



أثر الرقمنة على الإدارة الاستراتيجية لتكلفة الطيران: دراسة حالة الإدارة العامة للطيران المدني – دولة الكويت

Impact of digitization on the SCM of aviation: A case study of Directorate General of Civil Aviation - Kuwait

أ/ محمد سعد لافي المطيري

د/ هبه السيد الطنطاوي
مدرس المحاسبة
كلية التجارة - جامعة كفر الشيخ

أ.د/ سيد عبد الفتاح سيد
أستاذ ورئيس قسم المحاسبة
كلية التجارة - جامعة كفر الشيخ

مجلة الدراسات التجارية المعاصرة

كلية التجارة – جامعة كفر الشيخ
المجلد العاشر - العدد السابع عشر - الجزء الثاني
يناير ٢٠٢٤م

رابط المجلة : <https://csj.journals.ekb.eg>

ملخص البحث:

يهدف البحث الى دراسة أثر الرقمنة على الادارة الاستراتيجية لتكلفة الطيران المدني الكويتي، دراسة متطلبات تطبيق الرقمنة في مجال الإدارة الاستراتيجية للتكلفة، دراسة أثر الرقمنة على أساليب الإدارة الاستراتيجية للتكلفة، دراسة أثر تقنيات الرقمنة على الادارة الاستراتيجية للتكلفة، دراسة أهم المنافع التي تواجه تطبيق في ممارسات الإدارة الاستراتيجية للتكلفة، دراسة أهم التحديات التي تواجه تطبيق في ممارسات الإدارة الاستراتيجية للتكلفة، وتكونت عينة الدراسة من ١٠٢٠ من عدد الجريدة الرسمية حيث احتفظت الشركة بجميع حقوقها وامتيازاتها وبرأس مال مقداره مائتان وعشرون مليون دينار كويتي، وكانت من أهم النتائج لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية لتطبيق الرقمنة على تحسين ممارسات الادارة الاستراتيجية لتكلفة الطيران المدني الكويتي " وقبول الفرض البديل الذي ينص على يوجد أثر ذو دلالة احصائية لتطبيق الرقمنة على تحسين ممارسات الادارة الاستراتيجية لتكلفة الطيران المدني الكويتي.

Abstract:

The research aims to study the impact of digitization on the strategic management of the cost of Kuwaiti civil aviation, study the requirements for applying digitization in the field of strategic cost management, study the impact of digitization on strategic cost management methods, study the impact of digitization techniques on strategic cost management, study the most important benefits facing its application in practices. Strategic cost management, a study of the most important challenges facing the application of strategic cost management practices. The study sample consisted of 1020 from the issue of the Official Gazette, where the company retained all its rights and privileges and a capital of two hundred and twenty million Kuwaiti dinars. One of the most important results was that there was no statistically significant effect. To apply digitization to improve strategic management practices for the cost of Kuwaiti civil aviation” and accept the alternative hypothesis which states that there is a statistically significant effect of applying digitization to improve strategic management practices for the cost of Kuwaiti civil aviation.

.

١ - مقدمة البحث:

تعد الإدارة الاستراتيجية للتكلفة أحد المداخل المستحدثة في مجال التوجه الاستراتيجي الذي يقدم المعلومات التي تساعد الإدارة على تحقيق زيادة في الأرباح وتدعيم المركز التنافسي في الأجل الطويل للوحدات الاقتصادية وكذلك المعلومات التي تحتاج إليها إدارة الشركة في اتخاذ القرارات المناسبة لتدعيم العلاقة مع العملاء واكتساب رضاهم بجانب تخفيض التكاليف في ذات الوقت، ويضم مدخل إدارة التكلفة مجموعة من الأدوات التي قد يستخدم أحداها منفرداً لدعم قرار محدد أو قد تستخدم معاً لدعم العمليات ككل للوحدة الاقتصادية عند تخطيط ورقابة تكاليف الأنشطة المرتبطة بتحقيق الأرباح في الأجل القصير، وتدعيم القدرة التنافسية (محمد، ٢٠٢٣، ص ٢٢٢).

ومواكبه لما واجه عالم الصناعة خلال السنوات الأخيرة من تحولات جذرية دفعت الشركات إلى تقديم مفاهيم وتقنيات تكنولوجية النموذج صناعي جديدة تتميز بالرقمنة، فأصبحت المصانع ذكية، أكثر مرونة، ورقمية، وتغيرت مداخل تصميم المنتج والعمليات، واستخدمت التحليلات العددية المعقدة الاختبار والتحقق من أداء العمليات التشغيلية، وسيطر الاقتصاد الرقمي على ما يقرب من ثلث حجم الاقتصاد العالمي ولذا أصبحت الثورة الرقمية من أهم الظواهر التي يوليها الاقتصاد العالمي اهتمام واسعة في السنوات الأخيرة، حيث ترى اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) التابعة للأمم المتحدة أن الثورة الرقمية أصبح لها أثر عظيم يماثل أثر الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر (الإسكوا، ٢٠١٧). فالتحول إلى النظم الرقمية أو الرقمنة (Digitalization (Digital Transformation له آثار محتملة ومتعددة على كل من أنماط الإنتاج، العمالة التجارية، وخطط التنمية المستدامة، ويتطلب إجراء تغييرات جذرية في السياسات المطبقة، وأصبحت الرقمنة عاملاً مهماً ومؤثراً على كافة المجالات ومنها مجال الادارة الاستراتيجية للتكلفة (زهر، ٢٠٢٠، ص ٢٦١).

٢ - مصطلحات البحث:

تتناول البحث الحالي د أثر الرقمنة على الادارة الاستراتيجية لتكلفة الطيران بالكويت، ويمكن توضيح مصطلحات وأبعاد الدراسة علي النحو التالي:

١/٢ الادارة الاستراتيجية للتكلفة:

يري (الدخيري، ٢٠١٥، ص ٤٠) تعد الإدارة الاستراتيجية أحد المداخل المستحدثة في مجال التوجه الاستراتيجي للوحدات الاقتصادية لإنتاج المعلومات التي تحتاج إليها الإدارة الاستراتيجية عن طريق استخدام أدوات وأساليب إدارة التكلفة على نظام واسع داخل وخارج حدود المنشأة.

٢/٢ أهمية وأهداف الادارة الاستراتيجية للتكلفة

١/٢/٢ أهمية الادارة الاستراتيجية للتكلفة

يوفر نظام الادارة الاستراتيجية للتكلفة معلومات تحدد المصادر المختلفة للميزة التنافسية وأهم تأتي من داخل المنظمة وتعتمد على قدرتها على فهم نقاط قوتها واستثمارها وتحديد نقاط ضعفها والحد من تأثيرها وإزالتها فالميزة التنافسية لتحقيق ما إذا كانت المنظمة تتميز بالآتي: (اسحيم، ٢٠١٧، ص ٢٧)

- أ. أكثر كفاءة من منافسيها .
- ب. تكون صاحبة المبادرة الأولى في تقنيات الصناعة الجديدة التي تقدم فوائد الكلفة أو الإنتاجية.
- ج. تؤدي خدمات أكثر قيمة من منافسيها .
- د. تمتلك معرفة متفوقة وعاملين ذوي قدرة على الارتقاء بالمنتجات والخدمات الجديدة .
- هـ. تسخر مواردها لتحسين حصيلتها المالية وغير المالية .

ويمكن بيان أهمية الادارة الاستراتيجية للتكلفة في الآتي: (اسحيم، ٢٠١٧، ص ٢٨)

- أ. تدعم الادارة الاستراتيجية للتكلفة في صنع الإدارة الاستراتيجية بتميز نقاط الضعف والقوة في المنشأة و الطرق الأفضل لاستعمال أو تحسين نقاط القوة أو إزالة نقاط الضعف
- ب. دعم وحماية الميزة التنافسية باعتماد التفكير الاستراتيجي الذي يحقق القدرة على الرؤيا الشاملة للوحدة باستعمال أدوات التحليل الاستراتيجي.
- ج. تساعد الادارة الاستراتيجية للتكلفة على تخفيض التكاليف مع المحافظة على رضا العملاء.
- د. إن الادارة الاستراتيجية للتكلفة ذات أهمية للمنظمة لأنها ليست عملية قياس والتقارير عن تكاليف المنتج أو الخدمة فحسب بل هي فلسفة واتجاه فكري ومجموعة من التقنيات لخلق قيمة أكثر بأقل كلفة ممكنة .

٢/٢/٢ أهداف الادارة الاستراتيجية للتكلفة

يمكن إيجاز أهداف الإدارة الاستراتيجية للتكلفة في الآتي: (محمد، ٢٠٢٣، ص ٢٢٢: ٢٢٣)

- أ. زيادة الانتاجية مع التطوير المستمر في الاداء وتحسين الجودة.
- ب. تخفيض التكلفة مع المحافظة على الجودة.
- ج. دعم المركز التنافسي للمنشأة.
- د. زيادة الربحية ورفع كفاءة ادارة الموارد الاقتصادية للمنشأة.

٣/٢ محاور وأبعاد الادارة الاستراتيجية للتكلفة

١/٣/٢ محاور الادارة الاستراتيجية للتكلفة

على الرغم من اهتمام العديد من الدراسات الحديثة بتناول الإدارة الاستراتيجية للتكلفة إلا أن معظمها لم يوضح بشكل متكامل ماهية المحاور التي تستند عليها أو الأدوات الفاعلة والمساندة التي تجعل منها مدخلاً متكاملًا من الناحية العلمية وكذلك ماهية الآلية اللازمة لتفعيلها من الناحية العملية. تتمثل المحاور الرئيسية لإدارة التكلفة من منظور إستراتيجي في ثلاثة محاور هي : (الدخيري، ٢٠١٥، ص ٥٦ : ٦٠)

أ- المحور الأول : تحليل محركات التكلفة (مسببات)

محركات التكلفة هي العوامل التي ترتبط بشكل متناسب مع استهلاك النشاط لموارده، وبالتالي تمثل الأساس لتفسير سلوك تكلفة النشاط، ويفيد تحديد مسببات التكلفة في تحقيق القياس الدقيق لتكلفة الأنشطة بما يساهم في تنفيذ إستراتيجية زيادة التكلفة المنخفضة على مستوى أنشطة المنشأة ويمكن تبويب محركات (مسببات) التكلفة إلى نوعين وهما:

- **محركات (مسببات) تكلفة هيكلية Structural Cost Drivers:** هي المتعلقة بالقرارات الاستراتيجية التي تتخذها المنشأة ، حيث يوجد أمام المنشأة خمسة خيارات إستراتيجية يمكنها تطبيقها في ضوء هيكلها الاقتصادي والتي تؤدي إلى تحديد مسببات التكلفة في المجالات والاتجاهات الآتية:

- النطاق. Scale
- المدى Scope
- الخبرة السابقة. Experience
- الفن التكنولوجي Technology
- درجة التعقيد والتشابك. Complexity

- **محركات (مسببات) تكلفة تنفيذية Execution Cost Drivers:** هي ترتبط بقدرة المنشأة على التنفيذ الناجح لمتطلبات وتطلعات العملاء، وتتضمن ستة مجالات رئيسية وهي:

- مشاركة العنصر البشري.
- إدارة الجودة الشاملة.
- الانتفاع بالطاقة.
- كفاءة تصميم المصنع.

ب- المحور الثاني: تحليل سلسلة القيمة

يعتبر Porter من أوائل الباحثين الذين تناولوا أسلوب تحليل سلسلة القيمة، كمنهج لتجزئة كافة عمليات المنشأة إلى مجموعة من الأنشطة، وذلك بغرض فهم سلوك تكاليف هذه الأنشطة، وتحديد المصادر الحالية أو المحتملة لتحقيق الميزة التنافسية^١. وتشير كلمة "سلسلة" إلى مجموعة من الأنشطة المستقلة داخل المنشأة والمحققة للقيمة، بدءاً من مصادر الحصول على المواد الخام الأساسية، وحتى تسليم المنتج النهائي إلى المستهلك، بالإضافة إلى دراسة علاقات التداخل بين سلسلة القيمة الخاصة بالمنشأة من جهة، وبين سلاسل القيمة لكل من المورد والمستخدم النهائي، ويمكن للمنشأة تحقيق ميزة تنافسية من خلال تحقيق التنسيق بين علاقات الترابط بين الأطراف الداخلية للمنشأة مع الأطراف الخارجية (المورد أو المستخدم النهائي) (راجع، ٢٠١٩، ص ١٩٧)

وتعتبر سلسلة القيمة أسلوب لتوليد القيمة بأقل تكلفة ممكنة، حيث يتم من خلالها حساب التكاليف على أساس الأنشطة الرئيسية منها والفرعية من خلال إعادة هيكلة الأنشطة بهدف تعظيم قيمة هذه الأنشطة بداية من شراء المواد الأولية عبر سلسلة التوريد ونهاية بأنشطة تسليم المنتج أو المخرجات للمستهلك النهائي، وأن عملية تحليل كافة الأنشطة يساعد الإدارة في التعرف على مقدار ما تمثله تكلفة كل نشاط قياساً بالتكلفة الإجمالية وبالتالي يتم التركيز على الأنشطة ذات التكلفة العالية المرتفعة قياساً بالأنشطة الأخرى وبالتالي يتم البحث عن الطرق التي تؤدي تخفيض تلك التكلفة وبالشكل الذي يؤدي إلى الحفاظ على نوعية المنتجات أو الخدمات المقدمة وبما يكفل لها خلق القيمة عن طريق سلسلة القيمة ومنافسة المنشآت الأخرى، ويتطلب الأمر تفهم الأنشطة المار رد تخفيض تكلفتها وما هي علاقتها الداخلية والخارجية ومقارنة التكلفة لأنشطة المنشأة بتكلفة الأنشطة للمنشآت الأخرى المماثلة بغرض تحقيق الميزة التنافسية (القباي، وآخرون، ٢٠٢٢، ص ص ٣٦٠).

وتمر عملية تحليل سلسلة القيمة بالعديد من المراحل والخطوات، بدءاً من تحديد أنشطة القيمة، ومروراً بتحديد طبيعة العلاقات المتبادلة بين هذه الأنشطة، وانتهاءً بتحديد القيمة للأنشطة المكونة لسلسلة القيمة (راجع، ٢٠١٩، ص ١٩٩)

ويساهم أسلوب تحليل سلسلة القيمة في توفير المعلومات التي تساعد الإدارة على اتخاذ

القرارات التي تعزز من مواقفها في السوق، وذلك من خلال إمكانية تصنيف الأنشطة ذات الحساسية على مستوى سلسلة القيمة بشكل عام إلى أنشطة تضيف إلى القيمة، وأنشطة لا تضيف إلى القيمة، بحيث تتضمن الأنشطة التي تضيف إلى القيمة نوعين: (راجع، ٢٠١٩، ص ٢٣١)

- **النوع الأول:** يتمثل في الأنشطة الضرورية، وهي الأنشطة المولدة للإيراد، والتي يتم تأديتها بكفاءة، ولا يمكن الاستغناء عنها نظراً لأهميتها من وجهة نظر المنشأة وأصحاب المصالح، بالإضافة إلى زيادة قيمة المنتج كمنتج مستدام.

