

أثر التحول الرقمي في العمليات الإنتاجية على كفاءة استخدام المواد الخام

دراسة ميدانية على مصانع أنابيب الفاير جلاس في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالبة :

آمنه علي عبد الله آل سلام

الرقم الجامعي : 253002508

إشراف /

د. الفيصّل عبد الحميد محمد حسن

د. فايز آل جرّاد

العام الدراسي :

2026

فصل الحزب الثامن



أود أتأقدم بخالص الشكر والتقدير إلى والدي العزيز الذي كان دعماً لي كل خطوة من خطوات بحثي هذا إن فضله علي لا يمكن أن ينكر فقد كان مصدر إلهامي وتشجيعي المستمر .

كما أشكر أسرتي الكريمة على دعمهم وتشجيعهم لي فكانوا خير عون لي في كل الأوقات .

واخص بالشكر أُمي الحبيبة التي كانت دائماً بجانبني تدعمني وتشجعني على المضي قدماً ، إن حبها وتضحياتها لا يمكن أن أوفيها حقها فهي رمز العطاء والتفاني وأدعو الله أن يحفظها لي ويطيل في عمرها .

وأتوجه بالشكر أيضاً إلى جميع الأشخاص المحيطين بي الذين ساهموا بفكرهم ووقتهم في إنجاح هذا العمل .

إن دعمكم وتشجيعكم كان له أثر كبير في إتمام هذا البحث فلكم مني كل الشكر و التقدير .

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي بِنِعْمَتِهِ تَتِمُّ الصَّالِحَاتُ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَيَّ سَيِّدِ الْخَلْقِ مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ أَجْمَعِينَ

أَشْكُرُ اسْمَكَ يَا أَفْضَلَ وَإِلَّا خَصَّ مَشْرِفُ الْكَرْبِ عَلَيَّ يَوْجُهَا لَهُمُ السَّابِقَةُ وَإِنْ شَاءَ إِلَهُمُ الْقَبْلَةُ الْيَوْمَ

سَاعَتِي عَلَى إِمَامِ هَذَا الْبَيْتِ بِجَلَالِ .

يَا أَفْضَلَ عَيْنِ الْحَمِيمِ مُحَمَّدٍ حَسَنَ

يَا قَائِمِ إِلَى جَرَانِ

المستخلص

يهدف هذا البحث إلى تقييم وتحليل مستوى التحول الرقمي وأثر التحول الرقمي في العمليات الإنتاجية على كفاءة استخدام المواد الخام على مصانع انابيب الفاير جلاس في المملكة العربية السعودية ، من خلال دراسة تطبيقية في ادارة مصانع الفاير جلاس في المملكة .

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي-التحليلي، واستخدمت قائمة فحص (Checklist) صُممت بالاستناد إلى أربعة محاور تمثل أبعاد التحول الرقمي: الجاهزية الرقمية، تطبيق الحكومة الإلكترونية ، تنمية رأس المال البشري الرقمي، وتحديات التحول الرقمي. جُمعت البيانات عبر زيارات ميدانية وملاحظات مباشرة واستفسارات ورقية، ثم جرى تحليلها باستخدام الوسط الحسابي المرجح والنسب المئوية لقياس مستوى المطابقة وحجم الفجوة.

أظهرت النتائج انخفاضًا واضحًا في مستوى التطبيق الكلي لمتطلبات التحول الرقمي بنسبة بلغت نحو (39%)، مع فجوات كبيرة خصوصًا في تنمية رأس المال البشري الرقمي، وضعف الجاهزية والبنية التحتية والأطر التنظيمية الداعمة. كما بينت مؤشرات الارتباط أن أثر التحول الرقمي الحالي على تعزيز أهداف التنمية المستدامة ما يزال محدودًا (ضعيف إلى متوسط) نتيجة معوقات مادية وتشريعية وتنظيمية .

ويوصي البحث بالتركيز على الاستثمار في المهارات الرقمية، وتطوير البنية التحتية والحوكمة والتشريعات الخاصة بالتعاملات الرقمية، وتخصيص موارد مالية مستدامة لمشروعات التحول الرقمي بما يعزز الشفافية وجودة الخدمات ويدعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

الكلمات الافتتاحية : التحول الرقمي في العمليات الإنتاجية على كفاءة استخدام المواد الخام

دراسة ميدانية : على مصانع انابيب الفاير جلاس في المملكة العربية السعودية .

Abstract:

This study aims to assess and analyze the level of digital transformation and its impact on advancing the Sustainable Development Goals (SDGs) within Iraqi public sector institutions, through an applied case study at the Wasit General Directorate of Education—specifically the Information Bank Unit. The study adopts a descriptive–analytical approach and uses a checklist developed around four key dimensions of digital transformation: digital readiness, e-government implementation and automation, digital human capital development, and digital transformation challenges. Data were collected through field visits, direct observations, and written inquiries, then analyzed using weighted means and percentages to determine the level of compliance and the size of implementation gaps. The findings reveal a low overall implementation rate of digital transformation requirements (approximately 39%), with notable gaps particularly in digital human capital development, along with weaknesses in readiness, infrastructure, and supporting regulatory frameworks. Correlation indicators also suggest that the current impact of digital transformation on advancing the SDGs remains limited (weak to moderate), largely due to financial, legislative, organizational, and cybersecurity constraints. The study recommends strategic investment in digital skills, upgrading infrastructure, strengthening governance and legal frameworks for digital transactions, and allocating sustainable financial resources for digital transformation projects to enhance transparency, improve service quality, and support SDG achievement.

قائمة المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
بسم الله الرحمن الرحيم	أ
إهداء	ب
شكر وتقدير	د
المستخلص	ح
قائمة المحتويات	خ
قائمة الجداول	ي
قائمة الاشكال	ل
الفصل الأول : الإطار العام للدراسة	1
1.1 مشكلة الدراسة	3
2.1 أهمية الدراسة	4
3.1 الناحية العلمية	4
4.1 الناحية العملية	5
6.1 متغيرات الدراسة	5
7.1 أهداف الدراسة	6
8.1 بناء الفرضيات	6
9.1 تساؤلات الدراسة	7

7	10.1 مجتمع الدراسة
8	11.1 المخطط الفرضي للدراسة
9	المبحث الثاني : الإطار النظري والعملي للدراسة
9	1.1.1 مفهوم وتعريف الرقمنة
10	2.1.1 أهمية التحول الرقمي
11	3.1.1 أهداف التحول الرقمي
11	4.1.1 أدوات التحول الرقمي
12	5.1.1 التحول الرقمي وتأثيره على أداء القطاع العام
13	6.1.1 العلاقة بين التحول الرقمي وأهداف التنمية المستدامة
15	الفصل الثاني : الإطار العام والدراسات السابقة
15	2.1.1 المبحث الأول : الدراسات السابقة
16	2.1.2 دراسات تناولت المتغير المستقل (التحول الرقمي
18	3.1.2 دراسات تناولت المتغير (التباع) (الفاعلية لزيادة الإنتاج)
19	4.1.2 دراسات تناولت المتغيرات معاً
21	5.1.2 تعليق على الدراسات السابقة
22	6.1.2 الدراسة الاستطلاعية
26	7.1.2 نموذج الدراسة
27	8.1.2 متغيرات الدراسة

28	9.1.2 أهمية الدراسة
29	10.1.2 منهج الدراسة
36	المبحث الثاني : الإطار المفاهيمي للدراسة
36	1.2.2 التحول الرقمي في العمليات الإنتاجية على استخدام المواد الخام
38	2.2.2 أبعاد التحول الرقمي
39	4.2.2 أبعاد استراتيجية للتحول الرقمي
41	5.2.2 الإطار الأساسي لمقاييس التحول الرقمي
45	6.2.2 الاعداد والتجهيز لعملية التحول الرقمي
47	7.2.2 الأداء التنظيمي للعمليات الإنتاجية للكفاءة التشغيلية
49	9.2.2 العلاقة بين التحول الرقمي والأداء للعمليات التشغيلية للمصانع
51	الفصل الثالث : المنهجية والتصميم للدراسة الميدانية
51	1.3 الإحصاء الوصفي لعينة الدراسة
55	1.3 اختبارات فروض البحث وتفسير النتائج
58	3.3 نتائج التحليل الإحصائي
59	الفصل الرابع : النتائج والتوصيات
59	1.4 أولاً : نتائج الدراسة
61	2.4 النتائج الوصفية
61	3.4 النتائج الاستدلالية

63	4.4 التوصيات الدراسة
64	5.4 تحديات الدراسة
64	6.4 المقترحات البحثية المستقبلية
66	قائمة المصادر والمراجع
66	أولاً : المراجع العربية
69	ثانياً :الدوريات والتقارير
70	ثالثاً : المراجع الأجنبية
75	قائمة الملاحق
91 – 76	استمارة الاستبانة

قائمة الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول
24	جدول رقم (1) الفجوة البحثية
25	جدول رقم (2) تساؤلات واهداف وفروض الدراسة
27	جدول رقم (3) مقاييس الدراسة
31	جدول رقم (4) مجتمع الدراسة
32	جدول رقم (5) العينة الفعلية
33	جدول رقم (6) ملخص وتوزيع العينة على المصانع
35	جدول رقم (7) ميزان تقديري وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي
46	جدول رقم (8) الفرق بين (الرقمنة ورقمنة العمليات والتحول الرقمي)
51	(جدول رقم (9) المتوسطات والانحرافات المعيارية والمتوسط المرجح لأراء عينة الدراسة في كل بعد من أبعاد استراتيجية التحول الرقمي
53	جدول رقم (10) المتوسطات لإراء عينة الدراسة في كل بعد من أبعاد الأداء التنظيمي لعمليات الإنتاجية لمصانع التشغيل للمواد الخام
65	جودل رقم (11) نموذج الانحدار لقيادة التحول الرقمي

قائمة الاشكال

رقم الصفحة	اسم الشكل
26	شكل رقم (1) نموذج الدراسة
40	شكل رقم (2) التحول الرقمي كهدف رئيسي
48	شكل رقم (3) الأداء التنظيمي للعمليات التشغيلية للخامات في المصانع
52	شكل رقم (4) المتوسطات والانحراف المعياري للتحول الرقمي
54	شكل رقم (5) المتوسطات والانحرافات المعيارية لابعاد الأداء التنظيمي

الفصل الأول : الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

في الوقت الحاضر في عصر التكنولوجيا الرقمية السريعة التغير، أصبح التحول الرقمي ليس مجرد تقنية بل ضرورة حتمية للمؤسسات الحكومية بما في ذلك مؤسسات التربية، ويُعد التحول الرقمي عملية شاملة تُحدث تغييرات جذرية في طريقة تشغيل المؤسسات وتقديم الخدمات. يتضمن هذا التحول اعتماد التكنولوجيا الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة والحوسبة السحابية لتحسين الكفاءة والوصول إلى المعلومات، إذ يُعدّ التحول الرقمي مصطلحًا شائعًا في البيئات الأكاديمية والتجارية. تشهد جميع القطاعات تقريبًا، بما في ذلك الأعمال والتعليم والخدمات المصرفية والحكومة والتصنيع، تحولًا رقميًا في فترة الثورة الصناعية الرابعة. وقد نوقشت عناصر التحول الرقمي، والدوافع والعوائق، وخلق القيمة من خلاله، وغيرها من المواضيع ذات الصلة بشكل متكرر في البيئة الأكاديمية خلال العشرين إلى الخمسة والعشرين عامًا الماضية وأسفرت الدعوة إلى التحول الرقمي في قاعدة بيانات جوجل سكولار عن ثلاثة ملايين نتيجة. كما أدى طلب الكلمات المفتاحية "التحول الرقمي" في قاعدتي ويب أوف ساينس وسكوبس إلى وفرة من الأوراق العلمية، التي يتزايد عددها عامًا بعد عام (Verina&Titko.2019:720).

لقد فرضت العولمة في العقود الأخيرة ضغوطًا متزايدة على الشركات للتغيير. وهذا يتطلب من الشركات التكامل بكفاءة ليس فقط للبقاء على قيد الحياة، ولكن للازدهار في البيئات التنافسية. ولا يمكن تحقيق التكامل الفعال إلا من خلال العمليات الرقمية والأدوات التعاونية ومع هذا، ازدادت أهمية التحول الرقمي (Kraus et al.2021:1) فيما يتعلق بالاستدامة، يبحث بعض الباحثين في هذه العلاقة مثل (Thore and Tarverdyan, 2016; seele, 2016; Maffei et al., 2019; Sachs et al., 2019). أن أحد المتطلبات الرئيسية للاستدامة هو تطبيق التطورات التقنية وبالمثل، يزعم بعض الأكاديميين أن التحول الرقمي من خلال التقنيات الرقمية يمكن أن يكون أداة فعالة لدعم أهداف التنمية المستدامة، أن الرقمنة هي مقدمة للاستدامة ومحرك لها. وبالمثل، أكد (Onyango and Ondiek ,2021) على أهمية الاستفادة من الرقمنة لبناء مجتمع مستدام ودمج أهداف التنمية المستدامة في القطاع العام.(El Awady et al.2025:6)

إن تقديم استراتيجية التحول الرقمي ما هي الا استجابة لتحديات إدارة الواقع المتنامي للمبادرات الرقمية والبنية التحتية فمن المفترض أن تعمل استراتيجية التحول الرقمي على تنسيق جهود التحول المؤسسات الحكومية ما قبل الرقمية وترتيب أولوياتها وتنفيذها وكهدف طويل المدى للتحكم في رحلتها لتحقيق الحالة المستقبلية المرغوبة للتحول الرقمي ف يجب هنا ان نحدد استراتيجية التحول الرقمي من خلال نطاقه رقمه ادارة المؤسسات ليتضمن تحويل الجوانب الهيكلية، والتنظيمية، والرئيسية، واستخدام تقنيات المعلومات المتقدمة، ولهذا السبب يتم تناول مفهوم التحول الرقمي من منظور استراتيجي، من حيث الفوائد، والأبعاد، والعناصر وأنماط النجاح لاستراتيجيات التحول الرقمي، والجوانب الإجرائية، والمسؤوليات، ودمج استراتيجيات التحول الرقمي في العمل المؤسسي، واتباع المراحل المتكاملة في تشكل خارطة الطريق لتنفيذ ذلك التحويل.

حيث يساعد التحوّل الرّقمي المؤسسات على تحسين مسارها الصناعي واستخدام موادها بكفاءة أعلى وأمّثل. حيث انها تتلقى استجابة كبيرة لقوتها، وتبحث العديد من البنوك الآن عن الطرق المناسبة للأمان مع هذا التغيير، حيث وقر التحول الرقمي فرصاً ضخمة للمؤسسات الحكومية والشركات الخاصة على مختلف الجوانب، من أهمها تحقيق أهداف المؤسسات والوصل بها لرؤيتها الاستراتيجية بإمكانيات أقل من المهذرة في الوقت الحالي أو ما قبل التحول الرقمي. كما أن التحول الرقمي سيفتح فرصاً أكبر بعد فتح الحوار بين القطاعين العام والخاص والشراكة بينهما بالتعاون مع كلّ الوزارات .

(الهام باسي،2013)

2.1 مشكلة البحث

تتمحور مشكلة البحث الحالية حول وجود شحّ في استخدام التحوّل الرقمي في المؤسسات والاستفادة منه بشكل فاعل مما يحد من عمليات اتخاذ القرارات المناسبة والسريعة المبنية على الحقائق والمعلومات. الى جانب وجود قصور في قدرة الموظفين على تحقيق الأهداف التنظيمية وبالتالي انخفاض معدل أدائهم الوظيفي، ونتيجة لذلك يمكن طرح مشكلة الدراسة في تساؤل رئيس هو:

(كيف أثر التحوّل الرقمي في العمليات الإنتاجية على كفاءة استخدام المواد الخام في المملكة العربية السعودية) ؟

الأسئلة الفرعية

تحدد مشكلة البحث الحالي بالتساؤلات الآتية:

- 1- كيف اثرت التحولات الرقمية في العمليات الإنتاجية من حيث تحقيق أهداف الجودة الشاملة؟
- 2- هل لدى إدارة عينة البحث تصور واضح حول مفهوم إدارة الإنتاجية للمواد الخام ؟
- 3- ما هو تأثير أساليب إدارة الموارد البشرية (استراتيجية التوظيف، واستراتيجية المكافآت، واستراتيجية التدريب والتطوير على برامج التحولات الرقمي للمصانع الفاير جلاس في المملكة ؟
- 4- هل من الممكن وضع استراتيجيات لإدارة الموارد البشرية تشمل التوظيف والأجور والتدريب والتطوير من أجل الحصول على أكبر النتائج لبرامج إدارة الجودة الشاملة للمواد الخام في المملكة ؟
- 5- ما درجة تطابق المتطلبات (استخدام إدارة كفاءة استخدام الانتاجية في تنظيم عينة البحث المستخدمة ؟
- 6- ما هو دور التحولات الرقمية في استخدام كفاءة الإنتاجية على المواد الخام ، وكيف تؤثر على الوصول إلى تنفيذ مبادئ الجودة الكاملة؟
- 7- ما هي التحديات التي تواجهها التغيرات الرقمية في المصانع لكفاءة الإنتاجية في المملكة ؟
- 8- ما درجة تأثير البنى التحتية للشركات على التكيف مع التحوّل الرقمي؟

3.1 أهمية البحث

تستند أهمية البحث الى ثلاثة محاور رئيسية:

1. يسهم البحث في سد الفجوة البحثية من خلال تقديم إطار تحليلي متكامل يربط بين مفهوم التحول الرقمي (في سياق مفهوم كفاءة الإنتاجية في المصانع في المملكة للمواد الخام) وأهداف التنمية المستدامة.
 2. يوفر البحث نموذجاً مفاهيمياً يمكن استخدامه لاحقاً كأداة لتقييم وقياس مدى مساهمة المبادرات الرقمية الحكومية في تحقيق أهداف محددة من التنمية المستدامة في البيئة السعودية .
 3. يقدم نتائج وتوصيات عملية يمكن أن تسترشد بها الأمانة العامة لمجلس الوزراء ووزارة التخطيط والجهات الحكومية الأخرى المسؤولة عن وضع وتنفيذ الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي 2030 وخطة التنمية الوطنية 2024-2028.
 4. يسلط الضوء على آليات تكنولوجية محدّدة (كالحكومة الإلكترونية والمدفوعات الرقمية) التي يمكن أن تساهم بشكل مباشر في تحسين جودة الإنتاجية للمواد الخام في المملكة والحد من ظواهر الفساد الإداري والمالي.
 5. يوضح البحث كيف يمكن لتبني التقنيات الحديثة أن يكون حافزاً فعالاً لتسريع تحقيق أهداف التنمية المستد.
- ويستمد أيضاً هذا البحث أهميته من الجوانب التالية:

4.1 الناحية العلمية:

- 1- هناك ندرة في الدراسات التي تناولت العلاقة بين التحول الرقمي في الشركات أو المصانع وكيفية استخدام التحول الرقمي بالشكل الأمثل في المملكة العربية السعودية سواء المصانع حكومية أو المصانع الخاصة .
- 2- قد تساهم الدراسة في زيادة المعرفة في مجال التحول الرقمي كمدخل إداري متطور إضافة إلى تناوله لجودة أداء العاملين من الخامات المستخدمة .
- 3- فتح المجال لدراسات مستقبلية في مجال التحول الإلكتروني وبعض جوانب علم الادارة.

4- الوصول السريع الى المؤسسة وتوفير الوقت والجهد للمتعاملين في هذه المصانع .

5.1 الناحية العملية:

من الناحية العملية تستمد هذه الدراسة أهميتها في الآتي:

1- تزايد اهتمام العاملين لجودة الخامات المستخدمة في المؤسسات الحكومية بالتحول الرقمي كمدخل اداري جيد تساهم في تحقيق العديد من المزايا للمؤسسات الحكومية المعاصرة وازافة الى اهتمام العمل والجمهور بالتقنية والتحول الرقمي كأسلوب يلي تطلعاتهم .

2- أن جودة الإنتاجية بالقطاعات الحكومية مطلب أساسي من قبل الجمهور، وبالتالي فإن هذا البحث يسعى لتحسين إنتاجية المواد الخام في المملكة لمواجهة المنافسة وتحقيق أهدافها المختلفة.

3- توجيه المؤسسات الحكومية الأخرى الى تبني اليات يمكن استخدامها بشكل مستمر في تحسين الاداء وجذب متعاملين جدد.

6.1 متغيرات الدراسة

المتغير المستقل: التحول الرقمي، المتغير التابع: جودة الإنتاجية في استخدام المواد الخام .

