

تقييم أثر التحول الرقمي على كفاءة العمليات التشغيلية الإدارية في المنظمات الصناعية السعودية

دراسة تطبيقية على مجموعة من المؤسسات الصناعية في المملكة العربية السعودية بالمنطقة
الشرقية - الظهران

(شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة)

Evaluating the Impact of Digital Transformation on the Efficiency of Administrative Operations in Saudi Industrial Organizations

**A Field Study of a Group of Industrial Institutions in the Eastern Province of
the Kingdom of Saudi Arabia - Dhahran**

(BAE Systems Arabia for Industrialization)

إعداد الطالب

أنس سعيد سفر شيبان

الرقم الجامعي / 251000085

إشراف

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي

1447 هـ / 2025 م

بسم الله الرحمن الرحيم

(وما أوتيتم من العلم إلا قليلا)

سورة الاسراء

إهداء

إلى والدي الغالي متعه الله بالصحة والعافية ووالدتي الغالية رحمها الله

وبلغنا اللهم برهما

وإلى إخواني الأوفياء وسندي في الحياة والملومات

وإلى زوجتي الغالية بارك الله فيها

وإلى ابنائي جعلهم الله تعالى من الصالحين ووفقهم لكل خير

الباحث

أنس سعيد سفر شيبان

شكر وتقدير

الحمد لله الذي لا يبلغ وصف صفاته الوصفون، ولا يدرك كُنْه عظمته المتفكرون، ويقر بالعجز عن مبلغ قدرته المعتبرون، الذي أحصى كل شيء عدداً وعلماً، ولا يحيط خَلْقُه بشيء من علمه إلا بما شاء، أحمده كثيراً، عدد خلقه وكلماته، وملى أرضه وسمواته، وأسأله الصلاة على نبيه محمد . صلى الله عليه وسلم .، وعلى آله الطيبين الطاهرين.

أما بعد: أما الشكر فله سبحانه، ولا يبلغ العبد شكر ربه إلا بشكر من أجرى على أيديهم النعمة، فقد روي أبو داود عن أبي هريرة عن النبي . صلى الله عليه وسلم . انه قال: " لا يُشكر الله من لا يشكر الناس "

وامتثالاً لهدي النبي . محمد صلى الله عليه وسلم، واعترافاً بالفضل الجميل، فإنني أتوجه بخالص شكري وتقديري، وعظيم عرفاني وامتناني، إلى أستاذي الفاضل
الاستاذ الدكتور/ الفيصل عبد الحميد والفاضل الاستاذ الدكتور/ فايز جراد

على تكرمهم بقبولي طالب لهم، وتفضلهم بالإشراف على هذه الرسالة، والذي أسروني بسعة افقهم، ورحابه صدرهم، وطيب تعاملهم، و بتقديم النصح والمشورة طوال فترة إعداد هذه الرسالة، فلهم مني جزيل الشكر وبالغ الامتنان، وجزاهم الله خير الجزاء، ومتعهم بموفقور الصحة والعافية.

كما يطيب لي بهذه المناسبة أن أسجل شكري وتقديري، وعظيم عرفاني وامتناني إلى لجنة مناقشة الرسالة، والحكم عليها، وتحملهم عناء قراءتها، رغم مشاغلهم وأعبائهم الكثيرة، فلهم مني كل الشكر والامتنان، وجزاهم الله عني خير الجزاء، ونفع الله بعلمهم رواد العلم والمعرفة، ومتعهم بالصحة والعافية.

الباحث

أنس سعيد سفر شيبان

المستخلص باللغة العربية : .

هدفت الدراسة الحالية في التعرف على :

1 . دور استراتيجيات التحول الرقمي، من خلال عناصر (تخفيض الوقت، خفض الروتين ، موافقة الإدارة، النظام المرن) في رفع الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الصناعية في المملكة العربية السعودية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية - الظهران ؟

2- توضيح الصعوبات التي تواجه تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية الإدارية في المنظمات الصناعية في المملكة العربية السعودية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية - الظهران ؟

وتمثلت مشكلة البحث الحالي في سعي الباحث لدراسة تقييم أثر التحول الرقمي على كفاءة العمليات التشغيلية الإدارية في المنظمات الصناعية السعودية دراسة تطبيقية على مجموعة من المؤسسات الصناعية في المملكة العربية السعودية بالمنطقة الشرقية - الظهران (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة)

وأعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وذلك في جمع بيانات الدراسة من خلال تحليل نتائج الدراسات السابقة، وجمع البيانات الميدانية وتحولها من بيانات كمية إلى بيانات كمية ليسهل التعامل معها في الوصف والتحليل وحيث أن استخدام الاحصاء الوصفي يمكن من خلاله الحصول على معلومات وبيانات دقيقة تصور واقع المشكلات وذلك لأجل الوصول إلى وضع تصوري للمشكلة من خلال رصد وتحليل وتفسير البيانات التي يمكن الحصول عليها من المبحوثين.

ويتكون مجتمع الدراسة من مجموعة من العاملين في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية - الظهران ، وتم اعتماد (100) موظف وموظفة كعينة للبحث،

وتم استخدام اداة الاستبيان كقائمة استقصاء كأداة لهذه الدراسة لجمع البيانات المتعلقة بها نظراً لطبيعتها من حيث أهدافها ومنهجها ومجتمعها، وتعتبر من أكثر أدوات البحث انتشاراً وتستخدم في مختلف مجالات العلوم والمعرفة .

نتائج الدراسة :

أوضحت النتائج إن استراتيجيات التحول الرقمي من خلال عناصر تخفيض الوقت، خفض الروتين، موافقة الإدارة النظام المرن) لها دور في رفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) كبيراً جداً وفقاً لأراء المبحوثين.

وأظهرت النتائج أن هناك صعوبات بدرجات متوسطة تواجه تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) وفقاً لأراء المبحوثين

التوصيات :

• دعم التطور السليم للذكاء الاصطناعي من خلال توفير بيئة تنظيمية مناسبة ومحفزة للثقة وتثقيف المؤسسات والحكومة والمجتمع بشأن تكنولوجيا المعلومات وتطورها .

عمل دورات تدريبية للعاملين في شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة تسعى لفرض مفاهيم التحول الرقمي وأهميته في تمكين أداء العاملين

الكلمات المفتاحية :

التحول الرقمي ، كفاءة العمليات التشغيلية ، المؤسسات الصناعية ، شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة .

Abstract

Abstract in Arabic: The current study aimed to identify:

1- The role of digital transformation strategies, through elements such as time reduction, bureaucracy reduction, management approval, and flexible systems, in improving operational efficiency in industrial organizations in the Kingdom of Saudi Arabia (BAE Systems Arabia for Industry) in the Eastern Province – Dhahran.

2- Clarifying the difficulties encountered in implementing digital transformation strategies to improve administrative operational efficiency in industrial organizations in the Kingdom of Saudi Arabia (BAE Systems Arabia for Industry) in the Eastern Province – Dhahran. The current research problem lies in the researcher's endeavor to study the impact of digital transformation on the efficiency of administrative operational processes in Saudi industrial organizations. This applied study focuses on a group of industrial institutions in the Eastern Province – Dhahran (BAE Systems Arabia for Industry).

The study adopted a descriptive-analytical approach, collecting data by analyzing the results of previous studies and gathering field data, converting it from qualitative to quantitative to facilitate its use in description and analysis. The use of descriptive statistics allows for the acquisition of accurate information and data that accurately depict the problems, enabling a conceptual understanding of the issue through the observation, analysis, and interpretation of data obtained from the respondents.

The study population consists of employees of BAE Systems Arabia for Industry in the Eastern Province – Dhahran. A sample of 100 employees was selected.

A questionnaire was used as the data collection instrument for this study, given its nature in terms of objectives, methodology, and population. It is one of the most widely used research tools across various fields of science and knowledge. Study Results:

The results showed that digital transformation strategies (through elements such as time reduction, bureaucracy reduction, management approval, and agile systems) play a very significant role in enhancing operational and marketing efficiency at BAE Systems Arabia for Industry, according to the respondents.

The results also indicated that there are moderate difficulties in implementing digital transformation strategies to improve operational and marketing efficiency at BAE Systems Arabia for Industry, according to the respondents.

Recommendations:

- Support the sound development of artificial intelligence by providing a suitable and trust-boosting regulatory environment and educating institutions, government, and society about information technology and its development.

- Conduct training courses for BAE Systems Arabia for Industry employees that aim to instill the concepts of digital transformation and its importance in empowering employee performance.

Keywords: Digital transformation, operational efficiency, industrial institutions, BAE Systems Arabia for Industry.

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
(أ)	الآية
(ب)	الإهداء
(ج)	الشكر والتقدير
(د)	المستخلص باللغة العربية
(هـ)	المستخلص باللغة الإنجليزية
(و)	فهرس المحتويات
(ط)	فهرس الجداول
(ي)	فهرس الأشكال
1	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
2	مقدمة
5	مشكلة الدراسة
8	أهمية الدراسة
11	أهداف الدراسة
12	تساؤلات الدراسة
12	فروض الدراسة
13	مفاهيم الدراسة
16	تنظيم الدراسة

الموضوع	رقم الصفحة
الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة والدراسات السابقة .	17
أولاً : الإطار النظري .	18
ثانياً : الدراسات السابقة .	39
الفصل الثالث : الاجراءات المنهجية للدراسة	51
منهج الدراسة	52
نوع الدراسة	53
مجتمع الدراسة	54
عينة البحث	54
أدوات الدراسة	54
حدود الدراسة	55
تحليل البيانات	56
مصادر المعلومات	56
صدق وثبات الأداة	56
الأساليب الإحصائية المستخدمة	57
الفصل الرابع: تحليل البيانات وعرض النتائج ومناقشتها	58
الفصل الخامس: النتائج والتوصيات والمقترحات	82
النتائج	83
التوصيات والمقترحات	87

رقم الصفحة	الموضوع
89	المراجع
89	أولاً : المراجع العربية
99	ثانياً : المراجع الأجنبية
104	الملاحق

(فهرس الجداول)

م	البيان	الصفحة
1	جدول رقم (1) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير النوع.	60
2	جدول رقم (2) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير العمر	61
3	جدول رقم (3) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي	62
4	جدول رقم (4) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة العملية	63
5	جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد الأول تخفيض الوقت	64
6	جدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد الثاني تخفيض الروتين	65
7	جدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد الثالث موافقة الإدارة	66
8	جدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد الرابع النظام المرن	67
9	جدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثاني الصعوبات التي تواجه تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) .	70
10	جدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثالث قياس الكفاءة التشغيلية والتسويقية بالمقارنة بفترة ما قبل تطبيق التحول الرقمي (في شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة)	7345

75	جدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الرابع استيضاح آراء عينة الدراسة حول تقييم أداء العاملين ودور استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية وجودة العمليات التشغيلية في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) .	11
78	جدول (12) معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي ورفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية.	12
79	جدول (13) معامل الارتباط بين الصعوبات التي تواجه تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي وبين رفع الكفاءة التشغيلية في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) .	13
80	جدول (14) الفروق في استجابات أفراد العينة حول دور استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية.	14

(فهرس الأشكال)

الصفحة	البيان	
60	شكل رقم (1). توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير النوع.	1
61	شكل رقم (2) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير العمر.	2
62	شكل رقم (3). توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل	3
63	شكل رقم (4). توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة.	4

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وأبعادها

- المقدمة
- مشكلة الدراسة
- أهمية الدراسة
- أهداف الدراسة
- تساؤلات الدراسة
- فروض الدراسة
- مفاهيم ومصطلحات الدراسة
- تنظيم الدراسة

المقدمة:

لقد شهد العالم مع بداية الألفية الثالثة العديد من التغييرات المتسارعة في المجال التكنولوجي والتقني بشكل هائل، تلك التي أحدثت الكثير من التغييرات في الحياة اليومية للإنسان وأصبحت من المرتكزات الجوهرية إذ يتم الاستناد عليها في عملية التنمية سواء الاقتصادية أو الاجتماعية، الأمر الذي انعكس على المنظمات الصناعية وخاصة العامة منها والتي تعتبر المحرك لعجلة التنمية بالمجتمع السعودي وتسعى لخدمة أفرادها في كافة المجالات.

ويعتبر التحول الرقمي إطاراً هاماً لنجاح الأعمال حيث يعيد تشكيل الطريقة التي يعيش بها أفراد المجتمع والمتمثلة في طريقة التفكير والعمل والتواصل، من خلال الاعتماد على التقنيات التكنولوجية المتاحة مع التخطيط بشكل مستمر والسعي لإعادة صياغة الخبرات العلمية، من خلال تقنيات التحول الرقمي باستخدام العديد من التحليلات المتنوعة للبيانات وتغذية راجعة من مؤشرات الأداء وردود أفعال المستخدمين. (عبد الحميد، ٢٠٢٣).

وفي السياق فقد أصبح التحول الرقمي من الضروريات بالنسبة لكافة المؤسسات التي تسعى إلى التطور وتحسين خدماتها وتسهيل وصول المستفيدين لها. وقد عرف التحول الرقمي بأنه: "عملية انتقال على مستوى الأشكال والمحتويات والتقنيات والأساليب تختلف من صيغة إلى أخرى عن طريق الرغبة الذاتية للمحول أو نتيجة لدفعة مؤثرة خارجية المواكبة للتغيرات الحديثة". (مسعودي وشيرة، 2021: 336).

وحيث أن التحول الرقمي لا يعني تطبيق التكنولوجيا داخل هذه المؤسسات، وإنما هو برنامج شامل كامل يمس المؤسسات ويمس خدماتها المقدمة، وطريقة وأسلوب عملها بشكل رئيسي وأيضاً من خلال تقديم الخدمات لجمهور العملاء لجعل الخدمات تتم بشكل أسرع وأسهل.

في السياق فقد أشار (السواط والحربي، 2022: 648) بأن التحول الرقمي بشكل مخرجاً مهماً من مخرجات التكنولوجيا المعاصرة، ووسيلة لتعزيز وتحقيق جودة الخدمات كما يوفر التحول الرقمي تسهيلات تختصر الوقت والجهد والمال في عديد من الأوقات إذ تسعى المؤسسات والشركات التي تستخدم التحول الرقمي إلى تحويل خدماتها المطروحة للعملاء من صورتها التقليدية إلى صورة إلكترونية، والذي يضمن لها توفير الخدمة مدة أطول، وبجهد أقل، وشريحة مستفيدين أكبر في سياق آخر فإن تحقيق الكفاءة التشغيلية للعمليات الإدارية من شأنه أن يؤدي إلى تحسين الأداء، وبالتالي تحسين وضع المنظمات السعودية في سوق العمل. وقد عرفت الكفاءة بأنها تحقيق أكبر إنجاز ممكن من الأهداف المحددة مع إجراء تحسينات أو تطويرات عنها حسب الحاجة والرؤية المستقبلية بأقل قدر ممكن من الموارد البشرية والمادية والمالية والحد من هدر الطاقة الإنتاجية على ألا يؤثر ذلك في جودة الخدمات مما يعني أن المؤسسة تتبنى قيمة عمل الأشياء بطريقة صحيحة. (الوابل، 2019: 242)

وبذلك، فقد تم إدراج برامج معلوماتية داخل نسق الإدارة ذات خصوصية عالية عن القرارات الإدارية الأخرى، يتمثل رأسمالها بالموارد البشري بالمنظمة في عملية أطلق عليها التحول الرقمي، حيث يشير التحول الرقمي إلى نهج جديد قائم على الاستيعاب الشامل والاستخدام الواعي من خلال الاستثمار في تقنيات المعلومات والاتصال الممارسة الوظائف الأساسية للإدارة على اختلاف المستويات التنظيمية في المنظمات الحديثة الساعية للتميز وذلك من خلال تحقيق المزايا التنافسية وأعلى درجات التميز بالعمل (زلط : ٢٠٢٣)، كما أن التحول الرقمي يتبلور في آليات استخدام تكنولوجيا المعلومات وتقنيات الاتصال لتغيير نماذج العمل داخل المؤسسات والجهات الرسمية، حيث يساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وتحسين الخدمات التي يمكن تقديمها للموارد البشري، وفي المنظمات الحكومية التي تقوم على خدمة المواطنين يقوم على توظيف التكنولوجيا بالشكل الأمثل مما يخدم سير العمل بداخلها في كافة الأقسام، وأيضاً في تعاملها مع الموارد التعليمية والتدريبية المفتوحة

التي تسهم في عملية التطوير، وكيفية اكتساب كم هائل من المعرفة الحديثة للعاملين من مصادر متعددة. (المعاني والثوابي، ٢٠٢٠)

وقد تمكنت المنظمات المهمة في استخدام تكنولوجيا المعلومات الرقمية من تحسين أداء مواردها البشرية والتقدم في مستويات عملها، تبعاً لما يتيح استخدامها من أدوات تساعد على التخلي عن الأنظمة والأدوات التقليدية في إدارة ممارسات الموارد البشرية، وأبرزها عمليات تصميم الوظائف والاستقطاب والاختيار والتعيين واستراتيجيات التدريب والتطوير (Training and Development Strategies)، وتقييم الأداء والترقية، وتخطيط المسارات الوظيفية، وتحديد التعويضات. بالإضافة لتحليل نتائج استخدامها في الاستغلال الأمثل للمعلومة في مساعدة متخذي القرارات الإدارية في تحسين عمليات الموارد البشرية، من خلال توفير حلول رقمية تختصر الوقت وتخفيض التكلفة والجهد. (الفاروق، ٢٠٢٢).

لذا، فقد جاءت رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في بناء المستقبل على مكامن القوة من خلال استثمار عوامل النجاح والبدائل المتوفرة لتحقيق أهدافها المنشودة، كما أشركت كافة المؤسسات في التعاون وتحمل مسؤولية البناء والنجاح، وعززت أهمية التغيير المنظم المدروس، من خلال إعادة هيكلة الحكومة وتنمية البنية التحتية الرقمية والتكنولوجية المستخدمة وتطوير الموارد البشرية وتمكينها رفع الكفاءة والشفافية والارتقاء بمستوى الخدمة لاستدامة النجاح لن تكون إلا باستقامة مقومات النجاح (رؤية المملكة ٢٠٣٠، 2016)، ومن أهم هذه المؤسسات تلك التي تعنى بالتعليم وإدارته ومن أبرزها الإدارات العامة للتعليم، حيث يساهم الجانب الكبير لتمكين الموارد البشرية فيها بتحقيق هذه الرؤية.

ومن هذا المنطلق، فقد هدف البحث الحالي لدراسة أبعاد تقييم أثر التحول الرقمي على كفاءة العمليات التشغيلية الإدارية في المنظمات الصناعية السعودية .

مشكلة الدراسة :

تكمن مشكلة الدراسة في تحديد كفاءة التحول الرقمي والدور المحوري، لتحقيق رؤية المملكة العربية السعودية بحلول عام ٢٠٣٠ نحو مجتمع حيوي واقتصادي مزدهر ووطن طموح عن طريق بناء وتأسيس مجتمع واقتصاد قائم على الرقمنة، حيث أشارت الدراسات أن التحول الرقمي يوفر الجهد والتكلفة والوقت بشكل كبير، كما يحسن من الكفاءة التشغيلية للعمليات الإدارية وينظمها داخل المنظمات السعودية، كما بينت الدراسات أن في ظل التحول الرقمي تواجه المؤسسات العديد من المشاكل والعوائق الإدارية والمالية كالموارد المهدرة وإصدار قرارات خاطئة تتعلق بالمنتجات ونقص الموارد وعدم الاهتمام بالتخطيط للتكاليف فضلاً عن عدم كفاية المعلومات لاتخاذ القرارات وتقييم الأداء.

ولقد انعكست الخصائص والسمات المميزة للعصر الرقمي على مختلف الجوانب الاجتماعية والثقافية والسياسية، ومنها المنظومة التربوية بوجه عام، وعملية التعليم بوجه خاص، فقد أحدث الثورة الرقمية التكنولوجية في نظم الاتصال تغيراً واضح المعالم وعزز من انتشار التحول الرقمي لتنمية وتطوير قدرات العاملين، حيث هيأت تحديات الذكاء الاصطناعي سجل الاستفادة منها؛ مما قد أسهم في نشر التحول الرقمي للمؤسسات القائمة على التعليم في المملكة العربية السعودية (القحطاني، ٢٠١٨).

ونظراً لسعي حكومة المملكة العربية السعودية لتدريب العاملين في هذه المؤسسات وبناء قدراتهم ورفع كفاءتهم للمستويات المطلوبة؛ لينعكس ذلك إيجاباً على تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة وتنويع الاقتصاد فقد دعا خبراء حكومة المملكة العربية السعودية إلى ضرورة تبني استراتيجية التحول الرقمي في إطار الجهود الرامية للإسهام في تحقيق "رؤية المملكة ٢٠٣٠" (محمد والغبيري، ٢٠٢٠)؛ لتحقيق هذا الهدف، كان لابد من تشكيل إدارات تعنى بتنظيم عمل المنظمات السعودية في المملكة العربية السعودية، وتوفير الدعم الفني والتدريب والتطوير الكافي للموظفين فيها والسماح لهم باستخدام كل ما هو متاح من إمكانيات رقمية وموارد ومهارات وأن

الطريق الأمثل لجعل هذه الإدارات منظمات تعمل ضمن الإطار الرقمي يكمن في تطوير الموارد البشرية فيها.

ويسعى البحث الحالي لتزويد المكتبة العلمية بمجال إدارة الاعمال والموارد البشرية بدراسة جديدة، نظراً لندرة الدراسات ذات الصلة بموضوعها والتي سعت الدراسة بدراسة العلاقة بين التحول الرقمي والتطوير الوظيفي للموارد البشرية وكفاءة العمليات التشغيلية الإدارية داخل المنظمات السعودية .

أيضاً الدراسة الحالية فقد جاءت استكمالاً لجهود الباحثين، ولإجراء دراسات جديدة تسهم في الكشف عن الفجوة التطبيقية العلمية في مجال التحول الرقمي وتأثيرها على التطوير الوظيفي، والابتعاد عن تكرار الجهود البحثية السابقة دون فائدة أو جدوى.

ولقد لمعت المملكة العربية السعودية من خلال رؤيتها 2030 لتطبيق التحول الرقمي في كافة المجالات، ومنها (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة)

وتعتبر من المؤسسات الصناعية في المملكة العربية السعودية بالمنطقة الشرقية - الظهران

وتقدم الشركة خدمات في الصناعات الدفاعية بما في ذلك تصميم وتطوير وصيانة الأنظمة العسكرية، التدريب، إدارة سلسلة التوريد، ونقل التكنولوجيا. تشمل المنتجات البارزة مثل طائرة Hawk ، tornado والمركبات القتالية المضادة للأعمدة وتركز على الدفاع (البر، البحر، الجو، الفضاء، والسيبرانية)، والتدريب، ومع تحقيق المملكة العربية السعودية لرؤية 2030، تلعب شركة بي إيه إي سيستمز للصناعات العربية دوراً محورياً، حيث توفر قدرات دفاعية وصناعية بالغة الأهمية، وتدعم الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والصناعية للمملكة. بفضل قدراتنا وخبراتنا المتراكمة في توفير القدرات وسلسلة التوريد والتدريب، نتمتع بخبرة تزيد عن 30 عامًا في تقديم خدماتنا لعملائنا.