- **النوع الثاني:** يتمثل في الأنشطة غير الضرورية بالرغم من أنها تضيف قيمة للمنتج، ولكن يمكن التخلص منها بدون التأثير على شكل الإضافة إلى تلك القيمة، وذلك من خلال استخدام عدة أساليب مثل إعادة الهندسة والتصميم للإنتاج والعمليات باستخدام وسائل تكنولوجية صديقة للبيئة، بالإضافة إلى تحديد مدى إمكانية تأدية هذه الأنشطة بتكلفة أقل من قبل أطراف أخرى تتميز بسمعتها كمنشآت بيئية واجتماعية.

ج- المحور الثالث: المركز الاستراتيجي للمنشأة

يتم تحليل المركز الاستراتيجي للمنشأة عن طريق التحليل الداخلي لنقاط القوة والضعف للمنشأة، وكذلك التحليل الخارجي للفرص والتهديدات البيئية، ويعتمد هذا التحليل على افتراض أن الاستراتيجية الفعالة تعتمد على التوافق السليم ما بين القدرات الداخلية للمنشأة ممثلة في نقاط القوة والضعف، وبين موقفها الخارجي ممثل في الفرص والتهديدات، ومن شأن هذا التوافق تعظيم قوة المنشأة، والحد من نقاط الضعف والتهديدات التي تواجهها (راجح، ٢٠١٩، ص ٢١٦).

ويسعي تحليل المركز التنافسي الى بناء وتعزيز القدرة التنافسية في ظل الاستراتيجيات التنافسية والتي تتمثل في الممارسات والأطر الأساسية التي تضمن للمؤسسة القدرة على خلق وتعزيز قدراتها التنافسية على المدى القصير أو البعيد، إذ أنها تعبر عن الإطار الذي من خلاله تحدد أهداف المؤسسة في مجال تحديد الأسعار والتكاليف، وكذا التميز في السلع والخدمات المقدمة لعملاء (بوعرار، ٢٠١٦، ص ٥٢)، ولتحقيق ذلك تجد المؤسسات نفسها أمام ثلاثة استراتيجيات تنافسية وهي: (صالح، ٢٠١٤، ص ٢٤)

- **استراتيجية ريادة التكلفة Cost leadership** تعتمد هذه الاستراتيجية على قدرة الشركة على تقديم خدماتها ومنتجاتها بأقل تكلفة مقارنة مع المنافسين دون المساس بجودتها والعوامل المؤثرة في سلوك التكاليف عموماً هي التكلفة لدى المنافسين، وهيكل التكاليف في الشركات المنافسة، وذلك بهدف مقارنتها وتحليلها للوصول إلى أفضل هيكل للتكاليف يتناسب والموقف التنافسي لها في الأسواق.

- **استراتيجية التمايز Differentiation :** تشمل هذه الاستراتيجية على مجموعة من الأنشطة التي تقوم بها الشركة بهدف إضافة ميزة على منتجاتها حتى تميزها عن غيرها من المنتجات المماثلة سواء في السعر أو الجودة أو التقنية.

- **استراتيجية التركيز Focus:** وتهدف هذه الاستراتيجية إلى التركيز على خط إنتاجي معين، أو زبون معين، أو سوق معين، أو قطاع معين.

ويعمل أسلوب الموقف الاستراتيجي دوراً هاماً في تدعيم الجهود المتعلقة بتخفيض التكلفة وكذلك التميز، لأنه يسعى لاستكشاف البدائل المناسبة لتحقيق التميز البيئي وخفض التكلفة ذات الصلة، وذلك من خلال المعلومات التي يوفرها هذا الأسلوب حسب نوع الاستراتيجية التنافسية المطبقة. ويساهم

أسلوب تحليل المركز الاستراتيجي من خلال تحليل البيئة الداخلية للمنشأة مساهمة فعالة في توفير المعلومات الملائمة عن هيكل التكاليف البيئية لدى المنشأة، والأنشطة ذات الصلة، وكذا الإمكانيات المتاحة من موارد مادية وبشرية، ومستوى التكنولوجيا المستخدم وتأثيراتها المحتملة على البيئة، ونواحي التميز التي تتمتع بها المنشأة، والتي يمكن أن تبنى حولها الاستراتيجية. وكذلك التعرف على نواحي القوة والضعف الداخلية للمنشأة، والتي يمكن أن تكون من المعوقات أمام تنفيذ وتحقيق أهدافها الاستراتيجية (راجع، ٢٠١٩، ص ص ٢٣١ : ٢٣٢)

٢/٣/٢ ابعاد الادارة الاستراتيجية للتكلفة

تعكس الادارة الاستراتيجية للتكلفة عدة ابعاد تتمثل فيما يلي: (راجع، ٢٠١٩، ص ص ١٩٤ : ١٩٦)

أ- **البعد التكاليفي:** يعتمد مدخل الإدارة الاستراتيجية للتكلفة على أسلوب تحليل سلسلة القيمة في تجزئة عمليات المنشأة إلى مجموعة من الأنشطة، كما يستخدم أسلوب تحليل مسببات التكلفة في تحديد العوامل المحركة والمسببات الرئيسية لحدوث التكلفة، وذلك عن طريق الربط بين الأنشطة وحجم الموارد المستهلكة، على اعتبار أن الأنشطة وطرق أدائها هي التي تستنفد موارد المنشأة، وتتسبب في حدوث التكلفة، ومن ثم العمل على اكتشاف وتحديد مواطن خفض التكاليف المرتبطة بالأنشطة المكونة لسلسلة القيمة، وإدارة مسببات التكلفة بما يؤدي إلى ترشيد استهلاك الأنشطة للموارد. وبالتالي يمكن استخدام هذه المنهجية في تحليل وإدارة التكاليف.

ب- **البعد التشغيلي:** يحقق مدخل الإدارة الاستراتيجية للتكلفة الربط بين المحاسب الإداري وبين النواحي التشغيلية للمنشأة، حيث أن جزء كبير من مسببات التكلفة يتمثل في مدى مشاركة العاملين في فلسفة التطوير والتحسين المستمر، وإدارة الجودة البيئية الشاملة، واستغلال الطاقة، وكفاءة تصميم المصنع، وتصميم المنتج البيئي. وتتعلق هذه المسببات بإجراءات وأساليب وكفاءة التشغيل، ومدى قدرة المنشأة على تنفيذ عملياتها بنجاح. ولذلك ينبغي على المنشأة قياس الآثار المالية لإجراءات وأساليب وسياسات التشغيل، والتي تمثل مسببات تنفيذية حقيقية لحدوث التكاليف، وهو ما يمثل البعد التشغيلي للتحليل.

ج- **البعد الاستراتيجي:** يعتمد مدخل الإدارة الاستراتيجية للتكلفة على تحديد الفرص والتهديدات الخارجية، والعمل على استغلال تلك الفرص، ومحاولة الحد من الآثار السلبية للتهديدات، وفي ضوء تحديد ودراسة وتحليل وتقويم عوامل البيئة الخارجية، وكذا البيئة الداخلية ممثلة في نقاط القوة والضعف لدى المنشأة، وبالتالي يمكن تكوين وبناء الاستراتيجيات المناسبة لتعزيز المركز التكاليفي الاستراتيجي للمنشأة، وهو ما يعكس تحليل الموق الاستراتيجي كأحد أساليب الإدارة الاستراتيجية للتكلفة. كما يمثل أسلوب تحليل سلسلة القيمة -كأحد أساليب الإدارة الاستراتيجية للتكلفة - بعداً استراتيجياً آخر، حيث لا يقتصر هذا الأسلوب على تحليل التكاليف المرتبطة بالأنشطة الداخلية للمنشأة فقط، ولكنه يمتد ليشمل أطراف سلسلة القيمة خارج حدود المنشأة، كالموردين، والعملاء، مع الأخذ في الاعتبار البيئة

الخارجية للمنشأة ضمن نطاق التحليل. وبالإضافة إلى ما سبق يعكس تحليل مسببات التكلفة بعداً استراتيجياً ثالثاً، من خلال توجيه الاهتمام نحو مسببات الأداء وليس النتائج، مما يؤدي إلى تحسين التكلفة على المدى الطويل. وبالتالي فإن استخدام أساليب الإدارة الاستراتيجية للتكلفة في إدارة التكاليف من شأنه أن يساهم في تكوين وبناء استراتيجيات أكثر تنافسية.

البعد السلوكي والاجتماعي: يتمثل البعد السلوكي لمدخل الإدارة الاستراتيجية للتكلفة في التركيز على ترسيخ الاعتقاد لدى العاملين بأنهم يشاركون في تحقيق نجاح المنشأة في الأجل الطويل، ومن ثم تتحكم المتغيرات السلوكية في اتجاه هذا المدخل، كما يعتمد نجاحه على ضرورة التأثير على سلوك فرق العمل، ويهتم بالعوامل التنظيمية والسلوكية إلى جانب العوامل المالية والفنية والتشغيلية. لتشجيع العاملين داخل المنشأة على المشاركة في تنفيذ برامج الأنشطة البيئية والاجتماعية.

٤/٢ مقومات وخصائص الادارة الاستراتيجية للتكلفة

١/٤/٢ مقومات الادارة الاستراتيجية للتكلفة

ان مهام الادارة الفعالة لا تقتصر على مقابلة توقعات المستهلكين فقط بل تنميتها وزيادتها لذلك ينبغي ان تعمل المنشأة في تالف وانسجام في ظل منظومة واحدة شاملة لإدارة التكلفة الاستراتيجية ، تتضمن المقومات التالية : (باسيلي، ٢٠٠٧، ص ١٤٤)

- أ- الجودة مفهومها واساليبها كما يرتضيها المستهلك.
- ب- فهم واستيعاب العملية التنظيمية واستيعاب الأنشطة التي لا تركز على رغبات المستهلك وتبسيط باقي لعمليات التشغيلية
- ج- ربط الاستراتيجيات التي تجعل من المستهلك محور اهتمامها بالمراحل التشغيلية من منظور افقى للتنظيم .
- د- تطوير محور التحسين المستمر كما هو متبع في التجربة اليابانية

٢/٤/٢ خصائص الادارة الاستراتيجية للتكلفة

لاشك ان من اهم ما يميز الادارة الاستراتيجية للتكلفة عن نظام التكاليف التقليدية هو تميزها بالخصائص التالية: (اسحيم، ٢٠١٧، ص ص ٣٢ : ٣٥)

- أ- **الهدف:** إن من أهم أهداف الإدارة الاستراتيجية للتكلفة هو تخصيص التكاليف لتحقيق مزايا مالية وتنافسية في كل من الأجل القصير والأجل الطويل. وللقيام بهذا الدور يتم قياس تكاليف ومنافع الأنشطة وتقرير مدى مساهمتها في تحقيق استراتيجية المنشأة. وبذلك تتسع أهداف نظام إدارة التكاليف الاستراتيجية عن محاسبة التكاليف التقليدية التي ترمي إلى قياس تكلفة المنتج أو الخدمة ومقارنتها بالتكاليف - المحددة مقدماً ولا تتسع هذه الأهداف لتشمل جانب منفعة الأنشطة أو لتربط عملية القياس بالاستراتيجية.

ب- النطاق: لنظام الادارة الاستراتيجية للتكلفة خاصية مميزة هي التركيز على ما يدور خارج المنشأة بجانب التركيز على ما يدور داخلها بمعنى أن التركيز في الدراسة والتحليل يكون منصّباً على "السوق" لهذا "فكر نظام إدارة التكاليف الاستراتيجية يوصف بأنه موجه بالسوق وفي هذا الإطار هناك ثلاث أبعاد للتركيز عليها المنافسين، العملاء والعلاقة بين (الأثنين والمنتجات وبذلك يكون مجال نظام إدارة التكاليف الاستراتيجية أوسع من محاسبة التكاليف التقليدية التي تركز تقريباً على دراسة ما يدور داخل المنشأة نفسها فقط.

ج- طبيعة المدخلات والمخرجات: يسعى نظام الادارة الاستراتيجية للتكلفة إلى إنتاج مدى واسع من المعلومات عن هذه الأبعاد الثلاثة (المنافسين العملاء، والمنتجات وكثير من تلك المعلومات يكون مالياً بطبيعة الحال (مثل تكلفة سعر) وهناك أرقام غير مالية مثل أحجام المبيعات حتى تنتهي إلى المعلومات الخاصة بجاذبية المنتجات والولاء للماركة وهو ما سيشكل حتما جانباً مهماً من المقاييس في محفظة نظام إدارة التكاليف الاستراتيجية وتستخدم هذه المعلومات في استراتيجية الأعمال وستساهم في تعضيد ميزة تنافسية للشركة. وإن كانت محاسبة التكاليف التقليدية عندما تقيس تكاليف الإنتاج وغيره تستعين بخبرات وقياسات كمية ولكن غير مالية مثل حجم المستهلك من المواد الخام وساعات العمل البشري المبذول في الإنتاج، ساعات الصيانة ... الخ وغيرها من مدخلات النظام فإن الاهتمام يكون أكثر بتلك المعلومات في محاسبة التكاليف الاستراتيجية سواء كمدخلات للنظام أو كمخرجات له أيضاً.

د- التوجه: يتسم نظام الادارة الاستراتيجية للتكلفة بالتوجه طويل الأجل ومن هذا المنطلق ينطوي نظام إدارة التكاليف الاستراتيجية على تغيير / بعد جذري إن لم يكن ثورياً من مداخل محاسبة التكاليف التقليدية التي تركز على الأجل القصير، فإن بعض عناصر إدارة التكاليف الاستراتيجية قديمة وبعضها أكثر حداثة فالجدل حول التركيز على البعد طويل الأجل مقابل قصير الأجل هو جدل قديم بينما ربط إدارة التكلفة بشكل صريح باستراتيجية المنظمة وبالمجال التنافسي الذي تتولد نتج فيه القيمة هو بعد أكثر حداثة. وعن طريق ربط التكلفة بالمجال التنافسي فإن نظام إدارة التكاليف الاستراتيجية تقدم إطاراً علمياً منظماً ومتناسكاً لإدارة التكلفة بطريقة استراتيجية بدلاً من إدارتها بطريقة تكتيكية خالصة كما أن التركيز الشامل Panoramic لنظام إدارة التكاليف الاستراتيجية يوجه الانتباه نحو اعتبارات استراتيجية مثل الفعالية Effectiveness والجودة بدلاً من الاقتصاد على الاعتبارات التكتيكية مثل الكفاءة والتكاليف المنخفضة للمنتجات. كما أن محاسبة تكاليف التقليدية تقتصر على قياس تكاليف عن مواقف فعلية مرت بها المنشأة، في حين أن محاسبة التكاليف الاستراتيجية تعالج مواقف مقترحة للمستقبل وفي هذا يكون توجه محاسبة التكاليف الاستراتيجية أكثر شمولاً من محاسبة التكاليف التقليدية التي ترتبط بالمستوى التشغيلي التقليدي. وقد ولدت فلسفة إدارة التكاليف الاستراتيجية نتيجة عدم الرضا عن أشكال إدارة التكلفة ذات التركيز على المستوى التشغيلي إلا أن الباحثة تعقد أن السبب الجوهري الكامن وراء عدم الرضا هو زيادة حدة المنافسة بين الشركات نتيجة التغيرات في السوق والاتفاقات

الدولية والعولمة التي أدت إلى زيادة الضغوط التنافسية بحيث أصبح التركيز على المستوى التشغيلي غير ملائم للتعامل مع الأسواق على مدى زمني طويل، لهذا دعت الحاجة إلى نوع ما من نظام ربط التكاليف باستراتيجية مواجهة المنافسة فظهر نظام إدارة التكاليف الاستراتيجية.

