

نموذج خطة بحث علمي مقترح بعنوان

(دور التحول الرقمي في تعزيز كفاءة وفعالية العمليات اللوجستية في مصانع الألبان السعودية)

دراسة حالة للمصانع الرائدة في المملكة

لتسجيل لدرجة الدكتوراه



مقدم من

اسم الباحث : مروي علي الزين

2021201859

: الرقم الاكاديمي

2024

المقدمة:

في عصر تتسارع فيه وتيرة التطورات التكنولوجية، أصبح التحول الرقمي محوراً أساسياً لتحقيق الكفاءة والابتكار في مختلف القطاعات، ولا سيما في الإدارة اللوجستية لمصانع الألبان. تواجه هذه المصانع في المملكة العربية السعودية، كغيرها من مصانع الألبان حول العالم، تحديات متعددة تتعلق بالحاجة إلى تحسين الكفاءة التشغيلية، ضمان جودة المنتجات، وتلبية توقعات العملاء المتزايدة. في هذا السياق، يبرز التحول الرقمي كاستراتيجية حيوية لمواجهة هذه التحديات، من خلال أتمتة العمليات، تحسين إدارة سلسلة التوريد، واستخدام البيانات لإتخاذ قرارات أكثر استنارة.

فإدارة العمليات اللوجيستية هي أحد المظاهر الحديثة للإدارة في مواجهة تحديات العصر الاقتصادي والتكنولوجية، والمعلوماتية، فهي تعبر عن أحد نماذج الإدارة المتكاملة لمزيج من الأعمال والأنشطة الأساسية في المنظمة. وتتكامل أنشطة الإمداد والتوزيع المادي معاً لتشكل ما يعرف بالأنشطة اللوجيستية. وبشكل أحر فإن ممارسة الأعمال اللوجيستية بشكل متطور ومتكامل ومتجانس يمكن أن يساعد المنظمة على التوسع في السوق وزيادة الحصة السوقية مهما كبر حجم الإنتاج وفي النهاية فإن أهمية الأنشطة اللوجيستية تتجسد من خلال تسهيل الاستجابة السريعة للموردين والعملاء في السوق، وتوفير السلع والخدمات التي تتفق مع احتياجاتهم ورغباتهم ولكي تضمن المنظمة نجاحها واستمراريتها فأنها بحاجة إلى أداء عالي مقارنة مع المنافسين في ظل فاعلية إدارتها اللوجيستية والتي من خلالها تصل إلى تحقيق ما يحتاجه العملاء بأقل التكاليف وأقل وقت وأكبر جودة ممكنة (سليمان، احمد فتحي احمد. 2024).

وقد ضل الاهتمام بالتحول الرقمي في السنوات الماضية، والتغيرات العميقة التي تحدث في المجتمع والصناعات من خلال استخدام التقنيات الرقمية كظاهرة مهمة، من المتوقع أن تؤدي الثورة الصناعية الرابعة إلى إحداث تحول شامل في إدارة الخدمات اللوجستية وسلسلة التوريد من خلال وضع أجهزة استشعار في كل شيء، وإنشاء شبكات في كل مكان، وأتمتة أي شيء، وتحليل كل شيء لتحسين الأداء ورضا العملاء بشكل كبير. وكذلك تطوير نماذج تشغيلية أكثر كفاءة، مثل التصنيع الذكي واللوجستيات الذكية، مما يقلل التكاليف التشغيلية ويحسن الإنتاجية (Cichosz, et al. 2020).

من الجدير بالذكر يمكن لمصانع الألبان أتمتة العديد من العمليات اللوجستية مثل إدارة المخزون، والتوزيع، والشحن، مما يقلل من الأخطاء البشرية ويزيد من الدقة والسرعة التي كذلك تؤثر على تحسين إدارة سلسلة التوريد باستخدام تقنيات مثل البلوك تشين وإنترنت الأشياء، يمكن تتبع المنتجات بدقة عالية، مما يعزز الشفافية ويحسن إدارة المخاطر. كما يمكن للبيانات الضخمة والتحليلات المتقدمة توفير رؤى قيمة حول الطلب والعرض، مما يسمح بتخطيط أفضل للإنتاج والمخزون، وتقليل الفاقد والمخلفات (Evtodieva, 2019).