وتأسست شركة بي إيه إي سيستمز للصناعات العربية عام ٢٠٢٥ من خلال اندماج شركة بي إيه إي سيستمز السعودية للتطوير والتدريب (SDT) والشركة السعودية للصيانة وإدارة سلسلة التوريد المحدودة (SMSCMC) ونتمتع بمكانة فريدة تُمكننا من تقديم حلول دفاعية وصناعية واسعة النطاق في جميع أنحاء المملكة العربية

السعودية وخارجها. وينبع التزامنا بالتميز من عقود من الشراكات الموثوقة، وتركيزنا على تطوير الكفاءات المحلية، ونقل التكنولوجيا والمهارات الأساسية، وضمان أعلى المعايير الدولية لبناء مستقبل آمن ومزدهر للمملكة.

وتساهم عملياتنا في تحفيز الاقتصادات المحلية من خلال خلق فرص العمل ودفع النمو في صناعة الدفاع، بما يتماشى مع رؤية المملكة العربية السعودية 2030 وحيث أثبت التحول الرقمي فاعليته في مختلف الأنشطة الأمر الذي أثبت أهميته ودوره الفعال، وتكاد تكون ثورة التحول والتكنولوجيا الرقمية ثورة لا نهاية لها، حيث هنالك وبشكل دائم يتم ابتداع مستجدات تكنولوجية تسهل حياة الناس. وقد وضعت الجهات المختصة بالمملكة بالتزامن مع رؤية المملكة 2030 مجموعة من المبادرات الاستراتيجية التي هدفت إلى تطوير قطاع الخدمات اللوجستية بالاستعانة بتكنولوجيا المعلومات لتحقيق طموحات هذه الرؤية، وفي السياق فقد أظهرت العديد من الدراسات موضوع استراتيجيات التحول الرقمي وأثره على الكفاءة من جوانب متعددة، فقد أظهرت نتائج دراسة (بريس وجبر، 2021) أن تكنولوجيا التحول الرقمي عملت على تطوير وزيادة الخبرة في مجالات الأداء الاستراتيجي لكي يتم ابتكار منتجات جديدة واستراتيجيتها ومن ثم تقديم الخدمات بشكل أفضل كما أنها أتاحت تقديم الخدمات بطريقة أسرع وبشكل رفيع لتتمكن المؤسسات من تحقيق الكفاءة في عملياتها وخلق أعمال جديدة، أما دراسة (Teacher, 2019) فقد قدمت مراجعة منهجية الأدبيات نضج التحول الرقمي. وكشفت أن معظم النماذج الحالية تعطي صورة غير كاملة للنضج الرقمي، وأن النماذج الخاصة بمجال الخدمات غير ممثلة بشكل واضح بالإضافة إلى أن السمات الثقافية التي تعكس الثقافة الرقمية ليست متكاملة بشكل منهجي، والبحث حول نضج التحول الرقمي كمفهوم شمولي نادر ويحتاج إلى مزيد من الاهتمام من خلال البحث في المستقبل، ولقد لوحظ أن إشكالية التحول الرقمي تزداد تعقيداً مع مرور الوقت وكذلك مدى إمكانية تطبيقها،

لذا فقد تمثلت مشكلة البحث الحالي في سعي الباحث لدراسة :

تقييم أثر التحول الرقمي على كفاءة العمليات التشغيلية الإدارية في المنظمات الصناعية السعودية دراسة تطبيقية على مجموعة من المؤسسات الصناعية في المملكة العربية السعودية .

ومن خلال محاولة الباحث استصحاب الفجوات التي أظهر بها الدراسة السابقة التي تم الإشارة إليها يحاول الباحث دراسة وتحليل وتقييم أثر التحول الرقمي على كفاءة العمليات التشغيلية الإدارية في المنظمات الصناعية السعودية .

دراسة تطبيقية على مجموعة من المنظمات الصناعية في المملكة العربية السعودية بالمنطقة الشرقية - الظهران (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) , من خلال دراسة تحليلية, وذلك بالإجابة على تساؤل البحث الرئيسي والمتمثل في:

أثر التحول الرقمي على كفاءة العمليات التشغيلية الإدارية في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) ؟

أهمية الدراسة:

تظهر أهمية الدراسة من خلال الاسهامات العلمية والتطبيقات العملية التي يقدمها البحث وتنبع أهمية الدراسة من أهمية الموضوع الذي تتناوله بشكل عام وتكمن هذه الأهمية كما يلي :

الأهمية العلمية (النظرية) :

- تعتبر هذه الدراسة الأولى من ونوعها التي تقيس أثر كفاءة التحول الرقمي داخل المنظمات الصناعية في المملكة العربية السعودية بالمنطقة الشرقية - الظهران (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) على جودة العمليات التشغيلية داخل الشركة .

- يمكن الاعتماد على نتائج هذه الدراسة في تفعيل تطبيق التحول الرقمي داخل المنظمات الصناعية في المملكة العربية السعودية وتطوير خدماتها وتحسين جودة الخدمات المقدمة لسوق العمل ومعالجة المشاكل التي قد تواجه

المنظمات الصناعية في تحقيق اهدافها ومواكبتها لحاجة السوق السعودي تحقيقاً لأهداف رؤية 2030 .

- التقدم الكبير في مجال التحول الرقمي، بغض النظر عن ظهور معلومات جديدة رقمية، أو تحويل ما هو تقليدي إلى رقمي.
- تفيد الدراسة الحالية المنظمات والشركات التي تطبق نظام تخطيط موارد المؤسسة كأحد أنظمة التحول الرقمي الحديث في تطوير جودة العمليات التشغيلية الإدارية داخل المنظمات الصناعية في المملكة العربية السعودية بالمنطقة الشرقية - الظهران (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) وخلق ميزات تنافسية بين الشركات والمنظمات الصناعية في المملكة ويظهر ذلك في دعم البحث الأكاديمي والتطبيقي، حيث توفر الدراسة إسهاماً معنوياً في الأدبيات الأكاديمية في مجال المنظمات الصناعية السعودية والخدمات اللوجستية، وتعتبر مرجعاً للباحثين والمهتمين بتقنيات التحول الرقمي وتأثيرها على العمليات التشغيلية الإدارية .
- تحاول الدراسة الحالية الإسهام في توضيح أثر التحول الرقمي على كفاءة العمليات التشغيلية الإدارية داخل المنظمات الصناعية السعودية وتوضيح المعوقات والعقبات التي تحد من كفاءة الأداء التشغيلي في ظل التحول الرقمي المنصوص عليه وفق رؤية المملكة 2030 .
- قد تفتح هذه الدراسة الحالية آفاق جديدة في البحث في مجال الخدمات الصناعية للمنظمات الصناعية الأخرى داخل المملكة العربية السعودية في مجال التحول الرقمي .
- يعتبر التحول الرقمي من الأهداف الرئيسية لخطة المملكة العربية السعودية 2030 لتحقيق أهداف التنمية المستدامة في المملكة وهذا يعطي قيمة للدراسة الحالية لتوافقها مع التوجيهات المستقبلية للمملكة العربية السعودية

الاهمية العملية (التطبيقية) :

وتنبع أهمية الدراسة من أهمية الموضوع الذي تتناوله بشكل عام، وتكمن هذه الأهمية في الآتي حيث تظهر الأهمية العملية للبحث في عدة نقاط أهمها:

- تحقيق أهداف رؤية 2030 : تتماشى نتائج هذه الدراسة مع أهداف رؤية 2030، التي تسعى إلى تعزيز مكانة المملكة العربية السعودية والمنظمات الصناعية بداخلها كمركز رئيسي للخدمات اللوجستية والنقل، مما يدعم تحويل الاقتصاد الوطني وتعزيز الدور الإقليمي والدولي للمملكة وتحسين الكفاءة التشغيلية وجودة الخدمات ضرورة ملحة تساهم في تلبية متطلبات السوق المتنامية وتعزيز القدرة التنافسية للشركات.
- توفير أساس علمي للقرارات الاستراتيجية : تعطي هذه الدراسة متخذين القرار في المنظمات الصناعية في المملكة العربية السعودية بالمنطقة الشرقية - الظهران (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) رؤى قائمة على بيانات دقيقة حول تأثير التحول الرقمي على كفاءة العمليات التشغيلية الإدارية، مما يساعد في وضع استراتيجيات فاعلة تعزز الكفاءة وتقود الابتكار.
- تحسين التجربة العامة للعملاء :من خلال التركيز على كيفية رفع مستوى رضا العملاء بشكل عام، مما يؤدي إلى زيادة ولاء العملاء وتحسين سمعة الشركات العاملة في هذا القطاع.
- يستمد البحث أهميته انطلاقاً من أهمية التحول الرقمي وما يقدمه التحول الرقمي من تقنيات رقمية وابتكارات تسهل وتيسر في العمليات التشغيلية الإدارية للمنظمات الصناعية في المملكة من حيث توفير الوقت والجهد والتكلفة ويعتبر من أحد الدعائم الرئيسية للتوجه نحو الاقتصاد الرقمي .
- تعتبر هذه الدراسة الأولى من نوعها التي تقيس أثر كفاءة التحول الرقمي على جودة العمليات التشغيلية الإدارية في المنظمات الصناعية في المملكة العربية السعودية بالمنطقة الشرقية - الظهران (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) المتقدمة للشركات السعودية في المملكة وفي حدود علم الباحث - لم تعد دراسات سابقة في ذات الموضوع.

- تفيد الدراسة المؤسسات والشركات التي تطبق نظام تخطيط موارد المؤسسة كأحد أنظمة التحول الرقمي في تطوير وجودة العمليات التشغيلية في المنظمات الصناعية في المملكة العربية السعودية بالمنطقة الشرقية - الظهران (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) في المملكة وخلق ميزات تنافسية.

أهداف الدراسة :

- 1 . التعرف على دور استراتيجيات التحول الرقمي, من خلال عناصر (تخفيض الوقت، خفض الروتين ، موافقة الإدارة، النظام المرن) في رفع الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الصناعية في المملكة العربية السعودية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية - الظهران ؟
- 2- توضيح الصعوبات التي تواجه تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية الإدارية في المنظمات الصناعية في المملكة العربية السعودية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية - الظهران ؟
- 3- التعرف على كيفية تقييم الكفاءة التشغيلية الإدارية في شركات المنظمات الصناعية في المملكة العربية السعودية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية - الظهران ؟
- 4- استيضاح آراء عينة الدراسة حول دور استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية الإدارية في المنظمات الصناعية في المملكة العربية السعودية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية - الظهران وفقاً للمتغيرات المؤهل الدراسي الخبرة العملية الجنس (النوع) ؟
- 5 . تقديم توصيات علمية وعملية وملموسة لتحسين استخدام التكنولوجيا الرقمية في تطوير وتنظيم العمليات التشغيلية الإدارية في المنظمات الصناعية في المملكة العربية السعودية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية - الظهران ، بهدف تعزيز الفعالية والكفاءة

تساؤلات الدراسة :

يحاول البحث الإجابة على التساؤلات التالية:

1- ما أثر دور استراتيجيات التحول الرقمي، من خلال عناصر (تخفيض الوقت، خفض الروتين موافقة الإدارة، النظام المرن) في رفع الكفاءة التشغيلية الادارية في المنظمات الصناعية في المملكة العربية السعودية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية - الظهران ؟

2- ما الصعوبات التي تواجه تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية الادارية في المنظمات الصناعية في المملكة العربية السعودية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية - الظهران ؟

3- التعرف على كيفية تقييم الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الصناعية في المملكة العربية السعودية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية - الظهران ؟

4- استيضاح آراء عينة الدراسة حول تقييم أداء العاملين ودور استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية الادارية وجودة العمليات التشغيلية الإدارية في المنظمات الصناعية في المملكة العربية السعودية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية - الظهران وفقاً للمتغيرات المؤهل الدراسي، الخبرة العملية، الجنس (النوع) ؟

5. ما التوصيات العلمية والعملية الملموسة لتحسين استخدام التكنولوجيا الرقمية في تطوير وتنظيم العمليات التشغيلية الإدارية في المنظمات الصناعية في المملكة العربية السعودية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية - الظهران ، بهدف تعزيز الفعالية والكفاءة

فروض الدراسة :

تفترض الدراسة الحالية ما يلي:

1- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين استراتيجيات التحول الرقمي من خلال عناصر (تخفيض الوقت خفض الروتين ،موافقة الإدارة، النظام المرن وبين رفع الكفاءة التشغيلية الإدارية في المنظمات الصناعية في المملكة العربية السعودية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية - الظهران ؟

2- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (005) بين الصعوبات التي تواجه تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي وبين رفع الكفاءة التشغيلية الإدارية في المنظمات الصناعية في المملكة العربية السعودية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية - الظهران ؟

3- توجد فروق في آراء عينة الدراسة حول دور استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية الإدارية في المؤسسات الصناعية في المملكة العربية السعودية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية - الظهران وفقا للمتغيرات المؤهل الدراسي ،الخبرة العملية ،الجنس (النوع). الجنسية؟

المنطلقات النظرية للدراسة : .

مفاهيم ومصطلحات الدراسة :

1 . 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 عمل جديدة

(Ahmad et al., 2021)

يمثل التحول الرقمي تغيير جذري كبير في تقديم الخدمات وليس تغييراً تراكمياً؛ حيث يساعد على تحقيق الاستدامة والتنافسية، بالإضافة إلى بناء مجتمعات فاعلة، لأنه يساعد في تقديم الخدمات بشكل أفضل وأسرع، فهو عملية انتقال المنظمات إلى نموذج يعتمد على الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات (البار، ٢٠١٩: ٢).

ويشمل التحول الرقمي (digital transformation) عملية تغيير المنتج أو طريقة تقديم الخدمة كلياً، قد يكون استراتيجياً بتدخل في وظائف المؤسسة كلها (بردان، 2019: 13).

التحول الرقمي : يُعرف اصطلاحاً بأنه "الاستثمار في الفكر والتغير في السلوك لإحداث تحول جذري في طريقة العمل عن طريق الاستفادة من التطور التقني للحصول على الخدمة بشكل أوسع وأفضل. ويوفر التحول الرقمي إمكانيات ضخمة لبناء مجتمعات فعالة تنافسية ومستدامة عبر تحقيق تغير جذري في الخدمات لمختلف الأطراف من موظفين عاملين وعملاء مستفيدين مع تحسين تجاربهم وإنتاجيتهم عبر سلسلة من العمليات المتناسبة مترافقة مع إعادة صياغة الإجراءات اللازمة للتنفيذ. (أمين, 2018: 12).

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).

التعريف الإجرائي للباحث :

يعرف التحول الرقمي على أنه الانتقال من التعامل مع الموارد المادية فقط إلى الاهتمام بالموارد المعلوماتية التي تعتمد على الإنترنت والشبكات الإلكترونية كما ارتبط بالاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويقصد بالتحول الرقمي السعي إلى تحقيق استراتيجية المنظمات وتطوير نماذج الأعمال والتشغيل المبتكرة والمرنة من خلال الاستثمار في التقنيات وتطوير المواهب وإعادة تنظيم العمليات وإدارة التغيير لخلق قيمة وخبرات جديدة للعملاء والموظفين وأصحاب العلاقة .

وذلك من أجل تعزيز العمل الإداري من حيث إجراء الدراسات والبحوث المختلفة وإمكانية نشرها، وإيجاد آليات مناسبة للنشر وحماية حقوق الملكية الفكرية، الأمر الذي يحتم ضرورة نشر الوعي بالثقافة الرقمية لدى جميع أعضاء المجتمع.

2. مفهوم الكفاءة :

الكفاءة : .

هي مصطلح نستطيع تخمينه وقياسه عن طريق تشكيل نسبة الناتج التشغيلية إلى المدخلات الإجمالية وتعد الكفاءة معياراً على قياس درجة الأداء الذي يوضح الوسيلة التي تستخدم أدنى حد من المدخلات لإنتاج أعلى حد من النتائج (المخرجات). تبعاً لهذا فإن الكفاءة تتشابه مع استخدام جميع المدخلات في إخراج أي منتجات مستهدفة سابقاً، ويشمل هذا طاقة الأشخاص والمدة الزمنية. وهو يرتبط بالتقليل من هدر الموارد مثل الطاقة، والموارد المادية والوقت ويسعى نحو الوصول إلى نتائج محببة بشكل فعال .

وعرف (السواط والحري, 2022: 661) الكفاءة بأنها وسيلة قياس الحدود الفعالة، وتفسير الفروقات من هذه الحدود بما يتناسب مع عدم الكفاءة، وقد حددت هذه الطرق على مبدأ الإجراءات المقامة بهدف توضيح الحدود والفرضيات التي طرحت، ويمكن تحقيق الكفاءة التقنية عندما تكون المنظمة قد وصلت إلى مرحلة عالية من الكفاءة لتوليد أعلى درجة من المخرجات السليمة، وتحقيق الأهداف المنشودة بكل احترافية وبجودة عالية، كما أن الكفاءة في إتقان العمل بصورة عالية وذات جودة مرتفعة مع الحرص على التحديث بالإمكانات المتوفرة من المؤسسة والتصدي للصعوبات والتحديات التي تقف في طريق التقدم والوصول إلى الأهداف، وهذا يتحقق بالتقليل من التكلفة المالية والاقتصادية.

مفهوم الكفاءة التشغيلية :

يشير إلى تحقيق أكبر نسبة من الإنتاجية بأقل تكلفة ممكنة. يستخدم هذا المنطلق لتقييم مدى تحسين الكفاءة من خلال التحول الرقمي. (السواط والحربي, 2022: 669)

التعريف الاجرائي للباحث : .

مفهوم الكفاءة التشغيلية :

الكفاءة هي مصطلح نستطيع تخمينه وقياسه عن طريق تشكيل نسبة الناتج التشغيلية إلى المدخلات الإجمالية، وتعد الكفاءة معياراً على قياس درجة الأداء الذي يوضح الوسيلة التي تستخدم أدنى حد من المدخلات لإنتاج أعلى حد من النتائج والمخرجات تبعاً لهذا فإن الكفاءة تتشابه مع استخدام جميع المدخلات في إخراج أي منتجات مستهدفة سابقاً ويشمل هذا طاقة الأشخاص والمدة الزمنية. وهو يرتبط بالتقليل من هدر الموارد مثل الطاقة، والموارد المادية والوقت، ويسعى ذلك إلى الوصول إلى نتائج محببة بشكل فعال .

تنظيم الدراسة:

تم تقسيم الدراسة إلى عدة فصول سنتناولها الدراسة كما يلي:

الفصل الأول: الإطار العام للبحث.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة واشتقاق فروض البحث.

الفصل الثالث: منهجية البحث.

الفصل الرابع: نتائج الدراسة والمناقشة.

الفصل الخامس: الخلاصة والتوصيات ومجالات البحث المقترحة.

الفصل الثاني

الخلفية النظرية للدراسة والدراسات السابقة

أولاً : الإطار النظري .

ثانياً : الدراسات السابقة والتعقيب عليها .

أولاً : الاطار النظري للدراسة:

تمهيد :

يغير المكونات الأساسية للعمل من حيث البنية التحتية، وطرق التشغيل، وكيفية الحصول على الخدمة. فالمستقبل الرقمي هو البديل العملي الوحيد المطروح أمامنا، فكل مستقبل بني البشر مرتبط بهذا النمط الجديد. فالاقتصاد التقليدي يتميز بالتدخل الكثيف للعنصر البشري، وبكثرة الأخطاء، وبدورات العمل الطويلة، أما الاقتصاد الرقمي على العكس من ذلك تماماً، ويمكن توضيح مميزات وفوائد التحول الرقمي في الآتي:

- بناء نماذج عمل جديدة تساعد على تبسيط الإجراءات وتقليل وقت تقديم الخدمة.
- التخلص من العمليات التقليدية لزيادة الإنتاجية وتحسين مستوى أداء الخدمات.
- تقليل الإنفاق الحكومي على الخدمات، ورفع مستوى أداءها، وإدخال خدمات جديدة.
- زيادة الثقة في المنظمات العامة وتحقيق الاستدامة المؤسسية. (الحجلان، ٢٠٢٠)
- زيادة سرعة ومرونة ودقة تلقي الخدمة العامة، بالإضافة إلى قلة أو انعدام الأخطاء.
- تنمية ثقافة الإبداع والتطوير داخل بيئة العمل، بالإضافة إلى إعادة رسم وصياغة الطرق التي يحيا ويفكر ويتعامل بها أفراد المجتمع. (الشرباز، ٢٠٢٠)

مفهوم التحول الرقمي:

يُعرف التحول الرقمي بأنه عملية تحويل المواد المطبوعة، و/أو المخزنة على الميكروفيلم أو الميكروفيش، والمواد ذات الشكل التناظري والتي من مظاهرها

الأشرطة الصوتية، وأشرطة الفيديو المرئية من خلال المسح الضوئي، و أو إعادة الإدخال إلى مواد ذات شكل رقمي وهو الشكل الذي يستطيع للحاسب التعامل معه، وذلك من خلال تنسيقها إلى وحدات متفرقة من البيانات تسمى "Bytes"، وتخزينها على وسائط تخزين داخلية كالأقراص الصلبة، و/أو خارجية كالأقراص المليزرة. (يس، 2015)

ليس هناك مفهوم مثبت للتطور الرقمي لأن المفهوم يستخدمه العديدون العوامل عديدة ومن نواحي عديدة لدرجة أنه بات مفهوما عاما يستخدم في الصناعة والتجارة، والتعليم والصحة وغيرها من المجالات لذا حسمه الكثير من الباحثين بالتعريف وفيما يلي نبين ذلك: فمنهم من لوح اليه على انه التطويرات التي تقضي إليها التكنولوجيا الرقمية أو تؤثر بها على جميع نواحي الحياة البشرية". (Erik & Anna, 2004). الرقمنة أو التحول الرقمي Digitization كما ورد في قاموس ODLIS على الخط المباشر "عملية تحويل البيانات إلى مظهر رقمي بهدف معالجتها بواسطة الحاسب الإلكتروني، وفي سياق نظم المعلومات، وتشير الرقمنة إلى تبديل النصوص المطبوعة أو الصور سواء كانت صورة فوتوغرافية أو إيضاحات أو خرائط .. الخ) إلى إشارات رقمية ثنائية Binary Signals باستخدام نوع ما من أنظمة المسح الضوئي Scanning. (Dalia, 2014).

عملية التحول من البث التماثلي إلى البث الرقمي (التي يطلق عليها عادة بمصطلح التحول الرقمي) هي عملية انتقال البث التلفزيوني والإذاعي من نظام إشارات البث التناظري إلى البث الرقمي الأرضي، ويصوغ للإشارات الرقمية حجما أقل في الفضاء من الإشارات التناظرية وهذا يشير إلى توافر مساحة أكبر على الطيف الموجي في البث، وسيعطي هذا الأمر قنوات تلفزيونية وإذاعية أكثر بالعمل. كما أن ذلك بصير المساحة على الطيف الموجي للأجهزة الرقمية اللاسلكية الأخرى التي أطلق عليها الفائض الرقمي أكبر، والتي ستستخدم الأهداف أخرى مثل الأجهزة المستعملة في السفر الجوي أو الهواتف النقالة وخدمات الطيف العريض للإنترنت والتكنولوجيا الدفاعية. (يس، 2015)

كما يمكن أن يعبر التطور الرقمي عن صيغة تطبيق الوظائف والمهام المتقاربة للمنظمة الفعلية باستخدام تكنولوجيا الاتصالات الإلكترونية التي يعرف استخدامها من قبل جميع الأطراف ذات الصلة بأعمال المنظمة، ويعاون تأثير استخدام الطرق التكنولوجية الكثير من البرمجيات والأدوات الإلكترونية، إضافة لوسائل الاتصال بالشبكات المحلية والعالمية، وما ينطوي عليها من سبل دون ارتباط العمليات التنظيمية بمكان أو زمان محددين.

