Warith Scientific Journal

دور تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت في ترشيد تكلفة المنتج

The role of time-driven resource consumption accounting technology in rationalizing product cost

فائزه عماد حسن الطائي
كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، كربلاء، العراق
Faezh Emad Hassan Altaee
College of Administration and Economics, Karbala University, Karbala, Iraq
FaezhEmad@gmail.com

أ.د صلاح مهدي جواد الكواز
كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، كربلاء، العراق
***Prof.D Salah* Mahdi Jawad Al-Kawaz**
College of Administration and Economics, Karbala University, Karbala, Iraq
salah.m@uokerbala.edu.iqan964454@gmail.com

المستخلص:

يهدف هذا البحث الى دراسة علاقة توظيف تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت عن طريق تطبيقها في مصنع الالبسة الجاهزة في النجف الاشرف. ولتحقيق هذا الهدف فقد اعتمدت الباحثة عند تطبيق التقنية اعلاه على البيانات التي تم الحصول عليها عن طريق الزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية مع العاملين والمسؤولين في المصنع وبعض وكلاء البيع، فضلا عن البيانات المستخلصة من سجلات المصنع عينة البحث. وبسبب ان نظم الكلف التقليدية لم تعد قادرة على توفير المعلومات الملائمة التي تواكب التطورات والتغيرات التي تشهدها بيئة الاعمال الحالية وما تتضمنه من منافسة شديدة بسبب ان تلك النظم كونها قد وجدت أساساً لخدمة بيئة اعمال مناسبة لها تنسجم مع متطلباتها والتي اختفت اليوم معالمها واستبدلت ببيئة اعمال ذات ملامح مختلفة تماماً جعلت الوحدات الاقتصادية وجها لوجه مع خطر عدم الاستمرار وتدهور وضعها التنافسي فيما لو لم تعيد النظر من ناحية تطبيق تلك النظم والمبادرة في تبني تقنيات استراتيجية حديثة في مجال محاسبة التكلفة والإدارية ، تعد تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجه بالوقت من بين اهم التقنيات الاستراتيجية لإدارة التكلفة في العصر الحديث والتي يمكن عن طريق توظيفهما ان تحقق الوحدات الاقتصادية ترشيدا في تكلفة منتجاتها وبالشكل الذي يساعد في تحقيق الاستغلال الأمثل للموارد ، تحسين عمليات المنتج ، القضاء على الهدر والضياع ، وبالنتيجة تعزيز الميزة التنافسية وذلك بتقديم منتجات ذات جودة عالية ، تلبي متطلبات الزبون، بالوقت المناسب ، وبأسعار منخفضة .وقد توصل البحث الى جملة من الاستنتاجات اهمها ان مصنع الألبسة الجاهزة في النجف الاشرف، بوصفه عينة البحث، يعاني من عدم وجود ملامح لتطبيق تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجه بالوقت والتي بتطبيقها يمكن تحقيق هدف ترشيد التكلفة فضلاً عن توفير معلومات مفيدة تساعد الادارة في اتخاذ مختلف القرارات.

الكلمات المفتاحية: محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت، الطاقة العاطلة، ترشيد التكاليف

Abstract: This research aims to study the relationship of employing the time-drivev resource consumption accounting technique by applying it in the ready-made garments factory in Najaf. To achieve this goal, the researcher relied when applying the above technique on the data obtained through field visits and personal interviews with workers and officials in the factory and some sales agents, as well as the data extracted from the factory records of the research sample. And because the traditional costing systems are no longer able to provide appropriate information that keeps pace with the developments and changes in the current business environment and the fierce competition it includes, because these systems have been found as a basis for serving a suitable business environment that is consistent with its requirements, whose features have disappeared today and have been replaced by a business environment with Completely different features that made the economic units face to face with the risk of non-continuity and the deterioration of their competitive position if they did not reconsider in terms of applying those systems and take the initiative in adopting modern strategic techniques in the field of cost and administrative accounting. The time-oriented resource consumption accounting technique is among the most important strategic techniques for managing Cost in the modern era, which can be employed by economic units to achieve rationalization in the cost of their products in a way that

helps in achieving optimal utilization of resources, improving product processes, eliminating waste and loss, and as a result enhancing competitive advantage by providing high quality products that meet customer requirements, In a timely manner, and at low prices. The research has reached a number of conclusions, the most important of which is that the ready-made garment factory in Najaf, as the research sample, suffers from the lack of features for applying the time-oriented resource consumption accounting technique, by applying which the goal of cost rationalization can be achieved as well as providing useful information The administration helps in making various decisions.

Keywords: Time-driven resource consumption accounting, Idle energy, Rationalizing product cost

1- المقدمة

ان التغيرات التي تشهدها بيئة الاعمال المعاصرة وأبرزها المنافسة المتزايدة، التقدم التكنلوجي، قصر دورة حياة المنتج، وغيرها قد جعل من النظم والمداخل التقليدية لمحاسبة الكلفة والإدارية عاجزة عن تقديم معلومات تساعد الوحدات الاقتصادية وعلى مختلف القطاعات في تحقيق هدف إدارة التكلفة وذلك بترشيدها فضلا عن المساعدة في انتاج منتجات ذات اسعار تنافسية تلبي حاجات ورغبات الزبائن. لذلك أصبح من الضروري على الوحدات الاقتصادية ان يتم البحث عن التقنيات الاستراتيجية المعاصرة في مجال محاسبة الكلفة والادارية التي تنسجم وتتناغم مع التغيرات أعلاه والتي تستجيب لها، ولعل أبرز تلك التقنيات محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت.

اذ تعتمد تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت على مبدأ الوقت والاستغلال الامثل للموارد عن طريق تخصيص التكلفة على اساس ما استهلك من موارد وعزل الطاقة العاطلة. كما انه ولتحقيق النجاح في تطبيق محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت فإنها تتطلب معلومات ملائمة تساعد في تحقيق اهداف هذه التقنية، وبالشكل الذي يؤدي الى ترشيد تكلفة المنتج بصورة مقبولة وبالنتيجة فان هذا من شانه ان يعزز من قدرة الوحدة الاقتصادية على تحقيق الميزة التنافسية.

وعليه فان مشكلة البحث تتمحور في نقطة رئيسة وهي ان وحداتنا الاقتصادية وبسبب اعتمادها على مداخل ونظم الكلفة التقليدية وعدم تبنيها التقنيات الاستراتيجية المعاصرة في مجال محاسبة الكلفة والادارية فإنها تعاني من ارتفاع كلف انتاجها، فضلا عن ان تلك الوحدات اصبحت عاجزة عن إدارة كلفها بكفاءة وفاعلية بترشيدها في ظل تلك النظم والمداخل.

وبناءً على المشكلة الانفة الذكر تضع الباحثة فرضية رئيسة مفادها " إن توظيف تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت من شانه ان يؤدي إلى الحصول على معلومات ملائمة تساعد في ترشيد تكلفة المنتج".

ولتحقيق هدف البحث فقد تم تقسيمه إلى أربعة مباحث، أختص الأول منها بمنهجية البحث، فيما خُصِّصَ الثاني لتناول الإطار المفاهيمي لتقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت، اما المبحث الثالث فقد تناول الجانب التطبيقي، والمبحث الرابع فقد تناول استعراض لأهم الاستنتاجات والتوصيات التي توصل إليها البحث.

