

عنوان البحث

التحول الرقمي وتأثيره في أداء مديري المشاريع في مركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض

إعداد الطالب/

بندر محمد سعد الدوسري

الرقم الجامعي: ٢٤١٠٠٠٨٣٠

إشراف/

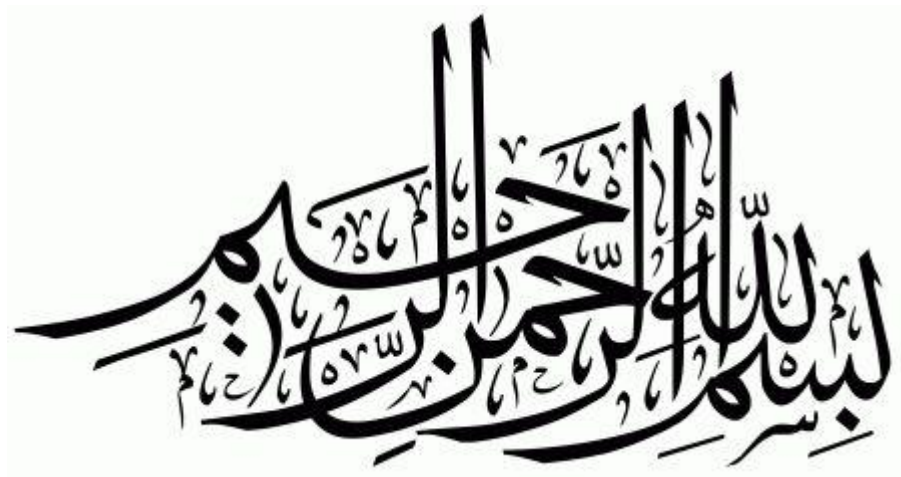
د. أسماء أبو عنزه

د. ميرنا عماد مكرم

العام الدراسي:

٢٠٢٤

البسملة



الآية الكريمة

قال تعالى

"وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا"

صدق الله العظيم

الشكر والتقدير

الحمد لله الذي بعث فينا محمداً - صلى الله عليه وسلم - هادياً وبشيراً
الحمد لله على ما أسبغ علينا من نعم ظاهرة وباطنة، فلك الحمد يا رب كما ينبغي لجلال وجهك
وعظيم سلطانك
أتوجه بخالص الشكر والتقدير الى جميع أساتذتنا الأفاضل بجامعة جامعة ميدأوشن وكل العاملين
بها.
وأخص بالشكر على من تفضل بإشرافه على هذه الرسالة د. أسماء ابو عنزه جزاها الله كل خير
عنا.

كما اتقدم بالشكر والعرفان الى كافة أفراد اسرتي حفظهم الله.
وانتقدم بالشكر والعرفان لاصدقائي وزملائي وكل من وقف معي.
أيضاً انتقدم بالشكر والعرفان الى كل من قدم لي يد العون والمساعدة واسدى لي نصيحه.
واخيرا ادعوا الله ان تكون هذه الدراسة ذات قيمة علمية ايجابية في خدمة الوطن.

المستخلص

أثبت الكثير من الدراسات أن هناك علاقة فاعلة بين التحول الرقمي وإداء مديري إدارة المشاريع، وأن التحول قد ساهم في تعزيز المعاملات في كافة الجوانب لاسيما في مجال إدارة المشاريع، وبالتالي سعت هذه الدراسة الى فهم هذه العلاقة التي تربط بين التحول الرقمي وتعزيز أداء مديري إدارة المشاريع وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي وتم تطبيق الدراسة على مدراء وموظفي مركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض وتحصل الباحث على عينة من مجتمع البحث بلغت (١٠٠) مشاركاً وقد كان المتغير المستقل هو التحول الرقمي بينما المتغير التابع هو أداء مديري إدارة المشاريع وقد توصلت الدراسة الى أن هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين التحول الرقمي وإداء مديري إدارة المشاريع، فالتحول الرقمي يعمل على خلق بيئة ملائمة لتعزيز عمل وقرارات وأداء مديري إدارة المشاريع مما يسهم بشكل في دعم أداء هذه الإدارة.

Abstract

Many studies have proven that there is an effective relationship between digital transformation and the performance of project management managers, and that the transformation has contributed to enhancing transactions in all aspects, especially in the field of project management. Therefore, this study sought to understand this relationship that links digital transformation and enhancing the performance of project management managers. The researcher used the descriptive approach and the study was applied to managers and employees of the infrastructure projects center in the Riyadh region. The researcher obtained a sample of the research population of (100) participants. The independent variable was digital transformation, while the dependent variable was the performance of project management managers. The study concluded that there is a statistically significant relationship between digital transformation and the performance of project management managers. Digital transformation works to create an appropriate environment to enhance the work, decisions and performance of project management managers, which contributes in a way to supporting the performance of this department.

فهرس الموضوعات

م	الموضوع	رقم الصفحة
١	البسمة	أ
٢	الآية	ب
٣	الشكر والتقدير	ج
٤	المستخلص	د
٥	المستخلص بالانجليزي	هـ
٦	الفصل الأول: الإطار العام	١
٧	المقدمة	١
٨	مشكلة البحث	٣
٩	أهمية البحث	٣
١٠	أهداف البحث	٤
١١	تساؤلات البحث	٤
١٢	حدود البحث	٥
١٣	متغيرات البحث	٥
١٤	فرضيات البحث	٥
١٥	الدراسات السابقة	٦
١٦	الفصل الثاني: الإطار النظري	٧
١٧	الفصل الثالث: منهجية الدراسة	٢٦
١٨	الفصل الرابع: تحليل ومناقشة البيانات	٣٧
١٩	الخاتمة	٥٠
٢٠	الاستنتاجات	٥١
٢١	التوصيات	٥٣
٢٣	المراجع	٥٥
٢٤	الملاحق	٥٨

فهرس الموضوعات

م	الموضوع	رقم الصفحة
١	البسمة	أ
٢	الآية	ب
٣	الشكر والتقدير	ج
٤	المستخلص	د
٥	المستخلص بالانجليزي	هـ
٦	الفصل الأول: الإطار العام	١
٧	المقدمة	١
٨	مشكلة البحث	٣
٩	أهمية البحث	٣
١٠	أهداف البحث	٤
١١	تساؤلات البحث	٤
١٢	حدود البحث	٥
١٣	متغيرات البحث	٥
١٤	فرضيات البحث	٥
١٥	الدراسات السابقة	٦
١٦	الفصل الثاني: الإطار النظري	٧
١٧	الفصل الثالث: منهجية الدراسة	٢٦
١٨	الفصل الرابع: تحليل ومناقشة البيانات	٣٧
١٩	الخاتمة	٥٠
٢٠	الاستنتاجات	٥١
٢١	التوصيات	٥٣
٢٢	المراجع	٥٥
٢٣	الملاحق	٥٨

فهرس الأشكال

م	الموضوع	رقم الصفحة
١	شكل رقم: ١-٣: الجنس	٣٢
٢	شكل رقم: ٢-٣: العمر	٣٣
٣	شكل رقم: ٢-٣: سنوات الخبرة	٣٤
٤	شكل رقم ١-٤: الانحدار الخطي	٤٨
٥		
٦		

الفصل الأول الإطار العام

الفصل الأول

الإطار العام

مقدمة:

بسم الله والحمد لله والصلاة والسلام على سيدنا محمد خير خلق الله وعلى آله وصحبه تسليماً كثيراً...

يعتبر التحول الرقمي واحد من الأدوات الهامة في تعزيز كافة الجوانب الخدمية والاقتصادية والإدارية، حيث يشير التحول الرقمي إلى العملية التي تتبنى من خلالها المؤسسات التقنيات التي تسهم في دفع التغيير، ويحدث التحول الرقمي عندما تقوم المؤسسة بدمج التقنيات الرقمية في عملياتها التجارية، وتبنيها كجزء من استراتيجية وثقافة متماسكة.

التحول الرقمي للحكومة السعودية ليس مجرد أداة تمكينية، بل هو تغيير لتحديد وإعادة اختراع جوهر ما ينبغي للحكومة أن تفعله، وهذا مهم للغاية وضروري مع تطور التكنولوجيا إلى آفاق جديدة. وتماشياً مع رؤية ٢٠٣٠، فإن التحول الرقمي هو استراتيجية متكاملة وحاسمة وعملية تهدف إلى تمكين وتسريع العمل الإداري بكفاءة وفعالية. وقد تبنت العديد من المؤسسات هذا التحول، وتمكين ودعم المنظمات والمؤسسات المختلفة، ويتمثل ذلك في توفير الخدمات والعمليات الإدارية رقمياً، والوصول إليها بسهولة. وقد تم تصميم هذا التحول وتنفيذه للحفاظ على محاذاة البنية التحتية، وأن يكون مناسباً للعصر الرقمي، مدعوماً بالمهارات والقدرات والأدوات الرقمية وتوفر رؤية ٢٠٣٠ برنامج تحول فعال ومخطط له جيداً يسمى برنامج التحول الوطني. ويهدف إلى تطوير البنية التحتية اللازمة وخلق بيئة تمكن القطاعين العام والخاص وغير الربحي من تحقيق رؤية ٢٠٣٠ (برنامج التحول الرقمي، ٢٠٢٠).

لقد شهدت إدارة المشاريع، التي كانت مقتصرة في السابق على جداول البيانات والأنظمة الورقية، تطوراً ملحوظاً في العصر الرقمي فمنهجيات إدارة المشاريع التقليدية،

على الرغم من فعاليتها في وقتها لكنها في حاجة للتكيف مع التغيرات السريعة وتوقعات المشاريع الحديثة.

لقد أدى التحول الرقمي إلى تسريع هذا التطور بشكل أكبر، وتمكين مديري المشاريع بمجموعة واسعة من الأدوات والتقنيات لتبسيط العمليات وتعزيز الاتصال ودفع الكفاءة من منصات إدارة المشاريع المستندة على التحول الرقمي إلى أدوات تحليل البيانات المتطورة. ويساهم التحول الرقمي في تسهيل الأدوات الرقمية في الوقت الفعلي بين فرق المشروع مما يعزز سير العمل الأكثر تماسكًا وكفاءة (برنامج التحول الرقمي، ٢٠٢٠)، وبالتالي يعتبر التحول الرقمي ذو تأثير مباشر على إدارة المشاريع وأداء مديري المشاريع، لذلك يحاول الباحث معرفة حجم ومدى هذا التأثير على أداء مديري المشاريع.

مشكلة الدراسة:

يساهم التحول الرقمي في تعزيز أداء العديد من المجالات الإدارية ويعتبر التحول الرقمي واحدة من الأدوات الهامة في تعزيز أداء مؤسسات إدارة المشاريع، حيث يساهم التحول الرقمي في دعم العمليات الإدارية ذات الصلة بإدارة المشاريع وقد تبنت المملكة العربية السعودية مشروع التحول الرقمي الذي بدوره أنعكس على أداء مديري مشاريع، وبالتالي يحاول الباحث الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

ما دور وتأثير التحول الرقمي في تعزيز أداء مديري المشاريع؟

أهمية الدراسة:

ترجع أهمية هذا البحث لأهمية الدور الذي يلعبه التحول الرقمي في تعزيز أداء مديري المشاريع ويكتسب هذا البحث أهمية في الجانبين النظري والتطبيقي وفقاً للآتي:

الأهمية النظرية:

تكمن الأهمية النظرية للبحث في:

❖ توفير مادة علمية من شأنها إثراء المكاتب السعودية وإفادة الأكاديميين والمهتمين والباحثين في هذا المجال.

❖ هناك شح في الدراسات المتعلقة بموضوع الدراسة مما يحتم وجود دراسات من شأنها سد الفجوة الأكاديمية في هذا المجال.

الأهمية التطبيقية:

تتمثل الأهمية التطبيقية للبحث فيما يلي:-

❖ الوصول الى نتائج عملية من شأنها إفادة المؤسسات والمنظمات وتعزيز استراتيجياتها.

❖ توفير مادة علمية من شأنها تعزيز القرارات ذات الصلة بموضوع الدراسة.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الى التعرف على:-

❖ مفهوم التحول الرقمي وعناصره.

❖ أليات التحول الرقمي في تعزيز أداء المشاريع.

❖ تأثير التحول الرقمي على أداء مديري المشاريع.

❖ العوامل المساعدة في تعزيز دور التحول الرقمي في أداء مديري المشاريع.

❖ المعوقات التي تحد من دور التحول الرقمي في أداء مديري المشاريع.

❖ الحلول والمعالجات التي تذل المعوقات التي تواجه التحول الرقمي في أداء مديري المشاريع.

تساؤلات الدراسة:

يجيب البحث على التساؤلات الفرعية التالية:-

❖ ما مفهوم التحول الرقمي وعناصره؟

❖ ما أليات التحول الرقمي في تعزيز أداء المشاريع؟

- ❖ ما تأثير التحول الرقمي على أداء مديري المشاريع؟
- ❖ ما العوامل المساعدة في تعزيز دور التحول الرقمي في أداء مديري المشاريع؟
- ❖ ما المعوقات التي تحد من دور التحول الرقمي في أداء مديري المشاريع؟
- ❖ ما الحلول والمعالجات التي تذل المعوقات التي تواجه التحول الرقمي في أداء مديري المشاريع؟

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: تناول البحث موضوع التحول الرقمي وتأثيره في أداء مديري المشاريع.

الحدود المكانية: مركز مشاريع البنية التحتية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

الحدود الزمانية: اكمال البحث خلال العام الدراسي ٢٠٢٤م.

متغيرات الدراسة:

المتغير المستقل: التحول الرقمي.

المتغير التابع: التأثير على أداء مديري المشاريع.

فروض الدراسة:

- ❖ توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين التحول الرقمي وأداء مديري المشاريع.
- ❖ توجد علاقة خطية بين التحول الرقمي وأداء مديري المشاريع.
- ❖ يوجد تأثير للتحول الرقمي على أداء مديري المشاريع.