واستناداً الى ذلك نجد أن التوسع الرقمي للمؤسسات قد يعاونها على استجابة العديد من السمات التي تميزها عن غيرها من المؤسسات التقليدية، ومن أبرز تلك السمات ما يلي: (الحرون، 2019)

- مقدراتها على التكيف Adaptability مع بيئة الأعمال التي تتسم بسرعة التطور والتباين.
- التميز Excellent حيث يكون لديها جميع معدلات التفرد الضرورية للإمكانية التنافسية.
- التنمية العالية حيث تمتلك تقنية معلوماتية عالمية الترتيب.
- متخطية للحدود حيث تلقي خدماتها بنسخة تكاملية يستطيع الانتفاع منها في عموم الجامعات والأفراد على صعيد العالم.
- توافر تصميم تنظيمي شبكي بموجب طبيعة عملها وتعلقها بالعديد من الجامعات والأفراد خلال الجامعة وخارجها، محليا ودوليا.
- تقضي اسس الوضوح والنزاهة بموجب بيان الأدوار والمسؤوليات والغايات وإصدار العديد من القرارات يوميا دون الاستناد إلى التدرج الهرمي التقليدي.

نشأة التحول الرقمي:

سارت نشأة التحول الرقمي بمجموعة ثورات على الشكل التالي: (كورانا والعلماء ، 2016)

- الثورة الصناعية الأولى: اندفعت الثورة الصناعية الأولى في ختام القرن الثامن عشر، حينما تم اختراع عملية التصنيع الميكانيكي من خلال المياه والبخار.
- الثورة الصناعية الثانية: انطلقت الثورة الصناعية الثانية في أوائل القرن العشرين، وقتما تم تنفيذ عملية التصنيع العام باستخدام الكهرباء ومحركات الاحتراق لإرفاد الآلات بالطاقة. وقد تم في ذلك الوقت منح مسارات التجميع لأول مرة، وبات استخدام مواد وكيمائيات حديثة ممكنا، والتواصل أصبح أيسر.
- الثورة الصناعية الثالثة: تم في السبعينيات منح عمليات الأتمتة، والرجل الآلي، مما نجم عنه دخول حقبة جديدة اسمها الثورة الصناعية الثالثة، حيث تمثل الإلكترونيات، وتكنولوجيا المعلومات، والحواسيب، والرجال الآليين، والإنترنت انطلاقة عصر المعلومات المستحدث.
- الثورة الصناعية الرابعة: من الملاحظ أنه منذ 2015 وحتى الآن في الثورة الصناعية الرابعة، وبلاستناد إلى أنظمة الإنتاج الإلكتروني الملموس، التي تعمل على ربط العالم بالإنتاج المادي والافتراضي، فإن الثورة الصناعية الرابعة والعمليات الرقمية تمزج ما بين عمليات التحويل الرقمي وتكامل سلاسل القيمة والمنتجات أو الخدمات ذلك، فإن تكنولوجيا المعلومات، والآلات والإنسان متناغمين معا ويتجاوبون في الوقت الحقيقي مما تقضي إلى وجود نهج تصنيع مخصصة، ومرنة، مع الاستطاعة على استخدام المرافد وهو ما يماثل المصنع الذكي الذي يستعين بإنترنت الأشياء في العمل، وعليه يجسد تحليل البيانات المتكامل والتعاون محركات القيمة الجوهرية للثورة الصناعية الرابعة.

أهداف التحول الرقمي:

يرمي التحول الرقمي إلى تحقيق العديد من الأهداف التي أشار إليها(السواط والحربي, 2022: 654). (Fitzgerald,et al .2013) حسبما يلي:

1- أهداف تقترن بتدعيم مستوى الأداء: مثل إمكانية نقل المعلومات بالتفصيل وانسيابية هذه المعلومات بين الإدارات المختلفة، وإحالة دقة البيانات مما يقصد زيادة مستوى الثقة في صحة البيانات التبادلية، وضالة الأخطاء المترتبة على الإدخال اليدوي.

2- الاستخدام الأمثل للطاقات البشرية: إذا تم اختزان المعلومات بنسخة ورقية، مع إيسار تحريكها وإعادة استخدامها إلكترونياً، الطاقات البشرية للعمل في أشغال أكثر إنتاجية.

3- زيادة الإنتاجية وخفض التكلفة في الأداء: وذلك باستخدام التكنولوجيا المعولة على شبكات المعلومات، وإيجاد سبل أحسن المشاركة المواطنين في العملية التنفيذية.

خصائص التحول الرقمي :

ومن خلال استعراض التعريفات المتعددة للتحول الرقمي يمكن تحديد مجموعة من الخصائص التي تميز التحول الرقمي، والتي يمكن حصرها وفق ما يلي:

1- استخدام المعلومات كمورد اقتصادي: حيث تعمل المؤسسات على استخدام المعلومات والانتفاع بها في زيادة كفاءتها، وفي زيادة فاعليتها ووضعها التنافسي بين المؤسسات المناظرة لها، وذلك من خلال تحسين نوعية الخدمات المقدمة للمنتفعين بالخدمة من خلال تنمية القدرة على التجديد والابتكار. (Mahmoud, 2018: 14)

2- الاستخدام المكثف للمعلومات بين الجمهور العام: فضلاً عن إنشاء نظم المعلومات التي توسع من فرص إتاحة التعليم والثقافة بين مختلف فئات أفراد المجتمع، ومن ثم تصبح المعلومات عنصراً أساسياً لا يمكن الاستغناء عنه في الحياة اليومية لأي فرد (Mahmoud, 2018: 14)

3- من خلال التحول الرقمي، فإنه يصبح امتلاك المؤسسة بنية أساسية معلوماتية متطورة تمكنها من مباشرة نشاطها عبر شبكة الإنترنت، ويتيح لها أيضاً التحول الرقمي الاستفادة من التقنيات الجديدة للمعلومات والاتصالات التي تمكنها من إقامة متطلبات التميز. (عبد السلام، 2013: 523)

1- وجود بناء تنظيمي شبكي بسبب الطبيعة الخاصة لعملها وارتباطاتها بالعديد من المؤسسات والأفراد داخل المؤسسة وخارجها محلياً وعالمياً، وتحقيق المؤسسات المتحولة رقمياً مبدأ الشفافية والنزاهة نتيجة لوضوح الأدوار والمسؤوليات والأهداف، واتخاذ العديد من القرارات يومياً دون اعتماد التسلسل الهرمي التقليدي. (المطرف، 2020، 165).

ويرمي التحول الرقمي إلى تحقيق العديد من الأهداف التي اشترطها الرقب (2010، 26-28) إلى الآتي:

1. أهداف تقترن بتدعيم مستوى الأداء: مثل إمكانية نقل المعلومات بالتفصيل وانسيابية بين الإدارات المختلفة، وإحالة دقة البيانات مما يقصد زيادة مستوى الثقة في صحة البيانات التبادلية وضالة الأخطاء المترتبة على الإدخال اليدوي.
2. اختصار الإجراءات الإدارية مع توفر المعلومات بنسختها الرقمية، تنقص الأعمال الورقية كما تختفي الحاجة لإيتاء نسخ من المستندات الورقية كانت متيسرة إلكترونياً.
3. الاستخدام الأمثل للطاقات البشرية: إذا تم اختزان المعلومات بنسخة رقمية، مع إيسار تحريكها وإعادة استخدامها إلكترونياً، وتوجه الطاقات البشرية للعمل في أشغال أكثر إنتاجية.
4. زيادة الإنتاجية وخفض التكلفة في الأداء: وذلك باستخدام التكنولوجيا المعولة على شبكات المعلومات، وإيجاد سبل أحسن للمشاركة المواطنين في العملية التنفيذية.

كما صنف النمر وآخرون (2006) (424) أهداف التحول الرقمي إلى الآتي:

1. أهداف مباشرة يمكن تفسيرها على أنها مكاسب مادية مثل: تحقيق سريع للأعمال وتقليص زمن التطبيق، والتخفيض من استخدام الأوراق في الأعمال الإدارية، واقتدار إتمام الأعمال عن بعد.
 2. أهداف عامة غير مباشرة يصعب تأويلها على أنها مكاسب مادية محسوسة مثل: التقليص من الأخطاء المقترنة بالعامل الإنساني، والانسجام مع بقية دول العالم خاصة المتطورة وزيادة تدعيم القدرة التنافسية للمنظمات. ويكبر نطاق تطبيق التحول الرقمي ليشمل العديد من القطاعات سواء التي تقترن بالأعمال والأنشطة الحكومية، أم التي تتعلق بالمواطنين.
- فوائد التحول الرقمي:**

قد نجم عن الاستناد إلى التكنولوجيا الرقمية، وإخراطها لاحقاً في المؤسسات والمنظمات إلى الكثير من العوائد منها : (Pattom&Santos, 2016)

- الاتصال والمساهمة في كل موقع بين العاملين يستطيع الناس من خلالها نقل المفاهيم ومناقشة آخر التحسينات في نواحي دراستهم وتحسين مجتمعات المزاولة المرتبطة بصورة متعاضمة.
- يستطيع للعاملين في أي صوب مبادلة المعلومات في أي وقت، ومن أي محل في العالم، وعلى أي جهاز.
- يستطيع للعاملين الآن أن يكونوا أعلى اقتداراً وابتكاراً، مما يعجل في تنفيذ سبل العمل الحديثة في هذه المنظمات.
- بالنسبة للحكومات، يضمن البلوغ غير المحدود إلى المعلومات نيل العاملين على المزيد من الفرص وتحقيق أمانهم.

ومن فوائد التحول الرقمي أيضاً:

1. الخفض من ظاهرة الفساد الإداري: عن طريق نشر كافة البيانات والمعلومات التي تميز الأداء الحكومي على شبكة الإنترنت وتوفيرها للمواطنين وإعطائهم حق المساءلة عن القرارات التي يعتمدها المسؤولون (محمد وكريم، 2012،

2. إدارة علاقات أكفاً مع المواطنين: فالمواطن بالنسبة للحكومة الإلكترونية هو بمثابة (العميل) الذي تدرس متطلباته وتقضي حوائجه بسرعة هائلة. (عبد الوهاب، 2003، 4)

3. تقليل النفقات وخفض التكلفة: حيث أن استخدام الوسائل التكنولوجية يسير نحو خفض عدد القائمين على حفظ ونسخ وتوزيع الأعمال الورقية، وينقص المجهود والموارد المستعملة

4. تحقيق الشفافية الحكومية عن طريق توفير المعلومات عن عموم الأنشطة الحكومية وإتاحة القوانين واللوائح الحكومية على شبكة الإنترنت، كما يتم توفير المعلومات عن المشتريات الحكومية على شبكة الإنترنت للتساو بين الموردين.

مما سبق يتضح أنه بناء على التوسعات التكنولوجية التي تمكن الأفراد من خلالها التوصل إلى مصادر المعلومات دون التقيد بمكان أو زمان، وكانت النتيجة تبدل الأسلوب الذي يستخدمونه في إيجاد واستخدام مصادر المعلومات، وأبدلوا أسلوب التدريس والمصادر والوسائل التي يستخدمونها في التدريس في الاعتماد على المعرفة الممكنة عن طريق مصادر المعلومات الإلكترونية، بدلاً من المعرفة المتوافرة بنسختها المطبوعة .

مزايا وفوائد التحول الرقمي (إبراهيم والحداد، ٢٠١٨)

- توفير التكلفة والجهد بشكل كبير .
- تحسين الكفاءة التشغيلية وتنظيمها، والعمل على تحسين جودتها.
- تبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للجمهور.
- تقديم خدمات مبتكرة وإبداعية بعيداً عن الطرق التقليدية.
- تساهم في توفير حالة من الرضى والقبول تجاه خدمات المؤسسة، مثل تطبيقات المحمول ومواقع التجارة الإلكترونية.

- الحصول على كم هائل من البيانات والمعلومات التي تساعد على مراقبة الأداء وتحسين جودة الخدمات.
 - تسهيل الربط بين المؤسسات بعضها البعض مما ينعكس إيجاباً على الجمهور المستفيد.
 - مساعدة المنظمات بصفة عامة والشركات خاصة على التوسع والانتشار في نطاقاً وسرعة الوصول الشريحة أكبر من العملاء والجمهور، من خلال التطبيقات والتقنيات المختلفة.
- أهمية التحول الرقمي:**

تكمّن جسامّة التحول الرقمي في التغيير الذي يحدثه ثقافياً وتنظيمياً وتشغيلياً في الأنظمة الذكية التكنولوجية وعمليات وكفاءات رقمية بطريقة منظمة ومثالية، أي أنه يلبي احتياجات سوق العمل التجاري ويبتعد عن الأدوار التقليدية، فهو نقطة لانطلاق الأعمال من الورق إلى جداول البيانات التي ترسم على التطبيقات الذكية بطريقة عملية. (Retrieved Edited, 2022)

مجالات التحول الرقمي:

وبناءً على ذلك يقدر تصنيف مجالات التحول الرقمي إلى الفئات الثلاثة الآتية: (الطعامنة والعلوش، 2004م، 18):

1. المجالات المرتبطة بضروريات المواطنين والشركات إلى الخدمات الحكومية ومن نماذجها خدمة الرواتب وتقديم الشكاوى والمعلومات ورعاية العملاء والانتخابات وغيرها.
2. المجالات المرتبطة بالإدارة والخدمات داخل المؤسسات وتتضمن البحث والاتصالات والتخطيط وتشكيل السياسات وإجرائها وإدارة الموارد البشرية وخدمات الإسناد والتمويل.

3. الخدمات بين المؤسسات وتحتوي متابعة المشاريع والأمر العامة وخدمات المعلومات وإدارة الموارد البشرية والتعليم والتدريب والموازنة وإدارة التخزين المتكامل والحسابات.. وغيرها.

تطبيق التحول الرقمي:

يتم تطبيق التحول الرقمي من خلال طيف يسود التقنيات والبيانات والموارد البشرية والعمليات على النحو التالي: (كورانا والعلماء، 2016)

التقنيات: حيث يتم تصميم التحول الرقمي باستخدام منظومة من الأجهزة، وأنظمة التشغيل، ووسائط التخزين، والبرمجيات التي تعرف ضمن بيئات تقنية ومراكز معلومات تقدم الفرصة الى استخدام كافة الأصول بقدرات تشغيلية غير منقطعة. كما يتطلب مقالة درجة خدمة ملائمة لأفراد المؤسسات وعملائها ومورديها من خلال فرق مهنية معنية بإدارة المنظومة التقنية والبنية التحتية للشبكة سواء أكانت هذه المنظومة محلية أو سحابية.

متطلبات التحول الرقمي:

الزاميات الإدارية وتتخلق فيما يلي: تصميم الاستراتيجيات وخطط التأسيس: يتم العمل على تكوين لجنة لتخطي ومتابعة وتطبيق وتصميم الخطط المشروع الإدارة الإلكترونية واللجوء إلى الجهات الاستشارية البحثية الدراسة وإنشاء السمات العامة ومقاييس الإدارة الإلكترونية والتماثل بين المعلومات المتعلقة بالعديد من الجهات (الظاهر، 2015، 39)

القيادة والدعم الإداري: القيادة هي الباب الرئيسي لنجاح أو فشل أي مشروع، إذ أن مؤازرة الإدارة وامكاناتها على توفير بيئة مناسبة للعمل تشغل مكاناً بارزاً في سلامة أي عمل أو فشله كذلك، كما أن تقيد القيادة بعد أمراً مهماً لتأييد كل عملية من العمليات الاستراتيجية للمؤسسة، كذلك متابعة القيادة للمشروع ومنح التغذية الراجعة سيضمن نجاح المشروع وتحسينه، كما أن قناعة واهتمام ودعم الإدارة العليا لتنفيذ تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات جميعاً بعد من العوامل الحرجة والمساهمة في تلبية نجاح الإدارة الإلكترونية.

الهيكل التنظيمي: لم يبق النموذج الهرمي التقليدي المتعارف عليه في العصر الصناعي مناسباً لنماذج الأعمال الجديدة في عصر تكنولوجيا المعلومات والأعمال الإلكترونية، وصارت الهياكل الأكثر ملاءمة هي المصفوفات والشبكات وتنظيمات الخلايا الحية المصنفة الإدارة الإلكترونية إكمال تقلبات في الجوانب الهيكلية والتنظيمية والإجراءات والطرق. بوحدة الاتصالات ويستلزم تنفيذ الإدارة الإلكترونية إكمال تقنيات في الجوانب الهيكلية والتنظيمية والإجراءات والطرق. (الظاهر, 2015, 39-40)

تعليم وتدريب العاملين تهيئة وتنقيف المتعاملين: تستلزم الإدارة الإلكترونية العمل على إنهاء بعض التحولات الجذرية في شكل المصادر البشرية المناسبة لها، أي إعادة النظر بنظم التعليم والتدريب المتابعة احتياجات التحول الحديث، بالإضافة إلى تهيئة أفراد المجتمع بآلية وثقافة الإدارة الإلكترونية والتأهب النفسي والسلوكي والتقني والمادي وغيره من احتياجات التكيف مع الإدارة الإلكترونية.

وضع النظم التشريعية وتعيينها تبعاً للمستجدات: أي إقرار القوانين والأنظمة التي تبسط للإدارة الإلكترونية، لأن جميع التشريعات والقوانين باشرت ضمن بيئة تقليدية وشيدت لتنفيذ العمل باللقاء المباشر بين الموظف والسائل عن الخدمة، وعليه فالتحول للإدارة الإلكترونية يقتضي بيئة قانونية وتشريعية تسهل عمل الإدارة الإلكترونية ويكثر عليها المشروعات والمصادقية عن كل النتائج الناتجة عنها. (زكي, 2009, 103).

الاحتياجات البشرية: يعد العنصر البشري أحد أبرز المصادر التي باستخدامها يتم الوصول إلى النجاح في أي مشروع، لأنه يعد المبدأ للإدارة الإلكترونية فهو الذي وجدها وحسنها وسخرها لتلبية غاياته، لذلك فهي من وإلى العنصر البشري، فهم الخبراء والعاملون في حقل المعرفة الذين يمثلون المبدأ الرئيس ورأس المال الفكري للمؤسسة، ومنهم المدراء والوكلاء والمبرمجون، ضابط البيانات والمشغل أو المحرر (المنير, 2007, 57)

الاحتياجات التقنية: تتخلف في إيجاد البنية التحتية للإدارة الإلكترونية والتي تحوي تحسين وتطوير الاتصالات، بحيث تكون ملائمة وحاضرة للاستخدام وتحمل العدد

الهائل من الاتصالات في وقت واحد، بالإضافة إلى استخدام التكنولوجيا الرقمية المناسبة من اعدادات وحاسبات آلية وأجهزة وأدوات وأنظمة وقواعد بيانات وبرامج، وإيجاد خدمات البريد الرقمي.

الاحتياجات الأمنية: قضية أمن المعلومات هي من أبرز عوائق العمل إلكترونياً بمعنى المعلومات والوثائق التي يعمل على حفظها وتطبيق إجراءات المعالجة عليها إلكترونياً يجب الحفاظ على أمنها، حيث يلزم وجود الخصوصية والأمن الإلكتروني على صعيد كبير الحماية المعلومات والأرشيف الإلكتروني من أي خرق والتركيز على أمن الدولة أو الأفراد إما بوضع الأمن في برمجيات البروتوكول للشبكة أو باستخدام التوقيع الإلكتروني أو بكلمة مرور، ووضع القوانين التي تحول السطو الإلكتروني وخروق سرية المعلومات في الإدارة الإلكترونية (الظاهر، 2015، 48)

الكفاءة:

وتعد الكفاءة معياراً على قياس درجة الأداء الذي يوضح الوسيلة التي تستخدم أدنى حد من المدخلات الإنتاج أعلى حد من النتائج (المخرجات)، تبعاً لهذا فإن الكفاءة تتشابه مع استخدام جميع المدخلات في اخراج أي منتجات مستهدفة سابقاً، ويشمل

هذا طاقة الاشخاص والمدة الزمنية (Hollo & age, 2010). والكفاءة هي مصطلح تستطيع تخمينه وقياسه عن طريق تشكيل نسبة الناتج الوظيفي إلى المدخلات الإجمالية (Zainal & Ismail, 2010). وهو يرتبط بالتقليل من هدر الموارد مثل الطاقة، والمواد المادية، والوقت، ويسعى نحو الوصول إلى نتائج محببة بشكل فعال. (Mokhtar et, al, 2006). وأن محدودية الموارد تمثل التمر الاقتصادي الرئيسي وتتعلق الكفاءة مع افضل تقسيم ممكن للإنتاج والاستهلاك لهذه الموارد المحدودة، وفي الاطار العام من الضروري أن تكون بيئة العمل في البنك بناءة مع تجنب جعل أحد الموظفين أفضل حالاً، وموظف آخر أسوأ حالاً، ومن منظور التكلفة، فإنه لا يمكن إنجاز أي هدف بإعلاء كمية المدخلات وعمليات التنفيذ على حساب التكاليف ولكن يجب النظر إلى اعتبار أدنى تكلفة ممكنة لكن وحدة منتجة من الأعمال. (Berger & Mester, 2008).

وتتشابك مناظير التقدم في الكفاءة مع جلب وسائل حديثة تساهم بصورة إيجابية في كفاءة العمل (Hollo & Nage, 2010). ومن الأمثلة الأولى العجلة وحلقة الحصان التي تعمل على تقسيم التأثير على ظهر الحصان بحيث يتمكن الحيوان من نقل أحمال ضخمة دون أي صعوبة (Bdour & Al-Khoury, 2008)، وقد أثر إدخال الآلات، مثل السيارات والمحركات البخارية في الثورة الصناعية على البشر مما دفعهم نحو التقدم والازدهار في أوقات زمنية قصيرة مما سهل كفاءة السفر والتجارة (Molyneux & Iqbal, 2005).

اتجهت الأنظار إلى دراسة الكفاءة ومفهومها من خلال الأسلوب المؤسسي للاقتصاد الجزئي، ومن هنا فقد تم تقدير كمية الكفاءة في الأصل فيما يتعلق بفرق متعددة من المنظمات الصناعية في الاقتصاد بصورة واقعية وخلال السنوات الخمس عشرة أو العشرين الفائتة سلك الاهتمام طريقه نحو القطاع المصرفي، مع الحذر الشديد

والسعي نحو انجاز الكفاءة في قطاع المصارف، وتم تداول مصطلح قياس الكفاءة أثناء عام 1951 من قبل Koopmans & debreu، وقام بتأييده آخرون، مثل في عام 1957 Farrell، وقد أجرى دراسات تطبيقية لقياس الكفاءة لاحقاً عرف (Hollingsworth & Parkin, 1998) الكفاءة على أنها: تخصيص الموارد المحدودة التي تساهم في انجاز الأهداف.