2- منهجية البحث

2-1 مشكلة البحث

أن التغيرات الكبيرة التي تشهدها بيئة الأعمال والتحديات التي تواجهها جميع الوحدات الاقتصادية العراقية ، نتيجةً للتقدم التكنولوجي المتسارع وزيادة حدة المنافسة والانفتاح العالمي للأسواق ،الذي عرض الوحدات الاقتصادية العراقية الى ضغوط كثيرة لأسباب متعددة أهمها ارتفاع كلفة منتجاتها وانخفاض مستوى جودتها وذلك لاعتمادها على انشطة غير مضيفة للقيمة ، فضلا عن ان الاساليب والمداخل والنظم التقليدية في مجال محاسبة الكلفة والادارية اصبحت عاجزة عن توفير معلومات مفيدة تساعد تلك الوحدات عموما والعراقية منها على وجه الخصوص في تلبية المتطلبات الجديدة التي تسمح لها بالاستمرار في تلك البيئة وتحقيقها الميزة التنافسية. وعليه يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

1- هل يعد توظيف تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت إضافة حقيقية تساهم في التخصيص الأمثل للتكاليف وترشيدها عن طريق الاستغلال الأمثل للموارد؟

2-هل تسهم تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت في معالجة سلبيات تطبيق محاسبة استهلاك الموارد التي لا تعتمد على الوقت كموجه كلفة؟

3- هل يساعد توظيف تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت في ترشيد تكلفة المنتج؟

2-2 هدف البحث

يسعى البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1- دراسة مدى امكانية توظيف تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت في اكتسابها إضافة حقيقية تساهم في التخصيص الأمثل للتكاليف وترشيدها عن طريق الاستغلال الأمثل للموارد.

2- توضيح الدور الذي تلعبه تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت في معالجة سلبيات تطبيق محاسبة استهلاك الموارد التي لا تعتمد على الوقت كموجه كلفة.

3- بيان الدور الذي يمارسه توظيف تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت في ترشيد تكلفة المنتج.

2-3 فرضية البحث

يستند البحث الى فرضية اساسية مفادها " إن توظيف تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت من شانه ان يؤدي إلى الحصول على معلومات ملائمة تساعد في ترشيد تكلفة المنتج"

2-4أهمية البحث

يستمد البحث اهميته من الفائدة التي يحققها من توظيف تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت من احداث تغيير حقيقي في حالة تطبيقه في الوحدات الاقتصادية الصناعية العراقية، اذ ان تطبيقهما يساعد على الاستغلال الامثل للموارد وتخفيض التكاليف لكي تضمن الوحدة الاقتصادية بقائها في السوق. اضافتاً الى قلة الدراسات النظرية والتطبيقية التي تناولت تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت ولاسيما في البيئة العراقية خاصة إذا ما تم توظيفها ضمن منهجية تحقق الاستغلال الامثل للتكلفة. وكذلك حاجة البيئة العراقية إلى تطبيق تقنيات حديثة في مجال محاسبة التكلفة والإدارية مثل تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت والتي من شأنها ان تقدم معلومات وبيانات أكثر موضوعية من نظم التكاليف التقليدية للمساهمة في ترشيد تكلفة المنتج.

2-5 حدود البحث:

1- **الحدود الزمانية:** تم الاعتماد على البيانات الكلفوية التي أصدرها مصنع الألبسة الجاهزة في النجف الاشرف لعام (2021) لغرض انجاز ما يهدف إليه البحث.

2- **الحدود المكانية**: تم اختيار مصنع الألبسة الرجالية في النجف كعينة للبحث وذلك للدور الذي يلعبه في انتاج منتجات ذات مساس مباشر بحاجة المواطن بالإضافة الى ما يواجهه المصنع من منافسة شديدة نتيجة انفتاح البلد على العالم ودخول منتجات متنوعة تتميز بجودتها العالية وأسعارها المنخفضة.

2-6 منهج البحث:

سيتم انجاز البحث بالاستعانة بمنهجين وكالاتي:

1. **المنهج الاستنباطي**: يتم ذلك من خلال الاستعانة بالمصادر والدوريات والمراجع المختلفة العربية والأجنبية وشبكة المعلومات العالمية (الانترنت).
2. **المنهج الاستقرائي**: ويتم ذلك بالاعتماد على وسائل متعددة للحصول على البيانات والمعلومات المطلوبة ومن أهمها:
   - المعايشة والزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية مع المسؤولين والعاملين في مصنع الالبسة الرجالية في النجف.
   - السجلات المحاسبية وتقارير التكلفة وبطاقات الوقت الخاصة بمنتج البدلة الرجالية لمعمل لنجف لعام2021.

المبحث الثاني: الإطار المفاهيمي

يتناول الإطار المفاهيمي للبحث تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت من حيث نشأتها ومفهومها، مبادئها، خطوات تطبيقها، أدواتها، ومعوقات تطبيقها وغيرها من الفقرات.

3-محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت

3-1 دواعي ظهور تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت(TD-RCA)

لكي تبقى الوحدات الاقتصادية محافظة على نموها واستمراريتها فان الامر يستلزم تطبيق مجموعة من الاساليب والتقنيات المُحاسبية الحديثة لتكون قادرة على تقديم المنْتَجات والخدمات بشكل أسرع وأفضل وبأقل تكُلفة منْ دون المساس بالجودة، كما ان منْ التحديات الرئيسة التي تواجه الوحدات الاقتصادية هو ما يتعلق بتطوير المعلومات الكُلفوية التي يُمكن الاستفادة منْها في أتخاذ القرارات الاستراتيجية واي منْ التقنيات المحاسبية يمكن ان تكون منْاسبة من ناحية تأدية وظيفتهما في الحصول على مثل هذهِ المعلومات (159: Union, 2020) وفي هذا الصدد , تشير (Aziz,2006: 82) ان التحديات التي تشهدها بيئة الاعمال المعاصرة تتسم بالتغير المستمر من ناحية المنافسة الشديدة والتكنولوجيا مما يستوجب تطبيق تقنية حديثة تعنى بإدارة التكلفة وبالشكل الذي يعمل على تحقيق مبدأ استغلال الطاقة المتاحة بالشكل الذي يساعد الادارة على اتخاذ القرارات المناسبة ' من ناحية أخرى ' فان محاولة ربط المحاسبة

بالوقت قد تكون له أهمية كبيرة في ظل بيئة تشهد تطورات متسارعة تعمل بموجب متطلبات الزبون والتي تستلزم تحديد الوقت المستغل والذي يؤدي إلى إضافة قيمة واستبعاد الوقت غير المستغل ؛ لذا من الأهمية بمكان ان يتم تخصيص تكلفة الموارد بربطها بالوقت الامثل الذي تستغرقه الانشطة ذات العلاقة بالمنتج ، وبالنتيجة بروز مصطلح محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت الذي يساعد في تحقيق التخصيص الامثل للموارد باستبعاد الطاقة العاطلة . لذلك فان الجزء المتبقي من المبحث سيتضمن كل ما يتعلق بتقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت.

