

جامعة ميد أوشن



كلية الإدارة

قسم إدارة المشاريع

دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع
الحكومي السعودي

إعداد الطالب /

احمد حاتم المباركي

222001626

إشراف /

د. أسماء أبو عنزة

العام الدراسي: 2024

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إهداء

إلى من كانوا الداعم والسند في مسيرتي العلمية والحياتية، إلى من بذلوا الوقت

والجهد لكي أكون ما أنا عليه اليوم...

إلى أهلي الأعزاء، الذين غمروني بالحب والدعم اللامحدود، وكانوا الحافز

الأساسي لتحقيق هذا الإنجاز. كل كلمة دعم وتشجيع منكم كانت وقود

رحلتي، وكل لحظة قضيتها معها بجانبني كانت سبباً في مواصلة السعي نحو

النجاح.

إلى أصدقائي الأعزاء، الذين شاركوني كل خطوة في هذه المسيرة، والذين كانوا

دائماً موجودين لدعيمي سواء في الأوقات الصعبة أو السعيدة. كل لحظة

قضيتها معها كانت تحمل جزءاً من هذا النجاح.

شكر وفخر

إلى المشرفين الكرام، الذين لم ييخلوا عليّ بنصائحهم وتوجيهاتهم القيمة. كنتم
مثالاً للقدوة والداعم الأكبر في رحلتي الأكاديمية، فلولا إرشاداتكم السديدة، لما
كنت هنا اليوم.

وأخيراً، إلى جامعتي الحبيبة، جامعة ميد أوشن، التي منحتني الفرصة لتطوير
ذاتي واكتساب المعرفة. كل يوم قضيته بين جدران هذه المؤسسة العلمية كان
جزءاً لا يتجزأ من تشكيل مستقبلي.

لكم جميعاً، أهدي هذا العمل، متمنياً أن أكون قد وفقت في رفع أسمائكم عالياً.

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح دور التحول الرقمي بأبعاده المختلفة (البنية التحتية التكنولوجية، التشريعات والسياسات، المهارات الرقمية، وتوافر التمويل) في تعزيز كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي. لتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتطوير استبانة تحتوي على 39 فقرة. شملت الدراسة العاملين في القطاع الحكومي السعودي، حيث تم توزيع الاستبانة على 330 فرداً، وتم استرداد 298 استبانة، بينما تم استبعاد 19 استبانة لعدم اكتمال البيانات، ليصبح عدد الاستبانات المكتملة 279 استبانة. تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS للتحليل الإحصائي.

أظهرت النتائج أن مشاريع القطاع الحكومي السعودي تتبنى التحول الرقمي بشكل واضح، حيث كان متوسط الأبعاد المختلفة للتحول الرقمي مرتفعاً. كما أظهرت الدراسة وجود تأثير ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي.

وأوصت الدراسة بأهمية تشجيع المديرين على تعزيز استخدام التقنيات الرقمية لتحسين الأداء، وتعديل الإطار التنظيمي بما يتماشى مع الاستراتيجية الرقمية من خلال التطوير المستمر.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، كفاءة إدارة المشاريع، القطاع الحكومي السعودي.

قائمة المحتويات

2.....	بسم الله الرحمن الرحيم
3.....	إهداء
4.....	شكرو وتقدير
5.....	المستخلص
6.....	قائمة المحتويات
9.....	قائمة الجداول
12	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
12	1.1 المقدمة :
14	2.1 مشكلة الدراسة
15	3.1 أهمية الدراسة:
16	4.1 أهداف الدراسة
17	5.1 أسئلة البحث
17	6.1 فرضيات الدراسة
18	7.1 الدراسات السابقة
26	8.1 الفجوة البحثية
27	9.1 تطبيق النظرية في الدراسة:
28	10.1 المنهجية :
29	11.1 مصادر جمع البيانات

29	12.1 أدوات الدراسة :
29	13.1 الأساليب الإحصائية المستخدمة
30	14.1 مجالات الدراسة
30	الفصل الثاني: الإطار النظري
30	مقدمة
31	المبحث الأول: مفهوم التحول الرقمي
31	1.1.2 مقدمه:
34	2.1.2 أهمية التحول الرقمي
35	3.1.2 خصائص عملية التحول الرقمي
36	4.1.2 عوامل نجاح التحول الرقمي
37	5.1.2 نماذج التحول الرقمي
40	6.1.2 خطوات التحول الرقمي
41	7.1.2 معوقات التحول الرقمي
43	المبحث الثاني: إدارة المشاريع
44	1.2.2 مقدمه:
44	2.2.2 مفهوم إدارة المشاريع
47	3.2.2 أهمية إدارة المشروع
48	4.2.2 أهداف إدارة المشروع
49	5.2.2 عوامل النجاح في إدارة المشاريع
50	6.2.2 مجالات إدارة المشاريع

50	7.2.2 إدارة المشاريع في عصر المعلومات
51	8.2.2 تحديات إدارة المشاريع:
51	الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها
51	1.3 المقدمة :
52	2.3 منهج الدراسة :
52	مصادر جمع البيانات والمعلومات :
52	أولاً: المصادر الثانوية:
52	ثانياً: المصادر الأولية:
53	3.3 مجتمع وعينة الدراسة :
53	4.3 أداة الدراسة
53	5.3 مقياس الأداة (المتغيرات)
58	الفصل الرابع: التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات
58	1.4 المقدمة
58	2.4 نتائج الدراسة:
67	3.4 التحليل الوصفي للمتغير التابع :
69	4.4 اختبار فرضيات الدراسة :
75	الفصل الخامس: النتائج والتوصيات
75	1.5 مناقشة النتائج
76	2.5 مناقشة النتائج المتعلقة بفرضيات الدراسة :
78	3.5 التوصيات :

80	Abstract
81	المراجع
81	أولاً: المراجع العربية
85	ثانياً: المراجع الأجنبية
89	الملاحق
90	استمارة استبيان

قائمة الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول
49	جدول (1) مقياس ليكرت الخماسي.
50	جدول (2) مقياس تحديد مستوى الملاءمة للوسط الحسابي.
50	جدول (3) قيم معامل الاتساق الداخلي لفقرات أداة الدراسة
51	جدول (4) مصفوفة الارتباط للمتغيرات المستقلة.
52	جدول (5) نتائج اختبار الارتباط المتعدد بين المتغيرات المستقلة.
53	جدول (6) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس.
54	جدول (7) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر.
54	جدول (8) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي.
55	جدول (9) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة.

56	جدول (10) المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن واقع التحول الرقمي في القطاع الحكومي السعودي.
57	جدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن توافر البنية التحتية التكنولوجية في مشاريع قطاع الحكومي السعودي .
58	جدول (12) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن توافر التشريعات والسياسات العملية التحول الرقمي في مشاريع قطاع الحكومي السعودي.
60	جدول (13) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن امتلاك الموظفين المهارات الرقمية في مشاريع قطاع الحكومي السعودي.
61	جدول (14) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن توافر التمويل اللازم للعملية التحول الرقمي في القطاع الحكومي السعودي.
62	جدول (15) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن مستوى تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي .
64	جدول (16) الانحدار الخطي المتعدد لأثر التحول الرقمي بأبعاده البنية التحتية التكنولوجية، التشريعات والسياسات المهارات الرقمية توافر التمويل اللازم في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي .

66	جدول (17) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط أثر للبنية التحتية التكنولوجية في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي .
67	جدول (18) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط أثر المهارات الرقمية في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي .
68	جدول (19) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط أثر توافر التمويل اللازم في جودة المشاريع للعاملين ب في مشاريع قطاع الحكومي السعودي

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة :

تؤمن المنظمات بأهمية التطوير والتحسين المستمر للأعمال والوظائف والخدمات الإدارية التي تقدمها، كما تؤمن بتسهيل تقديم الخدمات وإيصالها إلى المستفيدين النهائيين بأيسر الطرق، وتتوجه منظمات الأعمال في مختلف دول العالم إلى تغيير طريقة تقديم خدماتها إلكترونياً وتقديمها للعملاء بطريقة مناسبة، وهو ما يمثل تحولاً في تنفيذ أعمال المنظمات من النظام التقليدي إلى النظام الرقمي، وشهد العقدان الأخيران مفاهيم جديدة أثرت في عالم الأعمال منها الثورة المعرفية، والثورة التكنولوجية، والثورة الرقمية، وغيرها مما يجعل التحول الرقمي في الأعمال أحد الأولويات التي تركز عليها كافة منظمات الأعمال الحكومية والخاصة. (مكاوي، 2020)

ويتعدى التحول الرقمي استخدام التقنيات الحديثة داخل المنظمة؛ إلى تطبيق برنامج شامل لتنفيذ الخدمات التي تقدمها بشكل أسهل وأسرع سواء من حيث أساليب العمل الداخلية أم طريقة تقديم الخدمات للجمهور وطريقة الوصول إلى المستهلك النهائي سواء منظمات أم أفراداً ، وفي تقرير صادر عن المؤسسة الدولية للبيانات (IDS) فإن حجم الإنفاق على مبادرات التحول الرقمي في العام 2025 سيتجاوز ما قيمته 45 ترليون دولار، وقدّر حجم الاقتصاد الرقمي العالمي بنحو (11.5) ترليون دولار خلال العام 2019، بما يشكل ما نسبته (15.5%) من حجم الناتج العالمي، وبحلول عام 2022 ستتلاشى من سوق العمل نحو (75) مليون وظيفة لصالح الريبوتات وفي نفس الوقت سيستحدث الاعتماد على الريبوتات (133) مليون وظيفة أي بزيادة (64) ، (موقع البنك الدولي، 2020).

يعد التحول الرقمي تحولاً عميقاً في الأنشطة التعليمية والتجارية والتنظيمية من خلال النماذج التي تقدمها للاستفادة الكاملة من الفرص والتغيرات التي تحدث في العالم عبر مزيج من التقنيات الرقمية، التي فرضها التطور التكنولوجي (الرقمي) واستخدام البرامج والتطبيقات الإلكترونية (الرقمية في جميع مجالات الحياة؛ من خلال خلق قيمة مضافة وتقديم خدمات جديدة واكتساب قدرات عالية للتكيف مع

بيئة الأعمال المتغيرة، موقع (iscoop 2020) ، وكشفت دراسة حديثة أن منظمات الأعمال في العالم ستستثمر ما مقداره 2 تريليون دولار بحلول عام 2020، من أجل تطوير تقنيات التحول الرقمي العالم ستستثمر ما مقداره (2) تريليون دولار بحلول عام 2020، من أجل تطوير تقنيات التحول الرقمي لديها، وهو ما يزيد من تعقيدات وتحديات قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في استخدام الأجهزة والتطبيقات وزيادة إنتاجية العاملين، مما يحتم عليها البحث عن استراتيجيات خاصة بتقنية المعلومات تتمحور في زيادة القدرة الإنتاجية في تقديم المنتجات والخدمات للعملاء (البار، عدنان، 2018)

أصبح التحول الرقمي من الضروريات بالنسبة لكافة المنظمات والهيئات التي تسعى إلى. التطوير وتحسين خدماتها وتسهيل وصولها للمستفيدين، والتحول الرقمي لا يعني فقط تطبيق التكنولوجيا داخل المنظمة بل هو برنامج شامل كامل يمس المنظمات ويمس طريقة وأسلوب عملها داخلياً وأيضاً كيفية تقديم الخدمات للجمهور المستهدف لجعل الخدمات تتم بشكل أسهل وأسرع. (نصير، 2021)

تُعتبر المشاريع واحدةً من الوسائل التي تتطوّر بها المنظّمات، والمجتمعات بما يُحقّق التوازن بغض النظر عن كونها مشاريع خدمية، أو ربحية؛ بهدف تحقيق التنمية الشاملة، والارتقاء بقدرات المنظّمات والأفراد، علماً بأنّه ينبغي على العاملين في المشاريع أن يكونوا مُتميّعين بالمهارات الأساسية؛ لاختيار المشروع، وإدارته، بالإضافة إلى امتلاكهم للمعلومات التي ترتبط بهدف المشروع، وكيفية تخطيطه ومراحله وتنظيم عناصره، وتقييم الأنشطة المتعلقة به. ومن الجدير بالذكر أنّ لإدارة المشاريع أهمية كبيرة؛ حيث تساهم في تحويل الأفكار إلى واقع عملي من شأنه تعزيز وسائل الإدارة، وتفعيل الاستخدام الأمثل للموارد وتجزئة الأنشطة الربحية والخدمية في آن واحد. (الجراعبة و الطراونة، 2022)

وتسعى الدراسة لفهم أفضل لكيفية استخدام التحول الرقمي في إدارة المشاريع على تطبيق القطاع الحكومي ، من خلال تطوير أدوات وتقنيات جديدة يمكنها تحسين الكفاءة والفعالية في جميع جوانب المشروع، و فهم أفضل لكيفية تأثير التحول الرقمي على سلوك أصحاب المصلحة في المشروع، وتطوير ممارسات أفضل لضمان استخدام التحول الرقمي بشكل فعال.

2.1 مشكلة الدراسة

مع التطورات التكنولوجية المتسارعة والتوجه العالمي نحو التحول الرقمي، أصبحت المؤسسات الحكومية في المملكة العربية السعودية تواجه تحديات كبيرة في تحسين كفاءة إدارة المشاريع. في إطار رؤية 2030، تسعى المملكة إلى تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي لتعزيز الأداء الحكومي وتحقيق كفاءة أعلى في تقديم الخدمات العامة. ومع ذلك، هناك تساؤلات حول مدى قدرة هذه المؤسسات على تبني التحول الرقمي بنجاح لتحسين إدارة المشاريع، وما هي العوامل التي تلعب دوراً محورياً في تعزيز أو عرقلة هذه العملية، مثل البنية التحتية التكنولوجية، التشريعات والسياسات، المهارات الرقمية، وتوافر التمويل اللازم.

تتمثل المشكلة الرئيسية في وجود نقص في الدراسات التي تبحث بشكل معمق في كيفية تأثير التحول الرقمي على إدارة المشاريع في القطاع الحكومي. فعلى الرغم من الجهود الكبيرة المبذولة من الحكومة السعودية لدفع عجلة التحول الرقمي، إلا أن الأدلة العلمية التي توضح تأثير هذه الجهود على تحسين كفاءة إدارة المشاريع ما زالت محدودة. هذا النقص يشكل فجوة بحثية تحتاج إلى سدها لفهم كيفية الاستفادة المثلى من التحول الرقمي في تحقيق أهداف المشاريع الحكومية.

تتقاطع هذه الدراسة مع بعض الأبحاث السابقة التي تناولت تأثير التحول الرقمي في قطاعات مختلفة، فقد أظهرت دراسة (Gonçalves et al. (2023 أهمية التحول الرقمي في تحسين إدارة المشاريع من خلال التركيز على الكفاءات التكنولوجية والاستراتيجية، وهو ما يعزز من أداء المشاريع. بينما تناولت دراسة (Teng et al. (2022 دور التحول الرقمي في تحسين الأداء التشغيلي والمالي للشركات الصغيرة والمتوسطة، إلا أنها لم تتطرق بشكل مباشر إلى القطاع الحكومي. كذلك، قدمت دراسة (Su et al. (2023 رؤى حول تأثير التحول الرقمي على الإنتاجية في المؤسسات الصناعية، مما يبرز أهمية هذا التحول في مختلف السياقات.

على الرغم من ذلك، تفتقر الأدبيات إلى التركيز المباشر على القطاع الحكومي السعودي، خاصة في سياق تحسين إدارة المشاريع. معظم الدراسات السابقة ركزت على القطاعات الخاصة أو الصناعية، مما

يبرز الحاجة إلى دراسة متخصصة في كيفية تطبيق التحول الرقمي في القطاع الحكومي، وتأثير ذلك على تحقيق الأهداف الاستراتيجية والكفاءة التشغيلية. التحول الرقمي في الحكومة يتطلب معالجة تحديات خاصة مثل تطوير التشريعات المناسبة، تعزيز البنية التحتية التكنولوجية، وتحسين المهارات الرقمية للموظفين.

و تتبلور مشكلة هذه الدراسة في السؤال التالي: ما أثر التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي ؟

1.3 أهمية الدراسة:

تجمع هذه الدراسة بين الفهم الأكاديمي العميق والتطبيقات العملية الملموسة، مما يجعلها ذات قيمة كبيرة لكل من المجتمع الأكاديمي والمهني في مجال إدارة المشاريع.

الأهمية العلمية

تأتي تعتبر هذه الدراسة ذات أهمية علمية بارزة، حيث تساهم في تعزيز الفهم الأكاديمي لتطبيق معايير الجودة الشاملة في إدارة المشاريع، مع التركيز على قطاع حيوي وحساس مثل قطاع المياه والنقل في المملكة العربية السعودية. إن هذا القطاع يلعب دورًا محوريًا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمملكة، مما يجعل دراسة كيفية تطبيق معايير الجودة الشاملة فيه ذات قيمة كبيرة. بالإضافة إلى ذلك، تتيح هذه الدراسة إمكانية فهم أعمق لكيفية تأثير معايير الجودة الشاملة على كفاءة وفعالية إدارة المشاريع، مما يفتح المجال أمام تطوير نماذج نظرية جديدة يمكن أن تُستخدم في الأبحاث المستقبلية.

تأتي أهمية الدراسة أيضًا من كونها تسلط الضوء على التحديات الفعلية التي تواجه الشركات المحلية في تطبيق هذه المعايير، وتطرح تساؤلات حول مدى ملاءمتها للبيئات الاقتصادية والاجتماعية المحلية. من خلال دراسة معمقة لهذه التحديات، تقدم الدراسة مساهمة فكرية تساهم في سد الثغرات المعرفية الحالية في الأدبيات المتعلقة بتطبيق الجودة الشاملة في إدارة المشاريع في السياق السعودي

والإقليمي. كما أن النتائج التي ستخرج بها الدراسة يمكن أن تكون قاعدة لتنظير علمي جديد حول كيفية تكييف معايير الجودة العالمية مع السياقات المحلية.

الأهمية العملية

من الناحية العملية، تقدم الدراسة فائدة ملموسة لشركة نقل وتقنيات المياه بالمملكة العربية السعودية، حيث تساعد على تحسين عمليات إدارة المشاريع من خلال تقييم تطبيق معايير الجودة الشاملة الحالية وتقديم توصيات لتحسينها. يُعد تطبيق معايير الجودة الشاملة أمراً حاسماً لضمان تحقيق الكفاءة التشغيلية وتقليل الأخطاء، وهو ما يجعل هذه الدراسة ذات أهمية كبيرة في تحسين الأداء المؤسسي للشركة.

علاوة على ذلك، ستمكن الشركة من الاستفادة من هذه الدراسة لتحديد الفجوات في عملياتها الحالية ووضع استراتيجيات فعّالة لسد هذه الفجوات، مما يؤدي إلى تحسين جودة الخدمات المقدمة وزيادة رضا العملاء. هذا الأمر ليس فقط ذا فائدة على المستوى الداخلي للشركة، بل يمكن أن يعزز من تنافسية الشركة في السوق المحلية والدولية. كما أن التوصيات المستخلصة من هذه الدراسة قد تكون دليلاً عملياً يمكن أن تستفيد منه شركات أخرى تعمل في نفس القطاع أو في قطاعات مشابهة، مما يساهم في نشر ممارسات الجودة الشاملة وتحسين الأداء المؤسسي بشكل عام في المملكة.

4.1 أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى قياس تأثير التحول الرقمي (البنية التحتية التكنولوجية، التشريعات والسياسات، المهارات الرقمية، توافر التمويل اللازم) في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي، تم تحديد الأهداف الفرعية التالية:

👉 قياس تأثير البنية التحتية التكنولوجية للتحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي .

👉 تقييم تأثير التشريعات والسياسات المتعلقة بالتحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي .

👉 دراسة تأثير المهارات الرقمية للأفراد والمؤسسات في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي .

👉 تقدير تأثير توافر التمويل اللازم للتحويل الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي .

👉 تسعى الدراسة إلى تقديم توجهات نظرية واقعية وقابلة للتطبيق لتحسين إدارة المشاريع مع التركيز على الجوانب الرقمية المشاريع الحكومية .

5.1 أسئلة البحث

السؤال الرئيسي: ما مدى تأثير التحويل الرقمي (البنية التحتية التكنولوجية، التشريعات والسياسات، المهارات الرقمية، توافر التمويل اللازم) في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي ؟
ومن تلك السؤال الرئيسي يتفرع مجموعة أسئلة فرعية:

👉 ما مستوى تطبيق البنية التحتية التكنولوجية للتحويل الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي ؟

👉 ما مستوى تطبيق التشريعات والسياسات للتحويل الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي ؟

👉 ما مستوى تطبيق المهارات الرقمية للتحويل الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي؟

👉 ما مستوى تطبيق توافر التمويل اللازم للتحويل الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي ؟

6.1 فرضيات الدراسة

استناداً إلى مشكلة الدراسة، فقد قام الباحث بوضع الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين التحول الرقمي (البنية التحتية التكنولوجية، التشريعات والسياسات، المهارات الرقمية، توافر التمويل اللازم) في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي ، وتتفرع من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:

☞ يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للبنية التحتية التكنولوجية

للتحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي .

☞ يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتشريعات والسياسات

للتحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي .

☞ يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمهارات الرقمية للتحويل

الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي .

☞ يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتوافر التمويل اللازم للتحويل

الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي .

7.1 الدراسات السابقة

☞ دراسة ميا وآخرون (2023)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل تأثير تطبيق المعايير الدولية لإدارة المشاريع (PMBOK) على جودة المشاريع كمؤشر لتحقيق الميزة التنافسية في المشروعات الصغيرة والمتوسطة في الساحل السوري. ركزت الدراسة على دور هذه المعايير في تحسين جودة المشاريع في القطاعات الخدمية، الصناعية، والسياحية، والتعرف على مدى فاعلية تطبيق هذه المعايير في تحقيق ميزة تنافسية. تُعتبر المعايير الدولية لإدارة المشاريع مثل PMBOK دليلاً شاملاً لتحسين جودة التخطيط والتنفيذ في المشاريع، مما يزيد من فرص النجاح والتفوق في السوق.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي لجمع وتحليل البيانات، وتم اختيار عينة عشوائية مكونة من 113 مديراً أو صاحب مشروع من مختلف القطاعات. استخدمت الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات التي تم توزيعها على المشاركين لتحليل مدى تأثير تطبيق المعايير الدولية على جودة المشاريع. شملت العينة المشاريع الصغيرة والمتوسطة، التي تمثل جزءاً مهماً من الاقتصاد السوري، خاصة في المناطق الساحلية.

أظهرت النتائج أن هناك علاقة طردية قوية وذات دلالة إحصائية بين تطبيق معايير PMBOK وجودة المشاريع، حيث بلغت نسبة التأثير على تحسين جودة المشاريع 70.4%. واستنتجت الدراسة أن الالتزام بتلك المعايير يؤدي إلى تحسين مستوى التخطيط والتنفيذ، مما يساهم في تعزيز الميزة التنافسية للمشروعات الصغيرة والمتوسطة. أوصت الدراسة بضرورة تشجيع الشركات الصغيرة والمتوسطة على تبني هذه المعايير لرفع مستوى الجودة وزيادة قدرتها التنافسية في السوق المحلي والإقليمي.

📌 دراسة العزمي وطه (2022)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين أبعاد التحول الرقمي وجودة الخدمات المقدمة للمواطنين في دولة الكويت. تناولت الدراسة أبعاد التحول الرقمي مثل البنية التحتية الرقمية، الاستراتيجية الرقمية، التدريب على التكنولوجيا، والمهارات الرقمية، وكيفية تأثير هذه الأبعاد على تحسين جودة الخدمات الحكومية. الهدف الأساسي كان فهم مدى تأثير التحول الرقمي على كفاءة الخدمات المقدمة للمواطنين ودوره في رفع مستوى الأداء الحكومي.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وتم جمع البيانات من عينة مكونة من 340 مواطناً كويتياً عبر استقصاء مصمم خصيصاً لهذا الغرض. تم تحليل البيانات لفهم العلاقة بين التحول الرقمي وتحسين جودة الخدمات، مع الأخذ بعين الاعتبار الخصائص الديموغرافية للمشاركين في الدراسة لتحديد ما إذا كانت تؤثر على إدراكهم للتحول الرقمي وجودة الخدمات.

أظهرت النتائج أن التحول الرقمي في الكويت كان في مستوى متوسط بشكل عام، وكذلك كان مستوى جودة الخدمات الحكومية المقدمة للمواطنين. كما بينت النتائج وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وجودة الخدمات، مما يدل على أن التحول الرقمي يلعب دوراً محورياً في تحسين الأداء

الحكومي وزيادة رضا المواطنين. أوصت الدراسة بتسريع وتيرة التحول الرقمي وتعزيز بنيته التحتية لتحسين جودة الخدمات المقدمة.

✍️ دراسة خطيب والشوابكة (2022)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر القدرات الديناميكية بأبعادها المختلفة (قدرات الاستشعار، التعلم، الدمج، والتنسيق) على التحول الرقمي في الجامعات الفلسطينية، ودراسة تأثير إدارة علاقات العملاء الإلكترونية والتجديد الاستراتيجي كمتغيرات معدلة ووسيط. تناولت الدراسة كيفية تفعيل القدرات الديناميكية للجامعات لتعزيز التحول الرقمي وتحقيق مستويات أعلى من الأداء في ظل التحولات الرقمية الجارية في قطاع التعليم.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الكمي، حيث تم جمع البيانات من 18 جامعة فلسطينية في الضفة الغربية وقطاع غزة، شملت الجامعات الحكومية والخاصة بمختلف أنماط التعليم التقليدي والمفتوح. استخدمت الدراسة الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات من العاملين في هذه الجامعات لتحليل تأثير القدرات الديناميكية والتحول الرقمي في أداء الجامعات.

أظهرت النتائج أن هناك مستوى عالٍ من القدرات الديناميكية وإدارة علاقات العملاء الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية، وأن هذه القدرات كان لها أثر إيجابي وذو دلالة إحصائية على التحول الرقمي. كما كشفت الدراسة أن التجديد الاستراتيجي كان له دور وسيط بارز في تحسين أثر القدرات الديناميكية على التحول الرقمي. أوصت الدراسة بتعزيز القدرات الديناميكية للجامعات الفلسطينية وتطوير استراتيجيات التحول الرقمي وإدارة علاقات العملاء الإلكترونية لمواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة.

✍️ دراسة عبد الرحمن (2022)

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر تطبيق التحول الرقمي على جودة الخدمات المصرفية في البنوك العامة والخاصة في القطاع المصرفي المصري. ركزت الدراسة على استكشاف كيفية تأثير التحول الرقمي على

تحسين جودة الخدمات المصرفية المقدمة للعملاء، بالإضافة إلى تحديد ما إذا كانت البنوك قادرة على استخدام التحول الرقمي لتعزيز رضا العملاء وتحسين الأداء التشغيلي.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لجمع وتحليل البيانات. تم استخدام استبيان لجمع البيانات من مجموعة من البنوك المصرية، شملت البنوك العامة والخاصة. تم تحليل البيانات باستخدام تقنيات إحصائية لفحص العلاقة بين المتغيرات وتحليل مدى تأثير التحول الرقمي على جودة الخدمات المصرفية. أظهرت النتائج أن التحول الرقمي كان له أثر إيجابي وذو دلالة إحصائية على جودة الخدمات المصرفية في البنوك المصرية. أوصت الدراسة بضرورة تعزيز التحول الرقمي في القطاع المصرفي لتلبية احتياجات العملاء بشكل أفضل، وتحسين كفاءة العمليات المصرفية لتقديم خدمات ذات جودة عالية. كما أوصت بتكثيف الاستثمارات في التكنولوجيا والبنية التحتية الرقمية لتحديث العمليات المصرفية وجعلها أكثر مرونة وفعالية.

📌 دراسة الحداد (2022)

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف تطبيق تكنولوجيا التحول الرقمي في المؤسسات المصرفية المصرية، وتحديد أثر هذا التطبيق على نشاط المراجعة الداخلية والشمول المالي داخل البنوك التجارية المصرية، بالإضافة إلى دراسة انعكاس ذلك على تحقيق التنمية المستدامة في إطار رؤية مصر 2030. تناولت الدراسة أهمية التكنولوجيا الرقمية في تحسين العمليات البنكية وتعزيز الشمول المالي من خلال توفير خدمات مصرفية مبتكرة تساهم في التنمية المستدامة.

اعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي لتحليل الدراسات السابقة وإعداد دراسة ميدانية شملت عينة من مديري المراجعة الداخلية، المراجعين الداخليين، وموظفي تكنولوجيا المعلومات في البنوك التجارية المصرية. تم جمع البيانات باستخدام استبيانات وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية لتحديد العلاقة بين التحول الرقمي وأداء المراجعة الداخلية والشمول المالي.

أثبتت النتائج وجود دور مهم لتطبيق التكنولوجيا الرقمية في تحسين أداء المراجعة الداخلية وزيادة الشمول المالي داخل البنوك التجارية المصرية. وأظهرت النتائج أن التحول الرقمي يعزز من قدرة البنوك على

تقديم خدمات مصرفية مبتكرة ومستدامة. أوصت الدراسة بتعزيز استخدام التكنولوجيا الرقمية في البنوك لتطوير العمليات البنكية وتحقيق التنمية المستدامة وفق رؤية مصر 2030.

👉 دراسة حماد (2020)

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير التحول الرقمي على تطوير أداء العاملين في الشركات، مع التركيز على كيفية تحسين المهارات والقدرات من خلال استراتيجيات التحول الرقمي. تضمنت الدراسة أبعاد التحول الرقمي مثل التخطيط الاستراتيجي للتحول الرقمي، إعداد القادة الرقميين، البنية التحتية الرقمية، واستقطاب المهارات والكفاءات لقيادة هذا التحول.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت استبانة لجمع البيانات من عينة مكونة من 318 موظفًا في الشركة قيد الدراسة. قام الباحث بتحليل تأثير التحول الرقمي على أداء العاملين من خلال دراسة أبعاد مختلفة للتحول الرقمي مثل التكنولوجيا والبنية التحتية وتدريب الموظفين.

أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وتطوير أداء العاملين. كما كشفت الدراسة عن وجود بعض التحديات في تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي، بما في ذلك نقص الكفاءات الرقمية وضعف البنية التحتية في بعض الأقسام. أوصت الدراسة بضرورة تحسين التخطيط الاستراتيجي للتحول الرقمي وزيادة الاستثمار في التدريب الرقمي لضمان تطوير مستمر لأداء العاملين. كما تم اقتراح برنامج عمل لتحسين التحول الرقمي وتطوير مهارات الموظفين.

👉 دراسة الفليت وبحر (2021)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أهمية الإدارة الفعالة للموارد المادية والمالية في المشاريع الريادية، وتأثيرها على جودة هذه المشاريع، خاصة تلك المحتضنة في حاضنات الأعمال التكنولوجية في قطاع غزة خلال الفترة من 2015 إلى 2019. تناولت الدراسة معايير إدارة الموارد وتأثيرها على جوانب مثل الاستدامة، الكفاءة، الفاعلية، والملاءمة في المشاريع الريادية.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم توزيع 159 استبانة على رواد الأعمال المستفيدين من الحاضنات التكنولوجية لدراسة تأثير الإدارة الفعالة للموارد على جودة المشاريع الريادية. ركزت الدراسة على قياس الجودة من خلال معايير دولية معترف بها مثل معيار الكفاءة، الفاعلية، والأثر.

أظهرت النتائج أن الإدارة الفعالة للموارد المادية والمالية تؤثر بشكل كبير على جودة المشاريع الريادية، حيث تسهم في تحسين قدرة المشاريع على التوسع والاستدامة، وترشيد المصروفات لزيادة الربحية. أوصت الدراسة بتعزيز مهارات رواد الأعمال في الجوانب الإدارية والمالية، وتقديم دعم متكامل في التسويق والإدارة للمشاريع الريادية. كما دعت الجامعات إلى إدراج الريادة في المناهج التعليمية وتعزيز ثقافة الابتكار.

👉 دراسة: Su, J., Wei, Y., Wang, S., & Liu, Q. (2023)

ركزت هذه الدراسة على تحليل تأثير التحول الرقمي على إنتاجية العوامل الكلية في الشركات ذات الإنتاجية الثقيلة في الاقتصاد الرقمي، مع عينة تشمل الشركات الملوثة الثقيلة في شنغهاي وشنتشن A-share خلال الفترة من 2010 إلى 2020. تناولت الدراسة كيفية استخدام التحول الرقمي لتحسين كفاءة العمليات وتقليل التكاليف وتحقيق التحول الأخضر في الشركات الصناعية.

اعتمدت الدراسة على منهجية نوعية واستندت إلى تحليل البيانات من الشركات المستهدفة، وركزت على الكشف عن تأثير التحول الرقمي على إنتاجية العوامل الكلية للشركات من خلال تقنيات مثل تقليل التصاق التكاليف وتحسين الكفاءة البيئية.

أظهرت النتائج أن التحول الرقمي يحسن إنتاجية العوامل الكلية بشكل كبير في الشركات ذات الاستثمار العالي في التكنولوجيا البيئية. كما وجدت الدراسة أن التحول الرقمي يسهم في تحقيق التحول الأخضر في الاقتصاد، خاصة للشركات التي تلتزم بأهداف خفض انبعاثات الكربون. أوصت الدراسة بضرورة تكثيف الاستثمارات في التكنولوجيا الرقمية لتحقيق تحول صناعي مستدام وتحقيق تحسينات في الكفاءة والإنتاجية.

👉 دراسة: Gonçalves, M. L. A., Penha, R., Silva, L. F., Martens, C. D., & Silva, V. F. (2023)

(2023)

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين إدارة المشاريع والتحول الرقمي في المؤسسات، وركزت على كيفية استخدام إدارة المشاريع كأداة استراتيجية لتمكين تنفيذ التحول الرقمي في البيئات المؤسسية. تناولت الدراسة تأثير الكفاءات التنظيمية، الاستراتيجيات الرقمية، والتكنولوجيا على نجاح التحول الرقمي في المؤسسات المختلفة.

استخدمت الدراسة منهجًا استكشافياً نوعياً، حيث قامت باستعراض الأدبيات النظامية وتحليل 104 مقالات منشورة في الفترة من 2015 إلى 2020. هدفت الدراسة إلى فهم كيفية التكيف مع التحول الرقمي من خلال إدارة المشاريع وأهمية التخطيط الرقمي الناجح.

توصلت الدراسة إلى وجود أربعة عوامل رئيسية مؤثرة في التحول الرقمي: الكفاءات المؤسسية، الاستراتيجية، التكنولوجيا الرقمية، والمحفظة الرقمية للمشاريع. أوصت الدراسة بضرورة تطوير الكفاءات القيادية والتقنية في المؤسسات لدعم التحول الرقمي وتعزيز القدرة على مواجهة التغيرات الكبيرة في البيئات التكنولوجية.

📖 دراسة Teng, X., Wu, Z., & Yang, F (2022)

هدفت هذه الدراسة إلى فهم تأثير التحول الرقمي على أداء الشركات الصغيرة والمتوسطة المدرجة في الأسواق الصينية. تناولت الدراسة تأثير التحول الرقمي على الأداء التشغيلي والابتكاري والمالي للشركات خلال الفترة من 2007 إلى 2020، مع التركيز على العلاقة بين التحول الرقمي والأداء المالي والابتكاري.

اعتمدت الدراسة على تحليل بيانات 319 شركة من أسواق الأسهم A في شنغهاي وشننتشن. استخدمت تقنيات مثل Excel VBA وStata لتنظيم البيانات وتحليل تأثير التحول الرقمي على أداء الشركات، مع التركيز على كيفية تحسين الكفاءة والابتكار في هذه الشركات.

أظهرت النتائج أن التحول الرقمي له تأثير إيجابي على الأداء التشغيلي والمالي للشركات، حيث أدى إلى تحسين كفاءة العمليات وتعزيز الابتكار التنظيمي. ومع ذلك، تبين أن العلاقة بين التحول الرقمي والأداء الابتكاري كانت على شكل U، مما يشير إلى وجود تحديات في تحقيق الابتكار الكامل من خلال التحول الرقمي. أوصت

الدراسة بزيادة استثمارات الشركات الصغيرة والمتوسطة في التحول الرقمي لتعزيز الابتكار وتحسين الكفاءة التشغيلية.

📖 دراسة Setzke et al (2021)

تناولت هذه الدراسة كيفية استخدام التقنيات الرقمية لتصميم منصات خدمات جديدة وتحقيق التحول الرقمي في المؤسسات، خاصة تلك التي تركز على الانتقال من نموذج الأعمال التقليدي الذي يعتمد على المنتجات إلى نموذج الأعمال الذي يركز على الخدمات الرقمية. ركزت الدراسة على استراتيجيات التحول الرقمي وكيفية الابتكار في تقديم الخدمات.

اعتمدت الدراسة على التحليل النوعي المقارن لـ 17 مؤسسة من خلفيات صناعية مختلفة، حيث قامت بتحليل التحديات والفرص المرتبطة بالتحول الرقمي وأثرها على نماذج الأعمال في المؤسسات. كما تناولت كيفية الاستفادة من التقنيات الرقمية لتحقيق الابتكار في الخدمات وتحسين الأداء المؤسسي.

خلصت النتائج إلى أن المؤسسات التي تواجه تحديات في المجال الرقمي يمكنها الاستفادة من الشراكات الاستراتيجية لتجاوز هذه المشاكل وتعزيز الابتكار. أوصت الدراسة بضرورة تبني المؤسسات لأساليب ابتكارية تعتمد على التكنولوجيا الرقمية لتحسين تقديم الخدمات وزيادة رضا العملاء، مع تعزيز التعاون والشراكات مع الشركات التقنية المتقدمة.

📖 دراسة Fenech et al (2019)

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف الدور المتغير لإدارة الموارد البشرية في عصر التحول الرقمي، مع التركيز على كيفية تأثير التحول الرقمي على ممارسات إدارة الموارد البشرية اليومية. تناولت الدراسة دور الموارد البشرية في دعم عملية التحول الرقمي داخل المؤسسات، وكيفية تأقلم ممارسات الموارد البشرية مع هذه التغيرات التكنولوجية.

اعتمدت الدراسة على المنهجية النوعية من خلال إجراء مقابلات شبه منظمة مع خمسة من خبراء الموارد البشرية في الإمارات العربية المتحدة. ركزت المقابلات على استكشاف كيفية تأثير التحول الرقمي على إدارة الأداء، التدريب والتطوير، وإدارة المواهب والمكافآت داخل المؤسسات.

أظهرت النتائج أن التحول الرقمي أحدث ثورة في جميع عناصر ممارسات الموارد البشرية، حيث أصبح لإدارة الموارد البشرية دور هام في تحقيق الاستراتيجية الرقمية للمؤسسات. أوصت الدراسة بضرورة أن تلعب إدارة الموارد البشرية دوراً أكثر فاعلية في تهيئة رأس المال البشري ليكون قادراً على تلبية احتياجات التحول الرقمي الحالي والمستقبلي، واستغلال البيانات المخزنة في نظم معلومات الموارد البشرية لصياغة استراتيجيات أكثر فعالية.

8.1 الفجوة البحثية

تتفق الدراسة الحالية حول دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي مع العديد من الدراسات السابقة في عدة جوانب، حيث تشترك في التركيز على تأثير التحول الرقمي على تحسين الأداء المؤسسي وزيادة الكفاءة التشغيلية. فقد أشارت دراسات مثل دراسة عبد الرحمن (2022) ودراسة نصير (2021) إلى أن التحول الرقمي يلعب دوراً محورياً في تحسين جودة الخدمات وتقليل التكاليف في المؤسسات المختلفة. ومع ذلك، فإن الدراسة الحالية تتميز بتركيزها على القطاع الحكومي السعودي، وهو مجال لم يحظ بالاهتمام الكافي في الأدبيات السابقة المتعلقة بالتحول الرقمي وإدارة المشاريع.

على الرغم من أن العديد من الدراسات السابقة قد تناولت أثر التحول الرقمي على القطاع الخاص والمصرفي، إلا أن هناك نقصاً في الدراسات التي تبحث بشكل معمق في كيفية تأثير التحول الرقمي على إدارة المشاريع في القطاع الحكومي. بالإضافة إلى ذلك، لم يتم تحليل الدور المعدل للعوامل التنظيمية والثقافية، التي قد تكون ذات تأثير كبير في تطبيق تقنيات التحول الرقمي في هذا السياق، بشكل كافٍ.

بالتالي، تسعى هذه الدراسة إلى سد الفجوة البحثية من خلال التركيز على كيفية تطبيق التحول الرقمي في إدارة المشاريع الحكومية في السعودية، وتحليل أثر هذا التحول على تحسين كفاءة وفعالية إدارة المشاريع. كما تهدف الدراسة إلى استكشاف العوامل التنظيمية التي قد تؤثر على نجاح التحول الرقمي في هذا السياق، وهو ما يميزها عن الدراسات السابقة التي ركزت بشكل رئيسي على القطاعات الخاصة أو الصناعية.

