



## استعمال محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت (TDRCA) لتحليل كلف الطاقة

رقية حسن شبيب السبعواوي<sup>(1)</sup>      الدكتور: علي حازم يونس اليامور<sup>(2)</sup>

جامعة الموصل / كلية الإدارة والاقتصاد/ قسم المحاسبة

[ali.alyamoor@uomosul.edu.iq](mailto:ali.alyamoor@uomosul.edu.iq)

[ruqayah.23bap87@student.uomosul.edu.iq](mailto:ruqayah.23bap87@student.uomosul.edu.iq)

### المستخلص

هدفت الدراسة إلى توضيح وإبراز دور محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت (TDRCA) في إدارة كلف الطاقة في المنشآت الصناعية مع تسليط الضوء على دور هذا التقنية في خفض تكاليف الانتاج كونها من التقنيات الاستراتيجية المهمة لإدارة التكلفة في العصر الحديث والتي يمكن عن طريقها ان تحقق الوحدات الاقتصادية ترشيداً في تكلفة منتجاتها وبالشكل الذي يساعد في تحقيق الاستغلال الامثل للموارد، وبنيت الدراسة على فرضية رئيسية مفادها ان استعمال محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت يسهم في ادارة تكاليف الطاقة وتقليل الفاقد غير المستغل ودعم القرارات الاستراتيجية لتحقيق كفاءة أعلى وفعالية أكبر في استهلاك الطاقة اعتمدت الدراسة على الأسلوب الاستنباطي؛ وذلك من خلال مراجعة المصادر والادبيات ذات العلاقة من كتب ورسائل واطاريح والدوريات المنشورة في المجالات المختلفة للتوصل إلى استنتاجات تدعم تحقيق اهداف البحث، بالإضافة إلى المنهج التطبيقي في انجاز الجانب العملي من الدراسة وبالتحديد على المؤسسة محل الدراسة، وهي مصنع الالبسة الجاهزة في الموصل وبالتحديد معمل الالبسة الولادية .

وقد توصلت الدراسة إلى جملة من الاستنتاجات أهمها: ان استعمال نظام محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت (TDRCA) له تأثير كبير في تحليل كلف الطاقة.

**الكلمات المفتاحية :** محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت ،كلف الطاقة ،ادارة التكاليف، TDRCA .

### Abstract

The study aimed to clarify and highlight the role of Time-Driven Resource Consumption Accounting (TDRCA) in managing capacity costs in industrial facilities, while shedding light on the role of this technique in reducing production costs as it is an important strategy for cost management in the modern era. Through this technique, economic units can achieve rationalization in the cost of their products in a way that helps

optimize the utilization of resources. The study was based on a main hypothesis stating that the use of Time-Driven Resource Consumption Accounting contributes to managing energy costs, reducing unused waste, and supporting strategic decisions to achieve higher efficiency and greater the effectiveness in energy consumption.

The study relied on the deductive approach by reviewing relevant sources and literature ,including books, theses,dissertations,and artcles published in various journals,to reach conclusions that support the research objectives .additionally ,the applied approach was used to complete the practical aspect of the study, specifically focusing on the case study of the ready-made clothing factory in mosul, particularly the maternity clothing unit.the study concluded that the TDRCA system significantly affects capacity cost management.

**Keywords :** Time-Driven Resource Consumption Accounting , Capacity Cost , Cost Mangement

#### مقدمة:

أدى التطور التكنولوجي سواء في مجال الإنتاج او المعلومات إلى زيادة المنافسة بين منظمات الاعمال، وكان من نتائج هذه المنافسة أن سعت المنشآت إلى الاهتمام بإرضاء العملاء وجذبهم عن طريق تقديم منتج منافس من حيث الجودة العالية والتكلفة المنخفضة والوقت المناسب سعياً إلى زيادة ربحيتها ولتحقيق ذلك يجب إدارة الموارد بكفاءة ، مما يتطلب معلومات دقيقة عن تكاليف المنتجات والطاقة العاطلة (غير المستغلة) وتحليلها لاتخاذ قرارات فعالة ، ونتيجة للانتقادات الموجهة لنظم التكاليف التقليدية وعدم قدرتها على عزل تكاليف الطاقة العاطلة عن تكلفة المنتج ظهرت الحاجة إلى تطبيق نظم محاسبة تكاليف حديثة ومتطورة ومنها نظام محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت (TDRCA) اذ يعتبر هذا النظام تطوراً جديداً لـ RCA وينتج نظام محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت من تكامل تقنيي (TDABC) و (GPK) لمعالجة التكاليف الثابتة وتحويلها إلى طاقة مستهلكة ومتغيرة عن طريق الانشطة التي تسهم في توليد هذه المخرجات؛ اذ يعتمد نظام محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت على مبدأ الوقت والاستغلال الأمثل للموارد عن طريق تخصيص التكلفة على أساس ما استهلك من موارد وعزل الطاقة العاطلة .

#### المحور الأول: منهجية البحث

##### أولاً: مشكلة البحث

في ظل التحديات الاقتصادية العالمية وضرورة تحسين كفاءة الموارد ، تعاني المؤسسات الصناعية من صعوبات في ادارة تكاليف الطاقة التي تشكل جزءاً كبيراً من النفقات التشغيلية ويعود ذلك إلى اعتمادها على انظمة تقليدية غير دقيقة مما يؤدي إلى ضياع الطاقة واستعمالها بطرق غير مثلى كما تعاني انظمة المحاسبة التقليدية من قصور في توفير معلومات دقيقة عن استهلاك الطاقة سواء المستغل او الضائع لذلك اصبح من الضروري تبني نظام جديد، وهو محاسبة

استهلاك الموارد الموجهة بالوقت لتحليل تكاليف الطاقة بدقة اعلى، وهنا يمكن تحديد مشكلة البحث الرئيسية بالتساؤل الآتي :

**هل يمكن تحليل كلف الطاقة باستعمال نظام محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت ؟  
ثانياً: أهمية الدراسة**

تتمثل أهمية الدراسة في تسليط الضوء على دور محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت كأداة حديثة وفعالة لادارة التكاليف المتعلقة بالطاقة، كما يسهم هذا النظام في مساعدة المؤسسات على تحقيق استدامة اكبر من خلال تقليل هدر الطاقة وتحديد التكاليف بدقة مما يعزز كفاءة العمليات ويحقق وفورات مالية.