3-2 مفهوم تقنية (TD-RCA)

تعد تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت (TD-RCA) من التقنيات الحديثة في مجال إدارة التكلفة الاستراتيجية , اذ تمثل نسخة محدثة ومطورة لمحاسبة استهلاك الموارد من حيث انها لا تعتمد على مبدأ استعمال موجهات التكلفة المتعددة بل يتم تبني اعتماد موجه تكلفة واحد متمثلا بالوقت ' باعتباره مقياساً للتكلفة. فضلا عن ذلك , فان هذه التقنية هي عبارة عن تكامل التكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت (TD-ABC) مع نظام التكلفة الالماني (GPK) بهدف التغلب على سلبيات محاسبة استهلاك الموارد (RCA)من ناحية معالجة التكاليف الثابتة بتحويلها الى طاقة مستهلكة ومتغيرة عن طريق الانشطة التي تسهم في توليد المخرجات مع محاولة خلق العلاقة بين الموارد ومخرجات مجمع المورد والذي يؤدي بدوره الى انه يخلق تغيراً اصطناعياً في التكاليف الثابتة , ان قياس التكلفة وفقا لمنظور كمي للطاقة يؤدي الى امكانية فصل الطاقة العاطلة او غير المستغلة من جهة ,وتحقيق قياس اكثر موضوعية من جهة أخرى ' فضلا عن ذلك, تتعامل هذه التقنية مع طاقة الموارد بشكل مباشر وبالشكل الذي يؤدي الى تخفيض التكاليف عن طريق تحقيق الاستغلال الامثل للموارد المتاحة (Yilmaz & Ceran,2017: 139).

وترى الباحثة ان تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت (TD-RCA) ما هي الا احدى تقنيات إدارة التكلفة الاستراتيجية التي وجدت لمعالجة اوجه القصور في تقنية (RCA) من ناحية توفير المعلومات اللازمة عن التكلفة والوقت لما يمثلان من اهمية في اتخاذ القرارات وتقييم مدى قدرة الوحدة الاقتصادية في استغلال الموارد بشكل أمثل.

3-3 اهمية تقنية (TD-RCA)

تتركز أهمية تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجّه بالوقت في الآتي: (Union, 2020 :159)

1-لها دور كبير في تخفيض التكاليف وتحقيق الاستغلال الامثل للطاقة عن طريق تعظيم الطاقة الانتاجية أولاً وتصنيف باقي الطاقات على انها غير انتاجية وغير ضرورية ومن ثم يمكن ازالتها واستبعادها .

2- ان هذه التقنية تسهم في قياس الطاقة العاطلة او غير المستخدمة وعليه تخفيض التكاليف وكسب الميزة التنافسية.

3- تقدم هذه التقنية نهجًا جديدًا قادرًا على تخصيص التكاليف بناءً على الأنشطة التي تعتمد على الحجم والموارد من جهة وقادرة على دعم إدارة سلسلة التجهيز بطريقة تمكن الوحدة الاقتصادية من تقليل التكلفة، مع الاحتفاظ بالقيمة المقدمة للزبون في نفس الوقت.(Al-Hibari& Al-Matari :2019,773)

4- تقدم TDRCA شرحًا للتكلفة من منظور الموارد، مع الأخذ في الحسبان أن الموارد هي محرك التكلفة الاساس الذي في ظله يتم قياس تكلفة هدف التكلفة كالمنتج او الخدمة.(Al-Hibari& Al-Matari :2019,773)

5- تُعطي هذهِ التقنية قياساً ملائما لتكُلفة المنْتَج أو الخدمة فضلاً عن دورها في عمليات التخطيط الاستراتيجي (Kaplan& Anderson, 2007:41).

6- تقدم هذهِ التقنية تمثيلاً أكثر ملائمةً عن الطاقة عن طريق التعبير عنها بوحدات منْ الزمنْ (Szychta, 2010: 53)، (Gervais,et.al, 2010: 14)

7- محاولة للحد منْ الانتقادات والقصور التي تُعاني منْها تقنية (RCA) والقدرة على العمل في ظل بيئة أعمال تتسم بالتعقيد والتَغيير المستَمر (Levant& Zimnovitch, 2011: 19).

8- تساعد في توفير المعلومات الكُلفوية بشكل أكثر ملائمة والتي تُعد الأساس في اتخاذ القرارات الاستراتيجية (Terungwa, 2012: 33).

3-4 خطوات تطبيق تقنية (TD-RCA)

يشير(Ahmad &Moosa 2011:765-768), (Okutmus ,2015:51-55 ، Dejnega,2011:9) ان خطوات تقنية (**TD-RCA**) يمكن ان تكون كالاتي إذا ما تم اعتماد الوقت كموجه في تطبيقها:

1- **تحديد مجمعات الموارد المختلفة**: تتمثل مجمعات الموارد في الشعب والاقسام كافة ذات العلاقة بإنتاج المنتج على أن يراعى مبدأ التجانس عند تحديد هذه المجمعات والعلاقة التبادلية بينها للتعرف على مدى استفادة كل مجمع من المجمعات الاخرى.

2- **تحديد الكلفة ذات العلاقة بمجمعات الموارد** : يتم وفق هذه الخطوة تحديد التكاليف ذات العلاقة بكل مجمع من مجمعات الموارد (الشعب والاقسام) والتي تتكون من كل من عناصر الكلفة المباشرة والتي تتمثل بعنصري المواد الاولية المباشرة والاجور المباشرة , وعناصر الكلفة غير المباشرة ذات العلاقة بمجمعات الموارد التي تعد كمراكز أو اقسام الخدمة التي تسهم بإنتاج المنتج والتي يجري تحميل مجمعات الموارد التي تعد اقسام إنتاجية بحصتها من هذه العناصر وذلك كانعكاس للعلاقة التبادلية او التشابكية بين مجمعات الموارد المختلفة في الوحدة الاقتصادية .

3- **فصل تكاليف مجمعات الموارد الى تكاليف ثابتة وتناسبية:** تقوم تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت على فصل تكاليف كل مجمع من مجمعات الموارد المختلفة الى تكاليف ثابتة وتناسبية، اذ ان علاقة الاستهلاك ذات الصلة باي مورد تكون ثابتة عندما لا تتغير كمية الموارد (المدخلات) المستهلكة مع تغير مستوى مخرجات هدف التكلفة المستهلك، واما علاقة الاستهلاك التناسبية فإنها تحدث عندما تتغير كمية الموارد (المدخلات) المستهلكة مع مستوى مخرجات هدف التكلفة المستهلك.

4- **تحديد الطاقات النظرية والعملية واحتساب معدلات تكلفة وحدة الوقت:** يتم في هذه الخطوة تحديد الطاقات النظرية والعملية لمجّمعات الموارد والتي تكون الاساس في احتساب معدلات التحميل المختلفة سواء الثابتة او التناسبية وفقا للمعادلتين الآتيتين على ان يتم ربط التكاليف الثابتة بالطاقة النظرية واما بالنسبة للتكاليف التناسبية فإنها ترتبط بالطاقة العملية:

معدل التكاليف التناسبية لمجمع الموارد= التكلفة التناسبية الاجمالية لمجمع الموارد ÷ الطاقة العملية.

معدل التكاليف الثابتة لمجمع الموارد = التكلفة الثابتة الاجمالية لمجمع الموارد ÷ الطاقة النظرية.

اذ يشير (Guzman' et.al' 2014: 4-5) ان الطاقة العملية لكُل مجموعَة منْ مجموعات الموارد تتمثل في ساعات العمل اللازمة لأداء اي نشاط فيها وهي عادةً ما تُقدر بين (80%-85%) منْ الطاقة النظرية، بينما يضيف (Terungwa' 2012: 39) إنه يفضل الاخذ بنسبة (80%) كطاقة عملية مفترضا ان النسبة المتبقية تعامل كسماح مقابل الضياع الذي يحدث نتيجة عوامل مختلفة مثل وقت التوقفات والصيانة وتصليح المكائن أو إرشاد العاملين أو الإجابة على المكالمات وغيرها منْ الامور التي لا ترتبط بالعمل الفعلي للأداء.