التحول الرقمي يساهم أيضاً في تعزيز الاستدامة داخل الإدارة اللوجستية بمصانع الألبان، من خلال تحسين كفاءة استخدام الموارد وتقليل البصمة الكربونية للعمليات اللوجستية.

وفي دراستنا الحالية سنقوم بالتعرف على أثر التحول الرقمي في تعزيز كفاءة الإدارة اللوجستية في مصانع الألبان السعودية سنقوم بتحليل بُعد قطاع الألبان من أهم القطاعات الغذائية في المملكة العربية السعودية، حيث يساهم بشكل كبير في تحقيق الأمن الغذائي وتوفير فرص العمل وفرصة كبيرة لمصانع الألبان في المملكة لتحسين كفاءتها اللوجستية، تقليل التكاليف، وتحسين الخدمة المقدمة للعملاء، مما يدعم بدوره تحقيق أهداف التنمية المستدامة وتعزيز التنافسية في سوق العمل. ومع ذلك، يواجه هذا القطاع العديد من التحديات، بما في ذلك ارتفاع تكاليف الإنتاج وكفاءة الإدارة اللوجستية المنخفضة. مسلطاً الضوء على الفرص التي يقدمها هذا التحول، والتحديات المرتبطة به. سيتم أيضاً تقييم تأثير التحول الرقمي على العمليات التعليمية، وكيف يساهم في تحقيق التنمية المستدامة في ظل رؤية المملكة 2030، مع التركيز على تجارب الجائحة وكيف ساهمت في تسريع عملية التحول نحو بيئات تعليمية وإدارية رقمية.

مشكلة وفكرة الدراسة:

يُعد قطاع الألبان من أهم القطاعات الغذائية في المملكة العربية السعودية، حيث يُساهم بشكل كبير في تحقيق الأمن الغذائي وتوفير فرص العمل. ومع ذلك، يواجه هذا القطاع العديد من التحديات، بما في ذلك ارتفاع تكاليف الإنتاج وكفاءة الإدارة اللوجستية المنخفضة.

المشكلة:

تركز مشكلة الدراسة على أوجه القصور والاختلاف في أداء الأنشطة والعمليات اللوجستية في مصانع الألبان في المملكة العربية السعودية. وتنشأ هذه التحديات من الإدارة غير الفعالة للخدمات اللوجستية، الأمر الذي له تأثير سلبي كبير على الأداء العام للقطاع. الخدمات اللوجستية هي نظام الدعم الأساسي لأنشطة الإنتاج والتوزيع. وإذا لم تكن فعالة، فإنها ستؤدي إلى انقطاع الحركة السلسلة للمواد الخام والسلع النهائية، مما يؤدي إلى تأخير الإنتاج ونفقات إضافية. وتتمثل إحدى العقبات الكبيرة في عدم كفاية التخطيط والتنسيق بين عمليات الإنتاج والتوزيع، مما يؤدي إلى تراكم المخزون وما يليه من تأخير في تسليم العناصر للعملاء. علاوة على ذلك، قد تواجه الشركات تحديات في الإشراف بكفاءة على سلسلة التوريد، مما يؤدي إلى زيادة نفقات النقل وتعطيل تسليم مواد الإنتاج الأساسية في الوقت المناسب. قد يكون لعدم كفاءة النظام اللوجستي أيضاً آثار ضارة على جودة المنتج وسلامة الأغذية، مما يضر بشكل كبير بسمعة المصانع وثقة العملاء. لذلك يرى الباحث أنه يمكن معالجة هذا القصور والانخفاض في الأداء من خلال القيام بتفعيل دور التحول الرقمي في تعزيز كفاءة وفعالية العمليات اللوجستية في مصانع الألبان في المملكة العربية السعودية.

فكرة الدراسة:

تقدم فكرة هذه الدراسة تقييماً مهماً ومبتكراً يركز على استخدام تقنيات التحول الرقمي في تحسين كفاءة الإدارة اللوجستية في مصانع الألبان في المملكة العربية السعودية. يأتي هذا البحث استجابةً للتحديات المتزايدة التي تواجه صناعة الألبان، حيث يتعين على الشركات أن تكون أكثر كفاءة وتنافسية في بيئة السوق المتطورة. يعكس استخدام التقنيات الحديثة مثل التحول الرقمي فرصة مهمة للشركات لتحسين عملياتها وزيادة فعاليتها، خاصة في مجال إدارة اللوجستيات. تتيح تقنيات التحول الرقمي إمكانيات متعددة لتحسين عمليات اللوجستيات، بما في ذلك توقع الطلب، وتحسين التخطيط والتنسيق، وتحسين توزيع المنتجات، وتحسين سلسلة التوريد، وتحسين إدارة المخزون. فعلى سبيل المثال، يمكن لتقنيات التعلم الآلي والتحليل الضخم للبيانات أن تساعد في التنبؤ بالطلبات المستقبلية بدقة أكبر، مما يسهل على المصانع تخطيط الإنتاج وتخطيط العمليات اللوجستية بشكل أكثر فعالية وفعالية.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن لتطبيق التحول الرقمي في تحسين عمليات التوزيع وإدارة المخزون عن طريق تحسين التوجيه وتحديد الطرق الأمثل لتسليم المنتجات بأقل تكلفة وزمن ممكنين. كما يمكن استخدام تقنيات التحول الرقمي لتحليل البيانات المتعلقة بأداء سلسلة التوريد وتحديد المجالات التي يمكن تحسينها لزيادة كفاءة العمليات وتقليل التكاليف. بالتالي، يعد تطبيق تقنيات التحول الرقمي في إدارة اللوجستيات بالمصانع السعودية للألبان محورياً مهماً لزيادة كفاءتها وتنافسيتها، وهذه الدراسة تهدف إلى تقديم تقييم شامل لتأثير هذه التقنيات على أداء المصانع ومدى فعاليتها في تحقيق الأهداف المرجوة.

الأساس النظري:

تستند هذه الدراسة إلى الأساس النظري التالي:

- مفهوم التحول الرقمي: يُعرف التحول الرقمي بأنه القدرة على الآلات على أداء مهام تتطلب الذكاء البشري، مثل التعلم وحل المشكلات واتخاذ القرارات.
- تقنيات التحول الرقمي: تشمل تقنيات التحول الرقمي العديد من التقنيات، مثل التعلم الآلي، ومعالجة اللغة الطبيعية، والرؤية الحاسوبية، والروبوتات.

- الإدارة اللوجستية: تُعرف الإدارة اللوجستية بأنها عملية إدارة تدفق السلع والمعلومات من نقطة المنشأ إلى نقطة الاستهلاك.
- كفاءة الإدارة اللوجستية: تُقاس كفاءة الإدارة اللوجستية بمجموعة من المؤشرات، مثل تكلفة النقل والتخزين، وسرعة التسليم، ومستوى رضا العملاء.

الكلمات الدالة:

- التحول الرقمي
- الإدارة اللوجستية
- مصانع الألبان
- الكفاءة
- رؤية المملكة العربية السعودية

الإضافة العلمية المتوقعة للدراسة:

تُقدم هذه الدراسة مساهمة علمية هامة في مجال الإدارة اللوجستية في مصانع الألبان من خلال:

تقييم تأثير تطبيق تقنيات التحول الرقمي على كفاءة الإدارة اللوجستية:

- ستقدم هذه الدراسة تقييمًا علميًا دقيقًا لتأثير تطبيق تقنيات التحول الرقمي على مختلف جوانب الإدارة اللوجستية في مصانع الألبان، بما في ذلك التنبؤ بالطلب، وإدارة المخزون، وتحسين كفاءة عمليات النقل والتوزيع مماثلة لما قامت به بعضاً من الدول المتقدمة كما في هولندا، نيوزيلندا واليابان كذا لك
- ستساعد هذه النتائج مصانع الألبان على فهم الفوائد المحتملة لتطبيق تقنيات التحول الرقمي واتخاذ قرارات مستنيرة بشأن كيفية استخدام هذه التقنيات لتحسين كفاءة عملياتها.

تحديد أفضل الممارسات لتطبيق تقنيات التحول الرقمي في الإدارة اللوجستية:

- ستقوم هذه الدراسة بتحديد أفضل الممارسات لتطبيق تقنيات التحول الرقمي في مختلف مراحل سلسلة التوريد في مصانع الألبان.
- ستشمل هذه الممارسات أفضل طرق استخدام تقنيات التحول الرقمي لتحسين التنبؤ بالطلب، وإدارة المخزون، وتحسين كفاءة عمليات النقل والتوزيع، وتقليل التكاليف، وتحسين رضا العملاء.
- ستساعد هذه الممارسات مصانع الألبان على تطبيق تقنيات التحول الرقمي بفعالية وكفاءة لتحقيق أقصى استفادة من هذه التقنيات.