الدراسات السابقة:

دراسة عيد، سماح. (٢٠٢٤). بعنوان دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة إتخاذ القرارات الاستثمارية للمشروعات الصغيرة، حيث هدفت الدراسة الى التعرف على دور وتأثير التحول الرقمي في اتخاذ القرارات الاستثمارية وتعزيز عمل إدارة المشاريع، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي وقد توصلت الدراسة الى أن للتحول الرقمي الأثر الكبير في تعزيز عمل إدارة المشاريع وتحسين عناصرها الإدارية ودعم القرارات ذات الصلة.

دراسة العنابة، يسمين. (٢٠٢٣). بعنوان تأثير التكنولوجيا الرقمية في إدارة المشاريع الهندسية المدنية، حيث هدفت الدراسة الى التعرف على دور وتأثير التكنولوجيا الرقمية في تعزيز عمل إدارة المشاريع وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الاستقرائي وتوصلت الدراسة الى أن للتكنولوجيا الرقمية الأثر الفاعل في تحسين القرارات المتخذة من قبل إدارة المشاريع وتقديم مخرجات إدارية فاعلة من شأنها دعم العمل الإداري للمشاريع المعنية.

دراسة حميد، الزويني. (٢٠٢٢). بعنوان تشخيص المتغيرات المؤثرة في تخمين انجاز المشاريع الهندسية باستخدام نماذج الشبكات العصبونية الذكية، حيث هدفت الدراسة الى التعرف على دور التكنولوجيا الرقمية من خلال استخدام نماذج الشبكات العصبونية الذكية وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي وتوصلت الدراسة أن للتكنولوجيا الرقمية الدور الفاعل في تعزيز مخرجات العمل الإداري لإدارة المشاريع وتحسين عملها.

الفصل الثاني الإطار النظري

الفصل الثاني

الإطار النظري

المبحث الأول

مفهوم التحول الرقمي وإدارة المشاريع

المطلب الأول: مفهوم التحول الرقمي

غالبًا ما يتم الخلط بين التحول الرقمي وبين الرقمنة، فالرقمنة، هي عملية تحويل المعلومات من الشكل التناظري أو اليدوي إلى تنسيق رقمي، على سبيل المثال، تحويل السجلات المكتوبة بخط اليد إلى سجلات محوسبة وهي كذلك عملية تطبيق التكنولوجيا والقدرات الرقمية للقيام بالعديد من الأشياء وبطرق جديدة وأفضل تؤدي إلى نتائج أفضل.

فالرقمنة هي أساس التحول الرقمي، ويتيح التحول الرقمي إمكانية إعادة تصور كيفية استخدام التكنولوجيا والأشخاص والعمليات لتطوير الأعمال بطرق جديدة. أما التحول الرقمي يعني تحويل العمليات اليدوية والتناظرية إلى عمليات رقمية في جميع جوانب الأعمال، بما في ذلك سلسلة التوريد وتخطيط موارد المؤسسات والعمليات وخدمة العملاء وغير ذلك. ففي جوهره، يساعد التحول الرقمي الشركات والكيانات الأخرى على تحقيق نتائج أفضل من خلال ربط الأشخاص والأماكن والأشياء (قاسم، سعاد حرب، ٢٠١١م).

كل مؤسسة لديها أسبابها الخاصة لتنفيذ التحول الرقمي، وقد يكون بعضها مدفوعاً بفرص النمو أو الضغوط التنافسية المتزايدة، بينما تتغير المعايير التنظيمية بالنسبة للبعض الآخر. ومهما كان السبب وراء بدء المؤسسة في هذا المسار، فإن النتائج يمكن أن تشمل سلعا وخدمات وتجارب متميزة تلبي توقعات العملاء أو تتجاوزها. يمكن أن تؤدي زيادة الكفاءة والفوائد التجارية الأخرى إلى زيادة الربحية وتحسين الابتكار. وفي القطاع العام، يكون التحول الرقمي مدفوعاً بالرغبة في الحفاظ على الموارد والمساعدة في خلق نوعية حياة أفضل للمواطنين (أسامة، نصيرة، ٢٠١٥م).

وبالتالي التحول الرقمي هو عملية تتكون من إعادة توجيه المؤسسة نحو تطبيق واستخدام التقنيات الناشئة. وهذه العملية، كما قلنا، لا تنطوي فقط على تطبيق التكنولوجيا على الأقسام، لأن التكنولوجيا لا تفعل شيئاً في حد ذاتها. ويتعلق الأمر بإعطاء معنى للتحول الرقمي لصالح المنظمة وبالتالي عملية التغيير الثقافي والتغيير التنظيمي وأخيراً تطبيق التقنيات الجديدة في جميع أنحاء المنظمة (مطر، محمد عبدالهادي، ٢٠١٨).

يتضمن التحول الرقمي إعادة التفكير بشكل كامل في المنظمة، من أعلى إلى أسفل، لتكييفها بشكل كامل مع أداء عالم اليوم، وللقيام بذلك، نستفيد من الفرص التي توفرها التكنولوجيا، وخصائص العامل الجديد والأنظمة التنظيمية الجديدة، لتحقيق القدرة على البقاء في بيئة سريعة لا يمكن التنبؤ بها وتزايد فيها المنافسة والسرعة.

فالتحول الرقمي هو عملية دمج التكنولوجيا الرقمية في مجالات مختلفة من المؤسسة والمجتمع ويمكن أن يكون لهذه العملية تأثير كبير على طريقة عمل المؤسسات، والتفاعل مع أصحاب المصلحة، والتنافس في سوق العمل وقد كشفت دراسة أجريت عام ٢٠٢٣ أن ٩٣٪ من المؤسسات قد اعتمدت أو تخطط لاعتماد استراتيجية أعمال رقمية في المقام الأول (حميد، الزويني، ٢٠٢٢).

بالنسبة للشركات والمؤسسات، يمكن أن يشمل هذا النوع من التحول تغييراً ثقافياً (احتضان الابتكار الرقمي) وتغييراً تشغيلياً (اعتماد تقنيات جديدة) ويمكن للمؤسسات استخدام التقنيات الرقمية مثل الحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي (AI)، وتحليلات البيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء (IoT)، والأتمتة لإعادة تصميم العمليات التجارية، وخلق الفرص، وتعزيز التعاون بين الوظائف. يمكن للتكنولوجيا الرقمية أيضاً أن تحول تجربة العملاء من خلال توفير رؤية تعتمد على البيانات والتي تحتاجها الشركات لتصميم خدمات مخصصة وتحسين التفاعلات الرقمية (كمال، هاني، ٢٠١٠).

يمكن للتحول الرقمي الناجح أن يساعد المؤسسات على البقاء ذات صلة وقادرة على المنافسة ويغطي هذا التحول الأهداف والتحديات واستراتيجيات التطبيق وكيفية قياس النتائج. فالتحول الرقمي يتضمن دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات المؤسسة،

مما يؤدي إلى تغيير جذري في طريقة عملها وتوفير القيمة لعملائها، كما أنه ينطوي على تغيير ثقافي يتطلب من المنظمات تحدي الوضع الراهن باستمرار (Adler, Meni) (٢٠٠٦).

دفعت الجائحة التي سببها فيروس كورونا (COVID-19) العديد من الشركات حول العالم إلى اعتماد تدابير التحول الرقمي، مما اضطرها إلى إعادة هيكلة أولوياتها وإنشاء استراتيجيات جديدة من شأنها مساعدتها على التكيف مع الوضع الجديد. وأحد التحديات الكبيرة التي كان على الشركات مواجهتها عندما أصبح من المستحيل التفاعل مع العملاء والزلاء بشكل منتظم هو التكيف مع العمل عن بعد، وبالتالي أصبح التوسع في الخدمات الرقمية مشكلة أساسية. ويعتبر التحول الرقمي أولوية أكثر من أي وقت مضى وأصبحت العمليات في الشركات الآن أسرع وأكثر أمانًا وكفاءة، مما يضمن إمكانية التتبع والأمن (حميد، الزويني، ٢٠٢٢).

يتيح التحول الرقمي للشركات والمؤسسات عرض أعمالها من خلال البيانات بدلاً من أهداف العملية، وتظهر البيانات بوضوح أن التحول الرقمي للمؤسسات في غاية الأهمية، ويتيح التحول الرقمي تقديم تجربة كاملة للعميل، حيث يمكن للعميل إكمال الطلب في أسرع وقت ممكن وتحقيق رضا العملاء، حيث لا يحتاج العملاء إلى تنفيذ إجراءات متعددة مع المؤسسة، ولكن من خلال زر يمكنهم الوصول إلى كل ما يحتاجونه (Pellissier, René، ٢٠١٤).

ومع ذلك، لا يقتصر التحول الرقمي على إدخال التقنيات إلى الشركات والمؤسسات فحسب، بل يتعلق أيضًا بتغيير واسع النطاق في العقلية حيث يستوعب توعية الفرق وتدريبها لتحقيق أقصى استفادة من الأدوات الرقمية في عملهم اليومي وذات الشيء يحدث مع العميل، حيث يجب توعية العميل وتعليمه أنه بنقرة واحدة يمكنه الوصول والحصول على ما يريد، وبالتالي يمكننا أن نستنتج أن المنظمات الأفضل تدريبًا على استمرارية ومرونة أعمالها هي تلك التي تراهن على التقنيات الجديدة والرقمنة وتبحث عن الحلول (حميد، الزويني، ٢٠٢٢).

ووفقا لأحدث دراسة أجرتها جامعة هارفارد بيزنس ريفيو، فقد تم استثمار ما يقرب من ١.٣ تريليون دولار أمريكي في التحول الرقمي في عام ٢٠١٨. ومع ذلك، فإن نسبة كبيرة من هذا الإنفاق ينتهي بها الأمر إلى انفاقها على مبادرات من جانب الشركات التي تفشل لأنها ليست مستعدة حقًا للتغيير. إن التحول الرقمي لا يقتصر على مجرد استثمار رأس المال، بل يتعلق بوضع الاستراتيجيات وتنفيذها والتصدي للتحديات والفرص المرتبطة بها وأصبحت الخبرات والكفاءات المتعلقة بالتحول الرقمي ضرورية الآن للخطوة الإستراتيجية لجميع الشركات والمؤسسات (Abbas keikha، ٢٠١٦).

ويمكن القول أن ركائز التحول الرقمي في الصناعة هما الابتكار والتعطيل ويجب أن تهتم الشركات والمؤسسات بالمشهد المتغير لصناعاتها وأن تتمتع بالموهبة المناسبة لتنفيذ نماذج أعمال جديدة، بالإضافة إلى تدريب المواهب الحالية والاحتفاظ بها وتعزيز بيئة الأعمال، بالإضافة إلى ذلك، فإن الحفاظ على تأثير مثل هذا التحول يتطلب في الغالب إعادة ضبط كبيرة في العقلية والسلوك (حميد، الزويني، ٢٠٢٢).

التحول الرقمي يشمل كذلك تطبيق القدرات الرقمية على العمليات والمنتجات والأصول لتعزيز الكفاءة وزيادة قيمة العملاء وإدارة المخاطر والتنقل في فرص جديدة لتوليد الإيرادات ويعد هذا التحول عالميًا وبالتالي يتضمن اعتماد التقنيات الرقمية لكل من العمليات الداخلية والمبيعات الخارجية وجهود التسويق والدعم، وللتكيف، يجب على الشركات والمؤسسات والمنظمات أن تغير بشكل جذري الطريقة التي تعمل بها وأن تكون على استعداد لقبول التغيير الثقافي، لإعادة التفكير في وضعها الراهن Ahmad Ali (Salih، ٢٠١٥).

تعد الموهبة والمهارات الرقمية من العناصر الأساسية لتحويل واستغلال فرص استراتيجية الأعمال الجديدة، وتؤكد دراسة أجرتها شركة Accenture ذلك من خلال الإشارة إلى أن "المؤسسات تحتاج إلى أنظمة بشرية لا حدود لها وقابلة للتكيف لتزدهر في عالم يتغير باستمرار" ويعد الاهتمام بالعملاء وتطوير مهاراته من ضمن أولويات التحول الرقمي فالعميل هو محور الإستراتيجية، وفي الوقت الحاضر، يلعب التخصيص

دورًا كبيرًا في الاستهلاك، ولم يعد إنتاج الشيء نفسه متاحًا للجميع ويجب تخصيص المنتجات وفقًا لاحتياجات العملاء لجذب انتباههم وتشجيع التحويل والولاء. بالإضافة إلى ذلك، تسمح الأدوات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والاتصال بين الأجهزة للشركات والمؤسسات بأتمتة تخصيص المنتج وحتى تنفيذ المهام عن بُعد. وبهذه الطريقة، يتم الحفاظ على المرافق الأساسية قيد التشغيل ويتم التحكم في أنظمة الإنتاج افتراضيًا.

فالتحول الرقمي لا يجعل حياة الناس أفضل فحسب، بل إنه يجعل العمل أسهل في العديد من القطاعات. فهو يساعد المؤسسة على مواكبة متطلبات العملاء الناشئة والبقاء على قيد الحياة في المستقبل. فهو يسمح للشركات بالمنافسة بشكل أفضل في بيئة اقتصادية تتغير باستمرار مع تطور التكنولوجيا وتتيح الإدارة الصحيحة للتحويل الرقمي للشركات والمؤسسات الفرصة للوصول إلى المزايا التشغيلية والإنتاجية (Laura Seitovirta، 2011).

إن الوضع الحالي التي تعيش فيه المؤسسات يجعل التوجه نحو عقلية التحول الرقمي أمر في غاية الأهمية، والشركات والمؤسسات التي ستتجح هي تلك التي تخلق تجارب ذكية وخرائط طريق تسهل وتكمل حياة الناس، والمؤسسات التي تفشل هي تلك التي لا تسعى إلى الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي الجديدة ولا تستفيد من البيانات لتوقع اتجاهات الطلب واتخاذ القرارات التي تعمل على تحسين القوى العاملة.

المطلب الثاني: مفهوم إدارة المشاريع

إدارة المشاريع هي أحد فروع إدارة الأعمال، التي يغطي موضوع دراستها التخطيط والتنظيم والتحفيز والتحكم في الموارد اللازمة لتحقيق هدف محدد مسبقًا، أي تحقيق هدف ما وبهذا المعنى، يتم تعريف "المشروع" على أنه مشروع له بداية ونهاية محددة، هدفه إنتاج منتج أو خدمة أو نتيجة واحدة، أي له أهداف فريدة من نوعها والتي عند تحقيقها، ستضيف قيمة إلى الإنتاج وتحقق نوعاً من التغيير الإيجابي (حميد، الزويني، ٢٠٢٢).