- هـ- **العلاقة بالمنافسة:** أنه في البيئة التنافسية الشديدة الموجودة الآن فإن الادارة الاستراتيجية للتكلفة بشكل استراتيجي أصبحت مهارة للبقاء بالنسبة لشركات كثيرة ومن ثم فإن نظام الادارة الاستراتيجية للتكلفة هو تطبيق أساليب لإدارة التكاليف بحيث إنه:
- تحسن الموقف الاستراتيجي للشركة وتخفيض التكاليف وبالتالي فإن نظام إدارة التكاليف الاستراتيجية يمكن أن تطبق في مجال خدمات صناعات، ومنظمات غير هادفة للربح.
- ترمي الى قياس تكلفة المنتج او الخدمة ومقارنتها بالتكاليف المحددة مقدما ولا تتسع هذه الاهداف لتشمل جانب منفعة الأنشطة او لتربط عملية القياس الاستراتيجية .
- تهتم بالنظام الحالي وتفكر بالمستقبل فهي بذلك اوسع واشمل .

٥/٢ مزايا الادارة الاستراتيجية للتكلفة

تتميز الإدارة الاستراتيجية للتكلفة بالآتي: (الدخيري، ٢٠١٥، ص ٥٤)

- أ- تعتبر مدخلاً داعماً لخفض التكلفة في جميع مراحل دورة حياة المنتج سواء كان منتجاً جديداً أو قديماً ، وعليه أن يعتبر مدخلاً دائماً للابتكار والإبداع.
 - ب- تركز على تحقيق الخفض الاستراتيجي للتكلفة منذ المراحل الأولى بدورة حياة المنتج.
 - ج- لا تهدف إلى الرقابة على التكلفة فقط بل يهدف إلى تخطيط وإدارة التكلفة وذلك بتحديد تكلفة مستهدفه لوحدة المنتج والسعي المستمر لتخفيضها.
 - د- تتطلب تنفيذه وجود تنسيق وتعاون كامل بين أقسام وإدارة المؤسسة.
 - هـ- تساعد على تحقيق درجة الجودة المطلوبة في الخدمة أو المنتج على اعتبار أن قيمة هذا الاخير لا تتحدد إلا بما يقبل به المستهلك من مواصفات وسعر.
- كما يضيف (اسحيم، ٢٠١٧، ص ٢٤) أن الادارة الاستراتيجية للتكلفة تقدم مجموعة من المنافع والفوائد تعود على المنشآت تمارسها من أهمها:
- أ- وضوح الرؤية المستقبلية والتفاعل البيئي على المدى البعيد وبالتالي تحقيق نتائج مالية واقتصادية مرضية.

- ب- القدرة على إحداث تغيير في المدى البعيد.
- ج- التخصيص الفعال للموارد والإمكانيات.
- د- التحديد الواضح للفرص والتهديدات التي تواجه المنشأة.
- هـ- اتخاذ القرارات الاستراتيجية التي تمكن المنشأة من تحقيق أهدافها وتدعيم مركزها التنافسي.

٦/٢ طبيعة الرقمنة

واجه عالم الصناعة خلال السنوات الأخيرة تحولات جذرية دفعت الشركات إلى تقديم مفاهيم وتقنيات تكنولوجية النموذج صناعي جديدة تتميز بالرقمنة، فأصبحت المصانع ذكية، أكثر مرونة، ورقمية، وتغيرت مداخل تصميم المنتج والعمليات، واستخدمت التحليلات العددية المعقدة الاختبار والتحقق من أداء العمليات التشغيلية، وسيطر الاقتصاد الرقمي على ما يقرب من ثلث حجم الاقتصاد العالمي ولذا أصبحت الثورة الرقمية من أهم الظواهر التي يوليها الاقتصاد العالمي اهتمام واسع في السنوات الأخيرة، حيث ترى اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) التابعة للأمم المتحدة أن الثورة الرقمية أصبح لها أثر عظيم يماثل أثر الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر الإسكوا، ٢٠١٧. (فالتحول إلى النظم الرقمية أو الرقمنة (Digital Transformation) (Digitalization) له آثار محتملة ومتعددة على كل من أنماط الإنتاج، العمالة التجارية، وخطط التنمية المستدامة، ويتطلب إجراء تغييرات جذرية في السياسات المطبقة في العديد من المجالات K كما أصبح التحول الرقمي عامل مؤثر على مستوى الحياة اليومية للفرد، ويترتب عليه تغيير نماذج الأعمال القائمة، إعادة الهيكلة التنظيمية، التنوع في تطوير المنتجات، ودعم الابتكار الرقمي بالمنشأة (زهر، ٢٠٢٠، ص ٢٦١)

لذا تعتبر الرقمنة من أحد أقوى التحولات التي عرفها قطاع المعلومات منذ أكثر من عقدين من الزمن، إذ استحدثت طرق جديدة للحفاظ على المعلومات واتاحتها، وهي تتمثل في أنظمة معلوماتية (سمير، ٢٠٢١، ص ٥)

١/٦/٢ نشأة الرقمنة

- يمكن رصد التطور التاريخي للرقمنة في ثلاثة أجيال هي: (زهر، ٢٠٢٠، ٢٨٠)
- أ- الجيل الأول (أواخر ستينيات القرن العشرين) :التكنولوجيا وظهور نظم معلومات الحاسب (الحوسبة)
 - ب- الجيل الثاني (أواخر تسعينيات القرن العشرين) :الانترنت وظهور نظم معلومات المتكاملة (الانترنت)
 - ج- الجيل الثالث (أوائل القرن الحادي والعشرين) : التكنولوجيا والانترنت (تكامل الجيلين الأول والثاني) تكنولوجيا الاتصال والمعلومات (اقتصاد رقمي)

٢/٦/٢ دوافع تطبيق الرقمنة

يوجد العديد من الدوافع لتطبيق الرقمنة من أهمها: (Ditshego, 2018, p.19-24)

أ- ظهور الشركات التكنولوجية: أحدث هذا النوع من الشركات ثورة في جميع القطاعات، وذلك حينما تحولت هذه الشركات من شركات مزودة بالحلول التكنولوجية إلى شركات منافسة في تقديم خدمات مبتكرة.

ب- تغير متطلبات العملاء وزيادة اجتياحاتهم: ظهر الدافع في تحسين الخدمات المقدمة للعملاء كونه المحرك الأساسي وراء الرقمنة في جميع الصناعات، فالعملاء اعتادوا على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة في عمليات الشراء والبيع وأصبحوا في حاجة إلى خدمات رقمية مبتكرة وحديثة وسهلة الاستخدام للقدرة على الشراء أو البيع بطريقة سلسة وبسرعة عالية، ففي زمن التكنولوجيا يتوقع العملاء أن يحصلوا على الخدمة بضغطة زر، وأن توفر لهم الجهات ذات العلاقة ما يحتاجونه من خدمات، وتقدم لهم أفضل العروض بناء على معرفتها بسلوكياتهم وتوقعاتهم وأن تتم جميع العمليات بسهولة وسرعة.

ج- زيادة حدة المنافسة: بسبب زيادة حدة المنافسة بين المنشآت أقدمت هذه المنشآت على تقديم خدمات رقمية مبتكرة، والاستثمار في التقنيات الحديثة لتحديث خدماتها ومنتجاتها ومن ثم الحفاظ على الحصة السوقية لها وزيادتها في المستقبل.

د- الاضطراب الرقمي أو التشويش الرقمي : وهو تحول يثور على الأمور التقليدية، وتسبب به تقنيات أو وسائط أو قنوات أو موجودات رقمية ناشئة أو يعبر عنه من خلالها، ويؤدي إلى تغيير في التوقعات والسلوكيات الرئيسية لأية ثقافة أو سوق أو صناعة. ويستمر الاضطراب الرقمي في التأثير على الصناعات لدرجة أنه من المتوقع أن تقوم أكثر من ٩٥ % من المؤسسات بتحول رقمي. هذه الاضطرابات هي نتيجة للتقنيات الجديدة التي تمتلك القدرة على تغيير طريقة حياة الناس وعملهم.

هـ- البيئة التنظيمية: تدفع المتطلبات التنظيمية ورغبة الحكومات في تطبيق الشمول المالي في جميع الخدمات الموجودة في الدولة ، ومن ثم يجب على الشركات والمؤسسات الامتثال إلى هذه المتطلبات وإتباع نهج الرقمنة.

٣/٦/٢ مفهوم الرقمنة

عرفت الرقمنة بأنها عملية انتقال الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات، وتوفير قنوات جديدة من العائدات التي تزيد من قيمة منتجاتها (الباز والمرحبي، ٢٠١٨، ص ٢).

عرفت الرقمنة بأنها عملية نقل صنف من الوثائق من الورقي إلى النمط الرقمي (سمير، ٢٠٢١، ص ٨)

عرفت الرقمنة بأنها عملية نقل القطاعات الحكومية أو البنوك إلى نموذج أعمال يعتمد على التكنولوجيا الرقمية لتطوير المنتجات والخدمات وإنشاء قنوات إيرادات جديدة تعمل على تحسين قيمة منتجاتها أو خدماتها (بكري، ٢٠٢٢، ص ٤٧٩).

ويرى الباحث أن الرقمنة هي عبارة عن انتقال المنشآت لنماذج أعمال تعتمد على تكنولوجيا الاتصال والمعلومات والتكنولوجيا والانترنت بشكل متكامل في انجاز عملياتها.

٧/٢ أهداف وخصائص الرقمنة

١/٧/٢ أهداف وخصائص الرقمنة

تسعى الرقمنة الى تحقيق العديد من الأهداف من أهمها: (سند، ٢٠١٢، ص ١٥)

- أ- الحفظ : حيث أن الوسائط الرقمية تعد اقل عرضة للتلف والضرر ، مقارنة بالوسائط الورقية التي تتعرض لعدة أخطار.
- ب- التخزين : أما بخصوص التخزين فان قرص مضغوط يمكنه تخزين كم ضخم من المعلومات سواء كان على DVD أو على الرقمنة إذا الرقمنة علينا الكثير من المساحات .
- ج- الاقتسام من خلال الشبكات وخصوصا شبكة الانترنت سمحت الرقمنة بالاطلاع على نفس الوثيقة من قبل مئات الأشخاص في نفس الوقت
- د- سرعة الاسترجاع وسهولة الاستخدام: تتميز النظم الرقمية بسرعة كبيرة في الاسترجاع ، حيث انه عندما تحول المواد المكتبية والوثائقية إلى شكل رقمي يمكن للمرء ، استرجاعها في ثوان بدلا من عدة دقائق
- هـ- توصيل المعلومات للمستخدمين دون التدخل البشري
- و- الربح المادي من خلال بيع المنتج أو الخدمة على سواء على شبكة الانترنت بصفة مستمرة.

٢/٧/٢ خصائص الرقمنة

تتميز الرقمنة عن غيرها من التكنولوجيات الأخرى بالخصائص التالية : (سمير، ٢٠٢١، ص ١٢ : ١٣)

- أ- **تقليل الوقت** : فالتكنولوجيا يجعل كل الأماكن – الكترونيا – متجاورة

- ب- **تقليص المكان** : تتيح وسائل التخزين التي تستوعب حجما هائلا من المعلومات المخزنة والتي يمكن الوصول إليها ببسر وسهولة
- ج- **تكوين شبكات الاتصال** : تتوحد مجموعة التجهيزات المستندة على تكنولوجيا المعلومات من اجل تشكيل شبكات الاتصال ، وهذا ما يزيد ويسمح بتبادل من تدفق المعلومات بين المستعملين وكذا منتجي الآلات المعلومات مع بقية النشاطات الأخرى
- د- **التفاعلية** : أي ان المستعمل لهذه التكنولوجيا يمكن ان يكون مستقبل ومرسل في نفس الوقت فالمشاركين في عملية الاتصال يستطيعون تبادل الأدوار وهو ما يسمح بخلق نوع من التفاعل بين الأنشطة
- هـ- **اللائزمنية** : تعني امكانية استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم ، فالمشاركين غير مطالبين باستخدام النظام في نفس الوقت .
- و- **اللامركزية** : وهي خاصية تسمح باستقلالية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فالإنترنت - مثلا تتمتع باستمرارية عملها في كل الأحوال ، فلا يمكن لأي جهة ان تعطل الانترنت
- ز- **قابلية التوصيل** : وتعني امكانية الربط بين الأجهزة الاتصالية المتنوعة الصنع ، أي بغض النظر عن الشركة أو البلد الذي تم فيه الصنع ، على مستوى العالم بأكمله .
- ح- **قابلية التحرك والحركية** : أي انه يمكن للمستخدم ان يستفيد من خدماتها أثناء تنقلاته أي من أي مكان عن طريق وسائل اتصال كثيرة من الحاسب الآلي النقال ، الهاتف النقالالخ.
- ط- **قابلية التحويل** : وهي امكانية نقل المعلومات من وسيط إلى آخر كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة.
- ي- **الاجماهيرية** : وتعني امكانية توجيه الرسالة الاتصالية إلى فرد واحد أو جماعة معينة بدل توجيهها بالضرورة إلى جماهير ضخمة ، وهذا يعني امكانية التحكم فيها حيث تصل مباشرة من المنتج إلى المستهلك .
- ك- **الشيوع والانتشار** : وهو قابلية هذه الشبكة للتوسع لتشمل أكثر فأكثر مساحات غير محدودة من العالم ، بحيث تكتسب قوتها من هذا الانتشار المنهجي لنمط مرن .
- ل- **العالمية والكونية** : وهو المحيط الذي تنشط فيه هذه التكنولوجيا ، حيث تأخذ المعلومات مسارات مختلفة ومعقدة تنتشر عبر مختلف مناطق العالم ، وهي تسمح لرأس المال بان يتدفق الكترونيا.

