# أثر استخدام نظم التكاليف الحديثة على تكلفة المنتج النهائي في ظل خيارات الطاقة غير المستغلة لتحقيق ميزة تنافسية مع دراسة ميدانية في بيئة الأعمال السعودية

# The Impact of Using Modern Costing Systems on The Cost of the Final Product in Light of Untapped Energy Options to Achieve A Competitive Advantage With A Field Study in the Saudi Business Environment


**د/ عبدالعال مصطفى أبو الفضل**

**أستاذ المحاسبة المشارك بجامعة شقراء**
**أستاذ المحاسبة المساعد بالمعهد العالي للدراسات التعاونية والإدارية**



مجلة الدراسات التجارية المعاصرة

**كلية التجارة – جامعة كفر الشيخ**
**المجلد التاسع - العدد السادس عشر- الجزء الثالث**
**يوليو ٢٠٢٣م**
**رابط المجلة : https://csj.journals.ekb.eg**

**مستخلص البحث**:

يهدف البحث إلى توضيح أثر استخدام نظم التكاليف الحديثة على تكلفة المنتج النهائي في ظل خيارات الطاقة، وذلك في ضوء استعراض نظم التكاليف الحديثة التي يمكن استخدامها في المحاسبة عن تكلفة الطاقة غير المستغلة، وتم استخدام القياس الإحصائي الوصفي القائم على الحزم الإحصائية (SPSS) وتم الاعتماد في تجميع البيانات على استمارة استقصاء، وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها: أن نظام التكلفة الأكثر أهمية نسبية في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج وتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال السعودية هو نظام نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة بمتوسط قدره (٥/٤.٩١)، ثم نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد RAC في المرتبة الثانية بمتوسط(٥/٤.٦٢)، ثم جاء نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABC في المرتبة الثالثة بمتوسط (٥/٤.٢٦) وجاء نظام نظام التكلفة على أساس النشاط ABC في المرتبة الرابعة بدرجة صغيرة جداً تكاد لا تذكر (٥ /٠.٣) وفي المرتبة الأخيرة جاءت نظم محاسبة التكاليف التقليدية من حيث الأهمية النسبية بدرجة (صفر/ ٥)، كما أنه من الممكن أن تتبني الشركات عدة أنظمة وذلك للاستفادة من مزايا كل نظام، لأن الاعتماد على نظام واحد لقياس تكاليف الطاقة قد يجعل الشركة تستفيد من مزاياه وتعاني من عيوبه، وأن تكامل نظم التكاليف الحديثة مع نظرية القيود يساعد على الاستغلال الأمثل للموارد والحد من الاختناقات التي تضعف من كفاءة التشغيل واستبعاد العمليات التي لا تضيف قيمة للمنتج النهائي.

**الكلمات المفتاحية**: المحاسبة عن تكلفة خيارات الطاقة، الطاقة غير المستغلة، نظم التكاليف الحديثة، نظرية القيود.

## Abstract:

The research aims to clarify the impact of using modern cost systems on the cost of the final product in light of capacity options; this is in the light of reviewing modern cost systems that can be used in accounting for the cost of unused capacity, The researcher used descriptive statistical measurement based on statistical packages (SPSS), The data collection was based on a survey form, The research reached a set of results, the most important of which are: The most important cost system in revealing unused production capacity, reducing product cost and achieving a competitive advantage in the Saudi business environment is the cost system based on capacity options with an average of (4.91/5). Then the resource accounting consumption system (RAC) ranked second with an average of (4.62/5). Then the time-driven activity-based costing system (TDABC) came in ranked third with an average of (4.26/5). The activity-based costing system (ABC) ranked fourth with a very small degree (0.3/5). In the last ranking, traditional cost accounting systems came in terms of relative importance, with a score of (0/5). It is also possible for companies to adopt several systems in order to benefit from the advantages of each system, because relying on one system for measuring capacity costs may make the company benefit from its advantages and suffer from its disadvantages. And that the integration of modern cost systems with the theory of constraints helps to optimize the utilization of resources and reduce bottlenecks that weaken the efficiency of operation and the exclusion of operations that do not add value to the final product.

**Key words**: accounting for the cost of capacity options, unutilized capacity, modern cost systems, theory of constraints.