#### **ثالثاً: هدف البحث**

بناءً على طبيعة مشكلة الدراسة وأهميتها فان البحث الحالي يهدف بشكل رئيس إلى تسليط الضوء على تأثير تطبيق محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت في المنشآت الصناعية على تحليل كلف الطاقة وتحقيق الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة وهناك اهداف فرعية تنفرع من هذا الهدف:

1. التعريف بمحاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت وتحديد أهدافها وخطوات تطبيقها.

2. استعمال نظام محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت (TDRCA) في قياس الطاقة المستغلة وغير المستغلة وتحديد مقدار الطاقة العاطلة عن طريق تحويل موجهات التكلفة التقليدية والمتعددة إلى موجه كلفة واحد وهو الوقت.  
3. كما تسعى الدراسة إلى اقتراح حلول ونماذج عملية يمكن تطبيقها لتحسين أداء المؤسسة في إدارة التكاليف وزيادة كفاءة استهلاك الطاقة.

#### **رابعاً: فرضية البحث**

يبني البحث على فرضية رئيسة مفادها: يؤدي استعمال محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت (TDRCA) في إدارة تكاليف الطاقة، وتقليل الفاقد غير المستغل، ودعم القرارات الاستراتيجية لتحقيق كفاءة أعلى وفعالية أكبر في استهلاك الطاقة.

#### **خامساً: منهج البحث**

لتحقيق هدف الدراسة في ما يخص الجانب النظري سوف يتم الاعتماد على المنهج الاستنباطي من خلال الاستعانة بالوثائق الرسمية والرسائل والأطاريح الجامعية والدوريات والكتب، وسيعتمد على المنهج التطبيقي في انجاز الجانب العملي من الدراسة وبالتحديد على المؤسسة محل الدراسة.

## سادساً: دراسات سابقة

- 1.دراسة حامد ،(2023)،عنوان الدراسة: استعمال نظام محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت في تطوير نظم قياس التكاليف في الوحدات الحكومية في ظل استعمال النظم الرقمية (دراسة تطبيقية).  
يتمثل الهدف الأساسي للبحث في تطوير نظم محاسبة التكاليف في الوحدات الحكومية باستعمال نظام محاسبة استهلاك الموارد الموجه بالوقت، وذلك لتوفير معلومات ملائمة ودقيقة تساعد في تحقيق هدف ترشيد إدارة الموارد بالوحدات الحكومية .  
توصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات أهمها ان استعمال نظام محاسبة استهلاك الموارد الموجه بالوقت يؤدي إلى تطوير نظم التكاليف، والذي يمكن من خلاله تفادي بعض المشاكل التي تعاني منها نظم محاسبة التكاليف التقليدية ونظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط.
- 2.دراسة العيسوي (2022) ، عنوان الدراسة : اطار مقترح لتحسين فعالية إدارة الطاقة باستعمال نظام محاسبة استهلاك الموارد ونظام تكلفة مسار تدفق القيمة .  
تهدف الدراسة بشكل أساسي إلى عرض إطار مقترح لتحسين فعالية إدارة الطاقة باستعمال نظام محاسبة استهلاك الموارد ونظام تكلفة مسار تدفق القيمة بهدف إدارة وترشيد طاقة الموارد في المنشآت.  
توصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات أهمها ان إدارة الطاقة هي غلق الفجوة بين متطلبات السوق وقدرة المنشأة على تلبية تلك الطلبات من خلال امتلاكها للموارد للحفاظ على الحصة السوقية او زيادتها وإدارة الطاقة بشكل صحيح ينتج عنه ثلاثة أمور وهي زيادة الطاقة الإنتاجية والحفاظ على الطاقة الإنتاجية وتخفيض الطاقة الإنتاجية.
- 3.دراسة (AI- Hibari & AI- Matara , 2019) عنوان الدراسة : **Role of Time –Driven Resource- Consumption Accounting in Strategic Cost Reduction and Support of Supply Chain Management:**  
هدفت الدراسة إلى تطوير محاسبة استهلاك الموارد (RCA) عن طريق تحويل الأنشطة المجسدة في هذا النهج من محركات متعددة صلبة إلى محرك فريد مرن يحركه الوقت عن طريق دعم إدارة سلسلة التوريد (SCM) والتغلب على الانتقادات الموجهة إلى RCA، وتفعيل دورها أولاً في تخفيض التكلفة الحقيقية وفقاً لآلية الطاقة الإنتاجية، وثانياً في دعم إدارة سلسلة التوريد.  
توصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات أهمها تعتبر TDRCA تطوراً جديداً لـ RCA، حيث يتم الدمج بين النهج الذي يحركه الوقت (والذي هو أساس TDABC) لمنهجية تحليل النشاط لـ RCA وقد عزز هذا التطور قدرة TDRCA على إدارة وتحليل الموارد عن طريق نظرة مزدوجة لاستهلاك الموارد.

## المحور الثاني: الجانب النظري للدراسة

### أولاً. نظام محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت (TDRCA)

ان محاولة ربط تقنية محاسبة استهلاك الموارد بالوقت قد تكون لها اهمية كبيرة في ظل بيئة تشهد تطورات متسارعة ابرزها المنافسة الشديدة والعمل بموجب متطلبات الزبون التي تتطلب تحديد الوقت المستغل الذي يؤدي إلى اضافة قيمة واستبعاد الوقت غير المستغل ، ولذلك من المهم بمكان ان يتم تخصيص كلفة الموارد بربطها بالوقت الامثل الذي تستغرقه الأنشطة ذات العلاقة بالمنتج ، عن طريق الدمج بين التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABC

و تقنية GPK وقد أدى ذلك إلى بروز تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت TDRCA التي تساعد في تحقيق التخصيص الامثل للموارد باستبعاد الطاقة العاطلة (الطائي،2023:34).

ويضيف (شعبان،2023:99) ان فكرة نظام محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت (TDRCA) تتكون من دمج نظامين هما نظام (GPK) الذي يقدم معلومات مالية للوحدة الاقتصادية عبر تحليل العلاقة السببية بين الموارد ويجمع الموارد في مجتمعات تستعمل للسيطرة والرقابة على استغلال الطاقة ونظام (TDABC) الذي يركز على التحليل الزمني للأنشطة ويتعامل بمرونة مع التكاليف الثابتة بناءً على الطاقات الفعلية المتاحة ، ويوفر نظام (TD-RCA) منهجية كاملة من المعلومات الشاملة عن أي نشاط داخل الوحدة الاقتصادية لتمكين الإدارة من الوصول إلى القرار الافضل والاحسن .