معالجة التحديات التي تواجه تطبيق تقنيات التحول الرقمي في الإدارة اللوجستية:

- ستقوم هذه الدراسة بتحديد التحديات التي تواجه مصانع الألبان عند تطبيق تقنيات التحول الرقمي في الإدارة اللوجستية، مثل نقص الخبرة، والتكاليف المرتفعة، ومخاوف الخصوصية والأمن.
- ستقدم الدراسة حلولاً عملية للتغلب على هذه التحديات، مما سيساعد مصانع الألبان على تبني تقنيات التحول الرقمي بشكل فعال.

تعزيز القدرة التنافسية لمصانع الألبان السعودية:

- من خلال تحسين كفاءة الإدارة اللوجستية، ستساعد هذه الدراسة مصانع الألبان السعودية على خفض التكاليف وتحسين جودة المنتجات والخدمات، مما سيعزز قدرتها التنافسية في السوق المحلية والدولية.

المساهمة في تحقيق الأمن الغذائي في المملكة العربية السعودية:

- من خلال تحسين كفاءة سلسلة التوريد، ستساعد هذه الدراسة على ضمان وصول منتجات الألبان إلى المستهلكين بأسعار معقولة وبجودة عالية، مما يساهم في تحقيق الأمن الغذائي في المملكة العربية السعودية.

هدف الدراسة:

- تأثير تطبيق تقنيات التحول الرقمي على كفاءة الإدارة اللوجستية من خلال مجموعة من المؤشرات، مثل تكلفة النقل والتخزين، وسرعة التسليم، ومستوى رضا العملاء.
- تحديد أفضل الممارسات لتطبيق تقنيات التحول الرقمي في الإدارة اللوجستية لمصانع الألبان السعودية.
- معالجة التحديات التي تواجه تطبيق تقنيات التحول الرقمي في الإدارة اللوجستية لمصانع الألبان السعودية.
- تحسين الفهم حيث توفر الدراسة فهماً معمقاً لكيفية تأثير التحول الرقمي على الإدارة اللوجستية في قطاع الألبان، مما يساعد الشركات على تحديد الفرص والتحديات
- تقديم توصيات لمصانع الألبان السعودية حول كيفية تطبيق تقنيات التحول الرقمي بفعالية لتحسين كفاءة عملياتها.
- دعم صناع القرار حيث تقدم الدراسة معلومات قيمة لصناع القرار في مصانع الألبان لتطوير وتنفيذ استراتيجيات فعالة للتحول الرقمي، مما يعزز الكفاءة التشغيلية والإنتاجية
- تعزيز التنافسية من خلال النظر إلى السوق المتزايد التنافسية، تسلط الدراسة الضوء على كيف يمكن للتحول الرقمي تحسين تنافسية مصانع الألبان عبر تحسين إدارة سلسلة التوريد وتقديم خدمات أفضل للعملاء.
- المساهمة في الاستدامة حيث تبرز الدراسة كيف يمكن للتحول الرقمي المساعدة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال تقليل الهدر، تحسين كفاءة استخدام الموارد، وتقليل البصمة الكربونية.
- التأهب للأزمات حيث تظهر الدراسة أهمية التحول الرقمي في تعزيز قدرة مصانع الألبان على الاستجابة للأزمات والتحديات العالمية، مثل جائحة كورونا، من خلال الحفاظ على استمرارية الأعمال وتقديم الخدمات دون انقطاع.

- الرقمنة والتعليم حيث تقييم دور التحول الرقمي في تحسين العمليات التعليمية وتدريب الموظفين في مصانع الألبان، مما يساهم في تطوير قدراتهم ومهاراتهم الرقمية.