7.1 أهداف البحث

يهدف البحث بشكل رئيسي إلى تقييم وتحليل أثر التحول الرقمي في زيادة الانتاجية للمواد الخام المستخدمة في المصانع في المملكة العربية السعودية .ويمكن تحقيق هذا الهدف العام من خلال الأهداف التفصيلية التالية:

- 1- تشخيص وتقييم الوضع الحالي لجاهزية إنتاجية المواد الخام للتحويل الرقمي في المملكة العربية السعودية.
- 2- تحديد وقياس طبيعة واتجاه العلاقة بين أبعاد التحويل الرقمي (كالبنية التحتية الرقمية، التشريعات، الموارد البشرية) وفعالية مؤشرات التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية.
- 3- تحليل الدور الذي تلعبه مبادرات الحكومة الإلكترونية في تعزيز الشفافية ومحاربة الفساد الإداري.
- 4- اقتراح مجموعة من التوصيات والآليات العملية لتعزيز الاستثمار في التحويل الرقمي بما يتفق مع متطلبات تحقيق أهداف زيادة الانتاجية في البيئة السعودية.

1.8 بناء الفرضيات

بناءً على مشكلة وأهداف البحث، يمكن صياغة الفرضيات الإحصائية الرئيسية والفرعية التي سيسعى البحث لاختبارها:

• الفرضيتين الرئيسيتين

1. لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية للتحويل الرقمي في مؤسسات القطاع العام السعودية على تعزيز مؤشرات الإنتاجية المستدامة (الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية).
2. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية وإيجابية للتحويل الرقمي في مؤسسات القطاع العام السعودية على تعزيز مؤشرات زيادة الإنتاجية للمواد الخام (الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية).

• الفرضيات الفرعية:

1. الفرضية الأولى: يؤدي ارتفاع مستوى الجاهزية الرقمية (البنية التحتية، التشريعات) في مؤسسات القطاع العام السعودي إلى تحسن ملموس في مؤشرات الزيادة الإنتاجية للمصانع الحكومية للمواد الخام من الفاير جلاس .
2. الفرضية الثانية: يؤثر تطبيق الحكومة الإلكترونية إيجاباً على كفاءة مؤسسات القطاع العام السعودي مما يقلل من مدركات الفساد المالي والإداري.

3. الفرضية الثالثة: توجد علاقة إيجابية بين تنمية رأس المال البشري الرقمي (المهارات والكفاءات) وبين سرعة وجودة

وزيادة المواد الخام في المصانع الفاير جلاس .

4. الفرضية الرابعة: تختلف درجة الأثر الإيجابي للتحويل الرقمي تبعاً لمستوى التحديات (الاجتماعية، التشريعية) التي

تواجه عملية التطبيق في مصانع الفاير جلاس في المملكة .

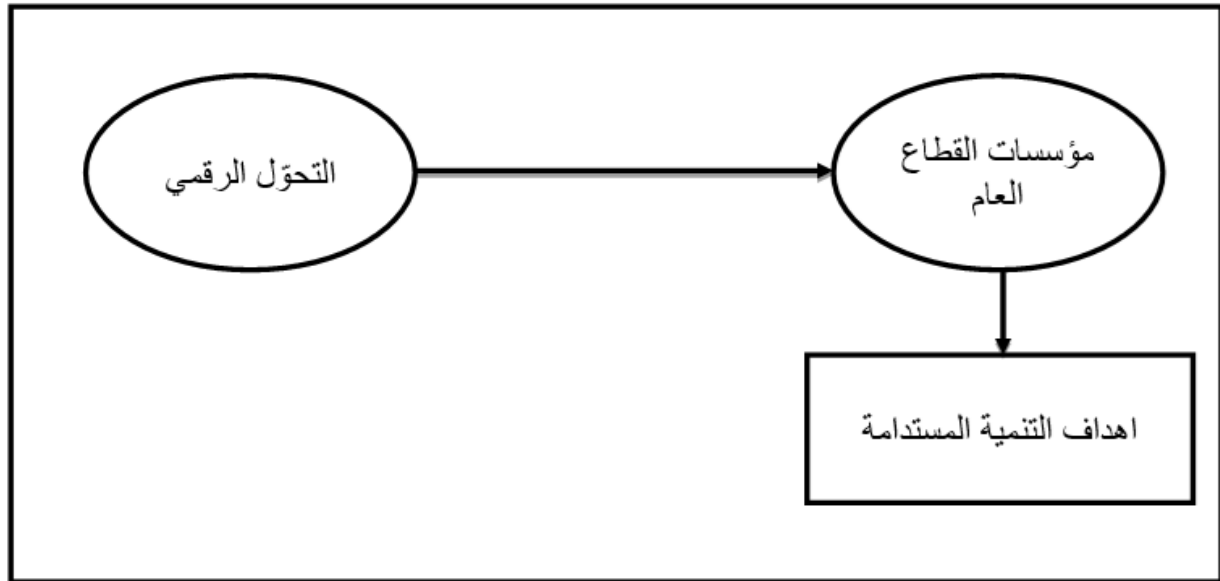
9.1 تساؤلات الدراسة :

- 1- ما أثر عملية زيادة الإنتاجية لمصانع المواد الخام من الفاير جلاس في المملكة العربية السعودية ؟
- 2- ما أثر جودة زيادة الإنتاجية على اداء العاملين في مصانع الفاير جلاس في المملكة العربية السعودية ؟
- 3- كيف تؤثر استراتيجية المصانع من استخدام التحويل الرقمي وما مدى تأثير على زيادة الإنتاجية من المواد الخام ؟

10.1 مجتمع وعينة البحث:

تمثل مجتمع البحث مصانع المواد الخام للفاير جلاس في المملكة العربية السعودية، اما عينة البحث كانت من الموظفين في المصانع الفاير جلاس وتم اعداد قائمة الفحص لغرض اثبات فرضية البحث.

11.1 المخطط الفرضي للبحث



شكل (1) المخطط الفرضي للبحث

المصدر: اعداد الباحثين

المبحث الثاني: الاطار النظري والعملي للدراسات

1.1.1 مفهوم وتعريف الرقمنة

تشير الرقمنة إلى تحويل المعلومات من العالم التناظري إلى العالم الرقمي أو أتمتة العمليات من خلال تقنيات المعلومات والاتصالات، مهدت الرقمنة الطريق لتطوير العديد من الأساليب لمواءمة الأعمال وتكنولوجيا المعلومات مثل مفاهيم اعتماد التكنولوجيا، وإجراءات اختيار البرمجيات، أو تكامل البيانات والمعلومات باستخدام أنظمة المعلومات، علاوة على ذلك فإن الرقمنة أدت إلى تحسينات كبيرة في استخدام المؤسسات لتكنولوجيا المعلومات، وتنفيذ استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات، وقدرات معالجة المعلومات، وبالتالي يمكن فهم أن الرقمنة قد وضعت الخطوة الأولى لعملية تحول رقمي واسعة النطاق مدعومة بتقارب وسائل التواصل الاجتماعي والمحمول والسحابة والذكاء (Udovita.2020:521) والتحول الرقمي عملية جوهرية تُسهم في إعادة تشكيل نماذج الأعمال التقليدية في مختلف القطاعات، بالاستفادة من الإمكانيات الهائلة التي توفرها التطبيقات والمنصات الرقمية. وكثيراً ما تُعتبر هذه الجهود الرامية إلى رقمنة العمليات والخدمات بمثابة تحول رقمي (Redha,

Z. M. A., & Jawad.2025:318)

واضاف (Pereira et al.2022:3) أن الرقمنة في سياق الأعمال هي مفهومٌ للعمليات الرقمية والآلية، وتُنقل جميع البيانات إلى أنظمة الحاسوب وتصبح أكثر سهولةً في الوصول إليها، وبالتالي فإن تطوير الأتمتة المُمكنة بالروبوتات والذكاء الاصطناعي يُبشر بمستويات إنتاجية أعلى، بالإضافة إلى كفاءة وأمان وراحة أفضل. بينما عرفه (Nadkarni, S., & Prüg, R.2021:234) بأنه التحول "المتعلق بالتغيرات التي يُمكن أن تُحدثها التقنيات الرقمية في نموذج أعمال الشركة، أو منتجاتها، أو هيكلها التنظيمية" كذلك عرفت بانها استراتيجية تتبناها المؤسسات لغرض تحقيق ميزة تنافسية من خلال تقنية المعلومات ونظم الاتصال عن طريق تغيير مكونات العمل الاساسية بدءاً من البنى التحتية وحتى التوزيع والتسويق والخدمات التي تكون ما بعد البيع بمعنى ان التحول الرقمي يمس كل وظيفة وكل مجال من مجالات العمل كما أن التحول الرقمي بأنه استخدام أنظمة الاتصال والتقنيات الحديثة في الاعمال المحاسبية من الادخال والمعالجة والتخزين والاخراج من اجل تحسين وظائف المحاسبة واعداد قوائم مالية تتصف بالموثوقية والشفافية (Simon). 2019 :17) كما عرف بأنه استخدام تكنولوجيا

الحاسوب وشبكة الانترنت لغرض تكوين قيمة اقتصادية اكثر كفاءة وفعالية بمعنى يشير الى التغييرات التي حدثت نتيجة التطورات التكنولوجية الجديدة في العمل وكيفية تكوين الثروة (محمد و ابراهيم، 2023: 765).

2.1.1 أهمية التحول الرقمي

يعد موضوع التحول الرقمي مهمًا لكل من المستهلكين والشركات، وكذلك لموظفيهم فقد أصبحت التكنولوجيا متاحة ليس فقط للشركات ولكن أيضًا لعملائها، مما أثر على توقعاتهم ومتطلباتهم تجاه المنتجات والخدمات ولتلبية هذه التوقعات والمتطلبات، يتعين على الشركات مواجهة تحدي التحول الرقمي من حيث تنظيمها نفسه ولكن بالإضافة إلى عملياتها التجارية أيضًا، فالمنتجات والخدمات الجديدة والعمليات الداعمة وكذلك عمليات التصنيع ضرورية. وقد تأثرت كل خطوة في سلسلة القيمة الصناعية بالتحول الرقمي ومع تغير العمليات، تتغير الأدوار التنظيمية وفقًا لذلك. ويتم تعزيز الأدوار التقليدية بالتوجه الرقمي أو حتى يتم إنشاء أدوار جديدة ذات تركيز رقمي وتتحدى هذه الأدوار الجديدة التسلسلات الهرمية الحالية داخل الشركات وتفتح المجال أمام المواطنين الرقميين الذين يدخلون سوق العمل. حتى مكان العمل الفردي يتأثر بالتقنيات الرقمية، مما يؤدي إلى زيادة المهارات المطلوبة من الموظف وزيادة مرونة العمل من حيث المكان والزمان وفي الختام، تؤثر الرقمنة على كل جانب من جوانب العمل. (Vitera et al.2022:59) ومع التقدم التكنولوجي وتحديات العمل التقليدي، أصبح التحول الرقمي ضرورة لتطوير قطاعي الزراعة والخدمات في العراق. فالتحول من الإجراءات الورقية إلى الإجراءات الرقمية يُسرّع العمليات، ويُحسّن التواصل، ويُمكن من استخدام البيانات لاتخاذ قرارات أفضل وبالنظر إلى الظروف الاقتصادية والاجتماعية المتغيرة، يُمكن التحول الرقمي هذه القطاعات من مواجهة التحديات وتقديم خدمات جديدة تُلبّي احتياجات المجتمع بشكل أفضل، مع خفض التكاليف والجهد، كما يُسهّل التحول الرقمي استلام المدفوعات الإلكترونية بشكل آمن، ويزيد الشفافية، ويُقلّل الفساد، ويُحسّن إدارة الموارد المالية. تشمل مزايا الرقمنة في هذين القطاعين ما يلي- Redha& Jawad.2025:318

(319):

1. تقديم خدمات حديثة تفتح آفاقًا جديدة.

2. زيادة الكفاءة وتقليل الأخطاء البشرية.

3. تحسين جودة الإجراءات وتسريع تدفق المعلومات.

4. خفض التكاليف التشغيلية.

5. تعزيز أمن المعلومات وزيادة الشفافية في التواصل.

3.1.1 أهداف التحول الرقمي

ان الاهداف التي تسعى المؤسسات من التحول رقمياً يهدف الى: (هندي، 2025:7)

1. تدعيم مستوى الاداء: مثل امكانية نقل المعلومات بشكل مفصل وبطريقة متنسبة بين مختلف الادارات، وتحسين مستويات الدقة للمعلومات مما يساهم في تحسين مستويات الثقة في المعلومات وقللة الاخطاء التي تترتب على الادخال اليدوي.

2. الاختصار بالإجراءات الادارية: مع خزن المعلومات إلكترونياً تقل الاعمال بصيغها الورقية كما تنتهي الحاجة لحفظ النسخ الورقية في حال خزنها إلكترونياً.

3. استغلال الطاقات البشرية بشكل مثالي: ففي حالة خزن المعلومات إلكترونياً مع اعادة استخدامها وتحريكها، لذا سيتم توجيه الموارد البشرية للعمل في اعمال منتجة أكثر.

4. خفض التكلفة وزيادة الانتاجية: عن طريق استغلال التطورات التكنولوجية المربوطة على شبكات الاتصال، وايجاد طريق أفضل لمشاركة المستفيدين في اعمال التنفيذ

4.1.1 أدوات التحول الرقمي

تحتاج الشركات إلى أدوات قوية لكي تعمل بكفاءة ومن تلك الأدوات هي: (البار، 2024:11).

1. **الذكاء الاصطناعي**: يعد ظهور الذكاء، الاصطناعي نقطة تحول كبيرة في تحقيق التحول الرقمي، إذ أصبح لدينا أداة جيدة لتوقع احتياجات المواطن قبل أن يطلبها، ويعد هذا الهدف الأساسي، اذا تستطيع المؤسسات الحكومية أن تؤدي ما عليها من خدمات دون أن يتعامل معها المواطن بصفة يومية، يعتبر ذلك نجاح كبير مما يؤدي إلى شعور جيد لدى بقيمة التحول الرقمي.

2. **الحوسبة السحابية:** عبارة نموذج يتيح الوصول المريح للشبكة عند الطلب إلى مجموعة مشتركة من موارد الحوسبة القابلة أو تفاعل مع مزود الخدمة، مثل الشبكات والخوادم والتخزين.

3. **نظم المعلومات الجغرافية:** يعتمد على نظم المعلومات الجغرافية في التخطيط وهي تعتبر جزء من التحول الرقمي متعلق بكيفية إدارة الموارد، لذا ان معظم الحكومات مواردها أقل من طموحاتها، لذلك يجب أن تحسن إدارة هذه الموارد حتى تحقق أكبر عائد.

4. **البيانات الضخمة وتحليلها:** تأتي أهمية البيانات الضخمة وتحليلها كأحد أهم أدوات التحول الرقمي، وان استخدامها مرتبط بالتحول الرقمي، فكمية البيانات المتاحة حالياً كبيرة جداً وتحليلها يتطلب امكانيات تكنولوجية متطورة، ولذلك فإن تحليل البيانات الضخمة من مهام التحول الرقمي، اذ أصبح له برامج تستطيع أن تكتشف بعض العلاقات بين المعاملات المختلفة وتستنتج منها مؤشرات قد تختلف باختلاف الأماكن أو البيانات الديموغرافية.

5. **التكنولوجيا المالية:** هي التكنولوجيا والابتكارات، وكذلك خدمات العملات الرقمية، وبمنظور موسع فإن التكنولوجيا المالية يمكن تعريفها بتطبيق واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع المالي.

6. **حماية وتأمين البيانات:** عبارة عن دائرة لا تنتهي، حيث أن المخترقين يحاولون دائماً التغلب على وسائل الحماية، وكلما تم تطوير وسائل الحماية يقوم المخترقون بتطوير أدواتهم للاختراق

5.1.1 التحول الرقمي وتأثيره على اداء مؤسسات القطاع العام

تسعى الحكومات في اغلب دول العام اليوم إلى مواكبة التطورات العالمية المتسارعة باستخدام الأدوات والوسائل المتاحة لمواجهة التحديات التي يفرضها عصر تكنولوجيا المعلومات، وباعتبار أن القطاع الحكومي المعني بتقديم الخدمات المتنوعة الى الجمهور، وهنا أدركت الحكومات أهمية التحسين المستمر لتقديم خدمات أفضل وتحقيق تطورات ملموسة في مختلف المجالات الادارية، مع التركيز على الاستفادة من التقنيات الحديثة، لا سيما المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات، لقد أصبحت تطلعات الأشخاص نحو خدمة أكثر حداثة، وذلك بفضل الجهود المبذولة لتلك التطلعات المختلفة، وتتبنى التطبيقات التكنولوجية ضمن العمليات الحكومية بات هدفاً وجود العديد من الدول الراغبة في تحقيق التقدم والازدهار، وفي ظل ثورة

والتحول الرقمي الذي يركز على اساليب الإدارة الإلكترونية ركيزة للوصول إلى العمل الحكومي ولهذا السبب تم اشتراكها في مجال الاتصالات الدول لإنجاز إنجازات التكنولوجيا، مثل استخدام الحواسيب وشبكات الإنترنت لإنجاز المساهمات للخدمات الإلكترونية. بفضل الإدارة الإلكترونية العديد من القدرات الإدارية، وتحد من القدرة والوساطة التي تعوق استمرار الإدارة التقليدية، كما تتميز بالسرعة والكفاءة في إنجاز المهام، ما يوفر الوقت والجهد ويعزز الأداء الحكومي (عيسى، 2023:1681).

إن البنية التحتية التكنولوجية تمثل حجر الأساس في تعزيز كفاءة الأداء المؤسسي وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للوحدات الاقتصادية الحديثة ومن خلال دراسات متعددة، يتضح أن البنية التحتية التكنولوجية تشمل مجموعة متكاملة من الموارد الفنية والبشرية التي تتفاعل لدعم العمليات اليومية وتعزيز الكفاءة التنظيمية تشمل هذه الموارد الأجهزة المادية مثل الخوادم والحواسيب، والبرمجيات مثل نظم إدارة الموارد، بالإضافة إلى الشبكات والأنظمة السحابية التي تسهم في تحسين الاتصال وسرعة تبادل المعلومات. كما يلعب الأمن السيبراني دورًا حيويًا في حماية هذه البنية وضمان سلامة البيانات، من جهة أخرى، تُبرز الدراسات أهمية دور البنية التحتية التكنولوجية في تحسين جودة الخدمات المقدمة، سواء في إطار المؤسسات العامة أو الإدارة المحلية. على سبيل المثال، يبرز مشروع الجزائر الإلكترونية كإحدى المبادرات الهادفة إلى تحويل الإدارة المحلية إلى نموذج رقمي متقدم، مما يعزز من كفاءة العمليات الإدارية ويسهم في تطوير الخدمات المقدمة للمواطنين. هذا التحول الرقمي لا يُعد مجرد اختيار، بل ضرورة تفرضها البيئة الرقمية الحديثة والتحديات المرتبطة بها، وبناءً على ذلك، فإن تطوير البنية التحتية التكنولوجية يُعد ضرورة استراتيجية لتحقيق المرونة، تحسين الكفاءة، وتعزيز القدرة التنافسية للمنظمات والمؤسسات الحكومية على حد سواء (حسين، 2025:1380).

6.1.1 العلاقة بين التحول الرقمي وأهداف التنمية المستدامة

تُوفر أهداف التنمية المستدامة العالمية إطارًا قائمًا على الأدلة لتخطيط وبرمجة التنمية المستدامة على المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية على مدى 15 عامًا حتى عام 2030 ويستند هذا الإطار، الذي يتألف من 17 هدفًا و169 غاية و232 مؤشرًا، إلى نجاح أطر عمل أخرى قائمة على الأهداف والمؤشرات، وتوفر هذه الأهداف تغطيةً أفضل للأبعاد الاقتصادية

والاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة، وتوازنًا بينها، وتتيح فرصةً لإحداث تغيير منهجي نحو مستقبل مستدام (Allen et al. 2018:2).

تؤدي تقنية المعلومات والخدمات الالكترونية والاتصالات دورا فاعلا في ترسيخ مفهوم التنمية المستدامة حيث تعزز من أنشطة البحث والتطوير لتحسين أداء الشركات وتعود إلى استحداث أنماط إدارية جديدة، وتحفز النمو الاقتصادي، وتولد فرص عمل جديدة تسهم في تقليص الفقر ووضع الخطط والبرامج، التي تهدف إلى التحول نحو المجتمع المعلوماتي، أما التنمية المستدامة والتي تتصف بمجموعة من الخصائص منها أن الإنسان فيها هو هدفها وغايتها ووسيلتها، مع تأكيدها على التوازن بين البيئة بأبعادها المختلفة والمتنوعة وحرصها على تحقيق كل من تنمية الموارد الطبيعية والبشرية دون أي إضرار أو تبذير ووفق استراتيجية حالية ومستقبلية محددة ومخططة بشكل جماعي وتعاوني وعلمي سليم، وذلك لتلبية احتياجات الحاضر والمستقبل، وعلى أساس من المشاركة المجتمعية مع الإبقاء على الخصوصية الثقافية والحضارية لكل مجتمع، وفي علاقة بمفهوم التنمية المستدامة والتحول الرقمي نجد أن من بين أهم الأهداف التي تسعى التنمية المستدامة إلى تحقيقها على أرض الواقع هو ربط التكنولوجيا الحديثة بالمجتمع، ويتم توظيف التكنولوجيا الحديثة بما يخدم أهداف المجتمع، وذلك من خلال توعية السكان بأهمية التقنيات المختلفة، وكيفية استخدام المتاح والجديد منها في تحسين نوعية حياة المجتمع، دون أن يؤدي ذلك إلى مخاطر وأثار بيئية، ومن هنا تبرز أهمية الموضوع من خلال ربط العلاقة القائمة بين التحول الرقمي وتحقيق أبعاد التنمية المستدامة، وهذا من خلال مساهمة التطورات التكنولوجية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة على المستوى الاجتماعي والاقتصادي والبيئي. (أكرم، 2022:20).

