

**دور المحاسبة الرشيقة باستخدام خريطة تيار
القيمة في تخفيض تكلفة المنتج
دراسة تطبيقية في شركة ابن ماجد العامة**

**الباحث: عيسى توفيق عيسى
الكلية التقنية الإدارية/ البصرة**

**أ.د. ناظم حسن عبد السيد
كلية شط العرب الجامعة**

The Role of Lean Accounting using the value stream map in Reducing Product's Cost An applied study in Abin Majid State Company

**Researcher: Issa Tawfeeq Issa
Prof. Dr. Nadim H. Abdulsayed**

Abstract

The study aims to identify the possibility of reducing the cost of the product in the study sample by identifying and eliminating waste and limiting non-value-adding activities using one of the most important lean accounting tools, which is the value stream map, as well as identifying the procedural steps to apply them on the study sample for the purpose of taking advantage of recent trends in accounting thought.

The researchers adopted the applied approach through the application of the value stream map in Ibn Majid General Company in the province of Basrah. The deductive and inductive approach is used as well. The researchers reached to a set of conclusions. The most important one is that the application of lean accounting methods, especially the value stream map, leads to improving activities and reducing waste, which contributes to reduce the cost of the product.

دور المحاسبة الرشيقة باستخدام خريطة تيار القيمة في تخفيض تكلفة المنتج (دراسة تطبيقية في شركة ابن ماجد العامة)

- المجلد الخامس عشر
- العدد واحد وثلاثون
- أذار 2022
- استلام البحث:2021/8/31
- قبول النشر: 2021/11/7

الباحث: عيسى توفيق عيسى
أ.د. ناظم حسن عبد السيد

المستخلص

يهدف البحث الى التعرف على امكانية تخفيض تكلفة المنتج في الشركة عينة البحث من خلال تحديد مواطن الهدر والضياع والقضاء عليها والحد من الانشطة غير المضيفة للقيمة وذلك باستخدام احدى اهم ادوات المحاسبة الرشيقة وهي خريطة تيار القيمة فضلا عن التعرف على الخطوات الاجرائية لتطبيقها في الشركة عينة البحث بغرض الاستفادة من التوجهات الحديثة في الفكر المحاسبي.

اعتمد الباحثان المنهج التطبيقي عبر تطبيق خريطة تيار القيمة في شركة ابن ماجد العامة عينة البحث والكائنة في محافظة البصرة فضلا عن المنهج الاستنباطي والاستقرائي. وتم تطبيق الاداة المذكورة على نشاط انتاج رحلات مدرسية لصالح مديرية تربية البصرة وبين الباحثان مدى الانخفاض في التكلفة كما عمل الباحثان على ترشيق ودمج الانشطة وترشيق عدد العاملين. توصل الباحثان الى مجموعة من الاستنتاجات اهمها ان تطبيق اساليب المحاسبة الرشيقة وبالخصوص خريطة تيار القيمة يؤدي الى تحسين الانشطة والحد من الهدر مما يسهم في تخفيض تكلفة المنتج.

المقدمة:

تسعى الشركات سواء كانت صناعية أم تجارية أم خدمية الى التكيف مع التغيرات التي تحدث في البيئة الخارجية فضلا عن التنبؤ بتلك التغيرات والاستجابة لها بغرض استمرارها وبقائها في سوق المنافسة , على وفق تلك المعطيات تعمل الشركات على تقديم افضل المنتجات والخدمات وبما يميزها عن غيرها من حيث التكلفة المنخفضة مع المحافظة على الجودة للحصول على التمويل اللازم لاستمرارها من خلال كسب اكبر عدد ممكن من الزبائن على حساب منافسيها.

تعد المحاسبة الرشيقة أحد اهم مفاتيح النجاح في عالم الاعمال إذ تمخض هذا المفهوم عن تجربة عملية واسعة لنظام انتاجي متطور وهو نظام تويوتا الانتاجي, إذ يتغلغل هذا المفهوم ضمن مجالات متعددة داخل الوحدة الاقتصادية فيوفر تقارير فترية بشكل ملخص وسريع ويعتمد الادارة المرئية واستغلال الموارد ويدعم الاستثمار في الافراد ويتبنى ادوات واساليب ومقاييس تتلاءم مع الفكر الرشيق الخالي من الهدر.

تعاني معظم الشركات الصناعية المحلية من ارتفاع التكاليف بسبب اتباع الأساليب التقليدية والتي تقدم نتائجها بوقت متأخر على وفق التكلفة المعيارية ولا تأخذ بالاعتبار وقت الانتظار وتكاليف المخزون واستبعاد الانشطة غير المضيفة للقيمة, وهنا يمكن الافادة من اساليب المحاسبة الرشيقة مثل خريطة تيار القيمة (VSM) لما لها من كفاءة وفاعلية في تخفيض اوقات الانتاج والتخلص من الضياع والكشف عن مواطن الهدر بما يصب في صالح تخفيض التكلفة .

المبحث الاول

المنهجية ودراسات سابقة

اولاً : منهجية البحث

1- مشكلة البحث

بالرغم من التطور التكنولوجي والاقتصادي وظهور العديد من تقنيات المحاسبة الحديثة الا ان اغلب الشركات الصناعية في العراق تعاني وجود العديد من اشكال الهدر مما يؤدي الى ارتفاع تكلفة منتجاتها ومن هنا تتمثل مشكلة البحث بما يلي :

(هل بالإمكان تخفيض تكلفة المنتج في الشركة عينة البحث باستخدام اداة المحاسبة الرشيقة (خريطة تيار القيمة) وما هي الصعوبات التي تواجه ذلك؟)

2- أهمية البحث

تتمثل أهمية البحث بما يلي :

1. تسليط الضوء على امكانية التحول من اسلوب المحاسبة التقليدية الى اسلوب جديد يسهم في ترشيق الانشطة من خلال التخلص من الانشطة غير المضيفة للقيمة وهو اسلوب المحاسبة الرشيقة وما يتضمنه من ادوات واساليب فعالة.

بيان كيفية تطبيق خريطة تيار القيمة في الشركة عينة الدراسة ومدى قدرتها على تخفيض الوقت والقضاء على الضياعات والذي يسهم في تخفيض تكلفة المنتج .

3- أهداف البحث

يهدف البحث بشكل أساس للوصول لما يلي :

1. تطبيق تقنية خريطة تيار القيمة وما تتضمنه من اساليب المحاسبة الرشيقة في الشركة عينة الدراسة وتحديد الخطوات الاجرائية لذلك والتعرف على العوائق المرافقة لهذا التطبيق.
2. تخفيض تكلفة المنتج في الشركة عينة الدراسة من خلال تحديد مواطن الهدر والضياع والقضاء عليها.