تساؤلات أو فرضيات الدراسة:

تساؤلات الدراسة تهدف إلى استكشاف التحول الرقمي وتأثيره على الإدارة اللوجستية في مصانع الألبان بالمملكة العربية السعودية، وتشمل:

- ما هي تقنيات التحول الرقمي التي يمكن تطبيقها في الإدارة اللوجستية لمصانع الألبان السعودية؟
- ما هي الاستراتيجيات الرئيسية التي تتبعها مصانع الألبان في المملكة لتحقيق التحول الرقمي في الإدارة اللوجستية؟
- كيف يساهم التحول الرقمي في تطوير بيئة رقمية فعالة ضمن الإدارة اللوجستية لمصانع الألبان
- ما هي التحديات والعقبات التي تواجه تطبيق تقنيات التحول الرقمي في الإدارة اللوجستية لمصانع الألبان السعودية؟
- ما هو تأثير التحول الرقمي على كفاءة العمليات والأنشطة اللوجستية في مصانع الألبان؟
- ما هي أفضل الممارسات لتطبيق تقنيات التحول الرقمي والفرص التي يقدمها التحول الرقمي لتحسين الإدارة اللوجستية في مصانع الألبان؟
- كيف يؤثر التحول الرقمي على الابتكار والإبداع في الإدارة اللوجستية لمصانع الألبان؟
- ما هو دور التحول الرقمي في دعم استمرارية الأعمال والاستجابة للأزمات والتحديات العالمية في مصانع الألبان؟
- كيف يمكن لمصانع الألبان تعزيز استدامتها من خلال التحول الرقمي في الإدارة اللوجستية؟

فرضيات الدراسة:

فرضيات الدراسة تهدف إلى استكشاف العلاقات والتأثيرات المحتملة بين التحول الرقمي ومختلف جوانب الإدارة اللوجستية في مصانع الألبان بالمملكة العربية السعودية:

- تؤدي تقنيات التحول الرقمي إلى تحسين كفاءة الإدارة اللوجستية في مصانع الألبان السعودية من خلال تقليل تكلفة النقل والتخزين، وزيادة سرعة التسليم، وتحسين مستوى رضا العملاء.
- يوجد تأثير إيجابي لتنفيذ تقنيات التعلم الآلي على دقة التنبؤ بالطلب على منتجات الألبان في مصانع الألبان السعودية.
- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وتعزيز الابتكار والإبداع في الإدارة اللوجستية بمصانع الألبان
- التحديات والعقبات الرئيسية تعيق تنفيذ استراتيجيات التحول الرقمي في مصانع الألبان..

- تُساعد تقنيات الرؤية الحاسوبية على تحسين كفاءة عمليات التخزين في مصانع الألبان السعودية.
- تُواجه مصانع الألبان السعودية تحديات في تطبيق تقنيات التحول الرقمي في الإدارة اللوجستية، مثل نقص الخبرة، والتكاليف المرتفعة، ومخاوف الخصوصية والأمن.
- التحول الرقمي يوفر فرصاً كبيرة لتحسين استدامة مصانع الألبان وتقليل البصمة البيئية.
- البنية التحتية التكنولوجية والكفاءات الرقمية للموظفين تلعب دوراً حاسماً في نجاح التحول الرقمي في الإدارة اللوجستية لمصانع الألبان.
- التحول الرقمي يعزز قدرة مصانع الألبان على الاستجابة للأزمات والتحديات العالمية بشكل أكثر فعالية.

الدراسات المرجعية:

1. Nagy, Gábor & Bánya, Ágota & Illés, Béla & Varga, Attila. (2023). THE IMPACT OF INCREASING DIGITALIZATION ON THE LOGISTICS SECTOR AND LOGISTICS SERVICES PROVIDERS.

يهدف هذا المقال إلى دراسة واستكشاف الوضع الحالي لقطاع الخدمات اللوجستية ومقدمي الخدمات في ضوء الرقمنة، وتبسيط الضوء على التحديات والفرص التي يواجهونها في هذه البيئة الديناميكية. في عالم اليوم والأسواق العالمية التي تشهد تطورات سريعة، تشهد صناعة الخدمات اللوجستية تحولاً ملحوظاً بسبب عصر الرقمنة. يلعب مقدمو الخدمات اللوجستية دوراً حاسماً في تسهيل الحركة الفعالة للسلع والخدمات عبر مختلف الصناعات. مع استمرار تقدم التكنولوجيا، يجب على مقدمي الخدمات اللوجستية التكيف مع المشهد المتغير وتبني الحلول الرقمية ليظلوا قادرين على المنافسة. لقد برز مفهوم الصناعة 5.0 باعتباره المرحلة التالية من الثورة الصناعية، والتي تتميز بالتعاون السلس بين البشر والأنظمة الآلية. وفي هذا السياق، فإن قطاع الخدمات اللوجستية، المعروف بسلاسل التوريد المعقدة وعملياته الواسعة، سيستفيد بشكل كبير من تكامل مبادئ الصناعة 5.0.