التنمية المستدامة هدف عالمي ذو أولوية، صاغته وأقرته الجمعية العامة للأمم المتحدة في وثيقة "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030" والتي تنص على تنفيذ تدابير تهدف إلى الاستخدام الأمثل للموارد المحدودة واستخدام التقنيات الموفرة للموارد، والحفاظ على استقرار النظم الاجتماعية والثقافية، وضمان حماية البيئة في ظل بيئة اليوم الديناميكية، أصبح التحول الرقمي أساسًا لتحقيق أهداف التنمية المستدامة المحددة، إذ تتمتع التقنيات الرقمية والحلول المبتكرة بالقدرة على تحسين كفاءة الموارد، وتحسين عمليات الإنتاج وتحسين فرص الحصول على التعليم والخدمات الصحية وغيرها، وتعزيز إدارة المخاطر والرصد البيئي وعلى سبيل المثال، تتيح لنا المعالجة السريعة لكميات كبيرة من المعلومات حول انبعاثات الملوثات، بالاعتماد على التقنيات الحديثة، رصد الأثر الحالي للبيئة وحالتها، والتنفيذ الفوري لتدابير التنمية

المستدامة المستهدفة التي تهدف إلى حمايتها ومع ذلك، يمكن للتحول الرقمي أيضًا أن يزيد من التفاوتات الاجتماعية، إذا لم يتم اتخاذ التدابير المناسبة في الوقت المناسب لضمان الوصول إلى الموارد والفرص الرقمية لجميع الفئات السكانية. بالإضافة إلى ذلك، قد يكون لاستهلاك كميات كبيرة من الطاقة والموارد بواسطة التقنيات الرقمية عواقب سلبية على البيئة، في مثل هذه الظروف، يصبح تبرير اتجاهات زيادة الاستدامة والمسؤولية البيئية للتقنيات الرقمية، بالإضافة إلى دراسة العلاقة بين التحول الرقمي والتنمية المستدامة، ذا أهمية خاصة. (Kwilinski.2023:58)

الفصل الثاني : الإطار العام والدراسات السابقة

(المبحث الأول)

1.1.2 الدراسات السابقة

في الدراسات السابقة يتم عرض لكل متغير من متغيرات الدراسة في محاولة من الباحث جمع المعلومات التي تناولت موضوع اثر التحول الرقمي في العمليات الإنتاجية على مصانع الفاير جلاس في المملكة العربية السعودية ليتم الاعتماد عليها في بناء الإطار النظري وتحديد فروض الدراسة وأهدافها .

2.1.2 دراسات تناولت المتغير المستقل (التحول الرقمي)

- دراسة (Chanias et al., 2019)

❖ هدف الدراسة: هو عمل نموذج متكامل يوضح كيف يمكن للمنظمات ما قبل الرقمية تطوير استراتيجية التحول الرقمي.

حيث سؤال البحث هو: ما هي العمليات والأنشطة الإستراتيجية التي تشكل أساس صياغة استراتيجية التحول الرقمي وتنفيذها في مؤسسات ما قبل الرقمية؟

❖ وتوصلت الدراسة: إلى فكرة أن الاستراتيجيات الرقمية لها بعض الخصائص المميزة عن استراتيجيات نظم المعلومات.

1- استراتيجية التحول الرقمي تتمحور حول الأعمال التجارية وتوجه العملاء في منظورها بدلاً من التركيز على التكنولوجيا. يُنظر إلى تكنولوجيا المعلومات في

الغالب على أنها شرط مسبق أساسي في استراتيجية التحول الرقمي.

2- تتأثر جميع أجزاء المنظمة تقريباً بالتغيرات الناتجة عن استراتيجية التحول الرقمي.

3- تم تطوير استراتيجية التحول الرقمي من قبل أصحاب المصلحة المختلفين داخل المصانع ويمكن حتى صياغتها "من أسفل إلى أعلى"

من خلال فتح عمليات استراتيجية تصل إلى المنظمة بأكملها.

4- يتطلب تطوير استراتيجية التحول الرقمي هياكل حوكمة متميزة.

5- استراتيجية التحول الرقمي لا "تنتهي" أبداً ولكن يجب إعادة تطويرها باستمرار.

- دراسة (Brunetti et al., 2020)

❖ تهدف هذه الدراسة: إلى تحديد الاستراتيجيات التي يتخذها أصحاب المصلحة - وخاصة الشركات والإداريين والمنظمات الصناعية -

لمواجهة تحديات التحول الرقمي بنجاح في ابتكار إقليمي النظام مثل منطقة الدمام-الرياض.

❖ تسلط نتائج هذه الدراسة: الضوء على أن التحول الرقمي هو تغيير تكنولوجي واسع الانتشار يؤثر على نظام الابتكار الإقليمي

❖ وينطوي على تحديات مختلفة.

- دراسة (Jin et al., 2020)

❖ الهدف من هذه الدراسة : هو فحص خصائص القيادة الرقمية في تنفيذ التحول الرقمي الفعال. استخدم هذا البحث تصميم

بحث كمي في دراسة التركيب التالي تحدد خصائص وسلوكيات القائد الرقمي. وقد اشتمل هذا على استبيان تم الإجابة عليه من بعض

المنظمات في تنزانيا. تستكشف هذه الدراسة خمسة أدوار للقائد الرقمي تُظهر الخصائص أو السلوك أو المهارات اللازمة لوصف

القائد الرقمي أثناء التحول الرقمي.

❖ وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير للتحول الرقمي في إدارة الشركات وأن القادة ذوي العقلية الرقمية هم وكلاء التغيير نحو التحول الرقمي.

حيث يشير هذا إلى أن القائد الرقمي يرتبط بالتقنيات والاستراتيجيات والمهارات الرقمية وله سمات مختلفة حيث قدمت الدراسة أيضاً الاستراتيجيات التي

يمكن للقادة الرقميين استخدامها لإدارة عملية التحول وأداء واجباتهم اليومية. وبناءً على نتائج الدراسة من المهم أن تضع الشركات والمؤسسات

معايير لتقييم خصائص وسلوكيات وأدوار القادة الرقميين. ومن خلال سمات القادة الرقميين المحددة مع التعليم للجميع فإن أسلوب القيادة التحويلية

يناسب بشكل أفضل لبيئة القادة الرقميين.

- دراسة (صلاح الدين & بدوي، 2023)

❖ هدف الدراسة هو تحديد درجة علاقة الارتباط بين تطبيق إستراتيجية التحول الرقمي وتحقيق التميز المؤسسي المستدام في الشركة القابضة

مصر للطيران، والتعرف على مستوى تطبيق استراتيجية التحول الرقمي ومستوى تحقق متغيرات التميز المؤسسي المستدام وتحديد أي من

متغيرات التميز المؤسسي المستدام الأكثر ارتباطاً باستراتيجية التحول الرقمي. تم تحليل عدد (288) قائمة استقصاء وفقاً لردود عينة البحث

من الإدارة العليا والوسطى بالشركة .

❖ وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى تطبيق استراتيجية التحول الرقمي جاء متوسطاً، بينما جاء مستوى تحقق

متغيرات التميز المؤسسي المستدام مرتفعاً ، كما أظهرت النتائج وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين استراتيجية التحول الرقمي والمتغيرات التابعة للتميز

المؤسسي المستدام (إشراك المعنيين ، بناء قيمة مستدامة ، قيادة الأداء والتحول) ، كما تشير النتائج إلى استراتيجية التحول الرقمي كان لها ارتباط طردي قوي مع متغير (قيادة الأداء والتحول)، في حين كان لها ارتباط طردي متوسط مع كل من متغير (إشراك المعنيين، بناء قيمة مستدامة) وذلك وفقا لردود عينة البحث، وبذلك توصلت الدراسة إلى التأكيد على أهمية تطوير استراتيجية للتحول الرقمي في سياق عملية خلق القيمة المستدامة لتحسين الأداء وتحقيق رضا العملاء وولائهم ودعم عملية صنع القرار وبالتالي تحقيق التميز المؤسسي المستدام.

3.1.2 دراسات تناولت المتغير التابع (الفاعلية الإنتاجية لزيادة الانتاج)

- دراسة (Yunis et al., 2018)

❖ **هدف الدراسة :** الأول هو اقتراح نموذج شامل ومتكامل يشرح العلاقة بين اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو استخدامها ومستويات الابتكار التنظيمي من جهة والأداء التنظيمي من جهة أخرى.

❖ **الهدف الثاني هو** فحص الدور الذي يمكن أن تلعبه ريادة الأعمال في العلاقة المذكورة أعلاه. الهدف الثالث هو تقييم تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على هذه العلاقة.

وتوصلت الدراسة إلى:

- (1) الاستخدام المبتكر لموارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن أن يؤدي إلى أداء تنظيمي أفضل
- (2) اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يعزز الأداء ولكن الاستخدام السليم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونشر الابتكار هو الذي يؤدي إلى مستويات أعلى من النمو وميزة تنافسية مستدامة
- (3) قد يكون للفرص الناتجة عن موارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والابتكار تأثير عميق على الأداء التنظيمي إذا تم الاستيلاء عليها وإدارتها في بيئة تتميز بالتوجه الريادي.

- دراسة (Junior & Silva, 2018)

❖ **هدف الدراسة هو** التحقق من العلاقة بين القدرة الرقمية وأداء الأعمال الرقمية بالإجابة على سؤالين

□ ما هي القدرات الرقمية المرتبطة بأداء الأعمال الرقمية؟

□ وما هو تأثير القدرات الرقمية على أداء الأعمال الرقمية؟

❖ وتوصلت الدراسة إلى أدلة أن الاستشعار والاستجابة ورقمنة العمليات وتوصيل النظام البيئي هي قدرات رقمية

- دراسة (Heredia et al., 2022)

❖ هدف الدراسة هو اقتراح نموذجاً لشرح تأثير القدرات الرقمية على أداء الشركة في السياق "الطبيعي الجديد" من منظور مستوى الشركة. علاوة على ذلك تسعى هذه الدراسة إلى فهم كيفية تأثير التحول الرقمي على أداء الشركة.

❖ تظهر النتائج أن القدرات الرقمية تؤثر بشكل إيجابي على أداء الشركة فقط من خلال القدرات التكنولوجية. كما أثبت بشكل تجريبي أن

المهارات الرقمية في الاقتصادات ذات مؤشر التنمية البشرية المنخفض لها تأثير غير مباشر أكثر أهمية على أداء الشركات مقارنة بالدول

ذات مؤشر التنمية البشرية المرتفع. أخيراً تم اقتراح بعض السبل الواعدة للبحث المستقبلية والآثار المترتبة على المديرين وصانعي السياسات بناءً على هذه النتائج.

4.1.2 دراسات تناولت المتغيران معا

- دراسة (علي ايوب، 2022)

❖ هدف الدراسة هو التعرف على متطلبات تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي وأثرها على فاعلية الأداء التنظيمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

فقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي كما تمثل مجتمع الدراسة في أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية بمدينة الرياض وتم اختيارهم بطريقة العينة العشوائية طبقية ووصلت الاستجابة على أسئلة الاستبانة 384 مستجيباً.

❖ وتوصلت الدراسة لوجود أثر ذو دلالة إحصائية لمتطلبات تطبيق إستراتيجيات التحول الرقمي على فاعلية الأداء التنظيمي في الجامعات السعودية حيث أظهرت النتائج من خلال الانحدار المتعدد أن أهم متطلبات تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي وأكثرها تأثيراً تمثل في المتطلبات التي تتعلق بالبيئة الخارجية بنسبة 71.7% ثم المتطلبات التي تتعلق بالإستراتيجية بنسبة 20.5% ثم المتطلبات التي تتعلق بالتقنيات الرقمية بنسبة 9.9% .

- دراسة (حسين، 2023)

❖ تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر التحول الرقمي على الأداء التنظيمي بالتطبيق على الشركة المصرية للاتصالات وقد اعتمد

الباحث في تحديد مفردات الدراسة على عينة عشوائية من العاملين بالشركة المصرية للاتصالات وقد بلغ حجم العينة (375 مفردة)

❖ وتوصلت الدراسة إلى:

- التوسع في ممارسات التحول الرقمي بالمنظمة محل البحث يرتبط بمجموعة من المحددات والتي من بينها توافر الوعي لدي العاملين للتعامل مع التكنولوجيا الجديدة واكتساب مهارات جديدة وتوفير التقنيات الرقمية المناسبة.
- يقوم العاملون محل البحث بتوفير أساليب جديدة لتحسين أدائهم التنظيمي باستمرار ومن ثم تحسين أداء المنظمة والتحسين المستمر في جميع المجالات.
- يعتبر العاملون ذات الفئات العمرية الأقل هم الأكثر استجابة وتفاعل نحو تفعيل إستراتيجية التحول الرقمي علاوة على أنهم الأكثر قدرة على توفير أفكار جديدة لتسهيل عملية استخدام التكنولوجيا بالمنظمة.
- العاملون ذات الفئات العمرية الأكبر هم الأكثر تقبلاً لأبعاد الأداء التنظيمي مقارنة بالعاملين ذات الفئات العمرية الأقل.

5.1.2 تعليق على الدراسات السابقة

في ضوء الدراسات السابقة يستنتج الباحث التالي:

تعد دراسة استراتيجية التحول الرقمي من أهم الدراسات في مجال إدارة الأعمال في الوقت الحالي حيث تعتبر هذه الاستراتيجية من أهم الاستراتيجيات التي تنتهجها المنظمات لتحسين أدائها وتنافسيتها في السوق وتحويلها إلى منظمات "ذكية" قادرة على التكيف مع التحولات الرقمية المتسارعة. وعلى الرغم من أهمية هذه الدراسات إلا أنه لا يوجد تعريف ثابت وموحد لاستراتيجية التحول الرقمي تناولت العديد من الدراسات السابقة العربية والأجنبية استراتيجية التحول الرقمي كمغير مستقل يؤثر على متغيرات أخرى غير متغيرات البحث ما عدا دراسة (Wang et al., 2020) ودراسة (حسين، 2023) .

ودراسة (علي، 2022)

رغم تعدد الدراسات التي تناولت استراتيجية التحول الرقمي والأداء التنظيمي إلا أن هناك تباين في نتائج تلك الدراسات بسبب اختلافهم في الجانب التطبيقي وكذلك الأبعاد التي تناولتها تلك الدراسات.

اختلف الباحثين في تناولهم أبعاد استراتيجية التحول الرقمي حيث أشارت الدراسات أن استخدام التقنيات (الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة، إنترنت الأشياء، الطابعات ثلاثية الأبعاد، الحوسبة السحابية) هو البعد الرئيسي لاستراتيجية التحول الرقمي.

كما أشارت بعض الدراسات إلى أن استراتيجية التحول الرقمي يتكون من بعدين رئيسيين وهما استخدام التقنيات والابتكار الرقمي.

وأشارت دراسة (Wang et al., 2020) أن استراتيجية التحول الرقمي يتكون من ثلاثة أبعاد (استخدام التقنيات وخلق قيمة والتغيرات الهيكلية).

وتناولت دراسة (حسين، 2023) استراتيجية التحول الرقمي بأربع أبعاد وهم (استخدام التقنيات والابتكار الرقمي والحكومة الرقمية وخلق قيمة).

وبناءً على دراسة كل من دراسة (إبراهيم، 2019) ودراسة (Alnuaimi et al., 2022) حيث يشير أن القائد الرقمي يرتبط بالتقنيات والاستراتيجيات

والمهارات الرقمية وله سمات مختلفة فإنه يعد قيادة التحول الرقمي من أبعاد استراتيجية التحول الرقمي ومن خلال تلك الدراسة سيتم تناول استراتيجية التحول الرقمي

بشكل شمولي ودقيق حيث سيتم قياس استراتيجية التحول الرقمي بأربع ابعاد وهي (قيادة التحول الرقمي واستخدام التقنيات والتغيرات الهيكلية والابتكار الرقمي).

وكتوصية من دراسة (Wang et al., 2020) على أهمية استخدام مزيج من تدابير الأداء المالية وغير المالية للتغلب على عدم الرضا عن

أنظمة القياس المالية التقليدية ونظرًا لأن التحول الرقمي هو أكثر من مجرد تطوير تقنيات رقمية فيجب مواكبته مع ثقافة المنظمة لاعتماده.

حيث يمكن أن يؤدي الفشل في مواكبة جهود التحول الرقمي مع معتقدات الموظفين وقيمهم وسلوكياتهم إلى خلق مخاطر إضافية لثقافة المنظمة

. وبالاعتماد على نتائج دراسة (Tolici, 2021) أن الأداء التنظيمي يمكن تفسيره من خلال سبعة عناصر تنظيمية (الثقافة التنظيمية والقيادة وبيئة

العمل والتعلم والتغيير والابتكار والأداء الفردي) حيث استخلصت الدراسة النتائج من أدلة البحوث التجريبية السابقة ومراجعة الأدبيات ومساعدة المنظمات

على تخطيط وإدارة وتنفيذ عملية الإدارة الاستراتيجية الخاصة بهم بشكل أكثر نجاحًا نحو الأداء التنظيمي الناجح. وأيضًا بالاعتماد على دراسة (علي، 2022) ودراسة

(إبراهيم، 2019) وللوصول إلى تشخيص دقيق للمشكلة ومعالجتها بشكل شمولي فقد اعتمد الباحث على قياس الأداء التنظيمي على هذه الأبعاد (الثقافة التنظيمية - القيادة - بيئة العمل - التعلم والنمو - التغيير والابتكار).

6.1.2 الدراسة الاستطلاعية

في إطار سعي الباحث لفهم أكثر عمقا لأبعاد المشكلة والتعرف على جميع جوانبها قام الباحث بإجراء مقابلات مع بعض المديرين والمهتمين بمجال الدراسة وذلك لمعرفة أثر استراتيجية التحول الرقمي على الأداء التنظيمي.

وقد أجريت الدراسة على مجموعة من المديرين في عامي 2022/2023. وقد تم الاعتماد على الأسئلة المغلقة لكي يتمكن المجيب من

إعطاء إجابة واضحة ومحددة.

1- هدف الدراسة:

الحصول على بيانات استطلاعية للمساعدة في تحديد مشكلة الدراسة وبلورة تساؤلاتها والسعي نحو زيادة المعرفة بموضوع الدراسة في التطبيق الميداني

من وجهة نظر العاملين في الشركات.

2- أسلوب الدراسة:

اعتمد الباحث في اجراء الدراسة على عدد من المقابلات الشخصية مع بعض الموظفين حيث تمت مناقشة متغيرات الدراسة (التحول الرقمي – الأداء الانتاجي).

وشملت الدراسة على الأسئلة الآتية:

- ☐ هل يوجد استراتيجية للتحول الرقمي واضحة؟
- ☐ هل يعتبر العنصر البشري له أهمية في نجاح استراتيجية التحول الرقمي؟
- ☐ هل التحول الرقمي ساعدك في انجاز مهام عملك بشكل أفضل ؟
- ☐ هل تمتلك المهارات الرقمية للتعامل مع الخدمات الإلكترونية؟
- ☐ هل يتوفر بنية تحتية رقمية مرنة تسمح بالتعديل السريع لدعم خطة التحول الرقمي ؟
- ☐ هل يتم تقديم منتجات وخدمات جديدة على موقع البنك ؟
- ☐ هل ثقافة الابتكار الرقمي والتغيير هي جزء من عملية طبيعية داخل البنك؟

3- نتائج الدراسة:

- ☐ الاتفاق على ان استراتيجية التحول الرقمي له دور مهم في انجاز العمل
- ☐ يعاني معظم العاملين ممن تمت الدراسة معهم في نقص القدرات والمهارات اللازمة للتعامل مع الخدمات الإلكترونية
- ☐ تفاوت الآراء حول أن البنية التحتية في وقتنا الحالي جاهزة لإنجاح استراتيجية التحول الرقمي.
- ☐ تخوف بعض العاملين من التغيير والانتقال إلى التحول الرقمي خشية من فقدان وظائفهم.
- ☐ تفاوت الآراء بوجود استراتيجية للتحول الرقمي واضحة .