4- فرضية البحث

بناء على مشكلة واهداف البحث يمكن صياغة فرضية البحث على وفق الآتي:
(يؤدي تطبيق خريطة تيار القيمة في الشركة عينة البحث الى تخفيض الهدر والفاقد والأنشطة غير المضيفة للقيمة مما ينعكس على تخفيض تكلفه المنتج)

5- حدود البحث

تتمثل حدود البحث بما يلي :

1. الحدود المكانية: شركة ابن ماجد العامة في محافظة البصرة.
2. الحدود الزمانية: البيانات المالية للشركة عينة البحث لسنة 2020

6- مصادر الحصول على البيانات

لغرض انجاز البحث اعتمد الباحثان الاستدلال والاستقراء ومجموعة من المصادر لجمع البيانات والمعلومات في الجانبين النظري والتطبيقي على وفق الآتي :

1. الكتب والابحاث والدوريات والرسائل والاطاريح الجامعية الاجنبية والعربية وشبكة الانترنت.
2. المقابلات الشخصية مع مسؤولي اقسام الانتاج وحسابات الكلف في الشركة عينة البحث فضلاً عن الملاحظة والمشاهدات في عينة البحث. السجلات والمستندات والتقارير الرسمية للشركة عينة البحث.

ثانياً: دراسات سابقة

1 - دراسة (النعمي والبكري, 2013)

المحاسبة الرشيقة ودورها في احتساب التكاليف على اساس تدفق القيمة
هدفت الدراسة الى التعرف على مفهوم المحاسبة الرشيقة وخصوصا تدفق القيمة وخريطة تدفق القيمة فضلا عن التعرف على كيفية احتساب التكاليف في ظل طريقة تدفق القيمة . تم تطبيق البحث في معمل محرك مبردة الهواء احد تشكيلات الشركة العامة للصناعات الكهربائية في العراق واستخدم الباحثان اداة تيار القيمة لاحتساب تكاليف الشركة محل الدراسة. توصل الباحثان الى انه عندما يتم تقسيم المنشأة الى تدفقات القيمة يؤدي ذلك الى تقليص مئات مراكز التكلفة الى عدد محدود من تدفقات القيمة مع بعض الاقسام الداعمة وعلى وفق تكاليف تدفق القيمة يتم اعتماد طريقتين هما طريقة الخصائص والمميزات ومتوسطة تكلفة الوحدة مما يساعد على تخفيض التكلفة.

2- دراسة (Tugce , 2015)

Lean Accounting Method for Reduction in Production Costs in Companies

اسلوب المحاسبة الرشيقة لخفض تكاليف الإنتاج في الشركات
هدفت الدراسة الى تقديم رؤية نظرية حول التفكير الرشيق و ظهور التصنيع الرشيق والمحاسبة الرشيقة ودور ذلك في تخفيض تكاليف الإنتاج. تضمن البحث عرضاً نظرياً لموضوع الدراسة. استنتجت الدراسة ان الشركة المقتنعة بفلسفة التصنيع الرشيق تتبنى البساطة في جميع أنشطتها ويجب أن تستمر في العمل على وفق مبادئ التفكير الرشيق لتحقيق منافع مهمة مثل تخفيض تكاليف الإنتاج على المستوى الحالي والبعيد .

3- دراسة (عوض الله والصادق, 2018)

أثر التكامل بين محاسبة استهلاك الموارد ونظام المحاسبة الرشيقة في تخفيض التكاليف "دارسة ميدانية "

هدفت الدارسة الى بيان أثر التكامل بين المحاسبة الرشيقة ومحاسبة استهلاك الموارد ومدى مساهمة ذلك التكامل في تخفيض تكاليف الإنتاج وتوفير معلومات دقيقة تساعد الإدارة في اداء وظائفها. تم تطبيق الدراسة على بعض شركات الصناعات الغذائية بالسودان واستخدم الباحثان اسلوب الاستبانة في جمع البيانات ومن ثم تحليلها احصائياً . وتوصلت الدارسة إلى أن تطبيق اساليب المحاسبة الرشيقة مع محاسبة استهلاك الموارد يساعد في التتبع الدقيق بالتكاليف ومساراتها مما يؤدي إلي دقة تخصيص التكاليف على العمليات الإنتاجية مما يساعد في تخفيض تكاليف الوحدة ويؤدي إلى الاستخدام الامثل لموارد الشركة فضلا عن توفير معلومات مهمة تؤثر في دقة اتخاذ القرارات.

4- دراسة (Al-Dulemi & A. Shehadeh,2019) Role of Lean Accounting in Reduction Production costs in Jordanian Manufacturing Corp

دور المحاسبة الرشيقة في تخفيض تكاليف الإنتاج في شركات التصنيع الأردنية
هدفت الدراسة الى التعرف على دور المحاسبة الرشيقة في خفض تكاليف الإنتاج في الشركات الصناعية الأردنية . تم تطبيق البحث على عينة من العاملين في الشركات الصناعية في الاردن واستخدم الباحثان اسلوب الاستبانة لجمع البيانات وتحليلها. توصلت الدراسة الى استنتاجات مفادها وجود دور لتنفيذ المحاسبة الرشيقة في تخفيض تكاليف الإنتاج في مؤسسة التصنيع الأردنية فضلا عن خلق قيمة للعميل ، وتعزيز الرشاقة في الأنشطة التشغيلية ، وتحقيق ميزة تنافسية في السوق ، والقضاء على الفاقد الذي يحدث في عملية الإنتاج .

المبحث الثاني

المحاسبة الرشيقة و تخفيض التكلفة

اولاً: المحاسبة الرشيقة

1- مفهوم المحاسبة الرشيقة Concept of Lean Accounting

ان الغرض من المحاسبة الرشيقة هو دعم الشركات التي تسعى إلى الانتقال من أساليب المحاسبة التقليدية إلى نظام يقيس ويحفز ممارسات الأعمال الرشيقة كاستراتيجية عمل ، مما يعني أنه يخالف قواعد المحاسبة التقليدية وأساليب الإدارة التي تقوم على تفكير الإنتاج الضخم وتحفز التحسين المستمر على المدى الطويل من خلال المعلومات والقياسات المرتكزة على الترشيح ومن ثم فان المحاسبة الرشيقة تعد مصطلحاً عاماً يستخدم لدعم التحول في العمليات المحاسبية والرقابة والقياس والإدارة لدعم العمليات الرشيقة والتفكير الرشيق (Iliemena et al,2019: 6191). وتطورت المحاسبة الرشيقة في السنوات القليلة الماضية إذ ظهر هذا المفهوم في البداية لدعم شركات التصنيع الرشيق ولكنها بدأت تنتقل بسرعة إلى الخدمات المالية والرعاية الصحية والحكومة والتعليم (Enoch,2013:509) .

يعرف (Hansen et al,2009:405) المحاسبة الرشيقة بأنها التكاليف التي تعد وتنظم طبقاً لمفهوم سلسلة القيمة والتي تجمع كل المعلومات المالية وغير المالية بهدف تزويد الوحدة الاقتصادية بالكشوفات المالية التي تعكس الاداء . وعرفها كل من (Al-Dulemi & Shehadeh,2019:38) نظام حديث للمحاسبة الإدارية يهدف للبحث عن الكمال ، والقضاء على الهدر والضياع ، وتسليم المنتجات للزبائن في الوقت المناسب ويسهم في تحقيق اهداف الشركات مما يساعد مديري

دور المحاسبة الرشيقة بأستخدام خريطة تيار القيمة في تخفيض تكلفة المنتج ...

الشركات في اتخاذ القرارات الإدارية المناسبة بدقة في الوقت المناسب. في النهاية ، يؤدي هذا إلى تخفيض التكاليف وزيادة الأرباح. في حين عرف كل من (Swatdikun & Phonnikornkij,2020:81) المحاسبة الرشيقة هي مجموعة الاجراءات المحاسبية اللازمة للقضاء على الهدر والحد من التكاليف غير الضرورية مع توفير المعلومات الملائمة لاحتياجات الادارة.

