



بلفيس جدو الانصاري ٢٠٢٢٠٠٥٨٩٣

ايمن بن عبدرب الرسول حمادة ٢٠٢١٢٠٢١٧٢

علي محمد السعيد ٢٠٢٢٣٠٠٦٥٣١

اشراف د: وليد سليمان

جامعة الجميع الذكية

ميدأوشن

Midocean University

أثر التحول الرقمي على جودة المشاريع في الخرج: دراسة تطبيقية على مصنع موارد للمياه

The impact of digital transformation on the quality of projects in Al kharj: An applied study on the mawared water factory

المقدمة

في الوقت الحاضر، أصبحت التكنولوجيا جزء لا غنى عنه في حياتنا، إذ تلعب في حياتنا دوراً رئيسياً دور اليومية، في جميع المجالات المهمة مثل الصحة والبنوك والتعليم وغيرها، وإدراكاً لذلك، تقوم المؤسسات بتكييف هذه التطورات التكنولوجية مع نفسها من أجل تلبية احتياجات العملاء في الوقت المناسب وبالطريقة الكاملة والتسارع في بيئة تنافسية بشكل كبير، وعلى وجه الخصوص، المؤسسات التي ترغب في تطوير شبكات المبيعات الإلكترونية على شبكة الإنترنت يجب أن تكون متقدمة بخطوة على منافسيها وتركز على التحول الرقمي. (النداوي، الزهيري: ٢٠٢٠)

بالتالي أصبح تكامل واستخدام التكنولوجيا الجديدة أحد أكثر المتطلبات إلحاحاً بالنسبة للمنظمات، حيث تتعرض القطاعات لضغوط كبيرة لجعل تحولاتها الرقمية أولوية استراتيجية واعتماد الفرص التي توفرها أحدث التقنيات، ويعرف التحول الرقمي لشركة ما بأنه استخدام تقنيات رقمية جديدة لإحداث تغيير لأنشطة الأعمال والمنظمات، لتحقيق أقصى قدر من التغيرات والفرص لمزيج التكنولوجيا وتأثيره المتسارع على المجتمع، وذلك من أجل عمل تحسينات كبيرة في الأعمال مثل تحسين تجربة العملاء أو تبسيط العمليات أو إنشاء نماذج أعمال جديدة، وعلى هذا فإن التحول يتجاوز مجرد تحويل الموارد إلى ملفات رقمية إنما يؤدي إلى خلق القيمة والإيرادات من الأصول الرقمية.

(Spremic, 2017)

يعد التحول الرقمي أكثر إلحاحاً لتلك المنظمات التي تحاول الدفاع عن مركزها التنافسي في الأسواق العالمية، يمس هذا أيضاً مؤسسات التعليم العالي، حيث تتزايد المنافسة لاختيار أفضل الطلاب والباحثين

مشكلة البحث

فرضت التحولات التكنولوجية ضرورة توظيف تقنية المعلومات في واقع التحول الرقمي للمشاريع، مما أدى الى احداث تغييرات جذرية في الكثير من سياقات المهام الإدارية (عيد:٢٠٢٢)
ومن هذا المنطلق يتم تحديد إشكالية البحث في الإجابة على التساؤلات الآتية:

١-الى أي مدى يؤثر التحول الرقمي على جودة المشاريع بهيئة تطوير بوابة الدرعية؟

٢- الى أي مدى بلغ التحول الرقمي بهيئة تطوير بوابة الدرعية؟

٣- الى أي مستوى من الجودة وصلت اليه مشاريع هيئة تطوير بوابة الدرعية؟

أهمية البحث وأهدافه

في السنوات الأخيرة، اتخذت كثير من الشركات في جميع الصناعات تقريباً عدداً من المبادرات لاستكشاف تقنيات رقمية جديدة واستغلال فوائدها. غالباً ما يتضمن هذا تحولات وعمليات تجارية كبيرة. يؤثر هذا على المنتجات وعمليات التصنيع والإدارة، فضلاً عن الهياكل التنظيمية ومفاهيم الإدارة. وتحتاج الشركات إلى إنشاء ممارسات إدارية خاصة بها للتحكم في هذه التعقيدات والجديدة الطارئة بسبب التحول الرقمي تعتبر صياغة استراتيجية التحول الرقمي نهجاً مهماً لأنها تعمل كمركز مفاهيم لدمج التنسيق الكامل وتحديد الأولويات وتنفيذ التحولات الرقمية داخل الشركات والمؤسسات (١,٢).

غالباً ما يؤثر استغلال ودمج التقنيات الرقمية في أجزاء كبيرة من الشركات وحتى خارج حدودها، وذلك يحدث من خلال التأثير على المنتجات والعمليات التجارية والتصنيعية وفي قنوات المبيعات وسلاسل التوريد أيضاً. تتعدد الفوائد المحتملة للرقمنة وتشمل الزيادة في المبيعات أو الإنتاجية والابتكارات في خلق قيمة جديدة وأشكال تفاعل العملاء، من بين أمور أخرى. نتيجة لذلك، يمكن إعادة تكوين نماذج الأعمال بالكامل أو استبدالها (١,٢,٣).

بسبب هذا النطاق الواسع والنتائج بعيدة المدى، تسعى الاستراتيجيات في التحولات الرقمية إلى تنسيق وترتيب أولويات الخيوط العديدة المستقلة للتحول الرقمي. ولحساب خصائصها على مستوى الشركة، تتقاطع استراتيجيات التحول الرقمي مع استراتيجيات الأعمال الأخرى، ويجب أن تتوافق معها توافقاً تاماً لتفادي المشاكل التي قد تحدث نتيجة لهذا التحول في سياسات وعمليات الشركة. (١,٢,٣).

تتماشى اتجاهات التحول الرقمي مع قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطوره كما هو مخطط في استراتيجية قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المملكة العربية السعودية ٢٠٢٣. وقد تم إنشاء تحالف كبير لتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويتم ذلك خاصة على النطاق العريض عالي السرعة، مع مراعاة معايير أخرى، مثل معايير البناء، لتسهيل توسيع شبكات النطاق العريض. (١,٢,٣).

تم إنشاء تحالف أساسي آخر لا يقل أهمية عن الأول ، حيث تعتبر اللوائح والتشريعات عنصرًا أساسيًا في تشكيله ، بهدف سد الحاجة الملحة لتعزيز حوكمة التحول الرقمي. كما أن تعزيز الشراكة مع مزودي خدمات الاتصالات هو أحد أهم التحالفات الرئيسية في هذا المجال. (١،٢،٣).