### مفهوم نظام محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت (TDRCA)

ان الفكرة الاساسية لنظام ( TDRCA ) ماهي الاجيل جديد ونسخة مطورة من نظام ( RCA ) حيث تقوم هذه الفكرة بتحويل مسببات التكلفة المركزة على الأنشطة والتي تتكون من محركات متعددة التكاليف وفق نظام ( ABC ) إلى محرك واحد يعتمد على الوقت المرئي لقياس استهلاك الطاقة ، ويتم تحديد محركات استهلاك الوقت المتعددة عن طريق بناء معادلات الاستهلاك لكل مورد تستهلكه الأنشطة وفقاً لنظام (TDABC) ، يقدم نظام (TDRCA) تحسينات جوهرية مقارنة بنظام محاسبة استهلاك الموارد (RCA) ، حيث يركز على الموارد باعتبارها المحرك الرئيسي للتكلفة ، كما يتميز هذا النظام بقدرته على معالجة التكاليف الثابتة بشكل اكثر كفاءة وتقليل عدد مجتمعات الموارد بالإضافة إلى توفير تحليل دقيق لاستهلاك الطاقة كمياً ، كما يوفر رؤية واضحة حول كميات الاستهلاك مما يسهل فصل الطاقات العاطلة مع توفير معلومات دقيقة عن الكميات المستهلكة حسب اغراض التكلفة وعن سلوك الاستهلاك وفقاً للأغراض الأنشطة (733: 2019، AI-Hibari&AI-Matari).

وقد تناول الكتاب والباحثون الكثير من التعاريف لنظام محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت منها تعريف (الطائي،2023:34) تعد تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت ( TD - RCA ) احدى تقنيات ادارة التكلفة الاستراتيجية التي وجدت لمعالجة اوجه القصور في تقنية ( RCA )؛ إذ تسهم هذه التقنية في توفير معلومات دقيقة وشاملة عن التكلفة والوقت لما يمثلان من اهمية في اتخاذ القرارات وتقييم مدى قدرة الوحدة الاقتصادية في استغلال الموارد بشكل بكفاءة.

وتم تعريف محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت من لدن (الصافي،2023:33) على انها تقنية حديثة تركز على استعمال الوقت كمحدد رئيسي للتكلفة مما يسهم في الحصول على معلومات دقيقة ومفصلة، وتتمكن من تحقيق الرقابة الفاعلة على التكاليف والاستعمال الامثل للموارد لتحقيق فاعلية وكفاءة ادارة الطاقة فهي توفر معلومات مناسبة حول كيفية الاستعمال الفعال والامثل للموارد المتاحة واستعمال الطاقة العاطلة مما يساعد في زيادة الانتاجية وتقليل تكاليف المنتج، ومن ثم زيادة ارباح المؤسسة ودعم مركزها التنافسي.

فيما تناولها(Hadi&Hatif,2023:397) بأنها نهج جديد لتخصيص التكاليف يعتمد على تحليل الأنشطة والموارد بدقة، يربط التكاليف بالأنشطة الفعلية وتحديد الموارد غير المستغلة مع معالجة الموارد الزائدة اما بالاستبعاد او إعادة التوجيه او التخصيص العكسي وموجهات الوقت لتحسين دقة توزيع التكاليف وتقليل الهدر.

## خطوات تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت TDRCA

يجري التطبيق العملي لنظام (TDRCA) من خلال إتباع سلسلة من الخطوات تؤدي إلى تحقيق عوامله الرئيسية، وتتمثل هذه الخطوات بالآتي: (حامد، 2023: 727)، (الطائي، 2023: 37)

1. تحديد مجتمعات الموارد المختلفة.
2. تحديد التكلفة ذات العلاقة بمجمعات الموارد.
3. فصل تكاليف مجتمعات الموارد الي تكاليف ثابتة وتناسبية.
4. تحديد الطاقات النظرية والعملية واحتساب معدلات تكلفة وحدة الوقت.
5. توزيع تكاليف مجتمعات الموارد على الاقسام الانتاجية وفصل تكاليف الطاقة العاطلة.

### ثانيا. الطاقة واستغلال الموارد

لقد اكتسبت القضايا المرتبطة بتكاليف الطاقة غير المستغلة أهمية كبيرة في السنوات الأخيرة ويرجع ذلك لان حيازة طاقة انتاجية أكبر من الطاقة المطلوبة لمقابلة الطلب، يعني تحمل تكاليف الطاقة غير المستغلة ومن ثم يؤدي إلى تحميل تكاليف هذه الطاقة غير المستغلة على المنتجات مما يؤدي إلى ارتفاع تكلفة الوحدة الواحدة من المنتج ومن ثم يؤثر في أسعار البيع مما سيؤثر في النهاية على قدرة المنشأة على المنافسة.

**مفهوم الطاقة :** تعبر الطاقة عن قدرة الوحدة الاقتصادية على الانتاج واطافة قيمة ، وتأخذ هذه القدرة اشكال متعددة تتمثل بموارد تلك الوحدة ،حيث تفرض الظروف الحالية التي تعتمد على المنافسة ضرورة الاستعمال الفعال للطاقة ويتم ذلك من خلال النظر إلى تكلفة الطاقة غير المستغلة والتي تمثل الفرق بين تكلفة كل من الطاقة المتاحة والطاقة المستغلة ،والتي تمثل تكلفة لا تضيف قيمة ومن ثم يجب استبعادها وعدم تحميلها على المنتجات (سرور وعلي ،2019:266). وعرفها (الربيعي ،2016:84) بانها حجم العمل المؤدى من دون ان يعبر ذلك عن مدى الاهمية النسبية لذلك العمل ويمكن التعبير عن تلك الطاقة من خلال اعلى معدل للمخرجات النهائية عند تصنيع منتج معين بمواصفات محددة وايضا عن طريق الآلات والافراد والمباني المتوفرة. ويمكن تعريف الطاقة ايضاً على انها القدرة على الاداء او الإنجاز في مجال معين، فالطاقة الإنتاجية تعني القدرة الإنتاجية والطاقة التسويقية تعني القدرة التسويقية والطاقة التخزينية تعني القدرة التخزينية ويتوقف قياس الطاقة على اعتبارات متعلقة بفروض ومستوى ووحدات القياس (جرد ،2016:5).