5- **توزيع تكاليف مجمعات الموارد على الاقسام الانتاجية وفصل تكاليف الطاقة العاطلة** يتم في هذه الخطوة توزيع تكاليف مراكز الخدمة بما تتضمنه من مجمعات للموارد المختلفة على الاقسام الانتاجية وفصل تكاليف الطاقة العاطلة تمهيدا لاحتساب تكلفة المنتج، يسبقها وحسب تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقتTDRCA توزيع تكاليف مجمعات الموارد على تلك الأقسام بالاعتماد على موجهات التكلفة التي تتمثل في ساعات العمل، حيث يتم تحديد الطاقة العاطلة للموارد والتي تتمثل في الفرق بين تكلفة المنتج وفق سجلات المصنع والتكلفة التي يتم تحديدها بتطبيق تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت ، فتحديد مقدار الموارد المستهلكة في الانتاج ومقدار الطاقة العاطلة سواء غير المستهلكة كمخزون او المفقودة كخسارة لكل مجمع من مجمعات الموارد يساعد في تحديد المسؤولين عنها واتخاذ الاجراءات التصحيحية .

3-5 المقارنة بين تقنية (RCA) وتقنية (TD-RCA)

ان تقنية الـ(RCA) تشارك تقنية الـ(TD-RCA) في جزء منْ الأساسيات الفلسفية، اذ انه على غرار تقنية (RCA) فان تقنية (TD-RCA) تفترض بان جميع عناصر التكُلفة المُباشرة يمكن تتبعها الى هدف التكلفة والتركيز يتُم على تخصيص الكُلف غير المُباشرة.

ويوضح الجدول (1) مجموعة من أوجه الاختلاف بين تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد ومحاسبة استهلاك الموارد الموجه بالوقت وكما يلي- :

جدول (1): اوجه الاختلاف بين (RCA) و(TD-RCA)

ت	البيان	RCA	TD-RCA
1	من حيث التكامل	1- ناتج عن تكامل نظامي (ABC) و(GPK)	1- ناتج عن تكامل نظامي (TD-ABC) و (GPK).
2	موجهات التكلفة	2- تعتمد على موجهات تكلفة مختلفة وغير مرنة.	2- تعتمد على موجهات الوقت التي تمتاز بالمرونة.
3	من حيث الملائمة في القياس	3- تكون أكثر تعقيدا او تكلفةً.	3- تكون اقل تعقيدا وتكلفةً.
4	معالجة الطاقة غير المستغلة أو العاطلة	4- قياس الطاقة العاطلة للموارد فقط.	4- قياس الطاقة العاطلة للموارد والانشطة معاً.
5	سلوك التكاليف	5- يكون سلوك التكاليف في ظل هذه التقنية ثابتا او متغيرا (تناسبياً).	5- يكون سلوك التكاليف في ظل هذه التقنية متغيراً.

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على: Union, Ali Helal. Kazem, Haider Nehme. Kazem, Hatem Karim, (2020) "The use of time-oriented resource consumption accounting (TDRCA) in measuring idle energy," the third scientific conference of the College of Administrative and Financial Sciences, College of Administration and Economics, University of Kufa, page 160.

3-6 مزايا تطبيق تقنية (TD-RCA)

تمتاز تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت بمجموعة من المميزات أبرزها الاتي:

1- تعظيم قيمة الزبون عن طريق استبعاد الضياع وإزالة الانشطة التي لا تضيف قيمة باستعمال سلسلة القيمة التي تمثل تسلسل لوظائف الاعمال التي يتم فيها جعل المنتج أكثر قيمةً للزبون. (Horngren et al,2018: 4)

2- توفير معلومات التكاليف الأكثر دقةً لأن مستوى تفصيل هذه المعلومات الكلفوية يعتمد على تنوع اهداف التكلفة النهائية كالمنتجات او الخدمات خصوصاً في ظل المنافسة الشديدة لمنظمات الاعمال، كما ان تقنية التكلفة المتبعة في توفير المعلومات يؤثر في دقة وموثوقية معلومات التكاليف وبالشكل الذي يؤدي الى اقتراح مبادرات لإزالة الضياع والهدر وجعل المنتج او الخدمة ذات تكلفة اقل (Pickring & Byrnes,2016: 94).

4.- تسهم هذه التقنية في اعداد التقارير للمستويات الادارية كافة عن طريق توفير المعلومات التفصيلية على المستوى التشغيلي والاستراتيجي والتي هي ذات الصلة بوقت الانجاز, فضلا عن ان هذه التقنية توفر معلومات عن تكاليف المنتج بطريقة اكثر موضوعيةً مقارنةً بتقنيات التكاليف الأخرى عن طريق استبعاد الموارد العاطلة عن تكاليف المنتج والعمل على اعداد تقارير الطاقة المستغلة والطاقة العاطلة(Tsc & Gong,2009: 45-46)

5- قدرة هذه التقنية على التكامل مع تقنية المعلومات مثل نظام تخطيط موارد المشروع (ERP) الذي يؤدي دوراً كبيراً في توفير المعلومات المختلفة عن التكاليف وموجهات الوقت والموارد والانشطة وغيرها التي تركز على مفهوم سلسلة القيمة وتحديد الانشطة المضيفة للقيمة وغير المضيفة للقيمة(Weygandt et al,2012: 20) .

يمكن القول ان هناك تفوقاً واضحاً لتقنية (TD-RCA) على تقنيات التكلفة الاخرى عن طريق استبعاد الطاقة العاطلة وتحسين الكفاءة الانتاجية وتخفيض التكاليف ومعالجة التكاليف الثابتة واستعمال موجهات تكلفة مرنة (موجه الوقت) وتجاوز التعقيد الذي يرافق تطبيق (RCA).

3-7 الانتقادات الموجهة لتقنية (TD-RCA)

على الرغم منْ المزايا التي تتمتع بها تقنية الـ(TD-RCA) السابق عرضها فان هنالك مجموعة انتقادات واجهت هذهِ التقنية والتي يمكن تقسيمها إلى مجموعتين , الأولى ، وتكمن في عد عامل الوقت او الزمن موجه تكلفة اساسي ووحيد في عملية تطبيق تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت, كما تؤثر عملية تحديد الوقت لكل مرحلة من مراحل هذه التقنية بالتقدير الشخصي للقائم بهذه العملية وبالنتيجة فان هذه المشكلة تؤدي الى الحصول على معلومات مضللة بشأن تحديد تكلفة كل مرحلة، اما المجموعة الثانية من المشاكل التي تواجه تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت فتكمن في صعوبة الاستجابة لاحتياجات ومتطلبات الزبون .

وتقترح الباحثة في محاوله للتَصدي للمجموعة الأولى من الانتقادات تكامل تقنية (TD-RCA) مع نظام تخطيط موارد المشروع (ERP)[1] ، إذ ان تطبيق هذا النوع من النظم يساعد الوحدة الاقتصادية بما يتضمنه هذا النظام من ادوات متعددة من تجميع البيانات في قاعدة بيانات واحدة تعتمد عليها في تحقيق أفضل استخدام لمواردها مع بيان حجم الطاقة التي يفترض أن تجهز لإدارة هذه الموارد (Janice ,2001 :76).أما الحلول التي تتعلق بالمجموعة الثانية من الانتقادات فإنها تكمن في تطبيق تقنية (TD-RCA) مع تقنية اعادة هندسة العمليات (PRE) بالشكل الذي يؤدي الى التأثير في ادارة التكلفة بتخفيضها.