٨/٢ متطلبات وآليات تطبيق الرقمنة

١/٨/٢ خطوات تطبيق الرقمنة

هناك عدد من الخطوات التي يمر بها تطبيق الرقمنة تتمثل هذه الخطوات فيما يلي: (بكرى، ٢٠٢٢، ص ٤٧٠)

- أ- إقرار استراتيجية واضحة تحدد الأولويات والأهداف التي تسعى المنشأة إلى تحقيقها.
- ب- تشكيل فريق من الخبراء، لوضع إستراتيجية شاملة تركز على تحقيق الأهداف.
- ج- وضع الآليات والإجراءات اللازمة لتنفيذ الاستراتيجية.
- د- استحداث وظائف للرقمنة منها مدير برنامج الرقمنة، بحيث يكون مسؤولاً عن تنفيذ الاستراتيجية ونجاحها.
- هـ- البدء في برنامج الرقمنة تدريجياً ويتوازن.
- و- مراقبة تنفيذ الاستراتيجية من قبل الإدارة العليا في المنشأة ومتابعتها وتقييمها باستمرار، إذ إن تأثيراتها ونتائجها تمس صميم عمل المنشأة.

٢/٨/٢ آليات تطبيق الرقمنة

يتطلب تطبيق الرقمنة الناجحة مجموعة من الآليات تشمل على التقنيات، والبيانات والموارد البشرية العمليات، ويمكن توضيح هذه الآليات تفصيلاً على النحو التالي: (عبد الرازق، ٢٠١٩، ص ٨)

- أ- التقنيات: تتطلب الرقمنة استخدام منظومة من الأجهزة، وأنظمة التشغيل ووسائل التخزين
- ب- البرمجيات، التي تعمل ضمن بيئات تقنية ومراكز معلومات، تتيح استخدام الأصول بكفاءة. كما تتطلب ضمان مستوى خدمة مناسب للعاملين وكذلك والموردين، يتم تقديمها بواسطة فرق مهنية مسئولة عن إدارة المنظومة التقنية والبنية التحتية للشبكة سواء كانت ملموسة أو سحابية.
- ج- البيانات والمعلومات: ينبغي للمؤسسات أن تبذل جهداً لإدارة البيانات وتحليلها بانتظام وفعالية، من أجل توفير معلومات وإجراءات نوعية موثوقة وكاملة، مع تطوير أدوات مناسبة للبحث عن البيانات والتنبؤ بالمستقبل، كما ينبغي م تابعة تدفق البيانات واستمرارها، والاستفادة منها بما يتماشى مع أهداف المؤسسة ورؤيتها ورسالتها.
- د- الموارد البشرية: تركز الرقمنة على عنصر مهم هو الموارد البشرية لتطبيقه، لذا ينبغي توفير كوادر مؤهلة قادرة على استخدام البيانات وتحليلها، لاتخاذ قرارات فعالة. كذلك

يتطلب بناء رؤية المؤسسة والتخطيط لها وتنفيذ مخططاتها وجود كفاءات بشرية مؤهلة علمياً، وذات خبرة عملية تحقيق التغيير والتطوير.

هـ- العمليات: ينبغي للمؤسسات إرساء تقني فعال يسمح بتطوير العمليات، التي هي مجموعة من المهام التي تنتج خدمة وتقدمها للعملاء لضمان تطبيق أمثل للتحويل الرقمي وتتضمن هذه المهام المواءمة مع البيئة الداخلية والخارجية في إنجاز تلك العمليات مع وجود نظام رقابة داخلية قوى .

٣/٨/٢ العوامل المؤثرة على تطبيق الرقمنة

هناك عوامل مهمة للغاية ترتبط ارتباطاً مباشراً بنجاح الرقمنة ومن أهمها: (Vogelsang et al.,2019, pp. 128-132)

أ- البعد الأول عوامل النجاح التنظيمية ومن أهمها:

- المشاريع التجريبية: وهذا يعني تبني وادخال الرقمنة بشكل تدريجي، وعدم تبنيه بشكل كامل في جميع المواقع دفعة واحدة.
- الاستعداد للمستقبل: بما في ذلك القدرة على إعداد خريطة الطريق والأهداف الاستراتيجية والتشغيلية.
- القدرة على فهم احتياجات العملاء.
- تأهيل الموظفين: يجب تدريب وتأهيل الموظفين بشكل فعال.
- استخدام البيانات الضخمة للبيانات: القدرة على توفير واستخدام وجمع البيانات كبيرة الحجم.
- الدعم الإداري: يشمل تزويد المشاريع بالموارد والمعرفة والوقت اللازم .
- سهولة الاستخدام: يضمن التوافق بين التكنولوجيا والمهام.
- بيئة عمل متعددة التخصصات ويقصد بها فريق عمل متعدد التخصصات.

ب- البعد الثاني عوامل النجاح البيئية ومن أهمها:

- الاتصال : يتضمن التبادل السلس للبيانات بين الشبكات وداخل الشبكة الواحدة والتي تحقق درجة عالية من الشفافية وهذا يتطلب الثقة في تبادل البيانات.
- ضرورة التعاون عبر حدود المؤسسة : لأن المهام لا يمكن حلها بشكل فردي بسبب التعقيد.

- الالتزام بالمعايير : وهذه المعايير التي يتم وضعها من قبل الهيئات الدولية .
 - ج- البعد الثالث عوامل النجاح التكنولوجية ومن أهمها:
 - البنية التحتية : لابد من توفير بنية تحتية مفيدة.
 - الموثوقية: وهذا يضمن أن بيانات النظام صحيحة .
 - الملاءمة: ويقصد بها توفير البيانات الصحيحة للمستخدم المناسب.
 - القدرة على التكيف: ويعني نظاماً مرناً يمكنه التكيف مع احتياجات المعلومات الجديدة والمؤسسة التي تستخدم النظام.
 - أمن المعلومات: وهو أساس تبادل المعلومات.
 - اكتمال المعلومات: يجب توفير معلومات تغطي كل الجوانب ومختلف البدائل .
 - آنية البيانات: ويجب أن تكون البيانات متاحة في الوقت المناسب دون تأخير.
- ويختلف نجاح الرقمنة بحسب قدرة المؤسسة على توفير هذه العوامل وتحقيق التكامل بينهم من أجل القدرة على تحقيق أكبر استفادة من خلال دعم التعاون والمشاركة وتحقيق سرعة الاستجابة للاحتياجات المتغيرة سواء للعمل أو للعملاء، وهذا أمر ضروري في ضوء التغييرات الواسعة التي لا تستبعد مؤسسة ، وكذلك الصعوبات في توقع الاتجاهات المستقبلية (بكرى، ٢٠٢٢، ص ٤٨٢)

٩/٢ المزايا والتحديات التي تواجه تطبيق الرقمنة

١/٩/٢ مزايا تطبيق الرقمنة

- يحقق تطبيق الرقمنة مزايا عديدة من أهمها: (بكرى، ٢٠٢٢، ص ٤٨١)
- أ- تحسين الكفاءة وخفض التكاليف وتقديم خدمات جديدة بسرعة ومرونة.
 - ب- إحداث نقلة نوعية في الخدمات المقدمة للعملاء.
 - ج- تغيير نماذج العمل وكذلك العقلية.
 - د- الاستفادة من التكنولوجيا المعاصرة لتصبح أكثر يقظة وقابلية للتكيف في العمل وقادرة على التنبؤ والتخطيط للمستقبل.
 - هـ- تقديم خطة لزيادة القيمة التنافسية وفرق عمل متطورة وثقافة إبداعية طويلة المدى .
 - و- سماح بأبداع أسرع من أجل تحقيق النتائج المرجوة والتقدم نحو النجاح.
 - ز- استبدال العمليات التقليدية بالرقمية.

٢/٩/٢ التحديات التي تواجه تطبيق الرقمنة

إن الرقمنة هي في الأساس عملية تغيير شاملة لا يمكن أن تنجح بدون مشاركة العنصر البشري، ويجب على المنظمات ضمان مشاركة جميع الموظفين والحفاظ على حماسهم؛ في رحلة رقمنة سهلة وناجحة. وإن الحاجة إلى مزيج متوازن من المبادرات الثقافية، وتغيير آليات سير العمل، وتنفيذ حلول تكنولوجيا المعلومات بزيادة من تعقيد الرقمنة، كما هو الحال مع أي مشروع، يجب تحديد أهداف واضحة لتوجيه أعمال المؤسسات. ويوجد العديد من التحديات الرئيسية التي تواجه تطبيق الرقمنة أهمها ما يلي: (بكري، ٢٠٢٢، ص ٤٨٣)

- أ- عدم وضوح الهدف من الرقمنة.
- ب- نقص الخبرة الرقمية: والتي تتمثل في نقص الكفاءات والقدرات المتمكنة داخل المنشآت والقادرة على قيادة برامج الرقمنة والتغيير داخل هذه المنشآت.
- ج- مخاطر أمن المعلومات كنتيجة لاستخدام الوسائل التكنولوجية يعتبر أحد أكبر العوائق خصوصاً إذا كانت الأصول ذات قيمة عالية.
- د- عدم جاهزية المؤسسات من حيث الموارد والتدريب والمعرفة الضرورية.
- هـ- مقاومة التغيير من قبل العاملين لأن تطبيق الرقمنة سيحملهم الكثير من المسؤوليات.
- و- افتقار إدارة الشركة إلى الفهم والمعرفة والخبرة المتعلقة بالرقمنة.
- ز- نقص مهارات من يتولون مهمة الرقمنة.
- ح- عدم مرونة الثقافة التنظيمية.
- ط- عدم توافق المكافآت والحوافز مع الرقمنة.
- ي- عدم وضوح أنظمة القياس والمكافآت؛ عدم مشاركة الموظف وانخراطه في الرقمنة.

١٠/٢ تطبيق الرقمنة في مجال الإدارة الاستراتيجية للتكلفة

١/١٠/٢ متطلبات تطبيق الرقمنة في ممارسات الإدارة الاستراتيجية للتكلفة

يوجد العديد من التساؤلات التي يجب على الإدارة استكشافها كجزء من خطة لإدارة الاستراتيجية للتكلفة باستخدام الرقمنة والتي تتمثل في الآتي: (Lee and Mautz, 2012, p.13) (محمود، ٢٠٢٢، ص ص ٢٦ : ٢٧)

- أ- ما هي أنواع التطبيقات التي تعتبر مرشحة بصورة جيدة لكي يتم إدارتها من خلال الرقمنة؟
 إذ تعد الرقمنة واعدة جدًا لعمليات ووظائف الأعمال التي تخدم عددًا كبيرًا من المستخدمين و/أو تُنشئ العديد من المعاملات الروتينية التي يجب الوصول إليها من خلال مجموعة متنوعة من المواقع. وتعتبر التطبيقات المباشرة نسبيًا مثل البريد الإلكتروني، وربما إدارة فريق المبيعات مرشحين محتملين للحوسبة السحابية كما قد تكون الرقمنة إختيارًا جيدًا عندما تؤدي احتياجات دعم المستخدمين إلى إنشاء جهات اتصال متعددة مع تكنولوجيا المعلومات للاستجابة للمشكلات العادية نسبيًا، أو عندما تتطلب التطبيقات صيانة مكثفة وتحديثات مكررة، أو تفرض متطلبات ثقيلة على موظفي دعم تكنولوجيا المعلومات.
- ب- هل هناك تطبيقات ووظائف لا تتناسب مع الرقمنة بشكل عام؟ لا يتم ترشيح التطبيقات ذات الطبيعة الخاصة للغاية أو الخاصة بالشركة للاستعانة بخدمات الرقمنة. وينطبق نفس الشيء على البيانات الخاصة أو الحساسة. فبينما يمكن أن تدعم السحابة من الناحية الفنية معظم تطبيقات الأعمال، فإنه يجب تقييم أي عملية تجارية تستخدم معلومات حساسة أو خاصة بعناية للتأكد من مدى ملاءمة استخدام الرقمنة بالنسبة لها.
- ج- ما هي العناصر الأساسية التي يجب أخذها في الاعتبار عند التفكير في الاستعانة بالرقمنة؟
 يجب على الشركة تحديد أن منتج السحابة يمكن أن يخدم الاحتياجات التشغيلية للشركة. ويجب أن يشمل هذا التحديد النظر في كل من احتياجات المستخدمين الحاليين، وإمكانية إستيعاب التغييرات مع تطور الشركة كما يجب على متخذي القرارات العمل بشكل وثيق مع المستخدمين لفهم المتطلبات وأنماط الاستخدام المحتملة ويجب أيضًا تكريس جهد كبير لتحديد تفاصيل إتفاقية مستوى الخدمة لضمان تلبية هذه الاحتياجات وتحقيق وفورات التكلفة المخطط لها. وتتضمن مكونات إتفاقية الخدمة الرئيسية تفاصيل مثل توقعات الدعم، وتوافر النظام، ومعالجة البيانات والاستخدام والتخزين والنسخ الإحتياطي، وخطط معالجة الأخطاء. ويجب أيضًا مراقبة مقدمي السحابة بعناية، بما في ذلك التدقيق في السلامة المالية، والإستقرار، وهيكल الحوكمة.
- د- ما هي الإحتياجات الإضافية بالنسبة لمستخدمي الرقمنة؟ بافتراض أن خدمات ومقدمي الرقمنة واتفاقية الخدمة تتجنب المخاوف التي تمت مناقشتها سابقًا، فإنه يجب على الشركات الأخذ في الاعتبار قيمة استخدام أكثر من مقدم خدمة للتخفيف من مخاطر فشل الأجهزة أو البرامج أو الأعمال. وبدلاً من ذلك، قد يوفر مقدم الخدمة مواقع مادية متعددة توفر حماية إضافية ضد أي أضرار مادية. وأخيراً، يجب على الشركات تطوير خطط طوارئ والحفاظ عليها في حالة فشل مقدم الخدمة.

٢/١٠/٢ العوامل المؤثرة على تطبيق الرقمنة في ممارسات الإدارة الاستراتيجية للتكلفة

فيما يتعلق بالعوامل المؤثرة على تطبيق الرقمنة في ممارسات الإدارة الاستراتيجية للتكلفة ، فإنه يمكن استخدام مسببات التكلفة الهيكلية والتنفيذية عند اختيار وتقييم ذلك المورد على النحو التالي: (محمود، ٢٠٢٢، ص ٢٧)

أ- مسببات التكلفة الهيكلية : وتتمثل في القواعد الهيكلية التي تحكم وتنظم العلاقة بين الشركة والمورد الخاص بخدمة الرقمنة ، حيث يتم اختيار المورد المناسب، وتصميم العلاقة التعاونية بين الشركة وهذا المورد.

ب- مسببات التكلفة التنفيذية : وتتمثل في القواعد التنفيذية التي تحكم وتنظم العلاقة بين الشركة والمورد الخاص بخدمة الرقمنة ، حيث يتم قياس وتقييم أداء العلاقة بين الشركة والمورد، والحكم على مدى استمرارية هذه العلاقة في المستقبل.

وتجدر الإشارة إلى أن قرارات ومبادئ الإدارة الاستراتيجية للتكلفة بشقيها الهيكلية والتنفيذية من أهم مقومات النجاح أو الفشل في بيئة الرقمنة ، حيث تشمل جميع القرارات التي يجب اتخاذها للتحويل للرقمنة على النحو التالي: (محمود، ٢٠٢٢، ص ٢٨)

أ- قرار تبني الرقمنة سيكون نتيجة لقرارات الإدارة الهيكلية للتكلفة الخاصة بمصادر الموارد.