### أهمية قياس الطاقة الإنتاجية

يعتبر تحديد مستوى الطاقة الصحيح واحد من القرارات الاستراتيجية المهمة والصعبة التي تواجه الإدارة، فحيازة طاقة انتاجية أكبر من الطاقة المطلوبة لمقابلة الطلب ، تعني تحمل تكاليف الطاقة غير المستغلة ، وفي المقابل فإن حيازة طاقة انتاجية قليلة تعني عدم تلبية الطلب المقدم من بعض العملاء ، ويمكن أن يلجأ هؤلاء العملاء إلى مصادر أخرى ، كما انه في مجال التخطيط والرقابة يهتم الادارة التعرف على حجم الطاقة على كافة المستويات ، والرقابة على استعمال الطاقة الانتاجية تستلزم نظاماً محاسبياً يتمكن من تحديد تكلفة الانحرافات . ويهدف قياس تكلفة الطاقة إلى تحديد تكلفة

إنتاج السلع التي تقدمها المنشأة، ويتم ذلك من خلال حصر وقياس تكاليف الإنتاج وتحديد تكلفة الوحدة المنتجة؛ وذلك عن طريق تجميع وتحليل عناصر تكاليف النشاط الإنتاجي، ومن ثم تحديد تكلفة الوحدة من المنتج، وهذا يساعد بطبيعة الحال في تحديد تكلفة المنتجات المباعة ومخزون آخر المدة، وكذلك تكلفة الإنتاج التام وغير التام ويعدُّ تحقيق هدف قياس تكاليف الطاقة هدف رئيسي لنظام معلومات التكاليف (سافوح، 2020:693).

### مفهوم تكاليف الطاقة

أصبحت القضايا المرتبطة بتكاليف الطاقة غير المستغلة لها أهمية كبيرة في المدة الأخيرة حيث أصبحت محور اهتمام كثير من الباحثين الذين اثبتوا بأن هناك حاجة لوجود جزء من الطاقة غير المستغلة لضمان المرونة في العمليات الانتاجية، لكن وجود هذه الطاقة بشكل كبير يؤدي إلى ضعف في معدل استعمال الموارد (Popesko, 2009:19).

وتعرف تكاليف إدارة الطاقة بأنها التكاليف الضرورية لتشغيل الأنشطة والموارد وتحقيق الإنتاجية وإضافة قيمة وتمثل هذه التكاليف استعمال وتشغيل الأصول بهدف القيام بالعمليات الإنتاجية وكلما زاد مستوى تكاليف الطاقة المتحكم فيها سيكون من الضروري التأكيد بأن كل دقيقة تمضي من الوقت لأداء العملية ينبغي توظيفها بفاعلية لتحقيق القيمة المطلوبة للزبون (علي، 2013 : 271).

كما يعرف (الربيعي، 2016:74) كلف الطاقة بأنها الكلف الثابتة التي تكون قادرة على تحقيق المستوى المطلوب من الانتاج او توفير المستوى المطلوب من الخدمة مع الحفاظ على سمات المنتج أو الخدمة مثل الجودة، أما تكاليف الطاقة العاطلة فانها تمثل حقيقة (يمكن تجنبها) إذ أن تكاليفها متضمنة في ضمن تكاليف المنتج ولكن الوحدة تستطيع تجنب حدوث هذه التكاليف وترجع فوائد إدارة كلف الطاقة العاطلة إلى :-

1- أن إدارة كلف الطاقة تظهر أكثر من معنى قياس وتوجيه واستعمال الطاقة في الاجل القصير.

2- الكلف التقديرية للطاقة تمثل مستويات مختلفة من الاستعمال.

3- معرفة اهداف الطاقة في المستوى المتوسط والطويل.

4- أن تحليل واختبار إدارة كلف الطاقة الاجمالية تساعد على تكوين استراتيجية للوحدة واهداف كلفها .

5- تحليل وتجهيز الطاقة الفعلية المستخدمة.

### متطلبات ادارة كلف الطاقة

تبدأ عملية إدارة كلف الطاقة من بداية المرحلة الأولى للإنتاج وهي شراء المواد الأولية وانتهاء بتسليم المنتج

للزبون ويتطلب ذلك ما يلي (IMA, 1996:3)

1- تحسين القرارات والاستعمال الفعال والمرن للاستثمارات التي تحققت بالفعل إذ أن نظام محاسبة استهلاك الموارد من خلال ادارته للطاقة العاطلة يقدم معلومات تساعد الادارة في اتخاذ القرارات قصيرة وطويلة الاجل.

2- تعظيم القيمة المقدمة للزبون من خلال تخفيض التكاليف باستبعاد تكاليف الطاقة العاطلة من كلفة المنتجات والخدمات مع المحافظة على جودة المنتج والخدمة.

3- المساعدة في تقليل متطلبات الاستثمارات المستقبلية، إذ أن الاستفادة من موارد الطاقة العاطلة يساعد الوحدة على الوفاء بجزء من متطلبات الاستثمارات المستقبلية من خلال استعمال هذه الموارد العاطلة.

4- دعم تأثير السوق في موارد الوحدة الاقتصادية مع الفرص السوقية الحالية والمستقبلية، من خلال إدارة كلف الطاقة العاطلة تستطيع الوحدة تقليل إثر السوق في مواردها من خلال استغلال هذه الموارد بشكل يوفر لها موارد ممكن الاستفادة منها للاستثمارات المستقبلية.

### المحور الثالث: الجانب العملي للبحث

**مصنع الألبسة الجاهزة في الموصل**  
تأسس مصنع الألبسة الجاهزة في الموصل سنة 1988 تحت مسمى (المنشأة العامة لصناعة الألبسة الجاهزة) وتحول إلى شركة عامة باسم (الشركة العامة لصناعة الألبسة الجاهزة) وحسب قانون الشركات العامة رقم (22) لسنة 1997 واعد بناء هيكلها عام 2005 ، وفي 2016/1/1 وبعد صدور قرار دمج شركات وزارة الصناعة والمعادن تحولت الشركة إلى مصنع تحت مسمى (مصنع الألبسة الجاهزة في الموصل) ضمن الشركة العامة لصناعات النسيج والجلود ويضم معمل الألبسة الولادية ومعمل النسيج ومعمل خياطة برطلة ومحط قطن كركوك ومعمل الضماد والقطن الطبي ويمكن بيان الطاقات الإنتاجية بالجدول التالي :

الجدول (1): الطاقات الإنتاجية لمنتجات المصنع لعام 2024 المبلغ /الف دينار

ت	المعمل /المنتج	وحدة القياس	كمية الطاقات السنوية لعام 2024			سعر الإنتاج المخطط دينار	قيمة الطاقات السنوية لعام 2024		
			التصميمية	المتاحة	المخططة		التصميمية	المتاحة	المخططة
1	معمل الألبسة ولدي	الف قطعة	295	270	250	2800	826000	756000	700000
2	مصنع الغزل والنسيج	الف قطعة	250	230	200	2375	593750	546250	475000
3	معمل الضماد والقطن الطبي	طن	0	0	0	0	0	0	0
4	معمل خياطة برطلة	الف قطعة	110	105	100,5	1740	191400	182700	174870

1349870	1484950	1611150							المجموع
---------	---------	---------	--	--	--	--	--	--	---------

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات المعمل

تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت (TDRCA) في معمل الألبسة الولادية في الموصل  
الخطوة الأولى: تحديد مجتمعات الموارد

تتضمن هذه الخطوة تحديد مجتمعات الموارد والتي تتمثل بالاقسام والشعب التي تسهم في انتاج منتج بدلة عمل  
قطعتين .