2- الفرق بين المحاسبة الرشيقة والتقليدية Differences between lean accounting and Traditional Accounting

المحاسبة الرشيقة تمتلك العديد من الادوات والمقاييس الفعالة في الرقابة على التكلفة ودعم التحسين الرشيق وهذا ما لا تتضمنه اساليب المحاسبة التقليدية والتي وجدت اساساً لخدمة الانتاج الواسع التقليدي, وفي الجدول التالي يوضح الباحثان الفروقات بين المحاسبة التقليدية والرشيقة.

الجدول (1) الفرق بين المحاسبة الرشيقة والتقليدية

البند	المحاسبة التقليدية	المحاسبة الرشيقة
هدف التكلفة	في المحاسبة التقليدية عادةً يكون المنتج هدف التكلفة	في المحاسبة الرشيقة يكون هدف التكلفة هو تيار القيمة
تحليل التكلفة	التحليل التفاضلي واكتشاف الانحرافات	تحليل اسلوب التحسين المستمر
تخصيص التكاليف غير المباشرة	اساس محرك التكلفة مثل ساعات العمل	يكون تخصيص التكاليف غير المباشرة على اساس مدى استفادة تيار القيمة منها
تدفق المعلومات	تصاعديا من المستويات التشغيلية الى الادارة ومنها الى الادارة العليا	بشكل متبادل تصاعدياً، تنازلياً أو بالتوازي
التركيز	الاداء المالي	المالي والتشغيلي
المخزون	توجد مخازن للمواد الاولية والانتاج تحت التشغيل والتام	المخزون صفر او محدود جدا
المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مجموعة من المصادر (Wang & Yuan,2009:3 ; Datar & Rajan,2018:825 ; Blocher et al, 2019:775 ; Maskell & Baggaley,2006:38 ; Ahakchi et al,2012:1042)		

3- ادوات المحاسبة الرشيقة Lean Accounting Tools

ان اي نظام محاسبي لابد من ان يكون مرتكزاً على مجموعة من الادوات التي تمكنه من اداء مهامه الاساسية المتمثلة بالقياس والرقابة والافصاح, الا ان المحاسبة الرشيقة تميزت بأدواتها الفريدة والتي تمثل اغلبها نظام واسلوب عمل قادر على احداث تغييرات ايجابية, وتعمل تلك الادوات مجتمعة بشكل متكامل لدعم وتحفيز الاداء الرشيق, في الجدول (2) نوضح اهم ادوات المحاسبة الرشيقة.

الجدول (2) ادوات المحاسبة الرشيقة

الاسم باللغة العربية	الاسم باللغة الانكليزية
خريطة تيار القيمة	Value stream mapping
التكلفة المستهدفة	Target cost
صندوق الاداء	Box Scores
تكاليف تيار القيمة	Value stream costs
التحسين المستمر	Continuous (Kaizen) Improvement
سياسة هوشين	Hochin Policy
نهج 3P	3P Approaches
لوحات اداء تيار القيمة	Stream Boards Performance Value
تخفيض المخزون	Low Inventory
منهجية تنظيم العمل	Methodology of organization of work
مصفوفة القضاء على المعاملات	matrix elimination Transaction
مخطط ربط قياس الاداء	measurement Benchmarking Performance
مخاطر ساربنز اوكسلي	Sarbanes Oxley Risks (SOX)
مبيعات وعمليات التخطيط المالي	Sales operating and financial planning
خطة عمل فحص قرار	Plan - Do – Check – Act (PDCA)

المصدر : (الموسوي والغرباوي, 2015: 14)

3-3 خريطة تيار القيمة Value stream mapping

تعد خرائط تيار القيمة (VSM) أداة رئيسة مهمة في كل من التصنيع الرشيق والمؤسسات الرشيقية, الغرض من خرائط تيار القيمة هو التمكين من مشاهدة تدفق موارد المواد والمعلومات وبعض الاحيان النقد من خلال تدفق القيمة, غالبا ما تكون بداية التحول الى المحاسبة الرشيقية مع تطبيق خرائط تيار القيمة للشركة لأنها تشير الى مستوى المعلومات المالية وغير المالية المطلوبة والى مكان وجود الهدر الضياع في العمليات الرئيسية وانها تصف حجم وتعقيدات عمليات الشركة وكيفية تدفق المعلومات من كيان الى آخر , يتم جمع التكاليف في تيار القيمة لذا من الضروري أن تكون واضحة المعالم في خرائط تيار القيمة وبشكل مبسط ويأخذ بنظر الاعتبار كل الانشطة والخطوات داخل تيار القيمة وليس مجرد خطوات الانتاج (محمد والمعيني, 2013: 302) .

تستخدم خريطة تيار القيمة لتطوير وتحسين تدفق الانشطة والعمليات من خلال التخطيط وتمييز كل خطوة من خطوات العملية الانتاجية وتستخدم في اغلب الاحيان في تطوير تدفق القيمة وتسهم خريطة تدفق القيمة في تخفيض التكاليف وتطوير العمليات من خلال التعرف على مواطن الهدر والخطوات غير الضرورية والزيادة بالمخزون , تستخدم VSM لإنشاء العمليات اللازمة لإحضار المنتجات والخدمات وتبين ماهي الانشطة ذات القيمة المضافة والانشطة غير ذات قيمة مضافة وتستخدم لتوزيع العمليات وتقديم الخدمات للزبائن (Backman& Rosenfield, 2008:370).

ثانياً: تخفيض التكلفة

1- مفهوم تخفيض التكلفة Cost reduction concept

يشير هذا المفهوم الى الانتقال بمستوى التكاليف من المستوى الحالي إلى مستوى منخفض على سبيل المثال تشغيل آلة جديدة تؤدي العمليات نفسها ولكن بتكلفة أقل , أو تعطي إنتاجاً أكثر بالتكلفة نفسها. أو استخدام مادة خام جديدة ذات تكلفة أقل من تكلفة المادة المستخدمة من قبل دون تخفيض مستوى الجودة , أو عن طريق تخفيض الوقت الضائع أو تخفيض كلفة اوقات العمل الاضافي من خلال تغيير نظام العمل , أو عندما يتم تنظيم جداول صيانة الآلات والمعدات بحيث تنخفض تكلفة الصيانة و اوقات التوقف (Arnold et al, 2008:67) .