وبالتالي، يمكن فهم إدارة المشروع على أنها مجموعة من الإجراءات المحددة التي تضمن تحقيق هدف ما خلال فترات زمنية محددة، يتم خلالها استخدام الموارد والأدوات

والمواهب وتسمح لنا هذه الأنواع من التحليل بتقييم وإدارة ومراقبة العمليات ذات الطبيعة المتنوعة للغاية، والعمل على تطبيق المنهجيات والتفكير والمفاهيم. في عالم الأعمال اليوم، أصبح نهج إدارة المشاريع شائعاً للغاية، بغض النظر عن أبعاد أو أهداف المنظمة، حيث يمكن فهم جميع عملياتها تقريباً على أنها مشاريع: بدءاً من تطوير منتج أو خدمة مهمة، أو تحقيق متطلبات ثانوية (حميد، الزويني، ٢٠٢٢).

مراحل إدارة المشروع تتمثل في:-

تحليل الجدوى. تتكون الخطوة الأولى من تحديد مدى جدوى المشروع أو ملاءمته، أي ما يعنيه تنفيذه من الناحية المالية واللوجستية والربحية. إذا كان الاستثمار في مشروع ما يتجاوز ربحيته بكثير، فيجب أن تكون هناك أسباب مقنعة أخرى لتنفيذه.

تخطيط العمل. يتضمن ذلك تفصيل المهام المختلفة التي سيتضمنها تنفيذ المشروع، أي الخطوات التي يجب اتباعها، دون إغفال الموارد التي ستطلبها كل خطوة وتقديرات التكلفة والجهد والوقت ضروري.

تنفيذ المشروع. في هذه المرحلة يتم تنفيذ المهام المخطط لها وإعداد تقرير عن كيفية حدوثها أي ما هي الإخفاقات التي تمت مواجهتها وما هي النتائج التي تم الحصول عليها وجميع المعلومات اللازمة لتغذية مرحلة المراقبة. هذه هي المرحلة التي يتم فيها نشر كل ما هو مخطط له.

المراقبة والتحكم. في هذه الخطوة، يجب مراقبة أن العملية تحقق النتائج المتوقعة، ويجب استخلاص الاستنتاجات ذات الصلة من المعلومات التي تم جمعها أثناء التنفيذ. وبناء على هذه الاستنتاجات، يمكن تعديل الاستراتيجيات واتخاذ التدابير التصحيحية وتوجيه العملية نحو نتيجة مثالية.

إغلاق المشروع. يعد إكمال المشروع أيضاً أمراً مهماً للغاية، لأنه في هذه المرحلة يتم تقييم العملية برمتها بأثر رجعي، مع ملاحظة حالات الفشل والحوادث والأحداث غير المتوقعة وإعداد تقرير يستخدم لتخطيط وتنفيذ المشاريع المستقبلية. هذه هي مرحلة التعلم، فإذا نجحت المشاريع، فهذا هو المكان الذي يتم فيه عمل نسخة احتياطية لما تم تحقيقه.

إن إضفاء الطابع الرسمي على مجال إدارة المشاريع يمنح صرامة الانضباط العلمي والدقة والقدرة على توليد المعلومات والخبرة والتعلم. وبهذا المعنى يتضمن ذلك معرفة حيوية لإدارة الأعمال والتخطيط التنظيمي، والتي يتم تنفيذها حاليًا باستخدام أدوات برمجية مختلفة للاستفادة من المزايا التكنولوجية، وبدون إدارة المشروع، لن يكون توحيد هذا النوع من المعلومات التجارية ممكنًا (Natalia Ana STRAIN, ٢٠١٣).

تكون إدارة المشروع من جميع تلك الإجراءات التي يجب تنفيذها لتحقيق هدف محدد خلال فترة زمنية محددة يتم خلالها استخدام الموارد والأدوات والأشخاص، والتي لها تكلفة يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند إعداد الميزانية. وفي النهاية يتم الحصول دائمًا على المنتجات النهائية التي يجب أن تتوافق مع الأهداف الأولية.

أي شركة أو مؤسسة اليوم تقوم بإدارة المشاريع، وبغض النظر عن الحجم أو النشاط الذي يقوم به أو القطاع الذي يعمل فيه، حيث أن المشروع يمكن أن يكون مهمة محددة أو لتحسين عملية داخل المنظمة ذاتها.

الهدف في حال إجراء مراقبة المشروع، هو أن تصنع منتجًا أصليًا وأن يلبي حاجة محددة للعميل. عادة ما يكون الأمر أكثر تعقيدًا من الطريقة القياسية للتسويق، حيث يشتري العميل منتجًا لتلبية احتياجاته. ومع ذلك، في المشروع، يجب أن يلبي المنتج حاجة محددة يجب أن تكون واضحة، وهذه إحدى صعوبات إدارة المشاريع، حيث لا توجد عادة سوابق في المنظمة.

من خلال إدارة المشروع يمكن العثور على العديد من الفوائد التي ستساعد المؤسسة في مجالات مختلفة، وستجعل مهمة تحقيق أهداف العمل أسهل بكثير.

تتيح إدارة المشاريع الفعالة الاستجابة السريعة لمتطلبات السوق المختلفة، بجانب العمل على تعزيز المهارات الإدارية. على الرغم من أنه من المهم جدًا توفير القيمة المضافة والجودة بما يتجاوز تحقيق أهداف الميزانية ولكن عند إدارة مشروعًا ما يجب التأكد من أن الموظفين يعرفون جميع مسؤولياتهم من أجل إنجاز المهمة، وبالتالي، يجدون طرقًا لتحسين المشروع وتوفير التكاليف والوقت.

وبالتالي تعتبر إدارة المشاريع جزءًا لا يتجزأ من التخطيط السليم للمهام وتحقيق الأهداف المحددة في الوقت المناسب، تعمل كطريقة منهجية للتخطيط وتنظيم الموارد والتحكم فيها، مما يتيح العمل الجماعي بين الأعضاء وأصحاب المصلحة وتمتد أهمية إدارة المشاريع إلى قطاعات مختلفة، مما يضمن التسليم الفعال بأقل قدر من المخاطر (حميد، الزويني، ٢٠٢٢).

المبحث الثاني

آليات التحول الرقمي في تعزيز أداء المشاريع والعوامل المساعدة في ذلك

المطلب الأول: آليات التحول الرقمي في تعزيز أداء المشاريع

هناك عدد من الآليات التي تساعد في تعزيز أداء المشاريع منها:

تكوين فريق عمل متجانس:

يساعدك الاتساق في فريق العمل على بناء الثقة مع الآخرين وتعزيز التواصل فالتواصل هو العامل الأكثر أهمية في العمل الجماعي الناجح. لا يعني تسهيل التواصل عقد اجتماعات طوال الوقت، بل يعني بدلاً من ذلك تقديم مثال من خلال البقاء منفتحاً على الاقتراحات والمخاوف، وطرح الأسئلة وتقديم المساعدة، وبذل كل ما مجهود فاعل لتجنب الارتباك في التواصل الخاص، وكذلك العمل على وضع ضغ قيم وأهداف الفريق والتأكد من التحدث مع الأعضاء حول التقدم الذي يحرزونه نحو الأهداف المحددة حتى يشعر الموظفون بنجاحهم والتحديات التي تنتظرهم ومناقشة العمل الجماعي في معايير الأداء، فتكوين فريق متجانس يساهم بشكل كبير في تطبيق التحول الرقمي في مؤسسات إدارة المشاريع (Natalia Ana STRAIN، ٢٠١٣).

تبني التكنولوجيا في الثقافة التنظيمية للمؤسسة:

إن التكنولوجيا في عالم الأعمال ضرورة متنامية، ومع مرور السنين، أصبح عالم الأعمال يميل أكثر فأكثر نحوها، مما يجعل من المستحيل تقريباً فصل الاثنين عن بعضهما البعض. إن الابتكار يولد الأعمال، وبما أن التكنولوجيا تمهد الطريق لها، فيمكننا أن نستنتج هنا أن الأعمال تحتاج إلى التكنولوجيا للاستمرار.

لقد كانت الأعمال موجودة دائماً منذ العصور الأولى للإنسان. على الرغم من أنها بدأت فقط بنظام المقايضة البسيط، إلا أن الأعمال التجارية لن تكون كما هي عليه اليوم بدون التقدم في التكنولوجيا وستنهار جميع الصناعات الرئيسية بشكل كارثي إذا تم إزالة التكنولوجيا من الأعمال التجارية، حيث أن غالبية العمليات والمعاملات التجارية تنطوي بطريقة أو بأخرى على استخدام التكنولوجيا. تسبب دور التكنولوجيا في الأعمال في نمو هائل في التجارة. لقد أحدثت التكنولوجيا ثورة في مفاهيم ونماذج الأعمال نتيجة لإدخال التكنولوجيا، وذلك لأن التكنولوجيا قدمت نهجاً جديداً وأفضل

لكيفية التعامل مع الأعمال ووفرت طريقة أسرع وأكثر ملاءمة وأكثر كفاءة لإجراء المعاملات التجارية، وبالتالي تبني ثقافة التكنولوجيا في إدارة المشاريع عامل هام في تعزيز دور التحول الرقمي في إداء المشاريع.

تشمل بعض إجراءات التكنولوجيا في الأعمال أنظمة المحاسبة وأنظمة المعلومات الإدارية وأنظمة نقاط البيع وأدوات أخرى أبسط أو أكثر تعقيداً. حتى الآلة الحاسبة هي نتاج للتكنولوجيا ومن غير المعقول حقاً استحضار فكرة العودة إلى الأيام التي كان يتم فيها كل شيء يدوياً، وهو ما يعني في الأساس البدء من جديد من الصفر، وبالتالي تبني هذه الثقافة عامل هام في نجاح التحول الرقمي بإدارة المشاريع (Ahmed Ali Salih, 2015).

تحديد النظم والاستراتيجيات والسياسات التي تعزز التحول الرقمي:

من الآليات الهامة في تبني التحول الرقمي في إدارة المشاريع هو تبني استراتيجيات ونظم وسياسات بالمؤسسة من شأنها استيعاب عمليات التحول الرقمي في المؤسسة وخلق بيئة ملائمة من شأنها المساعدة في تقبل التغيير وكسر المقاومة التي تحول دون هذا التغير، ووضع سياسيات ونظم واستراتيجيات الهدف منها تعزيز تطبيق التحول الرقمي في مؤسسات إدارة المشاريع. فكل هذه الآليات من شأنها تعزيز التحول الرقمي في إدارة المشاريع (Ahmed Ali Salih, 2015).

المطلب الثاني: العوامل المساعدة في تعزيز دور التحول الرقمي في أداء مديري المشاريع

أصبحت التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ من إدارة المشاريع الحديثة، مما أدى إلى تغيير كيفية تخطيط المشاريع وتنفيذها ومراقبتها. مع ظهور الأدوات والمنصات الرقمية، يمكن لمديري المشاريع الوصول إلى تقنيات مختلفة لتعزيز الكفاءة وتحسين الاتصال وضمان تسليم المشاريع في الوقت المحدد وفي حدود الميزانية، حيث تعمل المنصات التقنية المختلفة على تعزيز التخطيط والجدولة للمشاريع، فواحدة من أهم مساهمات التحول الرقمي في إدارة المشاريع هي التخطيط والجدولة. كانت الأساليب التقليدية لتخطيط المشاريع، والتي غالباً ما تعتمد على العمليات اليدوية وجداول البيانات، تستغرق وقتاً طويلاً وعرضة للأخطاء. اليوم، أحدثت أدوات برامج إدارة المشاريع ثورة في عملية

التخطيط من خلال السماح لمديري المشاريع بإنشاء خطط مفصلة للمشروع بسهولة (Esmaeili , Mohmoud , ٢٠١٤).

تمكن هذه الأدوات مديري المشاريع من تحديد مهام المشروع، وتعيين الموارد، وتعيين المواعيد النهائية، وإنشاء مخططات أو جداول زمنية تمثل تقدم المشروع بشكل مرئي. باستخدام ميزات الجدولة التلقائية، يمكن لمديري المشاريع ضبط الجداول الزمنية وتخصيص الموارد وإدارة التبعيات بسهولة. يؤدي ذلك إلى تحسين دقة خطط المشروع وتسهيل إبقاء المشروع على المسار الصحيح أثناء تقدمه.

تسمح التكنولوجيا أيضًا بتخطيط السيناريوهات، حيث يمكن لمديري المشاريع وضع نماذج للنتائج بناءً على افتراضات مختلفة، وهذه الامكانيات لا تقدر بثمن لتحديد المخاطر المحتملة ووضع خطط الطوارئ، مما يضمن بقاء المشروع مرئيًا على الرغم من التحديات غير المتوقعة (Seitovirta, Laura , ٢٠١١).

تساهم هذه الأدوات والمنصات في تعزيز التواصل والتعاون، حيث يعد التواصل والتعاون الفعالان أمرًا ضروريًا لنجاح أي مشروع، خاصة في بيئة العمل المعولمة وعن بعد. ولعب التحول الرقمي دورًا محوريًا في كسر حواجز الاتصال، وتمكين الفرق من التعاون بسلاسة، بغض النظر عن الموقع.

أصبحت منصات التعاون مثل Slack و Microsoft Teams و Zoom أدوات أساسية لفرق المشروع. فهي تتيح لهم التواصل في الوقت الفعلي ومشاركة الملفات وعقد اجتماعات افتراضية. تدعم هذه الأنظمة الأساسية أشكالًا مختلفة من الاتصالات، بما في ذلك المراسلة الفورية ومؤتمرات الفيديو ومشاركة المستندات، مما يسهل على الفرق البقاء على اتصال والعمل معًا بشكل فعال (Pellissier , Rene , ٢٠١١).