3-8 دور محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت في ترشيد تكلفة المنتج:

تعد الرقابة على استعمال الموارد عن طريق تتبعها ومحاولة ربط المستنفد او المستهلك منها بتكلفة المنتج من اهم الركائز الأساسية التي تستند إليها تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت التي تعد إحدى تقنيات ادارة التكلفة الاستراتيجية التي تركز على ما يتم استهلاكه من موارد وعلى العلاقات التبادلية بين مجمعات تكلفة الموارد فضلا عن امكانيتها في عزل الطاقة العاطلة وغير المستغلة للأنشطة المختلفة وبالنتيجة فأن هذا كله يأخذ أثره في تكلفة المنتج بترشيده. ويضيف (Ahmed & Moosa, 2011 : 756) بهذا الشأن أن عملية ترشيد التكلفة بتطبيق تقنية محاسبة استهلاك الموارد أنما تتم عن طريق إدارة كل من الأنشطة والتكلفة ذات العلاقة بالطاقة العاطلة ، فمن ناحية إدارة الأنشطة فهذا يتم بتخصيص الموارد بالشكل الملائم على الأنشطة انطلاقا من فرضية أن الموارد هي سبب حدوث التكلفة وأن الأنشطة هي التي تستهلك الموارد انطلاقا من احد المبادئ الأساسية للتقنية أعلاه ألا وهو مبدا السببية الذي يعني إيجاد العلاقة بين الموارد والأنشطة ومن ثم بين الأنشطة والمنتجات والتي يتم على أساسها تحديد نصيب كل نشاط من تكلفة الموارد وحصة كل منتج من تكلفة النشاط وبالنتيجة فأن هذه العملية ستؤدي إلى استبعاد اي تكلفة ترتبط باي نشاط لا يُسهم في انتاج المنتج، اما من ناحية دور تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت في ادارة الطاقة العاطلة فهذا يستند إلى آلية عمل هذه التقنية وهو عزل الطاقة العاطلة او الفائضة عن الطاقة النظرية التي تستند إليها بدلا من الطاقة العملية مع عدم تحميل المنتجات باي تكلفة منها. ويرى(Union, 2020 :159) أن تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت تعد الأكثر قدرة من بين تقنيات إدارة التكلفة على إدارة الموارد العاطلة عن طريق السيطرة على مستويات الموارد اللازمة لكل نشاط فضلا عن أنها تعتمد في معالجتها للطاقة العاطلة على تحديد كل من كمية الموارد المستخدمة ، تحديد الطاقة العاطلة من الموارد والقابلة للتخزين ، تحديد الطاقة التي تمثل فاقد تتحمله الوحدة الاقتصادية مثل دخولها في تعاقدات مع العاملين لمدة محدودة او غير محدودة فهذه تعد موارد غير مرنة وملتزم بها من حيث أن الأنفاق يحدث سواء تم تشغيل هؤلاء العاملين والاستفادة من طاقاتهم اذا لم يتم تشغيلهم مع تحمل الوحدة الاقتصادية للتكلفة المرتبطة بهم .

وترى الباحثة إن تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت توفر معلومات ملائمة عن كمية الموارد المستهلكة واللازمة لإنتاج المنتج مع تركيزها على تحليل الأنشطة ودعم الأنشطة التي تضيف قيمة بما تتضمنه من موارد والغاء الأنشطة التي لا تضيف قيمة منها بهدف ترشيد التكلفة وتحسين كفاءة المنتجات، فضلا عن توفير معلومات عن الطاقة العاطلة والتكلفة الخاصة بها وكيفية ادارتها بعدم تحميلها على المنتجات مع توجيه إدارة الوحدة الاقتصادية للسيطرة على الموارد العاطلة والسعي لترشيدها او التخلص منها.

المبحث الثالث

4-تطبيق تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت في المصنع عينة البحث

4-1 تحديد مجموعات الموارد المختلفة (الأقسام والشعب)

تشتمل مجموعات الموارد المختلفة على كافة الأقسام والشعب ذات العلاقة بإنتاج البدلة الرجالية في المعمل عينة البحث وقد تم تناولها في المبحث الأول من الفصل الثالث.

4-2 تحديد التكاليف ذات العلاقة بمجمعات الموارد

تتضمن هذه الخطوة تحديد التكاليف التي تتعلق بكل مجموعة من مجموعات الموارد ذات العلاقة بمنتج البدلة الرجالية والتي تتكون من عناصر التكاليف المباشرة وغير المباشرة وكالآتي: -

1- تحديد التكاليف المباشرة ذات العلاقة بالأقسام الانتاجية لمنتج البدلة الرجالية:

تتمثل التكاليف المباشرة بكل من عنصري المواد المباشرة والاجور المباشرة ذات العلاقة بالأقسام الإنتاجية ذات الصلة بمنتج البدلة الرجالية وكما موضح في الجدول (2).

[1] لعدم الخوض في أكثر من موضوع فان تناول نظام (ERP) يترك للبحوث المستقبلية.

جدول (2) التكاليف المباشرة للأقسام الانتاجية ذات العلاقة بمنتج البدلة الرجالية (المبالغ بآلاف الدنانير)

عناصر التكلفة	الفصال	التحضيرات	الخياطة	التكملة	المجموع
خامات ومواد اولية	65930449	54942041	65930449	32965225	219,768,164
الاجور المباشرة	1865460775	1554550646	1865460775	932730387	6,218,202,583
المجموع	1931391224	1609492687	1931391224	965695612	6,437,970,747

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير شعبة التكاليف في المعمل عينة البحث لعام2021

2- تحديد التكاليف غير المباشرة ذات العلاقة بمراكز أو اقسام الخدمة بما تتضمنه من مجمعات فرعية للموارد المختلفة:

تتضمن هذه الخطوة تحديد التكاليف غير المباشرة التي تتمثل بجميع عناصر التكلفة عدا المواد المباشرة والاجور المباشرة والتي هي ذات علاقة بمراكز الخدمة التي تخص منتج البدلة الرجالية في المصنع عينة البحث والموضحة في الجدول (3).

جدول (3) التكاليف غير المباشرة ذات العلاقة بمراكز او اقسام الخدمة التي تخص منتج البدلة الرجالية

مركز الخدمة	مجمع الموارد	التكاليف
1- الدائرة الفنية	أ- مجمع الافراد رواتب ب-مجمع الطاقة تكاليف الطاقة الكهربائية وقود وزيوت ج- مجمع الورش الهندسية عمل قوالب ومعدات	85,849,403 25,053,000 1,250,000 174897094
2- الفحص والسيطرة النوعية	أ- مجمع الافراد رواتب العاملين	278,409,710
3- الصيانة الميكانيكية والكهربائية	أ-مجمع الافراد رواتب ب- مجمع صيانة الآلات تكاليف الصيانة استهلاك الآلات والمكائن	239000 40,289,550 238,923,733
4- التجارية والسيطرة على الخزين	أ- مجمع الافراد رواتب ب- مجمع المواد الأولية	769,392,286.511 1,331,056,502.199
5- الإدارية	أ- مجمع الافراد رواتب	26,960,634.750
6- التسويقية	أ- مجمع الافراد رواتب ب- مجمع المعارض والاعلان اعلانات ومطبوعات	10,600,855.798 94,145,136.123
المجموع		3,077,066,905

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على معلومات شعبتي التخطيط والتكاليف في المصنع عينة البحث