ان عملية خفض التكاليف تتطلب اتخاذ مجموعة من الإجراءات التي سوف تؤدي إلى تغيير بيئة التشغيل مما يسمح للشركة بالتمكن من إنتاج ذات المنتج ولكن

بتكلفة تكون أقل من التكلفة السابقة . ويتمثل الهدف الرئيس لخفض التكلفة في تحقيق الآتي : (عوض الله والصديق,2018:110)

-استخدام الموارد الاقتصادية المتاحة بالشكل الأمثل مما يقلل من حالات الإسراف وسوء استخدام الموارد

-زيادة قدرة الشركة على المنافسة

-تحقيق رضا الزبائن من خلال تقديم منتجات بالجودة والخصائص المطلوبة وبأقل سعر ممكن . ويشير (صالح, 2013:249) إلى وجود عدة طرائق تقليدية لخفض التكلفة منها الطريقة التي اتبعتها العديد من الشركات في أوروبا والتي تتمثل بقيام الشركة بتصميم نموذج من المنتج أولاً وبعدها يتم عرضه على الزبائن لمعرفة ما إذا كان المنتج يمكن بيعه في السوق أم لا , فإذا كانت تكلفة المنتج مرتفعة جداً بحيث لا يمكن تسويقه يتم إرجاع المنتج لإعادة تصميمه لحين تحديد النموذج الذي يمكن تسويقه , أن الطرائق التقليدية لخفض التكلفة تعاني الكثير من المشكلات إذ تبدأ أنشطة خفض التكلفة في مراحل التصنيع والتي تعد مرحلة متأخرة كما أن الطريقة التقليدية لخفض التكلفة تهدف إلى خفض تكلفة المنتجات الحالية دون السعي لهدف تكلفة محدد وإنما فقط يتم العمل على خفض التكلفة بشكل دوري وليس مستمر، وبعدها ظهرت طرائق أخرى لخفض التكلفة تركز على مرحلة التصنيع والشراء وتركز هذه الطرائق على تخفيض تكلفة المنتجات الحالية من خلال استخدام نظم تقليص مواصفات المنتج مثل التكلفة المستهدفة وخفض تكلفة الأنشطة المرتبطة بالتصنيع ، وعن طريق استخدام نظم التصنيع الحديثة .

2- تخفيض التكلفة في ظل المحاسبة الرشيقة Reducing costs according to lean accounting

يعكس مدخل المحاسبة الرشيقة فلسفة الإدارة في الاستقرار والبقاء في سوق المنافسة وزيادة حصتها السوقية عن طريق تحقيق الغايات قصيرة وطويلة الأجل، وتعظيم القيمة المقدمة إلى الزبائن، وتعزيز العلاقات المتبادلة بين الأطراف في سلسلة القيمة (Bozdogan,2010: 1) . إن أسلوب المحاسبة الرشيقة في تقليل الحاجة إلى التقارير و مقاييس تحليل القيم تهدف إلى اختصار العمليات وتقليل الأنشطة مما يسهم في تخفيض تكاليف الإنتاج ، العمليات ، العاملين ، المعدات والطلب ، وبالنتيجة فإن أسلوب المحاسبة الرشيقة يعمل على تخفيض الهدر والضياع والفاقد في الموارد والتخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة للعمليات الإنتاجية ، كما تسهم المحاسبة الرشيقة في توفير مساحة مكان العمل وحسن استغلالها ، وعلى زيادة الإنتاجية وتحسين جودة المنتج ، ويتوقع من

الشركات التي تستخدم المحاسبة الرشيقة تخفيض اوقات تجهيز الطلبات ، والاستغلال الامثل للموارد ، زيادة قيمة المنتج ، تحسين الإنتاجية (عوض الله والصديق,2018:111).

ان طرائق تخفيض التكلفة في ظل المحاسبة الرشيقة لا تنحصر على المستوى الحالي والقصير الامد وانما وجود التحسين المستمر ضمن بنية نظام المحاسبة الرشيقة يعطي رافداً اخر لتخفيض التكاليف وبشكل مستمر, وتوجد ثلاثة طرائق رئيسة لتخفيض التكلفة باستعمال اسلوب التحسين المستمر تتمثل بالاتي: (القصير,2016:59)

أ) التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة : وهنا تعمل الشركة على حذف الأنشطة التي لا تضيف قيمة والمحافظة على الأنشطة المضيفة للقيمة وبالنتيجة خفض التكاليف .

ب) تخفيض الأنشطة : تعمل هذه الطريقة على تخفيض الوقت والموارد التي تحتاجها الانشطة والهدف من هذه الطريقة في المقام الاول هو تحسين كفاءة الأنشطة كاستراتيجية قصيرة الأجل لخفض التكاليف وذلك عن طريق القضاء على الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج على سبيل المثال تحسين جودة المنتج سوف يؤدي إلى تخفيض الشكاوى المقدمة من قبل الزبائن، وبالنتيجة، فإن تكاليف التعامل مع هذه الشكاوى ستخفض .

ج) دمج الأنشطة : باستعمال مقاييس اقتصادية يتم زيادة كفاءة الأنشطة الضرورية على وجه الخصوص، ومن ثم يتم تقليص اعداد الانشطة والتخلص من مواطن الهدر في كل نشاط مما يؤدي الى تخفيض تكاليف النشاط ذاته .

المبحث الثالث الجانب التطبيقي

اولاً: وصف عينة البحث

تقع شركة ابن ماجد العامة في محافظة البصرة بمساحة إجمالية (91108) م² ومستودعات بمساحة (20500 م²) تأسست الشركة عام 1990 ويتميز موقع الشركة بالقرب من المستفيدين من القطاعات المختلفة مما يسهل تعامل الشركة مع هذه الشركات أو المستفيدين من منتجات الشركة.

تعد شركة ابن ماجد العامة احدى اهم الشركات العراقية المتخصصة في مجالات التصنيع إذ تخصصت الشركة بتصنيع المعدات الهندسية باستخدام كل انواع اللحام والقطع والدرفلة ولكل انواع الصفائح الكربون ستيل والسنتلينس ستيل وسبائك الحديد والالمنيوم لسد احتياجات مختلف القطاعات مثل شركات القطاع

النفطي وقطاع الكهرباء والشركات الصناعية والقطاع الخدمي مثل البلديات والتربية والتعليم فضلاً عن تخصصها في تصنيع السفن والقطع البحرية والنهرية والسدود الحديدية وكذلك تصنيع الهياكل والجسور والمقاطع الحديدية.

ثانياً: وصف النشاط

يتضمن المشروع انتاج 850 رحلة مدرسية لصالح مديرية تربية البصرة طبقاً للمواصفات المحددة وخلال فترة شهر واحد واحتسبت نتائج المشروع على نتيجة النشاط لعام 2020 , وبعد الاطلاع على تفاصيل العمل من خلال المقابلات والمناقشات مع المتخصصين من مدير المشروع ومهندسي الانتاج والفنيين فضلاً عن المشاهدات العينية تم التوصل الى العديد من التفاصيل المهمة ومنها مراحل الانتاج المتمثلة بثلاث مراحل اساسية وعلى وفق ما يلي :

أ- الصباغة: في هذه المرحلة يتم طلاء المواد الاولية باستخدام كمبريسر صبغ عدد 1 تمهيداً لنقلها للمرحلة التالية , وبلغ عدد العاملين في هذه المرحلة 3 عمال .

ب- التطبيق واللحام : يتم في هذه المرحلة تثبيت المقاطع الحديدية (تطبيق) كخطوة اولية تمهيداً لإجراء عمليات اللحام وباستخدام مكائن لحام عدد 5 , بلغ عدد العاملين في هذه المرحلة 8 عمال .

ج- تثبيت المقاطع الخشبية: وهي اخر مرحلة إذ يتم تثبيت المقاطع الخشبية على الهيكل الحديدي للرحلة لتصبح جاهزة للشحن , بلغ عدد العاملين في هذه المرحلة 7 عمال .