بالإضافة إلى ذلك، غالبًا ما تتضمن برامج إدارة المشاريع ميزات التعاون التي تسمح لأعضاء الفريق بالتعليق على المهام ومشاركة التحديثات وتتبع التغييرات. وهذا يضمن أن جميع المشاركين في المشروع على نفس الصفحة وأن المعلومات تتدفق بحرية بين

أعضاء الفريق، مما يقلل من مخاطر سوء الفهم والتأخير (Seitovirta, Laura, 2011).

وفي ظل هذه المنصات والأدوات والبرامج، تعد إدارة الموارد مجالاً آخر أثرت فيه التكنولوجيا بشكل كبير على إدارة المشاريع وتعد إدارة الموارد، سواء كانت أشخاصاً أو معدات أو مواد، مهمة معقدة تتطلب تخطيطاً ومراقبة دقيقة. لقد قامت التكنولوجيا بتبسيط هذه العملية من خلال توفير الأدوات التي تساعد مديري المشاريع على تخصيص الموارد بكفاءة ومراقبة استخدامها طوال دورة حياة المشروع.

تسمح برامج إدارة الموارد مثل Smartsheet و Resource Guru لمديري المشاريع بتتبع توفر الموارد، وتعيين الموارد للمهام، ومراقبة توزيع عبء العمل وتوفير هذه الأدوات رؤية في الوقت الفعلي لاستخدام الموارد، مما يساعد مديري المشاريع على تحديد الاختناقات المحتملة أو التخصيصات الزائدة قبل أن تصبح مشكلات حرجية.

تتيح التكنولوجيا أيضاً التنبؤ بشكل أكثر دقة باحتياجات الموارد، مما يسمح لمديري المشاريع بالتخطيط للمشاريع المستقبلية بثقة أكبر. ومن خلال الاستفادة من البيانات والتحليلات، يمكن لمديري المشاريع اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن تخصيص الموارد، مما يضمن تزويد المشاريع بالموظفين المناسبين واستخدام الموارد بفعالية (Manuel, 2015).

وتعمل هذه المنصات على تعزيز إدارة المخاطر، حيث تعد إدارة المخاطر عنصراً حاسماً في إدارة المشاريع، وقد عززت التكنولوجيا بشكل كبير قدرة مديري المشاريع على تحديد المخاطر وتقييمها والتخفيف من حدتها وتوفير أدوات إدارة المشاريع الآن ميزات تسمح بالتنبؤ المنهجي للمخاطر، بما في ذلك احتمالية حدوثها وتأثيرها المحتمل.

وتوفر برامج إدارة المخاطر، مثل Risk Watch و RiskLens، لمديري المشاريع لوحات معلومات وتحليلات تساعد على مراقبة المخاطر في الوقت الفعلي. يمكن لهذه الأدوات إنشاء تقارير المخاطر، وتتبع جهود التخفيف، وتوفير التنبيهات عندما تتجاوز

المخاطر الحدود المحددة مسبقاً. يضمن هذا النهج الاستباقي لإدارة المخاطر أن يتمكن مديرو المشاريع من معالجة المشكلات المحتملة قبل أن تتصاعد إلى مشكلات كبيرة.

وقد ساهمت منصات التحول الرقمي في تحسين عملية صنع القرار من خلال تزويد مديري المشاريع بإمكانية الوصول إلى البيانات والتحليلات في الوقت الحقيقي وتتيح أدوات ذكاء الأعمال مثل Tableau و Power BI لمديري المشاريع تحليل بيانات المشروع وتحديد الاتجاهات واتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات، وهذا يعزز دقة القرارات ويمكن مديري المشاريع من القيام بذلك (Seitovirta, Laura, ٢٠١١).

وبالتالي تعتبر الأدوات والبرامج والمنصات التي توفرها التكنولوجيا واحدة من المسائل الهامة في تحقيق الاستفادة من التحول الرقمي في تعزيز إدارة المشاريع، حيث يعتبر تصميم أدوات إدارة المشاريع خصيصاً لمساعدة الفرد أو الفريق في إدارة مشاريعهم ومهامهم بفعالية ويشير مصطلح "أدوات إدارة المشاريع" عادةً إلى برنامج إدارة المشاريع الذي يمكن شراؤه أو استخدامه عبر الإنترنت.

في بيئة الأعمال السريعة اليوم، أصبحت إدارة المشاريع مكوناً أساسياً للمؤسسات لضمان النجاح وتتضمن إدارة المشاريع الفعالة التخطيط وتنظيم وإدارة الموارد لتحقيق أهداف محددة في غضون جدول زمني محدد، ومع ذلك، فإن إدارة المشاريع يدوياً قد تكون صعبة وتستغرق وقتاً طويلاً وتؤدي إلى أخطاء، وقد ظهرت برامج إدارة المشاريع كحل لهذه التحديات، حيث توفر مجموعة واسعة من الميزات والوظائف.

المبحث الثالث

المعوقات التي تحد من دور التحول الرقمي في أداء مديري المشاريع والحلول والمعالجات لذلك

المطلب الأول: المعوقات التي تحد من دور التحول الرقمي في أداء مديري المشاريع

هناك العديد من المعوقات التي تحد من دور التحول الرقمي في تعزيز أداء مديري المشاريع والتي تتمثل:-

عدم وجود استراتيجية لإدارة التغيير:

إن المنظمات التي لديها إستراتيجية شاملة لإدارة التغيير هي أكثر عرضة لتحقيق أهداف التحول الرقمي أو مراميها مقارنة بالمؤسسات التي لا تملك أي رؤية استراتيجية، فالكثير من المؤسسات العاملة في إدارة المشاريع لا تمتلك استراتيجية لإدارة التغيير والتكيف مع التحول الرقمي مما يشكل عائق أمام الاستفادة من ذلك في إدارة المشاريع. فالافتقار إلى استراتيجية التغيير يعرض أي مشروع جديد أو خطة تنفيذ للفشل مما يجعل هناك حاجة لاستراتيجية إدارة التغيير الفعالة وتخطيط المشروع من خلال تحديد الأسباب الجذرية للقضايا وبناء العلاقات مع جميع أصحاب المصلحة والموظفين (Ahmed Ali ,2015).

تعقيد البرمجيات والتكنولوجيا:

إن برمجيات المؤسسات معقدة بطبيعتها، وقد تكون التقنيات الجديدة مخيفة لكثير من مؤسسات إدارة المشاريع وهذا يشكل تحدياً كبيراً للمؤسسات التي تخضع للتحول الرقمي - سواء من منظور التنفيذ وتكامل البيانات، أو من منظور تجربة المستخدم النهائي، مما يضع الإدارة في حاجة الى أخذ ذلك في الاعتبار في المراحل المبكرة من مشروع التحول وأن تسعى إلى إيجاد الأنظمة الأكثر تكاملاً وسهولة في الاستخدام.

تحدي تبني الأدوات والعمليات الجديدة:

غالبًا ما تطرح العمليات والتقنيات الجديدة تحديات في شكل مقاومة للتغيير من جانب الموظفين الدائمين الذين يشعرون أنه لا يوجد خطأ في الطريقة التي يقومون بها حالياً، وأن تطبيق تقنيات جديدة من شأنه أن يخلق عائقاً فعلياً في التكيف مع هذه الأدوات وتقبلها، والكثير من الموظفين ليس لديهم الرغبة في تعلم أدوات جديدة أو ليس لديهم مؤهل لتعلمها.

التطور المستمر لاحتياجات العملاء:

تتطور المنظمات باستمرار، ولا شك أن جائحة كوفيد-١٩ ساهمت في تسريع هذا التطور وإن التحول الرقمي ليس مشروعاً سهلاً، وقد تستغرق جهود التحول المكثفة سنوات لتحقيقه، والتدريب المستمر للموظفين والعمل على مواكبة احتياجات العملاء بشكل مستمر Abbas keikha (٢٠١٦).

الافتقار إلى استراتيجية التحول الرقمي:

الكثير من المؤسسات العاملة في إدارة المشاريع لا تمتلك استراتيجية للتحول الرقمي مما يجعل هناك ضبابية في الاستفادة من التحول الرقمي في مجال إدارة المشاريع فلا يوجد تحول ناجح بدون استراتيجية محددة مسبقاً، وهذا ما تفتقره الكثير من مؤسسات إدارة المشاريع مما يشكل عائق فعلي أمام الاستفادة من هذا التحول.

الافتقار إلى مهارات تكنولوجيا المعلومات المناسبة:

لتحقيق النجاح في جهود التحول الخاصة بمؤسسات إدارة المشاريع، هناك حاجة إلى فريق تكنولوجيا معلوماتية ماهر وعالي الأداء، ومن الصعب الحصول على هذا الفريق خاصة في ظل نقص العمالة التقنية الحالية، ووفقاً لدراسة أجرتها مؤسسة ان هناك العديد من المؤسسات غير قادرة على تحقيق أهداف التحول الرقمي الخاصة بها بسبب نقص الموظفين ذوي المهارات الفنية. ومع ذلك، بالنسبة للمنظمات التي تأخذ التحول الرقمي على محمل الجد، فإن إنشاء فريق داخلي أو وجود قائد للتحول الرقمي داخل فريق تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة يكون أمر لا بد منه Abbas keikha (٢٠١٦).

المخاوف الأمنية:

تتضمن التحديات التي تواجه المنظمات الحاجة الى مهارات في مجال الأمن السيبراني وهندسة التطبيقات وتكامل البرامج وتحليلات البيانات ونقل البيانات ويمكن للمنظمات التي تقتصر إلى متخصصي تكنولوجيا المعلومات مكافحة هذا التحدي من خلال الاستعانة بمصادر خارجية لهذا العمل من مستشارين خارجيين وخبراء في التحول الرقمي للمساعدة في سد فجوة التنفيذ، وبالتالي تواجه العديد من المنظمات في الصناعات الحساسة للبيانات مخاوف تتعلق بالخصوصية والأمن السيبراني وتتضمن معظم جهود التحول الرقمي ترك الحلول المحلية للانتقال إلى السحابة ودمج جميع بيانات المؤسسة في نظام مركزي واحد.

قيود الميزانية:

التحول الرقمي ليس استثمارًا رخيصًا، بالنسبة للمؤسسات التي لديها استراتيجية تحول أقل من ممتازة، قد تواجه بطء في تبني التحول الرقمي مما يعزز التكلفة لديها بجانب هناك تكاليف تتعلق بالأعمال الاستشارية وتكاليف تتعلق بالاستجابة لاحتياجات العملاء في ظل التطبيق البطيء للتحول الرقمي، لذلك يحتاج تطبيق التحول الرقمي في الكثير مؤسسات الى ميزانيات كبيرة قد لا يكون في مقدور هذه المؤسسات توفيره (Ahmed Ali Salih, 2015).

الهيكل التنظيمي غير المرن :

هناك الكثير من مؤسسات إدارة المشاريع لا تمتلك هيكل تنظيمي قادرة على مواكبة هذا التحول وقد يكون عائق أمام تطبيق التحول الرقمي، ففي كثير من المنظمات والمؤسسات هناك أقسام أو فرق عمل تعمل في عزلة تامة عن البقية مما يؤدي إلى ضعف التعاون والتواصل، واستغلال المواد الموارد بشكل فعال، ويمكن أن يعيق الهيكل التنظيمي الضعيف التفاعل بين الفرق تدفق الأفكار والابتكار وقد تؤثر البيانات غير المترابطة سلبيًا على عملية اتخاذ القرار.

المطلب الثاني: الحلول والمعالجات الي تذلل المعوقات التي تواجه التحول الرقمي في

أداء مديري المشاريع

هناك الكثير من الحلول التي يمكن تبنيها لمواجهة الصعوبات التي تواجه تطبيق التحول الرقمي من قبل مؤسسات إدارة المشاريع منها:-

تبني استراتيجية فاعلة لمواكبة التحول الرقمي:

تبني الاستراتيجية التي تمكن من تطبيق التحول الرقمي في إدارة المشاريع فالاستراتيجية غير المخصصة للتحول الرقمي أو لم تتضمن هذا التحول بشكل فاعل فإنها لا تمكن المؤسسة من الاستفادة من هذا التحول، وبالتالي توفير استراتيجية فعالة لهذا التحول يسهم في مواجهة أي تحديات تواجه هذا التطبيق.

تدريب فريق العمل على أدوات التحول الرقمي:

لمواكبة التطورات في التحول الرقمي والتعامل مع التطبيقات المختلفة من شأنه مواجهة تحديات التطبيق في هذا الشأن ويشمل تدريب وتطوير الموظفين أي نشاط يساعد الموظفين على اكتساب معرفة أو مهارات جديدة أو تحسين المعرفة أو المهارات الحالية. التدريب هو عملية رسمية يساعد من خلالها متخصصو تطوير المواهب الأفراد على تحسين الأداء في العمل والتدريب هو أحد الأشكال المحددة والشائعة لتنمية الموظفين تشمل الأشكال الأخرى التدريب والتوجيه والتعلم غير الرسمي والتعلم الذاتي أو التعلم التجريبي وهذا كله من شأنه توفير فريق عمل قادر على مواكبة عمليات التحول الرقمي (Abbas keikha ٢٠١٦).

بناء هيكل تنظيمي ملائم:

هناك العديد من الهياكل التنظيمية للمؤسسات والشركات تتسم بالخطية الشديدة وعدم المرونة ويتطلب اختيار الهيكل المناسب لاستيعاب التحول الرقمي كيفية بناء فريق عمل متجانس قبل بدء مخطط التنظيم أو البدء في اقتراح عدد جديد من الموظفين، ويكون هذا الهيكل مرناً بالشكل الذي يسهم في بناء تعاظم مؤسسي كامل من شأنه خدمة تطبيق التحول الرقمي في المؤسسة.

تخصيص ميزانية مالية لتبني التحول الرقمي:

تحتاج عملية التحول الرقمي ميزانية خاصة لتوفير المعدات والأدوات الملائمة بجانب توفير الموارد المالية الكافية لتدريب الموظفين والمنسبين لمؤسسات إدارة المشاريع وتقديم

كافة الاحتياجات التي تلبي متطلبات هذا التطبيق، فالاحتياجات المختلفة لتبني هذا التحول تحتاج الى تمويل خاص.