عد مراعاة جميع التحالفات المذكورة أعلاه، أدركت التوجيهات الاستراتيجية للتحول الرقمي في المملكة العربية السعودية أنه يجب تقديم دعم قوي للاستثمارات المحلية في قطاعي الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

٥. فرضيات البحث*

التحول الرقمي هو مجال مجزأ إلى حد ما من وجهة نظر أكاديمية. إنه نتاج العديد من المجالات البحثية المتنوعة مثل التحول الرقمي للمجتمعات والصناعات والاقتصادات والأفراد. ركزت الأعمال الحديثة المتعلقة بالتحول الرقمي بشكل عام على دراسة مشاكلها والقوى الدافعة والإخفاقات. على الرغم من أن الدور الرئيسي لإستراتيجية التحول المتخصصة قد تم تسليط الضوء عليه بالفعل في الأدبيات، إلا أنها لا تزال في مهدها، وتتطلب دراسة أعمق لفهم خارطة طريق التحول (١،٢).

لذلك، يجب أن تكمل دراسة التحول الرقمي من وجهة نظر إستراتيجية الأدبيات الأكاديمية بأفكار قيمة ، بالإضافة إلى مساعدة الإدارة العليا للشركات في فهم كل من عمليات التحول الرقمي نفسها والعناصر الأساسية لهذا التحول (٣،٥)

إن الحاجة إلى التحول هي أيضًا حقيقة عمل واضحة تظهر في جميع الصناعات وتؤثر على الشركات من جميع الأحجام والأنواع. أن التكنولوجيا الرقمية دورًا رئيسيًا كمحفز للتحول. على وجه الخصوص، تتطلب سرعة تطورها، وتغيراتها التسويقية والإمكانات المدمرة للصناعة ، رد فعل الشركات بسرعة وتجميع مواردها الرقمية. نظرًا للتكامل الناشئ بين التنقل والوسائط الاجتماعية، فقد غير العملاء البارعون في مجال التكنولوجيا سلوكهم وتوقعاتهم من الشركات التي يتفاعلون معها تمامًا (٣) والأهم من ذلك، أنهم يتوقعون ألا تستجيب الشركات لمتطلباتهم فحسب، بل تتوقع أيضًا احتياجاتهم المستقبلية قبل أن يحددها العملاء. إلى جانب العملاء، يأتي الضغط العام أيضًا من زيادة المنافسة الرقمية في عالم شديد العولمة، وهو سبب آخر للشركات لتسريع جهود التحول (٦)

هناك مفاهيم مختلفة لاستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات (Teubner ٢٠١٣)، تحدد هذه في الغالب الحالي والأنشطة التشغيلية المستقبلية، التطبيق الضروري الأنظمة والبنى التحتية والتنظيمية المناسبة والإطار المالي لتوفير تكنولوجيا المعلومات لتنفيذها العمليات التجارية داخل الشركة. ومن ثم، استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات تركز عادةً على إدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات داخل الشركة، مع تأثير محدود نوعًا ما على قيادة الابتكارات في تطوير الأعمال (٣)

إلى حد ما، هذا يقيد الفرص التي تركز على المنتج وتركز على العملاء التي تنشأ عن التقنيات الرقمية الجديدة، والتي غالبًا عبر حدود الشركات. علاوة على ذلك، تقدم استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات النظامية خرائط الطريق للاستخدامات المستقبلية للتقنيات في أ شركة، لكنها لا تمثل بالضرورة التحول للمنتجات والعمليات والجوانب الهيكلية التي تتماشى مع تكامل التقنيات. (١,٣)

تتخذ استراتيجيات التحول الرقمي منظورًا مختلفًا والسعي وراء أهداف مختلفة. قادم من عمل- منظور مركزي، تركز هذه الاستراتيجيات على تحويل المنتجات والعمليات والتنظيمية الجوانب بسبب التقنيات الجديدة. نطاقها أكثر مصمم على نطاق واسع ويتضمن الأنشطة الرقمية بشكل صريح في الواجهة مع العملاء أو من جانبهم بالكامل، مثل التقنيات الرقمية كجزء من منتجات المستخدم النهائي. هذا يشكل فرق واضح في أتمتة العمليات والتحسين، لأن استراتيجيات التحول الرقمي تتجاوز نموذج العملية، وتشمل التغييرات والآثار للمنتجات والخدمات ونماذج الأعمال ككل. (٣)

٦-مراجعة الأبحاث السابقة*

منظورين حول التحول الرقمي الاستراتيجيات:

يشير التخطيط الاستراتيجي إلى عملية تحديد أفضلا عن اتخاذ قرار بشأن الموارد الموجودة المخصصة لمتابعة استراتيجية من أجل تحقيق الشركات الأهداف. في حين أن الجوانب الإجرائية تحكم التنمية، تنفيذ وتقييم التحول الرقمي الاستراتيجيات

، نظرًا لطابعها الجديد الذي يحتاجه المرء أولاً تحديد جوانب المحتوى استراتيجيات التحول الرقمي يجب أن تتكون من. الأبعاد الرئيسية الأربعة التالية والإطار الشامل الناتج هو نتيجة الأعمال التمهيدية بما في ذلك الأدبيات التحليلية والمتعددة دراسات الحالة والمقابلات. (٥١و٥).

٦.١- أبعاد التحول الرقمي الاستراتيجي

التحول الرقمي الاستراتيجيات لها عناصر مشتركة معينة. هذه العناصر يمكن أن يعزى إلى أربعة أبعاد أساسية: استخدام التقنيات ، التغييرات في خلق القيمة ، التغييرات الهيكلية ، والجوانب المالية. استخدام التقنيات يخاطب موقف الشركة تجاه التقنيات الجديدة فضلا عن قدرتها على استغلال هذه التقنيات. هو - هي ولذلك يحتوي على الدور الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات للشركة وطموحه التكنولوجي المستقبلي. (٢,٣)