وإن أسلوب البحث في الكفاءة وسيلة لقياس الحدود الفعالة، وتوضيح الفروق والتباين من هذه الحدود بما يتناسب مع عدم الكفاءة، وقد صممت هذه الأساليب على مبدأ العمليات المنفذة بغية إنشاء الحدود والفرضيات على سبيل المثال، وفيما يخص مفاهيم عدم الكفاءة. ويقود استنتاج الحدود الفعالة نحو أفضلية الإنتاج التشغيلي بكفاءة عن الأداء المحدود، وفي أدبيات قياس الكفاءة هناك وسيلتان لإعادة توليد هذه الحدود بما في ذلك الطريقة العلمية وغير العلمية. (Hollo & Nage, 2010)

وهذا فإن الباحث يعتقد أن الكفاءة وسيلة قياس الحدود الفعالة، وتصير الفروقات من هذه الحدود بما يتناسب مع عدم الكفاءة، وقد حددت هذه الطرق على مبدأ الإجراءات المقامة بهدف توضيح الحدود والفرضيات التي طرحت، ويمكن تحقيق الكفاءة التقنية عندما تكون المنظمة قد وصلت إلى مرحلة عالية من الكفاءة لتوليد أعلى درجة من المخرجات السليمة وتحقيق الأهداف المنشودة بكل احترافية بجودة عالية.

كما أن الكفاءة هي اتقان العمل بصورة عالية وذات جودة مرتفعة مع الحرص على التحديث بالإمكانيات المتوفرة من المؤسسة والتصدي للصعوبات والتحديات التي تقف في طريق التقدم والوصول إلى الأهداف، وهذا يتحقق بالتقليل التكلفة المالية والاقتصادية.

الكفاءة :

الكفاءة في مصطلح نستطيع تخمينه وقياسه عن طريق تشكيل نسبة الناتج التشغيلية إلى المدخلات الإجمالية. وتعد الكفاءة معياراً على قياس درجة الأداء الذي يوضح الوسيلة التي تستخدم أدبى حد من المدخلات الإنتاج أعلى حد من النتائج المخرجات تبعاً لهذا فإن الكفاءة تتشابه مع استخدام جميع المدخلات في إخراج أي منتجات مستهدفة سابقاً، ويشمل هذا طاقة الأشخاص والمدة الزمنية. وهو يرتبط بالتقليل من هدر الموارد مثل الطاقة، والموارد المادية والوقت ويسعى نحو الوصول إلى نتائج محببة بشكل فعال. (Hollo and Nage, 2010)

أنواع الكفاءة :

هناك تقسيمات وأنواع متعددة للكفاءة وتشمل على ما يلي :

1- **الكفاءة الإنتاجية:** ويؤخذ هذا المصطلح عندما يتم تصميم أعلى حد من السلع والخدمات مع عدد واضح من المدخلات، وهذا يرتبط بالسقف الممكن للإنتاج، كما أنه يحصل عند أدنى نقطة على منحنى غير مرتفع التكاليف للمنظمات، ويتعلق بإصدار السلع والخدمات مع خليط أقل فائدة من المدخلات لتحقيق أكبر كمية من الإنتاج بأدنى حجم من التكاليف، ومن المفترض أن تكون المؤسسة صاحبة كفاءة إنتاجية عندما تصنع عند أقل نقطة على منحنى التكلفة المتوسطة (النجار، 2007).

2- **الكفاءة التقنية:** أشار إليها (Zainal & Ismail, 2010) بأنها في الخليط الذي يتصف بأنه الأكبر فائدة من المدخلات عنصر ضروري يرتبط بالكفاءة الإنتاجية والكفاءة التقنية في الفعالية التي يتم من خلالها استخدام عدد معين من المدخلات ليكون الناتج أكبر ما يمكن.

3- **الكفاءة الاقتصادية:** مفهوم يشير إلى الاستخدام الأمثل للموارد. وذلك بغية الوصول إلى أكبر حد من تصنيع السلع والخدمات، ويمكن القول إن أي نظام اقتصادي بعد أكثر كفاءة مقارنة مع نظام آخر نسبياً إذا كان يتمكن من تقديم مزيد من السلع والخدمات للمجتمع وعدم استعمال مزيد من الموارد. (المعماري، 2010)

4- **الكفاءة التخصيصية:** يشير هذا القسم من الكفاءة إلى الحالة التي ستؤول إليها الشركة الإنتاجية في أفضل تخصص ممكن للموارد المتوفرة تبعاً للأسعار والتكاليف النسبية لهذه الموارد. أما تخصيص الموارد فهو الوسيلة التي يتم عن طريقها توزيع هذه الموارد على جميع الاستخدامات البديلة لها، أخذين في الحسبان تكاليف استعمال هذه الموارد إذا الكفاءة التخصيصية تدل على إنتاج أفضل تشكيلة من السلع عن طريق استعمال تشكيلة من عوامل الإنتاج أي توليفة من مدخلات بأدنى تكلفة ممكنة. (المعماري، 2010).

5- **الكفاءة الساكنة أو الثابتة:** يعتبر هذا النوع من الكفاءة أكثر كفاءة من الموارد في نقطة زمنية معينة، وتشمل الكفاءة الثابتة ناحيتين الأقصى لتسلسل نظراً والسلع المنتجة في تخصيص مفضل، وهذا يعكس الإمكانيات التقنية الحجم الموارد في الاقتصاد التي يفضلها المستهلكون. (سلطان، 2008)

6- **الكفاءة الديناميكية:** تدل هذه الكفاءة إلى الوقت المناسب ويحتوي هذا النوع على إدخال تكنولوجيا وإجراءات عمل جديدة لتقليل التكاليف مستقبلاً، ومع هذا يمكن تعيين الكفاءة الديناميكية كجهة من جهات الكفاءة الاقتصادية التي يمكن بها قياس السرعة أو تحرك معدل أو منحنى الإنتاج بتوازن ثابت واحد إلى نقطة أخرى أثناء فترة زمنية معينة (المعماري، 2010).

7- **كفاءة التوزيع:** يعنى بها تحديد السلع والخدمات التي تتطلبها أكثر من غيرها، لذلك تحتاج إلى تقسيم عادل بمعايير ثابتة، ويكون ذلك عندما يستفيد منها من هم في ضرورة ملحة إلى هذه السلع والخدمات وترتبط هذه الكفاءة بالتوزيع العادل للموارد بسبب قانون تناقص العائدات الهامشية. (سلطان 2008)

يتضح مما سبق أن الكفاءة تعتبر مؤشراً على تجويد مستوى الأداء الذي يبين العملية التي تستعمل أقل كمية من المدخلات لإيجاد أكبر كمية من النتائج (المخرجات) بالإضافة إلى ذلك، ترتبط الكفاءة باستعمال كافة المدخلات في إيجاد أي مخرجات

مخطط لها مسبقاً. بما في ذلك قدرة الأفراد والزمن والكفاءة هي مفهوم يمكن قياسه وتحديد من خلال تشكيل نسبة الناتج الوظيفي إلى المدخلات الإجمالية وهو يتعلق بالتقليل من هدر الموارد مثل الطاقة، والمواد المادية، والوقت، ويهدف الحصول على الناتج المفضل بطريقة فعالة وتشكل قلة الموارد الصعوبة الاقتصادية الأساسية.

الكفاءة التشغيلية : .

تحسين الكفاءة التشغيلية: يساهم التحول الرقمي في تحسين كفاءة العمليات الإدارية من خلال أتمته الإجراءات الروتينية، مما يقلل من الوقت والجهد المطلوبين لإتمام المعاملات. تقنيات مثل نظم إدارة المعلومات وقواعد البيانات الرقمية تساعد في تسريع عمليات الاسترجاع والتخزين، مما يؤدي إلى زيادة دقة المعلومات وتقليل الأخطاء البشرية.

تحسين الكفاءة التشغيلية يعد من أهم الأهداف التي تسعى إليها المؤسسات لزيادة قدرتها التنافسية وضمان استمراريته في السوق. يشمل هذا التحسين مجموعة من الأنشطة التي تهدف إلى تحسين الأداء وتقليل التكاليف وزيادة الإنتاجية من خلال تحسين العمليات الداخلية واستخدام التكنولوجيا المتطورة، يمكن للمؤسسات تحقيق أقصى استفادة من الموارد المتاحة وتعزيز القدرة على الاستجابة لاحتياجات السوق بسرعة وكفاءة.

واحدة من الاستراتيجيات الرئيسية لتحقيق الكفاءة التشغيلية هي تحسين إدارة سلسلة التوريد. يتطلب ذلك تنسيقاً محكماً بين مختلف الأطراف المعنية مثل الموردين والعملاء، بالإضافة إلى استخدام نظم إدارة متقدمة لتحليل البيانات وتوقع الطلبات من خلال تحسين تدفق المواد والمنتجات يمكن تقليل الفاقد وزيادة سرعة الاستجابة للأزمات أو التغيرات في الطلب.

التدريب والتطوير المستمر للموظفين هو عنصر حاسم آخر في تحسين الكفاءة التشغيلية. من خلال توفير التدريب المناسب والفرص لتطوير المهارات، يمكن تعزيز كفاءة الأفراد وتمكينهم من أداء مهامهم بشكل أكثر فعالية. كما أن إشراك الموظفين

في عملية تحسين الأداء وتحفيزهم على الابتكار يسهم في تحقيق أهداف الكفاءة التشغيلية بشكل أفضل.

أخيراً، تعتبر المراقبة المستمرة وتحليل الأداء من العوامل الأساسية في تعزيز الكفاءة التشغيلية. من خلال استخدام أدوات القياس والتحليل، يمكن تحديد المناطق التي تحتاج إلى تحسين واتخاذ القرارات اللازمة التصحيح المسار التقييم المنتظم يساعد في التعرف على الفجوات في الأداء ويتيح إجراء التعديلات الضرورية لتحقيق أهداف الكفاءة التشغيلية بشكل مستدام.

2. تعزيز الشفافية والمساءلة: يوفر التحول الرقمي أدوات تساهم في تحسين الشفافية والمساءلة داخل البلديات من خلال تقديم منصات تفاعلية وتطبيقات رقمية، يمكن للبلديات عرض معلومات دقيقة ومحدثة حول الأنشطة والمشاريع، مما يعزز الثقة بين المواطنين والإدارة المحلية ويتيح مراقبة الأداء بشكل فعال.

تعزيز الشفافية والمساءلة يعدان من الأسس الحيوية لبناء الثقة في المؤسسات الحكومية والخاصة على حد سواء. الشفافية تعني وضوح المعلومات المتاحة للجمهور أو المعنيين، مما يساهم في فهم كيفية اتخاذ القرارات والإجراءات من خلال توفير معلومات دقيقة ومحدثة، يمكن للمؤسسات أن تضمن أن الأطراف المعنية على دراية كاملة بالأنشطة والقرارات التي تؤثر عليهم.

المساءلة تعني تحمل المسؤولية عن الأفعال والقرارات وتوضيح أسبابها وتبعاتها عندما يكون هناك نظام فعال للمساءلة، فإن الأفراد والمجموعات يتحملون المسؤولية عن نتائج أفعالهم ويخضعون المراجعة الدقيقة. هذا يعزز من مصداقية المؤسسة ويزيد من التزامها بالمعايير الأخلاقية والقانونية، مما يعزز الثقة بين المؤسسة والجمهور أو الأطراف المعنية.

لتحقيق الشفافية والمساءلة، يمكن للمؤسسات تطبيق مجموعة من السياسات والإجراءات مثل توفير قنوات للتبليغ عن المخالفات ومراجعة مستقلة للأداء. هذه الإجراءات تساعد في الكشف عن أي تجاوزات أو ممارسات غير سليمة وضمان اتخاذ التدابير اللازمة لتصحيحها. كما أن تبني تقنيات الإدارة الرقمية يعزز من إمكانية الوصول إلى المعلومات ويساعد في تتبع الأنشطة بشكل أكثر دقة.

وأخيراً، فإن الشفافية والمساءلة يتطلبان ثقافة تنظيمية تدعم الانفتاح والمراجعة، من خلال تعزيز ثقافة مؤسسية تشجع على الانفتاح وتقدير النقد البناء، يمكن تحقيق بيئة عمل تعزز من الاستجابة الفعالة للتحديات وتساهم في تحسين الأداء المؤسسي. دعم هذا النوع من الثقافة يساعد في تحقيق أهداف المؤسسة وضمان التزامها بالقيم الأساسية للعدالة والنزاهة.

3. تمكين تحسين الخدمة المقدمة للمواطنين: يساهم التحول الرقمي في تحسين جودة الخدمات التي تقدمها الشركات للمواطنين من خلال توفير قنوات رقمية للتواصل وإجراء المعاملات، يمكن للمواطنين الوصول إلى الخدمات بسرعة وسهولة، مما يعزز تجربة المستخدم ويزيد من رضا المجتمع.

تمكين تحسين الخدمة المقدمة للمواطنين هو أحد الأهداف الأساسية لأي مؤسسة تهدف إلى تقديم خدمات ذات جودة عالية وفعالة. يشمل هذا التمكين تحسين كافة جوانب الخدمة بدءاً من عملية تقديم الخدمة نفسها وصولاً إلى التفاعل مع المستفيدين لتحقيق ذلك، يتعين على المؤسسات تحليل احتياجات المواطنين بشكل دقيق وتقديم حلول تلبي توقعاتهم وتعزز من تجربتهم.

من العناصر الرئيسية في تحسين الخدمة هو استخدام التكنولوجيا بشكل فعال. يمكن للتقنيات الحديثة مثل أنظمة إدارة الخدمة عبر الإنترنت وتطبيقات الهواتف الذكية، وأنظمة تتبع الطلبات أن تساهم في تحسين سرعة وفعالية تقديم الخدمات باستخدام هذه الأدوات، يمكن للمؤسسات تسهيل الوصول إلى الخدمات وتقليل الوقت الذي يستغرقه المواطنون للحصول على الخدمة المطلوبة.

تدريب وتأهيل الموظفين يعتبران جزءاً أساسياً من تحسين الخدمة من خلال توفير التدريب المناسب للموظفين وتعزيز مهاراتهم في التعامل مع المواطنين، يمكن تحسين جودة الخدمة بشكل ملحوظ. الموظفون المدربون جيداً هم أكثر قدرة على التعامل مع المواقف المختلفة وتقديم المساعدة بشكل أكثر كفاءة واحترافية، مما ينعكس إيجابياً على رضا المواطنين.

أخيراً، فإن جمع وتحليل ملاحظات المواطنين يلعب دوراً مهماً في تحسين الخدمة. من خلال الاستماع إلى آراء وملاحظات المواطنين، يمكن تحديد نقاط القوة

والضعف في الخدمة المقدمة واتخاذ الخطوات اللازمة للتطوير . تنفيذ نظام فعال لجمع الملاحظات وتقييم الأداء بانتظام يساعد في إدخال تحسينات مستمرة تساهم في رفع مستوى الخدمة وتعزيز رضا المواطنين.

4. إدارة التغيير والتكيف: تعتبر مقاومة التغيير من قبل الموظفين أحد التحديات الرئيسية للتحويل الرقمي. يتطلب النجاح في تنفيذ المبادرات الرقمية استراتيجيات فعالة لإدارة التغيير وتدريب الموظفين على استخدام التكنولوجيا الجديدة النجاح في هذا الجانب يمكن أن يسهم بشكل كبير في تحقيق الفوائد المرجوة من التحويل الرقمي.

إدارة التغيير والتكيف هي عملية حيوية تضمن قدرة المؤسسات على الاستجابة بفعالية للتغيرات التي تطرأ في بيئتها الداخلية والخارجية يشمل ذلك وضع استراتيجيات وخطط للتعامل مع التغيرات التكنولوجية والاقتصادية، أو التنظيمية التي تؤثر على سير العمل لتحقيق النجاح في إدارة التغيير، يتطلب الأمر تقييماً دقيقاً للتحديات المحتملة وتطوير استراتيجيات مرنة قادرة على التعامل معها بفعالية.

أحد العناصر الأساسية في إدارة التغيير هو التواصل الفعال. يتعين على المؤسسات ضمان وضوح الرسائل التي يتم تبادلها مع جميع الأطراف المعنية، بما في ذلك الموظفين والعملاء التواصل الجيد يعزز من فهم الجميع للتغيرات المتوقعة وأسبابها ويساهم في تقليل المقاومة للتغيير. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يكون هناك قنوات مفتوحة للاستماع إلى الاستفسارات والمخاوف والتعامل معها بشكل إيجابي.

التكيف مع التغيير يتطلب أيضاً تطوير ثقافة تنظيمية تدعم الابتكار والمرونة عندما تكون البيئة التنظيمية مشجعة على التجربة وتقبل التغيير، يصبح من الأسهل على الأفراد التكيف مع الظروف الجديدة. تعزيز هذه الثقافة يشمل تشجيع المبادرات الفردية وتعليم مهارات جديدة، مما يمكن الموظفين من مواجهة التحديات بمرونة واستجابة سريعة.

وأخيراً، تقييم تأثير التغيير بانتظام هو جزء مهم من عملية إدارة التغيير. يتعين على المؤسسات متابعة نتائج التغييرات التي تم تنفيذها وقياس تأثيرها على الأداء العام من خلال جمع وتحليل البيانات المتعلقة بالتغيير، يمكن تحديد ما إذا كانت الأهداف

قد تحققت أو إذا كانت هناك حاجة لإجراء تعديلات إضافية. هذا التقييم المستمر يساهم في تحسين عمليات التغيير ويضمن تحقيق أقصى استفادة منها.

5- **أمن البيانات وحمايتها:** بعد تأمين البيانات وحمايتها من التهديدات الأمنية أحد الجوانب المهمة في التحول الرقمي. يجب على الشركات تطوير استراتيجيات فعالة لضمان أمان المعلومات الشخصية وحمايتها من الاختراقات، حيث أن أي خرق في الأمان يمكن أن يؤدي إلى تداعيات خطيرة على الثقة في الأنظمة الرقمية وكفاءة العمل الإداري.

أمن البيانات وحمايتها هو عنصر أساسي في حماية المعلومات الحساسة من الوصول غير المصرح به أو التلاعب أو السرقة. يشمل هذا المجال مجموعة من الممارسات والتقنيات المصممة لضمان سلامة البيانات وسريتها، سواء كانت بيانات شخصية مالية، أو مؤسسية من خلال اعتماد سياسات أمان قوية وتطبيق تدابير الحماية، يمكن تقليل المخاطر المحتملة وضمان أن تكون المعلومات آمنة في جميع الأوقات.

إحدى الخطوات الأساسية في حماية البيانات هي استخدام تقنيات التشفير لتأمين المعلومات أثناء تخزينها أو نقلها. التشفير يضمن أن البيانات لا يمكن قراءتها أو الوصول إليها إلا من قبل الأشخاص المخولين، مما يزيد من مستوى الأمان ويحمي المعلومات من التهديدات المحتملة بالإضافة إلى التشفير، يجب تنفيذ نظم للتحقق من الهوية والوصول لتقييد الدخول إلى البيانات فقط للأشخاص المصرح لهم.

مراقبة الأنظمة بانتظام تعد أيضاً جزءاً مهماً من حماية البيانات. يتطلب ذلك استخدام أدوات المراقبة والأنظمة والبحث عن أي نشاط غير عادي قد يشير إلى محاولة اختراق أو هجوم من خلال الكشف المبكر عن التهديدات وتحليلها، يمكن اتخاذ إجراءات فورية للتصدي لها وتقليل الأضرار المحتملة. كما يشمل ذلك إجراء تقييمات أمنية دورية لضمان تحديث الإجراءات والأنظمة بشكل مستمر.

التدريب والتوعية حول أمان البيانات هو عنصر حيوي آخر في حماية المعلومات. من الضروري توعية الموظفين بأهمية أمان البيانات وتزويدهم بالمعرفة حول كيفية التعامل مع المعلومات الحساسة بشكل آمن. من خلال تعليم أفضل الممارسات

والتقنيات اللازمة للحفاظ على أمان البيانات، يمكن تقليل الأخطاء البشرية وتحسين فعالية استراتيجيات الحماية المطبقة.

ثانياً : الدراسات السابقة: .

أولاً: الدراسات العربية : .

دراسة (صلاح الدين وبدوي, 2023): "دور استراتيجية التحول الرقمي في تحقيق التميز المؤسسي المستدام: دراسة حالة الشركة القابضة مصر للطيران".

هدف الدراسة هو تحديد درجة علاقة الارتباط بين تطبيق استراتيجية الشمول 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 (٢٠٨٨) قائمة استقصاء، وفقاً لردود عدة 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 الإشراف المعنيين، بناء قيمة مستدامة والقيادة، الأداء والتحول.

كما تشير النتائج إلى استراتيجية أن التحول الرقمي كان لها ارتباط مردي قوي مع متغير القيادة، الأداء والتحول، في حين كان لها ارتباط طردي متوسط مع كل من متغير إشراك المعنيين وبناء قيمة مستدامة وذلك وفقاً لردود عينة البحث، وبذلك توصلت الدراسة إلى التأكيد على أهمية تطوير استراتيجية التحول الرقمي في سياق

عملية خلق القيمة المستدامة؛ لتحسين الأداء وتحقيق رضا العملاء وولائهم ودعم عملية صنع القرار وبالتالي تحقيق التميز المؤسسي المستدام.

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 ارتباطا باستراتيجية التحول الرقمي. تم تحليل عدد (288) قائمة استقصاء وفقا لردود عينة البحث من الإدارة العليا والوسطى بالشركة .

وتوصلت الدراسة: إلى أن مستوى تطبيق استراتيجية التحول الرقمي جاء متوسطا، 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 سباق عملية خلق القيمة المستدامة لتحسين الأداء وتحقيق رضا العملاء وولائهم ودعم عملية صنع القرار وبالتالي تحقيق التميز المؤسسي المستدام.

دراسة البطرني & الجزار, 2023)

هدفت الدراسة: إلى تحديد درجة توافر متطلبات تطبيق التحول الرقمي الكفاءات البشرية، البنية التحتية، البيانات الضخمة في البنوك المدرجة في البورصة المصرية، وتحديد أثر استخدام تطبيقات التحول الرقمي الكفاءات البشرية البنية التحتية، البيانات الضخمة في أدائها.

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي: وقد ضم مجتمع الدراسة البنوك المدرجة في البورصة المصرية حيث تم الاعتماد على الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوزيعها على عينة عشوائية من العاملين في البنوك . تم توزيع الاستبانة على أفراد عينة الدراسة وقد تم استرداد (160) استبانة صالحة للتحليل وقد تم تحليل النتائج واختبار الفرضيات باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS الإصدار الرابع والعشرون دراسة (سليم، 2022)، إلى محاولة وضع تصور الإطار العلاقة بين التحول الرقمي وتحسين كفاءة وأداء القطاع البنكي، والوقوف على مدى تطبيق أعمدة التحول الرقمي، أظهرت الدراسة أنه يمكن استخدام التحول الرقمي في توفير المعلومات المطلوبة في الوقت المناسب لجميع الجهات المستفيدة من خدمات البنوك بما فيها المستثمرين، كما أظهرت النتائج أن التحول الرقمي يعتبر من أهم أولويات البنوك، حيث أن معظمها يسعى لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية، بعيداً عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات.

دراسة (السواط والحربي، 2022) إلى التعرف على أثر التحول الرقمي على كفاءة الأداء الأكاديمي لهيئة التدريس الجامعي بجامعة الملك عبد العزيز، وكذلك التعرف على متطلبات التحول الرقمي لتحقيق كفاءة الأداء الأكاديمي لهيئة التدريس، أظهرت النتائج وجود أثر للتحول الرقمي في الأداء الأكاديمي، ووجود أثر دال للتحول الرقمي في متطلبات التحول الرقمي لتحقيق كفاءة الأداء الأكاديمي، كما يوجد أثر دال للمعوقات التي تحد من فعالية التحول الرقمي لأداء هيئة التدريس الجامعي.