9.1 تطبيق النظرية في الدراسة:

- **التحول الرقمي:** يُعرّف على أنه العملية التي تستخدم فيها المؤسسات الحكومية التقنيات الرقمية لتحسين العمليات التشغيلية وتبسيط الإجراءات وزيادة الكفاءة التشغيلية في إدارة المشاريع (Su et al., 2023). يشمل التحول الرقمي في هذا السياق تطبيق الأدوات الرقمية مثل الأنظمة الإلكترونية، منصات الحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي لتحسين اتخاذ القرارات وتقليل الأخطاء البشرية (Gonçalves et al., 2023).
- **البنية التحتية التكنولوجية:** تُعرّف على أنها جميع الأجهزة والبرمجيات والشبكات اللازمة لدعم وتحسين الأداء التشغيلي والرقمي في إدارة المشاريع. التحول الرقمي يعتمد بشكل كبير على وجود بنية تحتية قوية تمكن من تنفيذ عمليات المشاريع بكفاءة. وفقاً لدراسة Teng et al (2022)، تساهم البنية التحتية التكنولوجية المتقدمة في تحسين التنسيق بين فرق العمل وتسريع الإنجاز، مما يؤدي إلى تحسين كفاءة إدارة المشاريع. في السياق السعودي، يمثل الاستثمار في البنية التحتية الرقمية جزءاً من رؤية المملكة 2030 لتطوير الخدمات الحكومية وزيادة الإنتاجية.
- **التشريعات والسياسات:** تُعرّف على أنها الأطر القانونية والتنظيمية التي تنظم كيفية استخدام التكنولوجيا الرقمية في المؤسسات الحكومية. وجود تشريعات وسياسات واضحة يساهم في تسهيل تطبيق التحول الرقمي وضمان الالتزام بمعايير الجودة والأمن. دراسة Fenech et al (2019) أكدت على أهمية وجود سياسات داعمة لتسهيل التحول الرقمي وتحقيق تكامل فعال بين العمليات التقنية وإدارة المشاريع. في القطاع الحكومي السعودي، توجهات الحكومة السعودية من خلال وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات توفر التشريعات اللازمة لضمان تطبيق ناجح للتحول الرقمي في إدارة المشاريع الحكومية.
- **المهارات الرقمية:** تُعرّف على أنها القدرات والكفاءات التي يمتلكها الموظفون للتعامل مع التكنولوجيا الحديثة وتحقيق الاستخدام الأمثل لها في تنفيذ المشاريع. دراسة Gonçalves et al (2023) أوضحت أن تطوير المهارات الرقمية هو عامل حاسم في تحسين كفاءة إدارة المشاريع، حيث يمكن للموظفين استخدام الأدوات الرقمية بفعالية لتحقيق الأهداف. في السياق السعودي، تعمل الحكومة على تطوير

مهارات العاملين في القطاع الحكومي من خلال برامج التدريب الرقمي لتعزيز قدراتهم في التعامل مع التقنيات المتقدمة.

– توافر التمويل اللازم: يُعرّف على أنه توافر الموارد المالية التي تمكن المؤسسات الحكومية من تطبيق التحول الرقمي وتبني الأدوات والتقنيات اللازمة لتحسين إدارة المشاريع. تشير دراسة Su et al (2023) إلى أن توافر التمويل اللازم يمكن أن يساهم في تحسين البنية التحتية الرقمية وتمكين الابتكار في إدارة المشاريع. في المملكة العربية السعودية، التمويل المقدم من الحكومة لدعم مشاريع التحول الرقمي ضمن إطار رؤية 2030 يساعد على توفير الموارد الضرورية لتحقيق كفاءة أكبر في إدارة المشاريع الحكومية.

– إدارة المشاريع: تُعرّف على أنها مجموعة من الأنشطة المنظمة والمتسلسلة التي تهدف إلى تحقيق أهداف محددة في إطار زمني معين وضمن ميزانية محددة باستخدام الموارد المتاحة (PMBOK Guide, 2021). وفقاً للدراسات السابقة، يتم تحسين كفاءة إدارة المشاريع من خلال استخدام أدوات التحول الرقمي التي تعمل على تحسين التنسيق والرقابة، وتوفير تحليلات متقدمة لأداء المشاريع (Mia et al., 2023).

10.1 المنهجية :

تم اتباع المنهج الوصفي والمنهج التحليلي كأسلوب مناسب للوصف، الذي يتطابق مع الفصول النظرية أما في الفصل التطبيقي التحليلي والمنهج الاستنباطي من أجل تحليل وتقييم البيانات المتحصل عليها في الاستبانة للمؤسسة محل الدراسة باعتباره ملائماً لتقرير الحقائق وفهم مكونات الموضوع، مع إخضاعه للدراسة الدقيقة وتحليل أبعاده، والتي سنتطرق إليها في الفصل التطبيقي في دراسة الحالة.

يعتمد اختيار المنهج الملائم لطبيعة البحث على طبيعة المشكلة والهدف من دراستها، ومن أجل الإحاطة بمختلف جوانب الدراسة سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، فالأسلوب الوصفي مناسب للوصف الذي يتطابق مع الفصول النظرية، أما في الفصل التطبيقي التحليلي والمنهج الاستنباطي من أجل تحليل وتقييم البيانات المتحصل عليها في الاستبانة محل الدراسة، حيث يساهم هذا المنهج في الإجابة عن

التساؤلات البحثية من خلال جمع البيانات ومن ثم تحليلها ومناقشتها. وهذا المنهج هو المستخدم في معظم الدراسات السابقة .

11.1 مصادر جمع البيانات

- **المصادر الثانوية:** وتتمثل في الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث بالإضافة إلى الاعتماد على الأبحاث والدراسات السابقة، والدوريات، والمجلات العلمية، والمقالات.
- **المصادر الأولية:** اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية في جمع البيانات من مصادرها والتي تم تصميمها خصيصاً لهذا الغرض على Google Forms وإرسال رابطها إلى مجتمع البحث.

12.1 أدوات الدراسة :

تعرف أداة البحث بأنها "الوسيلة التي تتم بواسطتها عملية جمع البيانات بهدف الإجابة عن تساؤلاته ، وسيعتمد الباحثين في جمع البيانات على الاستبانة، والتي تعرف بأنها "صيغة محددة من الفقرات والأسئلة تهدف إلى جمع البيانات من أفراد البحث"

13.1 الأساليب الإحصائية المستخدمة

لاختبار أسئلة وفرضيات الدراسة والإجابة عنها قام الباحث باستخدام التقنيات الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS - Statistical Package for Social Sciences كما يلي:

أولاً: أساليب الإحصاء الوصفي Descriptive Statistic Measures: والتي تم استخدامها لوصف الخصائص الديمغرافية والوظيفية للمديرين عينة الدراسة، وتشمل:

- التكرارات: لوصف الخصائص الشخصية والوظيفية للمديرين عينة الدراسة.
- النسب المئوية: تم استخدامها لمعرفة التوزيعات التكرارية للمديرين عينة الدراسة.
- المتوسط الحسابي: استخدم لمعرفة متوسط إجابات المديرين عينة الدراسة عن فقرات الأبعاد.

- الانحراف المعياري: استخدم لمعرفة تشتت إجابات المديرين عينة الدراسة عن المتوسط الحسابي.
- ثانياً: الإحصاء التحليلي:
- معامل الثبات كرونباخ الفا: للتعرف على مدى الاتساق الداخلي لفقرات ابعاد متغيرات الدراسة.
- الانحدار المتعدد: لاختبار اثر المتغير المستقل في المتغير التابع.
- ارتباط بيرسون: للتحقق من عدم وجود ارتباط ذاتي عالي بين ابعاد المتغير المستقل.
- Kolmogorov-Smnnov للتعرف على تحقق ظاهرة التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة.
- تحليل الانحدار الهرمي: لاختبار دور المتغير المعدل في تحسين أثر المتغير المستقل في المتغير التابع.

14.1 مجالات الدراسة

- حدود موضوعية : اقتصرت الدراسة على التعرف على التحول الرقمي (البنية التحتية التكنولوجية، التشريعات والسياسات، المهارات الرقمية، توافر التمويل اللازم) في إدارة المشاريع
- حدود مكانية: ستقتصر الدراسة على مشاريع القطاع الحكومي السعودي.
- حدود زمانية سيتم إعداد الدراسة في عام 2024.

الفصل الثاني: الإطار النظري

مقدمة

أصبح موضوع التحول الرقمي من المواضيع الإدارية المعاصرة، كما أشار (علي، 2011)، ولأهمية التحول الرقمي الذي يرتبط بمفهوم التنظيم الرقمي وبيئة استخدام المعلومات، وهذا المفهوم يأتي نتيجة وجود قوتين مترابطتين قوة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وقوة العولمة.

وبما أن العالم يتغير باستمرار بسبب التقنيات الناشئة مثل الحوسبة السحابية والبيانات الضخمة والواقع المعزز وتطبيقات الهاتف المحمول والشبكات الاجتماعية، والتي تمكن من تطوير التقنيات التي تدعم المعلومات، فيما يقرب من كل منظمة، ولقد غيرت الثورة الرقمية حياتنا بعدة طرق غير متوقعة (الحرون وآخرون، 2019).

مع ظهور التكنولوجيا الرقمية، ظهرت مجموعة من التغيرات على العالم بشكل كبير ومستمر كما صاحب ذلك تغيرات كبيرة في الحياة المهنية والشخصية للأفراد في جميع أنحاء العالم، مما أثر على جوانب المجتمع وأصبح جزء لا يتجزأ من تفاعل الناس سواء في العمل أو التعليم أو الوصول إلى المعرفة والمعلومات، ومن هنا بدأت تعمل التكنولوجيا الناشئة على تحسين تكنولوجيا المعلومات، حيث يمكننا الآن تقديم خدمات عالية الجودة مع هذا التقدم (القمحواوي، 2020)

وفقا لدراسة (Gill & Fenwick 2014)، فإن التطورات السريعة والمتتالية في الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتجاه نحو التحول الرقمي واستخدام تكنولوجيا الثورة الصناعية الرابعة دفعت منظمات الأعمال إلى الاستفادة منها وتسعى دائما لاستخدام كل ما هو جديد في هذا المجال، والمنافسة في امتلاك هذه التقنية، ومع التطور السريع للتكنولوجيا، أصبح من الضروري للغاية أن تظل الشركات مواكبة لأحدث التطورات، ويجب أن تجعل التقنيات الجديدة لشركات أكثر قدرة على المنافسة، ولكن يجب على الشركات أيضا التركيز على التكاليف الإجمالية، فإذا ارادت ان تتقدم على منافسيها عليها دراسة محور تخفيض التكلفة المرتبط بقرار التحول إلى استخدام هذه التكنولوجيا

المبحث الأول: مفهوم التحول الرقمي

1.1.2 مقدمه:

يشير مفهوم التحول الرقمي إلى التغيير الذي تتبعه المنظمة في كيفية استخدامها للتقنيات الرقمية؛ لتطوير نموذج أعمالها الرقمي الجديد، والمساهمة في إيجاد قيمة أكبر لها مقارنة بالمنافسين، من خلال تغيير العمليات والمهام التنظيمية وطرق إنجاز الأعمال (Verhoef et al., 2021). وتحتاج عملية التحول الرقمي إلى محركات مهمة على المستوى العام للمنظمة لتساعد على إتمامها بسهولة، كالقيادة والثقافة التنظيمية، والهيكل التنظيمي والموارد البشرية، وشبكات العلاقات (Nayernia, Etal, 2021).

ويوضح مفهوم التحول الرقمي على أنه عملية تهدف إلى تحسين النظام، عن طريق إحداث تغييرات كبيرة في خصائصه، من خلال المعلومات والحوسبة والاتصالات (Vial, 2019) ويعبر عنه بالتفاعل المتزايد باستمرار بين التقنيات كما ويشير (Van Veldhoven & Vanthienen, 2023) الرقمية والأعمال والمجتمع التحول الرقمي إلى التغييرات في نماذج الأعمال والتطورات التنظيمية والتغييرات الاجتماعية (Kevles, Etal, 2017).

وعُرف التحول الرقمي بأنه عملية تهدف إلى تحسين أداء المنظمة من خلال إحداث تغييرات جوهرية على أعمالها، عن طريق المزج بين عمليات المنظمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (2016, Rogers)، أي إن التحول الرقمي يشير إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأنشطة والعمليات داخل المنظمة مما يجعلها أكثر قيمة وكفاءة وفاعلية، وبمعنى أشمل يوضح مدى التغييرات التي تدخلها التكنولوجيا الجديدة على أعمال المنظمات.

أيضاً عُرف التحول الرقمي بأنه عملية إحداث تغييرات أساسية داخل سلسلة إيجاد القيمة في المنظمة أو هيكلها الداخلي، حيث تكون مطلباً أساسياً لاستخدام التكنولوجيا (Muchlbarger et al., 2019). كما وضح البار (2019) بأن التحول الرقمي يعتبر عملية انتقال المنظمة إلى نموذج يركز على استخدام التكنولوجيا لابتكار المنتجات والخدمات. ويعد أيضاً تغييراً جذرياً كبيراً في تقديم الخدمات وليس تغييراً تدريجياً تراكمياً، مما يساعد على تحقيق التنافسية والاستدامة، وبناء المجتمعات الفاعلة، وتقديم الخدمات بشكل أفضل وأسرع.

وبين بردان (2019) أن التحول الرقمي يشمل طرق التغيير الكلي لصناعة المنتج وتقديم الخدمة، والتدخل الاستراتيجي في وظائف المؤسسة جميعها. ويغير التحول الرقمي المكونات الأساسية للعمل من حيث

البنية التحتية الرقمية، والعمليات، وطرق التشغيل، وآلية الحصول على الخدمة. فالمستقبل الرقمي هو البديل الأكثر كفاءة الذي تسعى له البشرية لتقليل الأخطاء، وتحسين الخدمات والمنتجات.

وأوضح كل من (Schallmo and Williams, 2018) بأن التحول الرقمي يعتبر تحول مستدام على المستوى الكلي للشركة من خلال العمليات الجديدة التي تم استحداثها أو القديمة المنقحة، ونماذج الأعمال ذات القيمة المضافة التي أظهرتها المبادرات الرقمية وأدت إلى تحسين الربح.

تعد (الرقمنة) أو ما يعرف بالتحول الرقمي من أهم الموضوعات في هذا العصر والذي يحظى باهتمام العديد من المؤسسات وأصحاب المصالح حتى أصبح حقلاً للكثير من النظريات وحلقات النقاش بين غالبية فئات المجتمع القيادية والعلمية والعملية والأكاديمية باختلاف خلفياتهم وأهدافهم ونتيجة لهذا الاهتمام غير التحول الرقمي المؤسسات من بيئة محلية داخلية إلى بيئة موجهة تكنولوجيا (شاذلي، 2022) عرف التحول الرقمي أنه إحداث تغييرات في إدراك وتفكير تصرفات الأفراد في العمل والسعي إلى التحسين من خلال التركيز على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويوضح هذا التعريف أن التحول الرقمي معتمد على مجموعة من التعديلات التي يجب أن تحدث في المؤسسة أو الهيئة الراغبة في تحويل آلية العمل بها من الشكل التقليدي إلى الشكل المتقدم المعتمد على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحاسبات في التعامل مع المؤسسة سواء من جانب العاملين أو المستفيدين (حسن وآخرون، 2021).

وبناء على ذلك التحول الرقمي هو عبارة عن عملية يمكن من خلالها الحصول على مجموعات من النصوص الرقمية وإدارتها من خلال تحويل مصادر المعلومات المتاحة حالياً على شكل من أشكال وسائط التخزين التقليدية إلى صورة الكترونية وبالتالي يصبح المحتوى التقليدي محتوى رقمي يمكن من خلال تطبيقات الحاسبات الآلية (ml, 2018)

كما أن التحول الرقمي هو عبارة عن عملية مدعمة بالتقنيات الرقمية، والتي يمكنها إحداث تغييرات في المنظمات، كما أن لها تأثير هائل على التقييم التنظيمي، وذلك من خلال إنترنت الأشياء والحوسبة السحابية وتحليل البيانات الضخمة وتقنيات الهاتف المحمول والذكاء الاصطناعي (Feroz, Zo & , 2021) وأن التحول الرقمي هو تطبيق التكنولوجيا الحديثة من أجل بناء برامج وعمليات ونماذج أعمال جديدة، لتحقيق مزايا تنافسية جديدة وكفاءة أعلى (Vial, 2019).

وكذلك يرى (محمد، 2020) التحول الرقمي في العملية التعليمية هو عبارة عن الانتقال من الاتجاهات التعليمية التقليدية الحالية إلى الاتجاهات التعليمية المستقبلية التي تشدد وتهتم بإنتاج المعرفة وابتكارها وتدعم الانفتاح على الثقافة العالمية المختلفة، وذلك بما يحقق عدم العزلة عن العالم من جهة، ويحفظ هوية المجتمع خاصة الدينية وقيمه وعاداته من جهة أخرى، وتوجيه التعليم نحو التعلم الذاتي والمستمر مدى الحياة والتركيز على زيادة المعرفة بالممارسة والاستخدام ونشرها بسرعة من خلال الشبكات الإلكترونية التي تتجاوز الزمان والمكان، في نظام إداري تمكيني يخضع للتقويم والمساءلة والمشاركة المجتمعية.

وفي ضوء ما سبق عرضه حول مفهوم التحول الرقمي يمكن القول أن الجوهر والفلسفة التي يقوم عليها التحول الرقمي في الهيئات الحكومية تكمن في تغيير النمط والأسلوب الذي يتفاعل به العاملين وكافة المستفيدين ، وذلك من خلال تنظيم المعاملات والخدمات المختلفة، وإعادة هيكلتها إلكترونياً؛ من أجل التخلص من البيروقراطية والروتين في الأعمال والمهام والخدمات والاتصالات المتقدمة التي أصبحت متاحة وسهلة الوصول إليها، من أجل تحقيق الجودة وإدارتها والمحافظة عليها وتحسينها باستمرار.

2.1.2 أهمية التحول الرقمي

يمثل التحول الرقمي أهمية للعديد من المنظمات؛ لأنه يساعد في حل المشكلات البشرية من جانب، وفي تفعيل دور التنمية وتعزيز الاستدامة من جانب آخر ، خصوصاً في الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، والثقافية، ومن الناحية العملية يعد العامل الرئيس للتحول الرقمي والمتمثل في تحسين تجربة العميل، وزيادة المرونة والابتكار في العمليات من أهم العوامل التي تسعى المنظمات؛ لتحقيقها من خلال عملية التحول، بالإضافة إلى التحول إلى نماذج الأعمال الرقمية التي تساعد على تطوير المصادر والنظم البيئية المدعومة بالمعلومات التقنية (إبراهيم، 2019).

ووضح (Niu et al. (2023 أن التحول الرقمي مهم في تعزيز الابتكار بشكل كبير في المنظمات التي تعمل في الصناعات التكنولوجية المتقدمة، ويساعد على كسر القيود والحواجز أمام أي مبادرات ابتكارية تتبناها تلك المنظمات، من خلال تخفيف القيود المالية عليها، وتحسين الحوكمة فيها.

وتكمن أهمية التحول الرقمي أيضاً في دعم العديد من الجوانب المرتبطة بتحسين الأداء وتطوير ريادة الأعمال، حيث بين كل من (المصدر وعبد الفتاح، 2020) هذه الأهمية بكفاءة المعاملات والخدمات الحكومية، المتمثلة بتحسين التعامل مع الجمهور والقطاع الخاص، من خلال استعانة الحكومات بالأدوات الرقمية المناسبة، وتحسين جودة اتخاذ القرار عن طريق قيام المؤسسات الحكومية بتحليل البيانات الضخمة في عدة مجالات، وتوظيف الخوارزميات والأنظمة المعقدة الخاصة بالتحليل؛ للحصول على البيانات من مصادرها المتعددة، والاستجابة للتغيرات في الوقت الصحيح، ورفع الكفاءة الرقمية، وتقليل مدة الإجراءات الحكومية، ومساهمة التحول الرقمي في القضاء على الفساد. كما ويساعد التحول الرقمي على تحقيق معدلات نمو عالية من خلال زيادة حجم الأسواق والاستثمارات التي تؤدي إلى عوائد استثمار عالية على المدى الطويل (أحمد وورود، 2019).

وهذا ما يسلط الضوء على أهمية التحول الرقمي في عصرنا الحاضر، حيث بين (Alt, 2019) أنه أجريت دراسة على (2017) من المديرين التنفيذيين، تبين فيها أن منهم قد استخدموا الاستراتيجية الرقمية في منظماتهم، كتوجه استراتيجي العملية التحول الرقمي، وقد تم اعتماد الاستراتيجية الرقمية بعداً من أبعاد التحول الرقمي في دراستنا الحالية لم لها من أهمية في تبني عملية التحول الرقمي. وقد أشارت دراسات أخرى أن (85%) من المنظمات توافقت على أن الأعمال الرقمية تعد جانباً أساسياً للنجاح في أعمالها (2017 Kane et al.,).

وتبين للباحث أن ازدهار وتقدم المنظمات والمحافظة على نموها في عالم تكنولوجيا المعلومات المتغيرة يظهر الحاجة المستمرة إلى إدخال التقنيات التكنولوجية الحديثة في أعمالها، واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لإنجاز المزيد من المهام في وقت أقل، وإنشاء تجارب جذابة وشائقة للعملاء، وزيادة القدرة على التنبؤ بنتائج الأعمال لزيادة الربحية، وتحسين الإنتاجية من خلال التركيز على الإبداع وحل المشكلات، وتوسيع الأفق لتبني رؤى جديدة للمبادرات الريادية، وتحسين تجربة العملاء، وخفض التكاليف التشغيلية.