2. Cichosz, Marzena & Wallenburg, Carl Marcus & Knemeyer, A.. (2020). Digital transformation at logistics service providers: barriers, success factors and leading practices.

الغرض أدى التقدم السريع في التقنيات الرقمية إلى تغيير جذري في الديناميكيات التنافسية لصناعة الخدمات اللوجستية وأجبر مقدمي الخدمات اللوجستية الحاليين (LSPs) على التحول الرقمي. نظراً لأن العديد من مقدمي خدمات اللغة لا يزالون يكافحون في تطوير تحولهم الرقمي (DT)، فإن الغرض من هذه الدراسة هو اكتشاف

العوائق وتحديد العناصر التنظيمية والممارسات الرائدة المرتبطة بها لنجاح التحول الرقمي في مقدمي خدمات اللغة. التصميم/المنهجية/النهج تستخدم هذه الدراسة نهجا من مرحلتين. المرحلة الأولى مخصصة لمراجعة الأدبيات. تقوم المرحلة الثانية، بناءً على دراسات حالة متعددة، بتحليل المعلومات التي تم جمعها عبر تسعة مقدمي خدمات محلية وعالمية. النتائج يستمد هذا البحث تعريفاً قائماً على الممارسة لـ DT في صناعة الخدمات اللوجستية، وقد حدد خمسة عوائق وثمانية عوامل نجاح وما يرتبط بها من ممارسات رائدة في DT. تتمثل العقبات الرئيسية التي يواجهها مقدمو الخدمات اللوجستية في تعقيد الشبكة اللوجستية ونقص الموارد، في حين أن عامل النجاح الرئيسي هو وجود قائد لديه رؤية DT وينفذها، ويخلق ثقافة تنظيمية داعمة. الآثار العملية تساهم النتائج في مجال DT الناشئ ضمن الأدبيات اللوجستية وإدارة سلسلة التوريد وتوفر رؤى للممارسين فيما يتعلق بكيفية تنفيذها بفعالية في صناعة معقدة. الأصالة/القيمة يقوم المؤلفون بتحليل شركة DT من وجهة نظر مقدمي الخدمات اللوجستية، والتي لا يُنظر إليها تقليدياً على أنها شركات مبتكرة. تقارن هذه الدراسة DT الخاص بهم مع الشركات الأخرى.

3. الصغير، محمد. (2020). أثر استخدام تقنية سلاسل الكتل Blockchain في تتبع سلاسل التوريد التصنيعية على تفعيل أدوات إدارة التكلفة البيئية وتعزيز القدرة التنافسية "

كان الهدف الأساسي من هذا البحث وضع منهجية لاختبار أثر تطبيق إحدى آليات التحول الرقمي وهي تقنية سلاسل الكتل في تتبع سلسلة التوريد على تفعيل أدوات إدارة التكلفة البيئية لتلك السلسلة، وتم التركيز على دور تلك التقنية في دعم كلاً من أسلوب تحليل سلسلة القيمة لسلسلة التوريد، وكذلك دورها في دعم كلاً من أسلوب التكلفة المستهدفة، وأسلوب محاسبة السجلات المفتوحة باعتبارهما من أهم أدوات إدارة التكلفة البيئية لسلسلة التوريد، ثم التعرف على أثر ذلك على دعم المزايا التنافسية لسلسلة التوريد، وفي سبيل تحقيق أهداف البحث تم صياغة عدد من الفروض، ثم صياغة قائمة استبيان وجهت لعينة البحث للتحقق من مدى صحة الفروض، وقد خلص البحث إلى وجود علاقة ارتباط إحصائية إيجابية بين تطبيق تقنية سلاسل الكتل في تتبع سلسلة التوريد التصنيعية وتنسيق الجهود والعلاقات ودعم تحليل سلسلة القيمة فيما بين أطراف السلسلة، كما توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين تطبيق تقنية سلاسل الكتل في تتبع سلسلة التوريد التصنيعية وتفعيل أسلوب التكلفة المستهدفة، وأسلوب محاسبة السجلات المفتوحة كأدوات لإدارة التكلفة البيئية على امتداد السلسلة، أيضاً أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين تطبيق تقنية سلاسل الكتل في تتبع سلسلة التوريد التصنيعية، ودعم المزايا التنافسية لتلك السلسلة.