تحتاج الشركة إلى تقرر ما إذا كانت تريد أن تصبح رائدة في السوق من حيث من استخدام التكنولوجيا مع القدرة على إنشاء التكنولوجيا الخاصة المعايير ، أو ما إذا كان يفضل اللجوء إليها المعايير الموضوعية بالفعل ويرى أن التقنيات يعني إنجاز العمليات التجارية. في حين أن التكنولوجيا زعيم السوق يمكن أن يؤدي إلى مزايا تنافسية ويمكن أن تخلق فرصة أن تصبح الشركات الأخرى اعتمادًا على المعايير التكنولوجية للفرد ، فقد يكون كذلك أكثر خطورة وتتطلب كفاءات تكنولوجية معينة. من منظور الأعمال التجارية ، استخدام التقنيات الجديدة غالبًا ما ينطوي على تغييرات في خلق القيمة. هذه تتعلق ب تأثير استراتيجيات التحول الرقمي على قيمة الشركات سلاسل ، أي إلى أي مدى تتحرف الأنشطة الرقمية الجديدة عن الأعمال الأساسية الكلاسيكية - التي لا تزال في كثير من الأحيان تمثيلية (٢,٣)

٦.٢- التوافق مع سبب التحول الرقمي:

جزء من مشكلة مصطلح "التحول الرقمي" هو أنه يعني أشياء كثيرة لكثير من الناس. يعتقد القادة في كثير من الأحيان أن التحول الرقمي يقود مع التكنولوجيا وأن السبب وراء التنفيذ لا يُناقش إلا بعد ذلك. هذا نهج

رجعي - وقد رأينا أنه فشل عدة مرات. لإعداد التحول الرقمي لتحقيق النجاح ، من الضروري أن تبدأ بتحديد احتياجات عملك وأهدافك وبناء إستراتيجية من هناك. من أفضل الأماكن للبدء منها الأهداف الإستراتيجية لمؤسستك - خطتك المستقبلية التي تمتد من ٥ إلى ١٠ سنوات. يبدأ هذا النقاش حول التحول الرقمي من موقف مختلف - وأكثر فاعلية - عن البدء بالتكنولوجيا. من أجل تنفيذ التحول الرقمي ، يجب أن تكون هناك حالة عمل مقنعة وتحديد قيمة عمل واضحة.(٢.٣.٤)

٦.٣ - استعداد للتغيير الثقافي:

الحماس للتحول الرقمي أمرًا بالغ الأهمية للتغيير الثقافي الذي يجب أن يحدث داخل المنظمة بمرور الوقت. على مدى السنوات الثلاث الماضية ، تحول التحول الرقمي إلى إشراف كامل تقريبًا (٩٠ بالمائة!) بواسطة C-suite ؛ أكد تقرير حالة التحول الرقمي السنوي لشركة PTC أن الرئيس التنفيذي ورئيس قسم المعلومات و CTO ، وما إلى ذلك ، كانوا جميعًا جزءًا من استراتيجية DX وملكية الميزانية. يوضح نيكولاس ليدر ، نائب رئيس شركة PTC لحلول التحول الرقمي: "إنها ليست التكنولوجيا في صميم التحول الرقمي ، إنها البشر". من الطبيعي أن تكون هناك مقاومة للتغيير والتشكيك في "الجديد" لذا كن مستعدًا لمواجهة هذا التراجع. ، تطوير عقلية الفريق مع الممثلين عبر سلسلة القيمة - من تكنولوجيا المعلومات ، والتطبيقات التشغيلية ، والمبيعات ، والتسويق ، والتصميم ، وغير ذلك - بمثابة بداية لحكومة قوية ستنفذ على استراتيجية التحول الرقمي. إن وجود فريق أساسي من "المشجعين" يفهم الرؤية الكامنة وراء التحول الرقمي للمؤسسة سيؤتي ثماره على المدى الطويل. يجب أن نضع في اعتبارنا أن أي تحول سيواجه تحديات على طول الطريق ؛ يحتاج القادة إلى رعاية ثقافة حيث يتعلم الجميع من الأخطاء ويبنون على النجاحات.(٢,٣)

٦.٤ - نموذج تحديات التحول الرقمي:

هناك تضارب مستمر بين الحاجة إلى الرقمنة والحاجة إلى التغلب على التحديات التي تنطوي عليها وإن طبيعة هذه التحديات غير متجانسة ومتعددة الأوجه ومتراصة. ومن هنا نستنتج أن تحديات التحول الرقمي هي مجموعة من المشاكل والمخاطر والتهديدات وكما انها فرص و اتجاهات ينتجها التحول الرقمي ، والتي يتعذر حلها أو الغائها أو تنفيذها فقط من خلال زيادة الموارد . وبناءً على ذلك ، لا يمكن وضع استجابة أو خطة عامة مناسبة لكل الشركات لهذه التحديات بشكل عام، ولكي يكون الحل فعال وبطريقة سليمة يجب دراسة مصاعب كل منظمة على حدى .(٤,٢)

اليوم ، يتم ضمان تكامل التكنولوجيا من خلال مرونة تكنولوجيا المعلومات ، ومنصات الشركات الجديدة ، ونظام تشغيل قوي وقابل للتطوير ، وهو جزء مهم و أساسي من البنية التحتية الرقمية لأي كيان أو شركة. هنا يكمن التحدي الأكبر للشركات التي تتجه نحو الرقمنة: أن طريقة دمج الأصول الحالية مع الأدوات الرقمية تحتاج الى دراسات معمقة و تخصصية وقد قامت العديد من الشركات باستثمارات كبيرة في الخدمات التي لم تعد اليوم قادرة على خلق قيمة وفرص جديدة للأعمال. لكن التخلي عنها مكلف للغاية.(٢,٣)

٦.٥ - غياب الثقافة الرقمية:

يعد التحول الرقمي تحديًا تقوده التكنولوجيا ويتطلب تغييرًا ثقافيًا عميقًا داخل الشركة. هناك مقترحان يؤيدان إلى هذا: - أولاً ، في العصر الرقمي ، يجب اعتبار البيانات مورداً قيماً ووسيلة لتحقيق أهداف الرقمنة. في هذا السياق ، تحتاج الشركات إلى "توسيع" ثقافتها المؤسسية مع جوانب مهمة من الثقافة الرقمية. بالمقارنة مع ثقافة الشركة ، تقدر الثقافة الرقمية تكنولوجيا المعلومات كعنصر أساسي في

القرارات الاستراتيجية والتكتيكية وتفهم بوضوح الإمكانيات المالية والتحويلية للتكنولوجيا الرقمية. - ثانيًا ، يمكن أن يتسبب التحول الرقمي في حدوث صراع ثقافي بين الموظفين الشباب وعديمي الخبرة نسبيًا من الجيل الرقمي وكبار السن ، ولكن الموظفين الأكثر خبرة يعملون قبل الانتقال إلى النظام الرقمي. (٢,٣,٤)