دراسة ميعاد (آل تملان آخرون، ٢٠٢٠): "التحول الرقمي في مكاتب التعليم بمدينة الرياض من وجهة نظر المشرفات التربويات".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع التحول الرقمي في مكاتب التعليم بمدينة الرياض من وجهة نظر المشرفات التربويات، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي

وتم تصميم استبانة تكونت من (٢٥) فقرة موزعة على خمسة مجالات، وهي: مستوى ثقافة التحول الرقمي، ومستوى توفر القوى البشرية القادرة على التعامل مع تكنولوجيا التحول الرقمي، ومستوى إدارة وتمويل التحول الرقمي، ومستوى استخدام التقنية للتحول الرقمي، ومستوى توفر الأساليب والإجراءات الأمنية لحماية المعلومات والبيانات، تم توزيعها على عينة عشوائية تكونت من (٢١٨) مشرفة تربوية.

وأشارت النتائج إلى وجود فروق بين أفراد الدراسة حل مستوى ثقافة التحول الرقمي توافر القوى البشرية، واستخدام تقنية التحول الرقمي في مكاتب التعليم بمدينة الرياض، وذلك لصالح ذوات المؤهل العلمي (دكتوراه)، ولصالح من لديهم ثلاث دورات تدريبية فأكثر في الإدارة الرقمية، وعدم وجود فروق بين أفراد الدراسة على مجالات واقع التحول الرقمي تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة.

أوصت باستقطاب أفضل الكفاءات المؤهلة في مجال نظم المعلومات والبرمجة القادرين على إدارة عمليات التطوير والتغيير في مكاتب التعليم على تطوير البنية التحتية : تواكب التحول الرقمي.

دراسة السائح، محمد وفيق (2021) بعنوان التكنولوجيا المالية مفهومها وكيفية الاستفادة من التكنولوجيا لتوليد قيم تجارية من خلال التكنولوجيا المالية. هدفت الدراسة إلى التعرف على التكنولوجيا المالية. وتناولت الدراسة عرض المحاور كيفية توليد أو انشاء قيمة تجارية بطرق ابتكارية، ومن نتائج الدراسة، ما يلي: تشير التكنولوجيا المالية إلى أية أفكار ابتكارية تساهم في تحسين الخدمات المالية من خلال اقتراح الحلول التقنية وفقاً لمواقف العمل المختلفة، كما أنها يمكن أن تساهم في صياغة نماذج أعمال جديدة، أو أعمال تجارية جديدة.

دراسة الهاشمي سلطاني وصفيح، صادق (2021) تأثير الرقمنة على الدخل الصافي في البنوك الإسلامية . دراسة حالة بنك الراجحي السعودي. تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر رقمه البنوك الإسلامية على صافي الدخل. وقد توصلت هذه الدراسة إلى وجود أثر إيجابي للتحول الرقمي على صافي الدخل في البنك بعد إطلاق استراتيجية الريادة الرقمية في سنة ٢٠١٥.

دراسة ديدح آلاء محمود (2021) بعنوان هل سيتم انتزاع وظيفة المصارف تدريجياً؟: التحول الرقمي وأثره على المصارف مجلة الإقتصاد الإسلامي العالمية. سلطت الضوء على التحول الرقمي وأثره على المصارف؛ حيث تسعى المصارف إلى توظيف التكنولوجيا بالشكل الأمثل لتطوير الخدمات المقدمة للعملاء. وتوصلت الدراسة إلى أنه مع انتشار الوباء وملازمة الناس منازلهم أصبح لزاماً على العملاء تقبل المعاملات الإلكترونية وتعلمها وذكر المقال أن البنك المركزي السعودي يرفع بطلبي الترخيص لبنكين رقميين محليين لمزاولة الأعمال المصرفية في المملكة.

دراسة حسن (٢٠٢٠): التحول الرقمي كمؤشر تخطيطي لتحقيق الإصلاح الإداري بمؤسسات الرعاية الاجتماعية هدفت الدراسة إلى تحديد مستوى أبعاد التحول الرقمي في مؤسسات الرعاية الاجتماعية، تحديد مستوى أبعاد تحقيق الإصلاح الإداري في مؤسسات الرعاية الاجتماعية محاولة التوصل إلى خطة مستقبلية مقترحة لتفعيل استخدام التحول الرقمي في تحقيق الإصلاح الإداري بمؤسسات الرعاية الاجتماعية.

كما أكدت نتائج على ضرورة اهتمام الإدارة بتحسين وتطوير أجهزة ووسائل الاتصال داخلها، والاعتماد على نظم المعلومات الحديثة والتكنولوجيا في تقديم الخدمات، وإعداد القوى البشرية اللازمة وتدريبها لرفع كفاءتهم وتنمية مهاراتهم وتوفير الإمكانيات والموارد المالية اللازمة لتنفيذ الإصلاح الإداري في ضوء التحول الرقمي.

دراسة (البلوشية وآخرون, 2020) إلى استكشاف واقع التحول الرقمي في سلطنة عمان، عن طريق التعرف على الأدوار التي تقوم بها المؤسسات المختلفة بالسلطنة في مجال التحول الرقمي والحكومة الإلكترونية، وتقييم مستوياتها في التحول، ومن أبرز نتائجها قيام المؤسسات بمجهود وأدوار واضحة للتحول رقمياً من نوعية وتنقيف وتدريب وتكامل وجاهزية وغيرها، وتمثلت أبرز مشاريع التحول بالسلطنة في مشاريع البنية الأساسية كنظام التصديق الإلكتروني ومشروع منصة التكامل الحكومية، ومشاريع أخرى كالمركز الوطني للسلامة المعلوماتية،

دراسة (يحيائي وقرابصي, 2019) والتي هدفت إلى توضيح التحدي الذي يكمن في مواكبة التأثير الدائم والمتزايد باستمرار، من خلال فهم التغيرات الأخيرة في العمل بالتحول التقليدي إلى الرقمي في مجال التسويق، وقد توصلت الدراسة إلى أنه في سباق التحول الرقمي، تحتاج المؤسسات أولاً وقبل كل شيء إلى تحديد منتجات وخدمات رقمية جديدة، وأشكال جديدة للتسويق، قنوات متبعت جديدة من أجل تفاعل العملاء معها.

ثانياً . الدراسات الاجنبية : .

دراسة (Magesa & Jonathan, 2022)

الهدف من هذه الدراسة: هو فحص خصائص القيادة الرقمية في تنفيذ التحول الرقمي الفعال. استخدم هذا البحث تصميم بحث كمي في دراسة التركيبات التي 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 تظهر 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 أيضا 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 ليتبناه القادة الرقميون.

دراسة (Sarfraz et al., 2022)

هدف الدراسة هو دراسة كيفية تأثير استراتيجية التحول الرقمي على الأداء البيئي في ظل الدور الوسيط لقدرات الابتكار وتعديل دور الثقافة التنظيمية الرقمية. تم الحصول على البيانات من العاملين في الصناعة في باكستان. وتوصلت الدراسة: إلى أن استراتيجية التحول الرقمي تؤثر بشكل كبير وإيجابي على الأداء البيئي. كما أنه يكشف عن دور الوساطة الإيجابي للقدرات الابتكارية المرتبطة باستراتيجية التحول الرقمي والأداء البيئي، وكما توصلت نتائج الدراسة أيضا إلى دور تعديل إيجابي للثقافة الرقمية للمؤسسة بين قدرات الابتكار والأداء البيئي.

دراسة (Brunetti et al, 2020)

تهدف هذه الدراسة: إلى تحديد الاستراتيجيات التي يتخذها أصحاب المصلحة - وخاصة الشركات والإداريين والمنظمات التعليمية - لمواجهة تحديات التحول الرقمي بنجاح في ابتكار إقليمي النظام مثل منطقة تيرول فينيتو الكلية. 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)

تهدف الدراسة إلى الإجابة على هذا السؤال: ما هي الإستراتيجيات الرقمية التي يمكن أن تقوم بها الشركات في التصنيع والصناعات التقليدية من منظور ملكية البيانات وعروض القيمة الرئيسية.

حيث تركز هذه الدراسة على الاستراتيجيات الرقمية التي تصممها الشركة المصنعة لتحقيق تحولها في ضوء ملكية البيانات.

وتوصلت الدراسة إلى:

- اقتراح إطاراً بحثياً لتوجيه استراتيجيات التحول الرقمي من منظور ملكية البيانات وعرض القيمة الرئيسية المقدم من الشركات.
- يقترح البحث مجموعة من الإستراتيجيات الرقمية بما في ذلك إستراتيجية المنتج الجديد وإستراتيجية الخدمة الجديدة ذات القيمة المضافة والإستراتيجية المخصصة والمنتج المضمن في النظام الأساسي وخدمة النظام الأساسي/ إستراتيجية المنتج.
- يشير البحث إلى أنه يمكن للشركة تحديد الإستراتيجية المناسبة مع الأخذ في الاعتبار مقترحات القيمة الرئيسية التي يقدمها وملكية البيانات التي يمكنه استخدامها.
- يشير البحث إلى أنه مع تنفيذ الاستراتيجيات الرقمية في الشركات تفضل الشركات اعتماد استراتيجية النظام الأساسي.

دراسة (Chanias et al., 2019)

هدف الدراسة: هو عمل نموذج متكامل يوضح كيف يمكن للمنظمات ما قبل الرقمية تطوير استراتيجية التحويل الرقمي. حيث سؤال البحث هو: ما هي العمليات والأنشطة الاستراتيجية 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 المنظمة 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 (Votintseva et al, 2019)، هدفت إلى تحليل المجالات الرئيسية العملية التحول الرقمي. وتقييم قدرات البنوك المحلية في عملية التحول الرقمي، وأظهرت أن التحول الرقمي يؤثر إيجاباً على أسواق المنتجات المصرفية، وعلى الخدمات والأدوات، وعلى العلاقة مع العملاء، وأكدت على أن تطوير واستخدام الابتكارات المصرفية الحديثة يساهم في تحسين كفاءة المؤسسات الائتمانية جذرياً، وأن المنتجات والخدمات المصرفية المقدمة تساهم في التنمية الشاملة لتكنولوجيا المعلومات.

التعليق على الدراسات السابقة

في ضوء الدراسات السابقة يستنتج الباحث التالي:

تتشابه هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في أنها تمثل أحد الاتجاهات أو النماذج المعاصرة في موضوع أثر التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية والتسويقية (في شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة)، والتي يمكن توظيفها في المجال الإداري توظيفاً فاعلاً سعيّاً للتحسين المتواصل. وتتفق الدراسة الحالية مع أغلب الدراسات السابقة في استخدامها للمنهج الوصفي والأساليب الإحصائية كالمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبارات الفروق بين المتوسطات، كما استفاد الباحث من الدراسات السابقة من حيث المنهج والأدوات وتحديد عينة الدراسة، واختيار الأساليب الإحصائية المناسبة، واستخدام قائمة استقصاء كأداة لجمع المعلومات وما ورد فيها أيضاً من نتائج وتوصيات.

وتعد 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 كمتغير مستقل يؤثر علي متغيرات خري 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 تناوهم أبعاد استراتيجية التحول الرقمي حيث أشارت الدراسات أن استخدام التقنيات (الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة انترنت الأشياء، الطابعات ثلاثية الأبعاد الحوسبة السحابية) هو البعد الرئيسي الإستراتيجية 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 والحوكمة الرقمية وخلق قيمة).

وبناءً علي 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 أبعاد 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 مواءمته مع ثقافة المنظمة لاعتماده حيث يمكن أن يؤدي الفشل في مواءمة 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 نجاحاً نحو الأداء التنظيمي الناجح، وأيضاً 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).

الفصل الثالث

الاجراءات المنهجية للدراسة

- منهج الدراسة
- نوع الدراسة
- مجتمع الدراسة
- عينة البحث
- أدوات الدراسة
- حدود الدراسة
- تحليل البيانات
- مصادر المعلومات
- صدق وثبات الأداة
- الأساليب الإحصائية المستخدمة

المنهجية وطرق البحث : .

منهج الدراسة :

تعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية، وهذا النوع من الدراسات البحثية يتضمن دراسة الحقائق الراهنة بطبيعة موقف أو جماعة من الناس أو مجموعة من الأحداث أو مجموعة من الأوضاع وذلك لإظهار العلاقات المترابطة والمشاركة فيما بينها وصولاً لوضع توصيفاً شاملاً عن هذه الحقائق أو الأوضاع بما يمكن الباحث من وضع استراتيجية للتعامل معها لتحقيق التغيير المرغوب واعتمد الباحث على منهج المسح الاجتماعي بأسلوب العينة، وذلك في جمع بيانات الدراسة من خلال تحليل نتائج الدراسات السابقة، وجمع البيانات الميدانية وتحويلها من بيانات كيفية إلى بيانات كمية ليسهل التعامل معها في الوصف والتحليل، وذلك لتحليل ودراسة تقييم أثر التحول الرقمي على كفاءة العمليات التشغيلية الإدارية في المنظمات الصناعية السعودية دراسة تطبيقية على مجموعة من المؤسسات الصناعية في المملكة العربية السعودية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية - الظهران

وتعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية، وهذا النوع من الدراسات البحثية يتضمن دراسة الحقائق الراهنة بطبيعة موقف أو جماعة من الناس أو مجموعة من الأحداث أو مجموعة من الأوضاع، وذلك لإظهار العلاقات المترابطة والمشاركة فيما بينها، وصولاً لوضع توصيفاً شاملاً عن هذه الحقائق أو الأوضاع بما يمكن الباحث من وضع استراتيجية للتعامل معها لتحقيق التغيير المرغوب.

وأعتمد البحث على منح المسح الاجتماعي بأسلوب العينة وذلك في جمع بيانات الدراسة من خلال تحليل نتائج الدراسات السابقة، وجمع البيانات الميدانية وتحويلها من بيانات كيفية إلى بيانات كمية ليسهل التعامل معها في الوصف والتحليل، وذلك

لتحليل ودراسة دور استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية - الظهران وهذه الدراسة وصفية كونها تقوم بدراسة أثر التحول الرقمي على كفاءة العمليات التشغيلية الإدارية في المنظمات الصناعية السعودية دراسة تطبيقية على مجموعة من المؤسسات الصناعية في المملكة العربية السعودية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية - الظهران في المملكة، حيث تظهر الدراسة العلاقة السببية بين المتغيرات، وقد يتم جمع البيانات المتعلقة باستخدام كفاءة التحول الرقمي وجودة الخدمات التشغيلية، وسوف تعتمد هذه الدراسة باستخدام الاستبانة، كما تمثل وحدة التحليل في هذه الدراسة العاملين في شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة

نوع الدراسة :

تعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التي تستهدف تحديد الظاهرة ووصفها بدقة وتحليل النتائج وتفسيرها وهذا النوع من الدراسات مناسب لإبراز الواقع الاجتماعي بكل دقة وتعرف الدراسة الوصفية بأنها تتضمن دراسة الحقائق الراهنة المتعلقة بطبيعة ظاهرة أو موقف أو مجموعة من الأوضاع ، فالدراسات الوصفية التحليلية تهدف لوصف منهجي ودقيق لحقائق وخصائص مجتمع معين أو مجال اهتمام معين ، لتقديم صورة دقيقة أو وصف دقيق لخصائص فرد أو موقف أو مجموعة معينة ، وهذه الدراسات هي وسيلة لاكتشاف معنى جديد ، ووصف ما هو موجود ، وتحديد مدى تكرار حدوث شيء أو تصنيف المعلومات ، ولتصوير خصائص الأشخاص أو المواقف أو المجموعات وتكرار حدوث ظاهرة معينة ، ولذا تندرج هذه الدراسة في إطار الدراسات الوصفية التحليلية .

مجتمع الدراسة :

يتكون مجتمع الدراسة من مجموعة من العاملين في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية - الظهران ، وتم اعتماد (100) موظف وموظفة كعينة للبحث، وتم استخدام قائمة استقصاء كأداة لهذه الدراسة لجمع البيانات المتعلقة بها، نظراً لطبيعتها من حيث أهدافها ومنهجها ومجتمعها، وتعتبر من أكثر أدوات البحث انتشاراً وتستخدم في مختلف مجالات العلوم والمعرفة حيث يتكون مجتمع الدراسة من مجموعة من العاملين في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية - الظهران .

عينة الدراسة :

تم اعتماد (100) موظف كعينة للبحث.

أداة الدراسة : .

سوف يتم استخدام أداة الاستبيان كقائمة استقصاء كأداة لهذه الدراسة لجمع البيانات المتعلقة بها نظراً لطبيعتها من حيث أهدافها ومنهجها ومجتمعها، وتعتبر من أكثر أدوات البحث انتشاراً وتستخدم في مختلف مجالات العلوم والمعرفة .

أدوات الدراسة :

سوف يعتمد البحث على الجانب الفكري للبحث على الكتب والبحوث العلمية من شبكة الإنترنت وبحوث عربية من الدوريات والمجلات العربية والأطروحات ذات الصلة بموضوع البحث، والاستعانة بمكتبات الجامعات السعودية المختلفة فضلاً عن الاعتماد الرئيسي على الاستبانة لجمع المعلومات التي تخص الجانب التطبيقي العملي من الدراسة الحالية .

استُخدمت الاستبانة للحصول على أهم البيانات وكانت الأداة الرئيسية لجمع البيانات والمعلومات، وجرى إعداد الاستبانة من خلال المسح الميداني للكتب العربية والأجنبية، وجمع ما توفر من مقاييس لها علاقة مباشرة وغير مباشرة بموضوع الدراسة والقيام باختيار المقاييس المناسبة لقياس متغيرات البحث فضلاً عن إجراء تعديلات على فقرات المقاييس المختارة وتكييفها بحسب اتجاهات الدراسة الحالية وذلك لضمان الوضوح والموضوعية .

تصحيح أداة الدراسة :

تم اعتماد مقياس ليكرت الثلاثي الإجابة على عبارات قائمة الاستقصاء، وكانت الإجابات على كل عبارة مكونة من (5) إجابات موافق بشدة موافق محايد لا أوافق لا أوافق إطلاقاً.

حدود الدراسة : .

الحدود المكانية: (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بالمنطقة الشرقية .
الظهران . المملكة العربية السعودية.

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي من العام الهجري ١٤٤٧ هـ / 2025 م

الحدود البشرية : مجموعة من العاملين في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) وعددهم (100) موظف .

الحدود الموضوعية : تقييم أثر التحول الرقمي على كفاءة العمليات التشغيلية الإدارية في المنظمات الصناعية السعودية دراسة تطبيقية على مجموعة من المؤسسات الصناعية في المملكة العربية السعودية بالمنطقة الشرقية - الظهران (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة)

تحليل البيانات:

سوف يتم الاعتماد على الإحصاء الوصفي لاستخلاص النتائج الخاصة بأهداف وتساؤلات الدراسة لأجل ربطها بالإطار النظري ومناقشتها في ظل ما توصلت إليه الدراسات السابقة .

مصادر جمع البيانات : .

تتضمن الدراسة الحالية نوعين من البيانات على النحو التالي:

البيانات الأولية: سيتم جمع هذه البيانات مباشرة من المشاركين في عينة الدراسة من خلال دراسة ميدانية باستخدام أداة الاستبيان الإلكتروني.

البيانات الثانوية: وتشمل البيانات النظرية المدمجة في الدراسة ولجمع هذه البيانات قام الباحث بالبحث في المكتبات والمجلات العلمية وقواعد البيانات الرقمية لجمع المراجع والمصادر العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة وتضمن ذلك مراجعة الكتب والدوريات والدراسات والرسائل الجامعية والأطروحات.

صدق وثبات قائمة الاستقصاء :

يعتبر صدق وثبات البيانات التي توفرها قائمة الاستقصاء هي من أهم أسس جمع البيانات في البحث العلمي، ويرجع السبب في ذلك إلى أن ضعف ثبات وصدق الأداة قد يؤدي إلى ضعف صحة نتائج البحث العلمي بأكمله، وعدم صحة نتائج البحث العلمي تجعل البحث بدون قيمة علمية، لذلك يجب على الباحث الحرص على اختيار قائمة استقصاء تمتاز بالثبات والصدق.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:.

1. تمت معالجة بيانات الدراسة باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة هذه الدراسة وذلك على النحو التالي:
2. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لترتيب إجابات مفردات الدراسة لعبارات الاستبانة حسب درجة الموافقة.
3. نوع العلاقة بين المتغيرات والدرجة الكلية للأداة وكذلك للإجابة على الفرضيات.
4. معاملي الفا كرونباخ (ALPHA) والتجزئة النصفية Spilt half لإيجاد ثبات اداة الدراسة.
5. اختبار تحليل التباين الأحادي One anova لإيجاد الفروق بين المتغيرات الشخصية في أداة الدراسة.
6. اختبار (T) للعينتين المنفصلتين Independent sample t- test لإيجاد الفروق بين مجموعتي المتغيرات الشخصية (طبيعة الوظيفة، نوع الوظيفة، الجنس) في محاور أداة الدراسة.

الفصل الرابع

تحليل البيانات وعرض النتائج ومناقشتها

تمهيد :

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وذلك في جمع بيانات الدراسة من خلال تحليل نتائج الدراسات السابقة، وجمع البيانات الميدانية وتحويلها من بيانات كمية إلى بيانات كمية ليسهل التعامل معها في الوصف والتحليل، وذلك لتحليل أثر التحول الرقمي على كفاءة العمليات التشغيلية في شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة ، حيث أن استخدام الاحصاء الوصفي يمكن من خلاله الحصول على معلومات وبيانات دقيقة تصور واقع المشكلات وذلك لأجل الوصول إلى وضع تصوري للمشكلة من خلال رصد وتحليل وتفسير البيانات التي يمكن الحصول عليها من المبحوثين.

مجتمع الدراسة:

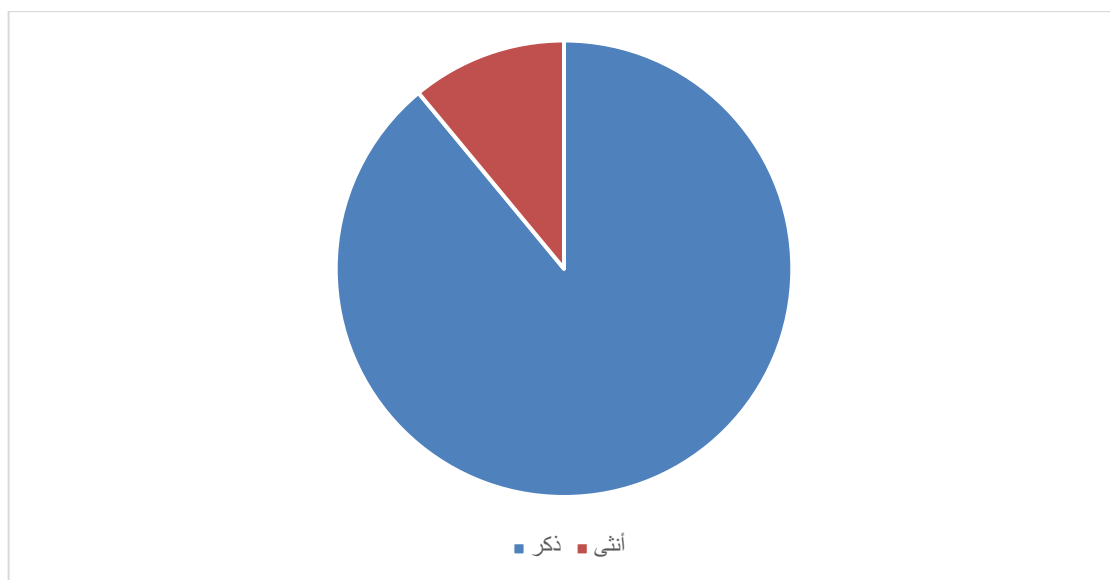
يقصد بمجتمع الدراسة "جميع الوحدات أو العناصر التي تم تعريفها قبل اختيار عناصر العينة المطلوبة" (القحطاني وآخرون ، 2013 : 268)؛ لذا ولاستكمال متطلبات هذه الدراسة فقد قام الباحث باختيار مجتمع البحث من العاملين بالمؤسسات الصناعية في المملكة العربية السعودية بالمنطقة الشرقية - الظهران) شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة (، حيث كانت خصائصهم الديمغرافية كما يلي:

جدول رقم (1) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير النوع.