ونتيجة لما سبق فإن الفجوة البحثية التي استخلصها الباحث من الدراسات السابقة والدراسة الاستطلاعية هي:

جدول (1) الفجوة البحثية

الدراسة الحالية	الفجوة البحثية	الدراسات السابقة
1- التحقق مما إذا كانت استراتيجية التحول الرقمي تؤثر على الأداء الإنتاجي للعاملين وأن الاستثمارات في تنفيذ استراتيجية التحول الرقمي تخلق ميزة تنافسية. 2- تناول هذه الدراسة مفهوم استراتيجية التحول الرقمي بشقيه النظري والتطبيقي كنظام كامل بكل مكوناته وأبعاده 3- دراسة ميدانية على قطاع البنوك في مصر	1- على حد علم الباحث أن الدراسة الحالية هي الدراسة الأولى التي تربط بين متغير استراتيجية التحول الرقمي وأبعاده (قيادة التحول الرقمي- استخدام التقنيات- التغييرات الهيكلية- الابتكار الرقمي) وبين متغير الأداء التنظيمي وأبعاده (الثقافة التنظيمية - القيادة - بيئة العمل - التعلم والنمو - التغيير والابتكار) 2- علي حد علم الباحث تبين من عرض الدراسات السابقة من وجود ندرة في الدراسات العربية عن استراتيجية التحول الرقمي	1- تناولت الدراسات السابقة متغير التحول الرقمي وعلاقته بكل من: القدرات الرقمية والتكنولوجيا الرقمية والثقافة التنظيمية الرقمية وفاعلية الأداء التنظيمي والقيادة والرقابة والاستراتيجية الرقمية 2- ساهمت الدراسات السابقة على بناء أركان الإطار النظري للدراسة وتوضيح الإطار المفاهيمي للدراسة الحالية

المصدر: من إعداد الباحث من واقع الدراسات السابقة

يلخص الجدول التالي (2) تساؤلات وأهداف وفروض الدراسة

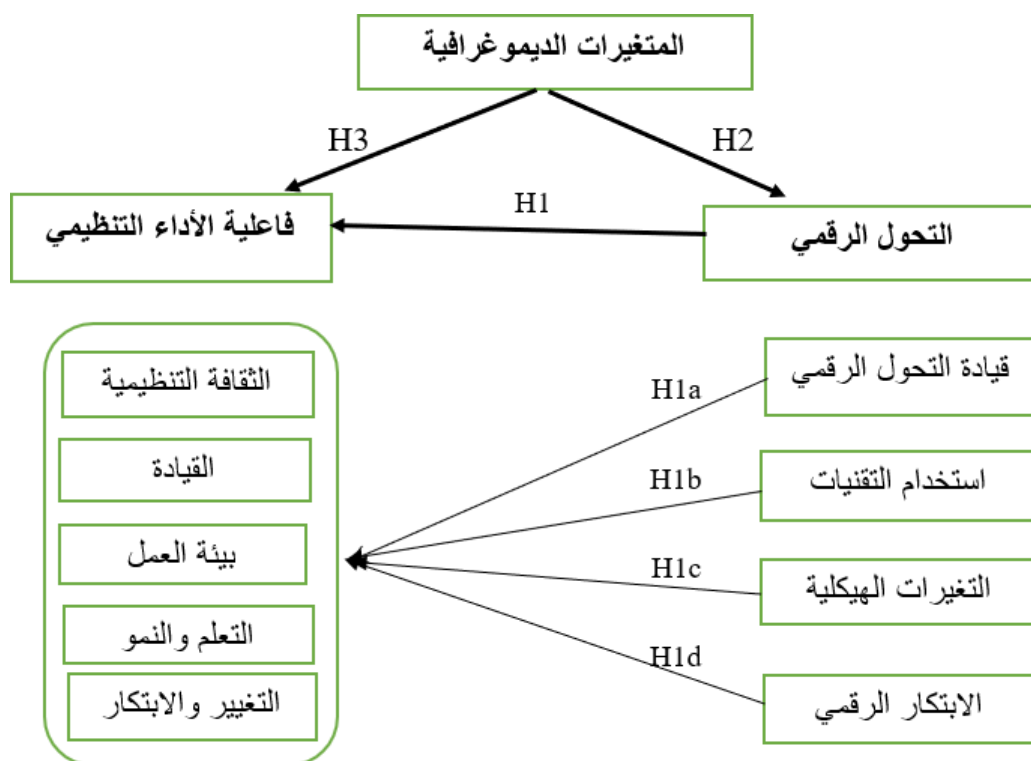
جدول رقم (2) تساؤلات وأهداف وفروض الدراسة

جدول يجمع بين (المشكلة والفروض والاهداف) من اعداد الباحث

تساؤلات الدراسة	أهداف الدراسة	فروض الدراسة
1-ما هي أبعاد التحول الرقمي؟ 2-ما هي العلاقة بين التحول الرقمي والأداء الإنتاجي؟ 3-هل يختلف مستوى تطبيق التحول الرقمي بقطاع على كفاءة العمليات الانتاجي باختلاف المتغيرات الديموغرافية ؟ 4-هل يختلف مستوى كفاءة العمليات الانتاجي بقطاع الصناعات باختلاف المتغيرات الديموغرافية؟	1-دراسة العلاقة بين ابعاد التحول الرقمي والأداء الانتاجي. 2-التعرف على مدي وجود اختلاف في مستوي التحول الرقمي باختلاف المتغيرات الديموغرافية. 3-التعرف على مدي وجود اختلاف في مستوي الأداء التنظيمي باختلاف المتغيرات الديموغرافية.	الفرض الرئيس الأول : يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحول الرقمي على الأداء الانتاجي. ومنها يفرع الفروض الفرعية كالتالي: 1-يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لقيادة التحول الرقمي على كفاءة العمليات الانتاجي. 2-يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لاستخدام التقنيات على كفاءة العمليات الانتاجي. 3-يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتغيرات الهيكلية على كفاءة العمليات الانتاجي. 4-يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للابتكار الرقمي على كفاءة العمليات الانتاجي. الفرض الرئيس الثاني: توجد فروق معنوية لها دلالتها الإحصائية في متوسطات آراء عينة الدراسة وفقا للمتغيرات الديموغرافية على استراتيجيات التحول الرقمي. الفرض الرئيس الثالث: توجد فروق معنوية لها دلالتها الإحصائية في متوسطات آراء عينة الدراسة وفقا للمتغيرات الديموغرافية على كفاءة العمليات الانتاجي.

7.1.2 نموذج الدراسة

شكل رقم (1) نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحث في ضوء الدراسات السابقة

8.1.2 متغيرات الدراسة :

بناءً على مراجعة الدراسات السابقة ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمد الباحث في هذه الدراسة على قياس المتغير المستقل والذي تمثل في استراتيجية التحول الرقمي وقياس أبعاده (قيادة التحول الرقمي- استخدام التقنيات- التغييرات الهيكلية- الابتكار الرقمي)

وقياس المتغير التابع والذي تمثل في الأداء التنظيمي وقياس أبعاده (الثقافة التنظيمية – القيادة – بيئة العمل – التعلم والنمو – التغيير والابتكار).

ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول (3) المتضمن بناء مقياس الدراسة.

جدول رقم (3) مقياس الدراسة

الأبعاد الرئيسية	المتغيرات الفرعية	عدد الفقرات	المصادر التي تم الاعتماد عليها
أبعاد المتغير المستقل (استراتيجية التحول الرقمي)	قيادة التحول الرقمي	6	أمين، و (Alnuaimi et al., 2022) (2022) و (علي، 2022)
	استخدام التقنيات	6	و (Martínez-Caro et al., 2020) (رشوان & قاسم، 2020) و (أمين، 2022) و (علي، 2022)
	التغييرات الهيكلية	6	(Wang و 2022) (Hess et al., 2016)
	الابتكار الرقمي	6	أمين، و (Khin & Ho, 2020) (2022)
أبعاد المتغير التابع (على كفاءة العمليات الإنتاجية للمواد الخام على المصانع في المملكة العربية السعودية)	الثقافة التنظيمية	6	(Martínez-Caro et al., 2020) (Tolici, 2021)
	القيادة	6	
	بيئة العمل	6	
	التعلم والنمو	6	
	التغيير والابتكار	5	

المصدر: من إعداد الباحث من واقع الدراسات السابقة

9.1.2 أهمية الدراسة

تُظهر أهمية البحث من خلال الإسهامات العلمية والتطبيقات العملية التي يقدمها البحث كما يلي:

1- الأهمية العلمية:

يستمد البحث أهميته العلمية من خلال ما يلي:

- يوضح البحث علاقات المردود التأثيري المباشر من ناحية وغير المباشر من ناحية أخرى بين إستراتيجية التحول الرقمي على كفاءة العمليات الانتاجية كإتاحة علمية يسهم بها البحث بما تستنظره من نتائج وتوصيات علمية تساهم في إثراء هذا الحقل البحثي.
- يعتبر التحول الرقمي من الأهداف الرئيسية لخطة المملكة العربية السعودية لرؤية 2030، وهذا يعطي قيمة للبحث لتوافقه مع التوجهات المستقبلية .

2- الأهمية العملية:

يستمد البحث أهميته العملية مما يُطرحه نتائجه وتوصياته من البات ووسائط الأخذ بتطبيقات التحول الرقمي في الشركات والمصانع كأساليب جديدة للتعامل مع

الواقع المختلف ومستجدات بيئة الأداء. وبصفة أكثر تحديدا تتمثل الأهمية العملية للبحث في:

- أ- يستمد البحث أهميته العملية من أهمية المصانع والشركات من كفاءة إنتاجية المواد الخام في البيئة السعودية ، وذلك لأنه قطاع إستراتيجي للأسباب التالية:
 - أحد الدعائم الرئيسية للتوجه نحو الاقتصاد الرقمي.
 - قطاع المصانع والشركات له بعد اقتصادي واجتماعي وبيئي.
 - التوجه العام للمملكة هو تطوير المؤسسات المالية وخاصة المصانع والشركات الخاصة بقطاع انتاج المواد الخام
- ب- يستمد البحث أهميته انطلاقا من أهمية التحول الرقمي وما يقدمه من تقنيات رقمية وابتكارات تسهل وتيسر العمليات الداخلية والخارجية للمصنع والشركات وتوفر الوقت والجهد والتكلفة، وتدعم مستويات رضا العملاء

10.1.2 منهج الدراسة

بناءً على طبيعة الدراسة والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها فقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والذي يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً كفيماً وكماً كما لا يكفي هذا المنهج بجمع المعلومات المتعلقة بالظاهرة من أجل استقصاء مظاهرها وعلاقاتها المختلفة بل يتعداه إلى التحليل والربط والتفسير للوصول إلى استنتاجات وذلك بغرض تحديد العلاقة بين متغيرات الدراسة والتي تتمثل في المتغير المستقل استراتيجية التحول الرقمي والمتغير التابع والذي يمثل في الأداء التنظيمي.

1- تحديد نوع البيانات ومصادر الحصول عليها:

تعتمد الدراسة على نوعين أساسيين من البيانات لإتمام هذه الدراسة وهما: البيانات الثانوية والبيانات الأولية وذلك كما يلي:

1/1 البيانات الثانوية:

وهي البيانات التي يتم الاستعانة بها في مراجع الدراسات والأبحاث التي تناولت موضوع استراتيجية التحول الرقمي والعلميات الإنتاجية على كفاءة المواد الخام كما يتم الاعتماد عليها أيضاً في تحديد فروض الدراسة وأهدافها والملاحق الأساسية لمجتمع الدراسة والعينة.

2/1 البيانات الأولية:

اعتمد الباحث في جمع هذه البيانات على قائمة استقصاء تم توجيهها إلى العاملين بالبنوك محل الدراسة بمحافظه السويس وذلك بغرض اختبار فروض البحث تمهيداً لاستخلاص النتائج وطرح التوصيات المقترحة.

2- مجتمع وعينة البحث:

يعتبر قطاع المصانع والشركات في المملكة هو قطاع إستراتيجي حيث إنه أحد الدعائم الرئيسية للتوجه نحو الاقتصاد الرقمي. كما أنه التوجه العام للمملكة

هو تطوير المؤسسات المالية وخاصة المصانع والشركات. وبشكل عام يشير مفهوم التحول الرقمي في القطاع الصناعي التي تستفيد من التقنيات الرقمية

في بناء نماذج أعمال صناعية رقمية جديدة وتحسين تجربة التحول الرقمي للمصانع وأتمة العمليات التشغيلية وإبتكار الخدمات الصناعية الرقمية

بهدف تلبية احتياجات العملاء ورفع الكفاءة التشغيلية وتحسين الأداء الصناعي. (خميس، 2023)

هذا المنهج يجمع المعلومات المتعلقة بالظاهرة من أجل استقصاء مظاهرها وعلاقاتها المختلفة بل يتعداه إلى التحليل والربط والتفسير للوصول إلى استنتاجات وذلك بغرض تحديد العلاقة بين متغيرات الدراسة والتي تتمثل في المتغير المستقل استراتيجية التحول الرقمي والمتغير التابع والذي يمثل العمليات الإنتاجية لكفاء المواد الخام للمملكة.

1- تحديد نوع البيانات ومصادر الحصول عليها:

تعتمد الدراسة على نوعين أساسيين من البيانات لإتمام هذه الدراسة وهما: البيانات الثانوية والبيانات الأولية وذلك كما يلي:

1/1 البيانات الثانوية:

وهي البيانات التي يتم الاستعانة بها في مراجع الدراسات والأبحاث التي تناولت موضوع استراتيجية التحول الرقمي والأداء الانتاجي كما يتم الاعتماد عليها أيضا في تحديد فروض الدراسة وأهدافها والملاحق الأساسية لمجتمع الدراسة والعينة.

2/1 البيانات الأولية:

اعتمد الباحث في جمع هذه البيانات على قائمة استقصاء تم توجيهها إلى العاملين بالمصانع محل الدراسة بمحافظه الدمام وذلك بغرض اختبار فروض البحث تمهيدا لاستخلاص النتائج وطرح التوصيات المقترحة.

2- مجتمع وعينة البحث:

يعتبر قطاع المصانع هو قطاع إستراتيجي حيث إنه أحد الدعائم الرئيسية للتوجه نحو الاقتصاد الرقمي. كما أنه التوجه العام للدولة هو تطوير

المصانع والشركات المعتمدة على قطاع انتاج المواد الخام .. (خميس، 2023)

1/2 مجتمع البحث:

تم إجراء هذه الدراسة: على العاملين بقطاع المصانع في مدينة الدمام وبناء على ما توصل إليه الباحث من بيانات منشورة وما هو متاح لدي إدارة الموارد البشرية بالمصانع محل البحث وما تسمح به من بيانات فقد بلغ حجم مجتمع البحث وقت الدراسة الميدانية 1689 مفردة موزعين على المنطقة الشرقية التالية كما هو موضح في الجدول (4) مجتمع البحث

الجدول (4) مجتمع الدراسة

عدد الموظفين	المصانع
430	مصنع الدمام
452	مصنع الخبر
151	مصنع الاحساء
224	بنك الجبيل
173	مصنع العزيزية
1860	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مراكز المعلومات 2023

2/2 اختيار العينة:

قام الباحث بالاعتماد على أسلوب العينة العشوائية في تحديد مفردات الدراسة لمراعاة أن يتاح لكل فرد من مفردات مجتمع البحث نفس الفرص المتكافئة للاختيار في العينة وقد تم تحديد عينة الدراسة ومدي تمثيلها لمجتمع البحث باستخدام معادلة (ريشارد جيجر) التالية:

$$n = \frac{\left(\frac{z}{d}\right)^2 x (P)^2}{1 + \frac{1}{N} \left[\left(\frac{z}{d}\right)^2 x (P)^2 - 1\right]}$$

N: حجم المجتمع

z: الدرجة المعيارية المقابلة لمستوي المعنوية (0.05) ومستوي الثقة (0.95) ونساي (1.96). d: نسبة الخطأ ونساي (0.50).

p: القيمة الاحتمالية ونساي (0.50)

وبتطبيق المعادلة السابقة يكون لدينا حجم عينة يساوي (313) موظف وموظفة.

3/2 العينة الفعلية :

وباستخدام المعادلة السابقة نجد أن حجم العينة (313) ورغبة في رفع درجة تمثيل المجتمع المدروس بشكل أكبر قام الباحث بتوزيع (400)

استمارة تحسبا لوجود استمارات غير مسترجعة وغير صالحة للتحليل الإحصاء، وبلغ عدد المسترجع منها (381) استمارة، منهم (21)

استمارة غير صالحة للتحليل الإحصائي وبالتالي تكون العينة الفعلية من (360) كما هو موضح في :

الجدول رقم (5) العينة الفعلية

عدد الاستمارات الموزعة	عدد الاستمارات المسترجعة	غير صالحة للتحليل	العينة الفعلية
400	381	21	360

المصدر: من إعداد الباحث

وفي الجدول (6) ملخص توزيع العينة على المصانع

توزيع العينة على المصانع					
العينة الفعليّة	تمّ التوزيع	العدد المطلوب	النسبة المئوية	عدد الموظفين	
86	102	78	%25	430	مصنع الدمام
85	91	85	%27	452	مصنع الجبيل
32	32	28	%9	151	مصنع الخبر
49	52	41	%13	224	مصنع الاحساء
38	45	31	%10	173	مصنع العزيزية
290	322	263	%84	1430	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مراكز المعلومات

3- أدوات جمع البيانات:

تمثلت أداة الدراسة في الاستقصاء ولأغراض هذه الدراسة تم إعداد قائمة استقصاء تحتوي على 53 سؤالاً- بخلاف البيانات الشخصية للمستقصي منه-

حيث يتم الإجابة عنها بمعرفة المستقصي وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي والذي يقع في مستويات تتراوح بين: أوافق بشدة (5) إلى لا أوافق بشدة (1)

حتى يسهل على مفردات العينة تسجيل تقديراتهم بدقة وبذلك يكون الوزن النسبي لكل درجة استجابة في هذه الحالة هو (20%)

وهو ما يتناسب مع هذه الاستجابة.

جدول (7) ميزان تقديري وفقا لمقياس ليكرت الخماسي

المستوي	طول الفترة	المتوسط المرجح بالأوزان	الاستجابة
منخفض	0.79	من 1 إلى 1.79	لا أوافق بشدة
	0.79	من 1.80 إلى 2.59	لا أوافق
متوسط	0.79	من 2.60 إلى 3.39	محايد
مرتفع	0.79	من 3.40 إلى 4.19	أوافق
	0.80	من 4.20 إلى 5.00	أوافق بشدة

4- الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم تقريغ البيانات من استمارة الاستقصاء وتصنيفها وتبويبها لتسهيل عملية تحليلها وذلك لاستخلاص النتائج والمؤشرات منها حول موضوع الدراسة باستخدام

وسائل إحصائية مناسبة تتفق مع الفروض الأساسية الخاصة بالدراسة وقد تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

- 1- التوزيع التكراري والنسبي.
- 2- معاملات ألفا كرونباخ (الثبات - معاملات الصدق).
- 3- التحليل العنقودي التوكيدي.
- 4- اختبار (ت) لعينة واحدة One Sample T Test.
- 5- المقاييس الإحصائية الوصفية (المتوسط، الانحراف المعياري، معامل الاختلاف).
- 6- تحليل الانحدار الخطي (البسيط - المتعدد).

المبحث الثاني : الإطار المفاهيمي للدراسة

1.2.2 التحول الرقمي

إن تقديم استراتيجية التحول الرقمي هي استجابة لتحديات إدارة المشهد المتنامي للمبادرات الرقمية والبنية التحتية ذات الصلة. من المفترض أن تعمل إستراتيجية التحول

الرقمي على تنسيق جهود التحول لمؤسسة ما قبل الرقمنة وترتيب أولوياتها وتنفيذها وكهدف طويل المدى للتحكم في رحلتها لتحقيق الحالة المستقبلية المرغوبة

للتحول الرقمي في دراسة (الغفور، 2023) توصلت النتائج ان مصر نجحت بشكل متوسط في تطبيق استراتيجية التحول الرقمي وأن جميع

إنجازات المملكة في مجال التحول الرقمي لا تزال في المراحل الأولى ولديها مستويات أقل من الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

التي تركز على أهداف التنمية المستدامة.

❖ مفهوم التحول الرقمي:

يرتبط مفهوم التحول الرقمي بكيفية استخدام المؤسسات لقوة وإمكانية التكنولوجيا مثل الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي وتقنيات إنترنت الأشياء

لتعزيز العمليات التجارية وتجربة العملاء أو إنشاء خطوط وأساليب جديد . (Ahmad et al., 2021).