## ١. المقدمة:

تعرضت بيئة التصنيع الحديثة في السنوات الأخيرة للعديد من المتغيرات التي شملت كلاً من المفاهيم وطرق الإنتاج، لذلك تزايد الاهتمام بإدارة التكلفة وتحليل أنشطة الشركات وقياس تكلفة الطاقة غير المستغلة والتخصيص والتوزيع العادل لبنود التكاليف لكي يتم توفير المعلومات الملاءمة لاتخاذ القرارات التي تخص تحديد مستويات الإنتاج واستغلال وإدارة الطاقة غير المستغلة بشكل ملاءم لا يمثل عبء يتحمله العميل في شكل منتج نهائي.

ومما لا شك فيه أن المنافسة الشديدة وظروف عدم التأكد المحيطة بالشركات في بيئة التصنيع الحديثة أدت إلى سعي هذه الشركات إلي تصنيع منتجات ذات تكلفة منخفضة مقارنة بالمنافسين وتتسم بالجودة وتطوير طرق انتاجها لكي تحافظ علي البقاء والاستمرار، وبناء علي ذلك أصبحت الطرق التقليدية لتخصيص التكاليف والتعامل مع مستويات الطاقة اللازمة لمواجهة مستويات الطلب المحتملة غير ملائمة، وأصبحت هذه الشركات في حاجة ماسة إلي استخدام أساليب ونظم تكاليفية قادرة علي مواجهة هذه المتغيرات، وقد اهتم الفكر المحاسبي بتطوير المحاسبة بشكل عام ونظم التكاليف بشكل خاص للتعامل مع المشاكل المحيطة مثل مشكلة التخصيص غير الدقيق للتكاليف الإضافية Overhead وكيفية المحاسبة عن تكلفة خيارات الطاقة ( الطاقة العاطلة والطاقة الفائضة ) ومستوي الاستغلال الأمثل لها لتوفير معلومات دقيقة لاتخاذ قرارات إدارية رشيدة.

## ٢. مشكلة البحث:

تواجه الوحدات الصناعية في البيئة المصرية عدة مشاكل من أهمها ندرة الموارد وبالتالي ارتفاع تكاليفها، وعدم توفر التقنيات الحديثة للاستغلال الأمثل للموارد وتوظيف الطاقة العاطلة وعدم قدرة نظام محاسبة التكاليف التقليدي في تحديد مواطن الهدر والضياع و ترشيد إدارة الموارد، والرقابة على عناصر التكاليف المختلفة وتعظيم قيمتها وربحيتها في ظل تزايد عوامل المنافسة في الشركات الصناعية.

ولقد اهتمت الشركات في الآونة الأخيرة باتخاذ قرارات إدارية ملاءمة وسريعة تؤدي إلي وضعها علي المسار الصحيح لكي تساعدها في تحقيق أهدافها ومتطلباتها مثل تخفيض التكاليف عن طريق الاستخدام الأمثل للموارد وتجنب وجود طاقة غير مستغلة، ويجب على هذه الشركات أن تضع آلية للتعامل مع ارتفاع تكلفة المنتج النهائي الناتجة عن عدم التعامل بدقة مع خيارات الطاقة، وخيارات الطاقة تعني إما أن يكون لدي الشركة طاقة عاطلة أو طاقة فائضة ( أنواع الطاقة غير المستغلة )، وقد ذكر(الحوالي،٢٠١٣ : ٦٨) أن الموارد هي المصدر الأساسي للتكلفة وتسعي الشركات إلي الاستغلال الأمثل لهذه الموارد من خلال تتبعها وتخصيصها علي الأنشطة، وبالتالي هناك ضرورة لتحديد مستويات الطاقة غير المستغلة لتحديد التكلفة، ويشار إلي مستويات الطاقة غير المستغلة بأنها الفرق بين الطاقة المتاحة للموارد والطاقة المستغلة للموارد، ولكن نظم التكاليف التقليدية لم تعد تتماشي مع متطلبات البيئة المحيطة، فالنظم التقليدية تستخدم معدل تحميل شامل للتكلفة بصرف النظر عن اختلاف طبيعة عناصر