٦.٦ - نقص / انقطاع في المهارات الرقمية:

التحدي الآخر في سياق تحديات الرقمنة هو إدارة القدرات ثنائية الاتجاه ، من حيث المهارات التنظرية والرقمية. يتعين على الشركات دمج المهارات "القديمة" و "الجديدة" في مجموعة قدراتها. يجب أن يتم ذلك بطريقة لا تتدخل ، بل تكمل بعضها البعض. في العالم الرقمي ، هناك أيضًا مهارات مهمة للتواصل ، ومنصات ، وأنظمة إيكولوجية. (٦,٣) اعتمادًا على العوامل السياقية مثل الصناعة أو نموذج الأعمال ، يجب أن تتعلم الشركات الاستفادة من تأثيرات الشبكة من حيث الفرص الإضافية ، وتعلم كيفية التحول إلى نظام بيئي بدلاً من الاستمرار في إدارة سلاسل القيمة. (٣,٤)

٦.٧ - قيود الميزانية:

عندما يتعلق الأمر بالتحول الرقمي ، فإن حدود الميزانية تزعج الشركات في جميع أنحاء العالم. وفقًا لمسح أجراه المنتدى الاقتصادي العالمي ، فإن تكلفة التقنيات الرقمية هي العائق الأكثر حدة أمام تنفيذها (أشار ٤٥٪ من المشاركين إلى ذلك). في بعض الأحيان ، يتم عمل الميزانيات قبل ستة أشهر أو عام على الأقل ، مما يؤدي إلى حدوث عجز في الاستثمارات الرقمية الواعدة. في كثير من الأحيان ، يتم توحيد ميزانيات الشركات من قبل الإدارة ، ويقترن تغيير العمليات التجارية لخلق قيمة جديدة في الواقع الرقمي بالقيود والتقلبات من حيث إجراء تغييرات على الميزانية (٢,٣,٤).

٦.٨ - تحسين بيئة العمل

تعمل رقمنة الأعمال أيضًا على تغيير بيئة العمل اليومية في الشركات من حيث هيكل العمل والأدوار الوظيفية ومتطلبات مكان العمل. يتيح التعاون الرقمي إنشاء فرق مرنة ومتراصة عبر مواقع متعددة عبر الخريطة الجغرافية للشركة. في هذا السياق ، تختفي الهياكل الهرمية التقليدية وتظهر فرص جديدة خارج الشركة ، مثل دمج المستقلين الخارجيين. بالإضافة إلى ذلك ، أصبح إدخال مكان العمل الرقمي أمرًا لا مفر منه. (٢,٣,٤)

٦.٩ - المساهم في إيجاد القيمة الموزعة:

من خلال مراجعة الأبحاث و الدراسات يمكن ملاحظة تغييرين رئيسيين هنا: أولاً ، توفر التقنيات الرقمية للعملاء الفرصة للمشاركة في إنشاء منتجات مع الشركة المصنعة ، على سبيل المثال ، من خلال المنصات الرقمية ، وثانيًا ، يتم إنشاء القيمة على المستوى المشترك بين الشركات بشكل متزايد وينعكس ذلك في سلسلة من الشراكات في شبكات خلق القيمة. ومن ثم ، يمكن القول إن تأثيرات الشبكة هي عامل تمييز رئيسي وقوة دافعة وراء إنشاء القيمة والاستيلاء عليها في العالم الرقمي. وبالتالي ، فإن التركيز في خلق القيمة يتحول من سلسلة القيمة إلى شبكة القيمة. (٢,٣,٤)

٦.١٠ - مخاطر الإنترنت:

تشير المخاطر السيبرانية عادة إلى احتمال الخسارة المالية ، تعطيل العمل أو الإضرار بالمنظمة وسمعتها بسبب فشل تكنولوجيا المعلومات الخاصة بها. بسيط مثال على المخاطر السيبرانية هو خروقات قواعد البيانات. يمكن أن تحدث هذه بواسطة قوى خارجية مثل المتسللين أو القوى الداخلية مثل الموظفين الذين يخطئون أو يصبحون ساخطين. يمكن أن تشمل المخاطر السيبرانية أي تنازل عن السرية والنزاهة ، أو توفر شبكة كمبيوتر أو قاعدة بيانات أو نظام ، منتج ، مرفق (بما في ذلك نظام التحكم الصناعي) ، متصل جهاز أو تطبيق. في هذا العصر الرقمي ، بصمتك الرقمية (الأشياء التي تتفاعل معها التكنولوجيا) تنمو بشكل أسرع منك يمكن تأمينه. (١,٣,٤).

٦.١١-مخاطر الخصوصية:

مخاطر الخصوصية هي السرقة المحتملة أو الخسارة أو الكشف غير المصرح به من المعلومات الشخصية (العميل ، والقوى العاملة ، والمستهلك ، وما إلى ذلك على). مع ابتكار التكنولوجيا قبل معظم جهود الأمان ، الشركات لديها العديد من النقاط الضعيفة التي يلاحقها الأشرار في البحث عن هذه البيانات. الحفاظ على لوائح الخصوصية القطرية والإقليمية تتوسع وقد تؤثر على عملك أيضًا. كل تلك ملفات تعريف الارتباط عليك أن تقبل أن تكون جزءًا من اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) (Data Protection Regulation ، ولكن يوجد الآن قانون خصوصية المستهلك في كاليفورنيا Privacy Act (CCPA) Consumer California. كلاهما لوائح حول كيفية جمع ، والتعامل ، نقل وتخزين المعلومات الشخصية. لأنها تؤثر معظم الشركات التي تتبع للمقيمين في هاتين القوتين الاقتصاديتين ، من المؤكد أنها تؤثر على معظم المؤسسات بطريقة ما. في بالإضافة إلى ذلك ، البرازيل والهند ونيوزيلندا والعديد من المناطق الأخرى طرح اللوائح بروح مماثلة. عامل المرونة ل دعم توسيع متطلبات الخصوصية هو في الحقيقة مجرد دفاع عن النفس للأعمال الرقمية.(٤)

إجراءات البحث :

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لمناسبتة لطبيعة الدراسة، وقد استعان بمجموعة من الدراسات النظرية والتطبيقية عن التدريب التطبيقي، ومراجعة الأدبيات ومواقع الانترنت بالتجارب العالمية وذلك من خلال التحليل الشامل لمحتواها . ويعرف هذا المنهج الذي يهدف الى وصف الظاهرة كما هي في الواقع من خلال التعبير النوعي الذي يصف الظاهرة يوضح خصائصها أو التعبير الكمي الذي يعطي وصفا رقميا بتوضيح مقدار وحجم الظاهرة (عباس ونوفل والعبسي وابوعواد ٢٠١٦, ٧٤)

مجالات البحث :

١- المجال المكاني :

- أجريت الدراسة في مصنع موارد للمياه بمحافظة الخرج بالمملكة العربية السعودية .