الاستفادة من التجارب والخبرات الناجحة:

لكي تكون هناك احترافية وجودة عالية في تطبيق التحول الرقمي وتقادي الكثير من الأخطاء يجب تبني كافة التجارب والخبرات الناجحة لمواجهة أي تحديات تختص بعمليات التحول الرقمي في مجال إدارة المشاريع.

وبالتالي من خلال هذه الاستراتيجيات يمكن مواجهة التحديات التي تحد من دور التحول الرقمي في تعزيز أداء مديري إدارة المشاريع (Pellissier, René، ٢٠١٤).

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

التمهيد:

عرض الباحث في هذا الفصل الإجراءات المنهجية لتحقيق أهداف الدراسة وحل مشكلتها، والإجابة عن أسئلتها وذلك بتحديد منهج الدراسة، وتحديد مجتمعها، وعينتها، بالإضافة إلى أداة الدراسة (الاستبانة) والمراحل الأساسية التي مر بها بناء الأداة، كما اشتمل على إجراءات تطبيق أداة الدراسة وتصحيحها، ومن ثم تحديد الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات ومعالجتها.

أولاً: منهج الدراسة:

استناداً إلى الأهداف التي سعت الدراسة الحالية لتحقيقها؛ فإن المنهج المستخدم في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي، للإجابة على أسئلة الدراسة.

ويستخدم المنهج الوصفي يستخدم في دراسة الأوضاع الراهنة للظواهر من حيث خصائصها وأشكالها والعوامل المؤثرة عليها بطريقة كمية أو كيفية في مدد زمنية أو مدد عدة، بحيث يهتم بدراسة حاضر الظواهر والأحداث، ويشمل في كثير من الأحيان عمليات استشراف (تنبؤ) لمستقبل الظواهر والأحداث التي يدرسها.

ثانياً: مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة الحالية في مديري وموظفي مركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض للعام (١٤٤٦هـ - ٢٠٢٤م).

ثالثاً: عينة الدراسة:

بلغت عينة الدراسة ١٠٠ مشاركاً وقد وزع الباحث الاستبانات على مجتمع الدراسة

في العام الدراسي (١٤٤٦هـ - ٢٠٢٤م)، وبعد التطبيق الميداني حصل الباحث على (١٠٠) استبانة، وبذلك يكون عدد الاستبانات التي حللها الباحث (١٠٠) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي.

رابعاً: أداة الدراسة:

استخدم الباحث الاستبانة كأداة لجمع البيانات، بناء على أهداف الدراسة وأسئلتها ومنهجها وطبيعة موضوعها، ونظراً لاختلاف مجتمع الدراسة وتنوعه، ونظراً لملائمتها للدراسة الحالية، ولأنها أفضل الطرق في جمع البيانات من عينة الدراسة. قام الباحث بتصميم الاستبانة بعد مراجعة للإطار النظري والدراسات السابقة، حول موضوع الدراسة؛ لتجيب على تساؤلات الدراسة وتحقيق أهدافها.

خامساً: صدق أداة الدراسة:

الصدق الظاهري (External Validity) للأداة:

للتعرف على مدى صدق أداة الدراسة في قياس ما وضعت لقياسه قام الباحث بعرضها على المشرف ومجموعة من المحكمين والخبراء من ذوي الخبرة والاختصاص في الجامعات، وقد بلغ عددهم (٥) محكماً، وقد أرفق الباحث بالأداة خطاباً يتضمن موجز لأهداف الدراسة ومتغيراتها، ومحاورها، وطلب إليهم دراسة الأداة، وإبداء الرأي فيها من حيث: وضوح الفقرات (واضحة، غير واضحة)، والانتماء (منتمية، غير منتمية)، والأهمية (مهمة، غير مهمة)، ومدى ملائمتها للمحاور، وفي ضوء تلك الملحوظات عدل الباحث عبارات الاستبانة، واستبعد العبارات غير المناسبة أو تعديل موقعها. بعد ذلك قام الباحث بكتابة الاستبانة مع مراعاة التعديلات المقترحة لتصبح في صورتها النهائية التي طبقت بها.

الصدق الداخلي للأداة:

إن أحد الأسس العلمية لتقنين المقياس، توافر خاصية الصدق (Validity)، والتي تعني إلى أي درجة يقيس المقياس ما صمم لقياسه فعلاً، ولا شيء غير ذلك، وللتحقق من صدق أداة الدراسة قام الباحث باستخدام الاتساق الداخلي كما يلي:-

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة قام الباحث بتطبيقها ميدانياً وعلى بيانات العينة، ثم قام الباحث بالتحقق من صدق المقياس عن طريق حساب معامل ارتباط بيرسون (Person's Correlation Coefficient) بين الدرجة لكل عبارة تنتمي للمحور والدرجة الكلية لهذا المحور الذي تنتمي إليه.

معامل بيرسون لقياس الاتساق الداخلي:

جدول رقم: ٣-١ المحور الأول: مدى تطبيق التحول الرقمي بمركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض.

م	العبارة	معامل الارتباط بالمحور
١	يقوم المركز بتطبيق التحول الرقمي في كافة إدارته.	**.٨٤٢
٢	كل المعاملات بالمركز تتم عبر تطبيق التحول الرقمي.	**.٨٨٩
٣	يقوم المركز بالزام كافة إدارات المشاريع بتبني التحول الرقمي.	**.٨٥٩
٤	يوفر المركز الأجهزة اللازمة لتطبيق التحول الرقمي.	**.٨٨١
٥	يقوم المركز بتقديم دورات تدريبية للموظفين لتعزيز مهارات تطبيق التحول الرقمي.	**.٩١١

م	العبارة	معامل الارتباط بالمحور
٦	يضع المركز التحول الرقمي ضمن ثقافته التنظيمية.	**٩١٤
٧	يضع المركز لوائح تنظيمية تتضمن التحول الرقمي.	**٩٠٣
٨	يتبنى المركز التوجه العام لسياسات التحول الرقمي في الدولة.	**٨٧٦
٩	يراجع المركز خططه بشأن تطبيق التحول الرقمي في عمله.	**٨٢٩
١٠	بالمركز إدارة مختصة بتطبيق التحول الرقمي.	**٨٣٣

مستوي الدلالة (٠.٠٥)

يتضح من الجدول أعلاه المتعلق بالمحور الأول (مدى تطبيق التحول الرقمي بمركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض)، أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع محورها موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، فأقل مما يدل على صدق اتساقها مع محاورها.

جدول رقم: ٣-٢ المحور الثاني: تأثير التحول الرقمي في تعزيز أداء مديري المشاريع بمركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض.

م	العبارة	معامل الارتباط بالمحور
١	يساهم التحول الرقمي في تعزيز إدارة المشاريع بالمركز.	**٩١٨

م	العبارة	معامل الارتباط بالمحور
٢	يعزز التحول الرقمي مخرجات إدارة المشاريع بالمركز .	**٩٢٤
٣	يعمل التحول الرقمي على تسريع انجاز مهام مديري المشاريع بالمركز .	**٩٣١
٤	عبر التحول الرقمي يستطيع مدراء المشاريع بالمركز رفع الكفاءة الإدارية لإدارة المشاريع.	**٩١٠
٥	يساعد التحول الرقمي في تعزيز قرارات مدراء المشاريع بالمركز .	**٩٢٣
٦	يسهم التحول الرقمي في تعزيز الخطط الاستراتيجية لمدراء المشاريع بالمركز .	**٩٣٢
٧	يعزز التحول الرقمي الأجندة العملية لمدراء المشاريع بالمركز .	**٨٧١
٨	يرفع التحول الرقمي مستويات أداء مدراء المشاريع بالمركز .	**٨٩٠
٩	يسهم التحول الرقمي في خلق الانسجام بين فريق عمل إدارة المشاريع بالمركز .	**٩١٤
١٠	يعمل التحول الرقمي على مواجهة تحديات إدارة المشاريع بالمركز .	**٨٩١

مستوي الدلالة (٠.٠٥)

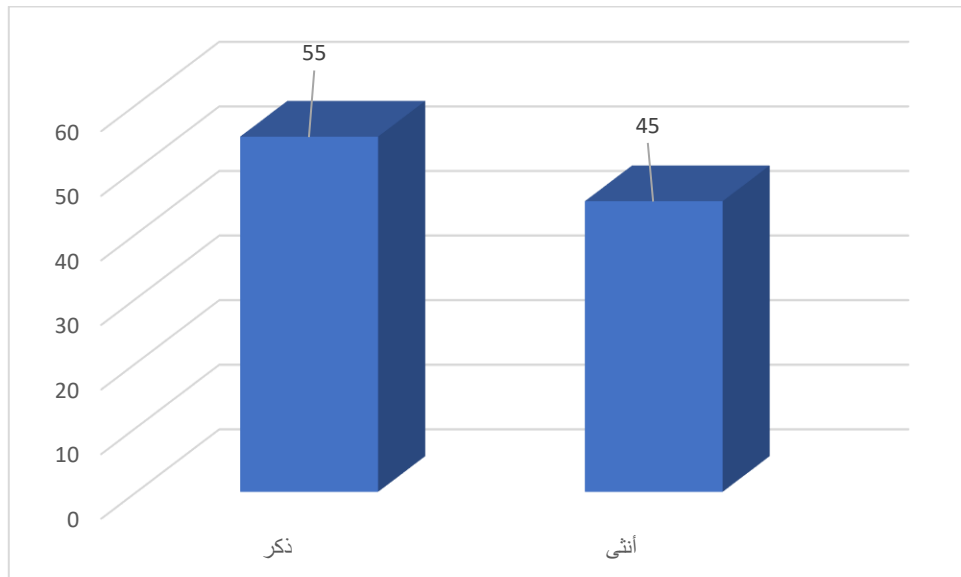
يتضح من الجدول أعلاه المتعلق بالمحور الثاني (تأثير التحول الرقمي في تعزيز أداء مديري المشاريع بمركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض)، أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع محورها موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، فأقل مما يدل على صدق اتساقها مع محاورها.

سدساً: الخصائص الديموغرافية:

جدول رقم: ٣-٣ الجنس

العبارة	التكرارات	النسب المئوية
ذكر	٥٥	%٥٥
أنثى	٤٥	%٤٥
المجموع	١٠٠	%١٠٠

شكل رقم: ٣-١: الجنس

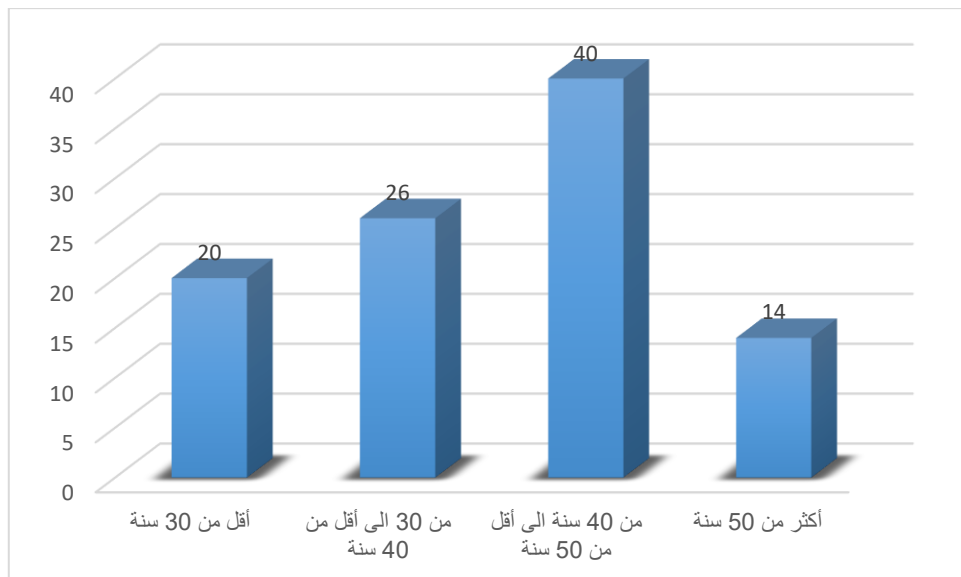


يتضح من خلال الجدول والرسم البياني أعلاه المتعلق بالجنس أن أكثر أفراد العينة من الذكور بنسبة ٥٥% مقارنة بـ ٤٥% من الإناث.

جدول رقم: ٣-٤ العمر

العبارة	التكرارات	النسب المئوية
أقل من ٣٠ سنة	٢٠	٢٠٪
من ٣٠ الى أقل من ٤٠ سنة	٢٦	٢٦٪
من ٤٠ سنة الى أقل من ٥٠ سنة	٤٠	٤٠٪
أكثر من ٥٠ سنة	١٤	١٤٪
المجموع	١٠٠	١٠٠٪

شكل رقم: ٣-٢: العمر



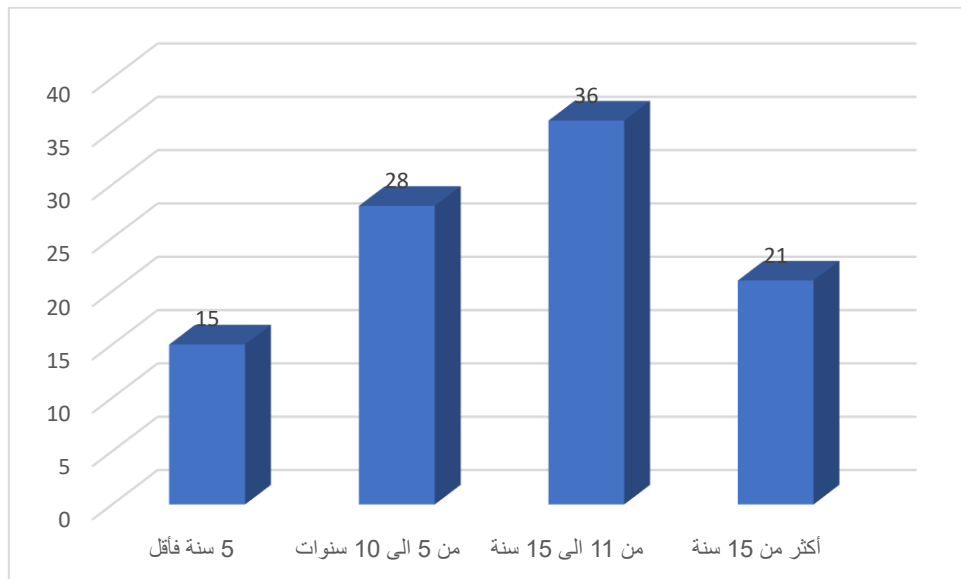
يتضح من خلال الجدول والرسم البياني أعلاه المتعلق بالعمر أن أكثر أفراد العينة من الفئة العمرية (من ٤٠ سنة الى أقل من ٥٠ سنة) بنسبة ٤٠٪ يلي ذلك الفئة العمرية (من ٣٠ الى أقل من ٤٠ سنة) بنسبة ٢٦٪ وفي المرتبة الثالثة، الفئة (أقل من

٣٠ سنة) بنسبة ٢٠٪ وفي المرتبة الأخيرة الفئة العمرية (أكثر من ٥٠ سنة) بنسبة ١٤٪.