كما يعرف التحول الرقمي بأنه عملية انتقال الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات، وتوفير قنوات جديدة

من العائدات وفرص تزيد من قيمة منتجها. (Thuy, 2021)

والتحول الرقمي هو استخدام التقنيات الرقمية الجديدة (وسائل التواصل الاجتماعي أو الهاتف المحمول أو التحليلات أو الأجهزة المدمجة) لتمكين

تحسينات الأعمال الرئيسية مثل تحسين تجربة العملاء وتبسيط العمليات أو إنشاء نماذج أعمال جديدة. (Bharadwaj et al., 2013)

يقصد بالتحول الرقمي السعي إلى تحقيق استراتيجية المنظمات وتطوير نماذج الاعمال والتشغيل المبتكرة والمرنة من خلال الاستثمار في التقنيات وتطوير المواهب

وإعادة تنظيم العمليات وإدارة التغيير لخلق قيمة وخبرات جديدة للعملاء والموظفين وأصحاب العلاقة. (أحمد، 2021)

التحول الرقمي في القطاع المصرفي هو تغيير ثقافي وتنظيمي وتشغيلي من خلال التقنيات الرقمية . بمعناه الأساسي فإن التحول الرقمي هو الانتقال إلى

خدمات العملاء الرقمية عبر الإنترنت. بمعنى أوسع، يعني التحول الرقمي تحسينات في مجموعة واسعة من المجالات المتعلقة بالعروض وأتمتة العمليات وتجربة العملاء وتكامل البيانات والمرونة التنظيمية والمبيعات. (الفاروق، 2023) .

ويشير مفهوم التحول الرقمي في القطاع المصرفي بشكل عام ، إلى البنوك التي تستفيد من التقنيات الرقمية في بناء نماذج أعمال مصرفية رقمية جديدة وتحسين تجربة العملاء والموظفين وأتمتة العمليات التشغيلية وابتكار الخدمات المصرفية الرقمية بهدف تلبية احتياجات العملاء. ورفع الكفاءة التشغيلية وتحسين الأداء المالي وغير المالي والمساهمة في تحقيق الشمول المالي. (خميس، 2023)

❖ أهمية التحول الرقمي على مستوى المصانع والشركات في العمليات الإنتاجية على مستوى كفاءة الإنتاجية :

تناول الباحث أهمية التحول الرقمي على مستوى المصانع بشكل أكثر تفصيلا وذلك لارتباطها بموضوع البحث كما يلي:

أشار (عبد الهادي، 2020) إلى أن هناك أهمية كبيرة للتحول الرقمي في المصانع حيث يساعد على رفع مستوى الشفافية وأمن المعلومات واستدامة

الربحية والاستجابة السريعة لاحتياجات العملاء المتغيرة ومرونة ودقة الخدمات الإنتاجية وأتمتة العمليات الإنتاجية .

وأكد (Zarkova, 2021) على أن التحول الرقمي يوفر الجهود وتكاليف تقديم الخدمات ويرفع الكفاءة التشغيلية وينظمها وتبسيط إجراءات

تقديم الخدمات الإنتاجية وتقديم خدمات ابداعية ومبتكرة وتحليل البيانات الضخمة لمعاونة مديري المصانع والشركات علي متابعة الأداء وتيسير اتخاذ

القرارات وصياغة وتحديد الأهداف الاستراتيجية ودعم القدرات التنافسية وخلق القيمة. كما أشارت دراسة (رشوان & قاسم، 2020)

إلى أن أهمية التحول الرقمي في المصانع ترجع إلى تنوع الخدمات الإنتاجية التي تقدمها المصانع علي منصاتها الرقمية مثل خدمات

كفاءة زيادة الإنتاجية بين العملاء المختلفة والشراء من المواقع والدفع من خلال تطبيقات الهاتف المحمول وابتكار منتجات مالية جديدة

وتمكن التحول إلى البنوك الرقمية.

3.2.2 أبعاد إستراتيجية التحول الرقمي:

اختلف الباحثين في تناوهم ابعاد استراتيجية التحول الرقمي حيث اشارت الدراسات أن استخدام التقنيات (الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة، انترنت الأشياء، الطابعات ثلاثية الابعاد، الحوسبة السحابية) هو البعد الرئيسي لإستراتيجية التحول الرقمي. ويشير مفهوم التحول الرقمي في القطاع الشركات بشكل عام ، إلي المصانع التي تستفيد من التقنيات الرقمية في بناء نماذج أعمال كفاءة الانتاج رقمية جديدة وتحسين تجربة العملاء والموظفين وأتمه العمليات التشغيلية وابتكار الخدمات الإنتاجية وكفاءتها الرقمية بهدف تلبية احتياجات العملاء. ورفع الكفاءة التشغيلية وتحسين الأداء الصناعي والمساهمة في تحقيق الشمول الانتاجي والصناعي.(خميس، 2023)

❖ أهمية التحول الرقمي على مستوى الكفاءة التشغيلية للمصانع :

تناول الباحث أهمية التحول الرقمي على مستوى الكفاءة التشغيلية بشكل أكثر تفصيلا وذلك لارتباطها بموضوع البحث كما يلي: أشار(عبد الهادي، 2020) إلى أن هناك أهمية كبيرة للتحول الرقمي في المصانع حيث يساعد على رفع مستوى الشفالكفاءة الإنتاجية والاستجابة السريعة لاحتياجات الموردين المتغيرة ومرونة ودقة الخدمات المتاحة وتمكين الموردين من احتياجات الكفاءة للموردين . وخلق القيمة. كما أشارت دراسة(رشوان & قاسم، 2020) إلى أن أهمية التحول الرقمي في المصانع ترجع إلى تنوع الخدمات الإنتاجية التي تقدمها علي منصاتها الرقمية مثل تنوع الخدمات التشغيلية للخامات التي يعرضها المصنع من خدمات للجمهور .

❖ أهداف التحول الرقمي على مستوى المصانع :

تناول الباحث أهداف التحول الرقمي على مستوى المصانع بشكل أكثر تفصيلا وذلك لارتباطها بموضوع البحث كما يلي: أشار(عبد الهادي، 2020) إلى أن هناك أهداف كبيرة للتحول الرقمي في المصانع حيث يساعد على رفع مستوى الخدمات المقدمة من المصانع لاحتياجات العملاء المتغيرة ومرونة ودقة الخدمات الصناعية والكفاءة التشغيلية.

4.2.2 أبعاد إستراتيجية التحول الرقمي:

اختلف الباحثين في تناولهم ابعاد استراتيجية التحول الرقمي حيث اشارت الدراسات أن استخدام التقنيات (الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة،

انترنت الأشياء، الطابعات ثلاثية الابعاد، الحوسبة السحابية) هو البعد الرئيسي لإستراتيجية التحول الرقمي.

يرى (Matt et al., 2015) بغض النظر عن الصناعة أو الشركة يمكن تحليل استراتيجيات التحول الرقمي من خلال أربعة أبعاد: استخدام

التقنيات والتغيرات في خلق القيمة والتغيرات الهيكلية والجوانب المالية.

ومن منظور (Tekic & Koroteev, 2019) تم تصنيف لاستراتيجيات التحول الرقمي بناءً على بعدين حاسمين:

□ استخدام التقنيات الرقمية.

مستوى إتقان التقنيات الرقمية ذات الصلة بالقطاع الذي تتنافس فيه الشركة (مرتفع أو منخفض)

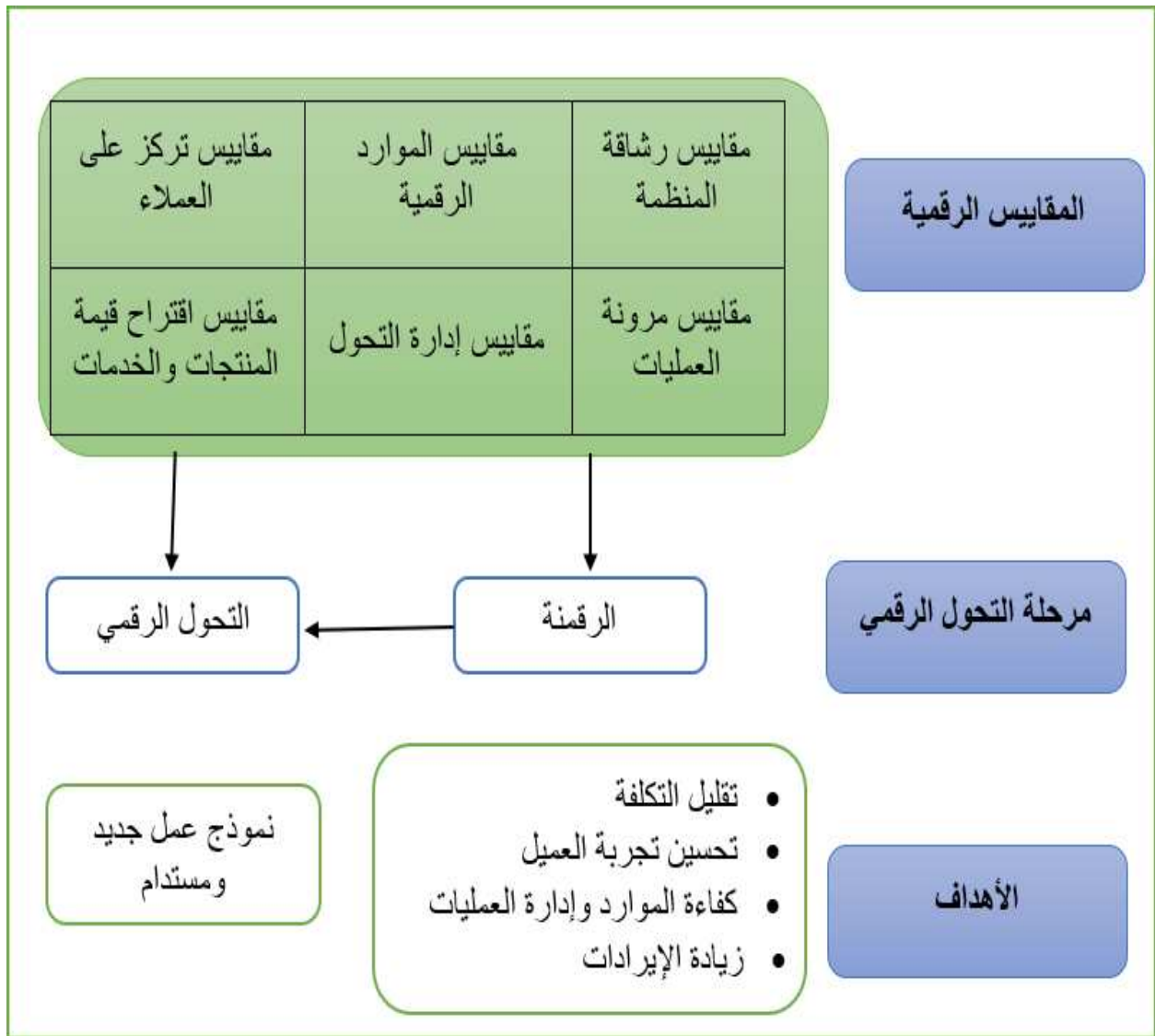
□ استعداد نموذج الأعمال للتشغيل الرقمي. مستوى استعداد نموذج الأعمال للتشغيل الرقمي (مرتفع أو منخفض)

وأشارت دراسة (Wang et al., 2020) أن استراتيجية التحول الرقمي يتكون من ثلاثة ابعاد

(استخدام التقنيات و خلق قيمة والتغيرات الهيكلية).

وفي دراسة (Ahmad. et al., 2021) تم تسليط الضوء على العديد من مقاييس الأداء المهمة التي تقيس نجاح

التحول الرقمي كهدف رئيسي كما في الشكل (2) التالي:



5.2.2 الإطار المفاهيمي الأساسي لمقاييس التحول الرقمي دراسة (Ahmad. et al., 2021)

وتناولت دراسة (حسين، 2023) استراتيجية التحول الرقمي بأربع أبعاد وهم (استخدام التقنيات والابتكار الرقمي والحوكمة الرقمية وخلق قيمة).

وبناءً على دراسة كل من دراسة (إبراهيم، 2019) و دراسة (Alnuaimi et al., 2022) حيث يشير أن القائد الرقمي يرتبط بالتقنيات والاستراتيجيات والمهارات الرقمية وله سمات مختلفة فإنه يعد قيادة التحول الرقمي من ابعاد استراتيجية التحول الرقمي

❖ مراحل تطبيق التحول الرقمي في المصانع للكفاءة التشغيلية :

يقصد بالتحول الرقمي السعي إلى تحقيق استراتيجية الشركات وتطوير نماذج الاعمال والتشغيل المبكرة والمرنة من خلال الاستثمار في التقنيات وتطوير المواهب واعاده تنظيم العمليات واداره التغيير لخلق قيمة وخبرات جديدة للعملاء والموظفين واصحاب العلاقة يبدأ اساسا من وجود استراتيجية تعمل على تحقيق الهدف الاساسي من التحول الرقمي وهو خدمة الإنسانية وفي ذات الوقت مساعده المنظمات على البقاء والاستمرار في ضوء العمل الاخلاقي ومن الخطأ ان نعتقد ان رقمته البيانات بمعنى تحويل النظم القديمة سواء كانت نظم يدويه او نظم معلومات تقليديه الى بيئة الاعمال الإلكترونية تعمل في ظل تكنولوجيا المعلومات انه تحول رقمي . (أحمد، 2021)

حقيقه الامر فان تقنيه المعلومات تعتبر امر ضروري وحيوي لنجاح التحول الرقمي الا ان التحول الرقمي اوسع من ذلك بكثير حيث يقصد بها الاستفادة من ما حدثته الثورة الصناعية الرابعة بداية من تحليل البيانات الضخمة والوصول منها الى رؤى تدعم وضع المنظمة التنافسي في ظل تعدين البيانات واستخدام احدث الاساليب الحديثة للكفاء الاصطناعي في دعم عمليات اتخاذ قرار سليم وكل ذلك يتطلب وجود استراتيجية للتحول الرقمي تعمل على تقديم خدمات مبتكرة تعطي الاعمال ميزه تنافسيه قويه وامنه وباقل التكاليف وان تعمل هذه الإستراتيجية على تحقيق التحسين المستمر للمركز التنافسي للمنظمة في السوق وتحقيق ولاء المستهلك وسعادة ويتطلب بناء هذه الإستراتيجية اتباع مجموعه من الخطوات

(Ahmad. et al., 2021)

وفي سياق هذا البحث يركز الباحث على المراحل الرئيسية لتطبيق التحول الرقمي في المصانع والتي تبدأ بمرحلة الدوافع والمؤثرات الخارجية للتحول الرقمي ثم

مرحلة الاعداد والتحضير لعملية التحول الرقمي مروراً بمراحل التحول الرقمي وأخيراً تحديد متطلبات تنفيذ التحول الرقمي في المصانع.

❖ مرحلة الدوافع والمؤثرات الخارجية للتحول الرقمي:

يطلق على هذه المرحلة مسمي المحركات الخارجية للتحول الرقمي وهي كل ما يحرك أو يدفع المصانع لقبول ثقافة التغيير والتحول نحو الممارسات الرقمية وترتبط هذه الدوافع بالبيئة الخارجية للبنوك لذلك لا يمكن التحكم فيها أو السيطرة عليها ولكن يتم التكيف والتعامل معها وتتكون هذه المرحلة من ثلاثة عناصر رئيسية وهي : التطورات التكنولوجية، المنافسة الرقمية ، السلوك الرقمي للعملاء.(Verhoef *et al.*, 2021)

مراحل التطور التكنولوجي في الصناعة الصناعية :

فقد مر التطور التكنولوجي في الصناعة الإنتاجية بخمسة مراحل رئيسية (عبد الهادي، 2020)

المرحلة الاولى (دخول التكنولوجيا) :

وهي المرحلة التي بدء فيها دخول التكنولوجيا الى القطاع الصناعي بغرض ايجاد حلول للأعمال المكتبية الخلفية و الانتقال الى استخدام الحاسب الآلى بديلا للدفاتر و الاموات المكتبية اليدوية فى التقارير المالية و الإدارية المختلفة وكذلك العمليات المصرفية

المرحلة الثانية (تعميم الوعي بالتكنولوجيا) :

وهي المرحلة التي بدأت بتعميم الوعي بالتكنولوجيا على كافة العاملين بالقطاع الصناعي و ذلك من اعداد العديد من البرامج و الدورات التدريبية على استخدام التقنيات التكنولوجية

المرحلة الثالثة (دخول الاتصالات والتوفير الفوري لخدمات العملاء):

و فى هذه المرحلة انتشر استخدام الاتصالات و الشبكات بشكل اكبر واتمام العمليات التشغيلية للمصانع بشكل كامل و فوري و كذلك ظهور خدمات جديدة مثل مركز خدمة العملاء هاتفيا (center call)

المرحلة الرابعة (الضبط والسيطرة على التكاليف):

وهي المرحلة التي بدأت المصانع فيها تتجه الى ضبط استثماراتها في التكنولوجيا و اخذت تستعين باستشاريين في مجال التكنولوجيا و التقنيات لتتمكن من تحديد افضل طرق و فرص الاستثمار المدروسة بعنايه في مجال التكنولوجيا

المرحلة الخامسة (اعتبار التكنولوجيا احد الاصول وعمل ضمن أعمال المصانع):

وهي المرحلة التي بدأ فيها قادة القطاعات الصناعية اعتبار التكنولوجيا احد اصول الصناعة التي تم الاستثمار فيها و ينتظر مردود تلك الاستثمارات بالاضافة الى بدء الإدارة الاستراتيجية للتكنولوجيا، والتي عملت على تفعيل الانتاجية داخليا ، وتحسين جودة الاداء والضبط على الصعيد العملي، وتسويق التكنولوجيا للجمهور.

❖ مرحلة الإعداد والتحضير لعملية التحول الرقمي:

تتضمن هذه المرحلة مجموعة من المراحل الفرعية التي تبدأ بقيادة عملية التحول ثم التحضير النفسي للعاملين وأخيرا الإعداد والتجهيز لعملية التحول الرقمي من خلال وضع الخطط وبرامج التنفيذ . (عبد الهادي، 2020)

القيادة الرقمية :

ترتبط القيادة الرقمية بالرؤية الاستراتيجية للقادة نحو التغيير والابتعاد وتقبل عملية التحول الرقمي بالإضافة على تحديد التقنيات الرقمية المناسبة لطبيعة العمل ومدى قابليتها للتنفيذ والتطوير وتحديد جدوى عملية التحول الرقمي ودرجة تأثيره على نموذج العمل الحالي.

مراحل التحول الرقمي:

تعتبر هذه المرحلة هي أساس التحول الرقمي في المصانع لارتباطها بتحديد مراحل عمليات التغيير والتوجه نحو التحول الرقمي وبمراوح مستوي هذه المراحل بين تغييرات بسيطة نسبيا في التطبيق إلى تغييرات أكثر انتشارا وبأبني التحول الرقمي في إطار ثلاث مراحل تبدأ بالرقمنة ثم مرحلة رقمنة العمليات وأخيرا مرحلة التحول الرقمي. (Ko et al., 2022)

يتم استخدام الرقمنة ورقمنة العمليات والتحول الرقمي بشكل متكرر ومن المهم فهم كل فكرة. يعد فهم الاختلافات بين الرقمنة ورقمنة العمليات

أمراً بالغ الأهمية عند تطوير استراتيجية المنظمة فعند تعريب (- Digitization

Digitalization) تأخذ نفس التعريف وهو الرقمنة ولكن لكل منها معنى مختلف وفي الجدول(8) التالي توضيح أهم الفروق بين

(الرقمنة ورقمنة العمليات والتحول الرقمي). (Vrana & Singh, 2022) (Gradillas & Thomas, 2023)

مراحل التحول الرقمي:

تعتبر هذه المرحلة هي أساس التحول الرقمي في البنوك لارتباطها بتحديد مراحل عمليات التغيير والتوجه نحو التحول الرقمي ويتراوح مستوى هذه المراحل بين تغييرات بسيطة نسبيا في التطبيق إلى تغييرات أكثر انتشارا ويأتي التحول الرقمي في إطار ثلاث مراحل تبدأ بالرقمنة ثم مرحلة رقمنة العمليات وأخيرا مرحلة التحول الرقمي (Ko et al, 2022) .

يقصد بالتحضير النفسي إعداد وتهيئة العاملين لعملية التحول الرقمي وتغيير ثقافة المنظمة وذلك من خلال تحديد ماهية التحول الرقمي ومزاياه وعناصره الأساسية والفوائد التي ستعود على العاملين والبنوك إزاء تطبيق التحول الرقمي وترتبط عملية التحضير النفسي بالقيادة الرقمية لكونها مصدرا للإلهام والتحفيز والتوجيه والتحضير النفسي لقبول ثقافة التغيير والتحول نحو الممارسات الرقمية.