ب- قرار اختيار مورد الرقمنة سيكون نتيجة لقرارات الإدارة الهيكلية للتكلفة الخاصة بكيفية وقواعد اختيار الموردين.

ج- تصميم العلاقة مع المورد الخاص بخدمة الرقمنة سيكون نتيجة لقرارات الإدارة الهيكلية للتكلفة الخاصة بتصميم العلاقات مع الموردين.

د- قرار اختيار طريقة نشر الرقمنة واختيار نوع الخدمة المطلوبة من مورد الخدمة السحابية سيكون نتيجة لقرارات الإدارة الهيكلية للتكلفة الخاصة بتصميم العلاقة مع المورد.

هـ- قياس وتقييم كفاءة وفعالية الأداء في العلاقة مع مورد الخدمة السحابية سيكون نتيجة لقرارات الإدارة التنفيذية للتكلفة.

و- تقييم مدى إمكانية استمرارية العلاقة مع مورد الخدمة السحابية سيكون نتيجة لقرارات الإدارة التنفيذية للتكلفة.

٣/١٠/٢ انعكاس تطبيق الرقمنة على ترشيد التكاليف

إن تطبيق الرقمنة سوف يساعد على ترشيد التكاليف وذلك كما يلي: (بكرى، ٢٠٢٢، ص ٤٩٩)

أ- تؤدي رقمنة العمليات الداخلية في تخفيض التكاليف التشغيلية .

- ب- تؤدي الرقمنة إلي تحسين مرونة أداء الخدمات بما يؤدي لخفض تكلفتها.
- ج- تساعد الرقمنة على الاستفادة من التكنولوجيا المعاصرة في تخفيض التكاليف .
- د- تساعد الرقمنة على ترشيد نفقات الدعاية والتسويق .
- هـ- تساعد الرقمنة على توفير تكاليف إداء الخدمات
- و- تساعد الرقمنة على زيادة قدرة البنك على التواصل والتفاوض بما يؤدي لتقليل تكاليف التحصيل والإقراض والاقتراض .
- ز- تساعد الرقمنة على المساهمة في إدارة التكلفة ومن ثم تحقيق الميزة التنافسية.

وتؤثر الرقمنة على ثلاثة محاور رئيسية للتكلفة وهى:

أولاً أثر الرقمنة على تكاليف إنتاج السلع والخدمات

اتفق معظم الباحثين على أن تبني النظم الرقمية سوف تؤثر بشكل أو بآخر على تكاليف الإنتاج، إلا أن القضية الجدلية هنا هي عدم استقرار تلك الدراسات على نوع الأثر وهل هو إيجابي أم سلبي (زهر، ٢٠٢٠، ص ٢٧١).

أ- الأثر الإيجابي للرقمنة على تخفيض تكاليف الانتاج

يرى كل من (Demartini et al., 2019) (Guizzi et al., 2019) (Per Andersson et al., 2018) (2019) أن هناك أثر إيجابي للرقمنة على تخفيض تكاليف الإنتاج، وقد

وقد لخص هذا الاثر فى أن الرقمنة سوف تساعد على تخفيض التكاليف على النحو التالى Shivajee (et al., 2019,p.8)

- تخفيض تكاليف المواد: ترشيد استخدام المواد الخام.
- تخفيض تكاليف التصنيع: تقليل تكلفة التصنيع من خلال تحديد أولويات عوامل التكلفة وتحليلها (لحديد - قياس - تحليل - تحسين - تحكم) باستخدام أدوات مراقبة الجودة .
- تخفيض تكاليف المنتجات المعيبة: العمل على تخفيض حجم الانتاج المعيب وتفعيل اليات مراقبة الجودة.

ب- الأثر السلبي للرقمنة على تخفيض تكاليف الإنتاج

يرى كل من (Sjodin et al., 2020) (Porter & Heppelman, 2014) الى أن الرقمنة في نظم الإنتاج المعاصرة قد تؤدي إلى زيادة غير متوقعة في التكاليف بسبب الزيادة في تكاليف تشغيل البرامج والتقنيات الذكية.

ثانياً: أثر الرقمنة على هيكل التكاليف

يعتبر تحميل التكاليف غير المباشرة من أكثر مشاكل قياس تكلفة الإنتاج، وأحد العوامل الحاكمة في مجال تطوير نظم التكاليف بسبب عدم القدرة على التخصيص الدقيق للتكاليف غير المباشرة على وحدة المنتج (السلعة، الخدمة،)، ولذا يتم التعامل معها من خلال معدلات التحميل. واستخدام النظم الرقمية في بيئة الأعمال المعاصرة من شأنه تفاقم مشكلة تحميل التكاليف غير المباشرة لأن التحول الرقمي يترتب عليه زيادة حجم هذه التكاليف في هيكل التكلفة عن ذي قبل (فراج، ٢٠٢٠، ص ٢٧٥).

ثالثاً: أثر الرقمنة على النظم الرقمية على رقابة التكاليف

أن استخدام النظم الرقمية يدعم الرقابة الفعالة على التكاليف لأنها قد تؤدي إلى قصر دورة الرقابة من خلال سرعة وتحسين دقة تقديرات مدخلات الإنتاج والتكاليف المخططة لها (معايرة التكاليف)، سرعة ودقة تحديد المسببات الجذرية للانحرافات، قصر الزمن المطلوب للتغذية العكسية، وسرعة اتخاذ الإجراءات التصحيحية (فراج، ٢٠٢٠، ص ٢٧٦).

٣- الدراسات السابقة:

تناول الباحثون في هذا الجزء الدراسات السابقة التي أتيح لهم الإطلاع عليها والمتعلقة بمتغيرات الدراسة (الادارة الاستراتيجية للتكلفة، الرقمنة)، وتم تقسيم هذه الدراسات إلى مجموعتان وهي: المجموعة الأولى: الدراسات السابقة في مجال الادارة الاستراتيجية للتكلفة، المجموعة الثانية: الدراسات السابقة في مجال أثر الرقمنة على الادارة الاستراتيجية للتكلفة، ويمكن توضيح هذه الدراسات من خلالها ترتيبها من الأقدم إلى الأحدث علي النحو التالي:

١/٣ المجموعة الأولى: الدراسات السابقة في مجال الادارة الاستراتيجية للتكلفة:

دراسة (فراج، ٢٠١٥): العنوان: أثر التكامل بين الإدارة الاستراتيجية للتكلفة وحوكمة الشركات على تحقيق المزايا التنافسية للمنشآت: دراسة ميدانية، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التكامل بين الإدارة الاستراتيجية للتكلفة وحوكمة الشركات على تحقيق المزايا التنافسية للمنشآت دراسة ميدانية"، وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن الشركات اليوم تواجه تغيرات سريعة في بيئتها الداخلية والخارجية حيث تنشط في محيط اقتصادي يتميز بالتطور التكنولوجي السريع والمنافسة الشديدة، الأمر الذي يحتم على تلك الشركات الاهتمام أكثر فأكثر بالفكر الاستراتيجي الذي يعني إدراك مختلف عناصر البيئتين وتحليلها، وكذلك رؤية الشركة للاستفادة منها في بناء استراتيجيات تتماشى مع ظروفها. وأوصي البحث بضرورة أن تسعى الشركات الصناعية لزيادة قدرتها التنافسية

كهدف استراتيجي بشكل يتفق مع متطلبات النظام الاقتصادي العالمي الجديد. كما أوصي بضرورة عقد دورات تدريبية متخصصة لمديري الشركات حول أساليب الإدارة الاستراتيجية للتكلفة والمزايا التي تعود على الشركة من تطبيقها.

دراسة (محاريق، ٢٠١٦): العنوان: أساليب الإدارة الاستراتيجية للتكلفة في تحقيق استراتيجية المنشأة: دراسة استقصائية باستخدام بطاقة الأداء المتوازن، هدفت هذه الدراسة إلى إيضاح دور أساليب الإدارة الاستراتيجية للتكلفة في تحقيق استراتيجية المنشأة وتعزيز المزايا التنافسية، من خلال الاهتمام بالمنظور الاستراتيجي والمفاهيم والأساليب الحديثة لتحليل وإدارة التكلفة من منظور البيئة الداخلية والخارجية مما يدعم القيمة النفعية لمعلومات التكاليف في مجال اتخاذ القرارات الاستراتيجية. وكذلك تحليل وتقييم دور بعض أساليب الإدارة الاستراتيجية للتكلفة طبقاً لآثارها في أنواع الاستراتيجيات المختلفة ودراسة العلاقة بين تلك الأساليب ونوع الاستراتيجية التي ستنبأها المنشأة، وقد توصلت هذه الدراسة إلى الدور المهم لأساليب الإدارة الاستراتيجية للتكلفة في تحقيق استراتيجية المنشأة وفي تعزيز المزايا التنافسية من خلال نموذج بطاقة الأداء المتوازن.

دراسة (قابل وآخرون، ٢٠١٧): العنوان: إطار مقترح لتطوير نظم المعلومات المحاسبية لدعم الإدارة الاستراتيجية للتكلفة في المنشآت الصناعية، هدفت هذه الدراسة إلى بيان تطوير نظم المعلومات المحاسبية لدعم الإدارة الاستراتيجية للتكلفة في المنشآت الصناعية بإقليم كردستان/ العراق، وتوصلت هذه الدراسة إلى أهمية نظم المعلومات المحاسبية الفعالة وخاصة نظام معلومات محاسبة التكاليف ونظام معلومات المحاسبية الإدارية، كجزء من نظم المعلومات المحاسبية في دعم الإدارة الاستراتيجية للتكلفة في المنشآت الصناعية وحصولها على ميزة تنافسية. على اعتبار أن نظم المعلومات المحاسبية هي التي تقوم بتوفير المعلومات المالية وغير المالية لإدارة المنشأة، بغرض دعم الإدارة الاستراتيجية للتكلفة من جهة، وتوفير المعلومات عن عناصر البيئة الداخلية والخارجية التي يمكن أن تشكل نقاط القوة أو الضعف في المنشأة من جهة ثانية.

دراسة (محمود، ٢٠٢٠): العنوان: الادارة الاستراتيجية للتكلفة من خلال تطبيق أساليب التكلفة الانسيابية والضبط المعياري للفاقد six sigma ودورها في دعم التوجه التنموي للمنشأة الحديثة: دراسة تطبيقية، هدفت هذه الدراسة إلى دراسة الإدارة الاستراتيجية للتكلفة من خلال دراسة التكلفة الانسيابية وأسلوب ستة سيغما ودراسة دورهما في دعم وتطوير المنشأة وفي هذه الدراسة قام الباحث بتقسيم العمل على جزئين الجزء النظري أو الاطار النظري والجزء التطبيقي والميداني، وتوصلت هذه الدراسة إلى أن العميل هو أساس أي تطوير ولذلك حاولت الدراسة الوصول إلى كيفية تعديل الإنتاج وتحقيق أعلى مستوى من التحسينات للوصول إلى أعلى جودة إنتاجية للعميل والعلاقات الجيدة مع الموردين وتجنب أي نوع من أنواع عيوب الإنتاج هو الهدف.

دراسة (محمد، ٢٠٢٣): دور أساليب إدارة التكلفة استراتيجيا في تدعيم الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الدور الذي يلعبه نهج إدارة التكلفة استراتيجيا في تدعيم الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال السودانية، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: يؤدي

إدارة التكلفة استراتيجيا دورا رئيسا في منظمات الأعمال حيث يساعد على القيام بالعمليات الإدارية التي تعمل بشكل مستقل ومتوازن في ربط الأهداف الاستراتيجية طويلة الأجل بالأهداف قصيرة الأجل. وأوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها: على إدارة منظمات الأعمال السودانية التكيف والتفاعل مع كافة التطورات والمستجدات التي تحدث في البيئة الحديثة والعمل على الاستفادة منها في تحقيق أهدافها التشغيلية والاستراتيجية.

٢/٣ المجموعة الثانية: الدراسات السابقة في مجال أثر الرقمنة على الادارة الاستراتيجية للتكلفة:

دراسة (محمد، ٢٠١٦): العنوان: ترشيد قرار التحول الى تكنولوجيا الحوسبة السحابية في ضوء تحليل المنافع والتكاليف : دراسة تطبيقية، هدفت هذه الدراسة إلى تحليل المنافع والتكاليف في ظل التحول الى تطبيق تكنولوجيا الحوسبة السحابية في الشركات وبيان المنفعة والتكلفة لترشيد قرار التحول إلى تكنولوجيا الحوسبة السحابية مع دراسة مخاطر وسلبيات الأخذ بنظام الحوسبة السحابية، توصلت الدراسة إلى: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لأنظمة تشغيل البيانات المحاسبية على المعلومات الملائمة للمستخدمين في ظل التطور التكنولوجي وأنظمة الاتصال العصرية، يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لتطبيق تكنولوجيا الحوسبة السحابية على تكلفة الحصول على المعلومات من تشغيل النظام المحاسبي في ضوء تحليل المنافع والتكاليف، يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لترشيد القرار على قرار التحول إلى تكنولوجيا الحوسبة السحابية في ضوء تحليل المنافع والتكاليف، يساعد تطبيق تكنولوجيا الحوسبة السحابية على توفر قدر كبير من التكاليف والتي تتمثل بتوفير منفعة الاستخدام الأمثل للموارد الحاسوبية والقدرات البشرية والمساعدة على الدقة والسرعة في نقل البيانات والمعلومات بين الشركة وفروعها، يجب التحول إلى تكنولوجيا الحوسبة السحابية الشركة مخاطر الأمن وكوارث المعلومات الشبكية والتعافي منها بشكل أسرع.

دراسة (Kern et al, 2020): العنوان: Digital transformation reduces costs of the paints and coatings، هدفت هذه الدراسة الى دراسة اثر التحول الرقمي على تكاليف تطوير المنتجات الجديدة، وقد توصلت هذه الدراسة الى ان تقنيات التحول الرقمي على تطوير منتج جديد قابل للتسويق في أقصر وقت ممكن وبأقل التكاليف المعقولة. كما انه يساعد على كفاءة تخصيص التكاليف

دراسة (زهر، ٢٠٢٠): العنوان: أثر استخدام النظم الرقمية على تكاليف الإنتاج بقطاع الأعمال، هدفت هذه الدراسة إلى مناقشة مدى منفعة النظم الرقمية في مجال تكاليف الإنتاج بقطاع الأعمال، من والتحديات، متطلبات التطبيق الناجح لها، خلال التركيز على التطور التاريخي لهذه النظم، الفرص واستعراض ومناقشة السيناريوهات البديلة لأثر استخدام النظم الرقمية على تكاليف الإنتاج مع اقتراح أكثر مسببات التكلفة تأثراً بتبنى هذه النظم الرقمية، وقد توصلت هذه الدراسة الى أن استخدام النظم الرقمية في مجال إنتاج السلع والخدمات يؤثر على كل من: الوزن النسبي لعناصر التكاليف غير

المباشرة، وبنود تكاليف الإنتاج بسلسلة القيمة المتكاملة بهيكل التكلفة، مشكلة تحميل التكاليف قرار تبني نظرية التكاليف الملائمة لقياس تكلفة الإنتاج، ودورة الرقابة على التكاليف.