التكلفة وقد أدي ذلك إلى عدم موضوعية تحميل التكاليف غير المباشرة علي المنتج، بالإضافة إلي زيادة تكلفة المنتج النهائي نتيجة تحميل تكلفة الطاقة غير المستغلة علي حجم الإنتاج الفعلي، ومن هنا ظهرت الحاجة إلي نظم حديثة تتوائم مع هذه المتطلبات مثل استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط، نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت، نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد، ونظام المحاسبة عن التكلفة علي أساس خيارات الطاقة وهو نظام يقوم علي تحديد مستوي الطاقة عن طريق تشكيلة المنتجات والتنبؤات المستقبلية، وفي ظل وجود الطاقة الإنتاجية غير المستغلة ضمن آلية الإنتاج في المنشآت الصناعية، وعجز معظم أنظمة محاسبة التكاليف عن الكشف عنها وتحديد تكلفتها، مما يؤثر بشكل مباشر على قدرة المنشاة التنافسية، الأمر الذي ولّد الحاجة لدى المنشآت إلى تبني نظام محاسبة تكاليف دقيق يمتلك القدرة على كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة في حال وجودها وتحديد تكلفة تلك الطاقة، ويرى Carraroأن الوحدة الاقتصادية القادرة على تطوير إدارة جيدة للتكاليف ستزيد أرباحها إلى الحد الأقصى ونتيجة لذلك تتمكن من الاستمرار في السوق (Carraro ,2018,p:57)

وتأسيساً على ما سبق، يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

١. هل يمكن لنظم التكاليف الحديثة كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة ضمن آلية الإنتاج في المنشآت الصناعية وخفض تكلفة المنتج؟

وللإجابة على هذا السؤال ينبغي الإجابة على الأسئلة الفرعية التالية:

١. هل يساهم استخدام نظم التكاليف التقليدية في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج؟
٢. هل يساهم استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج؟
٣. هل يساهم استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج؟
٤. هل يساهم استخدام نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج؟
٥. هل يساهم استخدام نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج؟
٦. ما هو نظام التكلفة الأكثر أهمية نسبية في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج؟

## ٣. هدف البحث:

يهدف البحث إلى توضيح أثر استخدام نظم التكاليف الحديثة على تكلفة المنتج النهائي في ظل خيارات الطاقة، وذلك في ضوء استعراض نظم التكاليف الحديثة التي يمكن استخدامها في المحاسبة عن تكلفة الطاقة غير المستغلة وذلك من خلال تناول ما يلي:

- أثر استخدام نظم التكاليف التقليدية في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وأثر ذلك على تكلفة المنتج .
- أثر استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وأثر ذلك على تكلفة المنتج .
- أثر استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وأثر ذلك على تكلفة المنتج .
- أثر استخدام نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وأثر ذلك على تكلفة المنتج .
- أثر استخدام نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وأثر ذلك على تكلفة المنتج.
- ترتيب نظم التكاليف السابقة من حيث الأهمية النسبية لدرجة تأثيرها في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج.

## ٤. أهمية البحث

تكمن أهمية البحث من التحديات التي تواجه القطاع الصناعي في بيئة الصناعة السعودية والتي تفرض عليه تغيير مساره من خلال تطوير أنظمة محاسبة التكاليف لديه لأغراض توفير معلومات ملائمة تساعد الادارة في ترشيد استخدام الموارد المتاحة، واستغلال الطاقة العاطلة وتخفيض التكاليف، وتحديد تكلفة المنتجات على أسس موضوعية، وادخال تقنيات محاسبية تكاليفية معاصرة تتوافق مع التطورات في الإقتصاد العالمي، وتخطي الأزمة الإقتصادية التي يعاني منها الإقتصاد العالمي وانعكاساتها على محدودية الموارد، كما يمثل البحث أهمية عملية للمساعدة في توفير نظام تكاليفي يتم بموجبة ترشيد الموارد وفصل تكاليف الطاقة المستغلة عن تكاليف الطاقة غير المستغلة، حيث يضع أمام العاملين في مجال ادارة التكلفة في الشركات الصناعية تصور وصفي أو إجرائي قابل للتطبيق العملي من أجل مواجهة تحديات بيئة العمل المعاصرة.