النوع	العدد	النسبة المئوية
ذكر	89	89%
أنثى	11	11%
المجموع	100	100.0

المصدر: إعداد الباحث من نتائج الدراسة الميدانية 2025

الجدول (1) يوضح النسب والتكرارات وفقاً لمتغير النوع فنجد أن غالبيتهم من الذكور بنسبة (89%) بينما بلغت نسبة الاناث (11%) الشكل التالي يوضح هذه النسب:



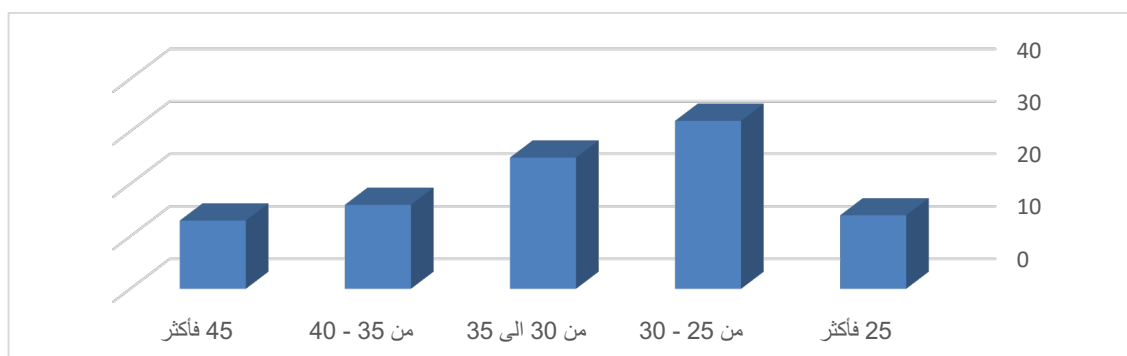
شكل رقم (1). توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير النوع.

جدول رقم (2) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير العمر

العمر	العدد	النسبة المئوية
25 فأكثر	14	14
من 25 - 30	32	32
من 30 الى 35	25	25
من 35 - 40	16	16
45 فأكثر	13	13
المجموع	100	100

المصدر: إعداد الباحث من نتائج الدراسة الميدانية 2025

الجدول (2) يوضح النسب والتكرارات لتوزيع أفراد العينة وفقاً للأعمار فنجد أن الغالبية أعمارهم في الفئة (من 25-30) سنة بنسبة (32%)، ومن ثم (من 30 الى 35) بنسبة (25%)، تليها الفئة العمرية (من 35 - 40) بنسبة (16%)، وأخيراً الفئة العمرية (25 سنة فأكثر) بنسبة (14%). الشكل التالي يوضح النسب التالية:



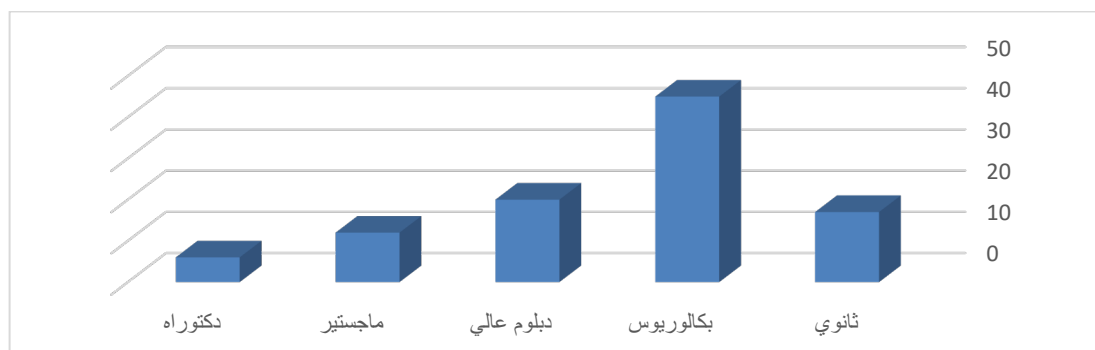
شكل رقم (2) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير العمر.

جدول رقم (3) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية
ثانوي	17	17
بكالوريوس	45	45
دبلوم عالي	20	20
ماجستير	12	12
دكتوراه	6	6
المجموع	100	100

المصدر: إعداد الباحث من نتائج الدراسة الميدانية 2025

الجدول (3) يوضح النسب والتكرارات لتوزيع أفراد العينة حسب المؤهلات العلمية فنجد أن الغالبية من حملة البكالوريوس بنسبة (45%)، تليها الدبلوم العالي بنسبة (20%)، ومن ثم الثانوي بنسبة (17%)، تليها حملة الماجستير بنسبة (12%)، وأخيراً الدكتوراه بنسبة (6%). الشكل التالي يوضح هذه النسب:



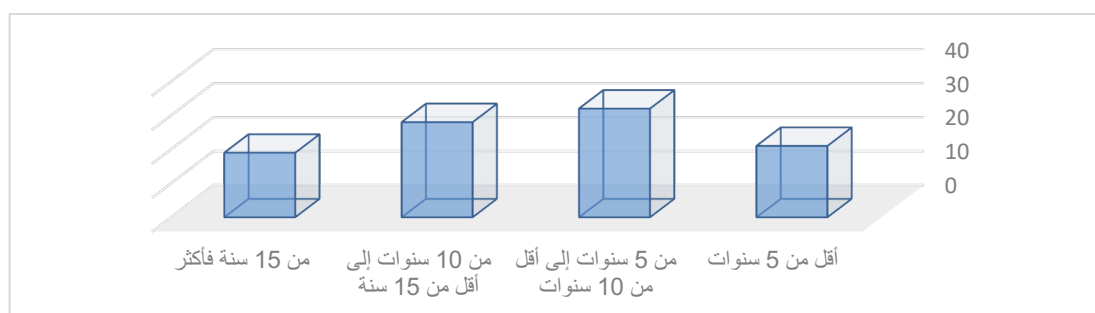
شكل رقم (3). توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل

جدول رقم (4) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة العملية

السنوات	العدد	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	21	21
من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات	32	32
من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة	28	28
من 15 سنة فأكثر	19	19
المجموع	100	100.0

المصدر: إعداد الباحث من نتائج الدراسة الميدانية 2025

الجدول (4) يوضح النسب والتكرارات لتوزيع أفراد عينة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة العملية فنجد أن الغالبية بسنوات خبرة (من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات) بنسبة (32%)، ومن ثم (من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة) بنسبة (28%)، تليها (أقل من 5 سنوات) بنسبة (21%)، وأخيراً (من 15 سنة فأكثر) بنسبة (19%). الشكل التالي يوضح هذه النسب:



شكل رقم (4). توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة.

ما دور استراتيجيات التحول الرقمي في استخدام أنظمة التحول الرقمي، من خلال عناصر (تخفيض الوقت، خفض الروتين موافقة الإدارة، النظام المرن).

جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد الأول تخفيض الوقت

رقم العبارة	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
1	تتصف الأنظمة الرقمية بسهولة التصفح والاستخدام مما يساهم في خفض الوقت.	3.70	1.62	كبيرة
2	تعمل أنظمة التحول الرقمي على إنجاز الأعمال في الوقت المحدد	3.95	1.67	كبيرة
3	تعمل (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) على تلبية رغبات العملاء الإلكترونية وتطويرها بما يساعد في توفير الوقت والجهد	3.80	1.52	كبيرة
		3.82	1.60	كبيرة

الجدول (5) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد العينة حول فقرات البعد الأول تخفيض الوقت فنجد أن المتوسط الحسابي العام بلغ (3.82) وانحراف معياري (1.60) ما يعني أن أفراد العينة موافقين بدرجة كبيرة على مدى تخفيض الوقت كأحد استراتيجيات التحول الرقمي.

وبناء على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تم ترتيب الفقرات تنازلياً فنجد أن العبارة (تعمل أنظمة التحول الرقمي على إنجاز الأعمال في الوقت المحدد) في بداية الترتيب بمتوسط بلغ (3.95)، ومن ثم العبارة ((شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) على تلبية رغبات العملاء الإلكترونية وتطويرها بما يساعد في

توفير الوقت والجهد) بمتوسط بلغ (3.80) بدرجة موافقة كبيرة، وأخيراً العبارة (تتصف الأنظمة الرقمية بسهولة التصفح والاستخدام مما يساهم في خفض الوقت) بمتوسط بلغ (3.70) ودرجة موافقة كبيرة.

جدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد الثاني تخفيض الروتين

رقم العبارة	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
1	تساعد برامج التحول الرقمي على معرفة رغبات وتطلعات العملاء	3.75	1.40	كبيرة
2	تساعد أنظمة التحول الرقمي على توفير اتصال مع عملاء الشركة وهذا يخفض من الروتين	3.85	1.47	كبيرة
3	يتم الاهتمام بجميع الشكاوى فيما يخص الخدمات الرقمية المقدمة للعملاء وإيجاد الحلول العاجلة لها	4.33	0.88	كبيرة جداً
		3.98	1.25	كبيرة

الجدول (6) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد العينة حول فقرات البعد الثاني تخفيض الروتين فنجد أن المتوسط الحسابي العام بلغ (3.98) وانحراف معياري (1.25) ما يعني أن أفراد العينة موافقين بدرجة كبيرة على مدى تخفيض الروتين كأحد استراتيجيات التحول الرقمي.

وبناء على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تم ترتيب الفقرات تنازلياً فنجد أن العبارة (يتم الاهتمام بجميع الشكاوى فيما يخص الخدمات الرقمية المقدمة للعملاء وإيجاد الحلول العاجلة لها) في بداية الترتيب بمتوسط بلغ (4.33) ودرجة موافقة

كبيرة جداً، ومن ثم العبارة (تساعد أنظمة التحول الرقمي على توفير اتصال مع عملاء الشركة وهذا يخفض من الروتين) بمتوسط بلغ (3.85) ودرجة موافقة كبيرة، وأخيراً العبارة (تساعد برامج التحول الرقمي على معرفة رغبات وتطلعات العملاء) بمتوسط بلغ (3.75) ودرجة موافقة كبيرة.

جدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد الثالث موافقة الإدارة

رقم العبارة	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
1	تلتزم (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بتنفيذ التحول الرقمي تحقيقاً لرؤية المملكة في التحول الرقمي	4.44	0.90	كبيرة جداً
2	تعمل (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) على توفير برامج التحول الرقمي لخدمة عملاء الشركة	4.34	0.94	كبيرة جداً
3	تقوم (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) من خلال برامج التحول الرقمي بتلبية متطلبات العملاء والإجابة على استفساراتهم	4.50	0.82	كبيرة جداً
		4.43	0.89	كبيرة جداً

الجدول (7) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد العينة حول فقرات البعد الثالث موافقة الإدارة فنجد أن المتوسط الحسابي العام بلغ (4.43) وانحراف معياري (0.89) ما يعني أن أفراد العينة موافقين بدرجة كبيرة على موافقة الإدارة كأحد استراتيجيات التحول الرقمي.

وبناء على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تم ترتيب الفقرات تنازلياً فنجد أن العبارة (تقوم (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) من خلال برامج التحول الرقمي بتلبية متطلبات العملاء والإجابة على استفساراتهم) في بداية الترتيب بمتوسط بلغ (4.50) ودرجة موافقة كبيرة جداً ، ومن ثم العبارة(تلتزم شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بتنفيذ التحول الرقمي تحقيقاً لرؤية المملكة في التحول الرقمي) بمتوسط بلغ (4.44) ودرجة موافقة كبيرة جداً، تليها العبارة (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) سعودية على توفير برامج التحول الرقمي لخدمة عملاء الشركة) بمتوسط بلغ (4.34) ودرجة موافقة كبيرة.

جدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات البعد الرابع النظام المرن

رقم العبارة	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
1	تعمل أنظمة التحول الرقمي في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) على إنجاز الأعمال بكفاءة وفعالية عالية ومرنة	4.37	0.90	كبيرة جداً
2	استخدام أنظمة برامج التحول الرقمي تساعد على تقديم خدمة ذات جودة عالية يتناسب مع رغبات العملاء	4.42	0.87	كبيرة جداً
3	توفر الأنظمة الرقمية حماية البيانات العملاء مما يساهم في تحسين الخدمة المقدمة	4.39	0.89	كبيرة جداً
4	توفر (شركة بي إيه إي سيستمز العربية	4.47	0.92	كبيرة جداً

			للصناعة (فريق عمل متخصص للتحول الرقمي	
5	تحرص (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) على تأهيل وتدريب العاملين وفق) متطلبات التحول الرقمي	4.40	0.78	كبيرة جداً
6	توفر (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) أجهزة الحواسيب، تقنية المعلومات والاتصالات ومستلزمات البنية التحتية اللازمة	3.72	1.60	كبيرة
		4.30	0.99	كبيرة جداً

الجدول (8) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد العينة حول فقرات البعد الثالث موافقة الإدارة فنجد أن المتوسط الحسابي العام بلغ (4.43) وانحراف معياري (0.89) ما يعني أن أفراد العينة موافقين بدرجة كبيرة على موافقة الإدارة كأحد استراتيجيات التحول الرقمي.

وبناء على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تم ترتيب الفقرات تنازلياً فنجد أن العبارة (توفر شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) فريق عمل متخصص للتحول الرقمي) في بداية الترتيب بمتوسط بلغ (4.47) ودرجة موافقة كبيرة جداً، ومن ثم العبارة (استخدام أنظمة برامج التحول الرقمي تساعد على تقديم خدمة ذات جودة عالية يتناسب مع رغبات العملاء) بمتوسط بلغ (4.42) ودرجة موافقة كبيرة جداً، ومن ثم العبارة (تحرص شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) على تأهيل وتدريب العاملين وفق متطلبات التحول الرقمي) بمتوسط بلغ (4.40) ودرجة موافقة كبيرة جداً، وفي المرتبة الرابعة حلت العبارة (توفر الأنظمة الرقمية حماية البيانات العملاء مما يساهم في تحسين الخدمة المقدمة) بمتوسط بلغ (4.39) ودرجة موافقة

كبيرة جداً، تليها العبارة (تعمل أنظمة التحول الرقمي في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) على إنجاز الأعمال بكفاءة وفعالية عالية ومرنة) بمتوسط بلغ (4.37) ودرجة موافقة كبيرة جداً، وأخيراً العبارة توفر (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) أجهزة الحواسيب، تقنية المعلومات والاتصالات ومستلزمات البنية التحتية اللازمة) بمتوسط بلغ (3.72) ودرجة موافقة كبيرة.

جدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثاني الصعوبات التي تواجه تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة).

رقم العبارة	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الموافقة
1	عدم استعداد بعض العاملين قبول فكرة التحول الرقمي في خدماتها.	3.91	1.70	كبيرة
2	عدم توفر البرامج التدريبية لتنمية قدرات العاملين في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) لتواكب عصر التحول الرقمي	3.77	1.55	كبيرة
3	توجد صعوبة في استخدام التطبيقات لكل الفئات العمرية مما يؤثر على الكفاءة التشغيلية والتسويقية للشركة	3.72	1.43	كبيرة
4	ضعف الكفاءة الرقمية لدى بعض العاملين تشكل تحدي أمام تطبيق التحول الرقمي	3.70	1.62	كبيرة
5	يواجه العملاء صعوبة في التغلب على مشكلات تطبيقات التحول الرقمي في الخدمات المقدمة لهم	2.93	1.69	كبيرة
6	يواجه العملاء صعوبة في التعامل من أنظمة التحول الرقمي (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة)	3.77	1.55	كبيرة
7	ضعف البنية التحتية في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) تشكل	3.74	1.41	كبيرة

			تحدي لتطبيق التحول الرقمي	
8	ضعف الاعتمادات المالية لتنفيذ التحول الرقمي (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة)	3.84	1.48	كبيرة
9	أنظمة التحول الرقمي تكلف ماديا مما يعمل على زيادة الأعباء المالية على العملاء	4.33	0.88	كبيرة جداً
10	تواجه (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) مشكلات تقنية عند استخدام تطبيقات التحول الرقمي	3.71	1.61	كبيرة
		3.74	1.49	

الجدول (9) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد العينة حول فقرات المحور الثاني (الصعوبات التي تواجه تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) الرئيسية) أن المتوسط الحسابي العام بلغ (3.74) وانحراف معياري (1.49) ما يعني أن أفراد العينة موافقين بدرجة كبيرة على الصعوبات التي تواجه تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) وبناء على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تم ترتيب الفقرات تنازلياً فنجد أن العبارة (أنظمة التحول الرقمي تكلف ماديا مما يعمل على زيادة الأعباء المالية على العملاء) في بداية الترتيب بمتوسط بلغ (4.33) ودرجة موافقة كبيرة جداً، ومن ثم العبارة (عدم استعداد بعض العاملين قبول فكرة التحول الرقمي في خدماتها) بمتوسط بلغ (3.91) ودرجة موافقة كبيرة، ومن ثم العبارة ضعف الاعتمادات المالية لتنفيذ التحول الرقمي (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بمتوسط بلغ (3.84) ودرجة كبيرة، ومن ثم العبارة (عدم توفر البرامج التدريبية لتنمية

قدرات العاملين في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) لتواكب عصر التحول الرقمي) بمتوسط بلغ (3.77) ودرجة موافقة كبيرة، ومن ثم العبارة (يواجه العملاء صعوبة في التعامل من أنظمة التحول الرقمي في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بمتوسط بلغ (3.77) ودرجة موافقة كبيرة، ومن ثم العبارة (ضعف البنية التحتية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) تشكل تحدي لتطبيق التحول الرقمي) بمتوسط بلغ (3.74) ودرجة موافقة كبيرة، ومن ثم العبارة (توجد صعوبة في استخدام التطبيقات لكل الفئات العمرية مما يؤثر على الكفاءة التشغيلية والتسويقية للشركة) بمتوسط بلغ (3.72) ودرجة موافقة كبيرة، تليها العبارة ((شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) مشكلات تقنية عند استخدام تطبيقات التحول الرقمي) بمتوسط بلغ (3.71) ودرجة موافقة كبيرة جداً، ومن ثم العبارة (ضعف الكفاءة الرقمية لدى بعض العاملين تشكل تحدي أمام تطبيق التحول الرقمي) بمتوسط بلغ (3.70) ودرجة موافقة كبيرة، وأخيراً العبارة(يواجه العملاء صعوبة في التغلب على مشكلات تطبيقات التحول الرقمي في الخدمات المقدمة لهم) بمتوسط بلغ (2.93) ودرجة موافقة.

جدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثالث قياس الكفاءة التشغيلية والتسويقية بالمقارنة بفترة ما قبل تطبيق التحول الرقمي (في شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة)

رقم العبارة	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الموافقة
1	احتلت الشركة مراكز متقدمة في المملكة وبين دول مجلس التعاون الخليجي	2.94	1.68	متوسطة
2	أدى تطبيق التحول الرقمي إلى دقة عالية في إنجاز المهام الإدارية المختلفة بالشركة	3.79	1.52	كبيرة
3	انخفضت تكلفة أداء العمل اليومي مما زاد من كفاءة التشغيل والتسويق	3.74	1.41	كبيرة
4	زادت إنتاجية الشركة بشكل عام من خلال نتائج التسويق والتشغيل	3.84	1.48	كبيرة
5	زاد معدل رضا الموظفين على كفاءة التشغيل والتسويق بالشركة	4.31	0.93	كبيرة جداً
6	انخفضت كثيراً مدة إنجاز المهام الإدارية المختلفة شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة	4.43	0.92	كبيرة جداً
7	ارتفعت معدلات الأداء الوظيفي وبدوره أدى لرفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية	3.71	1.61	كبيرة
8	قلت شكاوى العملاء من التحول الرقمي	3.39	1.68	كبيرة
		3.77	1.40	كبيرة

الجدول (10) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد العينة حول فقرات المحور الثالث (قياس الكفاءة التشغيلية والتسويقية بالمقارنة بفترة ما قبل تطبيق التحول الرقمي (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) أن المتوسط الحسابي العام بلغ (3.77) وانحراف معياري (1.40) ما يعني أن أفراد العينة موافقين بدرجة كبيرة على قياس الكفاءة التشغيلية والتسويقية بالمقارنة بفترة ما قبل تطبيق التحول الرقمي في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة)

وبناء على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تم ترتيب الفقرات تنازلياً فوجد أن العبارة (انخفضت كثيراً مدة إنجاز المهام الإدارية المختلفة (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) في بداية الترتيب بمتوسط بلغ (4.43) ودرجة موافقة كبيرة جداً، ومن ثم العبارة (زاد معدل رضا الموظفين على كفاءة التشغيل والتسويق بالشركة) بمتوسط بلغ (4.31) ودرجة موافقة كبيرة جداً، ومن ثم العبارة (زادت إنتاجية الشركة بشكل عام من خلال نتائج التسويق والتشغيل) بمتوسط بلغ (3.84) ودرجة موافقة كبيرة، ومن ثم العبارة (أدى تطبيق التحول الرقمي إلى دقة عالية في إنجاز المهام الإدارية المختلفة بالشركة) بمتوسط بلغ (3.79) ودرجة موافقة كبيرة، ومن ثم العبارة (انخفضت تكلفة أداء العمل اليومي مما زاد من كفاءة التشغيل والتسويق) بمتوسط بلغ (3.74) ودرجة موافقة كبيرة، وفي المرتبة الثامنة حلت العبارة (ارتفعت معدلات الأداء الوظيفي وبدوره أدى لرفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية) بمتوسط بلغ (3.71) ودرجة موافقة كبيرة، ومن ثم العبارة (قلت شكاوى العملاء من التحول الرقمي) بمتوسط بلغ (3.39) ودرجة موافقة كبيرة، وأخيراً العبارة (احتلت الشركة مراكز متقدمة في المملكة وبين دول مجلس التعاون الخليجي) بمتوسط بلغ (2.94) ودرجة موافقة متوسطة.

جدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الرابع
استيضاح آراء عينة الدراسة حول تقييم أداء العاملين ودور استراتيجيات التحول
الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية وجودة العمليات التشغيلية في (شركة بي إيه إي
سيستمز العربية للصناعة) .