الاعداد والتجهيز لعملية التحول الرقمي :

يرتبط الاعداد والتجهيز لعملية التحول الرقمي بمجموعة المهام والأنشطة الإدارية التي يتم دراستها وتحديدها قبل تنفيذ التحول الرقمي والتي من بينها :

□ وضع أهداف محددة لعملية التحول الرقمي.

□ تحديد مراحل التنفيذ واعتمادها

□ توزيع الأدوار على العاملين والتأكد من دراية كل فرد بالأعمال الموكلة إليه.

□ تحديد البرامج الزمنية اللازمة للتنفيذ.

□ تقدير حجم النفقات اللازمة لتمويل عملية التحول الرقمي.

يقصد بالتحضير النفسي إعداد وتهيئة العاملين لعملية التحول الرقمي وتغيير ثقافة المنظمة وذلك من خلال تحديد ماهية التحول الرقمي ومزاياه وعناصره الأساسية والفوائد التي ستعود على العاملين والبنوك إزاء تطبيق التحول الرقمي وترتبط عملية التحضير النفسي بالقيادة الرقمية لكونها مصدرا للإلهام والتحفيز والتوجيه والتحضير النفسي لقبول ثقافة التغيير والتحول نحو الممارسات الرقمية.

6.2.2 الاعداد والتجهيز لعملية التحول الرقمي :

يرتبط الاعداد والتجهيز لعملية التحول الرقمي بمجموعة المهام والأنشطة الإدارية التي يتم دراستها وتحديدها قبل تنفيذ التحول الرقمي والتي من بينها :

- ☐ وضع أهداف محدد لعملية التحول الرقمي.
- ☐ تحديد مراحل التنفيذ واعتمادها
- ☐ توزيع الأدوار على العاملين والتأكد من دراية كل فرد بالأعمال الموكلة إليه.
- ☐ تحديد البرامج الزمنية اللازمة للتنفيذ.
- ☐ تقدير حجم النفقات اللازمة لتمويل عملية التحول الرقمي.

جدول (8) الفرق بين (الرقمنة ورقمنة العمليات والتحول الرقمي)

أوجه المقارنة	الرقمنة	رقمنة العمليات	التحول الرقمي
التعريف	عملية تحويل المعلومات من الشكل التناظري إلى الشكل الرقمي.	دمج التقنيات الرقمية في مختلف جوانب عمليات المنظمة، مما يؤدي إلى طرق جديدة لممارسة الأعمال التجارية.	تغيير تدريجي في مجال أو أكثر من مجال في نموذج الأعمال الناتج عن تنفيذ التقنيات والاستراتيجيات الرقمية. يمكن أن يكون هذا التغيير في مجالات مثل نماذج التسعير واستهداف العملاء ومقترحات القيمة وسلاسل القيمة وغيرها.
متعلق بـ	المعلومات	العمليات التجارية	منظومة شاملة
أمثله	مسح المستندات المادية ضوئياً وإنشاء نسخ رقمية، وتحويل الوسائط التناظرية (مثل أسطر الكاسيت) إلى تنسيقات رقمية.	اعتماد الأدوات الرقمية مثل منصات البيع عبر الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي والحوسبة السحابية.	إعادة تصميم العمليات التجارية الأساسية، وتطوير منتجات أو خدمات رقمية جديدة، وتنفيذ التعلم الآلي وأدوات الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات.
فوائد	تحسين الكفاءة وإمكانية الوصول والحفاظ على المعلومات.	تحسين تجربة الموردين وزيادة الكفاءة والإنتاجية والوصول إلى أسواق جديدة وتدفقات الإيرادات.	زيادة السرعة والمرونة، وتحسين تجربة العملاء، والوصول إلى أسواق جديدة وتدفقات الإيرادات، وزيادة الابتكار.

الفرق بين (الرقمنة ورقمنة العمليات والتحول الرقمي)

(Vrana & Singh, 2022) و (Gradillas & Thomas, 2023) بواقع الباحث اعداد من: مصدر

7.2.2 الأداء التنظيمي للعمليات الإنتاجية للكفاءة التشغيلية للمواد الخام

❖ مفهوم الأداء التنظيمي

الأداء التنظيمي هو مصطلح واسع الانتشار ومع ذلك يتم تعريفه بشكل فضفاض ولأن الافتقار إلى تعريف عالمي يجعل من الصعب على المحترفين والباحثين الاتفاق على ما يقصده بالضغط من خلال الأداء التنظيمي.

بعض تعريفات الأداء التنظيمي:

الأداء التنظيمي يعني مدى نجاح الشركة في تحقيق أهدافها السوقية والمالية بمعنى آخر يشير الأداء التنظيمي إلى درجة تحقيق أهداف العمل في نهاية فترة معينة. (Chavez et al., 2017)

أو مقارنة النتائج المرجوة مقابل النتائج يشير الأداء التنظيمي إلى تحليل أداء المنظمة مقابل أهدافها وغاياتها الفعلية .

(Chanda & Shen, 2009)

الأداء التنظيمي هو الطريقة الحديثة لقياس وتوجيه المنظمات للوصول إلى أهدافها. (علي، 2022)

الأداء التنظيمي هو بناء مركزي في بحوث الإدارة الاستراتيجية. في الواقع يركز أبحاث الإدارة الاستراتيجية على النظريات لشرح الاختلافات في الأداء التنظيمي وعلى تصميم الاستراتيجيات لتعزيز الأداء التنظيمي .

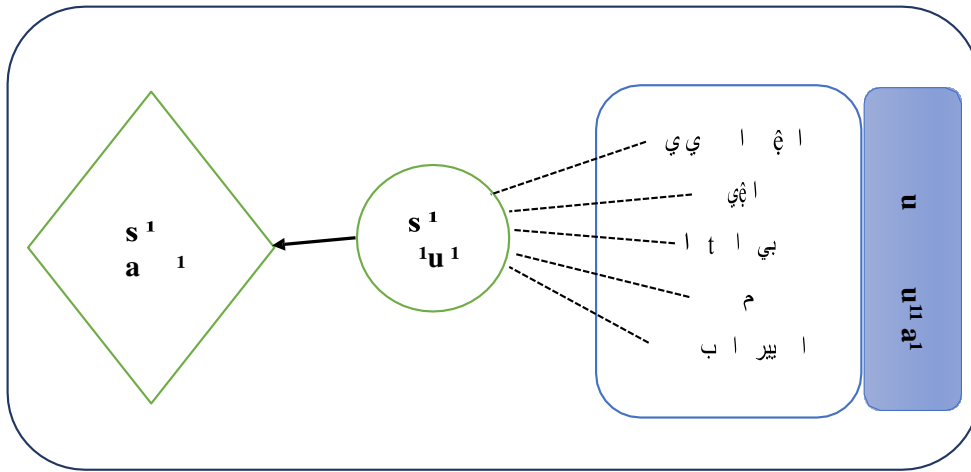
يُعرّف الأداء التنظيمي على نطاق واسع في الأدبيات على أنه مفهوم معقد يجمع عدداً لا يحصى من العناصر التي نعزز الأداء في المنظمات الحديثة. ومن أكبر التحديات التي تواجه إدارة الأداء هو تكامل جوانب مختلفة من الأداء التنظيمي مثل الثقافة التنظيمية والقيادة وبيئة العمل والتغيير والابتكار والتعلم والأداء الفردي وربط كل هذه العناصر بالمبادرات الاستراتيجية الشاملة. (Tolici, 2021)

وفي دراسة (Tolici, 2021) تم قياس مؤشرات الأداء التنظيمي بأبعاد مختلفة ومع ذلك فهي مرتبطة بشكل طبيعي ومنطقي.

حيث قامت الدراسة بتحليل سبع مكونات مختارة من المبادرات الاستراتيجية التنظيمية التي تؤدي الى الأداء التنظيمي: الثقافة التنظيمية والقيادة وبيئة العمل والتعلم

والتغيير والابتكار والأداء الفردي. كما في الشكل (4) التالي:

الشكل (4) على الأداء التنظيمي للعمليات التشغيلية لكفاءة الخامات للمصنع :



الارتباط بين المبادرات الإستراتيجية التنظيمية والأداء التنظيمي دراسة (Tolici, 2021)

8.2.2 أهمية الأداء التنظيمي للعمليات التشغيلية لكفاءة الخامات في المصانع :

يعد الأداء التنظيمي العامل الأكثر أهمية الذي تبحث عنه المنظمات وتسعى جاهدة لتحقيقه من خلال تنفيذ استراتيجيات وممارسات مبتكرة (علي، 2022). وفي بيئة الأعمال المعاصرة تواجه المنظمات نقصاً في القدرة على إصلاح هياكلها التنظيمية بشكل جذري استجابة للتغيرات في قدرات وعقليات الموظفين والإدارة كما أن السرعة التي تتخذ بها المنظمات القرارات أمر بالغ الأهمية بالنسبة لها لتظل قادرة على البقاء والاستمرارية حيث يؤثر الاستخدام المتزايد للتكنولوجيا على كيفية تعامل المنظمات والأفراد مع وظائفهم. ونتيجة لذلك يجب أن يشجع مكان العمل المستقبلي النماذج التي تحرر العمل من قيود الزمان والمكان كما أن إنشاء عقلية رقمية كمكون أساسي للثقافة التنظيمية هو مفتاح لتحسين نجاح التحول الرقمي للمنظمات (Ahmad et al., 2021).

❖ مقاييس الأداء التنظيمي

هناك العديد من المؤشرات المستخدمة لقياس الأداء التنظيمي على مستويات مختلفة ومن بين مقاييس الأداء التنظيمي الرقمية التي يمكن استخدامها : (إبراهيم، 2019)

- مدى الانتشار الرقمي: وتشمل هذه المقاييس عدد المستخدمين الذين يستخدمون تطبيقات الويب والهواتف الذكية والأجهزة اللوحية للوصول إلى المنتجات أو الخدمات، ومدى التفاعل مع وسائل الإعلام الاجتماعية والتسويق الرقمي.
- مدى التحسين الرقمي: وتشمل هذه المقاييس التحسينات التي تم إدخالها في العمليات الداخلية للمؤسسة والتي تهدف إلى تحسين الكفاءة والإنتاجية وتحسين الجودة، ويمكن قياسها عن طريق تقييم مدى استخدام أدوات التحليل البياني والذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية والتقنيات الأخرى.
- الابتكار الرقمي: وتشمل هذه المقاييس القدرة على الابتكار وتطوير منتجات وخدمات جديدة باستخدام التقنيات الحديثة، ومدى استخدام التقنيات الرقمية لتحسين العمليات الداخلية وتحسين الخدمات التي تقدمها المؤسسة.
- الأمن الرقمي: وتشمل هذه المقاييس مدى الالتزام بمعايير الأمن الرقمي وحماية البيانات والمعلومات الحساسة والخصوصية، ومدى استخدام التقنيات الحديثة لتحسين الأمن الرقمي

في نهاية المطاف فإن الغرض الذي يجب قياس الأداء من أجله هو الذي يحدد التعريف الصحيح.

9.2.2 العلاقة بين التحول الرقمي والأداء التنظيمي للعمليات التشغيلية للمصانع

يتأثر الأداء التنظيمي الناجح بمجموعة من العوامل المتشابكة يصعب عمليا تحديدها كلها، حيث يقول احد الباحثين " تكاد لا توجد ظاهرة في الحياة الاقتصادية أو الاجتماعية أو في الحياة عموما لا تؤثر علي الأداء " وهذه العوامل تختلف باختلاف الزمان والمكان ، بعضها يساعد في رفع الأداء وبعضها يؤدي إلى تخفيضه، كما ان لبعضها تأثير مباشر ولبعضها الآخر تأثير غير مباشر وتتفاعل هذه العوامل وترتبط فيما بينها بعلاقات تبادلية وبالتالي فإن تأثير كل عامل إنما يعتمد بدرجة كبيرة علي تأثير العوامل الأخرى.(حسين, 2023)

نور و (Martínez-Caro *et al.*, 2020) و (2019) إبراهيم، و (Yunis *et al.*, 2018) من كل دراسة

(نور الدين & أمين، 2022) و (Chouaibi *et al.*, 2022) أوضح ان باستخدام التقنيات الرقمية الجديدة ورفع مستوى

قدراتها الرقمية يؤدي الي تعزيز وبشكل أكثر نجاحاً نحو الأداء التنظيمي الناجح.

كما اتفقت دراسة (نور الدين & أمين، 2022) و (Wang *et al.*, 2022) أن الأداء التنظيمي مرتبط بشكل إيجابي بالتحول الرقمي وأن التحول الرقمي هو عملية تؤدي فيها التكنولوجيا الرقمية إلى حدوث اضطراب مما يؤدي إلى استجابة استراتيجية من المنظمة التي تسعى إلى تغيير المسار مع إدارة كل من النتائج الإيجابية والسلبية التي تؤثر على العملية وعلى ما يترتب على ذلك من ضرورة تنفيذ إدارة المخاطر المناسبة وأشار (أمين، 2022) أن العصر الرقمي والتنافسي يتطلب من المنظمات العمل بشكل أسرع وتحقيق المزيد من النجاحات بموارد أقل وبالتالي فهناك حاجة لتوفير هياكل تنظيمية أكثر مرونة لزيادة الكفاءة والفاعلية وتحسين الأداء التنظيمي. ويساعد الهيكل التنظيمي المناسب للأعمال الرقمية على تمكين العاملين وتقليل السيطرة المركزية ومنح فرق العمل الاستقلالية في مهامهم الوظيفية واتساع مساحة الحوار وابداء الرأي واقتراحات تطوير أساليب الأداء للعاملين والرقابة الذاتية وتشجيع ثقافة الإبداع والابتكار من أجل تحسين مستوى الأداء وبلوغ الاستهدافات المنتظرة.

الفصل الثالث : المنهجية والتصميم للدراسة الميدانية

1.3 الإحصاء الوصفية لعينة الدراسة

أ- الإحصاء الوصفي لأبعاد (التحول الرقمي)

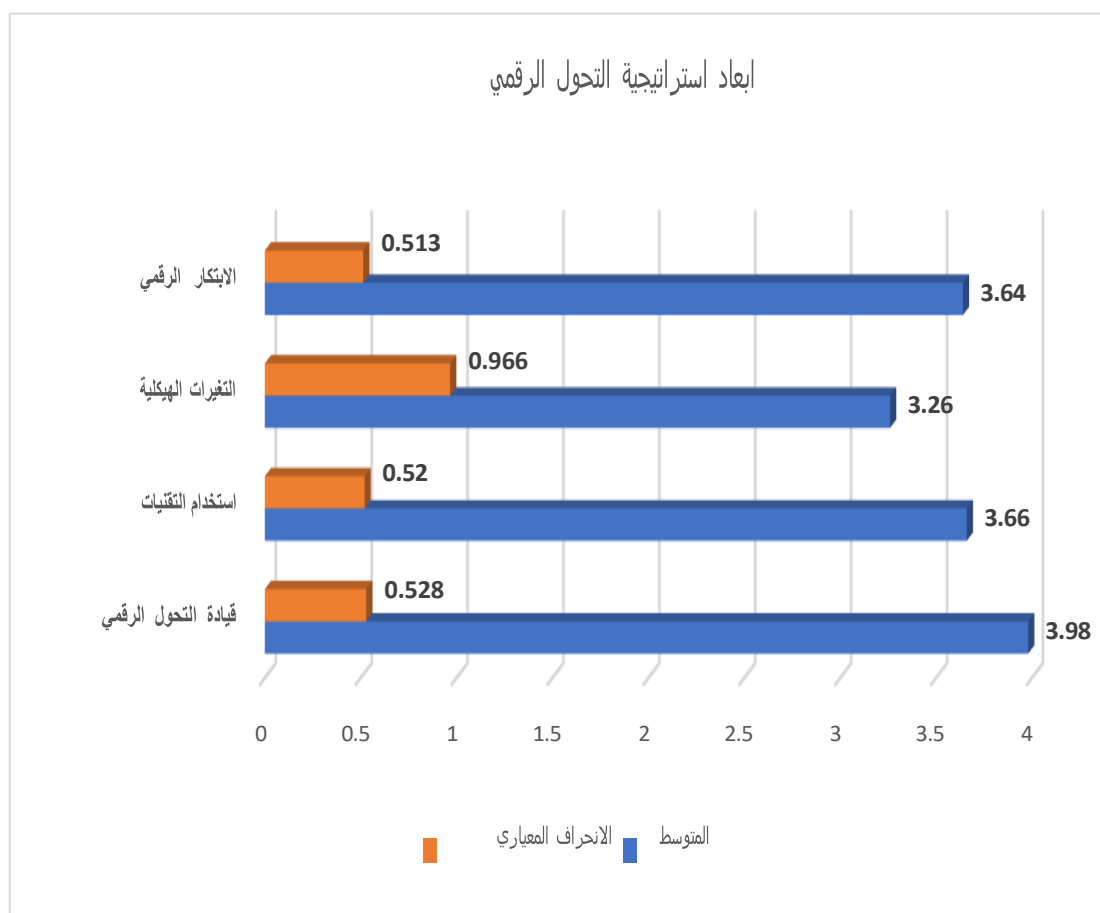
جدول (9) المتوسطات والانحرافات المعيارية والمتوسط المنوي المرجح لآراء عينة الدراسة في كل بعد من أبعاد استراتيجية التحول الرقمي

أبعاد التحول الرقمي	عدد العبارات	ترتيب الأهمية	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط المنوي	مستوي الأهمية
قيادة التحول الرقمي	6	1	3.98	0.528	79.6%	مرتفعة
استخدام التقنيات	6	2	3.66	0.520	73.2%	مرتفعة
التغيرات الهيكلية	6	4	3.26	0.966	65.2%	متوسطة
الابتكار الرقمي	6	3	3.64	0.513	72.8%	مرتفعة
الدرجة الكلية لأبعاد استراتيجية التحول الرقمي			3.63	0.573	72.6%	مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحث من واقع برنامج spss

يتضح من الجدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة اتجاه كل بعد من أبعاد استراتيجية التحول الرقمي، وتشير الدرجة الكلية لأبعاد استراتيجية التحول الرقمي هي درجة (مرتفعة) حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.63) مع انحراف معياري (0.573) ونسبة مئوية بلغت (72.6%) مما يدل على انخفاض التشتت في آراء عينة الدراسة اتجاه أبعاد استراتيجية التحول الرقمي. كما تتضح نتائج المتوسطات والانحرافات المعيارية لأبعاد استراتيجية التحول الرقمي من الشكل البياني التالي.

