع رؤية السعودية 2030 في المملكة العربية السعودية. ويُعد هذا المنهج من المناهج العلمية التي تقوم على جمع البيانات الرقمية وتحليلها إحصائيًا بهدف اختبار الفرضيات وقياس العلاقات بين المتغيرات. ويتميز المنهج الكمي بقدرته على تقديم نتائج دقيقة وموضوعية قابلة للتعميم، من خلال تحويل الظواهر الإدارية والتقنية إلى بيانات رقمية يمكن تحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة. وفي هذه الدراسة، يساعد المنهج الكمي في قياس مدى تأثير استخدام برامج إدارة المشاريع الرقمية على مؤشرات الأداء مثل الوقت، التكلفة، الجودة، وكفاءة التنفيذ، بما يتيح الوصول إلى نتائج علمية مدعومة بالأرقام والإحصاءات.

- تصميم الدراسة

تعتمد الدراسة على التصميم الوصفي التحليلي الذي يهدف إلى وصف الظاهرة محل الدراسة وتحليل العلاقات بين متغيراتها. حيث يتم في هذا التصميم دراسة واقع التحول الرقمي في برامج إدارة المشاريع داخل مشاريع رؤية 2030، ومن ثم تحليل أثره على تحسين الأداء. كما يتيح هذا التصميم فهم طبيعة العلاقة بين المتغير المستقل (التحول الرقمي عبر برامج إدارة المشاريع) والمتغير التابع (أداء المشاريع)، دون التدخل في المتغيرات أو التحكم فيها. ويساعد هذا النوع من التصاميم في تقديم صورة واقعية عن مستوى تطبيق التحول الرقمي في بيئة المشاريع السعودية، وتحليل مدى فعاليته في تحقيق الأهداف الاستراتيجية.

- مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في مشاريع رؤية السعودية 2030، بما في ذلك مديري المشاريع، والمشرفين، والمهندسين، والكوادر الإدارية ذات العلاقة باستخدام برامج إدارة المشاريع الرقمية. ونظرًا لصعوبة دراسة جميع أفراد المجتمع، يتم اختيار عينة مناسبة باستخدام أسلوب العينة العشوائية أو العينة القصدية حسب طبيعة التطبيق،

بحيث تمثل هذه العينة المجتمع الأصلي تمثيلاً دقيقاً. وتهدف عملية اختيار العينة إلى ضمان الحصول على بيانات موثوقة تعكس الواقع الفعلي لتطبيق التحول الرقمي في إدارة المشاريع، مما يعزز من دقة النتائج وقابليتها للتعميم.

- أداة الدراسة (الاستبانة)

تعتمد الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، وذلك لملاءمتها للمنهج الكمي وقدرتها على جمع بيانات من عدد كبير من الأفراد في وقت قصير. وتتكون الاستبانة من مجموعة من المحاور التي تقيس متغيرات الدراسة، مثل مستوى استخدام برامج إدارة المشاريع الرقمية، وأثرها على تحسين الأداء، وكفاءة الوقت والتكلفة والجودة، إضافة إلى التحديات التي تواجه تطبيق التحول الرقمي. ويتم تصميم فقرات الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي لضمان إمكانية تحويل الإجابات إلى بيانات رقمية قابلة للتحليل الإحصائي.

- أساليب تحليل البيانات

تستخدم الدراسة مجموعة من الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات التي يتم جمعها، مثل الإحصاء الوصفي (المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية) لوصف خصائص العينة، بالإضافة إلى الإحصاء الاستدلالي لاختبار الفرضيات، مثل اختبار الانحدار الخطي وتحليل الارتباط لقياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات. كما يتم استخدام هذه الأساليب لتحديد مدى وجود أثر معنوي للتحول الرقمي على تحسين أداء المشاريع، بما يساعد في الوصول إلى نتائج علمية دقيقة تدعم أهداف الدراسة وتجب عن تساؤلاتها بشكل منهجي.

أدوات الدراسة

تعتمد هذه الدراسة، في إطار منهجيتها الكمية، على مجموعة من الأدوات البحثية التي تهدف إلى جمع البيانات وتحليلها بصورة دقيقة ومنظمة، بما يضمن إمكانية قياس أثر التحول الرقمي عبر برامج إدارة المشاريع على تحسين أداء مشاريع رؤية السعودية 2030 في المملكة العربية السعودية. وتُعد الأداة الرئيسية في هذه الدراسة هي الاستبانة، باعتبارها الوسيلة الأكثر ملاءمة لجمع البيانات الكمية من أفراد العينة المستهدفة، إضافة إلى مجموعة من الأدوات الإحصائية المساندة التي تُستخدم في تحليل البيانات واختبار الفرضيات.