رقم العبرة	العبرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
7	تحقق المنصات الرقمية في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) الكفاءة التشغيلية	4.50	0.82	كبيرة جداً
5	انخفاض نسبة الأخطاء في العمل الإلكتروني	4.43	0.92	كبيرة جداً
9	يسهم التحول الرقمي للعمليات الداخلية في تخفيض التكاليف التشغيلية	4.43	0.83	كبيرة جداً
10	يوفر التحول الرقمي عمليات الكفاءة في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بصورة متكاملة.	4.40	0.85	كبيرة جداً
8	يسهم التحول الرقمي للعمليات الداخلية في تحسين كفاءة خدمة العملاء	4.36	0.92	كبيرة جداً
4	زيادة إنتاجية العاملين بمنظومة عمل الإلكتروني.	4.33	0.88	كبيرة جداً
6	يسهم التحول الرقمي في رفع كفاءة جودة الخدمات في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة)	4.33	0.96	كبيرة جداً
3	سرعة إنجاز العمل بمنظومة العمل الإلكترونية	3.84	1.48	كبيرة

1	زيادة معدل المرونة الإدارية من خلال العمل الإلكتروني وذلك اثناء التعامل مع أي تغيير طارئ	3.79	1.52	كبيرة
2	خفض معدلات النزاع ك والصراع داخل العمل وبين الشركات	3.74	1.41	كبيرة
		4.22	1.06	كبيرة جداً

الجدول (11) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد العينة حول فقرات المحور الثالث (قياس الكفاءة التشغيلية والتسويقية بالمقارنة بفترة ما قبل تطبيق التحول الرقمي (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) أن المتوسط الحسابي العام بلغ (3.77) وانحراف معياري (1.40) ما يعني أن أفراد العينة موافقين بدرجة كبيرة على قياس الكفاءة التشغيلية والتسويقية بالمقارنة بفترة ما قبل تطبيق التحول الرقمي (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة).

وبناء على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تم ترتيب الفقرات تنازلياً فنجد أن العبارة (تحقق المنصات الرقمية في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) الكفاءة التشغيلية في بداية الترتيب بمتوسط بلغ (4.50) ودرجة موافقة كبيرة جداً، ومن ثم العبارة (انخفاض نسبة الأخطاء في العمل الإلكتروني) بمتوسط بلغ (4.43) ودرجة موافقة كبيرة جداً، ومن ثم العبارة (يسهم التحول الرقمي للعمليات الداخلية في تخفيض التكاليف التشغيلية) بمتوسط بلغ (4.43) ودرجة موافقة كبيرة، ومن ثم العبارة (يوفر التحول الرقمي عمليات الكفاءة في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة بصورة متكاملة) بمتوسط بلغ (4.40) ودرجة موافقة كبيرة، ومن ثم العبارة (يسهم التحول الرقمي للعمليات الداخلية في تحسين كفاءة خدمة العملاء) بمتوسط بلغ (4.36) ودرجة موافقة كبيرة جداً، تليها العبارة (زيادة إنتاجية العاملين بمنظومة

عمل الإلكتروني) بمتوسط بلغ (4.33) ودرجة موافقة كبيرة جداً، ومن ثم العبارة (يسهم التحول الرقمي في رفع كفاءة جودة الخدمات في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) بمتوسط بلغ (4.33) ودرجة موافقة كبيرة جداً، ومن ثم العبارة (سرعة إنجاز العمل بمنظومة العمل الإلكترونية) بمتوسط بلغ (3.84) ودرجة موافقة كبيرة ، ومن ثم العبارة (زيادة معدل المرونة الإدارية من خلال العمل الإلكتروني وذلك اثناء التعامل مع أي تغيير طارئ) بمتوسط بلغ (3.79) ودرجة موافقة كبيرة، واخيراً العبارة(خفض معدلات النزاع ك والصراع داخل العمل وبين الشركات) بمتوسط بلغ (3.74) ودرجة موافقة كبيرة.

فرضيات البحث:

للإجابة على هذه الفروض تم استخدام معامل الارتباط، وتحليل التباين الأحادي بالإضافة إلى اختبار (t) للعينات المستقلة كما يلي:

الفرض الأول: نص الفرض الأول على "من المتوقع وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين استراتيجيات التحول الرقمي من خلال عناصر (تخفيض الوقت، خفض الروتين، موافقة الإدارة، النظام المرن) وبين رفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) "

جدول (12) معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي ورفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية.

معامل الارتباط	مستوى الدلالة	التعليق
0.883**	0.000	دالة

جدول (12) يوضح العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي ورفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية، فنجد أن معامل الارتباط بلغ (0.883) بمستوى دلالة احصائي (0.000) أقل من 0.05، ما يعني أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات التحول الرقمي من خلال عناصر (تخفيض الوقت، خفض الروتين، موافقة الإدارة، النظام المرن) وبين رفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) عند مستوى دلالة احصائي 0.05.

الفرض الثاني: والذي ينص على "من المتوقع وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين الصعوبات التي تواجه تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي وبين رفع الكفاءة التشغيلية في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) .

جدول (13) معامل الارتباط بين الصعوبات التي تواجه تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي وبين رفع الكفاءة التشغيلية في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) .

معامل الارتباط	مستوى الدلالة	التعليق
0.990**	0.000	دالة

جدول (13) يوضح العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي ورفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية، فنجد أن معامل الارتباط بلغ (0.990) بمستوى دلالة احصائي (0.000) أقل من 0.05، ما يعني أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الصعوبات التي تواجه تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي وبين رفع الكفاءة التشغيلية في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) عند مستوى دلالة احصائي 0.05.

توجد فروق في آراء عينة الدراسة حول دور استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) وفقاً للمتغيرات المؤهل الدراسي الخبرة العملية الجنس (النوع).

جدول (14) الفروق في استجابات أفراد العينة حول دور استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية.

المتغير	المتغيرات	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (t/F)	مستوى الدلالة	التفسير
النوع	ذكر	171.10	30.13	-0.712	0.478	غير دالة
	أنثى	177.91	27.88			
العمر	25 فأكثر	181.00	38.77	0.484	0.748	غير دالة
	من 25 - 30	168.47	26.47			
	من 30 الى 35	169.92	34.12			
	من 35 - 40	170.82	31.15			
	45 فأكثر	175.00	12.49			
المؤهل العلمي	ثانوي	178.88	34.84	0.804	0.526	غير دالة
	بكالوريوس	167.00	33.94			
	دبلوم عالي	178.60	21.04			
	ماجستير	169.58	22.49			
	دكتوراه	170.33	15.24			
الخبرات العملية	أقل من 5 سنوات	162.71	36.34	1.262	0.292	غير دالة
	من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات	172.78	36.04			
	من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة	179.11	17.55			
	من 15 سنة فأكثر	169.68	23.31			

الجدول (14) يوضح نتائج الفروق بين المتغيرات الشخصية حول دور استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية في (شركة بي إيه إي سيستمز

العربية للصناعة) وفقاً للمتغيرات الشخصية، فمن خلال قيم مستويات المقابلة للمتغيرات (النوع، العمر، المؤهل العلمي، الخبرات العملية) نجدها جميعها أكبر من (0.05) مما يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) الرئيسية وفقاً للمتغيرات الشخصية تعود للمتغيرات الشخصية عند مستوى دلالة احصائي (0.05).

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات والمقترحات

النتائج والتوصيات : .

النتائج :

نتائج تحليل بيانات البحث :

1-أوضحت النتائج إن استراتيجيات التحول الرقمي من خلال عناصر تخفيض الوقت، خفض الروتين، موافقة الإدارة النظام المرن) لها دور في رفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) كبيراً جداً وفقاً آراء المبحوثين، وأهم العبارات التي وردت في هذا المحور هي:

- تتصف الأنظمة الرقمية بسهولة التصفح والاستخدام مما يساهم في خفض الوقت .

- تعمل أنظمة التحول الرقمي على إنجاز الأعمال في الوقت المحدد .
- تساعد برامج التحول الرقمي على معرفة رغبات وتطلعات العملاء .
- تساعد أنظمة التحول الرقمي على توفير اتصال مع عملاء الشركة وهذا يخفض من الروتين.

2-أظهرت النتائج أن هناك صعوبات بدرجات متوسطة تواجه تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) وفقاً آراء المبحوثين، وأهم العبارات التي وردت في هذا المحور هي:

- عدم استعداد بعض العاملين قبول فكرة التحول الرقمي في خدماتها .
- عدم توفر البرامج التدريبية لتنمية قدرات العاملين في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) لتواكب عصر التحول الرقمي .
- توجد صعوبة في استخدام التطبيقات لكل الفئات العمرية مما يؤثر على الكفاءة التشغيلية والتسويقية للشركة .

3- بينت النتائج أن أفراد العينة موافقين بدرجة متوسطة على قياس الكفاءة التشغيلية والتسويقية بالمقارنة بفترة ما قبل تطبيق التحول الرقمي (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) والتي تمثلت في أهم العبارات التالية :

- احتلت الشركة مراكز متقدمة في المملكة وبين دول مجلس التعاون الخليجي .
- أدى تطبيق التحول الرقمي إلى دقة عالية في إنجاز المهام الإدارية المختلفة بالشركة.

- انخفضت تكلفة أداء العمل اليومي مما زاد من كفاءة التشغيل والتسويق.

4-أوضحت النتائج أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في سنوات الخبرة في محور الصعوبات التي تواجه تطبيق استراتيجية التحول الرقمي وذلك عند مستوى دلالة إحصائي (0.05) ما يعني أن الإجابة على هذا المحور تختلف باختلاف سنوات الخبرة.

5-أوضحت النتائج كذلك أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) بين استراتيجيات التحول الرقمي من خلال عناصر تخفيض الوقت خفض الروتين موافقة الإدارة النظام المرن) وبين رفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) .

6-بينت النتائج أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين الصعوبات التي تواجه تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي وبين رفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية في شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة

7-أظهرت النتائج أن أثر كفاءة التحول الرقمي على جودة العمليات التشغيلية في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) مرتفعة جداً.

8-أظهرت نتائج المحور الأول استخدام التحول الرقمي مرتفع جداً، وكانت أبرز العبارات (توفر الشركة فريق عمل متخصص للتحول الرقمي)، (وتحرص الشركة على تأهيل وتدريب العاملين وفق متطلبات التحول الرقمي).

9-أظهرت نتائج المحور الثاني جودة العمليات التشغيلية فقد جاء بدرجة مرتفعة جداً وكانت أبرز العبارات (يسهم التحول الرقمي في رفع جودة الخدمات في (شركة

بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة) يسهم التحول الرقمي للعمليات الداخلية في تحسين كفاءة خدمة العملاء).

أظهرت نتائج تقييم أداء العاملين فقد جاء بدرجة موافقة مرتفعة جدا وكانت أبرز العبارات (زيادة إنتاجية العاملين بمنظومة عمل الإلكتروني) (زيادة معدل المرونة الإدارية من خلال العمل الإلكتروني وذلك اثناء التعامل مع أي تغيير طارئ). أظهرت نتائج الفرضيات الدراسة أنه يوجد أثر ذات دلالة إحصائية لاستخدام أنظمة التحول الرقمي على جودة العمليات التشغيلية، وكذلك هناك أثر ذات دلالة إحصائية لاستخدام أنظم التحول الرقمي على أداء العاملين .

أهم النتائج

بناء على التحليل الاحصائي لأداة الدراسة فقد خرج البحث بعدة نتائج كما يلي:

1.فاعلية استراتيجيات التحول الرقمي:

•أظهرت النتائج أن هناك موافقة كبيرة جدًا من أفراد العينة على فعالية استراتيجيات التحول الرقمي في تقليل الوقت، خفض الروتين، مرونة النظام، ودعم الإدارة، حيث كانت المتوسطات الحسابية لجميع الأبعاد مرتفعة.

•أعلى متوسط كان لموافقة الإدارة (4.43) وأدنى متوسط كان لتقليل الوقت (3.82)، ومع ذلك كله ضمن درجة موافقة كبيرة.

2.وجود علاقة قوية بين استراتيجيات التحول الرقمي ورفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية:

بلغت قيمة معامل الارتباط (0.883)، وهي دالة إحصائيًا ($P=0.000$)، ما يدل على وجود علاقة إيجابية قوية.

3.الصعوبات التي تعيق تطبيق التحول الرقمي:

•أبرز الصعوبات: ارتفاع التكلفة المالية للتحويل الرقمي (4.33)، رفض بعض الموظفين للتغيير، وضعف الدعم المالي والتدريب.

•المتوسط العام للصعوبات (3.74)، مما يدل على وجود تحديات فعلية يجب مواجهتها.

4.تحسن الكفاءة التشغيلية والتسويقية بعد التحويل الرقمي:

•أظهرت الفقرات المتعلقة بقياس الأداء تحسناً كبيراً في الإنجاز، رضا الموظفين، وانخفاض تكلفة التشغيل.

•أقوى التأثيرات تمثلت في "انخفاض مدة إنجاز المهام الإدارية" (4.43) وزيادة رضا الموظفين" (4.31).

5.دور التحويل الرقمي في تحسين جودة الأداء:

•أكدت النتائج أن التحويل الرقمي أسهم بشكل كبير جداً في رفع جودة الأداء، وتقليل الأخطاء، وتحسين رضا العملاء.

6.عدم وجود فروق دالة إحصائية بناء على المتغيرات الديمغرافية:

•لم تُظهر النتائج وجود فروق جوهرية بين آراء العينة باختلاف الجنس، العمر، المؤهل العلمي، أو الخبرة العملية.

التوصيات والمقترحات :

توصيات الدراسة :

استناداً لنتائج البحث فإن الباحث يوصي بما يلي :

- دعم التطور السليم للذكاء الاصطناعي من خلال توفير بيئة تنظيمية مناسبة ومحفزة للثقة وتنقيف المؤسسات والحكومة والمجتمع بشأن تكنولوجيا المعلومات وتطورها .
- التحسين المستمر لمستوى جودة التحول الرقمي في (شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة)
- الاهتمام بالمقترحات والمشكلات التي تواجه العاملين في عمليات التحول الرقمي.
- عمل دورات تدريبية للعاملين في شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة تسعى لفرض مفاهيم التحول الرقمي وأهميته في تمكين أداء العاملين.
- 1-المحافظة على ما وصلت عليه الشركة من مراحل متقدمة فيما يخص التحول الرقمي في خدماتها والعمل على التحسين المستمر في ذات المجال .
- 2-العمل على تشكيل فرق عمل لمتابعة التحول الرقمي بصورة دائمة في شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة والحد من عملية التغيير المستمرة فيها التي تؤثر سلباً في جودة العمل واستمراره، ذلك بهدف تحقيق الاستدامة والاستفادة من الخبرات المتراكمة، وتجنب تأخر العمل أو توقفه .
- 3- العمل على زيادة المشاريع التي تخدم مشروع التحول الرقمي في شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة ، وفقاً للتوجهات العالمية، مما يساعد على رفع مستويات التحول الرقمي بالمملكة العربية السعودية .
- 4-تجهيز الموظفين من خلال توفير المعدات الرقمية اللازمة لتسيير عمل الموظفين بالشركة.
- 5-ضرورة قيام إدارة الشركة بجعل التدريب على التحول الرقمي من الأولويات التي يجب أن تركز عليه الإدارة العليا أو التي تستخدمها كأداة فعالة لإعداد الكفاءات

اللازمة لأداء العمل الإلكتروني وذلك بإتاحة الفرصة أكثر على استخدام التكنولوجيا في التحول الرقمي .

تعزيز البنية التحتية الرقمية:

- • ضرورة تحديث البنية التحتية التقنية وتوفير أجهزة وتقنيات حديثة لدعم التحول الرقمي بكفاءة.

رفع كفاءة العاملين:

- • تقديم برامج تدريبية مستمرة لرفع الكفاءة الرقمية للموظفين وتشجيعهم على تبني التغيير.

تقديم حوافز للتكيف مع التحول الرقمي:

- • تشجيع الموظفين على تقبل التحول الرقمي من خلال حوافز معنوية ومادية.

التقليل من تكاليف التحول على العملاء:

- • تطوير نماذج تشغيلية تقلل من الأعباء المالية على العملاء لضمان رضاهم واستمراريتهم.

وضع خطة استراتيجية متكاملة للتحول الرقمي:

- • تشمل الأهداف، الموارد، الجدول الزمني، وآليات التقييم والمتابعة المستمرة.

إشراك العملاء في تصميم الحلول الرقمية:

- • مراعاة الفئات العمرية المختلفة والعمل على تبسيط التطبيقات والخدمات الرقمية بما يتناسب مع الجميع.
- • زيادة الوعي بأهمية التحول الرقمي:
- • حملات توعوية داخلية وخارجية لشرح فوائد التحول الرقمي وأثره في رفع الكفاءة التشغيلية.

المراجع :

أولاً: المراجع العربية :

1. الهاشمي, سلطاني وصفيح، صادق (2021): تأثير الرقمنة على الدخل الصافي في البنوك الإسلامية: دراسة حالة بنك الراجحي السعودي, دراسات اقتصادية, مركز البصيرة للبحوث والاستشارات والخدمات التعليمية، مج ٢١، ع2، الجزائر، الصفحات 268- ٢٦٥
2. البلوشية، نوال بنت علي عبد الله والعوفي, علي بن سيف والحراصي، نبهان بن حارث (2020): واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، جمعية المكتبات المتخصصة، فرع الخليج العربي ودار جامعة حمد بن خليفة للنشر، مج3، ع1، قطر، الصفحات: ١- ١٥
3. السائح، محمد وفيق (2021): التكنولوجيا المالية مفهومها وكيفية الاستفادة من التكنولوجيا لتوليد قيم تجارية من خلال التكنولوجيا المالية: الحلقة2، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، المجلس العام للبنوك والمؤسسات المالية الإسلامية، ع١١٣، أكتوبر، سوريا، الصفحات: 86 - 74
4. لكساسة، وصفي عبد الكريم (2015): أثر نظم المعلومات الاستراتيجية في إدارة الأزمات: دراسة ميدانية في البنوك التجارية العاملة في منطقة تبوك، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، جامعة بنها، كلية التجارة، س٣٥، ع١، مصر، الصفحات ٤٠٧-٤٤٠
5. أمين، مصطفى أحمد (٢٠١٨): التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلبات لتحقيق مجتمع المعرفة، مجلة الإدارة التربوية، كلية التربية، جامعة دمنهور، مصر.
6. بردان، عباس (٢٠١٩): ما هو التحول الرقمي وكيف تعرفه الشركات الرقمية ومحركات دفع التحول الرقمي والتكنولوجي، الجزء الأول.

7. ديدح، آلاء محمود (2021): هل سيتم انتزاع وظيفة المصارف تدريجياً؟ التحول الرقمي وأثره على المصارف، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، المجلس العام للبنوك والمؤسسات المالية الإسلامية، ع112، سبتمبر، سوريا، الصفحات:
8. عتيلي، عمر وصفي (2005): إدارة الموارد البشرية المعاصرة (بعد استراتيجي)، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
9. علي، شروق هادي عبد وخضير، أرادن حاتم (2020): التحول الرقمي للعمليات المصرفية كأداة لتطوير الأداء المالي الاستراتيجي لمصرف بغداد أنموذجاً، مجلة الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد، ع126، كانون الأول، العراق، الصفحات: 1-13
10. عثمان، ريان (2019): واقع البنوك الإلكترونية في العالم العربي، المجلة الدولية للأداء الاقتصادي، جامعة أحمد بوقرة بومرداس، مخبر أداء المؤسسات الاقتصادية الجزائرية في ظل الحركة الاقتصادية الدولية، ع3، جوان، الجزائر، الصفحات: 26-7
11. قوجيل، محمد وناصر الدين، ناصري (2021): بعنوان رقمنة القطاع المصرفي الجزائري في الحد من تداعيات أزمة كورونا: حالة بنك الخليج، الجزائر، 2020، مجلة العلوم الإدارية والمالية، جامعة الشهيد حمه الخضر الوادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مج5، ع1، جوان، الجزائر، الصفحات: 69-88
12. محمد، عبادي (2019)، تجليات التحول الرقمي ودوره في تفعيل السياحة الداخلية، اتصالات الجزائر نموذجاً، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد، العدد3، الجزائر.
13. منتدى التحول الرقمي في المصارف ومستقبل الوساطة المالية، اتحاد المصارف العربية بالتعاون مع البنك المركزي المصري واتحاد بنوك مصر، مدينة شرم الشيخ، مصر، نوفمبر 2019

14. أمين، مصطفى أحمد (2018): التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلبات لتحقيق مجتمع المعرفة، مجلة الإدارة التربوية، كلية التربية، جامعة دمنهور، دمنهور.
15. البلوشية، نوال بنت على والحراصي، نبهان بن حارث والعوفي، علي بن سيف (2:020) واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية، دار جامعة حمد بن خليفة للنشر، مجلة دراسات المعلومات تكنولوجيات، جمعية المكتبات المتخصصة، العدد (1).
16. بريس، أحمد كاظم وجير، وردة قاسم (2021) تكنولوجيا التحول الرقمي وأثرها في تحسين الأداء الاستراتيجي للمصارف بحث تحليلي الكراء عينة من المديرين العاملين في القطاع المصرفي التجاري الخاص في كربلاء، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد (16)، العدد (65)، بغداد، ص 201-227
17. يونس، مسعودي وشيرة، عامر (2021): التحول الرقمي لبرامج التدريب والتكوين لدى الأساتذة في ظل جائحة كورونا، منصات التعليم عن بعد بتقنيتي زوم وتيمز أنموذج. مجلة الرواق للدراسات الاجتماعية والإنسانية، المجلد (7) العدد (7)، ص 336
18. الوابل، سعد بن علي (2019): قياس كفاءة البنوك في القطاع المصرفي السعودي باستخدام تحليل مغلف البيانات (DEA) خلال الفترة 2013-2017م، مجلة الاقتصاد والأعمال، المجلد (6)، العدد (2)، ص 242
19. يحياوي، إلهام وقرابصي، سارو (2019): التسويق الرقمي: كيفية تطبيق التحول الرقمي في مجال التسويق، مجلة التنمية الاقتصادية، المجلد (4)، العدد (2)، الجزائر، ص 131-148
20. السواط، طلق عوض الله والحربي، ياسر ساير (2022) أثر التحول الرقمي على كفاءة الأداء الأكاديمي، حالة دراسية لهيئة أعضاء التدريس

بجامعة الملك عبد العزيز بجدة، المجلة العربية للنشر العلمي (AISP)،
العدد 43، ص 647-686.

21. المطرف، عبد الرحمن بن فهد (2020): التحول الرقمي للتعليم
الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من
وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، (دراسة منشورة)، المجلة العلمية لكلية
التربية، جامعة بنها، المجلد (36)، العدد (7) بنها، ص 157-184

22. المعماري، عبد الغفور حسن كنعان (2010): اقتصاد الإنتاج
الصناعي، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع والطباعة.

23. التجار، فريد (2007): إدارة الجودة الشاملة والإنتاجية والتخطيط
التكنولوجي للتميز والريادة والتفوق، الدار الجامعية، الإسكندرية.

24. نجم، عبود (2004): الإدارة الإلكترونية الاستراتيجية والوظائف
والمشكلات، دار المريخ للنشر، الرياض.

25. سليم، مفاتيح (2022): أثر التحول الرقمي على كفاءة وأداء القطاع
البنكي دراسة حالة عينة من البنوك بولاية المسيلة، دراسة ماجستير علوم
تجارية، (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،
جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر.

26. سلطان، عطية صالح (2008): تحسين القدرة التنافسية للمؤسسات
العامة والخاصة وفقا لمعايير الأداء الاستراتيجي المنظمة العربية للتنمية
الإدارية، القاهرة.