شكل (5) المتوسطات والانحرافات المعيارية لأبعاد استراتيجية التحول الرقمي



المصدر: من إعداد الباحث من واقع برنامج Excel

ب-الإحصاء الوصفي لأبعاد (الأداء التنظيمي في العمليات الإنتاجية)

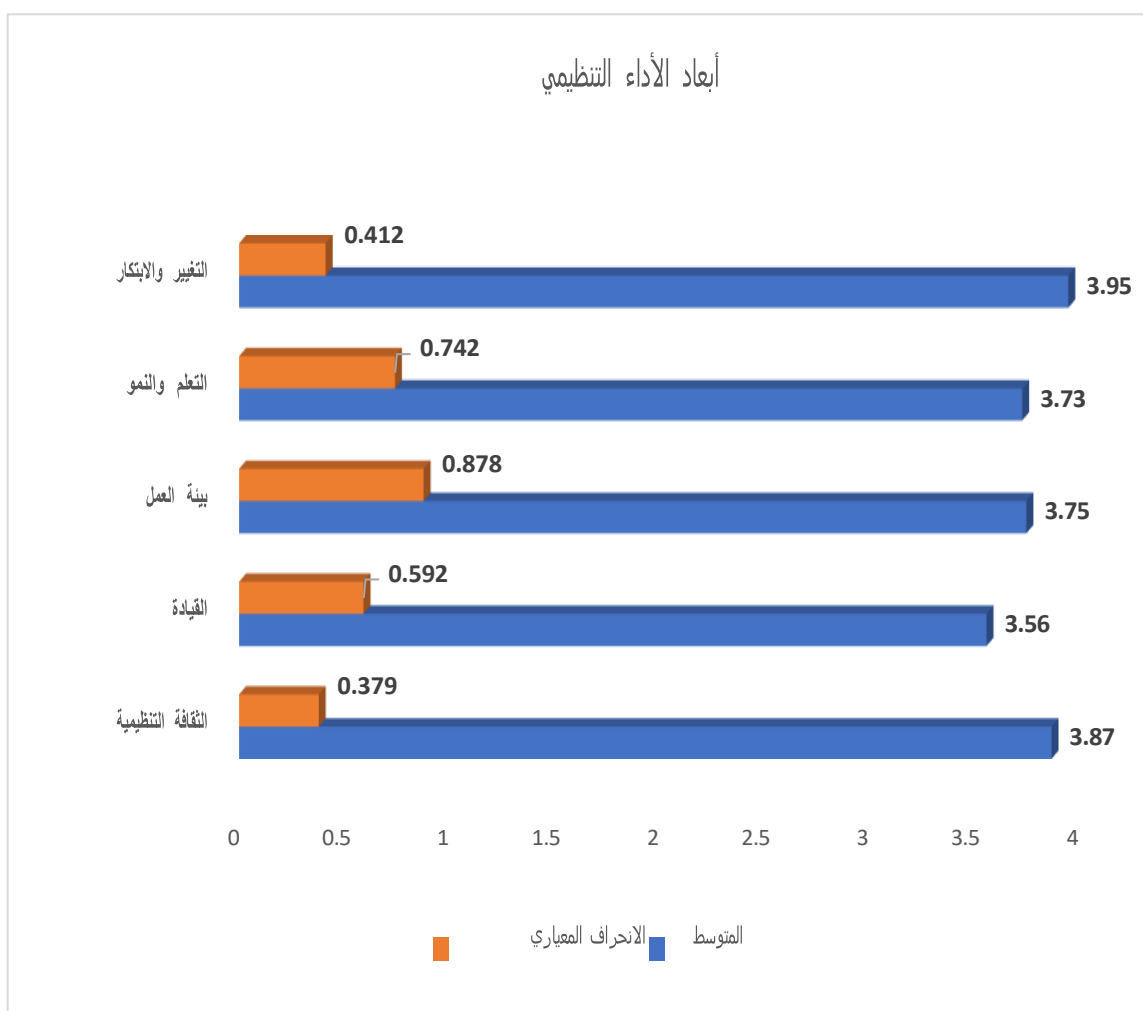
جدول (10) المتوسطات والانحرافات المعيارية والمتوسط المنوي المرجح لأراء عينة الدراسة في كل بعد من أبعاد الأداء التنظيمي

أبعاد الأداء التنظيمي	عدد العبارات	ترتيب الأهمية	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط المنوي	مستوي الأهمية
الثقافة التنظيمية	6	2	3.87	0.379	77.4%	مرتفعة
القيادة	6	5	3.56	0.592	71.2%	مرتفعة
بيئة العمل	6	3	3.75	0.878	75%	مرتفعة
التعلم والنمو	6	4	3.73	0.742	74.6%	مرتفعة
التغيير والابتكار	5	1	3.95	0.412	79%	مرتفعة
الدرجة الكلية لأبعاد الأداء التنظيمي للعمليات الإنتاجية التشغيل			3.77	0.484	75.4%	مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحث من واقع برنامج spss

يتضح من الجدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة اتجاه كل بعد من أبعاد الأداء التنظيمي، وتشير الدرجة الكلية لأبعاد الأداء التنظيمي هي درجة (مرتفعة) حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.77) مع انحراف معياري (0.484) ونسبة مئوية بلغت (75.4%) مما يدل على انخفاض التشتت في اراء عينة الدراسة اتجاه ابعاد الأداء التنظيمي. كما تتضح نتائج المتوسطات والانحرافات المعيارية لأبعاد الأداء التنظيمي من الشكل البياني التالي.

شكل (6) المتوسطات والانحرافات المعيارية لأبعاد الأداء التنظيمي



المصدر: من إعداد الباحث من واقع برنامج Excel

2.3 اختبارات فروض البحث وتفسير النتائج :

تم إجراء اختبارات الفروض من خلال بعض الأساليب الإحصائية المستخدمة لدراسة مدى صحة الفروض

مع عرض وتفسير نتائج التحليل الإحصائي كما يلي:

1/2 نتائج التحليل الإحصائي للفرض الأول:

ينص الفرض الأول علي يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتحويل الرقمي على الأداء التنظيمي.

وينبثق من هذا الفرض أربع فروض فرعية على النحو التالي:

3.3 نتائج التحليل الإحصائي للفرض الفرعي الأول:

ينص الفرض الفرعي الأول علي يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لقيادة التحويل الرقمي على الأداء التنظيمي.

جدول (11) نموذج الانحدار لقيادة التحول الرقمي

المعنى	اختبار (T)	المعاملات المعيارية	المعاملات غير المعيارية		النموذج
		Beta	الخطأ المعياري	B	
0.000	9.335		0.147	1.372	الثابت
0.000	16.479	0.657	0.037	0.603	قيادة التحول الرقمي
0.657					معامل الارتباط الكلي R
0.431					معامل التحديد R Square
0.430					معامل التحديد المعدل Adjusted R Square
271.570					اختبار F(ف)
0.000					المعنى Sig

المصدر: من إعداد الباحث من واقع برنامج spss

- معامل الارتباط الكلي (R) : أظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين قيادة التحول الرقمي كأحد أبعاد استراتيجية التحول الرقمي والأداء التنظيمي عند مستوى ثقة 99% وقد بلغت قيمة الارتباط 0.657 وهو ارتباط إيجابي ومن ثم فإنه يمكن دراسة قيادة التحول الرقمي على الأداء التنظيمي من خلال نموذج الانحدار الخطي البسيط .
- معامل التحديد (R Square): بلغت قيمة معامل التحديد للنموذج 0.431 مما يشير إلى أن قيادة التحول الرقمي تفسر 43.1% من أي تغيير يطرأ على الأداء التنظيمي ، أما عن النسبة غير المفسرة فيمكن إرجاعها إلى الخطأ العشوائي أو متغيرات مستقلة أخرى لم تؤخذ في الاعتبار.
- اختبار معنوية جودة توفيق نموذج الانحدار: تم استخدام اختبار F لاختبار معنوية متغيرات النموذج ككل حيث بلغت قيمه 271.570 ذلك عند مستوى ثقة 99% مما يشير إلى جودة نموذج الانحدار .

وعلي ذلك فقد ثبت التحقق من صحة الفرض الفرعي الأول الأداء التنظيمي للعمليات الإنتاجية

4.3 نتائج التحليل الإحصائي للفرض الفرعي الثاني:

ينص الفرض الفرعي الثاني علي وجود تأثير ذو دلالة معنوية لاستخدام التقنيات على الأداء التنظيمي.

جدول (12) نموذج الانحدار استخدام التقنيات

المعنوية	اختبار (T)	المعاملات المعيارية	المعاملات غير المعيارية		النموذج
		Beta	الخطأ المعياري	B	
0.000	10.828		0.132	1.428	الثابت
0.000	17.949	0.688	0.036	0.641	استخدام التقنيات
		0.688			معامل الارتباط الكلي R
		0.474			معامل التحديد R Square
		0.472			معامل التحديد المعدل Adjusted R Square
		322.181			اختبار F(ف)
		0.000			المعنوية Sig

المصدر: من إعداد الباحث من واقع برنامج sps

الفصل الرابع : النتائج والتوصيات

1.4 أولاً : النتائج

هدف الباحث في هذه الدراسة إلى معرفة أثر التحول الرقمي في اثر التحول الرقمي في العمليات الإنتاجية على كفاءة استخدام المواد الخام على مصانع انابيب الفاير جلاس في المملكة العربية السعودية ، وفي سبيل الوصول إلى هذا الهدف غطت هذه الدراسة خمسة أبواب، الفصل الأول إشكالية الدراسة وأهميتها، الفصل الثاني الإطار النظري والدراسات السابقة، الفصل الثالث: منهجية الدراسة واجراءاتها، الفصل الرابع: نتائج الدارسة ومناقشتها والخامس النتائج والتوصيات وتناول الباحث التعقيدات التي لازمت في اثر التحول الرقمي على كفاءة المواد الخام ، لأن هنالك تأثير في التحول الرقمي في المصانع بالمملكة .

استعرض الباحث في الفصل الثاني عن الإطار النظري التحول الرقمي في كفاءة المواد الخام في مصانع الفاير جلاس ، ثم عالج الباحث في الفصلين الثالث والرابع البيانات التي تم جمعها من خلل استبانة أعدها لذلك الغرض، حيث استخدم عينة عشوائية قوامها (583) فردا يمثلون شريحة من الموظفين في بعض المدن بالمملكة اختار من بينهم عينة عشوائية بسيطة بنسبة 20% من الفئات المستهدفة في المصانع استجاب جميعهم لأسئلة الاستبانة الموجهة. وحتى يتحقق الباحث من صدق وثبات أداة الدراسة (الاستبانة) قام بعرضها على مجموعة من المحكمين الأكاديميين الذين أبدوا بعض الملحظات والتي بناء عليها قام الباحث بإجراء التعديلات المطلوبة. كذلك عمد الباحث إلى التحقق من الاتساق الداخلي لبنود الاستبانة باستخدام بعض المقاييس الإحصائية كالوسط الحسابي والانحراف المعياري. ولكي يطمئن الباحث على ثبات أداة الدراسة واتساق النتائج المتحصل عليها تم توظيف معامل ألف كرونباخ الذي جاءت قيمتها (0.726) وهي قيمة تدل تحقق الثبات في الأداء.

ثلث تلك الخطوة قيام الباحث بتقنية وتحليل البيانات مستخدماً المقاييس الإحصائية، ثم عرض تلك البيانات في جداول ورسوم بيانية، ثم جاءت

مرحلة تفسير تلك البيانات، وبعدها توصل الباحث إلى النتائج التالية: -

توصلت نتائج أسئلة الدراسة إلى:

- 1- إن هناك أثر على العملية الانتاجية وكفاءة استخدام المواد الخام بأن مستويات الدلالة (0.001) وذلك للارتقاء بأداء المصنع نحو الأفضل وذلك بأن المؤسسة ترفع كفاءة ومستوى وقدرات العاملين في المؤسسات عبر تسليط الضوء على جودة أداء العاملين التي تعتمد عليها الإدارات لتقييم العاملين وإبراز العوامل وأهمها من ناحية التأثير على جودة الأداء في تحسين صورة الأداء. وهذه الدراسة تتفق مع نتائج دراسة (شديد، 2021) ويفسر الباحث ذلك بأهمية التحول الرقمي في أداء جودة الخدمة المقدمة من قبل الموظفين.
- 2- أن جودة خدمة العملاء على أداء العاملين في المصانع، وأن الدلالة (0.001، 0.002، 0.007) يؤكد على أنه يوجد تأثير على أداء العاملين على السرعة الانتاجية وكفاءة المواد الخام والكفاءة وسهولة الوصول بمصادقية وموثوقية وجمع تعليقات العمل من خلال الاستطلاعات والتركيز على الشكاوي المقدمة لدى العملاء. وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة (مريم الزعبي، 2023). ويفسر الباحث بأهمية التحول الرقمي على الأداء الوظيفي والتي تتمثل في جودة خدمة العمل المقدمة من قبل الموظفين العاملين في المصانع.

توصلت نتائج أسئلة الدراسة إلى:

- 1- أكدت الدراسة بأنها توجد تأثير على استراتيجية المؤسسة على جودة أداء العاملين بالمصانع بالتحول الرقمي بأن مستوى الدلالة (0.020) من خلال الأهداف التي تحدد واقع تبني المؤسسة لاستراتيجية تمكين العاملين وأثره على أدائهم من خلال العمل والاتصال والمشاركة بالمعلومات على أداء العاملين. وهذه الدراسة تتفق مع دراسة (Carla Victoria 2020) ويفسر الباحث بأن تحسين مستوى أداء الخدمة والكفاءة الإنتاجية للمصانع مربوط بالعاملين في جودة الأداء بصفة عامة بغض النظر عن مقر تواجد هذا القطاع.
- 2- أن جودة خدمة العملاء على أداء العاملين في المصانع، وأن الدلالة (0.001، 0.002، 0.007) يؤكد على أنه يوجد تأثير على أداء العاملين على السرعة الانتاجية وكفاءة المواد الخام والكفاءة وسهولة الوصول بمصادقية وموثوقية وجمع تعليقات العمل من خلال الاستطلاعات والتركيز على الشكاوي المقدمة لدى العملاء. وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة (مريم الزعبي، 2023). ويفسر الباحث بأهمية التحول الرقمي على الأداء الوظيفي والتي تتمثل في جودة خدمة العمل المقدمة من قبل الموظفين العاملين في المصانع.

2.4 النتائج الوصفية:

1. أكدت الدراسة بأنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي في عمليات المؤسسة الأساسية وجودة أداء العاملين في المصانع بمعامل ارتباط 0.346.
2. أثبتت الدراسة بأنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في عمليات المؤسسة على جودة أداء العاملين بالمصانع ذات العلاقة الإنتاجية بقسم الإنتاج بمعامل تحديد 4.6%.
3. كشفت الدراسة بأنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي في مجال خدمة المتعاملين وجودة أداء العاملين بالمصانع ذات الإنتاجية وكفاءة التشغيل بالمواد الخام بمعامل ارتباط 0.276.
4. وضحت الدراسة بأنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين الاستراتيجية الرقمية للمؤسسة وجودة أداء التشغيل في قطاع الإنتاج في المصانع وكفاءة استخدام المواد الخام بمعامل تحديد 9.4%.
5. وضحت الدراسة بأن معامل التضخم والتباين المسموح به بأن الارتباط المتعدد مرتفع ولا توجد متغيرات عالية الترابط.
6. أوضحت الدراسة بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ما بين التحول الرقمي لأبعاد (عمليات المؤسسة، خدمة العملاء، استراتيجية المؤسسة) لمتغير المستوى الدراسي.
7. أظهرت الدراسة بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ما بين التحول الرقمي لأبعاد (عمليات المؤسسة، خدمة العملاء، استراتيجية المؤسسة) لمتغير المسمى الوظيفي.
8. أكدت الدراسة بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ما بين جودة أداء العاملين لمتغير الجنس.
9. بينت الدراسة بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ما بين جودة أداء العاملين لمتغير الفئة العمرية.

3.4 النتائج الاستدلالية:

1. التحول الرقمي ساهم إلى حد كبير في تحسين جودة كفاءة العمليات الإنتاجية وكفاءة استخدام المواد الخام بصورة أفضل وأسرع في المصانع.
2. التحول الرقمي باستخدام تكنولوجيا الحديثة المتمثلة في الحاسوب وشبكات الإنترنت تسهل العملية من الطريقة التقليدية إلى الإلكترونية.
3. التعامل مع العاملين بروح الفريق يساهم في جودة الأداء العاملين في المصانع.
4. التعامل مع الاستراتيجية في المصانع في التحول الرقمي يساهم في جودة أداء العاملين وزيادة في كفاءة التشغيل للمواد الخام.
5. التحول الرقمي يساعد في تطوير تطبيقات إلكترونية ومبتكرة تساهم في رفع مستوى الأداء الوظيفي.

القيمة العلمية :

1. تساعد عملية التحول الرقمي في دفع المؤسسات لتبني نهج يتم عن طريقه وضع إستراتيجية مبتكرة تهدف إلى تحسين الكفاءة التشغيلية، وزيادة الإنتاجية، وتعزيز تجربة العملاء .
2. عملية التحول الرقمي ساعدت المؤسسة الى زيادة كفاءة تشغيل تكنولوجيا المعلومات وتحسين تجربة مواردها وموظفيها .
3. سوف يساعد التحول الرقمي الى تطوير مهارات الموظفين واكتسابهم لمهارات جديدة تتماشى مع التطورات التكنولوجية.

القيمة العملية :

- 1- من المتوقع أن تساهم هذه الدراسة في جذب الانتباه للدائرة العليا في المصانع الى اهمية الاستمرار في رقمنة الخدمات المقدمة للأفراد والمؤسسات وأثرها البالغ على جودة اداء العاملين حيث سيسهم من التقليل في التكلفة التشغيلية وتوفير الوقت والجهد في انجاز المعاملات والسهولة في اتخاذ الاجراءات المناسب بشأنها .

4.4 التوصيات الدراسية :

توصي الدراسة بالآتي:

- 1- الاهتمام بعملية التحول الرقمي لتحسين العمليات الإنتاجية في المصانع وبالأخص مصانع الفايبر جلاس في المملكة.
- 2- تطوير وتحديث البنية التحتية للتكنولوجيا وخاصة شبكات الاتصال والإنترنت وتوفير أحدث التجهيزات للبنية التحتية لتسهيل عملية التحول الرقمي في المصانع.
- 3- إقامة دورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي باستمرار لجميع العاملين في المصانع.
- 4- ضرورة العمل بروح الفريق الواحد لجودة أداء العاملين في المصانع.
- 5- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث لقياس مدى فعالية التحويل الرقمي في جودة أداء العاملين.
- 6- استقطاب خبرات فنية في اختيار الوسائل التكنولوجية الخاصة بالخدمات المقدمة من قبل الإدارة الحكيمة.
- 7- نقل استراتيجية التحول الرقمي من كونها مطلب ومسعى للمصانع لتصبح ثقافة لجميع العاملين.
- 8- وضع خطة خماسية أو عشرية عن التحول الرقمي وتمليكها للموظفين عن التحول الرقمي في جميع المصانع بالمملكة.
- 9- ضرورة الاهتمام بالتحول الرقمي في تحسين جودة خدمة العملاء على أداء العاملين بديوان السلطاني بسلطنة عمان.
- 10- تفعيل التكنولوجيا الحديثة المرتبطة بالتحول الرقمي التي تساعد الموظفين في الإجراءات الإدارية.
- 12- تعزيز وعي العاملين في المصانع بالتحول الرقمي والأنظمة المطبقة في المملكة والاستفادة منها.

5.4 تحديات الدراسة :

واجه الباحث العديد من العوائق التي عرقلت عملية إجراء الدراسة والتي كانت من ضمنها نقص المراجع والمصادر بالإضافة لافتقار المكتبة بالملكة ، كذلك من صعوبات الحصول على بيانات مجتمع وعينة الدراسة.

6.4 المقترحات البحثية المستقبلية :

تفتح هذه الدراسة آفاق مستقبلية حول تأثيرات التحول الرقمي في جودة العمليات الإنتاجية على كفاءة استخدام المواد الخام على مصانع الفايبر جلاس بالملكة العربية السعودية، حيث سيسمح تكرار هذا البحث في قطاعات خدمية أخرى للباحثين بفهم أوجه التشابه والاختلاف مع نتائج هذه الدراسة أيضاً، سيكون من الجدير بالإهتمام إجراء بحث مستقبلي من وجهة نظر القيادات الإدارية لفهم تطورات أساليب القيادة ومشاركة الموظفين والمديرين مع التحول الرقمي، علوى على ذلك قد يسمح إجراء نفس الدراسة باستخدام منهج مختلف أيضاً باكتساب نظرة أعمق لموضوعها، كما يمكن للباحثين إجراء مزيد من الدراسات والأبحاث التي ترتبط بأثر التحول الرقمي على كفاءة استخدام المواد الخام في القطاعات الحكومية المختلفة

1. استخدام التقنيات الرقمية في قياس أداء الموظفين.

2. دراسة أثر تحول تجربة الموظف على رضا العاملين.3.

دراسة أثر التحول الرقمي على رفاهية الموظف.