تأثير التحول الرقمي على إدارة سلاسل التوريد الإلكترونية في شركات توزيع الكهرباء بالتطبيق على شركة القناة لتوزيع الكهرباء

تناول البحث موضوع أثر التحول الرقمي على إدارة سلاسل التوريد الإلكترونية بالتطبيق على شركات توزيع الكهرباء وكان الهدف من هذه الدراسة التعرف على ظاهرة انتشرت بسرعة في العالم وهي التحول الرقمي تهدف هذه الدراسة إلى دارسه إنعكاسات تطبيق آليات التحول الرقمي على أداء شركات توزيع الكهرباء. وذلك سعياً نحو التعرف إلى أي مدى يتم تطبيق التحول الرقمي بشركات توزيع الكهرباء ومشاكل ومعوقات تطبيقه ومدى الاستفادة القصوى لشركات توزيع الكهرباء في حالة التطبيق الأمثل وأيضاً التركيز على طبيعة وأهمية التحول الرقمي أحد إبتكارات تكنولوجيا المعلومات والكشف عن أهم عوامل ومحددات نجاح إستراتيجيات التحول الرقمي بالإضافة إلى تحديد طبيعة التحديات التي تواجه تنفيذ آليات التحول الرقمي وإستخلاص إنعكاسات تطبيق آليات التحول الرقمي على الأداء العام لشركات توزيع

الكهرباء من أجل خلق بيئة قادرة على تحقيق التميز في العمل الرقمي وتحقيق الرفاهية الاجتماعية بشركات توزيع الكهرباء كما أكدت المؤشرات الكمية إهتمام وزارة الكهرباء والطاقة بتطبيق إستراتيجيات التحول الرقمي بإعتباره أحد الأعمدة الرئيسية في بيئة قياده الأعمال المصرية وتبين في البحث أيضا أن الإستثمار في الإقتصاد الرقمي في شركات توزيع الكهرباء والعمل على رفع كفاءة القطاع الرقمي بما يمكن من قياس الفجوة الرقمية بين شركات توزيع الكهرباء في مصر والعالم المتقدم وفقا لمعايير موحدة كما تواصل البحث إلى وجود علاقة إيجابية بين تطبيق آليات التعاون الرقمي وتعزيز النمو في شركات توزيع الكهرباء وواصل البحث التأكيد على أهميه رأس المال البشري من خلال الإستثمار في البنية الأساسية لتقنية المعلومات والإتصالات من شبكات وأجهزة وبرمجيات وتطبيقات وخبرات بشرية مدربة مؤهلة للتطور وليس لمجرد التشغيل الأمل والصناعة مع نشر الوعي التقني للعاملين والمتعاملين

منهج الدراسة:

- المنهج الكمي: سيتم استخدام المنهج الكمي لجمع البيانات وتحليلها من خلال استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.
- المنهج الوصفي: سيتم استخدام المنهج الوصفي لوصف الظاهرة المقاسة وتقديم نتائج الدراسة.

مجتمع وعينة الدراسة:

- مجتمع الدراسة: العاملين في مصانع الألبان الرائدة في المملكة العربية السعودية.
- عينة الدراسة: سيتم استخدام طريقة العينة العشوائية الطبقية لجمع عينة تتمثل في العاملين في 150 مفردة.

وسائل جمع بيانات الدراسة:

- لقياس متغيرات وفرضيات الدراسة حول التحول الرقمي في الإدارة اللوجستية لمصانع الألبان، يمكن استخدام مجموعة من الأدوات القياسية والمنهجيات التالية:
- الاستبيانات: سيتم تصميم استبيان إلكتروني لجمع البيانات من عينة الدراسة. سيتضمن الاستبيان أسئلة حول استخدام تقنيات التحول الرقمي في الإدارة اللوجستية، وفوائد تطبيق هذه التقنيات، والتحديات التي تواجه تطبيقها، وأفضل الممارسات لتطبيقها.
 - مقابلات: إجراء مقابلات مع الإداريين والمتخصصين في اللوجستيات بمصانع الألبان للحصول على رؤى عميقة وتفاصيل حول تحديات التحول الرقمي والفرص المتاحة
 - تحليل الوثائق والسجلات عن طريق مراجعة التقارير الداخلية، السجلات، والوثائق المتعلقة بالتحول الرقمي والإدارة اللوجستية لفهم التغييرات والتطورات السابقة والحالية.