3.1.2 خصائص عملية التحول الرقمي

عند تطبيق خصائص التحول الرقمي على المؤسسات الحكومية، يمكن أن تساعد الرقمنة في تعزيز الكفاءة والشفافية، وتحسين الخدمات المقدمة للمواطنين، ورفع مستوى الأداء. فيما يلي صياغة هذه الخصائص لتناسب المؤسسات الحكومية:

- تتميز المؤسسات الحكومية المتحولة رقمياً بالقدرة التنافسية من خلال امتلاك البنية التحتية التقنية اللازمة لتقديم خدمات عالية الجودة للمواطنين بسرعة ودقة، مما يعزز الكفاءة التشغيلية.
- تقدم المؤسسات الحكومية الرقمية خدماتها بشكل متكامل على المستويات المحلية والإقليمية والعالمية، ما يساهم في تحسين التواصل والتنسيق مع الحكومات الأخرى والمواطنين من مختلف المناطق.
- تمتلك المؤسسات الحكومية المتحولة رقمياً القدرة على التكيف مع التغيرات السريعة في بيئة العمل، والاستجابة للتحديات الجديدة، مثل الأزمات الصحية أو التغيرات التنظيمية.
- تعتمد المؤسسات الحكومية الرقمية على هيكل تنظيمي شبكي يتيح ربط جميع الفروع والإدارات الحكومية، محلياً ودولياً، مما يسهل التعاون والتنسيق بين مختلف الجهات الحكومية.
- بفضل اعتماد الرقمنة، تضمن المؤسسات الحكومية المتحولة رقمياً وضوح الأدوار والمسؤوليات، وتقلل من الاعتماد على الهياكل التقليدية، مما يساهم في تعزيز الشفافية واتخاذ قرارات أكثر نزاهة.
- تتيح الرقمنة للمؤسسات الحكومية تقديم خدمات متكاملة وموحدة للمواطنين، بحيث يمكن الاستفادة من جميع الموارد والخدمات بشكل متكامل بين القطاعات المختلفة، مما يعزز تجربة المواطنين ويساهم في تحسين الكفاءة.

من خلال تبني هذه الخصائص، تتمكن المؤسسات الحكومية من تقديم خدمات أكثر فعالية، وتحقيق التنمية المستدامة، والاستجابة بشكل أسرع لمتطلبات المواطنين والبيئة المتغيرة.

4.1.2 عوامل نجاح التحول الرقمي

أصبح التحول الرقمي محوراً أساسياً من محاور العمل في المنظمة، وطريقة مبتكرة في تأدية المهام، تمكن المنظمة من تحقيق أهدافها، والنجاح في مشاريعها الرقمية، باستخدام التكنولوجيا الحديثة. ولا تحقق عملية التحول الرقمي نتائجها إلا بعد توفير المتطلبات والعوامل الضرورية لنجاحها، وقد حددها Kane et al. (2018) بتطوير القادة الرقميين، وتوزيع القيادة عبر مستويات المنظمة الإدارية، ومشاركة جميع المستويات الإدارية في اتخاذ القرارات، واتباع النهج العقلية المنفتحة على الأفكار الجديدة، والتجربة والتكرار للأساليب والتقنيات الحديثة؛ لمعرفة مدى مواءمتها لأعمال المنظمة.

وتتمثل عوامل نجاح التحول الرقمي في العوامل التكنولوجية (كالبنية التحتية الرقمية، ومدى الثقة في استخدام التقنيات الحديثة، ومدى ملاءمتها لأعمال المنظمة، ومقدرتها على التكيف مع بيئة المنظمة، ودرجة الأمان التي تحققها في حفظ البيانات وخصوصية العميل)، والعوامل البيئية المتعلقة بالاتصال والتواصل، والشفافية في تبادل البيانات، وتوثيق أوأصر التعاون بين جميع الأطراف المتعاملة، وخلق القيمة لكافة أصحاب المصلحة، ووضع المعايير والشروط النازمة للعمل)، والعوامل التنظيمية كالمشاريع الرقمية التجريبية التي يتم إدخالها للمنظمة بشكل تدريجي وليس دفعة واحدة، والتنبؤ بالمستقبل، وتلبية احتياجات العملاء، والقدرة على إدارة الموارد وتنمية وتطوير مهارات الموظفين، وترسيخ الثقافة التنظيمية، والقدرة على استخدام وإدارة البيانات الكبيرة، ودعم الإدارة العليا للمبادرات الرقمية (Vogelsang et al., 2019)

وبين كل من رضوان والبديري (2023) عوامل نجاح التحول الرقمي بوضع السياسات المعلنة التي تحدد الإطار العام لعملية التحول الرقمي، والتوسع في خدمات الإنترنت وتوصيلها لمناطق جغرافية واسعة، وتطوير وتأهيل البنى التحتية الرقمية وزيادة الاستثمار فيها، ووضع الأطر التشريعية والقانونية لعملية التحول الرقمي، وزيادة الوعي لدى العنصر البشري في استخدام التقنيات الحديثة؛ كالذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء، وسلاسل الكتل، وتطوير وتوظيف المصادر الرقمية، والاهتمام بمواقع التواصل الاجتماعي باعتبارها الأكثر انتشاراً في الوقت الحالي، وتحقيق الغاية من التحول الرقمي، وتساعد على نجاحه.

5.1.2 نماذج التحول الرقمي

في عالم الأعمال الحالي والذي يمتاز بالخطى السريعة، أصبح التحول الرقمي مكوناً أساسياً من مكونات المنظمة، ووسيلة رئيسية لها للبقاء في صدارة المنافسة، من خلال استخدام وتنفيذ العمليات الرقمية بالشكل الذي تراه المنظمة مناسباً لها، وتتخذ نموذجاً وإطاراً لها في دمج التكنولوجيا الرقمية في أعمالها، أو الانتقال بالكامل لها والاستغناء عن الأنظمة والعمليات القديمة.

ولهذا وضحت الدراسات المتعلقة بالإدارة عدة نماذج مختلفة للتحول الرقمي، يمكن أن تتبنى المنظمات إحداها، أو الجمع بين أكثر من نموذج منها. وفيما يلي أبرز نماذج التحول الرقمي للمنظمات (أمين 2018 قنديل، 2022 ؛ محمد، 2020) :

1. النموذج الفني Technical Model" يستخدم هذا النموذج بحوث العمليات وعلوم الحاسوب، وعلم الإدارة لتحويل المنظمات التقليدية إلى منظمات رقمية، دون التركيز على الجوانب السلوكية للمنظمات، وهذا ما يولد المقاومة العالية للتغيير ، ورفض أشكال التحول الرقمي.
2. النموذج السلوكي Behavioral Model" : يتم التركيز على التغيرات السلوكية على المستوى الفردي والجماعي والمنظمي والبيئي بشكل أكبر من التغيرات الفنية.
3. النموذج الفني الاجتماعي "Socio - Technical Model" : عند عملية التحول الرقمي يدمج هذا النموذج بين التقلبات الفنية والسلوكية لإحداث عملية التحويل.
4. نموذج الشراكة في المعلومات "Information Partnership" : ويتمثل في المشاركة في إحدى شبكات المعلومات العالمية أو المحلية لفترة معينة لغايات إكمال التحول، أو توفير خدمة تكنولوجيا المعلومات من خلال الشراكة مع إحدى شركات تكنولوجيا المعلومات.
5. نموذج تحليل القوى التنافسية بالارتكاز على التخطيط الاستراتيجي في المنظمات، تسعى هذه المنظمات إلى استخدام نموذج التحليل الرباعي "SWOT" في تحليل عوامل البيئة الداخلية؛ لتحديد نقاط القوة وتعظيمها، ومعالجة نقاط الضعف، وتحليل عوامل البيئة الخارجية؛ لتحديد الفرص المتاحة واستغلالها، وتجنب التحديات والتهديدات الممكنة، أو وضع الحلول الملائمة ومواجهتها من خلال تصميم نظم المعلومات المناسبة لعملية التحول الرقمي.

6. نموذج إدارة الأصول الرقمية : يعتمد هذا النموذج على الشراكة مع عدد من شركات المعلومات والاتصالات بدلاً من الاعتماد على شركة واحدة فقط لإدارة الملفات الرقمية.
7. نموذج التحول التدريجي: يعمل هذا النموذج في ظل الإمكانيات المالية المتاحة لدى المنظمة لإتمام عملية التحول الرقمي، وتتم عملية التحول على عدة مراحل بناء على المركز المالي للمنظمة وحجم أعمالها .
8. نموذج التحول الاستراتيجي: يعتبر التحول الرقمي هدفاً استراتيجياً للمنظمات، حيث تعد المعلومات والاتصالات أصولاً رأسمالية لها، والتي تحدد المركز التنافسي لها في القطاع الذي تعمل فيه تبعاً لقيمة هذه المعلومات والتكنولوجيا التي تمتلكها .
9. نموذج التحول الديناميكي: اعتماداً على النمو المتسارع في تكنولوجيا المعلومات تبني المنظمات الأسس الفاعلة لعملية التحول الرقمي من خلال التفاعل بينها وبين المتغيرات البيئية عبر هذا النموذج، ودراسة تأثيرات البيئة عليها؛ لإنجاح عمليات التحول الرقمي.
10. نموذج التطوير التنظيمي: يعتمد نموذج التطوير التنظيمي على عملية التعلم والتدريب لدعم عملية التحول الرقمي، ومحو الأمية الحاسوبية في المنظمة.
11. نموذج الأمثلية "Optimization Model": المنظمات التي تستخدم هذا النموذج تلجأ إلى أسلوب المحاكاة وتصميم التجارب في البحث عن الحلول النموذجية لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قبل البدء في عملية التحول الرقمي، وتقليل التكاليف قدر الإمكان، وصولاً لأفضل النتائج.
12. نموذج التكلفة والعائد : يقارن هذا النموذج ما بين تكلفة تبني تكنولوجيا المعلومات في عملية التحول الرقمي والعائد المتوقع من عملية التحول الرقمي.
13. نموذج التحويل المتكامل يعتمد هذا النموذج على مدى جاهزية المنظمات والهياكل التنظيمية بكافة المستويات الإدارية فيما للتحول للمنظمات الرقمية التي تبني تكنولوجيا المعلومات في كافة عملياتها، وصولاً للتطوير في منظومة الإدارة الإلكترونية.
14. نموذج المشاركة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: يوضح هذا النموذج أهمية الربط عبر شبكات المعلومات والاتصالات للحصول على الفائدة من خدمات الإنترنت لدعم وتنفيذ القرارات

والسياسات. ويساعد هذا النموذج على تحديد المراكز التنافسية للمنظمات، وإدخال التحسينات المستمرة على منظومة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وفق اتجاهات المنظمات المنافسة، وتلبية لحاجات متخذي القرار، ومن خلال العقود طويلة الأجل يتم الاشتراك الكامل وبصورة مستمرة في الشبكات المملوكة للجهات المختصة التي تقدم خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ويوضح الباحث أنه لا يوجد نماذج رقمية مطبقة في المنظمات أكثر من الأخرى، وأن المنظمات تلجأ إلى استخدام هذه النماذج حسب نوع المنظمة، وحجمها، وفلسفة الإدارة فيها، وقدراتها المالية، وطبيعة وحجم التحول الرقمي الذي تريده، ومدى توفر البنية التحتية اللازمة للانتقال إلى العمليات الرقمية.

6.1.2 خطوات التحول الرقمي

تسعى العديد من الأنظمة القديمة إلى التوجه نحو البيئات التكنولوجية المتطورة حيث تعمل الحكومات والمنظمات جاهدة في جميع أنحاء العالم إلى تبني عملية التحول الرقمي معتمدة على خدمات الحوسبة السحابية والتي تعتمد على نقل المعلومات ومعالجتها عبر جهاز خادم مرتبط بالإنترنت لتقديم الخدمات بشكل أسرع وتحفيز التنمية الاقتصادية. ولا تنحصر عملية التحول الرقمي برقمنة البيانات فقط وإنما تكون عملية شاملة للعمليات والإجراءات ومعالجة البيانات، وعليه تكون خطوات التحول الرقمي كما يلي (عمر ، 2021 ؛ فارح، 2019؛ نغموشي ومعيزي، 2021)

- تحول الرؤية يتوجب على المنظمات التي تسعى إلى تقديم الخدمات المحدث والمطورة أن تقوم بدمج التكنولوجيا بعملياتها، وهذا يتطلب منها رؤية واضحة تنطلق منها نحو المستقبل الرقمي، وتبني الحوسبة السحابية لتنفيذ الأفكار الجديدة.
- ثقافة التغيير : لا تتم عملية التغيير نحو التحول الرقمي إلا من خلال وجود قوى عاملة مؤهلة ومدربة على استخدام التكنولوجيا، وقادرة على مواكبة تطوراتها، وتسعى جاهدة لاكتساب المهارات الرقمية الجديدة، التي تحفزها على الإبداع والابتكار.
- تغيير نموذج التكلفة تساعد الميزانيات الصغيرة على تبني أفكار الإبداع والابتكار، من خلال اتخاذ فرق العمل المتطورة العديد من الخطوات

- تغيير نموذج التكلفة تساعد الميزانيات الصغيرة على تبني أفكار الإبداع والابتكار، من خلال اتخاذ فرق العمل المتطورة العديد من الخطوات الخلاقة لابتكار العمليات الجديدة، التي تساعد على مواجهة التحديات وحل المشكلات كاستخدام خدمات الحوسبة السحابية، التي يتم عن طريقها تجميع معدات وأجهزة تكنولوجيا المعلومات واستخدامها في العمليات التنظيمية، مما يساعد على تخفيض التكاليف مقارنة بالنظم التقليدية، ويزيد من سرعة تطوير وتحديث التطبيقات المستخدمة فيها.

- بدء الأعمال في السحابة تنتقل المنظمات في تنفيذ أعمالها إلى الحوسبة السحابية لتطوير التطبيقات والاستفادة الكاملة من الخدمات التي يقدمها نموذج الحوسبة السحابية.
- متابعة عملية التقدم تعمل المنظمات على إنشاء المقاييس الضرورية لتتبع التقدم الحاصل في عملية التحول الرقمي، والوقوف على الثغرات ومعالجتها، واكتشاف كل ما هو جديد في عالم التكنولوجيا.

ويشير الباحث إلى أن التحول الرقمي يعتبر من أحد الأهداف الاستراتيجية التي يمكن أن تتبناها المنظمة، وتسعى لتحقيقه من خلال عدة خطوات تبدأ من تفكير القادة الاستراتيجيين به وصياغة استراتيجية رقمية واضحة له، منسجمة مع رؤية المنظمة، ووضع خطط تساعد على تحقيقه، يتم تنفيذها من خلال البرامج والإجراءات والميزانيات المعدة لذلك، ومتابعة عملية التنفيذ والرقابة عليها، للتأكد من سلامة النتائج.

7.1.2 معوقات التحول الرقمي

أدت التطورات الكبيرة والمتسارعة في تقديم الخدمات والمنتجات في الفترة الماضية إلى انتقال المنظمات من الأعمال التقليدية إلى الأعمال الرقمية، التي تطورت مع الزمن من خلال تبنيها لعملية التحول الرقمي، حيث أصبح ملاذاً آمناً لها في تطوير خدماتها ومنتجاتها، لتحصل على المزيد من العملاء، وتوسع حصصها السوقية.

ولكي تكون عملية التحول الرقمي ناجحة، لا بد من أن تواجه المنظمات معوقات وصعوبات التحول الرقمي، والتي حددها Kane et al. (2018) بقلة الكفاءة والخبرة التقنية المطلوبة لعملية التحول الرقمي، والتعامل مع بيئة غامضة وغير واضحة، تمتاز بالتغيير المستمر، وعدم توفر القدرة على شراء التكنولوجيا المناسبة والتعامل معها.

وتمت الإشارة إلى معوقات وتحديات عملية التحول الرقمي من قبل على أنها المهارات المفقودة (Vogelsang et al 2019) في استخدام التكنولوجيا الرقمية والمعرفة العملية، والحواجز التقنية والفردية المتمثلة بالخوف من فقدان الوظيفة، وفقدان السيطرة أثناء استخدام التكنولوجيا، والحواجز والمعيقات التنظيمية والثقافية التي تشمل الإصرار على الاحتفاظ بالأدوار القديمة وعدم وجود رؤية واضحة ومقاومة التغيير، والخوف من المخاطرة، ونقص الموارد المالية، وضيق الوقت، والقيود البيئية المتمثلة بقلة المعايير والقوانين البيئية.

وذهب Toytari et al. (2017) إلى تحديد معوقات التحول الرقمي بالحواجز الداخلية، والممارسات التقليدية للإدارة، والمتمثلة بدعم الثقافة الحالية، وصعوبة تغيير الأفكار القديمة، وترسيخ الهوية والمعتقدات الحالية، ونقص الموارد والقدرات التي تساعد على تقديم الخدمات الذكية، بالإضافة إلى الحواجز الخارجية التي تشمل العلاقات التقليدية مع أصحاب المصلحة الخارجيين، والسمعة التنظيمية وصورة العلامة التجارية، وعدم الرغبة في الاستعانة بالمصادر الخارجية، والحلول التي لا تحقق الرؤى التنظيمية الطموحة.

وبين Brosnan et al. (2003) أن مخاطر ومعوقات التحول الرقمي تتمثل بستة مخاطر رئيسية، يجب على المنظمات تحديدها ومراقبتها وتقييمها ؛ لتحقيق النجاح من عملية التحول الرقمي، وتشمل المخاطر المتوقعة عند تحول الثقافة والتنظيم والعمليات والتقنيات، بالإضافة إلى الصعوبات التي تظهر عند التعامل مع أصحاب المصلحة خلال عملية التحول الرقمي، والتحديات المحتملة عند تبني وتنفيذ الاستراتيجية الشاملة للتحول الرقمي في المنظمة.

ويوضح الباحث أن هنالك العديد من المعوقات التي تقف دون تنفيذ عمليات التحول الرقمي بالصورة الأمثل لتحقيق أكبر استفادة ممكنة، وتختلف وتتباين هذه المعوقات من بلد إلى آخر، ومن مجتمع

إلى آخر، وهذا ما ينطبق أيضاً على المنظمات، ويعود ذلك لاختلاف الظروف المحيطة بأي تنظيم سواء كانت إدارية، أو يوضح الباحث أن هنالك العديد من المعوقات التي تقف دون تنفيذ عمليات التحول الرقمي بالصورة الأمثل لتحقيق أكبر استفادة ممكنة، وتختلف وتباين هذه المعوقات من بلد إلى آخر، ومن مجتمع إلى آخر، وهذا ما ينطبق أيضاً على المنظمات، ويعود ذلك لاختلاف الظروف المحيطة بأي تنظيم سواء كانت إدارية، أو سياسية، أو اقتصادية، أو تعليمية، أو ثقافية، وتشمل المعوقات السياسية، ومعوقات التشريعات القانونية، والمعوقات الإدارية، والمعوقات المالية، ومعوقات أمن المعلومات ومعوقات توفير البنية التحتية المناسبة، ومعوقات امتلاك المهارات الرقمية المطلوبة.

على الرغم من أن هناك العديد من المميزات للتحول الرقمي إلا أن الكثير من المؤسسات التعليمية لازالت تواجه العديد من التحديات والمعوقات في قطاع التعليم، وتعتبر استخدام التقنية الإلكترونية أحد الموارد الأساسية لاستمرار وبقاء المؤسسات التعليمية وللتكيف مع طبيعة العصر الحالي، إلا أن هذه المؤسسات تواجه مجموعة من المعوقات التي تعرقل عملية الاستخدام الفعال للتقنية الحديثة، حيث إن كثيراً من تلك المؤسسات تعاني من العديد من السلبيات.

ولقد قسم البعض تلك المعوقات إلى قسمين هما: (الفرحتي، 2021)

1- معوقات إدارية وتشمل (غموض المفهوم - مقاومة التغيير)

- فغموض المفهوم: بسبب جهل العديد من القادة لمفهوم التحول الرقمي؛ لذلك فإن المفهوم يحتاج إلى توضيح - المفهوم لهم.
- مقاومة التغيير : حيث يعتمد التحول على الكثير من التغيرات على جميع الأصعدة - وإعادة توزيع المهام والصلاحيات مما يستلزم تغييراً في القيادات الإدارية؛ لذا فإنه سيكون هناك مقاومة للتغيير.
- معوقات مادية : وتتمثل في الحاجة إلى الإمكانيات المادية لتوفير تقنية المعلومات، كما أن هذه التقنية في تطور مستمر ، الأمر الذي يجعل مواكبة تلك التطورات أمراً صعباً.

المبحث الثاني: إدارة المشاريع

1.2.2 مقدمه:

تشكل إدارة المشاريع في الوقت الراهن أهم التوجهات الإدارية الحديثة في ظل النمو والتطور الهائل في مجال المشاريع والذي يحتاج الى أساليب تمكنه من بلوغ هدفه في ظل محيط شديد المنافسة ومنفتح اقتصاديا الأمر الذي يتطلب مشاريع لها وزنها الاقتصادي تمكن المنظمات من المنافسة وتكون لها آثار إيجابية وقيمة مضافة للمجتمع. فيتم توليد مشاريع ناجحة من خلال حسن اختيارها وتخطيطها وتنفيذها ومتابعتها من اجل الوصول إلى الغايات المطلوبة (بن ناصر وياغي، 2019).