الخطوة الثانية: تحديد التكاليف ذات العلاقة بمجتمعات الموارد

تتضمن هذه الخطوة تحديد التكاليف التي تتعلق بكل مجموعة من مجموعات الموارد ذات العلاقة بمنتج بدلة عمل  
قطعتين والتي تتكون من عناصر التكاليف الباشرة وغير الباشرة وكالاتي:

الجدول (2): التكاليف المباشرة للاقسام الانتاجية ذات العلاقة بمنتج بدلة عمل قطعتين

عناصر التكلفة	التصميم	الفصال والتحضيرات	الخيطة	المجموع
خامات ومواد اولية	6,441,601	10,306,601	9,018,241	25,766,443
الاجور المباشرة	10,442,041	16,707,266	14,618,857	41,768,164
المجموع	16,883,642	27,013,867	23,637,098	67,534,607

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات المعمل والمقابلات الشخصية

الجدول(3): التكاليف غير المباشرة ذات العلاقة بمراكز او اقسام الخدمة التي تخص المنتج

مراكز الخدمة	مجمع الموارد	التكاليف
1-الدائرة الفنية	<u>مجمع الافراد</u> رواتب العاملين <u>مجمع الطاقة</u> تكاليف الطاقة الكهربائية وقود وزيوت	48,849,500 16,968,675 4,863,643
	<u>مجمع الورش الهندسية</u> عمل قوالب ومعدات	32,455,000
2- الفحص والسيطرة النوعية	<u>مجمع الافراد</u>	

73,003,904	رواتب العاملين	
145,463,139	<u>مجمع الأفراد</u> رواتب العاملين	3-الصيانة الميكانيكية والكهربائية
4,825,500	<u>مجمع صيانة الآلات</u>	
62,420,000	تكاليف الصيانة للآلات استهلاك الآلات والمكانن	
45,288,824	<u>مجمع الأفراد</u> رواتب	4-التجارية والسيطرة على الخزين
295,601,367	<u>مجمع الأفراد</u> رواتب	5- الادارية
6,336,631	<u>مجمع الأفراد</u> رواتب	6- التسويقية
4,936,172	اعلانات ومطبوعات	
741,012,355		المجموع

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على سجلات المعمل والمقابلات الشخصية

#### الخطوة الثالثة : فصل تكاليف مجتمعات الموارد إلى ثابتة وتناسبية

يتم في الخطوة الثالثة التمييز بين التكاليف الثابتة والتكاليف التناسبية ،اذ تعمل تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت (TDRCA) بالتمييز بينهما ،اذ ان علاقة الاستهلاك ذات الصلة باي مورد تكون ثابتة عندما لا تتغير كمية الموارد (المدخلات ) المستهلكة مع التغير في حجم النشاط ،واما علاقة الاستهلاك التناسبية فانها تحدث عندما تتغير كمية الموارد (المدخلات ) المستهلكة مع التغير في حجم النشاط ،وعليه وبعد دراسة طبيعة عناصر التكاليف وبالاعتماد على العاملين في شعبة التكاليف في المعمل المبحوث وباستعمال (طريقة تحليل الحساب ) امكن للباحثة تقسيم عناصر التكاليف في مجتمعات الموارد المختلفة إلى ثابتة وتناسبية وعلى النحو الاتي :

- قسم الدائرة الفنية

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

الموارد	التكاليف الثابتة	التكاليف التناسبية	الاجمالي
مجمع الافراد			
رواتب	34,194,650	14,654,850	48,849,500
مجمع الطاقة			
تكاليف الطاقة الكهربائية	16,968,675	-	16,968,675
وقود وزيت	4,863,643	-	4,863,643
مجمع الورش الهندسية			
عمل قوالب ومعدات	22,718,500	9,736,500	32,455,000
المجموع	78,745,468	24,391,350	103,136,818

المصدر : من اعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات المعمل والمقابلات الشخصية

-الفحص والسيطرة النوعية

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

الموارد	التكاليف الثابتة	التكاليف التناسبية	الاجمالي
مجمع الافراد			
رواتب العاملين		73,003,904	73,003,904
المجموع		73,003,904	73,003,904

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات المعمل والمقابلات الشخصية

قسم الصيانة الميكانيكية والكهربائية

الجدول (6): التكاليف الثابتة والتناسبية في قسم الصيانة الميكانيكية والكهربائية

الموارد	التكاليف الثابتة	التكاليف التناسبية	الاجمالي
مجمع الافراد			
رواتب	145,463,139	-	145,463,139
مجمع صيانة الالات			
تكاليف الصيانة للالات	-	4,825,500	4,825,500
استهلاك الالات والمكانن	-	62,420,000	62,420,000
المجموع	145,463,139	67,245,500	212,708,639

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات المعمل والمقابلات الشخصية

قسم الخدمات التجارية والسيطرة على الخزين

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

الموارد	التكاليف الثابتة	التكاليف التناسبية	الاجمالي
مجمع الافراد			
رواتب	45,288,824	-	45,288,824
المجموع	45,288,824		45,288,824

المصدر : من اعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات المعمل والمقابلات الشخصية

قسم الخدمات الإدارية

الجدول(8): التكاليف الثابتة والتناسبية لقسم الخدمات الادارية

الموارد	التكاليف الثابتة	التكاليف التناسبية	الاجمالي
مجمع الافراد			
رواتب	295,601,367	-	295,601,367

295,601,367		295,601,367	المجموع
-------------	--	-------------	---------

المصدر : من اعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات المعمل والمقابلات الشخصية

### قسم الخدمات التسويقية

الجدول(9): التكاليف الثابتة والتناسبية لقسم الخدمات التسويقية

الموارد	التكاليف الثابتة	التكاليف التناسبية	الاجمالي
مجمع الافراد			
رواتب	6,336,631	-	6,336,631
مجمع المعارض والاعلان			
إعلانات ومطبوعات	4,936,172	-	4,936,172
المجموع	11,272,803	-	11,272,803