٢- المجال الزمني :

أجريت هذه الدراسة خلال الفترة الزمنية من ٢٠ يناير ٢٠٢٣ الى التاريخ الحالي .

٣- المجال الموضوعي :

هذه الدراسة اقتصرت على تحديد مفهوم التحول الرقمي ، وبيان أوجه الاستفادة منه في مصنع موارد للمياه بالمملكة العربية السعودية . ومدى الصعوبات التي تواجه هذا التطور. بالإضافة الى عرض الممارسات العالمية للتطور الرقمي .

أدوات البحث :

استخدم الباحث الأدوات التالية لقياس متغيرات البحث :

- ١ - الموقع الرسمي لمصنع موارد للمياه
- ٢ - الموقع الرسمي لمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية

خطوات البحث :

- ١ - الدراسة الاستطلاعية :
- قام الباحث بأجراء استبانة

وكان الهدف منها :

- ١ - الأثر التقني ومدى التطور لدى شركة موارد
- ٢ - الأثر على المشاريع في المصنع

مجتمع البحث وأسلوب المعاينة

يتمثل جمهور البحث من موظفين المصنع باختلاف وظائفهم.

حجم العينة وطريقة اختيارها

قد اعتمد البحث على الطريقة العشوائية في اختيار مفردات العينة، نظرا لصغر حجم جمهور البحث وقد بلغ حجم العينة التي وقع عليها الاختيار (٩) اشخاص واستخدم الباحثون مواقع التواصل لإرسال استمارات الاستبيان للإجابة عليها.

وقد صممت الاستبانة بطريقة تحقق اهداف البحث، حيث تكونت من المحاور الآتية:

المحور الأول: أثر التحول الرقمي بمصنع موارد

المحور الثاني: تحسين الجودة ومدى أهميتها

وأعدت الاستبانة في صورتها النهائية مكونة من (١٥) سؤال مقسمة على محورين

المعالجة الإحصائية

تمت معالجة البيانات باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) باستخدام الحاسوب، بهدف الإجابة عن الأسئلة.

		المسمى الوظيفي			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	مدير	4	44.4	44.4	44.4
	اداري	2	22.2	22.2	66.7
	مشرف	2	22.2	22.2	88.9
	فني	1	11.1	11.1	100.0
	Total	9	100.0	100.0	

الجدول يحتوي على توزيع للمسميات الوظيفية لمجموعة معينة من العاملين، حيث تم تصنيف العاملين في ٤ فئات مختلفة وهي: مدير، اداري، مشرف، وفني. ويبين الجدول أن العدد الأكبر من العاملين يحملون المسمى الوظيفي "مدير"، حيث يبلغ عددهم ٤ أشخاص ويمثلون ٤٤.٤% من العينة. في حين يحمل اثنان منهم المسمى الوظيفي "اداري"، بنسبة ٢٢.٢%، كما يحمل اثنان آخران المسمى الوظيفي "مشرف"، بنسبة ٢٢.٢% أيضاً، ويوجد فرد واحد فقط يحمل المسمى الوظيفي "فني" بنسبة ١١.١%.

المحور الاول: التحول الرقمي [توجد تحديات تواجه التحول الرقمي بالشركة]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative
					Percent
Valid	لا	7	77.8	77.8	77.8
	نعم	1	11.1	11.1	88.9
	ربما	1	11.1	11.1	100.0
	Total	9	100.0	100.0	

الجدول يتحدث عن التحول الرقمي في الشركة ويظهر أن ٧٧.٨% من المستطلعين أجابوا ب "لا"، و ١١.١% أجابوا ب "نعم"، و ١١.١% أجابوا ب "ربما" على تحديات التحول الرقمي التي تواجه الشركة.

المحور الاول: التحول الرقمي [يتخوف بعض العاملين والاداريين من تغيير النظم الادارية التقليدية الى نظام الادارة الالكترونية]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا	8	88.9	88.9	88.9
	نعم	1	11.1	11.1	100.0
	Total	9	100.0	100.0	

هذا الجدول يوضح نتائج استبيان أجري حول التحول الرقمي في بعض الشركات أو المؤسسات، ويتضح منه أن ٨٨.٩% من العاملين والإداريين لا يتخوفون من تغيير النظم الإدارية التقليدية إلى نظام الإدارة الإلكترونية، بينما يتخوف ١١.١% منهم من ذلك. يعكس هذا الجدول مدى استعداد وقبول العاملين للتحول الرقمي في العمل

المحور الاول: التحول الرقمي [يوجد تحديات تتعلق بنقل التقنية وتوطينها]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا	8	88.9	88.9	88.9
	نعم	1	11.1	11.1	100.0
	Total	9	100.0	100.0	

الجدول يتعلق بالتحول الرقمي ويعرض الإجابات على سؤال حول وجود تحديات تتعلق بنقل التقنية وتوطينها. يتضح من الجدول أن ٨٨.٩% من الأشخاص الذين أجابوا أجابوا بـ"لا"، بينما أجاب ١١.١% بـ"نعم". يمكن استنتاج أن الغالبية العظمى من الأشخاص الذين أجابوا لا يرون وجود تحديات في نقل التقنية وتوطينها في مجال التحول الرقمي

المحور الاول: التحول الرقمي [توجد مراكز لدعم وتشغيل المشاريع]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا	1	11.1	11.1	11.1
	نعم	7	77.8	77.8	88.9
	ربما	1	11.1	11.1	100.0
	Total	9	100.0	100.0	

الجدول يتحدث عن وجود مراكز لدعم وتشغيل المشاريع فيما يتعلق بالتحول الرقمي، ويبين أن ٧٧.٨% من الأشخاص الذين أجابوا على الاستبيان يرون وجود هذه المراكز، في حين أن ١١.١% ربما يرون وجودها، ونفى وجودها ١١.١% آخرين. ويمكن استنتاج من النتائج أن العديد من الأشخاص يرون أهمية وجود هذه المراكز في تعزيز التحول الرقمي في المجتمع.