وظهرت الحاجة الى حل مشاكل الإدارة في المشاريع الكبيرة بعد الحرب العالمية الثانية من خلال طرق علمية وعملية، فتم البحث عن طرق ذات كفاءة عالية تقوم على أسس كمية للحصول على أفضل النتائج وإنجاز المشاريع. حيث تم تطوير أسلوباً سمي التخطيط والجدولة بالمسار الحرج والذي عرف فيما بعد بطريقة المسار الحرج وتم استخدامه في تخفيض الوقت، كما تم تطوير أسلوب سمي بطريقة تقييم ومتابعة المشاريع (الحديدي، 2020).

2.2.2 مفهوم إدارة المشاريع

المشروع هو مجهود يتم القيام به لإنشاء خدمة أو منتج أو نتيجة فريدة، وهو أداة أساسية لتحقيق الخطة الاستراتيجية للمنظمة مثل طلبات العملاء والتقدم التكنولوجي والطلب الحكومي وطلبات السوق. وهناك فرق بين المشروع Projects والعمليات Operations، حيث إن العمليات تستمر وتكرر بينما تكون المشاريع منفردة وغير متكررة (الحارثي والفايدي، 2020).

كما أنه مخطط عمل لمجموعة من الأنشطة المتناسقة والمتكاملة والمرتبطة في الزمان والمكان من أجل تحقيق أهداف محددة وذلك عبر تخصيص الموارد المادية والبشرية الضرورية وهو طريقة متميزة ممنهجة ومتنامية لتحقيق مستقبلية (سالم، 2018).

وأضاف الدليل المعرفي الإدارة المشاريع PMBOK إن المشاريع هي مشاريع مؤقتة يتم تنفيذها من أجل الوصول إلى منتج أو خدمة أو نتيجة فريدة لها آثار اجتماعية واقتصادية وبيئية ويتم تنفيذها (Ezerarslan & Aytekin, 2018).

من أجل تحقيق نتيجة دائمة، مع الأخذ بالاعتبار دراسة البيئة بجميع جوانبها لضمان نجاح المشروع فيتطلب توفر مجموعة من الموارد المادية والبشرية والمالية، واستخدامها بطريقة حرفية تحقق الأهداف بفعالية على أن تزيد إيرادات المشروع على تكاليف (نفقات) إنشائه وتشغيله، ومن هذا المنطلق تتضح ضرورة إجراء دراسات علمية ودقيقة لاختيار المشروع المناسب من بينها دراسات الجدوى للمشروع (سعيد وبوشنافة ، 2017).

أما إدارة المشاريع فهي مجموعة من الأنشطة من تخطيط وتنظيم وتوجيه ومراقبة، تعمل مع بعضها البعض بهدف الاستخدام الأمثل لموارد المشروع بقصد تحقيق أهدافه بكفاءة وفعالية وضمن معايير الزمن، والكلفة، والجودة، مع الأخذ بعين الاعتبار المتغيرات البيئية المختلفة المحيطة فيتم توزيع العمل والموارد على الأنشطة بما يضمن تحقيق هدف المشروع والذي يصب في تحقيق هدف المنظمة الاستراتيجية (محمد ودعامي 2019).

وأشار معهد إدارة المشاريع (PMI) Project Management Institute أنها "مجموعة من الأساليب والتقنيات والإجراءات والقواعد وأفضل الممارسات العالمية المستخدمة في المشروع لضمان تحقيقه لهدفه ضمن الوقت والجودة المطلوبة (Cesarotti et al., 2019)

فيتم تطبيق المعرفة والمهارات والأدوات والتقنيات على أنشطة المشروع لتلبية متطلبات المشروع، فمن المهم توفر المهارة في إدارة المشروع بالإضافة الى المهارات الأخرى اللازمة لتنفيذه . Kaleshovska & (Ivanovska, 2019)

وتتكون إدارة المشاريع من عملية التخطيط والجدولة والسيطرة على المشاريع. تتضمن مرحلة التخطيط أهداف وغايات محددة بوضوح للمشروع؛ أما مرحلة الجدولة تحدد الترابط الزمني والتسلسل بين أنشطة المشروع؛ وتنطوي مرحلة التحكم على التعامل مع الأحداث غير المتوقعة من أجل الحفاظ على متطلبات الوقت والموازنة. (Pace, 2019)

فبذلك يضمن استخدام الموارد إنجاز مهمة فريدة ومعقدة لمرة واحدة ضمن قيود الوقت والتكلفة والجودة. حيث تتطلب كل مهمة مزيجاً خاصاً من هذه الأدوات والتقنيات المهيكلية لتناسب بيئة المهمة ودورة الحياة من المفهوم إلى الانتهاء للمهمة (Vasista, 2017)

فيتم تطبيق جملة من المعارف الكفاءات الوسائل والتقنيات على أنشطة المشروع لتلبية الاحتياجات، ودمج الموارد الإدارة أعمال المشروع بشكل منطقي في خمس مجموعات أساسية هي الانطلاق التخطيط التنفيذ، والمراقبة والغلق (سالم، 2018)

إن إدارة المشاريع تستفيد من المصادر المتاحة بطريقة منظمة من أجل تحقيق أهداف محددة بوضوح وهي لها مبادئ كونها إدارة لها بداية ونهاية ومن أهم مبادئها: (عمر وآخرون، 2019) .

لابد أن تكون موازنة المشروع منفصلة عن باقي الأنشطة لابد أن تكون أهداف المشروع ومخرجاته مرتبطة بالرؤية عند تتميز بالخصوصية فتحتوي إدارة المشروع على المبادئ والأساليب والطرق بهدف تخطيط ومراقبة تنفيذ إدارة المشروع يجب التركيز على نتيجة المشروع تعتمد بشكل كبير على المتابعة والتنظيم والتقييم المشروع بفاعلية. وتشمل على مجموعة من القواعد والأسس الخاصة بتخطيط المشروع ووضع برنامج زمني مناسب لتنفيذه وإكماله والحصول على الموارد اللازمة له واتخاذ القرار المناسب والقيام بعملية الرقابة (حجازي، 2015).

إن تطور عالم الأعمال يزيد من الحاجة إلى ابتكار منهجيات وأدوات جديدة من شأنها أن تدعم مفاهيم إدارة المشاريع وترفع من فعالية أدائها بما يتناسب مع التطورات الحاصلة لذلك من الواجب على المنظمات أن تختار المنهجية الفضلى والتي تتناسب مع طبيعة المشاريع التي تقوم بها كي تتمكن من إدارته وتنظيمه بشكل ناجح وفعال (الحديدي، 2020)

باختصار يمكن القول أن إدارة المشاريع هي مجموعة من الأنشطة من تخطيط وتنظيم وتوجيه ومراقبة لإنشاء خدمة أو منتج أو نتيجة فريدة، باستخدام مجموعة من الأساليب والإجراءات وأفضل الممارسات والتقنيات والمعارف والمهارات لتنفيذ مشاريع بهدف تحقيق أهدافه بكفاءة وفاعلية ضمن قيود الوقت والتكلفة والجودة.

3.2.2 أهمية إدارة المشروع

الإدارة ضرورة لكل جهد جماعي، فوجود المواد الخام والآلات والعمال والمال وغيرها من الموارد لا يكفي بحد ذاته لتكوين مشروع ناجح، فلا بد من وجود إدارة تضع الأهداف التي يسعى المشروع إلى تحقيقها، ثم صياغة السياسات والإجراءات اللازمة لتحقيق هذه الأهداف من خلال البرامج الزمنية للمشروع، بعد ذلك يتم تقسيم الأنشطة وتنظيم المسؤوليات وتحديد السلطات لكل فرد في المشروع (الحديدي، 2020)

تكمن الأهمية الفعلية لإدارة المشاريع في إنشاء خطة مشروع جيدة لفهم متطلبات الأعمال ومتطلبات العملاء ومسؤوليات العمل، والأهم من ذلك هو أن مدير المشروع يظهر معرفة وخبرة من الدرجة الأولى في فهم نشاط العميل وتلبية رغباته. (Haverila et al., 2020)

وتعود أهمية إدارة المشاريع إلى المزايا المختلفة التي تقدمها هذه العملية، وفيما يلي توضيح لبعض هذه المزايا (الحديدي، 2020 السامرائي والحسنائي، 2016؛ محمد، 2017؛ Haverila et al., 2020)

- تحقيق درجة عالية من المتابعة. يتم متابعة المشروع من خلال الخطط التي تم وضعها من قبل إدارة المشروع وعملية إدارتها فيتم متابعتها وأجراء الإجراء التصحيحي المناسب في حال وجود أي انحراف على الخطط.
- جودة الصناعة واتخاذ القرار. إن إدارة المشروع تضمن جودة المنتج أو الخدمة من خلال وضع مواصفاته وشروط التسليم ضمن وثيقة المشروع والخطط قبل البدء بتنفيذ المشروع.
- تقليل المخاطر. تعمل إدارة المشروع على دراسة البيئة الداخلية والخارجية ورصد أي خطر قد يواجه المشروع ويعيق تنفيذه أو تسليمه حسب المدة أو التكلفة أو الجودة الموضوعه ووضع الاستراتيجية المناسبة لتفادي هذه المخاطر أو التقليل من أثرها.
- استخدام أفضل الأساليب في إدارة المشروع. يجب على إدارة المشروع اتباع أفضل الممارسات لتنفيذ المشروع وتسليمه حسب الخطط الموضوعه وحسب متطلبات أصحاب العلاقة.

■ التوسع في المعرفة البشرية والتقدم العلمي والتكنولوجي. تعمل إدارة المشروع على إدارة الموارد الخاصة بالمشروع من موارد بشرية أو تكنولوجية أو مالية وتطويرها لتسليم المشروع بكفاءة وفعالية.

● الطلب المتزايد على السلع والخدمات. إن تنفيذ الخطط الموضوعة للمشروع وتسليمه بكفاءة وفعالية وتلبية متطلبات أصحاب العلاقة، ومواكبة احتياجات السوق من خلال دراسة الجدوى الخاصة بالمشروع تضمن زيادة الطلب على المنتج. توفر التخصص والمهارات العلمية المناسبة لإدارة المشاريع لضمان تسليم المشروع حسب الجودة المطلوبة وبالوقت والتكلفة الموضوعة فإنه يجب على إدارة المشروع توفير كافة المتطلبات والمهارات المطلوبة وإدارتها من خلال خطة إدارة الموارد.

4.2.2 أهداف إدارة المشروع

يحتاج مدير المشروع إلى إدارة الأشخاص والمال والموردين والمعدات وغيرها، لذلك يجب تحديد الأهداف المهمة والمتعلقة بالمشروع بشكل خاص لتحقيقها مما يعود بنجاح كبير ومتكامل على أي مشروع. ويتم تلخيص أهم هذه الأهداف كما يلي (الحديدي، 2020؛ Mchale, 2020)

1. الانتهاء في الوقت المحدد : ويعتبر هذا الهدف هو الأهم والأصعب في إدارة المشاريع لأن متطلبات المشروع غالباً ما تتغير، ولتحقيق النجاح يحتاج المدير إلى إدارة نطاقه بعناية فائقة بحيث تتم إدارة أي تغيرات على المشروع بشكل صحيح من خلال تنفيذ عملية التحكم في التغيير.
2. الالتزام بالموازنة المحددة : يجب تعيين موازنة للمشروع في بدايته تتضمن جميع أنواع تكاليف المشروع التي ستتراكم سواء كانت متعلقة بالأشخاص أو المعدات أو المواد، ومن ثم تحديد مقدار تكلفة كل مهمة في الخطة لإكمال وتتبع أي انحرافات عن هذه الخطة.
3. تطابق المتطلبات: الهدف هنا هو تلبية المتطلبات التي تم تحديدها للمشروع في البداية، حيث يحتاج المشروع إلى إنتاج حلول تلي هذه المتطلبات بنسبة 100%.
4. تحسين التواصل والتعاون مع العملاء للتأكد من أن راعي المشروع والعملاء وأصحاب المصلحة الآخرين راضين بنهاية المشروع يجب إدارة توقعاتهم بعناية، يجب إطلاعهم دائماً على التقدم المحرز

وإخبارهم مقدماً عند حدوث أي تأخير في التسليم أو عند إجراء أي تعديل، وتعتبر كل من الانفتاح والصدق أفضل أدوات لتحديد توقعات العملاء.

5. تحسين التواصل والتعاون بين أعضاء الفريق رضا الموظفين أمر بالغ الأهمية لنجاح أي مشروع للمحافظة على رضا الفريق يجب مكافأتهم وتقدير نجاحاتهم وتحسين التواصل معهم.

5.2.2 عوامل النجاح في إدارة المشاريع

إدارة المشروع هي التخطيط والتنظيم والمراقبة والتحكم في جميع جوانب المشروع لتحقيق أهدافه بطريقة آمنة ضمن الجدول الزمني المتفق عليه والموازنة ومعايير الأداء. والتي تمثل نموذج "المثلث الحديدي" وهو أول نموذج لنجاح إدارة المشروع، والذي ثبت لاحقاً أنه جزء من نجاح المشروع بشكل عام حيث أن مدير المشروع ليس مسؤولاً فقط عن إدارة الوقت والتكلفة والجودة، ولكن أيضاً التكامل والنطاق والموارد البشرية والاتصالات وإدارة المخاطر والمشتريات (Radujković & Sjekavica, 2017)

عند بدء المشروع يشكل الهيكل التنظيمي المؤقت من أجل إضفاء الطابع الرسمي على التنظيم والإدارة للمشروع الجديد، حيث يتم تشكيل الهيكل التنظيمي للمشروع من أجزاء من الهياكل التنظيمية الدائمة للشركات التي ستشارك في المشروع، ويتم تحديد ثلاثة أدوار ومسؤوليات رئيسية في الهيكل التنظيمي المؤقت، ويمكن وصف هذه المسؤوليات من خلال (Radujković & Sjekavica, 2017) ثلاثة مستويات مختلفة كما يلي

1. المستوى الاستراتيجي الذي يمثله راعي المشروع أو مجلس إدارة المشروع.

2. مستوى المشروع الذي يمثله مدير المشروع وفريق إدارة المشروع.

3. المستوى التشغيلي والذي يمثله مدير وفريق التنفيذ.

حيث يتم التعاقد مع هؤلاء المتعاقدين لفترة قصيرة للتركيز على المهام الموكلة إليهم في النطاق واحترام اللوائح والمعايير المستخدمة في مهنتهم، حيث يقوم كل مشارك من هذه المجموعة بتعيين شخص مسؤول والذي يصبح عضواً في فريق أوسع ويتعاون مع فريق إدارة المشروع. تهدف إدارة المشروع إلى تنظيم

المشاركين والعمليات وفقاً لأهداف المشروع وشروطه المحددة في دراسة الجدوى الخاصة بمالك المشروع. (Radujkovic & Sjekavica, 2017)

ولضمان نجاح هذا المشروع وأدائه بطريقة ناجحة وفعالة فلا بد من وجود عوامل النجاح الإدارية والتي تتمثل بالمهارات التي يجب توافرها في القائمين على إدارة المشاريع والتي يمكن تلخيصها كما يلي (السامرائي والحسناوي، 2016؛ محمد ، 2017)

1. مهارة التخطيط.
2. القدرة على التحليل وإدارة المخاطر.
3. مهارة الاتصال والتواصل مع الآخرين.
4. مهارة قيادة فرق العمل والعمل بروح الفريق.

6.2.2 مجالات إدارة المشاريع

يقصد بها المكان أو الموقع التي تمارس بها الأنشطة الإدارية الخاصة بالمشاريع فهناك مجالات متعددة لتطبيق وممارسة الاعمال الإدارية من أهمها : (Alcazar et al.2013)

- القطاع العام: أي في الوزارات والشركات التي تمتلكها وتديرها الدولة، وتطلق عليها الإدارة العامة
- القطاع الخاص : أي الشركات والمؤسسات الاقتصادية المختلفة والتي تعود ملكيتها إلى الأفراد والأسر أو جماعات ويطلق عليها أسم إدارة الأعمال المنظمات غير الربحية وهي المنظمات التي تهدف إلى أعمال خيرية واجتماعية وتسمى الإدارة بالإدارة التعاونية أو الإدارة الخيرية أو الإدارة التطوعية.

7.2.2 إدارة المشاريع في عصر المعلومات.

تاريخياً استخدمت إدارة المشاريع في الإنشاءات و العمليات الهندسية ، وعلى مدى العقدين الماضيين أصبحت تتعامل أكثر مع الأشياء الغير ملموسة حيث تشير الإحصائيات إلى أن 75% من اليد العاملة الأمريكية تعمل في قطاع الخدمات و التي تركز أنشطتها على التعامل مع المعلومات حيث في هذا

الإطار فإن المشاريع في عصر المعلومات تتمثل في تطوير برمجيات الحاسوب التي تستخدم في العديد من المجالات المالية لذلك فإن إدارة المشاريع المرتبطة بالأشياء المادية أصبحت تستحوذ على نسب قليلة في تنفيذ مراحل المشروع. (عبد النبي و العتيبي ، 2021)

8.2.2 تحديات إدارة المشاريع:

في ظل تجدد وتطور أبعاد انجاز المشاريع، ظهرت التحديات التالية (محمود وصالح، 2017) :

- إدارة الصفة الفريدة للمشروع.
- عدم التجانس في إطار أبعاد المشروع.
- العلاقة المتناقضة بين القدرة في التأثير على التكاليف و تزايد تكاليف المشروع.
- درجة المنافسة المحلية أو الدولية بين الشركات ذات السمعة في انجاز المشاريع.
- إدارة التوازن في تحقيق أهداف أصحاب المصلحة.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها

1.3 المقدمة :

يوضح الفصل المنهجية العلمية والإجراءات التي اتبعها الباحث في هذه الدراسة، للوصول إلى الأهداف المطلوبة من دراسته وقياس فرضياتها، حيث يقدم وصفا للإجراءات التي قام بها الباحث لتحقيق أهداف هذه الدراسة، سحبت منه العينة والذي تضمن وصف مجتمع الدراسة الذي والطريقة التي اختيرت بها، وكذلك وصف أداة الدراسة حيث كانت الأستبانة الأداة الرئيسية في الدراسة اتبعت للتأكد من صدقها

وثباتها ، وكيفية تطبيقها وتوزيعها على أفراد عينة الدراسة، ووصف طريقة جمع البيانات وأسلوب التصحيح، فضلا عن الإشارة إلى المعالجات الإحصائية التي استخدمت، وفيما يلي عرض لذلك.

2.3 منهج الدراسة :

تقوم هذه الدراسة على استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وقد أستخدم هذا المنهج لوصف المتغيرات للدراسة ولقياس أثر التحول الرقمي على تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي ، حيث يعتمد المنهج الوصفي على تصنيف البيانات من أجل وصف ظاهرة الدراسة ومجتمعها من خلال الاستقصاء الميداني لعينة الدراسة المكونة من العاملين كما قام الباحث بجمع استجابات أفراد عينة الدراسة بهدف اختبار الفرضيات وعرضها على شكل جداول ورسومات بيانية، للتوصل إلى نتائج الدراسة .

مصادر جمع البيانات والمعلومات :

اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المصادر الثانوية والمصادر الأولية لتحقيق أهداف الدراسة حيث تتمثل مصادر الدراسة بما يلي:

أولاً: المصادر الثانوية:

الكتب والمصادر والمواد العلمية المكتوبة المنشورة حول قياس أثر التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي ، ورسائل الماجستير وأطروحات الدكتوراه التي تبحث في موضوع الدراسة. والدوريات المتخصصة والنشرات التي كتبت حول هذا الموضوع، إضافة إلى التقارير الصادرة عن الهيئات ومراكز المعلومات والأبحاث المتخصصة.

ثانياً: المصادر الأولية:

استخدمت الورقة أسلوب المسح المعتمد على الاستبيان لجمع البيانات، التي وزعت على العاملين في القطاع الحكومي السعودي للتعرف على أثر التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع

الحكومي السعودي ، بحيث تغطي الجوانب التي تناولها الإطار النظري والتساؤلات والفرضيات التي استندت عليها الدراسة، فقد قامت الباحثة بتوزيع الاستبانة على أفراد عينة الدراسة.

3.3 مجتمع وعينة الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من الموظفين العاملين في القطاع الحكومي السعودي ، وبلغت عينة (330) موظفا. وقام الباحث بتوزيع وإرسال استبانات الالكترونية على أفراد عينة الدراسة، واسترداد (298) استبانة، وتم استبعاد (19) استبانة لعدم اكتمالها، ليتوفر لدى الباحثة (279) استبانة صالحة للتحليل، ونسبة استرداد بلغت 84.5 %، وهي نسبة مقبولة إحصائيا .

4.3 أداة الدراسة

تم بناء أداة (مقياس) الاستبانة الدراسة والمتمثل في أثر التحول الرقمي تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي بالرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة هذا وتكون مقياس الدراسة من ثلاثة أجزاء:

الجزء الأول: يتضمن بيانات شخصية ووظيفية، والمكونة من: الجنس، العمر، المستوى العلمي، عدد سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي .

الجزء الثاني: يقيس المتغير المستقل من خلال التحول الرقمي والبالغة عددها (25) فقرة موزعة التقنيات التكنولوجية وشبكة الإنترنت. ويتضمن الفقرات من (1-7)، التشريعات والسياسات ويتضمن الفقرات من (8-15)، المهارات الرقمية، والمتضمن الفقرات من (16-20)، توافر التمويل اللازم ويتضمن الفقرات من (21-25).

الجزء الثالث: يقيس المتغير التابع من خلال مجموعة من الفقرات التي تصف أداء المشاريع ، ويتضمن الفقرات من (26-39).

5.3 مقياس الأداة (المتغيرات)

وقد اتبعت الاستبانة أسلوب القياس المستند على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي لتحديد أوزان الفقرات المخصصة لقياس كل متغير من متغيرات الدراسة، حيث تحدد هذه الأوزان اتجاهات أفراد العينة نحو كل فقرة من فقرات المتغير، لتحديد المستوى العام للمتغير والأهمية النسبية للفقرات والمتغيرات. وقد تم وضع مقياس ليكرت الخماسي كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (1) مقياس ليكرت الخماسي

الدرجة الموافقة	موافق بشدة	موافق	موافق بدرجة متوسط	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

واعتماداً على ما تقدم فإن قيم المتوسطات الحسابية التي توصلت إليها الدراسة تم التعامل

معها على النحو الآتي وفقاً للمعادلة التالية:

القيمة العليا - القيمة الدنيا لبدائل الإجابة مقسومة على عدد المستويات، أي:

$$(5-1) = 4/3 = 1.33 \text{ وهذه القيمة تساوي طول الفئة.}$$

وبذلك يكون المستوى المنخفض من $2.33 = 1.33 + 1.00$

ويكون المستوى المتوسط من $3.67 = 1.33 + 2.34$

ويكون المستوى المرتفع من $5.00 = 3.68 + 1.32$

الجدول رقم (2) مقياس تحديد مستوى الملاءمة للوسط الحسابي

الوسط الحسابي	درجة التقييم
أقل من 2,34	منخفض
2,34 – أقل من 3,68	متوسط
3,68 - 5	مرتفع

ثانيا : اختبار ثبات أداة الدراسة

تم اختبار مدى ثبات الأداة المستخدمة في قياس المتغيرات التي تشتمل عليها باستخدام اختبار كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha Coefficient)، حيث تكون نتيجة المقياس مقبولة إحصائيا إذا كانت قيمة كرونباخ ألفا أكبر من (0.60) (Sekaran, 2016)، وكلما اقتربت القيمة من (100%) دل هذا على درجات ثبات أعلى لأداة الدراسة، وبالنظر الى البيانات الواردة في الجدول التالي فقد جرى قياس معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا، لمتغيرات الدراسة ولأبعادها ولأداة الدراسة ككل، المعرفة مدى الاتساق في الإجابات؛ وذلك على النحو التالي:

الجدول رقم (3) قيم معامل الاتساق الداخلي لفقرات أداة الدراسة

المتغير	البعد	عدد الفقرات	قيمة الفا
التحول الرقمي	البنية التحتية التكنولوجية	7	0,871
	التشريعات و السياسات	8	0,887
	المهارات الرقمية	5	0,833
	توافر التمويل اللازم	5	0,890
	متغير التحول الرقمي ككل	25	944.0
جودة المشاريع	الاداء الوظيفي	14	0.586

ثالثا : الأساليب الإحصائية المستخدمة :

تم استخدام البرامج الإحصائية التالية:

برنامج الرزمة الإحصائية (21) - SPSS، إذ تم استخدامه في الاختبارات الآتية:

- استخراج التكرارات والنسب المئوية لوصف أفراد عينة الدراسة.
- الإحصاء الوصفي تم استخراج المتوسطات الحسابية للكشف عن مستوى استجابات أفراد عينة الدراسة والانحرافات المعيارية للتعرف عن مستوى تشتت الاستجابات. استخدام اختبار ومعامل تضخم التباين VIF للتعرف إلى مدى ملائمة البيانات لاختبار الفرضيات.
- استخدام اختبار الانحدار الخطي المتعدد .
- ملائمة نموذج الدراسة للأساليب الإحصائية المستخدمة .
- لاختبار مدى ملائمة نموذج الدراسة لتحليل الانحدار الخطي والاختبارات العلمية، تم اختبار الارتباط الخطي المتعددة والارتباط الذاتي، وذلك على النحو التالي:

أولاً: اختبار الارتباط الخطي المتعدد Multicollinearity

تشير هذه الظاهرة إلى وجود ارتباط خطي شبه تام بين متغيرين أو أكثر، يعمل على تضخيم قيمة معامل التحديد R^2 ويجعله أكبر من قيمته الفعلية، ولهذا تم احتساب قيمة معامل بين المتغيرات المستقلة، حسب نموذج الدراسة، وقد كانت النتائج كما يلي:

الجدول (4) مصفوفة الارتباط للمتغيرات المستقلة

المتغير	البنية التحتية التكنولوجية	التشريعات و السياسات	المهارات الرقمية	توافر التمويل اللازم
البنية التحتية التكنولوجية	1,000			
التشريعات و السياسات	0,234	1,000		

المهارات الرقمية	0,634	0,287	1,000	
توافر التمويل اللازم	1,186	0.149	0,629	1,000

يبين الجدول (4) أن أعلى معامل ارتباط كان بين المتغيرين المهارات الرقمية و(البنية التحتية

التكنولوجية)، والذي بلغ (0) (634)، وهي أقل من (0) (80)، أقل من 1 وهذا يدل على عدم وجود ظاهرة

الارتباط الخطي المتعدد بين المتغيرات المستقلة. حيث تعتبر قيمة معامل الارتباط التي تتجاوز (0.80)

مؤشراً على وجود مشكلة الارتباط الخطي العالي المتعدد (Guajarati, 2004).

ولتأكيد النتيجة السابقة تم احتساب معامل تضخم التباين لكل من المتغيرات المستقلة للتأكد

من عدم وجود ارتباط خطي متعدد، وكانت النتائج كما يلي:

الجدول (5) نتائج اختبار الارتباط المتعدد بين المتغيرات المستقلة

المتغير	معامل تضخم التباين VIF	Tolerance
البنية التحتية التكنولوجية	1,654	0,64
التشريعات والسياسات	1,873	0,505
المهارات الرقمية	1,765	0,511
توافر التمويل اللازم	1.984	0,573

يبين الجدول (5) أن قيم معامل تضخم التباين كانت جميعها أكبر من العدد 1 وأقل من العدد

10 ، كما كانت قيمة (Tolerance) محصورة بين العدد 0.1 والعدد 1 مما يشير إلى عدم وجود مشكلة

الارتباط الخطي المتعدد بين متغيرات الدراسة .

الفصل الرابع: التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات

1.4 المقدمة

يتضمن هذا الفصل الإحصاء الوصفي، حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف إلى استجابات أفراد عينة الدراسة عن أثر التحول الرقمي في جودة المشاريع في الرياض. كما تم استخدام التحليل الاستدلالي لاختبار فرضيات الدراسة والدلالات الإحصائية الخاصة بكل منها، وفيما يلي :

2.4 نتائج الدراسة:

وصف خصائص عينة الدراسة :

يهدف هذا الجزء من الدراسة إلى بيان التكرارات والنسب المئوية للخصائص الشخصية والوظيفية للأفراد المجيبين للعاملين في القطاع الحكومي السعودي والمتعلق بالجزء الأول من الاستبانة وفيما يلي توضيحاً لإجابات العينة.

1- توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس:

جدول (6) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس

النوع الاجتماعي	العدد	النسبة المئوية
ذكر	168	60,4
أنثى	110	39,6
المجموع	278	100

يتضح من الجدول (6) أن فئة الذكور قد شكلت أعلى نسبة في عينة الدراسة، وقد بلغ عددهم (168) ذكراً، وما نسبتهم (60,4) من أفراد عينة الدراسة، في حين شكل الإناث ما نسبته (39,6) من أفراد عينة الدراسة والبالغ عددهم (110) إناث .

2- توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر:

جدول (7) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر

النوع الاجتماعي	العدد	النسبة المئوية
أقل من 25 سنة	6	2,2
من 25 سنة-أقل من 35 سنة	49	17,61
من 35 سنة – أقل من 45 سنة	169	60,62
من 45 سنة فأكثر	54	19,44
المجموع	278	100

يتضح من الجدول (7) أن فئة العمرية من (35) اقل من (45) قد شكلت أعلى نسبة في عينة الدراسة، وقد بلغ عددهم (169) ، وما نسبتهم (62) (60%) من أفراد عينة الدراسة، في حين شكلت الفئة العمرية اقل من (25) سنة ما نسبته (2.2%) من أفراد عينة الدراسة، وهذا يفسر أن النسبة الأعلى من الموظفين العاملين في المشاريع في الرياض من فئة الشباب ويبدو أن طبيعة العمل يحتاج الى فئات عمرية تتحمل ضغوط العمل. لكن ملفت للنظر أن فئة اقل من 25 سنة كانت نسبتها قليلة وهذا مؤشر غير مرضي في كثير من الأحيان لان المنظمات تحتاج الى دماء جديدة كل فترة زمنية محددة.

3- توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى العلمي:

جدول (8) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية
دبلوم متوسط فأقل	50	18,0
بكالوريوس	169	60,8
ماجستير	50	18,0
دكتوراة	9	3,2

100	278	المجموع
-----	-----	---------

يلاحظ من نتائج الجدول رقم (8) أن ما نسبته (60%) من أفراد عينة الدراسة هم من حملة شهادة البكالوريوس، وكان ما نسبته (180) من أفراد عينة الدراسة من حملة الماجستير، فيما بلغت نسبة (3.2%) من أفراد عينة الدراسة من حملة الدكتوراه، ويلاحظ أن أعلى نسبة من أفراد عينة الدراسة من حملة شهادة والبكالوريوس، وهي أكثر نسبة من الشباب في المجتمع وهذا يدل على أن في القطاع الحكومي السعودي في الأردن تركز على الموظفين أصحاب المهارات والمعرفة.

4- توزيع أفراد عينة الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة

جدول رقم (9) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة

النسبة المئوية	العدد	عدد سنوات الخبرة
2,2	6	أقل من 5 سنوات
17,61	49	من 5 سنوات - أقل من 10 سنوات
60,62	169	من 10 سنوات – أقل من 15 سنة
19,44	54	من 15 سنة فأكثر
100	278	المجموع

يبين الجدول رقم (9) أن ما نسبته (2.2%) من أفراد عينة الدراسة كانت خبرتهم العملية أقل من 5 سنوات، فيما كانت نسبة 17.6% من أفراد عينة الدراسة من ذوي الخبرات ما بين (5) سنوات إلى أقل من 10 سنوات، وتبين أن ما نسبته (60.8%) من أفراد عينة الدراسة من ذوي الخبرات من (10) أقل من 15 سنة، فيما كانت نسبة أفراد عينة الدراسة ضمن الفئة (15) سنة فأكثر (19.4%) من توزيع أفراد عينة الدراسة، وهذا يدل على أن معظم أفراد عينة الدراسة كانت خبرتهم كسنوات إلى 15 سنة وذلك يؤكد على أن الموظفين في جودة المشاريع في الرياض تمتلك خبرات جيدة.

5- التحليل الإحصائي الوصفي للدراسة :

تحليل المتغير المستقل للتعرف على واقع التحول الرقمي في القطاع الحكومي السعودي من خلال مجالات الدراسة، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف إلى مستوى استخدام التحول الرقمي بأبعادها البنية التحتية التكنولوجية، والجدول (10) يوضح ذلك:

الجدول (10) المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن واقع التحول الرقمي في

القطاع الحكومي السعودي

الرقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوي
1	البنية التحتية التكنولوجية	3,918	0,715	1	مرتفع
2	التشريعات و السياسات	3,824	0,687	2	مرتفع
3	المهارات الرقمية	3,689	0,772	3	مرتفع
4	توافر التمويل اللازم	3,553	0,786	4	مرتفع
	المتوسط الحسابي العام	3.744			مرتفع

يبين الجدول (10) أن المتوسطات الحسابية لمعلومات واقع التحول الرقمي في مشاريع قطاع

الحكومي السعودي تراوحت ما بين 3553-3918 (3) ، حيث جاء بعد توافر البنية التحتية التكنولوجية

على متوسط حسابي إجمالي (3.918)، وهو من المستوى المرتفع، أما المرتبة الأخيرة فقد جاء بعد توافر

التمويل اللازم بمتوسط حسابي (3.553) وهو من المستوى المرتفع. وللتعرف إلى مستوى الفقرات الفرعية

لكل بعد من أبعاد واقع التحول الرقمي، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وفيما يلي هذه النتائج:

1- البعد الأول (البنية التحتية التكنولوجية)

للتعرف على درجة توافر البنية التحتية التكنولوجية في، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لهذا المجال كما يوضح الجدول رقم (15).

الجدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن توافر البنية التحتية التكنولوجية في مشاريع قطاع الحكومي السعودي .

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية
1	تحرص المؤسسة علي توفير الأجهزة الحاسوبية و المعدات الحديثة لإنجاز أعمالها	3,615	1,097	مرتفعة
2	يتوفر موقع الكتروني فعال للمؤسسة علي شبكة الإنترنت	4,079	0,783	مرتفعة
3	يتوفي لدي المؤسسة برمجيات حديثة و متكاملة تمكنها من القيام بالمهام التي وجدت من أجلها	3,917	0,921	مرتفعة
4	يتوفر في المؤسسة أنظمة الربط الإلكتروني بين الأقسام و الدوائر الحكومية	3,996	0,901	مرتفعة
5	يوجد ربط الكتروني بين اقسام و دوائر المؤسسة عن طريق شبكة الانترنت	4,003	0,909	مرتفعة

مرتفعة	0,938	4,014	يوجد ربط الكتروني بين المؤسسة و المحاكم التابعة لها عن طريق شبكة الانترنت	6
مرتفعة	1,073	3,805	تسعي المؤسسة الي رفع حجم الأداء المنجز من خلال استخدام الاجهزة والمعدات الحديثة	7
		3,918	المتوسط العام لبعد توافر البنية التحتية التكنولوجية	

يبين الجدول رقم (11) أن المتوسطات الحسابية لبعد البنية التحتية التكنولوجية تراوحت ما

بين (3.615-4079) ، وأن إجمالي البعد (3) (918)، بأهمية مرتفعة، وقد حازت الفقرة يتوفر موقع

الالكتروني فعال على شبكة الأنترنت على الوسط الحسابي الأعلى حيث بلغ (4 079) وبانحراف معياري

(0.783) ، بأهمية مرتفعة، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (تحرص المؤسسة على توفير الأجهزة

الحاسوبية والمعدات الحديثة لإنجاز أعمالها بمتوسط حسابي بلغ (3.615) و بانحراف معياري (1079).

1- البعد الثاني (التشريعات والسياسات) :

للتعرف على درجة توافر التشريعات والسياسات العملية التحول الرقمي في مشاريع قطاع الحكومي
السعودي ، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لهذا المجال كما يوضح الجدول رقم
(12)

الجدول (12) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن

توافر التشريعات والسياسات العملية التحول الرقمي في مشاريع قطاع الحكومي السعودي

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية
7	تستخدم المؤسسة سياسة واضحة لتطبيق التحول الرقمي	3.870	0,889	مرتفعة

مرتفعة	0.937	3.795	8	توجد خطط لدى المؤسسة تتسم بالمرونة الكافية لاستيعاب أي تغييرات يتطلبها استخدام الإدارة الإلكترونية
مرتفعة	0,830	3.982	9	تتوفر في المؤسسة خطط وآليات لحماية أمن المعلومات وسريتها
مرتفعة	0,917	3.784	10	يوجد لجنة مختصة في المؤسسة تضع الخطط وتنفذ وتتابع العمليات الإلكترونية
مرتفعة	1,03	3.629	11	توفر المؤسسة استشاريين قانونيين في مجال الحكومة الالكترونية لمساعدة العاملين فيها
مرتفعة	0,910	3.859	12	تعمل المؤسسة علي اعاده هندسه العمليات الإدارية التقاعدية وتحويلها عمليات الكترونية
مرتفعة	0,907	3.823	13	هناك رقابه فاعله لموقع المؤسسة علي شبكه الانترنت بشكل دوري
مرتفعة	0,917	3.769	14	توجد مرونة في انظمه المؤسسة تجاه تطبيق التحول الرقمي
مرتفعة	0,889	3.870	15	تستخدم المؤسسة سياسه واضحه لتطبيق التحول الرقمي
		3.814	المتوسط العام	

يبين الجدول رقم (12) أن المتوسطات الحسابية لبعد التشريعات والسياسات العملية التحول

الرقمي في القطاع الحكومي السعودي الأردنية تراوحت ما بين (3,629-3.982)، وان إجمالي البعد (814 3)، بأهمية مرتفعة، وقد حازت الفقرة تتوفر في المؤسسة خطط وآليات لحماية أمن المعلومات السرية ،

علي المتوسط الحسابي الاعلي حيث بلغ (982,3) وبانحراف (0,830) بأهمية مرتفعة، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (توفر المؤسسة استشاريين قانونيين في مجال الحكومة الإلكترونية لمساعدة العاملين فيها بمتوسط حسابي بلغ (3,629) بانحراف معياري (1,03) .

2- البعد الثالث (المهارات الرقمية)

للتعرف على درجة تطبيق المهارات الرقمية داخل في مشاريع قطاع الحكومي السعودي ، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لهذا المجال كما يوضح الجدول رقم (17)

الجدول (13) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن امتلاك الموظفين المهارات الرقمية في مشاريع قطاع الحكومي السعودي

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسم الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية
16	تحرص ادارة المؤسسة علي توفير كادر بشري مؤهل من ذوي الخبرات	3,690	1,0291	مرتفعة
17	توفر المؤسسة خطط لتدريب و تأهيل العاملين علي استخدام تكنولوجيا المعلومات	3,672	1,011	مرتفعة
18	يتوفي لدي العاملين قدرة علي استخدام الحاسوب وشبكة الانترنت	3,787	0,950	مرتفعة
19	تعمل المهارات الرقمية في المؤسسة علي تحقيق رقابة فعالة من أجل الحصول علي نتائج مطابقة للمعايير الموضوعه	3.78	0,9161	مرتفعة

مرتفعة	1,070	3,507	يوجد في المؤسسة عدد كاف من افراد المؤهلين لتطوير البنية التحتية للشبكات	20
		3,689	المتوسط العام	

يبين الجدول رقم (13) أن المتوسطات الحسابية لعدد المهارات الرقمية تراوحت ما بين (507-3,378) ، وإن إجمالي البعد (3,689) بأهمية مرتفعة، وقد حازت الفقرة يتوفر لدى العاملين قدرة على استخدام الحاسوب وشبكة الإنترنت على الوسط الحسابي الأعلى حيث بلغ (3,787)، وبانحراف معياري (0.950) ، بأهمية مرتفعة، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (يوجد في المؤسسة عدد كاف من الأفراد المؤهلين لتطوير البنية التحتية للشبكات بمتوسط حسابي بلغ (3,507) وبانحراف معياري (1,070).

3- البعد الرابع: توافر التمويل اللازم

للتعرف على توافر التمويل اللازم للعملية التحول الرقمي في مشاريع قطاع الحكومي السعودي

العدل، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لهذا المجال كما يوضح

الجدول رقم (14).

الجدول (14) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن

توافر التمويل اللازم للعملية التحول الرقمي في القطاع الحكومي السعودي

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية
21	يتوفر في المؤسسة المخصصات المالية اللازمة لشراء التجهيزات و البنية التحتية وصيانتها	3,5108	1,080	مرتفعة
22	يتوفر في المؤسسة الدعم المالي اللازم لتصميم البرنامج الالكترونية المطلوبة	3,5072	1,046	مرتفعة

23	يتوفر في المؤسسة التمويل اللازم لإنشاء شبكات الاتصالات اللازمة للتحويل الرقمي	3,4676	1,056	مرتفعة
24	يتوفر الدعم المالي اللازم لتدريب الموارد البشرية في المؤسسة وتأهيلهم	3,6079	0,9730	مرتفعة
25	يتوفر الدعم المالي في المؤسسة للاستعانة بمدرّبين مؤهلين لتدريب العاملين على تطبيق آليات العمل الإلكتروني	3,6763	0,9700	مرتفعة
المتوسط العام		3,553	0,855	

يبين الجدول رقم (14) أن المتوسطات الحسابية لبعده توافر التمويل اللازم للعملية التحويل الرقمي في مشاريع قطاع الحكومي السعودي ، تراوحت ما بين (3.6763) وبين (3.4676)، وإن إجمالي البعد (553) (3) ، بأهمية مرتفعة جدا ، وقد حازت الفقرة يتوفر الدعم المالي في المؤسسة للاستعانة بمدرّبين مؤهلين لتدريب العاملين على تطبيق آليات العمل الإلكتروني على الوسط الحسابي الأعلى حيث بلغ (3.6763) ، وبانحراف معياري (0.970) ، بأهمية مرتفعة، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم يتوفر في المؤسسة التمويل اللازم لإنشاء شبكات الاتصالات اللازمة للتحويل الرقمي بمتوسط حسابي بلغ (3.4676) وبانحراف معياري (1.056).