المصدر : من اعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات المعمل والمقابلات الشخصية

### الخطوة الرابعة : تحديد الطاقات النظرية والعملية واحتساب معدلات تكلفة وحدة الوقت

يتم في هذه الخطوة تحديد الطاقات النظرية والعملية لمجمعات الموارد وكما موضح ادناه والتي تكون الأساس في احتساب معدلات التحميل المختلفة سواء الثابتة او التناسبية وفقا للمعادلتين الاتيتين على ان يتم ربط التكاليف الثابتة بالطاقة النظرية واما بالنسبة للتكاليف التناسبية فانها ترتبط بالطاقة العملية:

$$\text{معدل التكاليف الثابتة لمجمع الموارد} = \frac{\text{التكاليف الثابتة لمجمع الموارد}}{\text{الطاقة النظرية}}$$

$$\text{معدل التكاليف التناسبية لمجمع الموارد} = \frac{\text{التكاليف التناسبية لمجمع الموارد}}{\text{الطاقة العملية}}$$

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

معدل التكلفة التناسبية لوحدة الوقت د/ساعة	معدل التكلفة الثابتة لوحدة الوقت د/ساعة	الطاقة العملية (ساعة)	الطاقة النظرية (ساعة)	التكاليف التناسبية	التكاليف الثابتة	مجمعات الموارد	مراكز الخدمة
						مجمع الافراد	الدائرة الفنية
1734.712	3238.129	8448	10560	14,654,850	34,194,650	رواتب	
						مجمع الطاقة	
	1028.404		16500		16,968,675	تكاليف الطاقة الكهربائية	
	460.5722		10560		4,863,643	وقود وزيوت	
						مجمع الورش الهندسية	
480.2219	896.4054	20275	25344	9,736,500	22,718,500	عمل قوالب ومعدات	
						مجمع الافراد	الفحص والسيطرة النوعية
5184.936		14080		73,003,904		رواتب العاملين	
						مجمع الافراد	الصيانة الميكانيكية والكهربائية
	15594.2		9328		145,463,139	رواتب	
						مجمع صيانة الالات	

357.0001		13516.8		4,825,500		تكاليف الصيانة	
4728.787		13200		62,420,000		استهلاك الالات والمكانن	
						مجمع الافراد	التجارية والسيطرة على الخزين
	3430.971		13200		45,288,824	رواتب	
						مجمع الافراد	الادارية
	18661.70		15840		295,601,367	رواتب	
						مجمع الافراد	التسويقية
	461.5844		13728		6,336,631	رواتب	
						مجمع المعارض والاعلان	
	428.4871		11520		4,936,172	إعلانات ومطبوعات	

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات المعمل والمقابلات الشخصية

#### الخطوة الخامسة: توزيع تكاليف مجتمعات الموارد على الأقسام الإنتاجية وفصل تكاليف الطاقة العاطلة

يتم في هذه الخطوة توزيع تكاليف مراكز الخدمة بما تتضمنه من مجتمعات للموارد المختلفة على الأقسام الإنتاجية ذات الصلة بمنتج بدلة عمل قطعتين وفصل تكاليف الطاقة العاطلة تمهيدا لاحتساب تكلفة المنتج ، يسبقها وحسب تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت TDRCA توزيع تكاليف مجتمعات الموارد على تلك الأقسام بالاعتماد على موجهات التكلفة التي تتمثل في ساعات العمل ،وتشير تقارير واستشارات القسم الفني في المعمل عينة البحث والاطلاع على تقارير الإنتاج والتكلفة ان موجهات التكلفة التي تستهلكها تلك الأقسام المتمثلة بساعات العمل هي كما موضح في الجدول

الجدول(11): موجبات التكلفة التي تستهلكها الأقسام الإنتاجية (بالساعات)

مراكز الخدمة	مجمعات الموارد	التصميم	الفصال والتحضيرات	الخيطة
الدائرة الفنية	مجمع الافراد			
	رواتب	1221	4000	4244
	مجمع الطاقة			
	تكاليف الطاقة الكهربائية	1100	2112	2232
	وقود وزيوت	500	2467	1345
	مجمع الورش الهندسية			
	عمل قوالب ومعدات	3319	2520	4258
الفحص والسيطرة النوعية	مجمع الافراد			
	رواتب	3284	5100	4102
الصيانة الميكانيكية والكهربائية	مجمع الافراد			
	رواتب العاملين	1498	2246	3672
	مجمع صيانة الالات			
	تكاليف الصيانة	2218	2414	1566
	استهلاك الالات والمكانن	1268	2225	5266
التجارية والسيطرة على الخزين	مجمع الافراد			
	رواتب	2588	6000	3122
الادارية	مجمع الافراد			
	رواتب	2699	7316	4133

			مجمع الافراد	التسويقية
6000	4282	1451	رواتب	
			مجمع المعارض والاعلان	
2674	4452	950	إعلانات ومطبوعات	

المصدر : من اعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات المعمل والمقابلات الشخصية

وبناءً على نتائج الجدول السابق فان عملية توزيع تكاليف مجتمعات الموارد على الأقسام الإنتاجية وفق موجهات التكلفة المتمثلة بعدد ساعات العمل تتم وفق الاتي :

#### جدول (12) توزيع تكاليف مجتمعات الموارد على الأقسام الإنتاجية

المجموع	الخياطة	الفصال والتحضيرات	التصميم	مجتمعات الموارد	مراكز الخدمة
				مجمع الافراد	الدائرة الفنية
47,067,939	21,104,737	19,891,364	6,071,838	رواتب	
				مجمع الطاقة	
5,598,631	2,295,398	2,171,989	1,131,244	تكاليف الطاقة الكهربائية	
1,985,987	619,470	1,136,231	230,286	وقود وزيوت	
				مجمع الورش الهندسية	
13,899,802	5,861,677	3,469,100	4,569,025	عمل قوالب ومعدات	
				مجمع الافراد	الفحص والسيطرة النوعية
64,739,112	21,268,608	26,443,174	17,027,330	رواتب العاملين	

				مجمع الافراد	الصيانة الميكانيكية والكهربائية
115,646,587	57,261,902	35,024,573	23,360,112	رواتب	
				مجمع صيانة الالات	
2,212,686	559,062	861,798	791,826	تكاليف الصيانة	
41,419,445	24,901,792	10,521,551	5,996,102	استهلاك الالات والمكانن	
				مجمع الافراد	التجارية والسيطرة على الخزين
40,176,671	10,711,492	20,585,826	8,879,353	رواتب	
				مجمع الافراد	الادارية
264,025,731	77,128,806	136,528,997	50,367,928	رواتب	
				مجمع الافراد	التسويقية
5,415,768	2,769,506	1,976,504	669,758	رواتب	
				مجمع المعارض والاعلان	
3,460,463	1,145,775	1,907,625	407,063	إعلانات ومطبوعات	
<b>605,648,822</b>	<b>225,628,225</b>	<b>260,518,732</b>	<b>119,501,865</b>		<b>المجموع</b>