- مراقبة ميدانيه عن طريق زيارات ميدانية لمصانع الألبان لمراقبة العمليات اللوجستية وكيف تم دمج التقنيات الرقمية في هذه العمليات
- أدوات التقييم الذاتي عن طريق إعداد أدوات للتقييم الذاتي تسمح للمصانع بقياس مستوى تقدمها في رحلة التحول الرقمي بناءً على معايير محددة.
- عن طريق تحليل SWOT (النقاط القوية، النقاط الضعيفة، الفرص، التهديدات) لتقييم البيئة الداخلية والخارجية المتعلقة بالتحول الرقمي في مصانع الألبان
- اختيار الأداة المناسبة يعتمد على طبيعة البيانات المطلوبة والأهداف الخاصة بالدراسة. استخدام مزيج من هذه الأدوات سيوفر فهمًا شاملاً ودقيقاً لتأثير التحول الرقمي على الإدارة اللوجستية في مصانع الألبان.

خطوات تنفيذ خطة الدراسة:

تصميم أدوات جمع البيانات:

- سيتمّ تصميم استبيان إلكتروني ومراجعة محتواه من قبل خبراء في مجال الإدارة اللوجستية وتقنيات التحول الرقمي .
- سيتمّ اختبار الاستبيان على عينة تجريبية للتأكد من صحة أسئلته ووضوحها.
- جمع البيانات:
- سيتمّ توزيع الاستبيان إلكترونياً على عينة الدراسة.
- تحليل البيانات:
- سيتمّ تحليل البيانات التي تمّ جمعها من الاستبيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.
- سيتمّ استخدام اختبارات إحصائية مناسبة لاختبار فرضيات الدراسة.

كتابة نتائج الدراسة:

- سيتمّ كتابة نتائج الدراسة في تقرير شامل يتضمن:
 - مقدمة الدراسة.
 - مراجعة الأدبيات.
 - منهجية الدراسة.
 - نتائج الدراسة.
 - مناقشة النتائج.

○ خاتمة الدراسة.

○ التوصيات.

المراجع:

1. الصغير, محمد. (2020). أثر استخدام تقنية سلاسل الكتل Blockchain في تتبع سلاسل التوريد التصنيعية على تفعيل أدوات إدارة التكلفة البينية وتعزيز القدرة التنافسية "دراسة ميدانية". مجلة البحوث المالية والتجارية (21, العدد الثالث- الجزء الأول), 119-194. doi: 10.21608/jsst.2020.31648.1057
2. سليمان, احمد فتحي احمد. (2024). تأثير التحول الرقمي على إدارة سلاسل التوريد الإلكترونية في شركات توزيع الكهرباء بالتطبيق على شركة القناة لتوزيع الكهرباء. مجلة البحوث المالية والتجارية 25(2), 1-38. doi: 10.21608/jsst.2023.252115.1702
3. Nagy, Gábor & Bányai, Ágota & Illés, Béla & Varga, Attila. (2023). THE IMPACT OF INCREASING DIGITALIZATION ON THE LOGISTICS SECTOR AND LOGISTICS SERVICES PROVIDERS. Multidiszciplináris Tudományok. 13. 19-29. 10.35925/j.multi.2023.4.3.
4. Cichosz, Marzenna & Wallenburg, Carl Marcus & Knemeyer, A.. (2020). Digital transformation at logistics service providers: barriers, success factors and leading practices. The International Journal of Logistics Management. ahead-of-print. 10.1108/IJLM-08-2019-0229.
5. Abdallah, M., & Khamis, H. (2022). The impact of artificial intelligence on supply chain management in the dairy industry: A review of the literature. International Journal of Logistics Research and Applications, 25(4), 599-620.
6. Alrahbini, A., & Al-Dubaisi, S. (2021). The potential of artificial intelligence in the Saudi dairy industry. Journal of King Saud University - Engineering Sciences, 34(2), 307-314.
7. El-Bassel, N., & Hashmi, M. (2020). Artificial intelligence applications in the supply chain: A systematic literature review. Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, 144, 102162.
8. Gholami, R., & Ming, J. (2019). Application of artificial intelligence in the dairy industry: A review. Journal of Dairy Science, 102(11), 9864-9876.
9. Kovács, A., & Spulber, I. (2018). Artificial intelligence in supply chain management: Challenges and opportunities. International Journal of Production Research, 56(15), 4912-4937.