جدول رقم: ٣-٥ سنوات الخبرة

العبارة	التكرارات	النسب المئوية
٥ سنة فأقل	١٥	١٥٪
من ٥ الى ١٠ سنوات	٢٨	٢٨٪
من ١١ الى ١٥ سنة	٣٦	٣٦٪
أكثر من ١٥ سنة	٢١	٢١٪
المجموع	١٠٠	١٠٠٪

شكل رقم: ٣-٢ سنوات الخبرة



يتضح من خلال الجدول والرسم البياني أعلاه المتعلق بسنوات الخبرة أن أكثر أفراد العينة من لديهم خبرة (١١ الى ١٥ سنة) بنسبة ٣٦٪ وثانياً من لديهم خبرة (من ٥ الى ١٠ سنوات) بنسبة ٢٨٪ وفي المرتبة الثالثة من لديهم خبرة (أكثر من ١٥ سنة) بنسبة ٢١٪ وفي المرتبة الأخيرة ٥ سنة فأقل بنسبة ١٥٪.

سابعاً: ثبات أداة الدراسة (Reliability):

تعد خاصية الثبات (Reliability) من أهم الخواص الواجب توافرها في المقياس العلمي، قبل الشروع في تطبيقه؛ ويعني الثبات مدى الاتساق بين البيانات التي تجمع عن طريق إعادة تطبيق نفس المقياس على نفس الأفراد أو الظواهر، وتحت نفس الظروف، أو تحت ظروف متشابهة إلى أكبر قدر ممكن، والمقصود بثبات الاستبانة أن تعطي النتائج نفسها تقريباً لو تكرر تطبيقها أكثر من مرة على الأشخاص أنفسهم في ظروف مماثلة.

وقد قام الباحث بحساب ثبات أداة الدراسة عن طريق معادلة ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach's)، كما يتضح من الجدول رقم (٣-٦)، عن طريق حساب درجة ثبات كل محور من محاور الدراسة، وكذلك حساب قيمة الثبات الكلي لأداة الدراسة.

جدول رقم: ٣-٦ معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

محاور الاستبانة	عدد العبارات	الثبات العام
المحور الأول	١٠	.٩٦٥
المحور الثاني	١٠	.٩٧٨
معامل الثبات العام	٢٠	.٩٨٢

يتضح من الجدول أعلاه أن معامل الثبات العام عالٍ، حيث بلغ ثبات المحور الأول (.٩٦٥) وثبات المحور الثاني (.٩٧٨) ومعامل الثبات العام (.٩٨٢) وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

ثامناً: الأساليب الإحصائية:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي جمعها الباحث، فقد تم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية، والتي يرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS)، وذلك بعد أن تم ترميز البيانات وإدخالها إلى الحاسب الآلي، ثم استخرج الباحث النتائج وفقاً للأساليب الإحصائية الآتية:

١. معامل ارتباط بيرسون (Pearson)؛ لقياس صدق الاتساق الداخلي بين عبارات الأداة (الاستبانة) وكل محور تنتمي إليه.
٢. معامل الثبات ألفا كرونباخ (Alpha(α) Cronbach's)؛ لحساب معامل ثبات أداة الدراسة.
٣. التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لمعرفة خصائص الدراسة والإجابة على أسئلة الدراسة.
٤. تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)؛ لتوضيح دلالة الفروق في إجابات أفراد عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف متغيراتهم .
٥. الانحدار الخطي لمعرفة تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.

الفصل الرابع

تحليل ومناقشة البيانات

الفصل الرابع

تحليل ومناقشة البيانات

من خلال هذا الفصل سوف يتم تحليل البيانات ومناقشة النتائج وذلك من خلال حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وكذلك الإجابة على أسئلة الدراسة ومعرفة العلاقة ذات الدلالة الإحصائية بين الخصائص الأولية للدراسة والمتغيرات كما يلي:-

أولاً: العلاقة ذات الدلالة الإحصائية بين الخصائص الديموغرافية ومحاور الدراسة

العلاقة ذات الدلالة الإحصائية بين الخصائص الديموغرافية والمحور الأول:

جدول رقم: ٤-١ الجنس

العبارة	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	٠.٠٦٦	١	٠.٠٦٦	٠.٥١.	٠.٨٢١
داخل المجموعات	١٢٥.٥٥٣	٩٧	١.٢٩٤		
المجموع	١٢٥.٦١٩	٩٨			

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن ليس هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الجنس والمحور الأول: "مدى تطبيق التحول الرقمي بمركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض" لأن مستوى الدلالة أكبر (٠.٠٥) حيث بلغ مستوى الدلالة (٠.٨٢١)، وبالتالي لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين هذه المتغيرات.

جدول رقم: ٤-٢ العمر

العبارة	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	١.١٧٨	٣	٠.٣٩٣	٣٠٠.	٠.٨٢٥

داخل	١٢٤.٤٤١	٩٥	١.٣١٠		
المجموعات					
المجموع	١٢٥.٦١٩	٩٨			

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن ليس هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين العمر والمحور الأول: "مدى تطبيق التحول الرقمي بمركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض" لأن مستوى الدلالة أكبر (٠.٠٠٥) حيث بلغ مستوى الدلالة (٠.٨٢٥)، وبالتالي لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين هذه المتغيرات.

جدول رقم: ٤-٣ سنوات الخبرة

العبارة	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط ف المربعات	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	٢.٨٩٩	٣	٠.٩٦٦	٠.٥٢٦
داخل المجموعات	١٢٢.٧٢٠	٩٥	١.٢٩٢	
المجموع	١٢٥.٦١٩	٩٨		

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن ليس هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين سنوات الخبرة والمحور الأول: "مدى تطبيق التحول الرقمي بمركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض" لأن مستوى الدلالة أكبر (٠.٠٠٥) حيث بلغ مستوى الدلالة (٠.٥٢٦)، وبالتالي لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين هذه المتغيرات.

العلاقة ذات الدلالة الإحصائية بين الخصائص الديموغرافية والمحور الثاني:

جدول رقم: ٤-٤ الجنس

العبارة	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	٠.٢٣٦	١	٠.٢٣٦	٠.١٦٢	٠.٦٨٨
داخل المجموعات	١٤٠.٩٣٢	٩٧	١.٤٥٣		
المجموع	١٤١.١٦٨	٩٨			

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن ليس هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين الجنس والمحور الثاني: "تأثير التحول الرقمي في تعزيز أداء مديري المشاريع بمركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض" لأن مستوى الدلالة أكبر (٠.٠٥) حيث بلغ مستوى الدلالة (٠.٦٨٨)، وبالتالي لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين هذه المتغيرات.

جدول رقم: ٤-٥ العمر

العبارة	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	٤.٠٦٧	٣	١.٣٥٦	٠.٩٣٩	٠.٤٢٥
داخل المجموعات	١٣٧.١٠٠	٩٥	١.٤٤٣		
المجموع	١٤١.١٦٨	٩٨			

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن ليس هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين العمر والمحور الثاني: "تأثير التحول الرقمي في تعزيز أداء مديري المشاريع بمركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض" لأن مستوى الدلالة أكبر (٠.٠٥) حيث بلغ مستوى الدلالة (٠.٤٢٥)، وبالتالي لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين هذه المتغيرات.

جدول رقم: ٤-٦ سنوات الخبرة

العبارة	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	٨.٢٢٦	٣	٢.٧٤٢	١.٩٥٩	.١٢٥
داخل المجموعات	١٣٢.٩٤٢	٩٥	١.٣٩٩		
المجموع	١٤١.١٦٨	٩٨			

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن ليس هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين سنوات الخبرة والمحور الثاني: "تأثير التحول الرقمي في تعزيز أداء مديري المشاريع بمركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض" لأن مستوى الدلالة أكبر (٠.٠٥) حيث بلغ مستوى الدلالة (٠.١٢٥)، وبالتالي لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين هذه المتغيرات.

وبالتالي من خلال التحليل السابق ليس هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين الخصائص الديموغرافية ومتغيرات الدراسة.

ثانياً: المتوسطات والانحرافات لمتغيرات الدراسة

من خلال هذا التحليل يتم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لعبارات المحاور كما يلي:-

جدول رقم: ٤-٧ المحور الأول: مدى تطبيق التحول الرقمي بمركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض

الترتيب	الانحرافات المعيارية	المتوسطات	عبارات المحور
٥	١.٢٩٩١٩	٣.٨٣٨٥	يقوم المركز بتطبيق التحول الرقمي في كافة إدارته.
٩	١.٢٦٨٣٦	٣.٧٦٧٧	كل المعاملات بالمركز تتم عبر تطبيق التحول الرقمي.
١٠	١.٢٦٦٤١	٣.٧٣٧٤	يقوم المركز بالزام كافة إدارات المشاريع بتبني التحول الرقمي.
٢	١.٣١٢١٤	٣.٨٤٨٥	يوفر المركز الأجهزة اللازمة لتطبيق التحول الرقمي.
٦	١.٣٠٧٠٢	٣.٨٣٨٤	يقوم المركز بتقديم دورات تدريبية للموظفين لتعزيز مهارات تطبيق التحول الرقمي.
١	١.٢٧٧٨٣	٣.٨٥٨٦	يضع المركز التحول الرقمي ضمن ثقافته التنظيمية.
٣	١.٢٩٦٤٩	٣.٨٤٨٣	يضع المركز لوائح تنظيمية تتضمن التحول الرقمي.

٤	١.٢٧١٠٣	٣.٨٤٦٩	يتبنى المركز التوجه العام لسياسات التحول الرقمي في الدولة.
٧	١.٣٦٤٨٥	٣.٨١٦٣	يراجع المركز خططه بشأن تطبيق التحول الرقمي في عمله.
٨	١.٢٩٢٨٢	٣.٧٨٣٥	بالمركز إدارة مختصة بتطبيق التحول الرقمي.
٣.٨١٩			المتوسط العام

من خلال الجدول أعلاه المتعلق بعبارات المحور الأول: "مدى تطبيق التحول الرقمي بمركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض" يتضح أن العبارة التي تقع في المرتبة الأولى عبارة "يضع المركز التحول الرقمي ضمن ثقافته التنظيمية" بمتوسط (٣.٨٥٨٦) وانحراف معياري (١.٢٧٧٨٣) وهي تقع في درجة "موافق" وفي المرتبة الثانية عبارة "يوفر المركز الأجهزة اللازمة لتطبيق التحول الرقمي" بمتوسط (٣.٨٤٨٥) وانحراف معياري (١.٣١٢١٤) وهي تقع في درجة "موافق" وفي المرتبة الأخيرة عبارة "يلزم المركز كافة إدارات المشاريع بتبني التحول الرقمي" بمتوسط (٣.٧٣٧٤) وانحراف معياري (١.٢٦٦٤١)، وهي تقع في درجة "موافق" والمتوسط العام (٣.٨١٩) وهو يقع في درجة "موافق" وبالتالي هناك موافقة من قبل المشاركين على المحور الأول "مدى تطبيق التحول الرقمي بمركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض"، لذلك نجد أن مركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض يقوم بتطبيق التحول الرقمي مما يجعل هناك حاجة لمعرفة مدى تأثير هذا التحول على أداء مديري إدارة المشاريع.

جدول رقم: ٤-٨ المحور الثاني: تأثير التحول الرقمي في تعزيز أداء مديري المشاريع
بمركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض.

الترتيب	الانحرافات المعيارية	المتوسطات	عبارات المحور
ب		ت	
٧	١.٣٤٣٥٧	٣.٧٣٤٧	يساهم التحول الرقمي في تعزيز إدارة المشاريع بالمركز.
٣	١.٣٢٢٣٩	٣.٧٩٣٨	يعزز التحول الرقمي مخرجات إدارة المشاريع بالمركز.
٨	١.٣٦١٤١	٣.٧٢٧٣	يعمل التحول الرقمي على تسريع انجاز مهام مديري المشاريع بالمركز.
٢	١.٣٣٨٠٥	٣.٧٩٣٩	عبر التحول الرقمي يستطيع مدراء المشاريع بالمركز رفع الكفاءة الإدارية لإدارة المشاريع.
١	١.٣١٢١٤	٣.٨٤٨٥	يساعد التحول الرقمي في تعزيز قرارات مدراء المشاريع بالمركز.
٦	١.٣٠٢٧٤	٣.٧٤٤٩	يسهم التحول الرقمي في تعزيز الخطط الاستراتيجية لمدراء المشاريع بالمركز.
٩	١.٣٥٧١٦	٣.٧٠٧١	يعزز التحول الرقمي الأجندة العملية لمدراء المشاريع بالمركز.
٤	١.٣٠٤٤٨	٣.٧٧٥٥	يرفع التحول الرقمي مستويات أداء مدراء المشاريع بالمركز.
١٠	١.٢٥٨١٧	٣.٦٧٣٥	يسهم التحول الرقمي في خلق الانسجام بين فريق عمل إدارة المشاريع بالمركز.