- الاستبانة (الأداة الرئيسية للدراسة)

تُعد الاستبانة الأداة الأساسية في هذه الدراسة، حيث تم تصميمها لجمع البيانات المتعلقة بمتغيرات الدراسة بشكل مباشر من المبحوثين. وتستهدف الاستبانة قياس مدى استخدام برامج إدارة المشاريع الرقمية في بيئة العمل، ومدى تأثير هذا الاستخدام على تحسين أداء المشاريع من حيث الوقت، التكلفة، الجودة، وكفاءة التنفيذ. وتتكون الاستبانة من مجموعة من المحاور الرئيسة التي تغطي أبعاد التحول الرقمي في إدارة المشاريع، إضافة إلى محور خاص بالأداء العام للمشاريع، ومحور آخر يتناول التحديات والمعوقات التي تواجه تطبيق التحول الرقمي.

وقد تم إعداد فقرات الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة)، وذلك بهدف تحويل الاتجاهات والآراء إلى بيانات رقمية قابلة للقياس والتحليل الإحصائي. كما تم مراعاة وضوح الفقرات ودقتها العلمية لضمان الحصول على استجابات تعكس الواقع الفعلي لمستوى تطبيق التحول الرقمي في مشاريع رؤية 2030.

- أدوات التحليل الإحصائي

إلى جانب الاستبانة، تعتمد الدراسة على مجموعة من الأدوات الإحصائية لتحليل البيانات المجمعة واختبار الفرضيات. وتشمل هذه الأدوات الإحصاء الوصفي مثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتوصيف خصائص العينة وتحديد مستوى الاستجابات، بالإضافة إلى الإحصاء الاستدلالي مثل معامل الارتباط والانحدار الخطي لقياس قوة واتجاه العلاقة بين التحول الرقمي وأداء المشاريع. وتساعد هذه الأدوات في تفسير البيانات بشكل علمي دقيق، والوصول إلى نتائج قابلة للتعميم تدعم أهداف الدراسة. تمثل أدوات الدراسة في مجملها إطاراً متكاملًا لجمع البيانات وتحليلها، بما يضمن تحقيق أهداف البحث والإجابة عن تساؤلاته بشكل علمي ومنهجي يعكس واقع تطبيق التحول الرقمي في إدارة المشاريع التنموية بالمملكة.

حدود الدراسة

- الحدود البشرية

تتمثل الحدود البشرية لهذه الدراسة في الفئة المستهدفة التي سيتم جمع البيانات منها، حيث تركز الدراسة على العاملين في مشاريع رؤية السعودية 2030 داخل المملكة العربية السعودية. وتشمل هذه الفئة مديري المشاريع، ومساعدتهم، والمشرفين، والمهندسين، والكوادر الإدارية والفنية ذات العلاقة المباشرة باستخدام أو الإشراف على برامج إدارة المشاريع الرقمية. ويُعد اختيار هذه الفئة تحديًا أمرًا ضروريًا، نظرًا لكونها الأكثر ارتباطًا بعمليات التخطيط والتنفيذ والمتابعة، وبالتالي فهي الأكثر قدرة على تقديم بيانات دقيقة حول واقع التحول الرقمي وأثره على تحسين أداء المشاريع. كما أن حصر الدراسة في هذه الفئة يساهم في زيادة دقة النتائج وموضوعيتها، حيث يتم الاعتماد على خبرات عملية مباشرة وليست تصورات عامة.

- الحدود الزمانية

تقتصر الحدود الزمانية للدراسة على الفترة التي يتم فيها جمع البيانات وتحليلها، والتي تعكس الوضع الحالي لتطبيق التحول الرقمي في إدارة المشاريع داخل المملكة. ويُقصد بذلك أن الدراسة تركز على المرحلة الراهنة التي تشهد فيها مشاريع رؤية 2030 تسارعًا كبيرًا في تبني الحلول الرقمية وتوسيع نطاق استخدامها. وتكمن أهمية هذا التحديد الزمني في أنه يسمح برصد الواقع الفعلي للتحول الرقمي في لحظة زمنية محددة، مما يساعد على تقديم نتائج تعكس الوضع الحالي بدقة، بعيدًا عن التغيرات المستقبلية أو التطورات اللاحقة التي قد تطرأ على بيئة المشاريع أو تقنيات إدارة المشاريع الرقمية.

- الحدود المكانية

تتمثل الحدود المكانية للدراسة في نطاق تطبيقها الجغرافي، حيث تقتصر على المملكة العربية السعودية بوصفها البيئة التي يتم فيها تنفيذ مشاريع رؤية السعودية 2030. ويشمل ذلك مختلف المناطق التي تُنفذ فيها المشاريع التنموية التابعة للرؤية، سواء في القطاعات الحكومية أو شبه الحكومية أو المشاريع الوطنية الكبرى. ويُعد هذا التحديد المكاني مهمًا لأنه يضمن تركيز الدراسة على بيئة واحدة تتسم بخصوصية عالية من حيث طبيعة المشاريع وحجم الاستثمار في التحول

الرقمي، مما يتيح فهمًا أعمق للعوامل المؤثرة في تحسين أداء المشاريع ضمن السياق السعودي، ويساعد في تقديم نتائج أكثر دقة وقابلية للتطبيق داخل نفس البيئة.