## ٥. منهج البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لبناء الإطار النظري للبحث وذلك عن طريق مراجعة الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت المتغيرات الخاصة بالدراسة والموضوعات المتعلقة من خلال الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث ، كما تم استخدام المنهج الاستقرائي لإتمام الجانب الميداني من الدراسة للتحقق من صحة الفروض التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة النظرية وذلك عن طريق توزيع استمارة الاستبانة على عينة من محاسبي التكاليف والمديرين الماليين

## ٦. خطة البحث:

في ضوء مشكلة البحث تم تقسيم بقية البحث على النحو التالي:

١. مفاهيم الطاقة.
٢. الدراسات السابقة.
٣. دور نظم التكاليف المختلفة في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وأثر ذلك على تكلفة المنتج.
٤. الدراسة الميدانية.
٥. خلاصة البحث والنتائج والتوصيات
٦. مراجع البحث

## ٢. مفاهيم الطاقة:

يعتبر مصطلح الطاقة Capicity مرادفاً لمصطلح المقدرة Ability، ويمكن تعريف الطاقة على أنها القدرة على الأداء والإنجاز في مجال معين، فالطاقة الإنتاجية تعني القدرة الإنتاجية والطاقة التسويقية تعني القدرة التسويقية والطاقة التخزينية تعني القدرة التخزينية.(الغروري، علي مجدي، جرد، ميعاد عبد الكاظم، ٢٠١٦: ٥)، وفي تعريف آخر يقصد بالطاقة القدرة على أداء أو انجاز عمل معين في مجال معين باستخدام المباني والآلات وأفراد الشركة (Rudzioniene et al 2021)، ويمكن تصنيف الطاقة الإنتاجية إلى :(الحسين، محمد ابديوي ،٢٠١٢)

١. الطاقة التصميمية: تشير إلى أقصى مخرجات يمكن أن تحققها العملية الإنتاجية تحت ظروف نموذجية، فهي تعبر عن الطاقة النظرية للمؤسسة.
٢. الطاقة المبرهنة: تسمى أيضا الطاقة الفاعلة أو طاقة النظام، وتشير إلى أقصى مخرجات يمكن أن يقدمها النظام الإنتاجي في ظل ظروف اعتيادية.
٣. الطاقة الاحتياطية :تسمى بالطاقة الخامدة وتشير إلى الطاقة التي تحتفظ بها المؤسسة لمواجهة الطلب المفاجئ أو الخسارة المفاجئة، ويستفاد منها في حالة عدم التأكد من الطلب المستقبلي.
٤. الطاقة المقدرة :تبنى على أساس ما تمتلكه المؤسسة من إمكانيات، وتعد مقياسا لقياس الطاقة القصوى القابلة للاستخدام.

وبما أن البحث يركز على الطاقة غير المستغلة وعليه يمكن تعريف الطاقة غير المستغلة بأنها "الفرق بين الموارد المتاحة والموارد المستهلكة أو هي كمية الطاقة غير الموظفة في النشاط الأساسي لوحدات الاعمال، كما انها تمثل الفرق بين النشاط المستهلك والنشاط المتاح، كما أنها توضح العلاقة بين الموارد المستخدمة وتكلة الموارد المعروضة" (الغروري، علي مجدي، جرد، ميعاد عبد الكاظم، ٢٠١٦: ٥)، ويرى الباحث الطاقة غير المستغلة تعبر عن إمكانات الطاقة التي لم تستفد منها العمليات الإنتاجية سواء كان ذلك ناتجاً عن وجود أعطال أو عدم سماح حالة السوق بالعمل بالطاقة المتاحة كاملةً، أو وجود نقاط إختناق لعدم وجود توازن وتنسيق بين طاقات العوامل الإنتاجية بها أو الهدر الناتج عن سوء استخدام الموارد، وتنقسم الطاقة غير المستغلة إلي :