٥	١.٣٠٤١٨	٣.٧٤٧٥	يعمل التحول الرقمي على مواجهة تحديات إدارة المشاريع بالمركز .
٣.٧٥٥			المتوسط العام

من خلال الجدول أعلاه المتعلق بعبارات المحور الثاني : "تأثير التحول الرقمي في تعزيز أداء مديري المشاريع بمركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض" يتضح أن العبارة التي تقع في المرتبة الأولى عبارة "يساعد التحول الرقمي في تعزيز قرارات مدراء المشاريع بالمركز." بمتوسط (٣.٨٤٨٥) وانحراف معياري (١.٣١٢١٤) وهي تقع في درجة "موافق" وفي المرتبة الثانية عبارة "من خلال التحول الرقمي يمكن لمدراء المشاريع بالمركز رفع الكفاءة الإدارية لإدارة المشاريع." بمتوسط (٣.٧٩٣٩) وانحراف معياري (١.٣٣٨٠٥) وهي تقع في درجة "موافق" وفي المرتبة الأخيرة عبارة "يسهم التحول الرقمي في خلق الانسجام بين فريق عمل إدارة المشاريع بالمركز" بمتوسط (٣.٦٧٣٥) وانحراف معياري (١.٢٥٨١٧)، وهي تقع في درجة "موافق" والمتوسط العام (٣.٧٥٥) وهو يقع في درجة "موافق" وبالتالي هناك موافقة من قبل المشاركين على المحور الثاني "تأثير التحول الرقمي في تعزيز أداء مديري المشاريع بمركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض"، لذلك نجد أن هناك تأثير للتحول الرقمي في تعزيز أداء مديري المشاريع بمركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض.

ثالثاً: اختبار التباين الأحادي (ANOVA) والإنحدار الخطي البسيط

أولاً: اختبار التباين الأحادي (ANOVA):

جدول رقم: ٤-٩ اختبار التباين الأحادي (ANOVA) للعلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل:

العبارة	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	١١٥.٦١٥	٢٤	٤.٨١٧	١٣.٩٥١	٠.٠٠٠
داخل المجموعات	٢٥.٥٥٣	٧٤	٣٤٥.		
المجموع	١٤١.١٦٨	٩٨			

يوضح الجدول السابق أن هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين المتغير المستقل المتمثل في التحول الرقمي والمتغير التابع المتمثل في أداء مديري إدارة المشاريع، حيث بلغ مستوى الدلالة (٠.٠٠٠) مما المستوى العالي من العلاقة.

ثانياً: تحليل الانحدار الخطي البسيط:

جدول رقم: ٤-١٠ الانحدار الخطي البسيط:

تم إجراء الانحدار الخطي البسيط لمعرفة مدى علاقة وتأثير المتغير المستقل على المتغير التابع ومستوى الدلالة الإحصائية:-

موجز النموذج

النموذج	معامل الارتباط	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	الخطأ المعياري
١	٠.٨٦٩	٠.٧٥٥	٠.٧٥٢	٠.٥٩٧٦٧
المتغير التابع	أداء مديري إدارة المشاريع			
المتغير المستقل	التحول الرقمي			

الانوفا

العبارة	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة الإحصائية
الانحدار	١٠٦.٥١٨	١	١٠٦.٥١٨	٢٩٨.١٩٠	٠.٠٠٠
البواقي	٣٤.٦٥٠	٩٧	٣٥٧.		
المجموع	١٤١.١٦٨	٩٨			

معامل الارتباط

النموذج	المعاملات غير المعيارية		المعاملات المعيارية	اختبارات	الدلالة الإحصائية
	بيتا	الخطأ المعياري	بيتا		
١ المستقل	٠.٢٣٤	٠.٢١٢	٠.٨٦٩	١.١٠٣	٠.٢٧٣
التابع	٠.٩٢١	٠.٠٥٣		١٧.٢٦٨	٠.٠٠٠

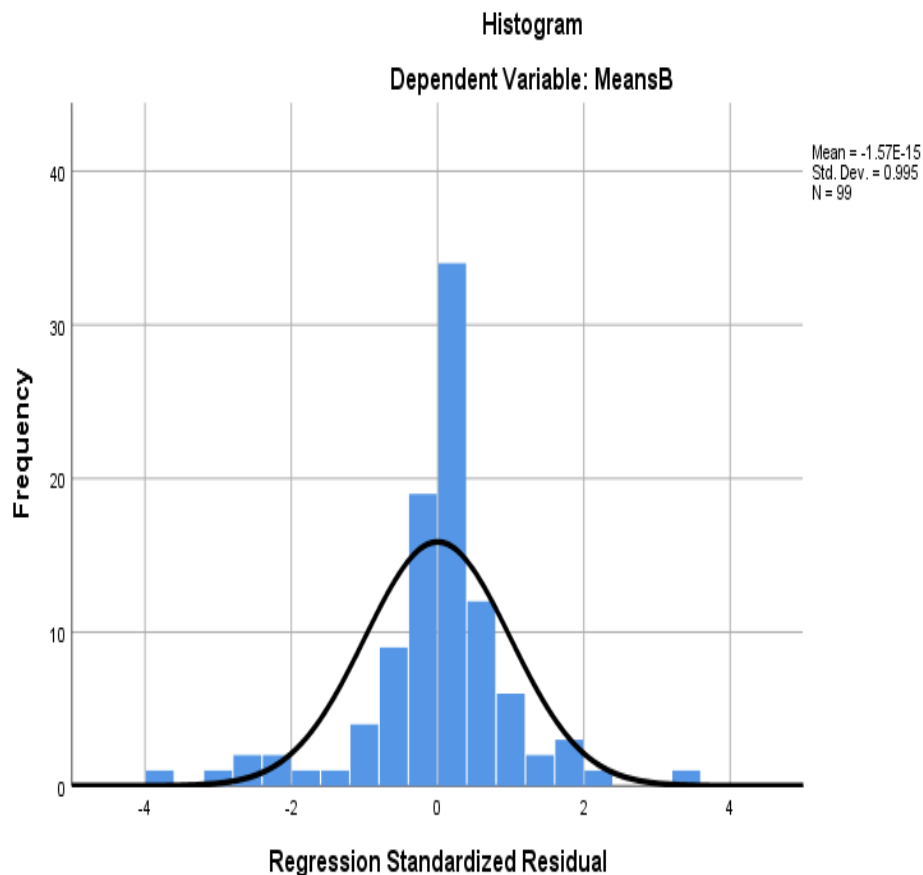
احصائيات البواقي

	الحد الأدنى	الحد الأقصى	المتوسط	الانحراف المعياري	العدد
القيمة المتوقعة	١.١٥٥٢	٤.٨٣٨٥	٣.٧٥٢٤	١.٠٤٢٥٥	٩٩
البواقي	٢.١٦٢٢٨-	٢.٠٠٣١٤	٠.٠٠٠٠٠	٠.٥٩٤٦٢	٩٩
قيمة المتوقعة المعيارية	٢.٤٩١-	١.٠٤٢	٠.٠٠٠	١.٠٠٠	٩٩
البواقي المعيارية	٣.٦١٨-	٣.٣٥٢	٠.٠٠٠	٠.٩٩٥	٩٩

توضح الجداول السابقة المتعلقة بتحليل الانحدار الخطي البسيط العلاقة ذات الدلالة الاحصائية والتأثير الكبير بين المتغير التابع والمتغير المستقل حيث بلغت قيمة الدلالة (٠.٠٠٠٠).

وبالتالي يوضح هذا التحليل أن هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين المتغير المستقل المتمثل في التحول الرقمي والمتغير التابع المتمثل في أداء مديري إدارة المشاريع، مما يؤكد على دور التحول الرقمي في تعزيز أداء مديري إدارة المشاريع.

شكل رقم ٤-١: الانحدار الخطي



مناقشة نتائج التحليل:

من خلال التحليل السابق يتضح أن هناك دور كبير وفعال للتحول الرقمي في تعزيز أداء مديري إدارة المشاريع، حيث يساعد التحول الرقمي في تعزيز قرارات مدراء المشاريع بالمركز مما ينعكس على جودة أداء مديري المشاريع وكذلك من خلال التحول الرقمي يمكن لمدراء المشاريع بالمركز رفع الكفاءة الإدارية لإدارة المشاريع بجانب ذلك يعمل التحول الرقمي على تعزيز مخرجات إدارة المشاريع ورفع مستويات الأداء بها ومواجهة التحديات التي تتعلق بذلك وهذا يتفق مع ما توصلت إليه كل من دراسة (عيد، سماح، ٢٠٢٤) ودراسة (حميد، الزويني، ٢٠٢٢) حيث توصلتا الى أن التحول الرقمي يلعب دوراً فاعلاً في تعزيز عمل وأداء مدير المشروعات. كذلك توصلت الدراسة الحالية الى أن التحول الرقمي يسهم في تعزيز الخطط الاستراتيجية لمدراء المشاريع بالمركز وتسريع انجاز مهام مديري المشاريع ودعم أجندتها، بجانب ذلك توصلت الى أن التحول الرقمي يسهم في خلق الانسجام بين فريق عمل إدارة المشاريع وتوصلت لهذه النتيجة دراسة (العنانية، يسمين، ٢٠٢٣) ودراسة (كمال، هاني، ٢٠١٠)، وبالتالي من خلال ذلك نستطيع القول أن هناك تأثير وعلاقة ذات دلالة احصائية بين التحول الرقمي وتعزيز أداء مديري إدارة المشاريع، حيث يسهم التحول الرقمي في تعزيز أداء مديري إدارة المشاريع ومن هذا التحليل يمكن اثبات الفرضيات التي تنص على "توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين التحول الرقمي وأداء مديري المشاريع" وكذلك الفرضية التي تنص على "توجد علاقة خطية بين التحول الرقمي وأداء مديري المشاريع" والفرضية التي تنص "يوجد تأثير للتحول الرقمي على أداء مديري المشاريع"

الخاتمة

التحول الرقمي هو دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات العمل، مما يغير جذريًا كيفية العمل وتقديم القيمة للعملاء مع إحداث تغيير ثقافي يتطلب من المؤسسات تحدي الوضع الراهن باستمرار، فالتحول الرقمي أمر ضروري لجميع الشركات، من الصغيرة إلى الشركات الكبرى، ويلعب التحول الرقمي دوراً بارزاً في تعزيز أداء مديري المشاريع من خلال إتباع منهجية من تسهيل عمليات إدارة المشاريع، وبالتالي يعد التحول الرقمي أمراً بالغ الأهمية بالنسبة للمؤسسات لتلبية التوقعات المتزايدة باستمرار للعملاء المتمكنين رقمياً ويمكن للشركات والمؤسسات الاستفادة من تقنيات مثل الحوسبة السحابية وتحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي لاكتساب فهم أعمق لاحتياجات إدارة المشاريع، وبالتالي للتحول الرقمي دوراً فاعلاً في تعزيز أداء مديري إدارة المشاريع بالمؤسسات والمنظمات المختلفة.

الاستنتاجات:

توصلت الدراسة الى النتائج التالية:-

- ❖ يساهم التحول الرقمي في تعزيز المعاملات في كافة الجوانب لاسيما في مجال إدارة المشاريع.
- ❖ يعتبر التحول الرقمي واحد من الأدوات الهامة في تعزيز كافة الجوانب الخدمية والاقتصادية والإدارية.
- ❖ تماشياً مع رؤية ٢٠٣٠، فإن التحول الرقمي يتضمن استراتيجية متكاملة وحاسمة وعملية تهدف إلى تمكين وتسريع العمل الإداري بكفاءة وفعالية.
- ❖ التحول الرقمي هو عملية دمج التكنولوجيا الرقمية في مجالات مختلفة من المؤسسة والمجتمع ويمكن أن يكون لهذه العملية تأثير كبير على طريقة عمل المؤسسات، والتفاعل مع أصحاب المصلحة، والتنافس في سوق العمل.
- ❖ في الشركات والمؤسسات، يمكن أن يشمل هذا النوع في المجال الإداري إحداث تغييراً ثقافياً (احتضان الابتكار الرقمي) وتغييراً تشغيلياً (اعتماد تقنيات جديدة) ويمكن للمؤسسات استخدام التقنيات الرقمية مثل الحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي (AI)، وتحليلات البيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء (IoT)، والأتمتة لإعادة تصميم العمليات التجارية.
- ❖ دفعت الجائحة التي سببها فيروس كورونا (COVID-19) العديد من الشركات والمؤسسات في مجال إدارة المشاريع حول العالم إلى اعتماد تدابير التحول الرقمي، مما اضطرها إلى إعادة هيكلة أولوياتها وإنشاء استراتيجيات جديدة من شأنها مساعدتها على التكيف مع الوضع الجديد.
- ❖ أدى التحول الرقمي إلى تسريع التطور في مجال إدارة المشاريع بشكل أكبر، وتمكين مديري المشاريع بمجموعة واسعة من الأدوات والتقنيات لتبسيط العمليات وتعزيز الاتصال ودفع الكفاءة.

- ❖ يساهم التحول الرقمي في تعزيز أداء العديد من المجالات الإدارية ويعتبر التحول الرقمي واحدة من الأدوات الهامة في تعزيز أداء مؤسسات إدارة المشاريع.
- ❖ للتحول الرقمي الأثر الكبير في تعزيز عمل إدارة المشاريع وتحسين عناصرها الإدارية ودعم القرارات ذات الصلة.
- ❖ للتحول الرقمي الأثر الفاعل في تحسين القرارات المتخذة من قبل إدارة المشاريع وتقديم مخرجات إدارية فاعلة من شأنها دعم العمل الإداري للمشاريع المعنية.
- ❖ الرقمنة هي أساس التحول الرقمي، ويتيح التحول الرقمي إمكانية إعادة تصور كيفية استخدام التكنولوجيا والأشخاص والعمليات لتطوير الأعمال الإدارية بطرق جديدة.
- ❖ يتضمن التحول الرقمي إعادة التفكير بشكل كامل في المنظمة، من أعلى إلى أسفل، لتكييفها بشكل كامل مع أداء عالم اليوم.
- ❖ توصل التحليل الى أن هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين التحول الرقمي وتعزيز أداء مديري المشاريع وتحسين العمليات الإدارية المتبعة.
- ❖ هناك العديد من المعوقات التي تحد من دور التحول الرقمي في تعزيز أداء مديري إدارة المشاريع أبرزها عدم توفر استراتيجية واضحة في تبني ذلك.
- ❖ من الحلول لمواجهة المعوقات التي تحد من دور التحول الرقمي في تعزيز أداء مديري إدارة المشاريع هو تبني استراتيجيات مرنة من شأنها استيعاب كافة التطورات في تطبيق التحول الرقمي في هذه المؤسسات.