3-4 فصل تكاليف مجمعات الموارد إلى ثابتة وتناسبية

بعد دراسة طبيعة عناصر التكاليف وبالاعتماد على العاملين في شعبة التكاليف في المصنع المبحوث وباستعمال (طريقة تحليل الحساب) أمكن للباحثة تقسيم عناصر التكاليف في مجّمعات الموارد المختلفة الى ثابتة وتناسبية وعلى النحو التالي:

أ- قسم الدائرة الفنية

جدول (4): التكاليف الثابتة والتناسبية في قسم الدائرة الفنية

المجمعات	التكاليف الثابتة	التكاليف التناسبية	الاجمالي
مجمع الافراد			
رواتب	60094582.1	25,754,821	85,849,403
مجمع الطاقة			
تكاليف الطاقة الكهربائية	25,053,000	–	25,053,000
وقود وزيوت	1,250,000	–	1,250,000
مجمع الورش الهندسية			
عمل قوالب ومعدات	36,640,651	138,256,443	174897094
المجموع	123038233.1	164,011,264	287,049,497

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير شعبة التكاليف

ب: الفحص والسيطرة النوعية

جدول (5): التكاليف الثابتة والتناسبية في قسم الفحص والسيطرة النوعية

المجمعات	التكاليف الثابتة	التكاليف التناسبية	الاجمالي
مجمع الافراد	–		
رواتب العاملين	–	278,409,710	278,409,710
المجموع		278,409,710	278,409,710

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير شعبة التكاليف

ت –قسم الصيانة الميكانيكية والكهربائية

جدول (6): التكاليف الثابتة والتناسبية قسم الصيانة الميكانيكية والكهربائية

الموارد	التكاليف الثابتة	التكاليف التناسبية	الاجمالي
مجمع الافراد			
رواتب	239,000.000	–	239000.000
مجمع صيانة الآلات			
تكاليف الصيانة	–	40,289,550.000	40,289,550.000
استهلاك الآلات والمكائن	–	238,923,733.000	238,923,733.000
المجموع	239,000.000	279,213,283.00	283,452,279

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير شعبة التكاليف

ث- قسم الخدمات التجارية والسيطرة على الخزين

جدول (7): التكاليف الثابتة والتناسبية لقسم الخدمات التجارية والسيطرة على الخزين

الموارد	التكاليف الثابتة	التكاليف التناسبية	الاجمالي
مجمع الافراد			
رواتب	769,392,286.511	–	769,392,286.511
مجمع المواد الأولية	1,331,056,502.199	–	1,331,056,502.199
المجموع	2,100,448,788.71	–	2,100,448,788.71

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير شعبة التكاليف

ج- قسم الخدمات الادارية

جدول (8): التكاليف الثابتة والتناسبية لقسم الخدمات الادارية

الموارد	التكاليف الثابتة	التكاليف التناسبية	الاجمالي
مجمع الافراد			
رواتب	26,960,634.750	–	26,960,634.750

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير شعبة التكاليف

ح- قسم الخدمات التسويقية

جدول (9): التكاليف الثابتة والتناسبية لقسم الخدمات التسويقية

الموارد	التكاليف الثابتة	التكاليف التناسبية	الاجمالي
مجمع الافراد			
رواتب	10,600,855.798	–	10,600,855.798
مجمع المعارض والاعلان			
اعلانات ومطبوعات	94,145,136.123	–	94,145,136.123
المجموع	104,745,991.92	–	104,745,991.92

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير شعبة التكاليف

4-4 تحديد الطاقات النظرية والعملية واحتساب معدلات تكلفة وحدة الوقت

بالنسبة لاحتساب معدل تكلفة وحدة الوقت لكل مجمع من مجمعات الموارد فانه يتم بقسمة التكلفة الثابتة او التناسبية لكل مجمع على نوع مستوى الطاقة. ويوضح الجدول (10) الطاقة النظرية والعملية ومعدل تكلفة وحدة الوقت والتي تم احتسابها بتطبيق المعادلات السابقة على مستوى مجمعات الموارد المختلفة للمصنع عينة البحث.

جدول (10): الطاقة النظرية والعملية ومعدل تكلفة وحدة الوقت

مراكز الخدمة	مجمعات الموارد	التكاليف الثابتة (1)	التكاليف التناسبية (2)	الطاقة النظرية (ساعة) (3)	الطاقة العملية (ساعة) (4)	معدل التكلفة الثابتة لوحدة الوقت د/ ساعة (5) (3÷1)	معدل التكلفة التناسبية لوحدة الوقت د/ساعة (6) 4÷1
الدائرة الفنية	**مجمع الافراد**						
	رواتب	60094582.1	25,754,821	19250	15400	3121.796	1672.391

						مجمع الطاقة	
	-	1891.649	-	13244	-	25,053,000	تكاليف الطاقة الكهربائية
	-	202.9221	-	6160	-	1,250,000	وقود وزيوت
							مجمع الورش الهندسية
	13685.5	2901.54	10102.4	12628	138,256,443	36,640,651	عمل قوالب ومعدات
الفحص والسيطرة النوعية							**مجمع الافراد**
	5021.82	-	55440	-	278,409,710.000	–	رواتب العاملين
الصيانة الميكانيكية والكهربائية							**مجمع الافراد**
	-	16.3363	-	14630	–	239,000.000	رواتب
							مجمع صيانة الآلات
	3056.314	-	13182.4	-	40,289,550.000	–	تكاليف الصيانة
	18469.68	-	12936	-	238,923,733.000	–	استهلاك الآلات والمكائن
التجارية والسيطرة على الخزين							**مجمع الافراد**
	-	26716.87	-	28798	–	769,392,286.511	رواتب
	-	23048.6	-	57750	–	1,331,056,502.199	مجمع المواد الاولية

الادارية	**مجمع الافراد**						
	رواتب	26,960,634 750.	–	18788	-	1434.992	-
التسويقية	**مجمع الافراد**						
	رواتب	10,600,855 .798	–	14938	-	709.657	-
	مجمع المعارض والاعلان						
	اعلانات ومطبوعات	94,145,136 .123	–	16632	-	5660.482	-

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على الجداول السابقة ونتائج احتسابات الباحثة لمستويات الطاقة النظرية والعملية.

4-5 توزيع تكاليف مجمعات الموارد على الاقسام الانتاجية وفصل تكاليف الطاقة العاطلة

يتم في هذه الخطوة توزيع تكاليف مراكز الخدمة بما تتضمنه من مجمعات للموارد المختلفة على الاقسام الانتاجية ذات الصلة بالبدلة الرجالية وفصل تكاليف الطاقة العاطلة تمهيدا لاحتساب تكلفة المنتج كما موضح في الجدول (11).

جدول (11) موجهات التكلفة التي تستهلكها الأقسام الإنتاجية ذات الصلة بمنتج البدلة الرجالية (بالساعات)

مراكز الخدمة	مجمعات الموارد	الفصال	التحضيرات	الخياطة	التكملة
الدائرة الفنية	مجمع الافراد				
	رواتب	4586	1255	4577	1351
	مجمع الطاقة				
	تكاليف الطاقة الكهربائية	2212	1002	2231	1102
	وقود وزيوت	2867	213	1534	1444
	مجمع الورش الهندسية				
	عمل قوالب ومعدات	2676	1344	1231	3312
الفحص والسيطرة النوعية	**مجمع الافراد**				
	رواتب العاملين	7470	5247	4295	6830
الصيانة الميكانيكية والكهربائية	مجمع الافراد				
	رواتب	3245	-	4235	-
	مجمع صيانة الآلات				
	تكاليف الصيانة	2214	6970	950	-
	استهلاك الآلات والمكائن	2249	2966	5210	933
التجارية والسيطرة على الخزين	**مجمع الافراد**				
	رواتب	6586	3549	4762	3085
	مجمع المواد الاولية	26246	13352	13121	-
الادارية	**مجمع الافراد**				
	رواتب	8316	2899	4321	2898
التسويقية	**مجمع الافراد**				
	رواتب	5583	3311	4769	-
	مجمع المعارض والاعلان				
	اعلانات ومطبوعات	5369	-	2704	3301

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير واستشارات القسم الفني وتقارير الانتاج والكلفة.