دراسة (بكرى، ٢٠٢٢): العنوان: دور تطبيق التحول الرقمي في ترشيد تكاليف الخدمات المصرفية في البنوك التجارية المصرية، هدف هذه الدراسة الى التعرف على دور تطبيق التحول الرقمي في ترشيد تكاليف الخدمات المصرفية، من خلال الكشف عن واقع تطبيق التحول الرقمي في البنوك التجارية المصرية، وتحديد التوجهات المستقبلية للبنوك بشأن التحول الرقمي. فضلا عن رصد وتحليل محددات التكلفة والعائد المرتبطة بالتحول الرقمي في الخدمات المصرفية المقدمة من البنوك التجارية المصرية. بالإضافة إلى بيان أثر تطبيق البنوك التجارية لتقنية التحول الرقمي على ترشيد التكاليف. ويتناول هذا البحث دوافع تطبيق التحول الرقمي وخطوات تطبيقه وكذلك الصعوبات التي تواجه تطبيق التحول الرقمي وآليات التغلب عليها، فضلا عن بيان انعكاسات تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي على تكاليف الخدمات المصرفية، وقد توصلت هذه الدراسة إلى عدم وجود اختلافات ذات دلالة معنوية بين آراء عينة الدراسة بشأن تطبيق التحول الرقمي في البنوك التجارية المصرية، والتوجهات المستقبلية للبنوك بشأن التحول الرقمي، وعدم وجود اختلافات ذات دلالة معنوية بين آراء عينة الدراسة بشأن منافع التحول الرقمي في البنوك التجارية المصرية.

دراسة (محمود، ٢٠٢٢): العنوان: الإدارة الاستراتيجية للتكلفة في بيئة الحوسبة السحابية- دراسة استكشافية في البيئة المصرية، هدف هذه الدراسة إلى دراسة وتحليل الآثار المحتملة للحوسبة السحابية على ممارسات الإدارة الاستراتيجية للتكلفة بصورة متكاملة. ولذلك، تم إجراء دراسة استكشافية للوصول إلى بعض الأفكار الأولية حول كيفية تأثير الحوسبة السحابية على ممارسات الإدارة الاستراتيجية للتكلفة، وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن تبني الحوسبة السحابية لن يُحدث تغييراً جوهرياً في طبيعة التكلفة وإن أدى إلى ظهور تكاليف جديدة، بالإضافة إلى أنه يمكن استخدام أسلوب التكلفة الإجمالية للحوسبة السحابية لإدارة التكاليف المرتبطة بالحوسبة السحابية..

٤/٣ التعليق على الدراسات السابقة والفجوة البحثية:

١/٤/٣ التعليق على المجموعة الأولى من الدراسات السابقة: الدراسات السابقة في مجال الادارة الاستراتيجية للتكلفة:

- أ- هناك مجموعة من الأسباب التي تدعم التوجه نحو الإدارة الاستراتيجية لتكلفة يمكن تصنيفها في مجموعتين رئيسيتين هما الحاجة إلى استجابة للمتغيرات البيئية المعاصر، وقصور المدخل التقليدي لإدارة وتحليل التكلفة.
- ب- تعد الإدارة الاستراتيجية أحد المداخل المستحدثة في مجال التوجه الاستراتيجي للوحدات الاقتصادية لإنتاج المعلومات التكاليفية.
- ج- تعتبر الإدارة الاستراتيجية للتكلفة فلسفة للتحسين المستمر لأنها بمثابة تطوير لفكرة التحسين المستمر عن مختلف الطرق التي تساعد المؤسسة على اتخاذ القرارات الملائمة من ناحية

تخفيض التكاليف والتي تساهم في تحديد أسعار للمنتجات التي . من شأنها تحقيق رضا العملاء.

د- الإدارة الاستراتيجية للتكلفة هي مجموعة من المواقف المسببة، بحيث أن التكاليف الكلية للمنتجات والخدمات تنجم عن القرارات الإدارية ومع العملاء وكذا الموردين.

هـ- تتضمن الادارة الاستراتيجية للتكلفة تتضمن مجموعة الاساليب (مثل التكلفة على أساس النشاط، والتكلفة المستهدفة، وتحليل سلسلة القيمة) والتي يمكن الاعتماد عليها في تحقيق أهدافها.

٣/٤/٢ التعليق على المجموعة الثانية من الدراسات السابقة: الدراسات السابقة في مجال أثر الرقمنة على الادارة الاستراتيجية للتكلفة:

أ- الرقمنة هي عبارة عن انتقال المنشآت لنماذج أعمال تعتمد على تكنولوجيا الاتصال والمعلومات والتكنولوجيا والانترنت بشكل متكامل في انجاز عملياتها.

ب- يتم اتخاذ قرار التحول إلى الرقمنة في ضوء التكلفة والعوائد المتوقعة من هذا التحول.

ج- يحقق تطبيق الرقمنة العديد من المزايا من أهمها: تحسين الكفاءة وخفض التكاليف وتقديم خدمات جديدة بسرعة ومرونة. وإحداث نقلة نوعية في الخدمات المقدمة للعملاء. وتغيير نماذج العمل وكذلك العقلية. والاستفادة من التكنولوجيا المعاصرة لتصبح أكثر يقظة وقابلية للتكيف في العمل وقادرة على التنبؤ والتخطيط للمستقبل.

د- هناك العديد من المتطلبات لتطبيق الرقمنة في ممارسات الإدارة الاستراتيجية للتكلفة من أهمها: التطبيقات الووظائف التي تتناسب أو لا تتناسب مع الرقمنة، والعناصر الأساسية التي يجب أخذها في الاعتبار عند التفكير في الاستعانة بالرقمنة، الاحتياطات الإضافية بالنسبة لمستخدمي الرقمنة،

هـ- تتعدد المنافع المتوقعة من تطبيق الرقمنة في ممارسات الإدارة الاستراتيجية للتكلفة ومن أهمها: دعم كافة خطوات تطبيق أساليب الادارة الاستراتيجية للتكلفة، وتحسين تطبيق أساليب الادارة الاستراتيجية، وانخفاض الاستثمار في الأجهزة والبرامج للإدارة الاستراتيجية للتكلفة، والمرونة في تبني واستخدام التطبيقات الجديدة بسرعة، وتعزيز شفافية تكاليف تكنولوجيا المعلومات.

و- أن تطبيق الرقمنة في مجال الادارة الاستراتيجية للتكلفة ليس بالأمر السهل حيث يكتنفه العديد من المعوقات من أهمها: فقدان السيطرة على وظيفة الدعم. ومحدودية القدرة على تعديل / تخصيص التطبيقات، ولا اعتماد على مقدم الخدمة في النسخ الاحتياطي للبيانات

وعمليات معالجة الأخطاء، واحتمال فقدان خصوصية البيانات والمعلومات، وتعرض وظائف تكنولوجيا المعلومات لمخاطر توقف مقدمي الخدمات الرقمية.

٣/٤/٣ الفجوة البحثية وما يميز رسالة الباحث:

- أ- إن شيوع تطبيق الرقمنة والمنافع المتحققة أصبحت مجالاً ثرياً للعديد من الابحاث المحاسبية خاصة في مجال الادارة الاستراتيجية للتكلفة.
- ب- تناول هذه الدراسة الادارة الاستراتيجية لتكلفة الطيران في دولة الكويت.
- ج- تقديم هذه الدراسة لدراسة حالة وهي : دراسة حالة الادارة العامة للطيران المدني – دولة الكويت.
- د- عدم وجود أية دراسات سابقة كويتية – في حدود علم الباحث- في مجال أثر الرقمنة على الادارة الاستراتيجية لتكلفة الطيران.

٤- مشكلة البحث:

أدت التطورات السريعة والمتلاحقة في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والتوجه نحو الرقمنة واستخدام تكنولوجيا الثورة الصناعية الرابعة دفع منظمات الأعمال إلى الاستفادة منها ؛ والسعي دائماً نحو استخدام كل ما هو جديد في هذا المجال، والتنافس في امتلاك هذه التكنولوجيا المتقدمة ومراقبة التطورات الحديثة التي تطرأ عليها، وذلك لما تحققه من مزايا تنمي ودعم الموقف التنافسي لمنظمات الأعمال، ولكن اتخاذ مثل هذا القرار يجب أن يبنى على دراسة جيدة لإجمالي التكاليف الناتجة عن استخدام مثل هذه التكنولوجيا، حيث أن كل قرار جديد يتبعه تكلفة، ولكن تسعى منظمات الأعمال دائماً إلى اتخاذ القرارات المصحوبة بتخفيض التكاليف لديها، لذلك يجب على منظمات الأعمال قبل البدء في مواكبة التطورات أن تدرس محور التكاليف المصحوب بقرار التحول الاستخدام مثل هذه التكنولوجيا (البسيوني، ٢٠٢١، ص ٦٥٥)

وقد كشفت مستجدات الرقمنة عدم ملاءمة وفعالية أنظمة التكاليف التقليدية في تحقيق الدور المطلوب منها خصوصاً في ظل تبني منشآت الأعمال الاستراتيجيات تنافسية تجعلها قادرة على البقاء والاستمرار، كما أن افتقار معلومات التكاليف المتاحة إلى خاصيتي الدقة والشمول قد أفقدها بالتبعية قيمتها الاستخدامية ونفعيتها في العديد من المجالات المتعلقة باتخاذ القرارات خاصة تلك المتعلقة باستراتيجيات المواجهة والبقاء في بيئة الأعمال التنافسية. الأمر الذي له انعكاسات سلبية على تلبية احتياجات المنشآت من المعلومات (فراج، ٢٠٢٠، ص ٣٣١). إلا أن تطبيق الرقمنة في مجال الادارة الاستراتيجية للتكلفة ليس بالأمر السهل (Riley-Reid,2015,p.89)، حيث يكتنفه العديد من المعوقات من أهمها: (محمود، ٢٠٢٢، ص ص ٢٥ : ٢٦)

- أ- فقدان السيطرة على وظيفة الدعم.
- ب- محدودية القدرة على تعديل / تخصيص التطبيقات.

- ج- الاعتماد على مقدم الخدمة في النسخ الاحتياطي للبيانات وعمليات معالجة الأخطاء.
 - د- احتمال فقدان خصوصية البيانات والمعلومات.
 - هـ- تعرض وظائف تكنولوجيا المعلومات لمخاطر توقف مقدمي الخدمات الرقمية.
- ومما سبق يمكن تلخيص مشكلة البحث في السؤال التالي: ما هو أثر الرقمنة على الادارة الاستراتيجية لتكلفة الطيران المدني الكويتي ؟ ، ويتفرع من هذا السؤال الرئيسى الاسئلة الفرعية التالية:
- أ- ما هي متطلبات تطبيق الرقمنة فى مجال الإدارة الاستراتيجية للتكلفة؟
 - ب- ما هو أثر الرقمنة على أساليب الادارة الاستراتيجية للتكلفة؟
 - ج- ما هو أثر تقنيات الرقمنة على الادارة الاستراتيجية للتكلفة؟
 - د- ما هي أهم المنافع التي تواجه تطبيق فى ممارسات الإدارة الاستراتيجية للتكلفة؟
 - هـ- ما هي أهم التحديات التي تواجه تطبيق فى ممارسات الإدارة الاستراتيجية للتكلفة؟

٥- أهداف البحث:

يهدف البحث الى دراسة أثر الرقمنة على الادارة الاستراتيجية لتكلفة الطيران المدني الكويتي، ويتفرع من هذا الهدف الرئيسى الأهداف الفرعية التالية:

- أ. دراسة متطلبات تطبيق الرقمنة فى مجال الإدارة الاستراتيجية للتكلفة.
- ب. دراسة أثر الرقمنة على أساليب الادارة الاستراتيجية للتكلفة
- ج. دراسة أثر تقنيات الرقمنة على الادارة الاستراتيجية للتكلفة.
- د. دراسة أهم المنافع التي تواجه تطبيق فى ممارسات الإدارة الاستراتيجية للتكلفة.
- هـ. دراسة أهم التحديات التي تواجه تطبيق فى ممارسات الإدارة الاستراتيجية للتكلفة التي تواجه تطبيق فى ممارسات الإدارة الاستراتيجية للتكلفة؟

٦- أهمية البحث:

أ. الأهمية العلمية

- تناول هذه الدراسة الى موضوع جديد وهو أثر الرقمنة على الادارة الاستراتيجية لتكلفة الطيران.
- الدمج بين الرقمنة والإدارة الاستراتيجية لتكلفة وهذا بالاعتماد على شيوع تطبيقات الرقمنة في مجالات عدة.
- توضيح أهمية الرقمنة في مجال الادارة الاستراتيجية لتكلفة الطيران.
- مواكبة دراسة أثر كورونا على الادارة الاستراتيجية لتكلفة الطيران.

ب. الأهمية العملية

- تحسين الادارة الاستراتيجية لتكلفة الطيران المدني الكويتي.
- الحث على تطبيق الرقمنة فى مجال الطيران.
- محاولة تخفيض تكلفة لتكلفة الطيران المدني الكويتي.

٧- فروض البحث:

الفرض الرئيسى لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية لتطبيق الرقمنة على تحسين ممارسات الادارة الاستراتيجية لتكلفة الطيران المدنى الكويتى ، ويتفرع من هذا الفرض الرئيسى الفروض الفرعية التالية:

- أ. لا يوجد اختلاف ذو دلالة احصائية حول متطلبات تطبيق الرقمنة فى مجال الإدارة الاستراتيجية للتكلفة.
- ب. لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية لتطبيق الرقمنة على تحسين أساليب الادارة الاستراتيجية لتكلفة الطيران.
- ج. لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية لتقنيات الرقمنة على تحسين الادارة الاستراتيجية للتكلفة.
- د. لا يوجد اختلاف ذو دلالة احصائية حول المنافع التى تواجه تطبيق فى ممارسات الإدارة الاستراتيجية للتكلفة.
- هـ. لا يوجد اختلاف ذو دلالة احصائية حول التحديات التى تواجه تطبيق فى ممارسات الإدارة الاستراتيجية للتكلفة.تواجه تطبيق فى ممارسات الإدارة الاستراتيجية للتكلفة؟

٨- منهجية البحث:

- المنهج الاستنباطي: يعتمد الباحث هذا المنهج فى بناء الإطار النظري وصياغة فروض البحث وذلك من خلال تحليل الدراسات العربية والاجنبية السابقة المرتبطة بموضوع البحث بهدف دراسة وتحديد أثر الرقمنة على الادارة الاستراتيجية لتكلفة الطيران المدنى الكويتى.
- المنهج الاستقرائي: يستخدم الباحث هذا المنهج فى اعداد دراسة الحالة
- وسيلة الدراسة: يعتمد الباحث عند إتمام الدراسة الميدانية على تصميم قائمة الاستقصاء.
- اداة البحث: سوف يعتمد الباحث على مجموعة من الاساليب الاحصائية.