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على الجداول السابقة

بعد تحديد حصة الاقسام الانتاجية ذات العلاقة بمنتج بدلة عمل قطعتين من التكاليف غير المباشرة يكون بالامكان 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 (13)

جدول (13) تكاليف الطاقة العاطلة لمجمعات الموارد ذات العلاقة بمراكز التكلفة لسنة 2024

مراكز الخدمة	مجمع الموارد	تكلفة المنتج وفق سجلات المصنع (1)	تكلفة المنتج بتطبيق TDRCA (2)	الطاقة العاطلة (3)=2-1	نسبة الطاقة العاطلة (4)=1÷3
الدائرة الفنية	مجمع الافراد				
	رواتب	48,849,500	47,067,939	1,781,561	3.64704
	مجمع الطاقة				
	تكاليف الطاقة الكهربائية	16,968,675	5,598,631	11,370,044	67.00608
	وقود وزيت	4,863,643	1,985,987	2,877,656	59.16667
	مجمع الورش الهندسية				
	عمل قوالب ومعدات	32,455,000	13,899,802	18,555,198	57.17207
الفحص والسيطرة النوعية	مجمع الافراد				
	رواتب العاملين	73,003,904	64,739,112	8,264,792	11.32102
الصيانة الميكانيكية والكهربائية	مجمع الافراد				
	رواتب	145,463,139	115,646,587	29,816,552	20.49766

				مجمع صيانة الالات	
54.14597	2,612,814	2,212,686	4,825,500	تكاليف الصيانة	
33.64395	21,000,555	41,419,445	62,420,000	استهلاك الالات والمكانن	
				مجمع الافراد	التجارية والسيطرة على الخزين
11.28789	5,112,153	40,176,671	45,288,824	رواتب	
				مجمع الافراد	الإدارية
10.68183	31,575,636	264,025,731	295,601,367	رواتب	
				مجمع الافراد	التسويقية
14.53237	920,863	5,415,768	6,336,631	رواتب	
				مجمع المعارض والاعلان	
29.89581	1,475,709	3,460,463	4,936,172	إعلانات ومطبوعات	
18.26737	135,363,533	605,648,822	741,012,355		المجموع

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على الجدول (12)

يتضح من الجدول أعلاه ، ان مقدار تكاليف الطاقة العاطلة قد بلغ (135,363,533) دينار والذي يمثل الفرق بين تكلفة المنتج بموجب سجلات المصنع والتكلفة بموجب تطبيق تقنية محاسبية استهلاك الموارد الموجهة بالوقت ، وفقا لهذا فان تكاليف الطاقة العاطلة يجب ان لا تحمل على سعر المنتج عكس ما تم تطبيقه في نظام الشركة التطبيقي والذي أدى بدوره إلى تحميل المنتج بتكلفة عالية، كما يجب البحث في سبب حدوث تكاليف الطاقة العاطلة والعمل على تحليل هذه التكاليف

وعند البحث عن اسباب حدوث هذه التكاليف تبين ان هناك ثلاثة عوامل رئيسية ساهمت في حدوث هذه الطاقة العاطلة يمكن تحديدها بالاتي :

1- استعمال مكائن قديمة او غير متوافقة مع متطلبات الإنتاج الحديثة مما أدى إلى التقليل من الكفاءة للاقسام الإنتاجية .

2- الأعطال الفنية وحاجة المكائن للصيانة المفاجئة مما أدى إلى التقليل من التشغيل الفعال للمكائن وتعطيل خطوط الانتاج.

3-وجود فائض في عدد العاملين وعدم وجود توزيع عادل للمهام مما أدى إلى انخفاض الانتاجية .

بعد معرفة أسباب نشوء الطاقة العاطلة في المعمل لابد من معالجتها ومن ثم وضع مقترحات للتحسين للسنة القادمة ومنها:

- استبدال المكائن القديمة باخرى حديثة وذلك لان المكائن القديمة تكون بطيئة واقل كفاءة مما يؤدي إلى ضرورة شراء مكائن جديدة ذات سرعة انتاج اعلى .
  - تدريب العاملين على العمل في اكثر من مرحلة إنتاجية لزيادة المرونة .
  - معالجة الزيادة في عدد العاملين عن طريق تحليل احتياجات الإنتاج الفعلية ودراسة عدد العاملين المطلوب لكل مرحلة إنتاجية كما تتم المعالجة عن طريق نقل العاملين بين الأقسام حسب الحاجة مثلا اذا كان قسم الصيانة يعاني من نقص يمكن تدريب بعض العمال وتحويلهم اليه .
  - انشاء فرق جديدة ذات قيمة مضافة مثل فريق مراقبة الجودة او فريق التطوير التقني اذا كانت هناك عمالة زائدة.
- المحور الرابع: الاستنتاجات والتوصيات**

#### أولاً: الاستنتاجات

1. ان تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت (TDRCA) تعد الجيل الثاني لتقنية محاسبة استهلاك الموارد (RCA) وهي ناتجة عن دمج تقنية محاسبة التكلفة الألمانية وتقنية التكلفة على أساس النشاط الموجهة بالوقت (TDABC) اذ تعمل تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت على تحليل موارد الوحدة في كل مجمع من مجمعات الموارد وفق مبدأ السببية والاستجابة، فضلاً عن تحليل الأنشطة المستهلكة للموارد.
2. تعد تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت من التقنيات التي تمتاز بقابليتها على تخصيص التكلفة بشكل سليم وعادل مع تحقيق الاستغلال الأمثل للموارد وتخفيض التكلفة والرقابة عليها عن طريق اجراء التحليل الكمي والكفوي لمختلف أنواع الموارد والاستغلال الأمثل لها.
3. ان تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت لها العديد من المزايا أهمها قياس الطاقة العاطلة وامكانية توظيفها واستغلالها.
4. تتميز تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت عن محاسبة استهلاك الموارد العادية بانها تستخدم موجه كلفة واحد وهو الوقت وتعمل على الاستغلال الأفضل للطاقة وتقليل التكاليف والرقابة عليها من خلال اجراء تحليل كمي وكفوي للموارد.