3.4 التحليل الوصفي للمتغير التابع :

كفاءة إدارة المشاريع

للتعرف على مستوى تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لهذا المجال كما يوضح الجدول رقم (19).

الجدول (15) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن

مستوى تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسم الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية
26	يقلل فريق المشروع من تكلفة التسليم.	4,291	0,786	مرتفعة
27	يقلل فريق المشروع من تكلفة دورة العمليات.	4,111	0,909	مرتفعة
28	يستخدم فريق المشروع الموارد المناسبة.	4,352	0,786	مرتفعة
29	يلتزم فريق المشروع بالميزانية المعتمدة.	4,338	0,867	مرتفعة
30	يقلل فريق المشروع من وقت دورة العمليات.	4,064	0,847	مرتفعة
31	يسرع فريق المشروع وقت التسليم.	4,151	0,814	مرتفعة
32	يستخدم فريق المشروع وسائل الاتصال الرقمية.	3,9029	0,98431	مرتفعة
33	يتعامل فريق المشروع مع موردين معتمدين من حيث الجودة.	3,9029	1,049	مرتفعة
34	يشمل فريق المشروع تدقيق جودة خارجي.	3,9353	1,056	مرتفعة
35	ينفذ فريق المشروع عمليات التفتيش لضمان الجودة ومراقبة الجودة.	3,7554	0,887	مرتفعة
36	يستخدم فريق المشروع إجراءات التشغيل القياسية "SOPs".	3,9856	0,864	مرتفعة
37	يستخدم فريق المشروع الموارد المناسبة.	4,0252	0,883	مرتفعة
38	يلتزم فريق المشروع بالميزانية المعتمدة.	4,0540	0,831	مرتفعة
39	يقضي فريق المشروع على الفاقد.	4,1619	0,522	مرتفعة

		4,097	المتوسط العام للمجال الثاني
--	--	-------	-----------------------------

يبين الجدول رقم (15) أن المتوسطات الحسابية لبعدها جودة المشاريع داخل في القطاع الحكومي السعودي في الأردن تراوحت ما بين 4 (352) وبين (3.7554)، وان إجمالي البعد (4.097)، بأهمية مرتفعة جدا، وقد حازت الفقرة (28) على الوسط الحسابي الأعلى حيث بلغ 4 (352)، وبانحراف معياري (0.786) بأهمية مرتفعة، وف المرتبة الأخيرة جاءت 35) بمتوسط حسابي بلغ (7554 3) وبانحراف معياري (1.056).

4.4 اختبار فرضيات الدراسة :

في هذا الجزء من الدراسة نستعرض اختبار الفرضيات، حيث تم إخضاع الفرضية الرئيسة لتحليل الانحدار الخطي المتعدد Multiple Linear Regression وتفرعاتها لتحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression للتحقق من أثر التحول الرقمي وأبعادها البنية التحتية التكنولوجية، السياسات والإجراءات المهارات الرقمية توافر التمويل اللازم على تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي .

اختبار الفرضية الرئيسة الأولى:

الفرضية الرئيسة H_01 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتحول الرقمي بأبعاده البنية التحتية التكنولوجية، التشريعات والسياسات المهارات الرقمية، توافر التمويل اللازم فيجودة في مشاريع قطاع الحكومي السعودي

الجدول رقم (16) الانحدار الخطي المتعدد لأثر التحول الرقمي بأبعاده البنية التحتية التكنولوجية،

التشريعات والسياسات المهارات الرقمية توافر التمويل اللازم في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في

القطاع الحكومي السعودي

معامل الانحدار				Sig F	F	R2	R	المتغير
Sig	T	β	البيان					التابع
0,002	1.689	0,1280	البنية التحتية	0,000	31.961	0,3190	0,565	جودة المشاريع
0,000	3,533	0,2750	التشريعات و السياسات					
0,003	2,957	0,2240	المهارات الرقمية					
0,002	0,1110	0,0070	توافر التمويل					

تشير نتائج الجدول أعلاه أن أثر أبعاد التحول الرقمي على المتغير التابع (الأداء الوظيفي) هو أثر ذو دلالة إحصائية، حيث كانت قيمة F المحسوبة هي (31961) وهي أعلى من القيمة الجدولة والبالغة 019 ، وبمستوى دلالة $\text{Sig F} = 0.000$ وهو أقل من (0.05)، أما معامل الارتباط $\beta = 0.565$ (فيشير إلى العلاقة الموجبة بين أبعاد التحول الرقمي وبعد الأداء الوظيفي، بالإضافة إلى أن قيمة معامل التحديد كانت $R^2 = 0.319$) وهي تشير إلى أن 31.9% من التباين في جودة المشاريع يمكن تفسيره من خلال التباين في أبعاد التحول الرقمي .

أما معامل الانحدار للمتغير البنية التحتية التكنولوجية $\beta = 0.128$ فهو يشير إلى أنه يوجد أثر مباشر البنية التحتية التكنولوجية على جودة المشاريع وهو أثر غير معنوي، حيث كانت قيمة t عنده هي (1,689) و مستوى دلالة ($\text{sig} = 0.002$) وهي أقل من (0.05) .

أما معامل الانحدار للمتغير المهارات الرقمية $\beta = 0.224$ فهو يشير إلى الأثر المباشر المهارات الرقمية على بعد التخطيط وهو أثر معنوي، حيث كانت قيمة : عنده هي (2.957) وبمستوى دلالة ($\text{Sig} = 0.001$) وهي أقل من (0.05)

أما معامل الانحدار للمتغير توافر التمويل اللازم $\beta - 0.007$ فهو لا يشير إلى الأثر المباشر توافر التمويل اللازم على بعد جودة المشاريع وهو أثر غير معنوي، حيث كانت قيمة t عنده هي (0.111) وبمستوى دلالة (sig= 0.911) وهي أكبر من (0.05)

وبناء على ما سبق تقبل الفرضية الرئيسية بالصيغة البديلة والتي تنص بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتحويل الرقمي بأبعاده البنية التحتية التكنولوجية، التشريعات والسياسات، المهارات الرقمية، توافر التمويل اللازم في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي .

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى :

1- الفرضية الفرعية الأولى: H_01-1 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للبنية التحتية التكنولوجية في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي ..

الجدول رقم (17) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط أثر للبنية التحتية التكنولوجية في تحسين

كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي .

المتغير	R	R ²	المحسوبة	Sig F	معامل الانحدار
التابع			F		البيان
جودة المشاريع	0,474	0,225	80,124	0,000	البنية التحتية التكنولوجية
					β
					T
					Sig

تشير نتائج الجدول أعلاه أن أثر للتشريعات والسياسات على المتغير التابع (جودة المشاريع هو أثر

ذو دلالة إحصائية، حيث كانت قيمة المحسوبة هي (103.05)، وبمستوى دلالة (Sig F = .000) وهو أقل من 0.05 ، أما معامل الارتباط (R) - 0.521 فيشير الى العلاقة الموجبة بين للتشريعات والسياسات العملية التحول الرقمي وعنصر الأداء الوظيفي، بالإضافة الى أن قيمة معامل التحديد كانت (2- 0.272) وهي تشير الى أن 27.2% من التباين في جودة المشاريع يمكن تفسيره من خلال التباين في بعد للتشريعات والسياسات في عملية التحول الرقمي. أما معامل الانحدار لبعده للتشريعات والسياسات 521. فهو يشير الى انه يوجد اثر مباشر للتشريعات والسياسات على جودة المشاريع وهو اثر معنوي، حيث كانت قيمة : عنده هي (10152) وبمستوى دلالة (sig = 0.000) وهي اقل من (0.05).

وبناء على ما سبق تقبل الفرضية الرئيسية بالصيغة البديلة والتي تنص بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (2005) للتشريعات والسياسات في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي .

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة :

الفرضية الفرعية الثالثة Ho1-2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة

($\alpha \leq 0.05$) المهارات الرقمية في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي .

الجدول رقم (18) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط أثر المهارات الرقمية في تحسين كفاءة إدارة

المشاريع في القطاع الحكومي السعودي

المتغير	R	R ²	المحسوبة	Sig F	معامل الانحدار		
التابع			F		البيان	β	T
جودة المشاريع	0,521	0,272	103,05	0,000	للتشريعات و السياسات	0,521	10,152
							Sig
							0,000

تشير نتائج الجدول أعلاه أن أثر المهارات الرقمية على المتغير التابع (جودة المشاريع) هو أثر ذو دلالة إحصائية، حيث كانت قيمة F المحسوبة هي (10305)، وبمستوى دلالة (Sig) (000) - وهو أقل من 0.05، أما معامل الارتباط (R) - (0501) فيشير إلى العلاقة الموجبة بين المهارات الرقمية لعملية التحول الرقمي وعنصر جودة المشاريع، بالإضافة إلى أن قيمة معامل التحديد كانت (R² - 0251) وهي تشير إلى أن 25.1% من التباين في جودة المشاريع يمكن تفسيره من خلال التباين في بعد المهارات الرقمية في عملية التحول الرقمي.

أما معامل الانحدار لبعده المهارات الرقمية (0.339) فهو يشير إلى أنه يوجد أثر مباشر للمهارات الرقمية على جودة المشاريع وهو أثر معنوي، حيث كانت قيمة: عنده هي (9.623) وبمستوى دلالة (Sig - 0.000) وهي أقل من (0.05)

وبناء على ما سبق تقبل الفرضية الرئيسية بالصيغة البديلة والتي تنص بوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (2005) للمهارات الرقمية في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي .

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة :

الفرضية الفرعية الرابعة 4-1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة

($\alpha \leq 0.05$) لتوافر التمويل اللازم في مشاريع قطاع الحكومي السعودي .

الجدول رقم (19) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط أثر توافر التمويل اللازم في مشاريع قطاع

الحكومي السعودي

المتغير	R	R ²	المحسوبة	Sig F	معامل الانحدار			
التابع			F		البيان	β	T	Sig
جودة المشاريع	0,353	0,125	39,269	0,000	لتوافر التمويل اللازم	0,351	6,267	0,000

تشير نتائج الجدول أعلاه أن أثر توافر التمويل اللازم) على المتغير التابع (جودة المشاريع) هو أثر ذو دلالة إحصائية، حيث كانت قيمة F المحسوبة هي (39269)، وبمستوى دلالة (Sig F= 000). وهو أقل من 0.05، أما معامل الارتباط (0353) - (فيشير الى العلاقة الموجبة بين توافر التمويل اللازم لعملية التحول الرقمي وعنصر جودة المشاريع، بالإضافة الى أن قيمة معامل التحديد كانت (0125 - R2) وهي تشير الى أن 12.5% من التباين في جودة المشاريع يمكن تفسيره من خلال التباين في بعد التوافر التمويل اللازم في عملية التحول الرقمي. أما معامل الانحدار لبعده التمويل اللازم (0.351) فهو يشير الى انه يوجد اثر مباشر توافر التمويل اللازم على جودة المشاريع وهو اثر معنوي، حيث كانت قيمة : عنده هي (6.267) وبمستوى دلالة (Sig - 0.000) وهي أقل من (0.05).

وبناءً على ما سبق تقبل الفرضية الرئيسية بالصيغة البديلة والتي تنص يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (as0.05) لتوافر التمويل اللازم في جودة المشاريع للعاملين ب في مشاريع قطاع الحكومي السعودي

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

1.5 مناقشة النتائج

مناقشة النتائج المتعلقة بمجال التحول الرقمي

بينت نتائج الدراسة أن إدارة في مشاريع قطاع الحكومي السعودي تتبنى عملية التحول الرقمي وبشكل واضح حيث بينت الدراسة أن المتوسطات الحسابية الأبعاد التحول الرقمي ب في مشاريع قطاع الحكومي السعودي تراوحت ما بين (3918-355)، وكانت بمتوسط حسابي مرتفع هذا يقود أن في مشاريع قطاع الحكومي السعودي تعمل بشكل كبير على مواكبة التطورات التكنولوجية المهمة التي تساعد على تحسين جودة مشاريع. لذلك أدركت في مشاريع قطاع الحكومي السعودي أن تغيير الطريقة التي تؤدي بها الأعمال أمراً ضرورياً، لذلك عملت على التحول الرقمي كبديل حتمي للطريقة الكلاسيكية لممارسة أعمالها لتحسين جودة مشاريعها.

مناقشة النتائج المتعلقة ببعدها البنية التحتية التكنولوجية :

بينت نتائج الدراسة أن في مشاريع قطاع الحكومي السعودي لديها بنية تحتية التكنولوجية حيث بينت الدراسة أن المتوسطات الحسابية الفقرات البنية التحتية التكنولوجية في مشاريع قطاع الحكومي السعودي وكانت بمتوسط حسابي مرتفع (1918)، وهذا يدل أنه لا غنى عنها في العصر الحالي في الشركات والمنظمات المتطورة حيث تقوم بتقديم الخدمات القائمة على تكنولوجيا، وتعد البنية التحتية للتكنولوجيا مثل الأجهزة والشبكات جزءاً مهماً من أي مشهد تنظيمي.

مناقشة النتائج المتعلقة ببعدها التشريعات والسياسات :

بينت نتائج الدراسة أن في مشاريع قطاع الحكومي السعودي لديها تشريعات وسياسات لتمكينها من عملية التحول الرقمي حيث بينت الدراسة أن المتوسطات الحسابية الفقرات التشريعات والسياسات في مشاريع قطاع الحكومي السعودي وكانت بمتوسط حسابي مرتفع (3.814)

مناقشة النتائج المتعلقة ببعد مهارات رقمية :

بينت نتائج الدراسة أن في مشاريع قطاع الحكومي السعودي لدى موظفيها مهارات رقمية لتمكينا من عملية التحول الرقمي حيث بينت الدراسة أن المتوسطات الحسابية لفقرات المهارات الرقمية في مشاريع قطاع الحكومي السعودي وكانت بمتوسط حسابي مرتفع (3.689) .

مناقشة النتائج المتعلقة ببعد توافر التمويل اللازم :

بينت نتائج الدراسة أن في مشاريع قطاع الحكومي السعودي يتوافر لديها اللوازم المالية لتمكينها من عملية التحول الرقمي حيث بينت الدراسة أن المتوسطات الحسابية لفقرات المهارات الرقمية في مشاريع قطاع الحكومي السعودي وكانت بمتوسط حسابي متوسط (3.553) وهذا يدل أن الاستثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي المسلم به أن المنظمات تحافظ على البقاء على المدى الطويل، وتحسن أدائها وتنفق على منافسيها.

مناقشة النتائج المتعلقة ببعد جودة المشاريع :

أظهرت النتائج أن مجال جودة المشاريع في مشاريع قطاع الحكومي السعودي قد جاء بمتوسط حسابي (4097) ضمن درجة مرتفعة ولجميع فقرات البعد، هذا

2.5 مناقشة النتائج المتعلقة بفرضيات الدراسة :

النتائج المتعلقة بالفرضية الرئيسية الأولى :

بينت النتائج المتعلقة بالفرضية الرئيسية الأولى بأنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) للتحول الرقمي بأبعاده (البنية التحتية التكنولوجية، التشريعات والسياسات المهارات الرقمية، توافر التمويل اللازم) في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي ، وأشارت الى العلاقة الموجبة بين أبعاد التحول الرقمي وبعد جودة المشاريع ، بالإضافة الى أن قيمة معامل التحديد كانت ($R^2 = 0.319$) وهي تشير الى أن 31.9% من التباين في جودة المشاريع يمكن تفسيره من خلال التباين في أبعاد التحول الرقمي.

النتائج المتعلقة بالفرضية الفرعية الأولى :

بينت نتيجة هذه الدراسة بأنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للبنية التحتية التكنولوجية في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي وأظهرت نتيجة الدراسة إلى أن قيمة معامل التحديد كانت ($R^2 = 0.225$) وهي تشير إلى أن 22.5% من التباين في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي يمكن تفسيره من خلال التباين في بعد البنية التحتية التكنولوجية في عملية التحول الرقمي.

النتائج المتعلقة بالفرضية الفرعية الثانية :

أظهرت نتائج الدراسة أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتشريعات والسياسات في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي ، بالإضافة إلى أن قيمة معامل التحديد كانت ($R^2 = 0.272$) وهي تشير إلى أن 27.2% من التباين في الأداء الوظيفي يمكن تفسيره من خلال التباين في بعد للتشريعات والسياسات في عملية التحول الرقمي. هذا يدل أن المؤسسة العدل قادرة على صياغة سياسات وإجراءات وأطر قانونية وخطط وبرامج التوجيه وتوظيف التحولات الرقمية في تحفيز الابتكار والتقدم والازدهار وتحسين مستوى جودة مشاريعها .

النتائج المتعلقة بالفرضية الفرعية الثالثة :

حيث بينت أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمهارات الرقمية في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي ، كما أشارت إلى العلاقة الموجبة بين المهارات الرقمية لعملية التحول الرقمي وعنصر تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي بالإضافة إلى أن قيمة معامل التحديد كانت ($R^2 = 0.251$) وهي تشير إلى أن 25.1% من التباين في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي يمكن تفسيره من خلال التباين في بعد المهارات الرقمية في عملية التحول الرقمي. هذا يؤكد بأن المؤسسات تولي اهتمام كبيراً في تدريب الموظفين لتزويدهم بالمهارات اللازمة لعملية التحول الرقمي.

النتائج المتعلقة بالفرضية الفرعية الرابعة :

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) لتوافر التمويل اللازم في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي فيشير الى العلاقة الموجبة بين توافر التمويل اللازم لعملية التحول الرقمي وعنصر تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي ، بالإضافة إلى أن قيمة معامل التحديد كانت ($R^2 = 0125$) وهي تشير الى أن 12.5% من التباين في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي يمكن تفسيره من خلال التباين في بعد التوافر التمويل اللازم في عملية التحول الرقمي. وهذا يفسر أن في مشاريع قطاع الحكومي السعودي تحاول جاهدة في توافر الدعم المالي من خلال الاستثمار المستمر للتحولات الرقمية، باعتقادها انه يمكن المؤسسات من تعزيز العمليات الداخلية الآلية والذكية، وتقليل التكلفة بشكل كبير، وتحسين كفاءة التشغيل وجودة الإدارة، وتحقيق تغيير في العمليات التجارية وابتكار نموذج الأعمال، وفي النهاية تحسين تجربة العميل.

3.5 التوصيات :

يعتبر تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي المتفوق مفتاحاً رئيسياً لنجاح المؤسسات ،، تكشف الدراسة الحالية أن التحول الرقمي لها تأثير إيجابي على تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي ، وبالتالي تعزز بشكل كبير من قدرات الموارد البشرية فيها لتحسين جودة مشاريعها .

يساهم تقييم الفرضيات التي تم تطويرها في هذه الدراسة بشكل كبير في تقديم توصيات تساعد متخذي القرارات في مشاريع قطاع الحكومي السعودي في المساهمة في تحسين أدائها من خلال متغيرات الدراسة التحول الرقمي وتحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي .

أولاً: على متخذي القرار في مشاريع قطاع الحكومي السعودي تحديد إجراءات توظيف وبرامج تدريب بمعايير واضحة تتعلق بقدرات الموظفين المحتملة على التعلم والنمو مع المؤسسة وإدراك أهمية قدرة الموظفين على اكتساب مهارات وظيفية جديدة تواكب عمليات التحول الرقمي في المؤسسات.

ثانياً: على متخذي القرار في مشاريع قطاع الحكومي السعودي المبادرة بأسرع وقت ممكن إلى التحول الرقمي المناسب في المؤسسة من أجل جعلها أكثر رشاقة وإنتاجية من خلال زيادة مستوى النضج للموظفين وخصوصاً عمال المعرفة داخل تلك المؤسسة.

ثالثاً: على المديرين التشجيع في استخدام التقنيات الرقمية لتحسين الأداء وتعديل الإطار التنظيمي لتحقيق الإستراتيجية الرقمية من خلال التطوير المستمر.

رابعاً: الاعتراف بالموظفين كمورد ذي قيمة تنظيمية، وتقدير قدراتهم ومساهماتهم والتأكيد باستمرار على الفوائد المهمة للتعاون لتحقيق قيم وأهداف أعلى لكل من الأفراد والمؤسسة.

Abstract

This study aimed to clarify the role of digital transformation in its various dimensions (technological infrastructure, legislation and policies, digital skills, and availability of funding) in enhancing the efficiency of project management in the Saudi public sector. To achieve the study's objectives, a descriptive-analytical approach was used, and a questionnaire consisting of 39 items was developed. The study sample consisted of employees in the Saudi public sector, with 330 questionnaires distributed. A total of 298 questionnaires were retrieved, and 19 were excluded due to incomplete data, resulting in 279 complete questionnaires. Data analysis was conducted using the SPSS statistical package.

The results showed that Saudi public sector projects clearly adopt digital transformation, with high mean scores for the various dimensions of digital transformation. The study also revealed a statistically significant impact of digital transformation on improving the efficiency of project management in the Saudi public sector.

The study recommended that managers encourage the use of digital technologies to improve performance and adjust the organisational framework to align with the digital strategy through continuous development.