المحور الاول: التحول الرقمي [يوجد مستودع رقمي لتدريب منسوبي الشركة]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا	1	11.1	11.1	11.1
	نعم	6	66.7	66.7	77.8
	ربما	2	22.2	22.2	100.0
	Total	9	100.0	100.0	

الجدول يعرض إحصاءات حول مستوى تطبيق التحول الرقمي في الشركة، حيث تم استخدام استبانة تسأل عن وجود مستودع رقمي لتدريب منسوبي الشركة. ويتألف الجدول من ثلاثة أعمدة، العمود الأول يحتوي على القيم الممكنة للإجابة وهي "نعم" و"لا" و"ربما"، في حين يعرض العمود الثاني التردد النسبي لكل قيمة، ويوضح العمود الثالث النسبة المئوية الصحيحة لكل قيمة، ويعرض أيضًا النسبة المئوية التراكمية لكل قيمة. وبناءً على الجدول، يتضح أن ٦٦.٧% من المشاركين أجابوا بـ "نعم"، بينما ٢٢.٢% أجابوا بـ "ربما"، و ١١.١% من المشاركين أجاب بـ "لا".

المحور الثاني: تحسين الجودة [تلتزم ادارة الشركة بفكرة أن الجودة لا تقل أهمية عن الكمية]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	محايد	1	11.1	11.1	11.1
	أوافق	3	33.3	33.3	44.4
	أوافق بشدة	5	55.6	55.6	100.0
	Total	9	100.0	100.0	

الجدول يتحدث عن تحسين الجودة ويبين ردود فعل الأفراد عند سؤالهم عن هذا المحور. ويشير الجدول إلى أن ٥٥.٦% من الأفراد يوافقون بشدة على أن الجودة لا تقل أهمية عن الكمية، فيما يوافق ٣٣.٣% بشكل عام، ويرى ١١.١% بأنها محايدة. ويمثل هذا الجدول بياناً مهماً لمستوى التزام إدارة الشركة بتحسين الجودة وكيفية تأثير ذلك على ردود الفعل لدى الموظفين والعاملين في الشركة.

المحور الثاني: تحسين الجودة [نحن نستفيد على أفضل وجه من خبرة الموظفين ذوي المعرفة في تحسين الجودة]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	محايد	1	11.1	11.1	11.1
	أوافق	3	33.3	33.3	44.4
	أوافق بشدة	5	55.6	55.6	100.0
	Total	9	100.0	100.0	

يعرض هذا الجدول ردود الفعل على المحور الثاني من الاستبيان الذي يتعلق بتحسين الجودة. ويمثل النتائج الإجمالية لـ ٩ مشاركين. تبين النتائج أن ١١.١% من المشاركين يشعرون بالمحايدة تجاه تحسين الجودة ، في حين أن ٣٣.٣% يوافقون و ٥٥.٦% يوافقون بشدة

المحور الثاني: تحسين الجودة [لدي فرصة لحل المشاكل التي تمنعني من القيام بعمل جيد]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	6	66.7	66.7	66.7
	أوافق بشدة	3	33.3	33.3	100.0
	Total	9	100.0	100.0	

الجدول يوضح استطلاعاً حول فرصة حل المشاكل التي تمنع الشخص من القيام بعمل جيد، حيث شارك في الاستطلاع ٩ أشخاص. وتبين أن ٦٦.٧% من المشاركين أعربوا عن موافقتهم على وجود فرصة لحل تلك المشاكل، فيما أعرب ٣٣.٣% منهم عن موافقتهم الشديدة على وجود تلك الفرصة.

المحور الثاني: تحسين الجودة [لدي فهم واضح لمعايير الأداء المتوقعة مني في وظيفتي]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	3	33.3	33.3	33.3
	أوافق بشدة	6	66.7	66.7	100.0
	Total	9	100.0	100.0	

الجدول يتحدث عن المحور الثاني المتعلق بتحسين الجودة في العمل، وهو يظهر النتائج التي تم جمعها من استبيان أو استطلاع رأي حول مدى موافقة الأشخاص على معايير الأداء المتوقعة منهم في عملهم. وبناء على الجدول، يتضح أن ٦٦.٧% من الأشخاص وافقوا بشدة على هذه المعايير، في حين وافق ٣٣.٣% منهم، ولم يظهر أي شخص لم يوافق على المعايير. وبالتالي، يمكن القول أن الأغلبية العظمى من الأشخاص المشمولين بهذا الاستطلاع موافقون على معايير الأداء المتوقعة منهم في عملهم،

المحور الثاني: تحسين الجودة [في القسم الذي أعمل فيه أرى الكثير من مشكلات الجودة التي يتم العمل و التركيز عليها أكثر من الاعوام السابقة]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	محايد	3	33.3	33.3	33.3
	أوافق	3	33.3	33.3	66.7
	أوافق بشدة	3	33.3	33.3	100.0
	Total	9	100.0	100.0	

يتحدث هذا الجدول عن المحور الثاني المتعلق بتحسين الجودة في العمل، وهو يعكس آراء الأشخاص حول مدى توافر مشكلات الجودة في القسم الذي يعملون به، ومدى التركيز عليها. وبناء على الجدول، يتضح أن ٣٣.٣% من الأشخاص محايدون بشأن وجود مشكلات الجودة في القسم الذي يعملون به، في حين وافق ٣٣.٣% منهم على وجود هذه المشكلات، ووافق بشدة ٣٣.٣% منهم على هذه النقطة.

المحور الثاني: تحسين الجودة [نحن نقضي الكثير من الوقت في حل المشكلات اليومية لتحقيق أي تقدم حقيقي في تحسين الجودة على المدى الطويل]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	محايد	2	22.2	22.2	22.2
	أوافق	5	55.6	55.6	77.8
	أوافق بشدة	2	22.2	22.2	100.0
	Total	9	100.0	100.0	

يتحدث هذا الجدول عن المحور الثاني المتعلق بتحسين الجودة في العمل، وهو يعكس آراء الأشخاص حول مدى قضاء الكثير من الوقت في حل المشكلات اليومية بدلاً من التركيز على تحقيق تحسين حقيقي في الجودة على المدى الطويل. وبناءً على الجدول، يتضح أن ٥٥.٦% من الأشخاص وافقوا على هذه النقطة، في حين وافق بشدة ٢٢.٢% منهم، وكان ٢٢.٢% محايدين بشأن هذه النقطة. وبالتالي، يمكن القول أن الأغلبية العظمى من الأشخاص المشمولين بهذا الاستطلاع يرون أن هناك قضاء كثير من الوقت في حل المشكلات اليومية بدلاً من التركيز على تحسين الجودة على المدى الطويل، مما يشير إلى وجود حاجة لتنظيم العمل وتحسين إدارة الوقت لتحقيق تحسينات جوهرية ومستدامة في الجودة.