التوصيات:

توصلت الدراسة الى التوصيات التالية:-

- ❖ من الضروري تطبيق التحول الرقمي في كافة مراحل عمل إدارة المشاريع وتأهيل الموظفين والإداريين على تقنيات التحول الرقمي.
- ❖ يجب على الشركات والمؤسسات توفير البنية التي تمكن من تطبيق التحول الرقمي في إدارة المشاريع بشكل فعال.
- ❖ هناك حاجة الى تعزيز ثقافة التحول الرقمي في مؤسسات إدارة المشاريع وتضمينها في سلوكها التنظيمي.
- ❖ ينبغي على إدارة المشاريع بالمؤسسات المختلفة تبني السياسات العامة للدولة المتعلقة بالتحول الرقمي ومواكبة أحدث التطورات فيه.
- ❖ يجب على مؤسسات إدارة المشاريع تحديد أوليات التحول الرقمي في دعم قراراتها وإجراءاتها المتعلقة بإدارة تلك المشاريع.
- ❖ من الضروري تبني التحول الرقمي في كافة استراتيجيات إدارات المشاريع وأهدافها الاستراتيجية.
- ❖ يجب على مؤسسات إدارة المشاريع تبادل الخبرات والممارسات والاستفادة من التجارب الناجحة في تطبيق التحول الرقمي.
- ❖ ينبغي على شركات ومؤسسات إدارة المشاريع تحديد أولويات المشاريع من التحول الرقمي بما يخدم إجنديتها.
- ❖ يجب تحسين آليات تطبيق التحول الرقمي بمؤسسات إدارة المشاريع وتقييمها بشكل دوري حتى تكون أكثر فاعلية.
- ❖ على مؤسسات إدارة المشاريع جلب وتوظيف الكوادر المؤهلة في تطبيق التحولات الرقمية وتوظيف طاقتها لخدمة تلك المشاريع.

- ❖ لابد من خلق شراكة حقيقية بين إدارة المشاريع بالمؤسسات والشركات مع العملاء وإطلاعهم على ممارسات تلك المؤسسات في مجال تطبيق التحول الرقمي.
- ❖ يجب على مؤسسات إدارة المشاريع ربط إداء مديري هذه الإدارات بالتحول الرقمي وما يجري عليه من تطور وتحديث.
- ❖ من المهم لمؤسسات إدارة المشاريع وضع التحول الرقمي ضمن أجندتها العملية والإدارية.
- ❖ يتوجب على مؤسسات إدارة المشاريع تقديم دورات تدريبية للموظفين لتعزيز مهارات تطبيق التحول الرقمي.
- ❖ يجب على مؤسسات إدارة المشاريع توفير إدارة مختصة بتطبيق التحول الرقمي لدعم تلك المشاريع.

المراجع:

- ❖ عيد، سماح. (٢٠٢٤). دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة إتخاذ القرارات الاستثمارية للمشروعات الصغيرة، دراسة ميدانية على القطاع المركزي لتنمية المشروعات الصغيرة بجهاز تنمية المشروعات، مدارس الإدارة العامة، مجلة البحوث الإدارية.
- ❖ العنابة، يسمين. (٢٠٢٣). تأثير التكنولوجيا الرقمية في إدارة المشاريع الهندسية المدنية، مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية.
- ❖ حميد، الزويني. (٢٠٢٢). تشخيص المتغيرات المؤثرة في تخمين انجاز المشاريع الهندسية باستخدام نماذج الشبكات العصبونية الذكية، مجلة العلوم الهندسية وتكنولوجيات المعلومات ٦(٥). ٢٤-١٠.
- ❖ كمال، هاني (٢٠١٠). متطلبات التحول إلى النشر الالكتروني على الانترنت، دراسة ميدانية لدوريات المكتبات والمعلومات في البيئة المصرية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة عين شمس.
- ❖ قاسم، سعاد حرب. (٢٠١١م). أثر الذكاء الاستراتيجي على عملية إتخاذ القرار، دراسة تطبيقية على المدراء في مكتب غزة الإقليمي التابع للاونروا، رسالة ماجستير منشورة، الجامعة الإسلامية غزة.
- ❖ أسامة، نصيرة (٢٠١٥م). المشاركة في اتخاذ القرار وعلاقتها بالرضا الوظيفي، دراسة ميدانية لاساتذة التعليم الثانوي، بثانوية محمد الشريف مساعدية بالمسيلة، الجزائر.
- ❖ مطر، محمد عبدالهادي، (٢٠١٨)، دزر التكنولوجيا في تعزيز سمعة المنظمات التعليمية (دراسة تطبيقية على وزارة التربية والتعليم بقطاع غزة، فلسطين).

المراجع الأجنبية:

- ❖ Adler, Meni (2006) Strategic Intelligence Analysis: From Information Processing to Meaning- Making, Ben-Gurion University of the Negev. Discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/221246955>.
- ❖ Pellissier, René (2014). A study of strategic intelligence as a strategic management tool in the long-term insurance industry in South Africa, University of Massachusetts Amherst, discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/235296451>.
- ❖ Abbas keikha (2016). Investigating effects of Technology of Managers on the performance of employees (Case Study: Private Banks in city of Zahedan). International Journal of Scientific & Engineering Research, Volume 7, Issue 3, March-2016 263 ISSN 2229-5518.
- ❖ Ahmad Ali Salih (2015). The Role of technology in the Development Of Managers Competencies Portfolio A Study With Reference Jordanian Commercial Banks. International Journal of economics, Commerce and management, United Kingdom, Vol. III, Issue 12, December 2015 ISSN 2348 0386, <http://ijecm.co.uk>.
- ❖ Laura Seitovirta (2011). The Role of technologic Services in Corporate Decision Making, Master's Thesis, Aalto University School of Economics.
- ❖ Natalia Ana STRAIN (2013): effect of digital transformation on of project management, The USV Annals of economics and public administration, volume 13, issue, (18).

- ❖ Ahmed Ali Salih (2015) the challenges of digital transformation, a Jordanian commercial banks, international journal, commerce and management, UK, Vol.III, issue 12, December 2015, ISSN 23480386.
- ❖ Esmaeili , Mohmoud (2014). a study on the effect of digital transformation on decision making and strategic planning, international journal of Asian social science, 2014, 4(10): 1045-1061, ISSN(e): 2224-444/ISSN(p): 2226-5139.
- ❖ Seitovirta, Laura (2011), the role of digital transformation in corporate decision making, school of economics, Department of management and international business, Aalto Unioversity, Romania.
- ❖ Pellissier, Rene (2011). a study of digital transformation as a strategic management tool in the long-term insurance industry in South Africa, university of Massachusetts Amherst.
- ❖ Marin, Manuel (2015). the global strategic digital transformation, University of Alcala.

الملاحق

استبيان بعنوان

التحول الرقمي وتأثيره في أداء مديري المشاريع في مركز مشاريع البنية التحتية
بمنطقة الرياض

عزيزي المشارك

أنا طالب مرشح لدرجة الماجستير في الإدارة بجامعة ميدأوشن حالياً أقوم بأعداد دراسة بعنوان التحول الرقمي وتأثيره في أداء مديري المشاريع في مركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض ويشرفنا أن نضع بين يديكم هذه الاستبانة والتي تستخدم لغرض البحث العلمي وبسرية تامة للإدلاء بإجاباتكم القيمة على مختلف الأسئلة والمتمثلة في مجموعة من الفقرات وهذا لبلوغ أهداف الدراسة.

شاكرين ومقدرين حسن تعاونكم ولكم خالص التقدير

الطالب:
المشرف:

العام الدراسي

٢٠٢٤/٢٠٢٥ م

أولاً: البيانات الأولية:

يرجى الإجابة على الخصائص الديمغرافية وجميع بنود الاستبانة وذلك لغرض الدراسة:

١- الجنس

أ- ذكر ب- أنثى

٢- العمر

أ- ٢٠-٣٠ سنة ب- ٣١-٣٩ سنة ج- ٤٠-٤٩ سنة د- ٥٠ سنة فأكثر.

٣. سنوات الخبرة

أ. ٥ سنة فأقل. ب- من ٥-١٠ سنة. ج- من ١١-٢٠ سنة. د- أكثر من ٧ سنوات.

ثانياً: محاور الدراسة

المحور الأول: مدى تطبيق التحول الرقمي بمركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض

م	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
١	يقوم المركز بتطبيق التحول الرقمي في كافة إدارته.					
٢	كافة المعاملات بالمركز تتم من خلال تطبيق التحول الرقمي.					
٣	يلزم المركز كافة إدارات المشاريع بتبني التحول الرقمي.					
٤	يوفر المركز الأجهزة اللازمة لتطبيق التحول الرقمي.					
٥	يقوم المركز بتقديم دورات تدريبية للموظفين لتعزيز مهارات تطبيق التحول الرقمي.					
٦	يضع المركز التحول الرقمي ضمن ثقافته التنظيمية.					
٧	يضع المركز لوائح تنظيمية تتضمن التحول الرقمي.					
٨	يتبنى المركز التوجه العام لسياسات التحول الرقمي في الدولة.					

٩	يراجع المركز خطته بشأن تطبيق التحول الرقمي في عمله.				
١٠	بالمركز إدارة مختصة بتطبيق التحول الرقمي.				

المحور الثاني: تأثير التحول الرقمي في تعزيز أداء مديري المشاريع بمركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض.

م	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
١	يساهم التحول الرقمي في تعزيز إدارة المشاريع بالمركز.					
٢	يعزز التحول الرقمي مخرجات إدارة المشاريع بالمركز.					
٣	يعمل التحول الرقمي على تسريع انجاز مهام مديري المشاريع بالمركز.					
٤	من خلال التحول الرقمي يمكن لمدراء المشاريع بالمركز رفع الكفاءة الإدارية لإدارة المشاريع.					
٥	يساعد التحول الرقمي في تعزيز قرارات مدراء المشاريع بالمركز.					

					يسهم التحول الرقمي في تعزيز الخطط الاستراتيجية لمدرء المشاريع بالمركز .	٦
					يعزز التحول الرقمي الأجندة العملية لمدرء المشاريع بالمركز .	٧
					يرفع التحول الرقمي مستويات أداء مدرء المشاريع بالمركز .	٨
					يسهم التحول الرقمي في خلق الانسجام بين فريق عمل إدارة المشاريع بالمركز .	٩
					يعمل التحول الرقمي على مواجهة تحديات إدارة المشاريع بالمركز .	١٠

مع خالص الشكر

تحكيم الاستبيان توقيع المحكمين

MID OCEAN UNIVERSITY

قسم التخصص

د/ خالد الامين

٥٣٤٩٠٤٦٣١ -

الايميل =

استبيان بعنوان

Khaldalamin7@gmail.com

التحول الرقمي وتأثيره في أداء مديري المشاريع في مركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض

اعادة صياغة العبارات في

المحور الأول

المبار رقم ٣ / ٢

المحور الثاني

المبار رقم ٢ / ١

د/ محمد علي

Tel = +256 771471331

					٩	مراجعة المركز خططه بشأن تطبيق التحول الرقمي في عمله.
					١٠	بالمركز إدارة مختصة بتطبيق التحول الرقمي.

المحور الثاني: تأثير التحول الرقمي في تعزيز أداء مديري المشاريع بمركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الزبااض.

٢	الفترة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
١	يساهم التحول الرقمي في تعزيز إدارة المشاريع بالمركز.					
٢	يعزز التحول الرقمي مخرجات إدارة المشاريع بالمركز.					
٣	يعمل التحول الرقمي على تسريع انجاز مهام مديري المشاريع بالمركز.					
٤	من خلال التحول الرقمي يمكن لمدراء المشاريع بالمركز رفع الكفاءة الإدارية لإدارة المشاريع.					
٥	يساعد التحول الرقمي في تعزيز قرارات مدراء المشاريع بالمركز.					
٦	يساهم التحول الرقمي في تعزيز الخطط الاستراتيجية لمدراء المشاريع بالمركز.					
٧	يعزز التحول الرقمي الأجندة العملية لمدراء المشاريع بالمركز.					

إعادة صياغة أدي تطبيق التحول الرقمي
لمركز أي افه الكفا

تم تزكيت الاستبيان مع ذكركم لظافة أدائه
د/ سحر كمال
رقم الجوال: 0532036861

استبيان بعنوان

الأستاذة سحر كمال
sahar.kamal@gmail.com

التحول الرقمي وتأثيره في أداء مديري المشاريع في مركز مشاريع البنية

التحتية بمنطقة الرياض

أولاً: العنوان

تم إعادة الصياغة

التحول الرقمي وتأثيره على أداء مديري إدارة المشاريع

والمنطبق على مركز مشاريع البنية التحتية بمنطقة الرياض

ثانياً: في الاستبيان

بند العدد بعدد إلى

١- أقل من 30 سنة

٢- من 30 وأقل من 40 سنة

٣- من 40 سنة وأقل من 50

٤- من 50 فأكثر

د. انور مصطفیٰ



Anwermostafa70@gmail.com

|

استبيان بعنوان

التحول الرقمي وتأثيره في أداء مديري المشاريع في مركز مشاريع البنية
التحتية بمنطقة الرياض



عبد الحكيم

Tel : 0545523362

Midocean university

Ministry of management

Section/specialization: project management



Research titled:

**Digital transformation and its impact on performance of project
managers in infrastructure projects center /Riyadh**

Prepared by

Bandar Mohammed Saad Aldosary

Academic No: 241000380

Supervised by

Dr. Amaa Abu Anza

Dr. Mirna Emad Karam

Academic year

2024