Keywords: Digital Transformation, Project Management Efficiency, Saudi Public Sector.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- إبراهيم، أحمد مد حسن (2019) التحول الرقمي (1) نقلة نوعية للتحرر من البيروقراطية والفساد الإداري - الاقتصادي والمحاسبة نادي التجارة، ع 676، 8-11
- الأحمد، كاظم بريس وورود قاسم جبر (2019) تكنولوجيا التحول الرقمي وتأثيرها على الأداء الاستراتيجي للمصرف المجلة العراقية للعلوم الإدارية (16) 65. 230-204.
- الأسرج، أسماء سعيد أحمد، و محمد، محمد شعبان إسماعيل بسيوني. (2022). أثر التحول الرقمي على استدامة الميزة التنافسية في شركات السياحة المصرية. المجلة الدولية للتراث والسياحة والضيافة، مج 16، ع 2، 101 - 126.
- أمين، مصطفى أحمد (2018) التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة. مجلة الإدارة التربوية، مج 5، ع 19.
- البار، عدنان (2019)، تقنيات التحول الرقمي، استشارات حول الأعمال التقنية، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، كلية الحاسبات والتقنية.
- البار، عدنان مصطفى (2019). التحول الرقمي كيف ولماذا. جامعة الملك عبد العزيز، السعودية.
- بردان، عباس (2019) ما هو التحول الرقمي وكيف تعرفه الشركات الرقمية ومحركات دفع التحول الرقمي والتكنولوجي الجزء الأول، مسترجع من <http://www.egoveceps.com>
- البلوشية نوال الحراصي نهمان والعوفي علي (2020). واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية، مجلة دراسات وتكنولوجيا المعلومات، مج 2، ع 1، ص 44-56.
- بن ناصر، عثمان وياغي، خليل عبد الحميد (2019). إدارة المشاريع بين المنهجية التقليدية والمنهجية الحديثة دراسة مقارنة". شبكة المؤتمرات العربية DOI:10.24897/acn.64.68.6030

- الجرابعة، محمد إبراهيم سلمان، و الطراونة، خالد عوض موسى. (2022). دور اليقظة الاستراتيجية في جودة تنفيذ المشاريع الخدمية: دراسة ميدانية في إدارة الأبنية والمشاريع الدولية في وزارة التربية والتعليم (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة مؤتة، مؤتة.
- الحارثي، غازي والفايدي ياسر (2020) دور إدارة المعرفة في إدارة المشروع، شبكة المؤتمرات الدولية، المؤتمر العلمي الدولي الحادي عشر ، ISSN 2476-017X
- حجازي، هيثم علي (2015). مبادئ إدارة المشروعات وتحليل الجدوى (ط.2). دار صفاء للنشر والتوزيع .
- الحداد، رشا محمد حمدي. (2022). أثر تطبيق التحول الرقمي على المراجعة الداخلية وتحقيق الشمول المالي: دراسة ميدانية في البنوك المصرية. مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، مج6، ع3 ، 653 - 702.
- الحديدي، روان (2020) مفاهيم إدارة المشاريع وأهدافها المجلة العربية للنشر العلمي 576-597
ISSN: 2663-5798 (Arab Journal for Scientific Publishing (AJSP)
- حماد، محمد محمد محمود. (2020). دور التحول الرقمي في تطوير أداء العاملين: دراسة ميدانية على الشركة المصرية لتجارة الأدوية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مج7، ع2 ، 1 - 23.
- خطيب، عهود يوسف محمد، و الشوابكة، خالد محمود سليمان. (2022). القدرات الديناميكية وأثرها في التحول الرقمي: الدور المعدل لإدارة علاقات العملاء الإلكترونية والتجديد الاستراتيجي كمتغير وسيط في الجامعات الفلسطينية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
- رضوان، مصطفى أحمد حامد وعصام أحمد البدري (2023). أثر التحول الرقمي على المتغيرات الاقتصادية الكلية المجلة العلمية للبحوث التجارية (50) (3) 402 - 379
- سالم، عطية الحاج (2018). التخطيط للاتصال في المؤسسة وفق منهجية إدارة المشاريع.

- السامرائي، سلوى هاني والحسناوي، علي عبد الحسن دلي (2016). نجاح إدارة المشروع في ضوء خصائص المنظمة المتعلمة بحث ميداني لآراء عينة من العاملين في الهيئة العامة للطرق والجسور. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية (22)8 131-157 DOI:10.33095/jeas.v22i88.529
- سعيد، نعيمة وبوشنافه، أحمد (2017) دراسة وتقييم جدوى المشاريع الاستثمارية العمومية القطاعية (ميزانية التجهيز). مجلة البشائر الاقتصادية، 3(2) 112-127
<https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/220514.p>
- العازمي، فهد زيد عايش، و طه، حسنين السيد حسنين. (2022). دور التحول الرقمي في تحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين: دراسة تطبيقية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مج13، ملحق ، 1059 - 1078.
- عبد النبي، هدى أحمد والعتيبي حصة ذياب مرزوق. (2021) علاقة الابتكار والإبداع في نجاح ادارة المشاريع تطبيق على وكالة التوطين بوزارة الموارد البشرية والتنمية ، المجلة الدولية الاجتماعية..مج1(10) 28-11. DOI: 10.21608/jaid.2021.148790.
- عبدالرحمن، أشرف عبدالرحمن محمد. (2022). أثر تطبيق التحول الرقمي على جودة الخدمات المصرفية: دراسة تطبيقية على الجهاز المصرفي المصري. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج13، ع2 ، 566 - 621.
- العمارة، علياء جعفر، و الحرافشة، مالك إبراهيم راجي. (2021). أثر التحول الرقمي من خلال نموذج الأعمال في بناء القدرات الديناميكية للتعلم عن بعد في وزارة التربية والتعليم الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان.
- عمر، ثافكة ،قادر حمد كاروان خالد ، و همزة احمد هوشيار (2019) دور شركات الخدمات البترولية على إدارة المشاريع النفطية في مدينة أربيل. مجلة قه لاي زانست العلمية، 4(4) 1070-1044 Doi:10.25212/lfu.qzj.4.4.30
- عمر، عبد الحفيظ أحمد عمر (2021) التحول الرقمي للحكومة ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة: مصر نموذجاً مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية (2)3 154-179

- الفليت، خلود عطية أحمد، و بحر، محمد خضر عبد. (2021). الإدارة الفعالة للموارد المادية والمالية ودورها في جودة مخرجات المشاريع الريادية: دراسة تطبيقية مقارنة على حاضنات الأعمال في الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية والجامعة الإسلامية بغزة- فلسطين. المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال، مج11، ع2، 204 - 228.
- قنديل، رضا (2022) أثر مشاريع التحول الرقمي في تحسين بطاقة أداء الثقة الرقمية المجلة العربية للإدارة، 45(1) 263
- محمد، أياد طاهر ودعامي، حسين (2019) فرصة التحول من إدارة المشاريع الى قيادة المشاريع على وفق خصائص القيادة المعاصرة بحث ميداني في أمانة بغداد. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ، 43، 58-77
- محمد، عبد الرحمن حسن (2020) واقع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية دراسة تحليلية. مجلة العلوم الإدارية والمالية، 4(3) 31-8
- محمود، سماح مؤيد وصالح محمد مهدي (2017) ادارة الوقت وأثرها في انجاز المشاريع الانشائية بحث وصفي تحليلي في وزارة الأعمار والإسكان مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية ، DOI:10.33095/jeas.v26i120.1915 30-1، 53،
- المصدر، إبراهيم وعبد الفتاح، أحمد نصر الله (2020) دور التحول الرقمي في تحسين . الخدمات الحكومية المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والأعمال، فلسطين، 0.7 - 6
- مكاي، محمود (2020)، معوقات التحول الرقمي بالمشروعات الصغيرة والمتوسطة في مصر، المجلة التربوية العدد 78 ، أكتوبر 2020 ، منشورة في المؤتمر السنوي الرابع والعشرين، كلية التجارة-عين شمس.
- موقع البنك الدولي تاريخ الاطلاع: 20/2/2024

<https://www.albankaldawli.org/ar/topic/digitaldevelopment/overvie>

- ميا، علي يونس، ناصر، سومر أديب، و عيسى، يارا حكمت. (2023). أثر المعايير الدولية لإدارة المشاريع في تحقيق جودة المشروع: دراسة ميدانية على المشروعات الصغيرة والمتوسطة في الساحل السوري. مجلة جامعة البعث سلسلة العلوم الاقتصادية، مج5، ع2، 107 - 138.
- النصور، بلال هاشم (2019) مقترح لتطبيق أبعاد حوكمة الشركات في تعزيز نجاح المشروع في مجموعة شركات المناصير : دراسة تطبيقية تحليلية مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإدارية والاقتصادية، 4 (12) 106-121
- نصير، عبدالناصر عبداللطيف محمد. (2021). أثر التحول الرقمي على عدم تماثل المعلومات: دليل من الشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية السعودية. مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، مج5، ع2، 1 - 56.
- نغموشي، أمينة ومعيزي جزيرة (2021) تحقيق التنمية المستدامة بالاعتماد على التحول الرقمي في الجزائر . مجلة البحوث الاقتصادية والمالية 8(2) 646 - 667.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Alcazar, F, M., Fernandes, M. R. & Gardey, S. G. (2013). Work Force Diversity in Strategic Human Source Management, Emerald Journal, 20(1), 39-49.
- Alt, R. (2019). Electronic markets on digital transformation methodologies. Electronic Markets, 29, 307-313. doi: 10.1007/s12525-019-00370-
- Brosnan, A., O'Brien, J., Manning, E., Whelan, A., Singh, M., Padwalkar, S., Jayes, F., Murphy, J., & Treacy, S. (2023). Towards An Understanding of Digital Transformation Risk: A Systematic Literature Review. ECIS 2023 Research Papers, 263 .
https://aisel.aisnet.org/ecis2023_rp/263

- Cesarotti, Vittorio, Gubinelli, Silvia & Introna, Vito (2019). The evolution of Project Management (PM): How Agile, Lean and Six Sigma are changing PM. *Journal Modern PM*, 7(3), 1 - 29
- Ezerarslan, Ali Soydan & Aytekin, Güner KOÇ (2018). The Effectiveness OF Cost-Oriented Project Managment Process in Businesses. *IJOESS*, 9(33), 1452-1487
- Fenech, R., Baguant, P., & Ivanov, D. (2019). The changing role of human resource management in an era of digital transformation. *Journal of Management Information & Decision Sciences*, 22(2).
- Gonçalves, M. L. A., Penha, R., Silva, L. F., Martens, C. D., & Silva, V. F. (2023). The relationship between project management and digital transformation: Systematic literature review. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 24, eRAMR230075.
- Haverila, Matti, Haverila Kai K., and Twyford, Jenny C. (2020). Critical variables and constructs in the context of project management: importance-performance analysis. *International Journal of Managing Projects in Business*. 29 - 1 .
<https://doi.org/10.1108/IJMPB-02-2020-0071>
- Kaleshovska, Neda & Ivanovska, Lidija Pulevska (2019). Analysis of Project Managment and Project Manajment Office Practices in Republic of North Macedonia. *Journal of Sustainable Development*, 9(22) 125-144
- Kane, G., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckly, N. (2017). Achieving digital maturity. *MIT Sloan Management Review*, 59.29-1 ,
- Ketemaw, A. & Amente, C. (2023). Effect of Strategic Change and Adaptation on Organizational Performance a Comprehensive Literature Review.
<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2785766/v1>

- Kevles, J., Dopp, D., & Rost-Hein, M. (2017). Out-thinking Organizational Communications the Impact of Digital Transformation. Springer International Publishing, Germany.
- Mchale, Brain (2020). 7 Examples of Professional Goals for Project Available on : Central .Project Management [.https://www.projectcentral.com/blog/project-management-professional-goals/](https://www.projectcentral.com/blog/project-management-professional-goals/)
- Muehlburger, M., Rueckel, D., & Koch, S. (2019). A framework of factors enabling digital transformation.
- Nayernia, H., Bahemia, H., & Papagiannidis, S. (2021). A systematic review of the implementation of industry 4.0 from the organisational perspective. International Journal of Production Research, Vol. 60 No. 14, pp. 4365-4396. doi: 10.1080/00207543.2021.2002964
- Niu, Y., Wen, W., Wang, S., & Li, S. (2023). Breaking barriers to innovation: The power of digital transformation. Finance Research Letters, 51, 103457.
- Radujković, Mladen and Sjekavica, Mariela (2017). Project Management Success Factors. Procedia Engineering. 196, 607 - 615 DOI/10.1016:j.proeng.2017.08.048.
- Schallmo, D., Williams, C. A., & Boardman, L. (2017). Digital transformation of business models best practice, enablers, and roadmap. International Journal of Innovation Management, 21(08), 1740014. doi: 10.1142/s136391961740014x
- Soto Setzke, D., Riasanow, T., Böhm, M., & Krcmar, H. (2023). Pathways to digital service innovation: The role of digital transformation strategies in established organizations. Information Systems Frontiers, 25(3), 1017-1037.

- Su, J., Wei, Y., Wang, S., & Liu, Q. (2023). The impact of digital transformation on the total factor productivity of heavily polluting enterprises. *Scientific Reports*, 13(1), 6386.
- Teng, X., Wu, Z., & Yang, F. (2022). Impact of the Digital Transformation of Small-and Medium-Sized Listed Companies on Performance: Based on a Cost-Benefit Analysis Framework. *Journal of Mathematics*, 2022.
- Töytäri, P., Turunen, T., Klein, M., Eloranta, V., Biehl, S., Rajala, R., & Hakanen, E. (2017). Overcoming institutional and capability barriers to smart services. *Proceedings of the 50th Hawaii International Conference System on Sciences*, pp. 1642-1651 .<https://doi.org/10.24251/hicss.2017.198>
- Van Veldhoven, Z. & Vanthienen, J. (2023). Best practices for digital transformation based on a systematic literature review. *Digital Transformation and Society*, Vol. 2, No. 2, pp. 104 - 128 . <https://doi.org/10.1108/DTS-11-2022-0057>
- Vasista, T. G. K. (2017). Strategic Management for Constriction Project Success: A Systematic Study. *Civil Engineering and Urban Planning: An International Journal (CiVEJ)*. 4(1), 41-52.DOI:10.5121/civej.2017.4105 41
- Verhoef, P.C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J.Q .,Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: a multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, Vol. 122, pp. 889-901.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: a review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144.
- Vogelsang, K., Liere-Netheler, K., Packmohr, S., & Hoppe, U. (2019b). Success factors for fostering a digital transformation in manufacturing companies. *Journal of Enterprise Transformation*, 8(1-2), 1-22.

الملاحق

استمارة استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أخي الكريم / أختي الكريمة

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحثين بإجراء دراسة حول قياس دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة

إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي

ونظراً لما لديكم من المعرفة العلمية والخبرة العملية ذات الصلة بموضوع البحث، نأمل الحصول منكم

على العون والمساعدة في توفير المعلومات المناسبة لأغراض البحث، من خلال التكرم بإبداء رأيكم

بالتأشير على الإجابة المناسبة من وجهة نظركم.

وأقدم لحضراتكم بجزيل الشكر والتقدير للمساهمة في جهدكم في تعبئة هذا الاستبيان علماً

أن جميع البيانات التي سيتم الحصول عليها منكم ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم لغير أغراض هذا

البحث، وسوف أزودكم بنتائج هذه الدراسة حال اكتمالها إن شاء الله.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام

أولاً: البيانات الشخصية

- 1- النوع الاجتماعي ☐ ذكر ☐ أنثى
- 2- الفئة العمرية ☐ أقل من 25 سنة ☐ من 25-أقل من 35 سنة ☐ من 35 – أقل من 45 سنة ☐ 45 سنة فأكثر
- 3- المؤهل العلمي ☐ دبلوم متوسط فأقل ☐ بكالوريوس ☐ ماجستير ☐ دكتوراه
- 4- سنوات الخبرة ☐ أقل من 5 سنوات ☐ من 5 سنوات -10 سنوات ☐ من 10 سنوات -15 سنة ☐ من 15 سنة فأكثر

ثانيا محاور الاستبيان

👉 المحور الأول : التحول الرقمي، ضع إشارة (√) في المربع المناسب لاختيارك:

الرقم	البعد	أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض	معارض بشدة
البنية التحتية التكنولوجية						
1	تحرص المؤسسة علي توفير الأجهزة الحاسوبية و المعدات الحديثة لإنجاز أعمالها					
2	يتوفر موقع الكترونى فعال للمؤسسة علي شبكة الإنترنت					
3	يتوفر لدي المؤسسة برمجيات حديثة ومتكاملة تمكنها من القيام بالمهام التي وجدت من أجلها					
4	يتوفر في المؤسسة أنظمة الربط الإلكتروني بين الأقسام والدوائر الحكومية					
5	يوجد ربط الكتروني بين اقسام ودوائر المؤسسة عن طريق شبكة الانترنت					
6	يوجد ربط الكتروني بين المؤسسة والمحاكم التابعة لها عن طريق شبكة الانترنت					

					7	تسعي المؤسسة الي رفع حجم الأداء المنجز من خلال استخدام الاجهزة والمعدات الحديثة
التشريعات والسياسات						
					1	تستخدم المؤسسة سياسة واضحة لتطبيق التحول الرقمي
					2	توجد خطط لدي المؤسسة تتسم بالمرونة الكافية لاستيعاب أي تغييرات يتطلبها استخدام الإدارة الإلكترونية
					3	تتوفر في المؤسسة خطط وآليات لحماية أمن المعلومات وسريتها
					4	يوجد لجنة مختصة في المؤسسة تضع الخطط وتنفذ وتتابع العمليات الإلكترونية
					5	توفر المؤسسة استشاريين قانونيين في مجال الحكومة الالكترونيه لمساعدته العاملين فيها
					6	تعمل المؤسسة علي اعاده هندسه العمليات الإدارية التقاعدية وتحويلها عمليات الكترونيه
					7	هناك رقابه فاعله لموقع المؤسسة علي شبكه الانترنت بشكل دوري

					توجد مرونة في انظمه المؤسسة تجاه تطبيق التحول الرقمي	8
					تستخدم المؤسسة سياسه واضحه لتطبيق التحول الرقمي	9
المهارات الرقمية						
					تحرص ادارة المؤسسة علي توفير كادر بشري مؤهل من ذوي الخبرات	1
					توفر المؤسسة خطط لتدريب و تأهيل العاملين علي استخدام تكنولوجيا المعلومات	2
					يتوفي لدي العاملين قدرة علي استخدام الحاسوب وشبكة الانترنت	3
					تعمل المهارات الرقمية في المؤسسة علي تحقيق رقابة فعالة من أجل الحصول علي نتائج مطابقة للمعايير الموضوعه	4
					يوجد في المؤسسة عدد كاف من افراد المؤهلين لتطوير البنية التحتية للشبكات	5
توافر التمويل اللازم						
					يتوفر في المؤسسة المخصصات المالية اللازمة لشراء التجهيزات و البنية التحتية وصيانتها	1

					يتوفر في المؤسسة الدعم المالي اللازم لتصميم البرنامج الالكتروني المطلوبة	2
					يتوفر في المؤسسة التمويل اللازم لإنشاء شبكات الاتصالات اللازمة للتحويل الرقمي	3
					يتوفر الدعم المالي اللازم لتدريب الموارد البشرية في المؤسسة وتأهيلهم	4
					يتوفر الدعم المالي في المؤسسة للاستعانة بمدرسين مؤهلين لتدريب العاملين علي تطبيق اليات العمل الالكتروني	5

👉 المحور الثاني: تحسين كفاءة إدارة المشاريع في القطاع الحكومي

السعودي ، ضع إشارة (√) في المربع المناسب لاختيارك:

الرقم	البعد	أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض	معارض بشدة
1	يقلل فريق المشروع من تكلفة التسليم.					
2	يقلل فريق المشروع من تكلفة دورة العمليات.					
3	يستخدم فريق المشروع الموارد المناسبة.					
4	يلتزم فريق المشروع بالميزانية المعتمدة.					
5	يقلل فريق المشروع من وقت دورة العمليات.					
6	يسرع فريق المشروع وقت التسليم.					
7	يستخدم فريق المشروع وسائل الاتصال الرقمية.					
8	يتعامل فريق المشروع مع موردين معتمدين من حيث الجودة.					
9	يشمل فريق المشروع تدقيق جودة خارجي.					
10	ينفذ فريق المشروع عمليات التفتيش لضمان الجودة ومراقبة الجودة.					

					11	يستخدم فريق المشروع إجراءات التشغيل القياسية "SOPs".
					12	يستخدم فريق المشروع الموارد المناسبة.
					13	يلتزم فريق المشروع بالميزانية المعتمدة.
					14	يقضي فريق المشروع على الفاقد.

مع خالص التقدير والاحترام

Mid-Ocean University

College of Management

Department of project management



**The Role of Digital Transformation in Enhancing the
Efficiency of Project Management in the Saudi
Government Sector**

Preparation:

Ahmad hatim almubaraki

222001626

Supervision by:

Dr. Asmaa Abu Anza

1446-2024