وبناءا على نتائج الجدول السابق فان عملية توزيع تكاليف مجمعات الموارد على الاقسام الانتاجية وفق موجهات التكلفة المتمثلة بعدد ساعات العمل تتم وفق الآتي:

جدول (12) توزيع تكاليف مجمعات الموارد على الاقسام الانتاجية

مراكز الخدمة	مجمعات الموارد	الفصال	التحضيرات	الخياطة	التكملة	المجموع
الدائرة الفنية	مجمع الافراد					
	رواتب	21986142	6016705	21942994	6476947	56,422,786.8
	مجمع الطاقة					
	تكاليف الطاقة الكهربائية	4184328	1895432	4220269	2084597	12,384,626
	وقود وزيوت	581777.7	43222.41	311282.5	293019.5	1,229,302.082
	مجمع الورش الهندسية					
	عمل قوالب ومعدات	44386919	22292982	20418646	54936276	142,034,823.5
الفحص والسيطرة النوعية	**مجمع الافراد**					
	رواتب العاملين	37512995	26349490	21568717	34299031	119,730,232.4
الصيانة الميكانيكية والكهربائية	مجمع الافراد					
	رواتب	86974.46	-	88591.75	-	175,566.2161
	مجمع صيانة الآلات					
	تكاليف الصيانة	6766679	21302509	2903498	-	30,972,686.08
	استهلاك الآلات والمكائن	41538310	54781071	96227033	17232211	209,778,625.4
التجارية والسيطرة على الخزين	**مجمع الافراد**					
	رواتب	175957305.8	94818172	127225734.9	82421544	480,422,756.3

	مجمع المواد الاولية	604933555.6	307744907.2	302420680.6	-	1,215,099,143
الادارية	**مجمع الافراد**					
	رواتب	11933393.47	4160041.808	2054908.544	4158607	22,306,950.64
التسويقية	**مجمع الافراد**					
	رواتب	3962015	2349674	3384354	-	9,696,043.591
	مجمع المعارض والاعلان					
	اعلانات ومطبوعات	30391128	-	15305943	18685251	64,382,322.27
المجموع		984221523	541754206.4	618072652.3	220587483.5	2,364,635,864.28

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على الجدول (11) ومعدلات تكلفة الوقت المحتسبة من قبل الباحث في الدول (10).

بعد تحديد حصة الأقسام الانتاجية ذات الصلة بمنتج البدلة الرجالية من التكاليف غير المباشرة يكون بالإمكان تحديد الطاقة العاطلة نتيجة الفرق بين تكلفة المنتج وفق سجلات المصنع والتكلفة التي تم تحديدها بتطبيق تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت وكما هو موضح في الجدول (12).

(12): تكاليف الطاقة العاطلة لمجمعات الموارد ذات العلاقة بمراكز التكلفة لسنة 2021

مراكز الخدمة	مجمع الموارد	تكلفة المنتج وفق سجلات المصنع (1)	تكلفة المنتج بتطبيق تقنيةTDRCA (2)	الطاقة العاطلة (3) =2-1	نسبة الطاقة العاطلة (4) =1÷3
الدائرة الفنية	**مجمع الافراد**				
	رواتب	85,849,403	56,422,786.8	29,426,616.2	0.34277
	مجمع الطاقة				
	تكاليف الطاقة الكهربائية	25,053,000	12,384,626	12,668,374	0.505663
	وقود وزيوت	1,250,000	1,229,302.082	20,697.918	0.016558
	مجمع الورش الهندسية				
	عمل قوالب ومعدات	174897094	142,034,823.5	32,862,270.50	0.187895
الفحص والسيطرة النوعية	**مجمع الافراد**				
	رواتب العاملين	278,409,710.000	232.4,730,119	158,679,477.60	0.56995
الصيانة الميكانيكية والكهربائية	**مجمع الافراد**				
	رواتب	239000.000	175566.2161	63433.7839	0.265413

	مجمع صيانة الآلات				
	تكاليف الصيانة	40,289,550.000	30972686.08	9,316,863.92	0.231248
	استهلاك الآلات والمكائن	238,923,733.000	209778625.4	29,145,107.60	0.121985
قسم التجارية والسيطرة على الخزين	**مجمع الافراد**				
	رواتب	769,392,286.511	480422756.3	288,969,530.21	0.375582
	مجمع المواد الأولية	1,331,056,502.199	1215099143	115,957,359.20	0.087117
الادارية	**مجمع الافراد**				
	رواتب	26,960,634.750	22366289.64	4,594,345.11	0.170409
التسويقية	**مجمع الافراد**				
	رواتب	10,600,855.798	9696043.591	904,812.21	0.085353
	مجمع المعارض والاعلان				
	اعلانات ومطبوعات	94,145,136.123	64382322.27	29,762,813.85	0.316138
المجموع		3,077,066,905	2,364,695,203.28	712,371,701.72	0.23151

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على الجدول (11)

يتضح من الجدول أعلاه، ان مقدار تكاليف الطاقة العاطلة قد بلغ (712,371,701.72) دينار والذي يمثل الفرق بين تكلفة البدلة بموجب سجلات المصنع والتكلفة بموجب تطبيق تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقتTD-RCA ، أي بمعنى اخر ان هنالك تكلفة تتمثل بالطاقة العاطلة يجري تحميلها على منتج البدلة الرجالية للمصنع عينة البحث ينبغي استبعادها ليتم استغلالها افضل استغلال وبالنتيجة فان تطبيق تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت قد اسهم في ترشيد التكلفة وزيادة الموضوعية من ناحية عملية قياسها فضلا عن ان هذه التقنية من شانها ان تساهم في توفير معلومات ملائمة تمكن الادارة من التخطيط على المدى القصير او الاستراتيجي واتخاذ قرارات رشيدة تتعلق بالاستغلال الكفء للموارد العاطلة / الفائضة.

المبحث الرابع

5-الاستنتاجات والتوصيات

5-1الاستنتاجات

1- عدم ملاءمة نظم التكلفة التقليدية المعنية باحتساب كلفة المنتج، لتحديد سعر المنتج وذلك لأوجه القصور التي تكتنفها ومنها عدم اخذها بالحسبان الكلف التي تحدث ما قبل الانتاج وما بعده.
2- قياس التكلفة في ظل نظام الكلفة التقليدية غير دقيق، وذلك بسبب عدم اعتراف تلك النظم بالطاقة العاطلة وكلفتها. ومن ثم تحميل الانتاج بكلفة تلك الطاقة.
3- ضعف نظم التكلفة التقليدية بالوفاء بمتطلبات الادارة وأهدافها، وذلك بسبب عدم قدرتها على تقديم بيانات دقيقة تمكّن الادارة من اتخاذ القرارات المناسبة في ظل بيئة الاعمال المعاصرة المتّسمة بالتغيرات والتطورات المتسارعة والمشحونة بقوى المنافسة الشديدة، مما دعت الحاجة الى اعتماد تقنيات حديثة تستطيع مواكبة تلك التغيرات والتطورات، ومنها التقنيات التي تناولتها هذه الدراسة والمتمثلة بتقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت.