ثالثاً: تكاليف نشاط انتاج المقاعد الدراسية على وفق المحاسبة التقليدية

تستخدم الشركة نظام التكاليف المعتمد ضمن النظام المحاسبي الموحد ويتم تقسيم مراكز التكلفة على وفق ما اقره النظام , إذ يمثل مراقبة 5 التكاليف المتكبدة في مركز الانتاج , وفي الجدول (3) يتم بيان تكلفة النشاط على وفق المحاسبة التقليدية في الشركة عينة البحث وكما يلي :

جدول (3) تكلفة الرحلات المدرسية على وفق المحاسبة التقليدية (المبالغ بالدينانير)

رقم الحساب	اسم الحساب	مراقبة 5 مركز التكلفة الانتاجية	مراقبة 6 و 8 مراكز التكلفة الخدمية والادارية	التكلفة الكلية
31	الرواتب والاجور	8075000	1986796	10061796
32	المستلزمات السلعية	31450000	140816	31590816
33	المستلزمات الخدمية	0	661453	661453
37	الاندثار	16875	0	16875
	المجموع	39541875	2789065	42330940

المصدر: من اعداد الباحثين استناداً الى بيانات الشركة

ولغرض ايضاح البيانات الواردة في الجدول (3) يبين الباحثين ما يلي:

- 1- حساب (31 الرواتب والاجور) ضمن مراقبة 5 يمثل مبالغ الرواتب المصروفة على العاملين في المصنع لمدة شهر والبالغ عددهم 18 عاملاً، علماً ان كل وحدة من المنتج يتم تحميلها بمبلغ قدرة 9500 دينار والذي يمثل نصيب الوحدة المنتجة من الاجور المباشرة استناداً الى بيانات الشركة ومن ثم فإن مبلغ حساب الرواتب والاجور بلغ 8075000 دينار (850 × 9500).
- 2- حساب (32 المستلزمات السلعية) ضمن مراقبة 5 يمثل كلف المواد الاولية المباشرة وغير المباشرة والمتمثلة بالحديد والخشب حيث بلغت كلفة الحديد للرحلة الواحدة 23000 دينار في حين بلغت كلفة الخشب للرحلة الواحدة 10000 دينار اي ان المواد المباشرة للرحلة الواحدة تساوي 33000 دينار (10000+23000) وان عدد الوحدات بلغ 850 وحدة ومن ثم فإن كلف المواد المباشرة بلغت 28050000 دينار (33000 × 850) , اما كلفة المواد غير المباشرة المنكبدة في النشاط والتي تمثل مواد الصبغ والبراغي إذ خصص للرحلة الواحدة ما مقداره 4000 دينار بمقدار 2000 دينار للصبغ و 2000 للبراغي ومن ثم فإن كلف المواد غير المباشرة بلغت 3400000 دينار (4000 × 850) , وعليه فإن حساب المستلزمات السلعية بلغ 31450000 دينار (3400000 + 28050000)

- 3- حساب (37 الاندثار) ضمن مراقبة 5 يمثل مبالغ اندثارات المكائن المستخدمة في النشاط والمتمثلة بجهاز كمبريسر صبغ عدد 1 و مكائن لحام عدد 5 ومن ثم يحمل المشروع بما يخصه من اندثار ضمن مدة المشروع والتي كانت شهراً واحداً وعلى وفق بيانات الشركة فان اندثار كمبريسر صبغ بلغ 90000 سنويا اي ما يعادل 7500 دينار للشهر (90000 ÷ 12) اما اندثار ماكنة اللحام فقد بلغ 22500 سنويا اي ما يعادل 1875 ديناراً للشهر وبما ان مكائن اللحام المستخدمة 5 مكائن فان مبلغ الاندثار المخصص هو 9375 ديناراً (5 × 1875) ومن ثم فان مبلغ حساب الاندثار بلغ 16875 دينار (9375 + 7500) .
- 4- اما مبالغ حسابات الرواتب والأجور والمستلزمات السلعية والخدمية ضمن مراقبة 6 و 8 فهي تمثل المبالغ المحملة على النشاط على وفق النظام المحاسبي الموحد , علما انه لا يوجد مركز مراقبة 7 ضمن حسابات الشركة عينة الدراسة .
- 5- من الجدول (3) يتبين ان تكلفة الانتاج الكلية قد بلغت 42330940 ديناراً , ويمكن استخراج تكلفة الوحدة الواحدة وذلك بقسمة التكاليف على عدد الوحدات المنتجة والبالغة 850 وحدة ومن ثم فان كلفة الوحدة الواحدة تساوي 49801 ديناراً (42330940 ÷ 850) لكل رحلة مدرسية.

رابعاً: تطبيق خريطة تيار القيمة Value stream mapping

توضح خريطة تيار القيمة سير العمليات التشغيلية من استلام امر العمل ولغاية تسليم المنتج ويتم فيها بيان اوقات العمل والانشطة المضيضة وغير المضيضة للقيمة , ولغرض رسم خريطة تدفق القيمة لابد من تحديد عدة نقاط وكما يلي:

1- تحديد عائلة المنتج : تم اختيار مشروع انتاج 850 رحلة مدرسية لصالح مديرية تربية البصرة والمصنعة في احد مصانع الشركة.

2- تدفق المعلومات : تبدأ عملية الانتاج من خلال ورود طلب من قبل الزبون وبعد الموافقة عليه يحول الى قسم التسويق لتتم دراسته لإتمام العطاء وبعدها يحدد مدير للمشروع ليتم الانتاج على وفق الجداول الشهرية والاسبوعية.

3- تدفق المواد : يتم استلام المواد في المخازن من المجهز الخارجي لتدخل مراحل تشكيل المنتج والمكونة من الصباغة والتثبيت واللحام ومن ثم تركيب المقاطع الخشبية.

4- الوقت المتاح للإنتاج: لتحديد الوقت المتاح للإنتاج ولكل نشاط لابد من تحديد الطاقة العملية إذ يعمل المصنع بدوام خمسة ايام في الاسبوع وثمان ساعات

في اليوم مع وجود اوقات استراحة و اوقات توقف متوقعة كما بين مدير الانتاج وهنا أخذ الباحثان بنظر الاعتبار اوقات دخول وخروج العاملين وتم استبعاد ما مقداره ساعتين ومن ثم فإن وقت الانتاج يعادل 6 ساعات يومياً (2-8) اي يعال 360 دقيقة (6×60 دقيقة) باليوم, وعليه فان الوقت المتاح لكل مرحلة يتم بيانه في الجدول (4) وكما يلي:

ت	المرحلة (النشاط)	وقت الدورة (دقيقة)	عدد العاملين	وقت الانتاج (ساعة)	الوقت المتاح للانتاج (ساعة)	الساعة بالدقيقة	الوقت المتاح للانتاج (دقيقة)
1	الصباغة	3.5	3	6	2×1 = 3	4	5×3=4
2	التطبيق واللحام	24	8	6		60	
3	تركيب المقاطع الخشبية	14.5	7	6		60	
	المجموع	42	18		108		