المحور الثاني: تحسين الجودة [يشارك صناع القرار الرئيسيون بما يكفي لفهم المشاكل الحقيقية في تحسين الجودة]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	محايد	2	22.2	22.2	22.2
	أوافق	2	22.2	22.2	44.4
	أوافق بشدة	5	55.6	55.6	100.0
	Total	9	100.0	100.0	

يتحدث هذا الجدول عن المحور الثاني المتعلق بتحسين الجودة في العمل ويعبر عن آراء الأشخاص حول مدى تشارك صناع القرار الرئيسيون في فهم المشاكل الحقيقية لتحسين الجودة. وبناءً على الجدول، يتضح أن ٥٥.٦% من الأشخاص وافقوا بشدة على أن صناع القرار الرئيسيون يشاركون بما يكفي لفهم المشاكل الحقيقية في تحسين الجودة، في حين وافق ٢٢.٢% منهم، وكان ٢٢.٢% محايدين بشأن هذه النقطة. وبالتالي، يمكن القول أن الأغلبية العظمى من الأشخاص المشمولين بهذا الاستطلاع يرون أن صناع القرار الرئيسيون يشاركون بما يكفي لفهم المشاكل الحقيقية في تحسين الجودة، مما يشير إلى وجود اهتمام واضح من الإدارة بتحسين الجودة وتوفير الدعم والموارد اللازمة لتحقيق ذلك.

المحور الثاني: تحسين الجودة [يتم بذل جهود كافية للحصول على اقتراحات حول تحسين الجودة من الأشخاص الذين يعملون هنا]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	محايد	1	11.1	11.1	11.1
	أوافق	4	44.4	44.4	55.6
	أوافق بشدة	4	44.4	44.4	100.0
	Total	9	100.0	100.0	

يتحدث هذا الجدول عن المحور الثاني المتعلق بتحسين الجودة في العمل ويعبر عن آراء الأشخاص حول مدى بذل جهود كافية للحصول على اقتراحات حول تحسين الجودة من الأشخاص الذين يعملون في القسم. وبناء على الجدول، يتضح أن ٤٤.٤% من الأشخاص وافقوا بشدة على أنه يتم بذل جهود كافية للحصول على اقتراحات حول تحسين الجودة من الأشخاص الذين يعملون في القسم، في حين وافق ٤٤.٤% منهم، وكان ١١.١% محايدين بشأن هذه النقطة. وبالتالي، يمكن القول أن الأغلبية العظمى من الأشخاص المشمولين بهذا الاستطلاع يرون أن هناك جهود كافية تبذل للحصول على اقتراحات حول تحسين الجودة من الأشخاص الذين يعملون في القسم، مما يشير إلى وجود حوار مستمر بين الإدارة والموظفين حول تحسين الجودة وتشجيع المشاركة الفعالة من الجميع في هذا الجانب المهم من العمل.

المحور الثاني: تحسين الجودة [يشعر الأشخاص الذين أعمل معهم أن وظائفهم تساهم في نجاح الشركة]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	3	33.3	33.3	33.3
	أوافق بشدة	6	66.7	66.7	100.0
	Total	9	100.0	100.0	

يتحدث هذا الجدول عن المحور الثاني المتعلق بتحسين الجودة في العمل ويعبر عن آراء الأشخاص حول مدى شعور الأشخاص الذين يعملون معهم بأن وظائفهم تساهم في نجاح الشركة. وبناء على الجدول، يتضح أن ٦٦.٧% من الأشخاص وافقوا بشدة على أن الأشخاص الذين يعملون معهم يشعرون بأن وظائفهم تساهم في نجاح الشركة، في حين وافق ٣٣.٣% منهم. وبالتالي، يمكن القول أن الأغلبية العظمى من الأشخاص المشمولين بهذا الاستطلاع يرون أن هناك شعور إيجابي لدى الموظفين بأن وظائفهم تساهم في نجاح الشركة، وهذا يعكس وجود بيئة عمل إيجابية ومشجعة تحفز الموظفين على تقديم الأفضل والعمل بجدية لتحسين الجودة وضمان نجاح الشركة.

المحور الثاني: تحسين الجودة [أنا أفهم لماذا نحتاج الى تحسين الجودة]

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أوافق	2	22.2	22.2	22.2
	أوافق بشدة	7	77.8	77.8	100.0
	Total	9	100.0	100.0	

يتحدث هذا الجدول عن المحور الثاني المتعلق بتحسين الجودة في العمل ويعبر عن آراء الأشخاص حول مدى فهمهم لأهمية تحسين الجودة في العمل. وبناء على الجدول، يتضح أن ٧٧.٨% من الأشخاص وافقوا بشدة على أنهم يفهمون لماذا نحتاج إلى تحسين الجودة، في حين وافق ٢٢.٢% منهم. وبالتالي، يمكن القول أن الأغلبية العظمى من الأشخاص المشمولين بهذا الاستطلاع يرون أنهم يفهمون جيداً أهمية تحسين الجودة في العمل، مما يعكس وجود وعي وفهم لدى الموظفين بأن تحسين الجودة يؤدي إلى تحسين الأداء والنتائج الإيجابية للشركة، ويساهم في تحقيق الأهداف المحددة وزيادة رضا العملاء.

مناقشة النتائج

أن الهدف من هذا البحث هو دراسة تأثير التحول الرقمي على عملية إدارة المشاريع والتعرف على المتطلبات و الأساس التي تحتاجها الشركات والمؤسسات في عملية التحول الرقمي و التي تهدف بالأساس الى رفع الجودة وتعزيز الكفاءات. كما و هدفت الدراسة إلى قياس أثر التحول الرقمي على تحسين الخدمات مستويات الجودة و الكفاءة في الشركات و المؤسسات بعد تطبيق خطة التحول الرقمي .

من أهم النتائج المستخلصة من هذا البحث هي أنه عملية التحول الرقمي تؤثر تأثيرا إيجابيا كبيرا على كفاءة و أداء الشركات والمؤسسات في هذا المجال وهي تساعد في تنفيذ المشاريع حيث أنها تمنح رؤساء الشركات و مدراء المشاريع الوقت الكافي واللازم للتركيز على أداء وعمل فرق المشاريع باستخدام الأدوات الحديثة التي تم تطويرها ودمجها في العديد من البرامج والتطبيقات الرقمية المعروفة و المشهورة و التي تنتجها كبريات شركات مثل مايكروسوفت.