27. عبد السلام، أسامة عبد السلام على (2013): التحول الرقمي
بالجامعات المصرية: دراسة تحليلية (دراسة منشورة)، مجلة كلية التربية،
جامعة عين شمس، كلية التربية، المجلد (2)، العدد (37)، 523-571

28. عبد السلام، أسامة عبد السلام على (2011): التحول الرقمي
للجامعات المصرية المتطلبات والآليات، (دراسة منشورة)، مجلة التربية،
المجلد (14)، العدد (33)، القاهرة، ص 267-302

29. شمس, ندى على حسن (2017): المواطنة في العصر الرقمي, نموذج مملكة البحرين, سلسلة دراسات معهد البحرين للتنمية السياسية.
30. إبراهيم, نبيل محمود (2008), تحليل المتغيرات الاقتصادية الإنتاجية والكفاءات - التغيير التقني - العمل ورأس المال, عمان الأردن, دار البداية.
31. البار, عدنان مصطفى (2018), تقنيات التحول الرقمي استشارات حول الأعمال التقنية, جامعة الملك عبد العزيز, كلية الحاسبات والتقنية.
32. برنامج التعاملات الإلكترونية الحكومية (يسر) (2019), نموذج قياس التحول الرقمي الحكومي القياس الثامن), وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات, المملكة العربية السعودية.
33. الخالدي, محمد (2007), التكنولوجيا الإلكترونية, عمان: دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع.
34. درباله, خالد (2020) , النموذج الموحد للتحول الرقمي: نحو تطبيق موحد للتحول الرقمي الأمثل لتحقيق التخطيط الاستراتيجي, ورقة عمل رقم (208), مصر, المركز المصري للدراسات الاقتصادية.
35. الدهشان, جمال علي خليل (2020م) رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات, مصر , جامعة سوهاج - مجلة كلية التربية, مجلد 78.
36. زاهر, ضياء الدين (1999), تقويم أداء الأستاذ الجامعي الأداء البحثي كنموذج), مجلة مستقبل التربية العربية, مج 1, 3, جامعة حلوان , مصر.
37. زكي, إيمان عبد المحسن (2009), الحكومة الإلكترونية مدخل إداري متكامل, القاهرة مصر, المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
38. سلطان, عطية صالح (2008), تحسين القدرة التنافسية للمؤسسات العامة والخاصة وفقا لمعايير الأداء الاستراتيجي, المنظمة العربية للتنمية الإدارية, القاهرة.

39. شبيب، باسم عبد الله الملك (2008)، تحليل وقياس الإنتاجية، القاهرة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
40. صالح، عبد الحي ورمضان، السيد (2006). أسس الخدمة الاجتماعية الطبية والتأهيل دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
41. الطاهر، أحمد عبد القادر نور محمد (2015)، جودة الخدمات الإلكترونية في السودان من وجهة نظر المراجعين، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، ع4، ص ص9155
42. طعيمة، رشدي أحمد والبندري، محمد بن سليمان (2004)، التعليم الجامعي بين رصد الواقع وروى التطوير، القاهرة، دار الفكر العربي.
43. عبد الوهاب، أمل محمد، يسرية عبد الحليم زايد (2017) مشروعاً ومبادرات التحويل الرقمي للدوريات الكويتية "دراسة مسحية"، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، ع165، مج42 جمادي الآخر 1438هـ، ص 155-202م.
44. علوي، هند ومسروة، تبسة محمود (2008)، إدارة مشاريع الرقمنة في المؤسسات الوثائقية الجامعية بين المتطلبات التقنية والعوائق المنهجية اقتراح منهجية للتحويل رقمي الوثائقية المجلة العربية، ع3، ص ص 8956
45. علي، أسامة عبد السلام (2011) التحويل الرقمي للجامعات المصرية: المتطلبات والآليات، مجلة التربية، مج14 ع33، 267-302.
46. كوجك، كوثر (1997) اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس، القاهرة عالم الكتاب.
47. كورانا، أنيل والعلماء، وبدر (2016)، الثورة الصناعية الرابعة: بناء المؤسسات الصناعية الرقمية، استطلاع الثورة الصناعية الرابعة في الشرق الأوسط.
48. محمد، عبد الرحمن حسن (2020)، واقع التحويل الرقمي للمملكة العربية السعودية : دراسة تحليلية مجلة العلوم الإدارية والمالية، جامعة الشهيد

- حمه لخضر الوادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مج4، ع3، ص ص 8-31
49. محمد، توفيق عبد المحسن وكريم، علي عباس (2012)، إمكانية تطبيق الحكومة الإلكترونية في الهيئة العامة للضرائب من وجهة نظر عاملها، مجلة الإدارة والاقتصاد عدد92، ص ص 9247
50. مطر، مأمون (2015)، تأثير التحول الرقمي على المحطات الإذاعية والتلفزيونية في فلسطين، جامعة بيرزنت، مركز تطوير الإعلام.
51. المطرف، عبد الرحمن (2020)، تأثير التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة الملك سعود، مج36، ع7.
52. المطرف، عبد الرحمن بن فهد (2020م) التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مصر، جامعة أسيوط - كلية التربية مجلد 36، عدد 7.
53. المعماري، عبد الغفور حسن كنعان (2010)، اقتصاد الإنتاج الصناعي، عمان، الأردن، دار وائل للنشر.
54. المنصة الوطنية الموحدة (2019م) التحول الرقمي/
<https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/aboutksa/digitaltransformation>
55. منى أبو العطا حليم؛ ولاء مجدي رزق (2021م): التحول الرقمي والتعلم عن بعد بالمملكة العربية السعودية خلال جائحة كورونا بالإشارة إلي تجربة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، قسم العلوم المالية جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية، المجلد 53، العدد 3
56. المنير، إيهاب خميس (2007)، متطلبات تنمية الموارد البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية، دراسة تطبيقية للعاملين بالإدارة العامة للمرور

بوزارة الداخلية، رسالة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، كلية الدراسات العليا، الرياض.

57. موقع وزارة التعليم (2018م) خطوات التحول الرقمي/

<https://moe.gov.sa/ar/pages/default.aspx>

58. النجار، فريد (2007)، إدارة الجودة الشاملة والإنتاجية والتخطيط

التكنولوجي للتميز والريادة والتفوق الإسكندرية، الدار الجامعية.

59. ويلسون، جلين (2001)، سيكولوجية فنون الأداء، ترجمة شاكر عبد

الحميد، مراجعة محمد عناني، عالم المعرفة، العدد 258 الكويت، المجلس

الوطني للثقافة والفنون والآداب.

60. يس، نجلا أحمد (2015)، نحو التحول الرقمي للدوريات دراسة لواقع

مبادرات المكتبات ومؤسسات المعلومات العربية، مجلة المكتبات والمعلومات،

دار النخلة للنشر، ع 14 ، ص ص 105 - 180

الرسائل العلمية

61. 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 عدد 39 جامعة بنها - كلية التجارة.

62. 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.

63. 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.

64. نور الدين، أمين، أحمد محمد عبد الحي (2022) دور نظم

المعلومات الإلكترونية في تحسين الأداء التنظيمي للشركات المطبقة للرقمنة:

دراسة تطبيقية. رسالة ماجستير غير منشورة عدد 13. جامعة مدينة السادات

كلية التجارة.

الدوريات والتقارير

65. أحمد، حسين مصيلحي سيد. (2021) التحول الرقمي - الإطار المستقبلي لنظم وتكنولوجيا المعلومات، جامعة كفر الشيخ.
66. 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 للاقتصاد والتجارة المجلد الثاني، 472-433 عدد 53، ص ص 433-472
67. الغندور، تغريد محمد عاطف عبد الحليم (2023) التحول الرقمي ودوره في دعم النمو الاقتصادي في مصر (دراسة قياسية). المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة المجلد الأول عدد 53، ص ص 837-860
68. 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 عدد 15.
69. أمين، هشام أمين إمام (2022) أثر التحول الرقمي على إبداع العاملين في ظل توسط طبيعة الهيكل التنظيمي بالبنوك.
70. صلاح الدين، إسماعيل صلاح الدين، بدوي، 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، عدد 37 ص ص 941-1029.
71. عبد الهادي، نورا ناصر (2020) المهارات والجدارات المستقبلية للبنوك المعهد المصرفي المصري، 191.
72. 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 عدد 63. معهد الإدارة العامة.

ثانياً: المراجع الأجنبية .

1. Bauer, W., Schlund, S., & Vocke, C. (2017)" Working life within a hybrid world how digital transformation and agile structures affect human functions and increase quality of work and business performance: Advances in human factors, business management and leadership"Advances in Intelligent Systems and Computing, 594, 3–10 .
2. Boateng. R., Odoom. R., & Kolog, E. (2020)"Digital transformation process and the capability and capacity implications for small and medium enterprises" International Journal of E–Entrepreneurship and Innovation, 10(2), 26–44 .
3. Bonnet. Didier & Westerman, George (2020)" The New Elements of Digital Transformation "MIT Sloan Management Review November19
4. <https://sloanreview.mit.edu> .
5. Goliath Mungonge, (2007). A case study of strategic leadership in the creation and development of a privately. owned newspaper in Zambia, Master of Business. Administration, Rhodes university, 2.2
6. Koopmans, L. (2015)" Individual Work Performance Questionnaire instruction manual" Amsterdam: NL: TNO Innovation for Life–VU University Medical Center .
7. Trofino, A.J., (2000), "Transformational Leadership: Moving Total Quality Management to World–Class Organizations". International Nur sing Review, 47: 232–242.
8. Abdulaziz Alhubaishy Abdulmajeed Aljuhani (2021) The challenges of instructors and students' attitudes in digital transformation: A case study of Saudi Universities, Education and

- Information Technologies (2021) 26:4647–4662,
<https://doi.org/10.1007/s10639-021-10491-6>
9. Abdullah Awadh M Aljaber (2020) The reality of using smartphone applications for learning in higher education of Saudi Arabia, University of Glasgow, Thesis Submitted in Fulfilment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy (PhD) School of Education College of Social Science
 10. Dalia Mendelsson, Edith Falk and Amalya. L. Oliver, "The Albert Einstein archives digitization project opening hidden treasures Library Hi Tech, 32, No. 2, (2014) 318–335. Retrieved From Emerald Group Publishing Limited
 11. Erik Stolterman & Anna, Croon Fors (2004), "Information Technology and the Good Life, "Information Systems Research, pp. 687–692. Available at:
[https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F1-4020-8095-645\(18/1/2019\)](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F1-4020-8095-645(18/1/2019)), p.689 .
 12. Hani Brdesec(2021) A Divergent View of the Impact of Digital Transformation on Academic Organizational and Spending Efficiency A Review and Analytical Study on a University E–Service, Sustainability 2021, 13, 7048.
<https://doi.org/10.3390/su13137048>
 13. Hollingsworth Bruce, Parkin David, (1995) The efficiency of Scottish acute hospitals: An application of data envelopment analysis, Mathematical Medicine and Biology. 12 .
 14. Hollo, D, & Nagy, M (2010), Rank Efficiency in the Enlarged European Union. Magyar Nemzeti Bank, BIS Papers No. 28, 217–235. <http://www.bis.org/publ/bppdf/bispap28m.pdf> .
 15. Lahtinen, M. and Weaver, B. (2015): Educating for a digital future Walking three roads simultaneously: one analog and two digital, LUTs, 26 November.

16. Zainal, N. & Ismail, M. (2020). Concept and Measurement of Efficiency: A Review, *Voice of Academia*, 5(1), 17–26.
17. Berghaus, 5(2018) The Fuzzy Froht End of Digital Transformation: Activities and Approaches for Initiating Organizational Change Strategies. Dissertation of the University of ST, Germany .
18. Brdese, Hani. (2021). A Divergent View of the Impact of Digital Transformation on Academic Organizational and Spending Efficiency A Review and Analytical Study on a University E–Service. *Sustainability* 2021, 13, 7048 <https://doi.org/10.3390/su13137048> .
19. Dunderstand I.I. & Et AL (2002) Higher Education in the Digital Age: Technology Issues and Strategies for American Colleges and Universities. USA, Green Wond Publishing Group, American Council of Education.
20. Fitzgerald M. Kruschwitz.N. Bohhet, D. and welch, M. (2013). Embracing Digital Technology, a new Strategic I imperative. Findings From the 2013 Digital Transformation Global Executive Study and Research Project .
21. Hollo, D. & Nagy, M. (2010). Rank Efficiency in the Enlarged European Union. Magyar Nemzeti Bank, BIS Papers No. 28. 217–235
22. <http://www.bis.org/publ/bppdf/bispap28m.pdf> .
23. Mahmoud. Walla Abdulla. (2018). Requirements of Academic Human Resources Development at Banda University in the Digital Age. Current Situation and Future Scenarios. Faculty of Educa tion Journal, Volume (2), No. (90), 1. Kafr Alshigh .
24. Mary, Laplante. Elliot, Tiffany and Kay, Marianne (2016) Digital Transformation in Higher Ed–ucation How Content

Management Technologies and Practices Are Evolving in the Era of Experience Management, Digital Clarity Group .

25. Schwertner, K. (2017). Digital Transformation of Business, Bulgaria: Trakia journal of sciences .
26. Teichert, Roman (2019) Digital Transformation Maturity: a Systematic Review of Literature, Brno. Acta Universitatis Agriculturae (ET) Silviculturae Mendelianae Brunensis .
27. Votintseva, L. Andreeva, M. Kovalenin, I. & Votintsev, R. (2019). Digital Transformation of Russian Banking Institutions: Assessments and Prospects. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 497, No. 1, p. 012101. IOP Publishing .
28. Abdulaziz Alhubaishy Abdulmajeed Aljuhani(2021) The challenges of instructors and students' attitudes in digital transformation: A case study of Saudi Universities, Education and Information Technologies (2021) 26:4647–4662.
29. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10491-6>
30. Abdullah Awadh M Aljaber(2020) The reality of using smartphone applications for learning in higher education of Saudi Arabia, University of Glasgow, Thesis Submitted in Fulfilment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy (PhD) School of Education College of Social Science.
31. Dalia Mendelsson, Edith Falk and Amalya L. Oliver, "The Albert Einstein archives digitization project: opening hidden treasures". Library Hi Tech, 32, No. 2, (2014):318–335. Retrieved From Emerald Group Publishing Limited
32. Erik. Stolterman & Anna, Croon Fors (2004), "Information Technology and the Good Life,"Information Systems Research, pp. 687–692. Available at:

<https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F1-4020-8095-645>(18/1/2019), p.689.

33. Hani Brdesee(2021) A Divergent View of the Impact of Digital Transformation on Academic Organizational and Spending Efficiency: A Review and Analytical Study on a University E-Service, Sustainability 2021, 13, 7048.

34. <https://doi.org/10.3390/sul3137048> 1

35. Hollingsworth Bruce, Parkin David, (1998) The efficiency of Scottish acute hospitals: An application of data envelopment analysis, Mathematical Medicine and Biology, 12.

36. Hollo, D, & Nagy, M (2010), Rank Efficiency in the Enlarged European Union. Magyar Nemzeti Bank, BIS Papers No. 28, 217-235.

37. <http://www.bis.org/publ/bppdf/bispap28m.pdf>.

38. Lahtinen, M. and Weaver, B. (2015): Educating for a digital future – Walking three roads simultaneously: one analog and two digital, LU:s, 26 November

39. Zainal, N. & Ismail, M. (2020). Concept and Measurement of Efficiency: A Review. Voice of Academia, 5(1), 17-26.

الملاحق

بسم الله الرحمن الرحيم

أخي الكريم ، اختي الكريمة /

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:

يقوم الباحث بدراسة بعنوان :

تقييم أثر التحول الرقمي على كفاءة العمليات التشغيلية الإدارية في المنظمات الصناعية السعودية

دراسة تطبيقية على مجموعة من المؤسسات الصناعية في المملكة العربية السعودية بالمنطقة الشرقية - الظهران

(شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة)

وهي دراسة ميدانية تبنى على ما سوف تقدمه أنت من بيانات ومعلومات احتوتها استبانة الدراسة ويتوسم الباحث فيكم - باعتباركم أحد أفراد هذه العينة - ممن تملكون الخبرة العملية المتميزة والدراية الكاملة بالأمور أن تكون له خير عون على تسهيل مهمته، ويتعهد الباحث بذلك أن تكون كافة البيانات والمعلومات التي سوف تدلون بها طي الكتمان، وستعامل بسرية تامة، وستستخدم لغرض الدراسة والبحث العلمي فقط وسوف لن يطلع عليها سوى الباحث نفسه.

وأرجو أن تكون تعبئتك للاستبانة بعد قراءتها وقراءة جميع فقراتها أن تكون الموضوعية شعاركم، والدقة هدفكم، لينطلق هو من خلال هذه الموضوعية وهذه الدقة إلى إظهار نتائج الدراسة بشكل يسر وسهولة.

شاكرين لسعادتكم حسن اهتمامكم وكريم مساعدتكم .

وتقبلوا خالص تحياتنا وتقديرنا ،،،

الباحث

أنس سعيد سفر شيبان

القسم الأول : البيانات الشخصية : .

	ذكر	النوع
	أنثى	
	25 فأكثر	العمر
	من 25 - 30	
	من 30 الى 35	
	من 35 - 40	
	45 فأكثر	
	ثانوي	المؤهل العلمي
	بكالوريوس	
	دبلوم عالي	
	ماجستير	
	دكتوراه	
	أقل من 5 سنوات	الخبرات العملية
	من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات	
	من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة	
	من 15 سنة فأكثر	

(الاستبيان)

القسم الثاني : . محاور الدراسة : .

السؤال الأول: ما دور استراتيجيات التحول الرقمي في استخدام أنظمة التحول الرقمي, من خلال عناصر (تخفيض الوقت، خفض الروتين موافقة الإدارة، النظام المرن) في رفع الكفاءة التشغيلية في شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة ؟

البعد	العبرة
تخفيض الوقت	تتصف الأنظمة الرقمية بسهولة التصفح والاستخدام مما يساهم في خفض الوقت.
	تعمل أنظمة التحول الرقمي على إنجاز الأعمال في الوقت المحدد
تخفيض الروتين	تعمل شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة على تلبية رغبات العملاء الإلكترونية وتطويرها بما يساعد في توفير الوقت والجهد
	المتوسط العام للبعد
تخفيض الروتين	تساعد برامج التحول الرقمي على معرفة رغبات وتطلعات العملاء
	تساعد أنظمة التحول الرقمي على توفير اتصال مع عملاء الشركة وهذا يخفض من الروتين
موافقة الإدارة	يتم الاهتمام بجميع الشكاوى فيما يخص الخدمات الرقمية المقدمة للعملاء وإيجاد الحلول العاجلة لها
	المتوسط العام للبعد
موافقة الإدارة	تلتزم شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة بتنفيذ التحول الرقمي تحقيقاً لرؤية المملكة في التحول الرقمي
	تعمل شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة على توفير برامج التحول الرقمي لخدمة عملاء الشركة

تقوم شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة من خلال برامج التحول الرقمي بتلبية متطلبات العملاء والإجابة على استفساراتهم	
المتوسط العام للبعد	
تعمل أنظمة التحول الرقمي في شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة على إنجاز الأعمال بكفاءة وفعالية عالية ومرنة	النظام المرن
استخدام أنظمة برامج التحول الرقمي تساعد على تقديم خدمة ذات جودة عالية يتناسب مع رغبات العملاء	
توفر الأنظمة الرقمية حماية البيانات العملاء مما يساهم في تحسين الخدمة المقدمة	
توفر شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة فريق عمل متخصص للتحول الرقمي	
تحرص شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة على تأهيل وتدريب العاملين وفق (متطلبات التحول الرقمي	
توفر شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة أجهزة الحواسيب، تقنية المعلومات والاتصالات ومستلزمات البنية التحتية اللازمة	
شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة موارد بشرية مؤهلة ومدربة قادرة على التعامل مع تقنية المعلومات والاتصالات وتطبيقات التحول الرقمي .	

السؤال الثاني: ما الصعوبات التي تواجه تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية في شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة ؟

رقم العبارة	العبارة	درجة الموافقة			
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة
1	عدم استعداد بعض العاملين قبول فكرة التحول الرقمي في خدماتها.				
2	عدم توفر البرامج التدريبية لتنمية قدرات العاملين في شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة لتواكب عصر التحول الرقمي				
3	توجد صعوبة في استخدام التطبيقات لكل الفئات العمرية مما يؤثر على الكفاءة التشغيلية والتسويقية للشركة				
4	ضعف الكفاءة الرقمية لدى بعض العاملين تشكل تحدي أمام تطبيق التحول الرقمي				
5	يواجه العملاء صعوبة في التغلب على مشكلات تطبيقات التحول الرقمي في الخدمات المقدمة لهم				
6	يواجه العملاء صعوبة في التعامل من أنظمة التحول الرقمي بشركات شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة .				
7	ضعف البنية التحتية شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة تشكل تحدي لتطبيق التحول الرقمي				
8	ضعف الاعتمادات المالية لتنفيذ التحول الرقمي شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة				
9	أنظمة التحول الرقمي تكلف ماديا مما يعمل على زيادة الأعباء المالية على العملاء				
10	تواجه شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة مشكلات				

السؤال الثالث: قياس الكفاءة التشغيلية والتسويقية بالمقارنة بفترة ما قبل تطبيق

التحول الرقمي شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة ؟

رقم العبارة	العبارة	درجة الموافقة				
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	احتلت الشركة مراكز متقدمة في المملكة وبين دول مجلس التعاون الخليجي					
2	أدى تطبيق التحول الرقمي إلى دقة عالية في إنجاز المهام الإدارية المختلفة بالشركة					
3	انخفضت تكلفة أداء العمل اليومي مما زاد من كفاءة التشغيل والتسويق					
4	زادت إنتاجية الشركة بشكل عام من خلال نتائج التسويق والتشغيل					
5	زاد معدل رضا الموظفين على كفاءة التشغيل والتسويق بالشركة					
6	انخفضت كثيراً مدة إنجاز المهام الإدارية المختلفة شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة					
7	ارتفعت معدلات الأداء الوظيفي وبدوره أدى لرفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية					
8	قلت شكاوى العملاء من التحول الرقمي					

السؤال الرابع : استيضاح آراء عينة الدراسة حول تقييم أداء العاملين ودور استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية وجودة العمليات التشغيلية في شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة .

رقم العبارة	العبارة	درجة الموافقة				
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	زيادة معدل المرونة الإدارية من خلال العمل الإلكتروني وذلك أثناء التعامل مع أي تغيير طارئ					
2	خفض معدلات النزاع ك والصراع داخل العمل وبين الشركات					
3	سرعة إنجاز العمل بمنظومة العمل الإلكترونية					
4	زيادة إنتاجية العاملين بمنظومة عمل الإلكتروني.					
5	انخفاض نسبة الأخطاء في العمل الإلكتروني					
6	يسهم التحول الرقمي في رفع كفاءة جودة الخدمات شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة					
7	تحقق المنصات الرقمية في شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة لكفاءة التشغيلية					
8	يسهم التحول الرقمي العمليات الداخلية في تحسين كفاءة خدمة العملاء					
9	يسهم التحول الرقمي للعمليات الداخلية في تخفيض التكاليف التشغيلية					
10	يوفر التحول الرقمي عمليات الكفاءة في شركة بي إيه إي سيستمز العربية للصناعة بصورة متكاملة .					