الجدول (4) اوقات النشاط

المصدر : من اعداد الباحثين بالاستناد الى بيانات الشركة

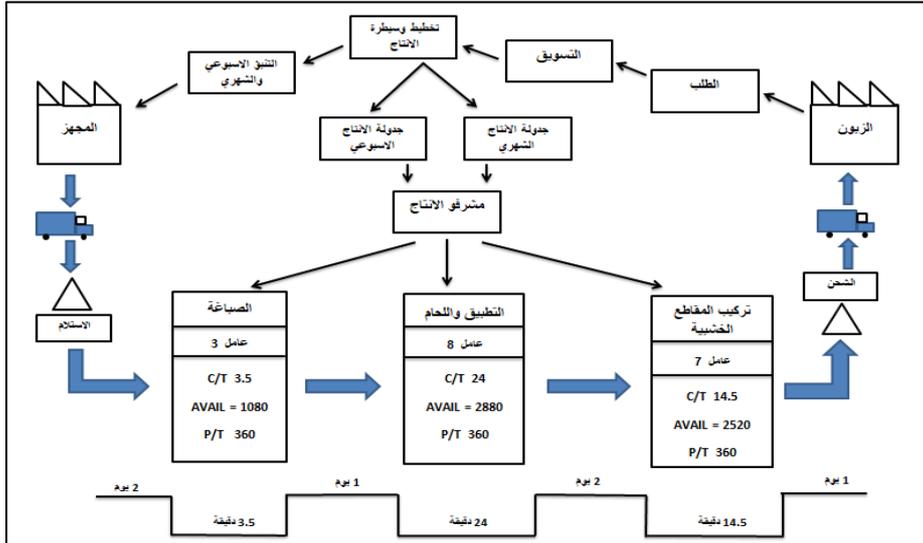
تم التوصل الى محتويات الجدول (4) من حيث عدد العاملين والانشطة ووقت الانتاج من خلال المقابلات اليومية لمدير الانتاج والمهندسين فضلا عن المشاهدات العينية والملاحظة , ولغرض بيان ما ورد في الجدول (4) يوضح الباحثان ما يلي:

- في مرحلة الصباغة يشير الجدول الى عدد العاملين 3 عمال ووقت الانتاج على وفق ما تم اعتماده هو 6 ساعات , فإن وقت الانتاج المتاح هو 18 ساعة والنتاج عن ضرب عدد العاملين في المرحلة في وقت الانتاج , وبعد ضرب وقت الانتاج المتاح في 60 دقيقة للساعة الواحدة يكون وقت الانتاج المتاح بالدقيقة 1080 دقيقة .

- في مرحلة التطبيق واللحام بلغ عدد العاملين 8 عمال وان وقت الانتاج هو 6 ساعات ومن ثم فإن وقت الانتاج المتاح لمرحلة التطبيق واللحام هو 48 ساعة والناتج عن ضرب وقت الانتاج في عدد العاملين, اما وقت الانتاج المتاح بالدقيقة فهو 2880 دقيقة والناتج عن ضرب وقت الانتاج المتاح بالساعة في 60 دقيقة للساعة الواحدة.
- في مرحلة تركيب المقاطع الخشبية بلغ وقت الانتاج المتاح 42 ساعة والناتج عن ضرب عدد العاملين في المرحلة والبالغ 7 عمال في وقت الانتاج على وفق ما تم اعتماده وهو 6 ساعات , اما وقت الانتاج المتاح بالدقيقة فهو 2520 دقيقة والناتج عن ضرب وقت الانتاج المتاح بالساعة في 60 دقيقة لكل ساعة.
- ان وقت الدورة الكلي بلغ 42 دقيقة والذي يمثل وقت الدورة للصبغة والتطبيق واللحام وتركيب المقاطع الخشبية (3.5 + 24 + 14.5 على التوالي) في حين بلغ وقت الانتاج المتاح الكلي بالدقيقة 6480 دقيقة.

في الشكل (1) يتم بيان خريطة تيار القيمة التي توصل اليها الباحثان والتي تفيد في تمكين المعمل والشركة من رؤية مسار العمليات بشكل مصور وسهلة الفهم مع ايضاح اوقات الانتاج المتاحة واوقات الانتظار ووقت الدورة لكل نشاط فضلاً عن الانشطة المضيفة وغير المضيفة للقيمة وكما يلي :

الشكل (2) خريطة تيار القيمة (الحالة الحالية)



المصدر : من إعداد الباحثين على وفق أسلوب المحاسبة الرشيقية

دور المحاسبة الرشيفة بأستخدام خريطة تيار القيمة في تخفيض تكلفة المنتج ...

- اوقات الانتظار : تشمل اوقات الانتظار كل الاوقات الضائعة بين العمليات والانشطة مثل وقت انتظار المواد والنقل وضيعات الوقت غير الضرورية وقد بلغت اوقات الانتظار في مشروع عينة الدراسة 6 ايام (1+2+1+2) وكما يتم توضيحه في مخطط خريطة تيار القيمة.

6- عدد العاملين في المحاسبة الرشيفة يتم تحديد عدد العاملين على وفق اساس علمي وعلى وفق معادلة حسابية بعد تحديد معطياتها , إذ يتم تحديد عدد العاملين في كل نشاط على وفق المعادلة الآتية:

$$\text{الطاقة المطلوبة (عامل)} = \frac{\text{وقت الدورة} \times \text{الكمية المطلوبة باليوم}}{\text{وقت الانتاج} \times (1 - \text{احتياطي الطاقة})}$$

- يتم تحديد الكمية المطلوبة باليوم من خلال قسمة الكمية الكلية 850 على عدد ايام العمل والتي بلغت شهر واحد وبمعدل 22 يوم بالشهر وبالتالي فان الكمية المطلوبة باليوم تساوي 38,63 (850 / 22) اي ما يعادل بعد التقريب 39 وحدة باليوم
- بلغ احتياطي الطاقة 20% وفقاً لبيانات الشركة ووقت الانتاج 360 دقيقة ولغرض تبسيط الحسابات فان مقام المعادلة يساوي

$$360 \times (1 - 0,2) = 288 \text{ دقيقة باليوم}$$

■ عدد العاملين في مرحلة الصباغة :

$$\text{الطاقة المطلوبة (عامل)} = 39 \times 3,5 = 288 \div 0,47 \text{ بعد التقريب 1 عامل}$$

■ عدد العاملين في مرحلة التطبيق واللحام :

$$\text{الطاقة المطلوبة (عامل)} = 39 \times 24 = 288 \div 3,25 \text{ بعد التقريب 4 عامل}$$

■ عدد العاملين في مرحلة تركيب المقاطع الخشبية :

$$\text{الطاقة المطلوبة (عامل)} = 39 \times 14,5 = 288 \div 1,96 \text{ بعد التقريب 2 عامل}$$

وفيما يلي يبين الباحثان في الجدول (5) عدد العاملين على وفق أسلوب المحاسبة الرشيفة على مستوى كل نشاط وبالمجمل بالاعتماد على المعطيات التي تم تحديدها وكما يلي :

الجدول (5) اعداد العاملين على وفق أسلوب المحاسبة الرشيقية

الفرق	عدد العاملين السابق	التقريب	عدد العاملين $3 \div 2 \times 1$	الوقت المتاح (دقيقة) بعد خصم احتياطي الطاقة 3	الكمية المطلوبة باليوم 2	وقت الدورة (دقيقة) 1	النشاط
2	3	1	0,47	288	39	3.5	الصباغة
4	8	4	3,25	288	39	24	التطبيق واللحام
5	7	2	1,96	288	39	14.5	تركيب المقاطع الخشبية
11	18	7				42	المجموع