٢/٩ نتائج دراسة الحالة

١/٢/٩ هدف منهجية دراسة الحالة

تستهدف منهجية دراسة الحالة اختبار أثر تطبيق تقنيات الرقمنة المتمثلة في تقنية الحوسبة السحابية كأحد تقنيات التكنولوجيا الرقمية على أسلوب التكلفة على أساس النشاط وتحليل سلسلة القيمة كأحد أدوات الإدارة الاستراتيجية للتكلفة الأمر الذى ينعكس على توفير معلومات أكثر دقة فيما يتعلق بتكلفة وربحية كل خدمة مقدمة من شركة الطيران بجانب خفض التكلفة كما تساعد الرقمنة على تعزيز الترابط بين وحدات العمل لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة، وقد قام الباحث باختبار منهجية الدراسة بالتطبيق على طيران الجزيرة الكويتى وذلك من خلال الإطلاع على قوائم التكاليف السنوية.

٢/٢/٩ مجتمع وعينة دراسة الحالة:

جاءت شركة الخطوط الجوية الكويتية بصفتها شركة من الشركات الرائدة في دنيا الطيران بالشرق الأوسط، وتأسست سنة ١٩٥٤م وبرأس مال مقدره (مائة وخمسون ألف دينار كويتي)، وفي سنة ١٩٥٥ واجهت الشركة بعض المصاعب والمشاكل المالية، الأمر الذي جعل الحكومة الكويتية تقدم المساعدة بتملكها ٥٠% من الأسهم الخاصة بالشركة.

وقد نص قرار رقم ٤٤٤ على بعض قواعد وإجراءات تنفيذية لقانون رقم ٦ لسنة ٢٠٠٨ المتعلق بتحويل الخطوط الجوية الكويتية إلى شركة مساهمة وتم ذلك في العدد ١٠٢٠ من عدد الجريدة الرسمية حيث احتفظت الشركة بجميع حقوقها وامتيازاتها وبرأس مال مقداره مائتان وعشرون مليون دينار كويتي (شركة الخطوط الجوية الكويتية، ٢٠٢٠).

وتشير الرؤية في "ناقل وطني رائد في خدمات الطيران إقليمياً يوفر لعملائه سلامة عالية الجودة وخدمات متميزة تجعلها الخيار الأول للعميل".

وتتمثل الرسالة لشركة الخطوط الجوية الكويتية في "تقديم شركة الخطوط الجوية الكويتية خدمات طيران تجاري آمنة ومتميزة من خلال تسيير أسطول من الطائرات الحديثة التي تتميز بكفاءة التشغيل بما يمكنها من تطوير خدماتها باستمرار وتعزيز قدراتها التنافسية إقليمياً ودعم التنمية في دولة الكويت".

وتشير الأهداف العامة لشركة الخطوط الجوية الكويتية على النحو التالي

- تقديم خدمات محورها العميل تحاكي الحاجات والرغبات الخاصة لعملائنا.
 - تقديم خدمات مميزة للعملاء في كافة درجات السفر.
 - تقديم خدمات سياحية معتمدة لعملائنا الباحثين عن القيمة مقابل التكلفة.
- وتتمثل أغراض الإدارة العامة للطيران المدني كما يلي:
- خدمات النقل الجوي بدون الخدمات الكمالية.
 - القيام بجميع أعمال النقل الجوي والخدمات الجوية وكافة الأعمال اللازمة أو المتعلقة أو المرتبطة بها بما في ذلك نقل الأشخاص والحمولات والبضائع والبريد في الداخل والخارج.
 - تقديم خدمة شراء الطائرات والأصول الأخرى المرتبطة بها نيابة عن شركات الطيران والتنسيق مع المصانع. تقديم خدمات التأجير التشغيلي أو التأجير التمويلي بما يتناسب مع احتياجات ورغبات العملاء من شركات الطيران.
 - تسويق الطائرات لتغطية الاحتياجات المتوسطة والطويلة المدى لشركات الطيران الراغبة بمثل تلك الخدمات.
 - مساعدة شركات الطيران في تسويق طائراتها بالبيع والتأجير.
 - المشاركة في تقديم الخدمات المرتبطة بتمويل وتوفير الدعم الفني وخدمات إدارة الأصول المختلفة لشركات الطيران.

- المساعدة في عمليات الاستثمار المشترك والمتخصص في مجال صناعة الطيران.
- الاستثمار بصورة كلية أو جزئية في مجال توفير الطائرات والمحركات وقطع الغيار بما يتناسب واحتياجات العملاء من شركات الطيران والمصانع.
- تقديم كافة الخدمات المتعلقة بالطائرات للشركات الطيران وغيرها في الكويت والخارج كخدمات المناولة والصيانة وغيرها. حجز التذاكر والخدمات الخاصة بالمسافرين.
- توريد والإتجار في تسليم وإدارة جميع الخدمات والمنتجات المطلوبة من قبل قطاع الطيران وذلك للقيام بالتشغيل الملائم والاحتفاظ ودعم وتوفير خدمات الوساطة الجمركية للطائرات.
- تملك المنقولات والعقارات اللازمة لمباشرة نشاطها في الحدود المسموح بها وفقاً للقانون.
- تقديم خدمات تمويل مشاريع شراء الطائرات بصورة كلية أو جزئية في ظل دراسات التقييم وتحديد عوامل المخاطر المرتبطة بمثل تلك المشاريع. إنشاء واستغلال محطات خدمة الخائرات والمستودعات والحظائر والورش والمصانع وكافة الآلات والأجهزة والمعدات التي تتصل بأغراضها.
- الاستثمار في مجالات النقل الجوي للركاب والبضائع والمرافق والمنافع اللازمة لخدمة أغراض الشركة أو استكمالها.
- تقديم خدمات السياحة والسفر والشحن والقيام بجميع الأعمال المرتبطة أو المتعلقة بها بما في ذلك النقل البري وخدمات العطلات والرحلات المتكاملة وتأجير السيارات مع أو بدون سائق بالإضافة إلى كافة الأنشطة السياحية المتعلقة بأغراض الشركة وكذلك إقامة الحفلات والمسابقات والمعارض وعمليات تبادل العملة وبيع البضائع والمنتجات على طائرات الشركة وفي مكاتبها ومبانيها.
- تقديم خدمات الإدارة والتسويق والخدمات الاستشارية المتعلقة بمجال صناعة الطيران. القيام بجميع أعمال الشحن الجوي في الداخل والخارج في الحدود المسموح بها وفقاً للقانون.
- القيام بكافة أعمال النقل والمناولة والتوزيع والتخليص الجمركي للبضائع الخاصة بالشحن الجوي.
- إنشاء معاهد الطيران واللاسلكي والهندسة والخدمات الجوية والأرضية وتدريب الكوادر الفنية في مجال الطيران وتأهيل مواطني دولة الكويت لتولي الأعمال الفنية والإدارية والتجارية اللازمة لتحقيق أغراض الشركة.
- التملك والمنح لأي امتيازات أو إيجارات أو استثمارات أو تعهيد لأية أعمال أو أي حقوق أخرى متعلقة بالطائرات. استغلال الفوائد المالية المتوفرة لدى الشركة عن طريق استثمارها في محافظ مالية تدار من قبل شركات وجهات متخصصة.

٢/٢/٥ بيانات الإدارة العامة للطيران المدني:

النقل الجوي هو أحد أساليب النقل الحديثة ويمثل ميدان اقتصادي يضم حركة نقل الركاب، البضائع أو البريد من نقطة واقعة في دولة إلى نقطة واقعة في نفس الدولة أو في دولة أخرى، بمقابل أجر

أو تعويض مادي بواسطة الطائرة، حيث تنقسم عمليات النقل الجوي إلى رحلات منتظمة ورحلات غير منتظمة، تخدم الإدارة العامة للطيران المدني أكثر من ٣٧ وجهة في الشرق الأوسط وشبه القارة الهندية وأوروبا من مركزها الوحيد في الكويت ، ويوضح الجدول التالي رقم (١) حركة الطائرات في مطار الكويت الدولي

جدول رقم (١)

حركة الطائرات في مطار الكويت الدولي خلال الفترة ٢٠١٢ حتى ٢٠٢١

السنة	عدد الطائرات		المغادرة	Out
	القادمة	In	منتظمة	غير منتظمة
Year	منتظمة	غير منتظمة	منتظمة	غير منتظمة
	Scheduled	Non- Scheduled	Scheduled	Non- Scheduled
2012	36,811	982	36,822	973
2013	37,904	1,160	37,916	1,155
2014	41,723	833	41,720	837
2015	46,750	765	46,755	757
2016	48,492	543	48,498	540
2017	52,054	1,116	52,079	1,107
2018	55,962	526	55,965	518
2019	56,747	968	56,735	966
2020	15,117	5,479	15,098	5,548
2021	17,609	3,852	17,627	3,882

المصدر: الإدارة العامة للطيران المدني

- ومن الجدول السابق يتضح أن ارتفاع حركة الطائرات القادمة حتى عام ٢٠١٩ حيث وصلت إلى ٥٦٧٤٧ طائرة برحلات منتظمة ثم انخفضت في عامي ٢٠٢٠ و عام ٢٠٢١ إلى ١٥١١٧ و ١٧٦٠٩ ويرجع السبب في ذلك إلى انتشار فيروس كورونا
- ومن الجدول السابق يتضح أن ارتفاع حركة الطائرات القادمة حتى عام ٢٠١٧ حيث وصلت إلى ١١١٦ طائرة برحلات غير منتظمة ثم انخفضت في عامي ٢٠١٨ و عام ٢٠١٩ إلى ٥٢٦ و ٩٦٨.

جدول رقم (٢)

حركة الركاب خلال الفترة الزمنية ٢٠١٢ حتى ٢٠٢١

السنة	عدد الركاب	In	المغادرون	Out
Year	منتظمة	غير منتظمة	منتظمة	غير منتظمة
	Scheduled	Non-Scheduled	Scheduled	Non-Scheduled
2012	4,398,916	84,225	4,320,243	74,499
2013	4,623,418	94,114	4,578,424	80,662
2014	5,081,246	78,366	5,048,575	67,617
2015	5,552,848	62,975	5,483,279	64,177
2016	5,878,782	43,725	5,799,745	39,989
2017	6,819,492	73,147	6,776,338	66,603
2018	7,390,045	35,519	7,362,615	25,348
2019	7,630,473	85,396	7,650,827	82,213
2020	1,775,315	59,956	1,736,460	303,330
2021	1,450,289	7,874	2,082,978	19,139

المصدر: الإدارة العامة للطيران المدني

- ومن الجدول السابق يتضح أن ارتفاع حركة الركاب حتى عام ٢٠١٩ حيث وصلت إلى ٧٦٣٠٤٧٣ راكب برحلات منتظمة ثم انخفضت في عامي ٢٠٢٠ وعام ٢٠٢١ إلى ١٧٧٥٣١٥ و١٤٥٠٢٨٩ ويرجع السبب في ذلك إلى انتشار فيروس كورونا

- ومن الجدول السابق يتضح أن ارتفاع حركة الركاب المغادرون حتى عام ٢٠١٩ حيث وصلت إلى ٧٦٥٠٨٢٧ راكب برحلات منتظمة ثم انخفضت في عامي ٢٠٢٠ وعام ٢٠٢١ إلى ١٧٣٦٤٦٠ و٢٠٨٢٩٨٧ ويرجع السبب في ذلك إلى انتشار فيروس كورونا

ويوضح الجدول التالي رقم (٣) حركة الركاب للترانزيت خلال الفترة الزمنية ٢٠١٢ حتى ٢٠٢١

جدول رقم (٣)

حركة الركاب للترانزيت خلال الفترة الزمنية ٢٠١٢ حتى ٢٠٢١

Number of Passengers		السنة
Transit*	ترانزيت*	Year
غير منتظمة	منتظمة	
Non- Scheduled	Scheduled	
1,158	79,817	2012
346	90,864	2013
625	99,034	2014
165	105,632	2015
121	63,408	2016
0	75,140	2017
0	91,354	2018
0	105,936	2019
204	18,941	2020
830	341,335	2021

المصدر: الإدارة العامة للطيران المدني

ويوضح الجدول التالي حركة الشحن (كجم) في الرحلات المنتظمة وغير المنتظمة في مطار الكويت الدولي خلال عام ٢٠٢١

جدول رقم (٤)

حركة الشحن (كجم) في الرحلات المنتظمة وغير المنتظمة

الشهر	الوارد	الصادر	الإجمالي
	Incoming	Outgoing	Total
يناير	13,114,895	2,490,054	15,604,949
فبراير	12,537,497	2,578,502	15,115,999
مارس	14,566,922	3,239,736	17,806,658
ابريل	14,261,396	3,230,667	17,492,063
مايو	12,118,015	1,994,355	14,112,370
يونيو	14,356,885	3,359,545	17,716,430

الشهر	الوارد	الصادر	الإجمالي
	Incoming	Outgoing	Total
يوليو	13,992,288	3,304,591	17,296,879
أغسطس	14,265,025	3,143,372	17,408,397
سبتمبر	15,878,017	3,825,276	19,703,293
أكتوبر	14,417,968	4,357,077	18,775,045
نوفمبر	14,538,801	3,961,506	18,500,307
ديسمبر	14,852,975	4,335,797	19,188,772
الإجمالي	168,900,684	39,820,478	208,721,162

- ومن الجدول السابق يتضح أن ارتفاع حركة الشحن حتى شهر ديسمبر ٢٠٢١ حيث وصلت إلى ١٤٨٥٢٩٧٥ حركة شحن واردة وارتفاع حركة الشحن حتى شهر ديسمبر ٢٠٢١ حيث وصلت إلى ٤٣٣٥٧٧٠٧ حركة شحن صادرة

ويشير الجدول التالي إلى مؤشرات النقل الجوي خلال الفترة الزمنية ٢٠١٧ حتى عام ٢٠٢١

جدول رقم (٥)

مؤشرات النقل الجوي خلال الفترة الزمنية ٢٠١٧ حتى عام ٢٠٢١

المؤشر					السنوات
					2021
					2020
					2019
					2018
					2017
عدد شركات الطيران الوطنية - شركة					3
عدد الوجهات المباشرة الاجمالية - وجهة					100
عدد رحلات الطيران الدولية - رحلة					106.4 ألف
حركة النقل الجوي الصادرة - طن					56.3 ألف
حركة النقل الجوي الواردة - طن					185.3 ألف
عدد طائرات الأساطيل الوطنية - طائرة					41
طاقة الأساطيل الوطنية - راكب سنويا					٨.٢ مليون
					٩.٥ مليون
					٩.٧ مليون
					٣.٥ مليون
					٣.٠٥ مليون

ويوضح الجدول التالي أيضاً حركة الطائرات الغير تجارية في مطار الكويت الدولي

جدول رقم (٦)

الطائرات الغير تجارية في مطار الكويت الدولي

الشهر	عدد الطائرات	عدد الطائرات	Number of Aircrafts
	القادمة	المغادرة	الإجمالي
	In	Out	Total
يناير	194	191	385
فبراير	172	162	334
مارس	166	158	324
أبريل	182	176	358
مايو	197	183	380
يونيو	230	216	446
يوليو	230	222	452
أغسطس	337	372	709
سبتمبر	269	249	518
أكتوبر	258	238	496
نوفمبر	209	194	403
ديسمبر	235	247	482
الإجمالي	2,679	2,608	5,287

١٠- مناقشة نتائج البحث:

يمكن للباحث عرض أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة الميدانية كما يلي:

- ومن ثم يمكن رفض الفرض العدمي الذي ينص على "لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية لتطبيق الرقمنة على تحسين ممارسات الادارة الاستراتيجية لتكلفة الطيران المدني الكويتي" وقبول الفرض البديل الذي ينص على وجود أثر ذو دلالة احصائية لتطبيق الرقمنة على تحسين ممارسات الادارة الاستراتيجية لتكلفة الطيران المدني الكويتي

١١- توصيات البحث:

يوصى الباحث بما يلي:

- قيام شركات الطيران الكويتية بالعمل المستمر لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والتوجه نحو الرقمنة واستخدام تكنولوجيا الثورة الصناعية الرابعة دفع منظمات الأعمال إلى الاستفادة منها.