4- في ظل استعمال تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجه بالوقت، فان ما يميز هذه التقنية هو استخدام الوقت الذي يعد عامل من عوامل النجاح الاساسية والمهمة للوحدة اقتصادية، فالوقت يشكل عامل اساسي ومهم يعتمد عليه في انجاز الانشطة المختلفة من اجل الوفاء بالالتزامات والمواعيد المحددة والاسراع بتقديم ما هو مطلوب في الوقت المحدد.

5- ان تنفيذ تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت لتحديد تكلفة الانتاج في مصنع الالبسة الجاهزة في النجف لسنة 2021 يؤدي الى خفض تكلفة الانتاج من (3,077,066,905) دينار والمحتسبة وفقاً لنظام التكاليف الحالي المتبع في الشركة الى (2,364,695,203.28)دينار المحتسبة بعد تنفيذ تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت اي حصول تخفيض في التكلفة مقداره (712,371,701.72) دينار والذي يتمثل في تكاليف الطاقة العاطلة والتي ينبغي ان لا تحمل على تكلفة المنتجات.

5-2 التوصيات

1- لمعالجة الظروف الحالية التي يمر بها المصنع خصوصا فيما يتعلق بانخفاض المبيعات والمنافسة الحادة مع المنتجات المستوردة التي تغزو السوق المحلية، من الضروري على مصنع الالبسة الجاهزة في النجف الاشرف إن يعمل على تحسين قيمة منتجاته خصوصا البدلة الرجالية وان يأخذ بنظر الاعتبار متطلبات واذواق الزبائن فيما يتعلق بتصميم البدلة والوانها ونوعية الخامات المناسب لمكونات واجزاء المنتج التي تقابل هذه المتطلبات من خلال تطوير عمل شعبة التصميم وكذلك استخدام التقنيات الحديثة مثل تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت.

2- العمل على اجراء تغيير لواقع نظام التكُلفة المُطبق في الوحدة الاقتصادية (عينة البحث) منْ خلال تحديثه بتَطبيق تقنيات حديثة تُعنى بترشيد التكُلفة مُمثلة بتقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجّه بالوقت (TD-RCA) لدورها البارز في عملية احتساب تكُلفة المُنتَج بأسلوب مبني على أساس علمي رصين، والتي اعتمدت في هذا البحث لتركيزها على الأجزاء المُكونة لمُنتَج البدلة الرجالية وادائها في ضوء مُتطلبات الزبون للبدلة.

3- ينبغي اعتماد إدارة الوحدة الاقتصادية (عينة البحث) أسس مُتعددة وأكثر عَدالة في تَوزيع تكُلفة الأقسام الخَدمية، على الأقسام الإنتاجية بهدف التَوصل إلى أرقام تكُلفة تَمتاز بدقتُها وإمكانية الاعتماد عليها منْ لدن إدارة المصنع في اتخاذ القرارات المُختلفة.

4- ينبغي اهتمام الوحدة الاقتصادية (عينة البحث) بالمَوارد المُتاحة لديها بغَرض استغلالها بشكل أمثل وحسب حاجة كُل مَورد منْ هذهِ الموارد، إضافة الى الاستفادة منْ تطبيق تقنية (TD-RCA) وما توفره منْ معلومات ذات علاقة بتحديد طاقة مجموعات المَوارد، فضلاً عن وضع الخُطط المُستقبلية التي تهدُف الى استغلال الطاقة العَاطلة.

المصادر العربية

1- Aziz, Barzin Sheikh Mohammed, (2006) "Using value engineering and process re-engineering to reduce costs," an unpublished doctoral thesis - Salahaddin University / Erbil.

2- Union, Ali Helal. Kazem, Haider Nehme. Kazem, Hatem Karim, (2020), "The use of time-oriented resource consumption accounting (TDRCA) in measuring idle energy," the third scientific conference of the College of Administrative and Financial Sciences, College of Administration and Economics, University of Kufa, page, 158.

المصادر الأجنبية

3- Ahmed ,Syed Ajaz .; Moosa , Mehboob . (2011) " Application Of Resource Consumption Accounting (Rca) In An Educational Institute ". Pakistan Business Review January ,Pa. 755 -775.

4- Al-Hibari, A. A., & Al-Matari, E. M. (2019). Role of time-driven resource-consumption accounting in strategic cost reduction and support of supply chain management. *Int. J Sup. Chain. Mgt Vol*, *8*(2), 771.

5- Dejnega,Oleg,(2011)."Method Time Driven Activity Based Costing Costing–Literature Review",Technical University Ostrava,Czech Republic,Olaf.D@email.cz,oleg.dejnega@vsb.cz.

6- gervais, michel. levant, yves. ducrocq, charles ,(2010) "le time driven activity based costing (tdabc): new wine, or just new bottles? ", (hall) ,humanities and social sciences / business administration.

7- Guzman, Lorena Siguenza,"Time-Driven Activity-Based Costing Systems for Cataloguing Processes: A Case Study", University of Cuenca, Liber Quarterly, Volume 23 Issue 2- 2014.

8- Horngren, Charles T. & Datar, Srikant M. & Rajan, Madhav v. (2018) : "cost accountin : A Manageril Emphasis" , 16 th ed ., Pearson Education limited, New Jersey, USA.

9- Janice Reynolds . (2001)." Logistics and Fulfillment for Business",1st Edition, New York: CMP, U.S.A.

10- Kaplan R. and Anderson S.,(2004),"Time – Driven Activity Based Costing", Harvard Business Review,vol.82,No.11,pp(131-138).
11- Levant, Y., & Zimnovitch, H, (2013), " Contemporary evolutions in costing methods: Understanding these trends through the use of equivalence methods in France " , Accounting History, vol.18 , no. 1,
12- Okutmus , Ercument ,(2015) ," Resource Consumption Accounting With Cost Dimension And An Application In A Glass Factory ", Department of Tourism Management, Alanya Faculty of Business, Akdeniz University, Turkey . International Journal Of Academic Research In Accounting, Finance And Management Sciences , Vol. 5, No.1, January, Pp. 46–57
13- Pickring, M. & Byrnes, V. (2016) "The Changing Role of Management Accountants in a supply chain enterprise", Jan./ Feb.
14- Szychta,Anna,(2010),"Time Driven Costing in Service Industries",Issn 1392-0758 Social Sciences- Socialiniai Mokslai-University of Lods-Poland.
15- Tse ,Michael S .C.& Gong,Maleen,(2009), Article " Recognition Of Idle Resources In Time –Driven Activity-Based Costing And Resources Consumption Accounting Models ",Melbourne, Australia , Monash University ,Jamar,Vol.7 .No. 2
16- Terungwa, Azende, (2012),” Practicability of Time-driven Activity-based Costing on Profitability of Restaurants in Makurdi Metropolis of Benue State, Nigeria", Journal of Contemporary Management,Accounting Department , Benue State University ,Makurdi-Nigeria.

17- Weygandt, Jerry J. & Kimmel, Paul D. & Kieso, Donald E. (2012) "Managerial Accounting Tools for Business Decision Making” , 6 th ed., John Wiley & Sons Inc., USA.

18- Yilmaz, B. & Ceran, M.B. (2017) "The Role of Resources Consumption Accounting in Organizational Change and Innovation ", Economics, Management & Financial Markets, Vol. (12), No.(2).