المصدر : من اعداد الباحثين بالاستناد الى بيانات الشركة

ولغرض بيان ما ورد في الجدول (5) يوضح الباحثان ما يلي:

- في مرحلة الصباغة كان عدد العاملين 3 عمال وبعد تطبيق اسلوب المحاسبة الرشيقية اصبح 1 عامل اي ان الفرق 2 عامل يمثل هدر في هذه المرحلة ويمكن الاستفادة من فرق العاملين في أنشطة اخرى في الشركة .
- في مرحلة التطبيق واللحام كان عدد العاملين 8 وبعد تطبيق المحاسبة الرشيقية اصبح 4 اي ان الفرق في عدد العاملين هو 4 عمال ومن ثم يمكن الاستفادة من هذا العدد الفائض لسد الاختناقات في أنشطة اخرى في الشركة .
- كان عدد العاملين في مرحلة التطبيق واللحام 7 عمال وبعد تطبيق اسلوب المحاسبة الرشيقية اصبح عدد العاملين 2 ومن ثم فإن الفرق في عدد العاملين هو 5 عمال والذي يمثل هدراً يمكن التخلص منه, ويمكن الاكتفاء بعاملين عدد 2 فقط في هذه المرحلة وكما تم اعتماده على وفق المحاسبة الرشيقية.

خامساً : تخفيض تكلفة المنتج في ظل المحاسبة الرشيقة

على وفق بيانات خريطة تيار القيمة يمكن الاعتماد على 7 عاملين في النشاط وكما في الجدول (5) ومن ثم فإن هذا التغير في عدد العاملين سيؤثر بشكل مباشر في تخفيض تكلفة الاجور مما ينعكس على تخفيض تكلفة المنتج وكما يلي:

1- بلغ متوسط الراتب الشهري 448661 ديناراً والناتج عن قسمة تكلفة الاجور البالغة 8075000 ديناراً كما في جدول (1) على عدد العاملين والبالغ 18 عاملاً كما في الجدول (5)

2- تكلفة الاجور على وفق المحاسبة الرشيقة تساوي 3140627 ديناراً والناتج عن ضرب عدد العاملين 7 كما في جدول (5) في متوسط الراتب الشهري للعامل والبالغ 448661 ومن ثم فإن نصيب الوحدة الواحدة من تكلفة الاجور يبلغ ما يقارب 3695

3- بلغت تكلفة المواد المباشرة وغير المباشرة 31450000 دينار كما في ايضاح جدول (3) فقرة 3 .

4- تكلفة الاجور وفق المحاسبة الرشيقة بلغت 3140627 ديناراً اي ان تكلفة الاجور انخفضت

بمقدار 6921169 ديناراً (10061796 - 3140627) وهذا التخفيض سينعكس على تخفيض تكلفة الوحدة الواحدة من المنتج , حيث ان نصيب الوحدة الواحدة من التكلفة الكلية للأجور على وفق المحاسبة التقليدية 11837 ديناراً (850/10061796) .

5- يمثل مبلغ الاندثار كميريسر صبغ ومكائن اللحم , بلغ اندثار كميريسر الصبغ لشهر واحد (النشاط) والتي بلغت 7500 والناتجة عن قسمة الاندثار السنوي كما ورد في الجدول (3) على عدد اشهر السنة (90000 ÷ 12) اما اندثار مكائن اللحم المستخدمة في مرحلة التطبيق واللحم فقد بلغ عدد العاملين في هذه المرحلة على وفق المحاسبة الرشيقة 4 عمال كما في الجدول (5) فإن عدد المكائن بالتناسب مع عدد العاملين يكون 3 مكائن بدلاً من 5 مكائن كما كان سابقاً في ظل وجود 8 عمال ومن ثم فإن اندثار مكائن اللحم بلغ 5625 ديناراً والناتجة عن ضرب اندثار الماكينة الواحدة سنويا في عدد المكائن 3 قسمة 12 شهراً (22500 × 3 ÷ 12) وعليه فان مجموع الاندثار يبلغ 13125 ديناراً.

6- ومن ثم بلغ مجموع التكلفة 34603752 ديناراً (31450000 + 3140627 + 13125)

7- اما تكلفة الوحدة الواحدة فقد بلغت **40710** دنائير ($34603752 \div 850$) والنااتجة عن قسمة اجمالي التكلفة على عدد الوحدات .
وفيما يلي يوضح الباحثان الفرق ما بين المحاسبة التقليدية والمحاسبة الرشيقة على مستوى تكلفة الوحدة الواحدة على وفق الجدول (6) وكما يلي:

الجدول (6) مقارنة بين تكلفة المنتج على وفق المحاسبة التقليدية و الرشيقة

البيان	تكلفة الوحدة الواحدة
المحاسبة التقليدية	49801
المحاسبة الرشيقة	40710
الفرق	9091
نسبة الفرق	%18.254

المصدر : من اعداد الباحثين

مما ورد في الجدول (6) يتضح ان تكلفة الوحدة الواحدة من المنتج انخفضت بمقدار 9091 ديناراً للوحدة وبسنة تخفيض بلغت %18.254 وهذا التخفيض في التكلفة يعود الى استخدام اساليب المحاسبة الرشيقة وبالتالي اصبحت تكلفة الوحدة الواحدة من المنتج 40710 دنائير بعد ان كانت تساوي 49801 دينار في ظل المحاسبة التقليدية .

❖ وعلى وفق ما تقدم من النتائج الواردة في الجداول (3) و (5) و (6) التي تؤيد صحة الفرضية الرئيسية للبحث والتي تشير الى ما يلي : (ان تطبيق ادوات المحاسبة الرشيقة خريطة تيار القيمة وما يتضمنها من اساليب في الشركة عينة الدراسة سيؤدي الى تخفيض الهدر والفاقد والأنشطة غير المضيفة للقيمة مما ينعكس على تخفيض تكلفه المنتج)