5. ان نظام (TDRCA) يعتبر من الأنظمة المعاصرة والمطورة التي تخدم الإدارة وتزودها بالمعلومات الملائمة لاتخاذ القرارات والتخطيط والرقابة.

#### ثانياً: التوصيات

1. من الضروري ان يستخدم المعمل عينة البحث نظام محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت كونه يجمع بين مزايا تقنية (TDABC) وتقنية (GPK)، فضلاً ان نظام TDRCA ملائماً لبيئة التصنيع الحديثة ويقدم معلومات مفصلة عن جميع الطاقات المتاحة وتكاليف المنتج فضلاً عن مساعدة الإدارة في تحديد الطاقة العاطلة غير المستغلة واستبعاد تكلفتها وعدم تحميلها على المنتج.
2. ينبغي اهتمام المعمل (عينة البحث) بالموارد المتاحة لديها بغرض استغلالها بشكل امثل وحسب حاجة كل مورد من هذه الموارد، فضلاً عن الاستفادة من تطبيق تقنية (TDRCA) وما توفره من معلومات ذات علاقة بتحديد طاقة مجموعات الموارد فضلاً عن قيامها بإدارة كلف الطاقة .
3. ضرورة اجراء تغيير جذري على نظام التكلفة المطبق في مصنع الألبسة الجاهزة في الموصل وذلك بتطبيق الأنظمة والتقنيات الحديثة ومنها تقنية محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت لما لها من تأثير على عملية احتساب التكلفة بطريقة مبنية على أسس علمية فضلاً عن تركيزها على الأجزاء المكونة لمنتج بدلة عمل وطريقة أدائها بما ينسجم مع متطلبات الزبائن.
4. ضرورة ادخال العاملين في ورش لدعم قدراتهم الفنية فضلاً عن إقامة دورات للموظفين والمحاسبين في كافة اقسام الشركة لمواكبة التطورات في بيئة الاعمال الحديثة حتى تكون لديهم المقدرة على تغير واقع الشركة الحالي
5. اجراء المزيد من الدراسات المتعلقة بتقنية (TDRCA) ومحاولة ربطهما بتقنيات إدارية حديثة والاستفادة منها في تعزيز المزايا التنافسية للمنشأة محل الدراسة.

#### قائمة المصادر

#### الدوريات:

- 1- العيسوي ،محمد مصطفى عبد الرحيم ،(2022)، اطار مقترح لتحسين فعالية إدارة الطاقة باستعمال نظام محاسبة استهلاك الموارد ونظام تكلفة مسار تدفق القيمة ، كلية التجارة ، قسم المحاسبة ، جامعة طنطا ،مجلة البحوث المحاسبية ،العدد 2،الصفحات 104-140 .
- 2- جرد ،ميعاد عبد الكاظم ،(2016)،استعمال مدخل المحاسبة عن استهلاك الموارد في قياس الطاقة غير المستغلة – دراسة تطبيقية ،المجلة المصرية للدراسات التجارية ،كلية التجارة ،جامعة المنصورة ،الصفحات 1-27 .
- 3- حامد ، منال حامد فراج ،(2023)، استعمال نظام محاسبة استهلاك الموارد الموجه بالوقت في تطوير نظم قياس التكاليف في الوحدات الحكومية في ظل استعمال النظم الرقمية (دراسة تطبيقية ) ،كلية التجارة ، جامعة كفر الشيخ ،مجلة الدراسات التجارية المعاصرة ، المجلد9 ، العدد 16،الصفحات 707-743 .
- 4-سافوح،محمد صلاح ،وعرفة،ممدوح محمد السعيد،وغنام،غريب جبر جبر،(2020)،دور قياس تكلفة الطاقة غير المستغلة باستعمال مدخل المحاسبة عن استهلاك الموارد في ترشيد أداء المنظمات ،المجلد 10،العدد 4،الصفحات 687-698 .

5-سرور ،منال جبار وعلي ،علاء احمد ، (2019)، استعمال دالة خسارة الجودة Taguchi لقياس تكاليف الطاقة غير المستغلة بهدف تخفيض التكاليف ،كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد ،مجلة الإدارة والاقتصاد ،المجلد42، العدد 122 ،الصفحات265-280.

6-علي،وليد احمد محمد ،(2013)، اثر التكامل بين نظام محاسبة استهلاك الموارد ونظام تخطيط موارد المشروع في دعم إدارة التكلفة /دراسة ميدانية ،المعهد العالي للإدارة والحاسب الالي ،جامعة بورسعيد، الصفحات 249-301.  
**الرسائل والاطاريح:**

1- الربيبي،ميعاد حميد علي ،(2016)،محاسبة استهلاك الموارد في ظل تدفق القيمة وانعكاسها على الاستغلال الأمثل للطاقة ،أطروحة دكتوراه ،كلية الإدارة والاقتصاد،جامعة بغداد .

2-الصافي ،احمد نجاح هادي ،(2023)، توظيف تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت وتكاليف تدفق القيمة لتخفيض التكاليف - دراسة تطبيقية، أطروحة دكتوراه ، جامعة كربلاء .

3- الطائي ،فائزة عماد حسن ،(2023)، دور تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد الموجهة بالوقت وإعادة هندسة العمليات في ترشيد تكلفة المنتج (دراسة تطبيقية ) ،رسالة ماجستير،كلية الإدارة والاقتصاد ،جامعة كربلاء.

4-شعبان ، نوار ناصر رحيم ،(2023)،تكامل محاسبة التكلفة الألمانية والتكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت لتحقيق الاستغلال الأمثل للطاقة ،رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة الكوفة.

#### **Dissertations and thesis:**

#### **Journals:**

- 1- AI-Hibari ,A.A.,& AI-Matari ,E.M.,(2019), Role of Time –Driven Resource-Consumption Accounting in Strategic Cost Reduction and Support of Supply Chain Management, Accounting Dept of Business Administration ,Community College-Muhayi, King khalid University(KKU),Kingdom of Saudi Arabia ,Ibb University ,Yemen,Vol.8,No.2, 771-783.
- 2- Hadl, A. N.,Hatif,M. A. H.,(2023),Apply Value stream costing and time-driven resource consumplon to reduce costs and enhance competitveness in the cement industry, Article in Journal of EPRA International Journal of Economics ,Business and Management Studies (EBMS), Volume 10,No. 3 .
- 3- IMA,(Institute of management accountants) (1996),Measuring the cost of capacity ,statements on management accounting .
- 4- Popesko ,B. ,(2009), How to Calculate the Cost of Idle Capacity in the Manufacturing Industry, Global Business and Management Research:An International Journal ,Vol.1,No.2,19-26.