4. دراسة أثر التحول الرقمي على مشاركة العاملين.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

1- الرسائل العلمية

- 1- ابراهيم، آمال على (2021) دور التحول الرقمي في دعم الإيرادات الضريبية مع إشارة خاصة للقَّصاد المصري مجلة البحوث المالية والتجارية بكلية التجارة جامعة بورسعيد.
2. أحمد، محمد عبد الرحمن (2021) التحول الرقمي كمؤشر تخطيطي لتحقيق الإصلاح الإداري بمؤسسات الرعاية الاجتماعية، مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية.
3. البار، عدنان مصطفى (2018) تقنيات التحول الرقمي كلية الحاسبات وتقنية المعلومات جامعة الملك عبد العزيز السعودية.
4. حماد، محمد محمد محمود (2020) دور التحول الرقمي في تطوير أداء العاملين دراسة ميدانية على الشركة المصرية لتجارة الادوية المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية بكلية التجارة جامعة مدينة السادات العدد 7.
5. بوخلف، بدر. (2020) دور التحول الرقمي في تجويد الخدمة العمومية بالمغرب. مجلة القانون والأعمال، ع58.
6. خميس، أسر (2021) أثر التحول الرقمي على الأداء الوظيفي للعاملين في البنوك التجارية المصرية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية.
7. على شديد، مصطفى (2021). تأثير التحول الرقمي على مستوى أداء الخدمة المقدمة بالتطبيق على موظفي الإدارة العامة للمرور بمحافظة القاهرة. مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية.
8. حسين مصيلحي، وعهد محمد (2020) أثر التحول الرقمي على إعادة الهيكلة التنظيمية مؤتمر التحول الرقمي. القاهرة: جامعة الاسكندرية.
9. إبراهيم، محمود محمد والحداد، بسمة محرم (2018). منشآت الأعمال والتحول الرقمي، المجلة المصرية للمعلومات. الكمبيوتر، (21).
11. الشبلي، هدى بنت سلطان (2012). الحكومة الإلكترونية العُمانية: دراسة تقييمية لقابلية استخدام مواقع الوزارات وبوابة الحكومة الإلكترونية ومحتواها

12. الهيتي، نوزاد عبد الرحمن (2016) قراءة لواقع الحكومات الإلكترونية في دول الخليج. التعاون الصناعي في الخليج العربي.
13. الحمدي، محمد بن سالم (2010). مشروع الحكومة الإلكترونية في سلطنة عمان: دراسة حالة وزارة التجارة والصناعة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.
14. دهليز، خالد ولبد، خالد (2017). مقومات نجاح تطبيق الحكومة الإلكترونية في فلسطين: دراسة استكشافية. مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية).
16. كنانة، خيري وأبو جارور، سحر (2016) الحكومة الإلكترونية في الأردن: التحديات والفرص. مجلة رماح للبحوث والدراسات.
- 17 ندير، طروبيا (2019) الحكومة الإلكترونية ومحاولة التأسيس المبدئي للإدارة الإلكترونية في الجزائر (تحليل الواقع واستشراف المستقبل)، مجلة البشائر الاقتصادية.
18. حمدين كامل غالم وليد كامل. (2021) التحول الرقمي واثرا على الميزة التنافسية للخدمات المصرفية من وجهة نظر مسؤول خدمة العملاء : دراسة ميدانية بالتطبيق على قطاع البنوك جنوب الصعيد المجلة العلمية للقتصاد والتجارة.
19. ابو سمرة عادل حسن أبو سمرة،" (2019) نموذج مقترح لتفعيل الشمول المالي من خلال التحول الرقمي لتحقيق رؤية مصر2030"، المؤتمر السنوي الرابع والعشرون لبحوث الأزمات بعنوان "إدارة التحول الرقمي لتطبيق رؤية مصر2030 م، جامعة عين شمس.
20. أحمد البطي، محمد دبنون، مصباح العماري (2019) أثر إدارة التغيير على الاداء الوظيفي بالتطبيق على المراكز الصحية العاملة بمدينة سرت، مجلة جامعة بن وليد للعلوم الانسانية والتطبيقية- العدد الثاني عشر.
21. أحمد كاظم بريس، ورود قاسم جبر، (2020)، "تكنولوجيا التحول الرقمي وتأثيرها في تحسين الاداء الاستراتيجي للمصرف، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد السادس عشر، العدد الخامس والستين، كلية الادارة و الاقتصاد، جامعة كربلاء".
22. أسامة عبدالسلم علي، (2011)، "التحول الرقمي للجامعات المصرية: المتطلبات والأليات"، المجلس العالمي لجمعيات التبية المقارنة-الجمعية المصرية للتبية المقارنة والإدارة التعليمية.
23. أسامة عبدالسلم علي (2013) "التحول الرقمي بالجامعات المصرية: دراسة تحليلية"، مجلة كلية التبية، جامعة عين شمس-كلية التبية.
25. جهاد أحمد عبدالرزاق نعيقات، (2022)، "العوامل المؤثرة على الأداء الوظيفي في المؤسسات العامة"، المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة التخصصات.
26. سحر مصطفى عبدالرزاق، (2019) "التحول الرقمي تحدي جديد لمهنة المحاسبة والمراجعة لدعم التنمية المستدامة، المؤتمر السنوي الرابع والعشرون لبحوث الأزمات بعنوان "إدارة التحول الرقمي لتطبيق رؤية مصر2023 م، جامعة عين شمس.
- 28.. مصطفى أحمد أمين، (2018) التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتم المعرفة، "مجلة الإدارة التربوية، كلية التربية، جامعة المنصورة، العدد19

29. محمد علي شديد، (2021) تأثير التحول الرقمي على مستوى أداء الخدمة المقدمة- بالتطبيق على موظفي الادارة العامة للمرور بمحافظة القاهرة ، دراسات المجلد الثاني والعشرون العدد الرابع.
30. يونس أبو سمرة مرعي (2019) "أهمية التحول الرقمي في القطاع المصرفي- دراسة ميدانية بالتطبيق على مصرف الراجحي بالمملكة العربية السعودية"، المؤتمر السنوي الرابع والعشرون البحوث الأزمات بعنو ان "إدارة التحول الرقمي.
31. سليمي، جميلة وبوشي ، يوسف (2019) التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر، مجلة العلوم القانونية والسياسية المجلد (10)2 ، الجزائر
32. البلوشية، نوال بنت علي والحراصي ، نيهان بن حارث والعوفي، علي بن سيف (2020) واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية ، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، جمعية المكتبات المتخصصة ، كيوساينس، دار جامعة حمد بن خليفة للنشر (1) سلطنة عمان
- 33 هاشم ، زاهر (2019) التحول الرقمي ودوره في الابتكار والتطوير، مجلة لغة العصر، مؤسسة الاهرام (225)
34. إبراهيم، بسمة عبد البديع أحمد. (2019). أثر إعادة هيكلة شركات التأمين المصرية قطاع عام على الأداء التنظيمي بالتطبيق على شركة مصر للتأمين. رسالة ماجستير غير منشورة. عدد39، جامعة بنها - كلية التجارة.
35. حسين، محمود حسين محمد. (2023). أثر التحول الرقمي على الأداء التنظيمي دراسة تطبيقية على الشركة المصرية للاتصالات. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة بنها- كلية التجارة.
36. خميس، أسر أحمد. (2023). أثر التحول الرقمي على استراتيجية التوظيف في القطاع المصرفي المصري: دراسة تجريبية. رسالة ماجستير غير منشورة. عدد 43. جامعة طنطا - كلية التجارة.
37. نور الدين، & أمين، أحمد محمد عبدالحى. (2022). دور نظم المعلومات الإلكترونية في تحسين الأداء التنظيمي للشركات المطبقة للرقمنة: دراسة تطبيقية. رسالة ماجستير غير منشورة. عدد13. جامعة مدينة السادات - كلية التجارة.

ثانياً : الدوريات والتقارير

- 1- أحمد، حسين مصيلحي سيد. (2021). التحول الرقمي- الإطار المستقبلي لنظم وتكنولوجيا المعلومات. جامعة كفر الشيخ.
- 2- البطرني، رنا محمد، & الجزار، ياسمين محمود محمد. (2023). أثر التحول الرقمي على كفاءة خدمات المقدمة من البنوك المدرجة في بورصة المصرية دراسة ميدانية. *المجلة العلمية للإقتصاد و التجارة*, المجلد الثاني, عدد53, ص ص 433-472
- 3- الغندور، تغريد محمد عاطف عبدالحليم. (2023). التحول الرقمي ودوره في دعم النمو الاقتصادي في مصر (دراسة قياسية). *المجلة العلمية للإقتصاد و التجارة*, المجلد الأول, عدد53, ص ص 837-860.
- 4- الفاروق، طارق عمر. (2023). دور إستراتيجية التحول الرقمي في تطوير منظومة وظائف إدارة الموارد البشرية (بالتطبيق على البنوك الحكومية المصرية). *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية*, عدد15.
- 5- أمين، هشام أمين إمام. (2022). أثر التحول الرقمي على إبداع العاملين في ظل توسط طبيعة الهيكل التنظيمي بالبنوك
- 6- صلاح الدين ، إسماعيل صلاح الدين، & بنوي، حسام الدين مصطفى حسن. (2023). دور استراتيجية التحول الرقمي في تحقيق التميز المؤسسي المستدام: دراسة حالة الشركة القابضة مصر للطيران. *المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية*, المجلد الثاني، عدد37 ص ص 941-1029.
- 7- عبد الهادي، نورا ناصر. (2020). المهارات والجدارات المستقبلية للبنوك. *المعهد المصرفي المصري*, 191.
- 8- علي، محمد السيد أبو الفتوح. (2022). متطلبات تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي بالجامعات السعودية في مدينة الرياض وأثرها على فاعلية الأداء التنظيمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس عدد63. *معهد الإدارة العامة*.

1. Guzmán-Ortiz, C., Navarro-Acosta, N., Florez-Garcia, W., & Vicente-Ramos, W. (2020). Impact of digital transformation on the individual job performance of insurance companies in Peru. *International Journal of Data and Network Science*, 4(4).
2. Ahmad, ALaa, Alshurideh, Muhammad, Kurdi, Barween Al, & Salloum, Said A. (2021, 2021//). Digital transformation and organizational operational decision making: A systematic review. **Proceedings of the International Conference on Advanced Intelligent Systems and Informatics 2020**, Cham.
3. Ahmad., Alaa, Alshurideh., Muhammad, Kurdi., Barween Al, Aburayya., Ahmad, & Hamadneh., Samer. (2021). Digital transformation metrics: A conceptual view [Article]. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, 24(Special Issue 2), 1-18. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85114700219&partnerID=40&md5=2815733cc418a0d54b2965445b265a46>
4. Alnuaimi, Bader K., Kumar Singh, Sanjay, Ren, Shuang, Budhwar, Pawan, & Vorobyev, Dmitriy. (2022). Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy. *Journal of Business Research*, 145, 636-648. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.038>
5. Antony, Job P., & Bhattacharyya, Sanghamitra. (2010). Measuring organizational performance and organizational excellence of smes – part 1: A conceptual framework. *Measuring Business Excellence*, 14(2), 3-11. <https://doi.org/10.1108/13683041011047812>
6. Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights [Article]. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 37(2), 471-482.

<https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37:2.3>

7. Brunetti, Federico, Matt, Dominik T., Bonfanti, Angelo, De Longhi, Alberto, Pedrini, Giulio, & Orzes, Guido. (2020). Digital transformation challenges: Strategies emerging from a multi-stakeholder approach. *The TQM Journal*, 32(4), 697-724. <https://doi.org/10.1108/TQM-12-2019-0309>
8. Chanda, Ashok, & Shen, Jie. (2009). *Hrm strategic integration and organizational performance* <https://doi.org/10.4135/9788132108269>
9. Chanas, Simon, Myers, Michael D., & Hess, Thomas. (2019). Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(1), 17-33. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jsis.2018.11.003>
10. Chavez, Roberto, Yu, Wantao, Jacobs, Mark A., & Feng, Mengying. (2017). Manufacturing capability and organizational performance: The role of entrepreneurial orientation. *International Journal of Production Economics*, 184, 33-46. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.10.028>
11. Chouaibi, Salim, Festa, Giuseppe, Quaglia, Roberto, & Rossi, Matteo. (2022). The risky impact of digital transformation on organizational performance – evidence from tunisia. *Technological Forecasting and Social Change*, 178, 121571. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121571>
12. Combs, James G., Russell Crook, T., & Shook, Christopher L .(2005) .The dimensionality of organizational performance and its implications for strategic management research. In D. J. Ketchen & D. D. Bergh (Eds.), *Research methodology in strategy and management* (Vol. 2, pp. 259-286). Emerald Group Publishing Limited . [https://doi.org/10.1016/S1479-8387\(05\)02011-4](https://doi.org/10.1016/S1479-8387(05)02011-4)
13. Gradillas, Maria, & Thomas, Llewellyn D. W. (2023). Distinguishing digitization and digitalization: A systematic review and conceptual framework. *Journal of Product Innovation Management*, n/a(n/a). <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jpim.12690>
- 14.

15. Tekic, Zeljko, & Koroteev, Dmitry. (2019). From disruptively digital to proudly analog: A holistic typology of digital transformation strategies. *Business Horizons*, 62(6), 683-693. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.07.002>
16. Thuy, Nguyen Van. (2021). Strategy, culture, human resource, it capability, digital transformation and firm performance—evidence from vietnamese enterprises. In S. Sriboonchitta, V. Kreinovich, & W. Yamaka (Eds.), *Behavioral predictive modeling in economics* (pp. 237-252). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-49728-6_16
17. Tolici, Daniela. (2021). Strategic management initiatives that promote organizational performance. *Management dynamics in the knowledge economy*, 9(2), 165-176 .
18. Verhoef, Peter C., Broekhuizen, Thijs, Bart, Yakov, Bhattacharya, Abhi, Qi Dong, John, Fabian, Nicolai, & Haenlein, Michael. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889-901. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
19. Vrana, Johannes, & Singh, Ripudaman. (2022). Digitization, digitalization, and digital transformation. In N. Meyendorf, N. Ida, R. Singh, & J. Vrana (Eds.), *Handbook of nondestructive evaluation 4.0* (pp. 107-123). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-73206-6_39
20. Wang, Hecheng, Feng, Junzheng, Zhang, Hui, & Li, Xin. (2020). The effect of digital transformation strategy on performance. *International Journal of Conflict Management*, 31(3), 441-462. <https://doi.org/10.1108/IJCMA-09-2019-0166>
21. Wang, Xiaoli, Gu, Ying, Ahmad, Mahmood, & Xue, Chaokai. (2022). The impact of digital capability on manufacturing company performance. *Sustainability*, 14(10), 6214. <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/10/6214>
22. Yeow, Adrian, Soh, Christina & ,Hansen, Rina. (2018). Aligning with new digital strategy: A dynamic capabilities approach. *The Journal of Strategic Information Systems*,
23. 27(1), 43-58. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jsis.2017.09.001>

24. Yunis, Manal, Tarhini, Abbas, & Kassar, Abdalnasser. (2018). The role of ict and innovation in enhancing organizational performance: The catalysing effect of corporate entrepreneurship. *Journal of Business Research*, 88, 344-356.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.030>
25. Zarkova, Silvia. (2021). The profitability of the bulgarian banking system in the context of the digital transformation.

الملاحق

الملاحق

الاستبانة

استبانة حول موضوع: أثر التحول الرقمي في العمليات الإنتاجية على كفاءة استخدام المواد الخام .
دراسة ميدانية على مصانع انابيب الفاير جلاس في المملكة العربية السعودية .

دراسة حالة: العاملون بديوان البلاط السلطاني بسلطنة عمان

أختي الموظفة / أخي الموظف...

تم إعداد هذا الاستبيان، ولأهمية آرائكم العلمية والعملية، التي من شأنها تزويد الباحث بالمعلومات الواقعية التي تساهم في تكملته الدراسة العلمية.

ومن هذا المنطلق أتوجه إليكم بطلب تخصيص بعض من وقتكم الثمين للنظر في الاستبانة المرفقة، وقراءتها والإجابة على الأسئلة التي تتضمنها فقراتها، وذلك بوضع علامة (صح) في المربع الذي يعكس رأيكم، والمقابل لكل فقرة.

ونؤكد لكم بأن بياناتكم المدونة في هذا الاستبيان تتسم بطابع السرية والأمانة العلمية، ولن يتم الإفصاح عنها لأي جهة إلا بموافقة كتابية منكم، وسوف يتم استخدامها فقط من أجل انجاز هذا البحث الأكاديمي بشكل فعال جدا،،
شاكرين لكم تعاونكم مع فائق الاحترام والتقدير،،،

القسم الأول: البيانات الشخصية.

1-الجنس:

☐ ذكر ☐ أنثى

2-الفئة العمرية:

☐ دون 20 سنة

☐ 20-30 سنة

☐ 30-40 سنة

☐ أكبر من 40 سنة

4-المستوى الدراسي:

☐ أقل من الدبلوم العام

☐ دبلوم عام

☐ دبلوم عالي

☐ البكالوريوس

☐ دراسات عليا

القسم الثاني: المتغير المستقل: التحول الرقمي

البعد الأول: عمليات المؤسسة

1- أشعر بالرضا التام على كفاءة عمليات المؤسسة الداخلية ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ لا أوافق

☐ لا أوافق بشدة

2- تساهم العمليات الحالية في تحقيق أهداف المؤسسة ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد ☐ لا

☐ أوافق

☐ لا أوافق بشدة

3- تعتبر إجراءات العمليات الحالية للمؤسسة سهلة الفهم والتنفيذ ؟

☐ موافق بشدة ☐

☐ موافق

☐ محايد ☐ لا

أوافق

☐ لا أوافق بشدة

4- أعتقد أن نظام إدارة عمليات المؤسسة الحالي فعال ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ مُحايد

☐ لا أوافق

☐ لا أوافق بشدة

5- تلقيت التدريب الكافي لتنفيذ عمليات المؤسسة بشكل صحيح ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ لا أوافق

☐ لا أوافق بشدة

6- توجد مشكلات في التنسيق والتواصل بين الأقسام المختلفة أثناء تنفيذ العمليات ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ لا أوافق

☐ لا أوافق بشدة

7- توجد تقنيات وبرامج تشغيلية متخصصة ومتكاملة تعمل مع بعضها البعض بالمؤسسة؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ لا أوافق

☐ لا أوافق بشدة

البعد الثاني : خدمة العملاء

1- يعتبر مستوى الخدمة المقدمة للعملاء مقبول؟

☐ أوافق بشدة

☐ أوافق

☐ محايد

☐ لا أوافق

☐ لا أوافق بشدة

2- يوجد في المؤسسة برامج الكترونية تفاعلية تسمح التعامل مع العملاء ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ لا أوافق

☐ لا أوافق بشدة

3- ينتقل العمل بين المحطات الالكترونية المختلفة بصورة منتظمة ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ لا أوافق

☐ لا أوافق بشدة

4- يتم الاستعانة بمجموعة من الافراد الذين لديهم معارف تقنية لتقديم الدعم الفني
والمساعدة عند حدوث الأعطال الفنية ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ مُحايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

5- تضع التقنيات الالكترونية المخصصة في الاعتبار جوانب الخصوصية من حيسرية العمل والحماية اللازمة

لها وليبياناتها ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ مُحايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

6- يتم التعامل مع طلبات العملاء من خلال تقنيات الكترونية تساعد في تقديم الخدمة المناسبة لهم؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ مُحايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

7- تعمل المؤسسة على خطط لتطوير الخدمات المقدمة للعملاء باستخدام التقنيات

الالكترونية ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ مُحايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

البعد الثالث: استراتيجيات المؤسسة

1- تعتمد المؤسسة في استراتيجياتها التشغيلية على نظم معلومات ذات قواعد بيانات جيدة وأمنة؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

2- يوجد أنظمة متخصصة ،توفر الاتصال والتفاعل الجيد بين الاطراف داخل المؤسسة ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

3- تستخدم المؤسسة بعض النظم الخبيرة والذكاء الصناعي في رسم سياساتها المستقبلية والإستراتيجية ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

4-تشجع المؤسسة العاملين على المشاركة في عملية التحول الرقمي ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

5-تحرص المؤسسة على نشر ثقافة التحول الرقمي بين العاملين ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

6- تتوافق استراتيجية التحول الرقمي مع الأهداف العامة للمؤسسة؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

7- تحرص المؤسسة على تأهيل العاملين وتطوير مهارتهم بما يتلاءم مع استراتيجيتها وأهدافها؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

8- هناك قاعدة بيانات استراتيجية عريضة تشمل انواع عديدة من بيانات المؤسسة بنوعيتها الكمي والكيفي تساعد في رسم استراتيجيات عمل المؤسسة ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

9تخطط المؤسسة بصفة جيدة عبر وضع استراتيجيات واضحة ودقيقة لمواكبة التطورات المستقبلية
في مجال التكنولوجيا؟

☐ موافق بشدة

موافق

☐ محايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

1- يعد مستوى الأداء الإجمالي للموظفين في المؤسسة مرضي ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

2- يعتبر مستوى الالتزام لدى الموظفين في المؤسسة مستوى متميز وفعال ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

3- يحصل الموظفون على التدريب والتطوير المهني الكافيين لتحسين أدائهم ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

4- نظام تقييم الأداء المطبق في المؤسسة فعال بدرجة كبيرة ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

5- يتم تقدير وتكريم الموظفين ذوي الأداء المتميز؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

6- يوجد مشاكل في التواصل والتنسيق بين الموظفين والإدارات المختلفة، مما يؤثر

على الأداء العام للمؤسسة ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

7- تعد سرعة انجاز المهام في المؤسسة ممتازة ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

8- يتم إنجاز المهام ضمن الجداول الزمنية المحددة ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

9- يواجه الموظفون صعوبات في إدارة أولويات المهام وجداول المواعيد ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

10- يؤثر عبء العمل الزائد على سرعة إنجاز المهام ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

11- ساعدت الأدوات والتقنيات الالكترونية على تبسيط وتسريع الإجراءات ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

☐ غير موافق

☐ غير موافق بشدة

12- يعتبر مستوى المهارات والمعرفة الالكترونية لدى العاملين في المؤسسة ممتاز ؟

☐ موافق بشدة

☐ موافق

☐ محايد

غير موافق ?

غير موافق بشدة ?

**The Impact of Digital Transformation in Production Processes on the
Efficiency
of Raw Material Utilization**

**A Field Study on Fiberglass Pipe Manufacturing Plants in the Kingdom
of Saudi Arabia**

Prepared by:
Amnah Ali Abdullah Al-Salam
University ID: 253002508

Supervised by:
Dr. Al-Faisal Abdulhamid Mohammed Hassan
Dr. Fayez Al-Jarad