الاستنتاجات والتوصيات

اولاً: الاستنتاجات

- 1- ان تطبيق خريطة تيار القيمة وما تتضمنه من تصوير لمجريات الانشطة المضيئة وغير المضيئة للقيمة واوقات الانتاج والاوقات المتاحة ومواطن الضياع كل ذلك يخدم ادارة تيار القيمة والجهات المعنية على فهم واقع النشاط تمهيداً لأجراء التحسينات الممكنة وهذا ما يسهم في تطور الشركة وديمومتها.
- 2- يمكن بأستخدام المحاسبة الرشيقة تحميل المنتج بتكاليف الموارد التي استهلكها فقط مما يسهم في تقليص التكاليف الكلية المحملة على المنتج ومن ثم اعتبار كل هذه التكاليف تكاليف مباشرة وبما يمثل اسلوب مبتكر في قياس التكلفة.
- 3- المحاسبة الرشيقة تمكن الشركة من تقليص الانشطة والتخلص من مواطن الهدر من خلال ما تتضمنه من اساليب وادوات مثل خريطة تيار القيمة والتي تمكن من فهم الانشطة ومواطن الهدر بطريقة مبسطة تمهيدا لترشيقيها وهو ما يدعم نشر ثقافة الترشييق ويسهم في دعم أنشطة التحسين المستمر.
- 4- ان تطبيق المحاسبة الرشيقة ادى الى تخفيض تكاليف النشاط مما انعكس على تخفيض تكلفة الوحدة الواحدة من المنتج إذ اصبحت تكلفة الوحدة الواحدة 40710 دنانير بعد ان كانت 49801 دينار اي انها انخفضت بمقدار 9091 ديناراً لكل وحدة وهذا يشير الى فعالية المحاسبة الرشيقة في تخفيض تكلفة المنتج , كما تمثلت نسبة الفرق 18.254 % .
- 5- ان استخدام اساليب المحاسبة الرشيقة ادى الى تخفيض عدد العاملين من 18 عاملاً في ظل المحاسبة التقليدية الى 7 عمال في ظل المحاسبة الرشيقة اي ان الفرق هو 11 عاملاً , وان هذا التخفيض في عدد العاملين انعكس على تخفيض تكلفة الاجور وتخفيض نصيب الوحدة الواحدة من التكلفة الكلية للأجور والتي كانت في ظل المحاسبة التقليدية 11837 ديناراً للمنتج الواحد واصبحت 3695 ديناراً للوحدة , وهذا يشير الى قدرة اساليب المحاسبة الرشيقة على الحد من الهدر والضياع والانشطة غير المضيئة للقيمة .

ثانياً: التوصيات

- 1- ضرورة الافادة من اساليب وادوات المحاسبة الرشيقة وخصوصاً خريطة تيار القيمة لما لها من دور في الحد من الهدر والفاقد والانشطة غير المضيفة للقيمة والذي يمكن ان ينعكس على خفض تكلفة الانشطة مما يسهم في زيادة قدرات الشركة وحصتها السوقية.
- 2- يمكن الاستفادة من ادوات واساليب المحاسبة الرشيقة في الحد من الهدر وبما يفيد في تخفيض تكلفة المنتج للوحدة الواحدة والذي يسهم في تخفيض اسعار المنتجات ومن ثم زيادة قدرة الشركة على المنافسة في السوق .
- 3- يمكن الاستفادة من اساليب المحاسبة الرشيقة في تحديد اعداد العاملين والمرتکز على اساس علمي لما لها من فوائد وتحسينات تصب في صالح الشركة على المدى القريب والبعيد والافادة من اعداد العاملين الفائضين في سد الاختناقات التي تحدث في الانشطة الاخرى.
- 4- ضرورة الاستفادة من خريطة تيار القيمة والتي تقدم رسماً صورياً سهلاً ومفهوماً لمجريات الانشطة والمقاييس التي تتضمنها مثل تحديد وقت دورة الانتاج واوقات الضياع الامر الذي يخدم الادارات التشغيلية والعليا واصحاب الشأن في فهم الانشطة تمهيداً لترشيحها فضلاً عن ما تقدمه من جانب تثقيفي للجهات الاخرى حول انشطة الشركة.
- 5- التأكيد على ضرورة نشر ثقافة الترشيح في الشركة من خلال زج العاملين سواء في قسم الانتاج أم قسم حسابات الكلف بدورات تخصصية في مجال التصنيع الرشيق والمحاسبة الرشيقة بهدف زيادة وعي العاملين في الشركة بهذا الأسلوب الجديد الذي يهدف الى تخفيض كلفة المنتج ومن ثم قدرة الشركة على المنافسة في السوق.

المصادر**اولاً: المصادر العربية**

- 1- صالح, علي جابر. (2013). "العوامل المؤثرة على خفض تكلفة المنتجات الجديدة" ، مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، 35(1), 243-291.
- 2- عوض الله, ليندا عليش و الصديق, بابكر ابراهيم. (2018). "أثر التكامل بين محاسبة استهلاك الموارد ونظام المحاسبة الرشيقة في تخفيض التكاليف دراسة ميدانية على بعض شركات الصناعات الغذائية بالسودان", مجلة العلوم الاقتصادية والادارية, 19(1), 103-118.

- 3- القصير, علي عباس حمزة.(2016). "توظيف ادوات المحاسبة في ظل التصنيع الرشيق لقياس الأداء الاستراتيجي دراسة تطبيقية في معمل سمنت الكوفة". رسالة ماجستير. جامعة كربلاء, كلية الإدارة والاقتصاد.
- 4- محمد, رائد مجيد عبد و المعيني, سعد سلمان .(2013). "استعمال أدوات المحاسبة الرشيقة في تخفيض التكاليف",مجلة دراسات محاسبية ومالية,8(25),280-340.
- الموسوي, عباس نوار كحيط , والغرباوي, سجاد مهدي عباس.(2015). "استخدام ادوات المحاسبة الرشيقة في دعم نظم الانتاج وتقييم اداء الوحدات الاقتصادية", مجلة الكوت للاقتصاد والعلوم الادارية, (1)17-22.

ثانياً: المصادر الاجنبية

- 1- Ahakchi, R., Ahakchi, R., Yangjh, B. S., & Alilou, M. (2012). "Lean accounting, adaptation tool lean thinking and lean production". World Applied Sciences Journal, 17(8), 1040-1045
- 2- Al-Dulemi, K. I., & Shehadeh, M. A.(2019). role of. Tony & Chapman, 956N, Stephen & Clive, M, Lloyd .(2008)." Introduction of materials management lean accounting in reduction in production costs in jordnian manufacturing corp International Journal of Accounting Research (IJAR) : 2617-9954
- 3- Arnold, J.R , Chapman, N. S. & Clive, M, Lloyd .(2008)." Introduction of materials management". 6th, Ed. Person Parentice-Hall.
- 4- Beckman, L.Sara & Rosenfield, B.Donald.(2008). "Operations Strategy",1st Ed, Mc Graw-Hill, New York.
- 5- Blocher, E. J., Stout, D.E., Juras, P.E., Smith,S.D .(2019). "Cost management: A strategic emphasis" .8th ed.. New York, NY: McGraw Hill International.
- 6- Bozdogan, K. (2010). "Evolution of the lean enterprise system": a critical synthesis and agenda for the future.

- 7- Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2018). "Horngren's cost accounting: a managerial emphasis". 6th .Pearson Education.
- 8- Enoch, O. K. (2013). "Lean Accounting and Lean business philosophy in Nigeria: An exploratory research". International journal of economics, finance and management, 2(7),508-515
- 9- Hansen .R,Don, Mowen.M, Mavyanne , Guan Liming.(2009). "Cost Management Accounting & Control",Sixth Edition, South.
- 10- Iliemena, R. ,Goodluck, H. , Michael G. .(2019)." An Assessment of the Practicability of Lean Accounting in Healthcare Sector: Evidence from Anambra State, Nigeria". Journal Engineering and Management. 81(1), 6190 – 6207.
- 11- Maskell, B. H., & Baggaley, B. L. (2006). Lean accounting: What's it all about?. Target, 22(1), 35-43
- 12- Swatdikun, T., & Phonnikornkij, N. (2020). Lean Accounting in Textile and Garment Industry: Comparative Study and its Impact on Firm Performance. University of the Thai Chamber of Commerce Journal Humanities and Social Sciences, 40(1), 77-92
- 13- Wang, L., & Yuan, Q. (2009). Lean accounting based on lean production. International Conference on Management and Service Science. (pp. 1-4). IEEE