كما وتبين الدراسة بأن التحول الرقمي يمكن أن يخلق بيئة عمل تعاونية بين أعضاء فريق المشروع حيث و أنه باستخدام هذه التطبيقات الحديثة يتم نقل المعلومات والأرقام المطلوبة بين أعضاء الفريق من خلال التطبيقات الهندسية والإدارية التي تقوم على أساس التحول الرقمي.

ومن النتائج التي ظهرت في هذا البحث هي أن عملية التحول الرقمي تؤثر على إدارة المشاريع بطريقة تؤدي إلى المزيد من العمل الجماعي و تخلق المزيد من الكفاءات والفرص وتساهم في توفير الوقت والجهد.

كما تساهم عملية التحول الرقمي في رفع الكفاءات و مستويات الجودة بين أعضاء فريق المشروع بالاعتماد على التطبيقات والبرامج التي تنقل الصورة كما هي إلى جميع افراد الفريق من خلال شاشة الكمبيوتر فتكون الصورة واحدة عند الجميع.

التوصيات:

من خالل النتائج السابقة توصل الباحث للتوصيات التالية :

- توافر متطلبات التحول الرقمي لتحقيق الكفاءة المطلوبة
- العمل على إزالة المعوقات التي تحد من فاعلية التحول الرقمي.
- ضرورة وجود فرق عمل من الإداريين للتخطيط والتغير الرقمي والإعلان عنه .
- إنشاء رؤية رقمية مشتركة، ومعروفة للمؤسسة او الشركة و نشرها بصورة علنية لكي يكون الدعم من الجميع في هذا التحول.
- ضرورة التقييم المستمر للمحتوى والمكانيات المتاحة ومقارنتها بالمعايير العالمية.
- الأهتمام بالبنية التحتية التي تساعد في تلبية احتياجات التحول الرقمي و من أهمها جلب الكوادر البشرية المتخصصة والمؤهلة للتعامل مع التحول الرقمي

المراجع العربية

- ١ باسم عيد ٢٠٢٢ دور التحول الرقمي كآلية لتفعيل أداء العملية التعليمية في التعليم الجامعي. دراسة ميدانية في جامعة المنصورة
- ٢ دراسة حوكمة التحول الرقمي في الإدارات التعليمية بالمملكة العربية السعودية في ضوء الممارسات العالمية (سامية بنت تراحيب العتيبي) ٢٠٢١
- ٣ دراسة حوكمة التحول الرقمي (د.نبيلة عبدالفتاح قشطي) ٢٠٢١
- ٤ دراسة دور تطوير ثقافة المنظمة في دعم التحول الرقمي (أ.محمد صالح النداوي ، أ.مصطفى محمد كليبان)
- ٥ دراسة اثر تقنيات المعلومات والاتصالات على العملية السياسية (د.عبدالله الحميد)
- ٦ دراسة واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية
- ٧ هيئة تطوير بوابة الدرعية
- ٨ وكالة الأنباء السعودية
- ٩ مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية
- ١٠ صندوق الاستثمارات العامة
- ١١ موقع رؤية ٢٠٣٠

المراجع الاجنبية

1. Spremić, M., (2017.), Digitalna transformacija poslovanja, str.53., Zagreb, Ekonomski fakultet
2.) Faria J.A. & Nóvoa H(2020): Digital Transformation at the University of Porto, In Proceedings of the International Conference on Exploring Services Science, Porto, Portugal, 5-7 Februar
3. 9 Critical Digital Transformation Challenges to Overcome (December 2, 2022)
4. 7 Tenets of an Effective Digital Transformation Strategy – by: Nancy White (9/17/2021).
5. Digital transformation and its challenges to the strategic management system -by Irina Maksimenko (18 May 2021)

6. Digital Transformation in the Kingdom of Saudi Arabia- by my.gov.sa
7. Saudi Arabia's digital government stays ahead of the curve by Mike Bechtel 28 October 2022.
8. Digital transformation and its challenges to the strategic management system by: Irina Maksimenko 18 May 2021

ملخص البحث

تهدف الدراسة الى التعرف على أثر التحول الرقمي على جودة المشاريع المقامة من قبل مصنع موارد للمياه بالخرج.

استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي لملائمته لطبيعة الدراسة بالاستعانة بمصنع موارد للمياه، وقد بلغ اجمالي عينة البحث (٩) موظفين لدى المصنع، وقد قام الباحثون بعمل استبانة لجمع البيانات تحتوي على محورين، المحور الأول (التحول الرقمي) المحور الثاني(الجودة).

وبعد جمع البيانات تمت معالجتها احصائيا. توصلت الدراسة الى أن التحول الرقمي له تأثير إيجابي على جودة المشاريع في القطاع الصناعي. ومن بين العوامل التي أثرت إيجاباً على جودة المشاريع كانت: التزام الشركة بفكرة ان الجودة لا تقل أهمية عن الكمية، فهم واضح لمعايير الأداء المتوقعة، يتم بذل جهود كافية للحصول على اقتراحات حول تحسين الجودة من الاشخاص الذين يعملون هنا.

يمكن استنتاج أن التحول الرقمي يساهم في تحسين جودة المشاريع في القطاع الصناعي، ويجب العمل في المنظمات على تحسين قدراتها التقنية وتنظيم عملياتها بطريقة تدعم التحول الرقمي لتحقيق أفضل النتائج في مشاريعها.

Abstract

The study aims to identify the impact of digital transformation on the quality of projects established by Mawarid Water Factory in Al-Kharj

The researchers used the descriptive analytical approach due to its suitability to the nature of the study with the help of a water resource factory. The total sample of the research was (9) factory employees. The researchers made a questionnaire to collect data containing two axes, the first axis (digital transformation) and the second axis (quality)

After collecting the data, it was processed statistically. The study concluded that digital transformation positively impacts the quality of projects in the industrial sector. Among the factors that positively affected the quality of the projects were: the company's commitment to the idea that quality is as important as quantity, a clear understanding of the expected performance standards, and sufficient efforts made to obtain suggestions about quality improvement from the people who work here

It can be concluded that digital transformation contributes to improving the quality of projects in the industrial sector. Organizations must work to improve

their technical capabilities and organize their operations to support the digital transformation to achieve the best results in their projects