المراجع

- المراجع العربية:

القحطاني، ع. ب. (2023). دور التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة في إطار رؤية المملكة 2030 . Retrieved from https://journals.ekb.eg/article_294079.html

Alfahd, H. (2024). التحول الرقمي وأثره على إدارة مشاريع التخرج في إطار رؤية المملكة 2030 . Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/385890308_althwl_alrqmy_wathrh_ly_adart_mshary_altkhrj_fy_atar_rwyat_almmkt_2030_Digital_transformation_and_its_impact_on_graduation_project_management_within_the_framework_of_the_Kingdom%27s_Vision_2030

- المراجع الأجنبية:

Alam, M. M. (2026). AI-DRIVEN PROJECT MANAGEMENT TRANSFORMATION: STRENGTHENING SAUDI ARABIAS CONSTRUCTION SECTOR AS A CATALYST FOR ECONOMIC DIVERSIFICATION. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/401597288_AI-DRIVEN_PROJECT_MANAGEMENT_TRANSFORMATION_STRENGTHENING_SAUDI_ARABIAS_CONSTRUCTION_SECTOR_AS_A_CATALYST_FOR_ECONOMIC_DIVERSIFICATION

Alhazmy, E. A. (2025). Education reform and vision 2030 in Saudi Arabia: challenges and pathways. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/398671722_Education_reform_and_vision_2030_in_Saudi_Arabia_challenges_and_pathways

Ali, J. (2024). Project management education in the Kingdom of Saudi Arabia: a multi-method approach. Retrieved from <https://www.emerald.com/jieb/article/17/3/485/1214283/Project-management-education-in-the-Kingdom-of>

Alkorbi, S. (2025). An Empirical Case Study of Digital Government Transformation in Saudi Arabia. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2078-2489/16/12/1110>

Alnasser, A. (2024). Navigating Digital Transformation in Alignment with Vision 2030: A Review of Organizational Strategies, Innovations, and Implications in Saudi Arabia. Retrieved from <https://jklst.org/index.php/home/article/view/148>

Arnaud, J. (2024). The relationship between digital transformation and digital literacy - an explanatory model: Systematic literature review. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/379574340_The_relationship_between_digital_transformation_and_digital_literacy_-_an_explanatory_model_Systematic_literature_review

Enaifoghe, A. (2024). Drivers of Digital Transformation and Their Efficacy in Public Sector Human Resource Management. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/382181562_Drivers_of_Digital_Transformation_and_Their_Efficacy_in_Public_Sector_Human_Resource_Management

- Gohar, H. (2025). Digital Transformation of Construction Planning in Saudi Arabia's Giga Projects: Driving Vision 2030 Through Smart Delivery Models. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/392094745_DIGITAL_TRANSFORMATION_OF_CONSTRUCTION_PLANNING_IN_SAUDI_ARABIA'S_GIGA_PROJECTS_DRIVING_VISION_2030_THROUGH_SMART_DELIVERY_MODELS
- Junaidi, L. (2026). Digital Transformation in Saudi Universities: Towards Sustainable Higher Education Aligned with Vision 2030. Retrieved from https://aja.journals.ekb.eg/article_483942.html?lang=en
- Katina, P. (2024). Systems theory as the foundation for advanced manufacturing management. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/377107386_Systems_theory_as_the_foundation_for_advanced_manufacturing_management
- Nouna, B. (2025). Digital Transformation Strategies In The Kingdom Of Saudi Arabia Under Vision 2030. Retrieved from <https://asjp.cerist.dz/en/article/282168>
- Simonaitis, A. (2023). A Comparison of the Project Management Methodologies PRINCE2 and PMBOK in Managing Repetitive Construction Projects. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2075-5309/13/7/1796>
- Thelen, J. (2023). Development of the Systems Thinking for Health Actions framework: a literature review and a case study. Retrieved from <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10030275/>
- Turner, J. R. (2019). Complexity Theory: An Overview with Potential Applications for the Social Sciences. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2079-8954/7/1/4>
- Veldhoven, Z. V. (2021). Digital transformation as an interaction-driven perspective between business, society, and technology. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/s12525-021-00464-5>
- Xu, R. (2024). Advancing digitalization and transformation: A network analysis with future research directions. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S277306702500007X>

Midocean University
College of Management
Master's degree in Project Management



**The Role of Digital Transformation through Project Management Software in Improving the
Performance of Vision 2030 Projects in the Kingdom of Saudi Arabia**

Prepared by the student/

University ID/

Supervisor/

Dr. Faisal Abdul Hamid Mohammed Hassan

Dr. Fayez Jarad

Year

2026