- ب. قيام شركات الطيران الكويتية بالعمل على تطوير ودعم كافة خطوات تطبيق أساليب الادارة الاستراتيجية للتكلفة.
- ج. قيام شركات الطيران الكويتية بالعمل ضرورة التزام شركات الطيران الكويتية بتحسين وتطبيق أساليب الادارة الاستراتيجية.
- د. قيام شركات الطيران الكويتية بالعمل على انخفاض الاستثمار في الأجهزة والبرامج للإدارة الاستراتيجية للتكلفة.
- هـ. قيام شركات الطيران الكويتية بالعمل والقابلية للتوسع في خدمات الحوسبة والرقمنة لتلبية الطلب.
- و. قيام شركات الطيران الكويتية بالعمل على انخفاض احتياجات دعم تكنولوجيا المعلومات.
- ز. قيام شركات الطيران الكويتية بالعمل على المرونة في تبني واستخدام التطبيقات الجديدة لرقمنة بسرعة.
- ح. قيام شركات الطيران الكويتية بالعمل على عدم تعرض وظائف تكنولوجيا المعلومات لمخاطر توقف مقدمي الخدمات الرقمية.
- ط. قيام شركات الطيران الكويتية بالعمل على تعزيز شفافية تكاليف تكنولوجيا المعلومات. على أساس شهري أو ربع سنوي.
- ي. قيام شركات الطيران الكويتية بالعمل على تعزيز شفافية تكلفة تكنولوجيا المعلومات من خلال تسهيل عمليات التخصيص على الأقسام أو الوظائف.
- ك. اجراء بحوث ودراسات محاسبية مستقبلية في مجال:
 - دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز حوكمة الرقمنة المعلومات الماليه داخل الاداره الاستراتيجية لتكلفة الطيران
 - يجب على منظمات الأعمال قبل البدء في مواكبة التطورات أن تدرس محور التكاليف المصحوب بقرار التحول الاستخدام مثل هذه التكنولوجي
 - أثر دقة الرقمنة على الادارة الاستراتيجية لتكلفة على الربحية لشركات الطيران المدني الكويتي
 - أثر تقنيات الرقمنة والذكاء الاصطناعي على تطوير نظم المعلومات المحاسبية لشركات الطيران الكويتية.
 - أثر الافصاح المحاسبي الاختياري لرقمنه على قيمة الادارة الاستراتيجية لشركات الطيران الكويتية.
 - أثر ادارة الرقمنة على الكفاءة المصرفية لشركات الطيران الكويتية.

المراجع:

أولاً- المراجع العربية:

- البسيوني، بسمه عبد الرحمن حسن، (٢٠٢١)، دراسة أثر الحوسبة السحابية كأحد تقنيات التحول الرقمي على هيكل التكاليف، مجلة البحوث المالية والتجارية، طلبة التجارة، جامعة بورسعيد، المجلد ٢٢، العدد الثاني، ص ص ٦٥٢ : ٦٦٧.
- بكري، أسماء مبارك إبراهيم. (٢٠٢٢)، دور تطبيق التحول الرقمي في ترشيد تكاليف الخدمات المصرفية في البنوك التجارية المصرية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، مج ١٣، ع ٢، ص ص ٤٧١ - ٤٩٩.
- زهر، إكراهي جمال السيد، (٢٠٢٠)، أثر استخدام النظم الرقمية على تكاليف الإنتاج بقطاع الأعمال، المجلة العلمية للبحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة المنوفية، العدد الثالث، ص ص ٢٦٠، ٢٩٠.
- صالح، سمير أبو الفتوح، رزق، محمود عبدالفتاح إبراهيم ، مروان، سارة السيد مهدى، (٢٠٢١)، دور تقنية سلسلة الكتل في تفعيل أدوات إدارة التكلفة البيئية خلال سلسلة التوريد: رؤية مستقبلية مجلة الدراسات والبحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة بنها، س ٤١، ع ٣، ص ص ٢٦٩ – ٢٨٩.
- فراج، منال حامد، (٢٠٢٢)، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة في ظل التحول الرقمي للمنشآت (مع دراسة ميدانية)، المجلة العلمية للدراسات المحاسبية، كلية التجارة، جامعة قناة السويس، مج ٢، ع ٤، ص ص ٣٢٨ : ٣٨٤.
- قابل، سامي عبدالرحمن عبدالعظيم، سبع، محمد السعيد علي، و علي، شيرزاد نوري. (٢٠١٧). إطار مقترح لتطوير نظم المعلومات المحاسبية لدعم الإدارة الاستراتيجية للتكلفة في المنشآت الصناعية. المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنصورة، مج ٤١، ع ٢، ص ص ٣٣٣ - ٣٥٧.
- محاريق، هاني أحمد، (٢٠١٦)، دور أساليب الإدارة الاستراتيجية للتكلفة في تحقيق استراتيجية المنشأة: دراسة استقصائية باستخدام بطاقة الأداء المتوازن، مجلة البحوث المحاسبية، كلية التجارة، جامعة طنطا، ع ٢، ص ص ١-٥٤.
- محمد، كرام محمد حسن. (٢٠٢٣). دور أساليب إدارة التكلفة استراتيجيا في تدعيم الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال. مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، مج ٣، ع ٢، ص ص ٢٠٩ : ٢٥٦.
- محمود، سحر عبد السميع، (٢٠٢٢)، الإدارة الاستراتيجية للتكلفة في بيئة الحوسبة السحابية- دراسة استكشافية في البيئة المصرية، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، العدد الثالث، المجلد السادس، ص ص ١ - ٥٩.

- أسحيم، طارق محمد صالح. (٢٠١٧). العلاقة بين الإدارة الاستراتيجية للتكلفة ونظام تخطيط موارد المنشأة وأثرها على الأداء المالي للمنشآت الصناعية: دراسة ميدانية للمنشأة العامة لصناعة الإغلاف في ليبيا، رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية الدراسات العليا. جامعة أم درمان الإسلامية، أم درمان.
- الدخيري، حيدر عبدالله أحمد. (٢٠١٥). استخدام أساليب الإدارة الاستراتيجية للتكلفة في الحد من تعثر القطاع المصرفي: دراسة ميدانية على القطاع المصرفي السوداني، رسالة دكتوراه في فلسفة المحاسبة، كلية العلوم الادارية، جامعة أم درمان الإسلامية، أم درمان.
- سند، ناصر أحمد محمد، (٢٠١٢)، الاطار المنطقي لمحاسبة النشاط في ظل بيئة الأعمال الحديثة، رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية التجارة، جامعة بنها.
- محمود، هدى فتحى محمد. (٢٠٢٠). الادارة الاستراتيجية للتكلفة من خلال تطبيق أساليب التكلفة الانسيابية والضبط المعياري للفاقد six sigma ودورها في دعم التوجه التنموي للمنشأة الحديثة: دراسة تطبيقية، رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية التجارة، جامعة السويس.
- الباز، عدنان مصطفى، المرحبي، خالد علي (٢٠١٨)، التحول الرقمي كيف ولماذا؟، جامعة الملك عبدالعزيز، المملكة العربية السعودية.
- باسيلي، مكرم عبد المسيح باسيلي، (٢٠٠٧)، المحاسبة الادارية الاصاله والمعاصرة، الناشر المكتبة العصرية.
- القبانى، سعيد عبدالعظيم محمود، عاشور، عصافيت سيد أحمد حسين، و حسين، خالد حسين أحمد. (٢٠٢٢). استخدام منهج الإدارة الاستراتيجية للتكلفة لتحسين فعالية إدارة مخاطر مشروعات الشراكة بين القطاعين العام والخاص "PPP". الفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مج ٢٦، ع ١، ص ٣٣٧ - ٣٨٣.
- راجح، ميثاق أحمد محمد، (٢٠١٩)، إمكانية استخدام أساليب الإدارة الاستراتيجية للتكلفة في إدارة التكاليف البيئية (دراسة نظرية)، الجامعة الوطنية، العدد ٨، ص ١٨٩ : ٢٣٦.
- صالح، سمير أبو الفتوح، رزق، محمود عبدالفتاح إبراهيم ، مروان، سارة السيد مهدى، (٢٠٢١)، دور تقنية سلسلة الكتل في تفعيل أدوات إدارة التكلفة البيئية خلال سلسلة التوريد: رؤية مستقبلية مجلة الدراسات والبحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة بنها، س ٤١، ع ٣، ص ٢٦٩ - ٢٨٩.
- فراج، منال حامد. (٢٠١٥). أثر التكامل بين الإدارة الاستراتيجية للتكلفة وحوكمة الشركات على تحقيق المزايا التنافسية للمنشآت: دراسة ميدانية. لفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مج ١٩، ع ١، ص ٨١٥ - ٨٨٦.
- فراج، منال حامد، (٢٠٢٠)، أثر استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP) على زيادة كفاءة نظم التكاليف المستخدمة في ظل التحول الرقمي للمنشآت (مع دراسة ميدانية)، المجلة العلمية للدراسات المحاسبية، كلية التجارة، جامعة قناة السويس، مج ٢، ع ٤، ص ٣٢٨ : ٣٨٤.

- محمد، حيدر كريم، (٢٠١٦)، ترشيد قرار التحول الى تكنولوجيا الحوسبة السحابية في ضوء تحليل المنافع والتكاليف : دراسة تطبيقية، رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية التجارة، جامعة المنصورة.
- محمد، كرار محمد حسن. (٢٠٢٣). دور أساليب إدارة التكلفة استراتيجيا في تدعيم الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال. مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، مج ٣، ع ٢٤، ص ص ٢٠٩ : ٢٥٦.
- محمود، سحر عبد السميع، (٢٠٢٢)، الإدارة الاستراتيجية للتكلفة في بيئة الحوسبة السحابية- دراسة استكشافية في البيئة المصرية، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، كلية التجارة، جامعة الاسكندرية، العدد الثالث، المجلد السادس، ص ص ١ - ٥٩.
- أسحيم، طارق محمد صالح. (٢٠١٧). العلاقة بين الإدارة الاستراتيجية للتكلفة ونظام تخطيط موارد المنشأة وأثرها على الأداء المالي للمنشآت الصناعية: دراسة ميدانية للمنشأة العامة لصناعة الإغلاف في ليبيا، رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية الدراسات العليا. جامعة أم درمان الاسلامية، أم درمان.
- الدخيري، حيدر عبدالله أحمد. (٢٠١٥). استخدام أساليب الإدارة الاستراتيجية للتكلفة في الحد من تعثر القطاع المصرفي: دراسة ميدانية على القطاع المصرفي السوداني، رسالة دكتوراه في فلسفة المحاسبة، كلية العلوم الادارية، جامعة أم درمان الاسلامية، أم درمان.
- بوعرار، أحمد شمس الدين، (٢٠١٦)، أهمية الإدارة الاستراتيجية للتكاليف في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية -دراسة حالة عينة من كبريات المؤسسات الاقتصادية الإنتاجية الجزائرية-رسالة دكتوراه في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارة وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر.
- سند، ناصر أحمد محمد، (٢٠١٢)، الاطار المنطقي لمحاسبة النشاط في ظل بيئة الأعمال الحديثة، رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية التجارة، جامعة بنها.
- صالح، صباح فوزي. (٢٠١٤). الإدارة الاستراتيجية للتكلفة ودورها في اتخاذ القرارات في شركات قطاع الخدمات الفلسطينية في قطاع غزة: دراسة ميدانية)، رسالة ماجستير في المحاسبة. الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- البار، عدنان مصطفى، المرحبي، خالد علي (٢٠١٨)، التحول الرقمي كيف ولماذا؟، جامعة الملك عبدالعزيز، المملكة العربية السعودية.

ثانياً. المراجع الأجنبية:

- Kern, T., Andrašec, E.K., Urh, B., Senegačnik, M. (2020), Digital transformation reduces costs of the paints and coatings development process Open Access, Coatings , Volume 10, Issue 7, 1 July 2020, Article number 703.

-
-
- Ditshego, K. J. (2018). Assessing the influence of digital transformation on digital maturity within a large corporate bank , PhD Thesis, North-West University.
 - Demartini, M., evans, S., and Tonelli, F., (2019) “Digitalization Technologies for Industrial Sustainability”, 16th Global Conference on Sustainable Manufacturing – Sustainable Manufacturing for Global Circular Economy, Procedia Manufacturing, 33, pp: 264-271.
 - Guizzi, G., Falcone, D., and De Felice, F., (2019) “An Integrated and Parametric Simulation Model to Improve Production and Maintenance Processes: Towards A Digital Factory Performance”, Computers & Industrial Engineering, 137.
 - Lee, L. S., & Mautz Jr, R. D. (2012). Using cloud computing to manage costs. Journal of Corporate Accounting & Finance, 23(3), pp.11-15.
 - Per Andersson., Laurin, E., and Rosenqvist, C., (2018) “Marketing and Sales in Ambidextrous Organizations: Organizational Challenges from Digitalization?”, Organizing Marketing and Sales: Mastering Contemporary B2B Challenges, Copyright r 2018 by Emerald Publishing Limited, pp: 241-25.
 - Porter, M.E., and Heppelmann, J.E., (2014) “How Smart Connected Products Are Transforming Competition”, Harvard Business Review, 92, November 2014, pp: 65–88.
 - Shivajee, V., Singh, R.K., Rastogi, S. (2019), Manufacturing conversion cost reduction using quality control tools and digitization of real-time data, Journal of Cleaner Production, Volume 237, 10 ,Article number 117678.
 - Vogelsang, K., Liere-Netheler, K., Packmohr, S., & Hoppe, U. (2019). Success factors for fostering a digital transformation in manufacturing companies. Journal of Enterprise Transformation, 8 (1-2) , pp.121-143.
 - Ditshego, K. J. (2018). Assessing the influence of digital transformation on digital maturity within a large corporate bank , PhD Thesis, North-West University.