- الطاقة الفائضةExcess Capicity: يقصد بها زيادة الموارد المتاحة عن حجم الطلب السوقي أي قيام الشركة باحتجاز جزء من الموارد المتاحة بهدف مقابلة ضرورة مستقبلية(Rudzioniene et al ,2021)، ويعرفها الجزار بأنها " قدرة غير مستغلة نتيجة عدم استيعاب السوق" (الجزار، محمد، ١٩٧٠: ١٢٤)، وفي تعريف آخر بأنها" تنتج عندما يكوم من الممكن تحقيق انتاج من طاقة المنشأة أكثر مما يستوعبه السوق" (حجازي، محمد عباس، ١٩٦٨: ١٨٢)، أي أن الطاقة الفائضة تعبر عن الفرق بين قدرة السوق على الاستيعاب وقدرة المنشأة على الإنتاج، وهي تمثل تمثل نوعاً استثنائياً من الطاقة العاطلة لا يعتبر ضرورة لاستكمال التشغيل في الأجل القصير وإنما يتعتبر هدفاً لخدمة التوقعات المستقبلية لإدارة المنشأة في الأجل الطويل.
- الطاقة العاطلة Idle Capicity: ويقصد بها عدم الاستغلال الكامل للموارد المتاحة داخل الشركة ولكن بصفة مؤقتة(Rudzioniene et al ,2021 )، ويعرفها حجازي بأنها" الطاقة التي تفقد نتيجة الأعطال التي لا يمكن تجنبها"(حجازي، محمد عباس، ١٩٦٨: ١٨٣)، أي أنها تمثل ذلك الجزء من غير المستغل من الطاقة الإنتاجية لوجود أعطال لا يمكن تجنبها، وتعتبر تكاليف الإحتفاظ بطاقة عاطلة بمثابة تكاليف زمنية ، وقد تلجأ بعض المنشآت إلى إعتبار الطاقة العاطلة كنسبة للضياع التي تواجهها بسبب عدم رضا العميل ولا ترتبط بالمنتجات.(الكومي، ٢٠٠٧: ٢٦).
- الطاقة المدخرةSaving Capicity: وهي الطاقة الإحتياطية والزائدة عن المتوسط والتي تقننها المنشأة كهامش أمان لمقابلة التقلبات الموسمية في الطلب على منتجاتها في الأجل الطويل، وعلى ذلك فهي تمثل الفرق بين الطاقة المتاحة والطاقة العادية. (قابل، سامي عبدالرحمن، ١٩٧٩: ٦٢)

ويرى أحد الباحثين أنه يمكن قياس الطاقة الإنتاجية غير المستغلة على نوعين من المستويات هما: (قابل، سامي عبدالرحمن، ١٩٧٩: ٦٢)

- **على أساس تخطيطي**: وتمثل الطاقة غير المستغلة على أساس تخطيطي الفرق بين الطاقة المتاحة للوحدة الإنتاجية وبين طاقة برامج الإنتاج( الطاقة المتوقعة) من واقع الموازنة التخطيطية.
- **على أساس واقعي**: وتمثل الطاقة غير المستغلة على أساس واقعي الفرق بين الطاقة المتاحة وبين طاقة التشغيل الفعلية من واقع الأرقام الفعلية التي أنجزت في الفترة الماضية.

ويرى (قابل، سامي عبدالرحمن، ١٩٧٩: ٦٢) أنه يمكن تقسيم الطاقة الإنتاجية غير المستغلة من حيث مدى الإجبار في عدم إستغلالها إلى نوعين هما:

- **طاقة غير مستغلة بصفة لا إرادية**: ومثال ذلك الطاقة العاطلة الناتجة عن أسباب قهرية وحتمية وقاهرة، والطاقة غير المستغلة النتاجة عن ظروف فنية وتكنولوجية كعدم إمكانية تجزئة الآلة، وتمثل الفرق بين الطاقة النظرية والطاقة القصوى للمنشأة.
- **طاقة غير مستغلة بصفة إرادية:** مثال ذلك الطاقة الإحتياطية التي تحتفظ بها المنشاة كهامش أمان لمقابلة التقلبات الموسمية في الطلب على منتجاتها، وكذلك الطاقة غير المستغلة المخططة من قبل إدارة الشركة والتي تمثل الفرق بين الطاقة القصوى وطاقة التشغيل القصوى، ذلك لأن أي إستغلال لها يكون ذا أثر سلبي على الأرباح الصافية للمنشأة، ولا ريب في أن الطاقة غير المستغلة بصفة إرادية تحتاج إلى تخطيط جيد ورقابة فعالة، وأشار الغروري أنه يمكن تقسيم الطاقة العاطلة إلى أربعة عشر نوع وهم: (الغروري، ٢٠١٦: ١٦-٢٠)
- الطاقة العاطلة التسويقية: وجود سوق للمنتج، ولكن لا يتم استغلال طاقة الشركة بالكامل لوجود حصة كبيرة للمنافسين في السوق.
- **الطاقة العاطلة المهملة:** عدم وجود سوق للمنتج او عدم المشاركة بالمنتج في السوق.
- الطاقة العاطلة لبدء التشغيل الخارجي: هو الفرق بين الطاقة العملية طويلة الآجل والاستخدام الحالي للطاقة أثناء بدء العملية التشغيلية الجديدة.
- **الطاقة العاطلة لبدء التشغيل الداخلي:** هي الفرق بين أقصي استغلال للطاقة المخططة والاستغلال الحالي أثناء او بعد زيادة أو توسيع الطاقة الداخلية.
- **طاقة السياسة الإدارية الداخلية**: غير متاحة للاستخدام بسبب سياسة الإدارة الداخلية.
- **طاقة السياسة الخارجية:** غير متاحة للاستخدام بسبب قوانين خارجية مفروضة على الشركة.
- **طاقة الاشتراط:** وجود احتياطي لمواجهة حدث كارثي.
- **طاقة تباين الطلب الخارجي:** الفرق ما بين فترة الذروة في الطلب وفترة عدم الذروة في الطلب التي تواجهها سلوكيات العملاء.
- **طاقة تباين الطلب الداخلي:** طاقة عاطلة نتيجة تباين الطلب الداخلي (كأجراء المدير لتغيير ما بالشركة ينتج عنه تعظيم للطاقة في مكان اخر بالشركة).
- طاقة مستوي الخدمة الأساسي: تباين في العملية التي يمكن ان تكون محددة بصورة مسبقة.
- **طاقة مستوي خدمة معين**: طاقة معلقة مطلوبة لتحقيق الزمن المستهدف للاستجابة للعملاء.
- الطاقة العاطلة لتوازن العملية: هي عبارة عن قيد فمن الممكن ان يكون متاحاً في أحد العمليات، ولكنه لا يمكن استخدامه نتيجة زيادة او انخفاضنشاط في عمليات آخري.
- **الطاقة العاطلة الاستراتيجية:** طاقة لا يمكن تجنبها قائمة على أساس أفضل ممارسة في الصناعة.
- طاقات عاطلة آخري: أي نوع اخر بخلاف الأنواع السابقة يتم تصنيفها كطاقات عاطلة آخري.

## ٣. الدراسات السابقة

هناك العديد من الدراسات التي تناولت دور نظم التكاليف المختلفة في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وأثر ذلك على تكلفة المنتج، وتم تصنيف تلك الدراسات الى أربعة أنواع هي:

### ٣-١ دراسات تناولت نظام (ABC)

**دراسة (موزان وحميدي، 2020 )**

هدفت الدراسة إلى تحديد الطاقة العاطلة في نظام محاسبة التكاليف المتبع في حقل النفط محل الدراسة باستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط وكيفية توزيع الطاقة غير المستغلة على العمليات الإنتاجية، وقد تم اجراء الدراسة التطبيقية على شركة نفط الوسط، وتوصلت الدراسة إلى وجود طاقة عاطلة غير مستغلة لساعات العمل الخاصة بالعاملين ولساعات عمل الآلات مما أدي إلي زيادة تكاليف موارد الأنشطة من النفط الخام.

**دراسة (Tran & Tran,2022)**

سعت الدراسة إلي اختبار العوامل المؤثرة في تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط في الشركات الفيتنامية، وذلك من خلال استخدام أسلوب تحليل الانحدار على عينة مكونة من ٧١ شركة مدرجة بالبورصة تعمل في مجال الادوية، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك عدة عوامل تؤثر بشكل كبير على عملية اتخاذ القرارات الإدارية داخل الشركات منها تنويع المنتجات، وكيفية تخصيص التكاليف غير المباشرة، و حدة المنافسة في الجودة والسعر بين الشركات.

### ٣-٢ دراسات تناولت نظام ( TDABC )

**دراسة ( الغوري، ٢٠٠٨)**

هدفت هذه الدراسة إلي شرح الإطار العام المقترح في الفكر المحاسبي التكاليفي لمنهج التكلفة علي أساس النشاط الموجة بالوقت الذي يعالج عيوب نظام التكلفة علي أساس النشاط التقليدي ويبسطه من خلال استبعاد الحاجة إلي إجراء مقابلات لتتبع تكاليف الموارد علي الأنشطة قبل تخصيصها علي أهداف التكلفة، الأوامر،المنتجات، العملاء، ويخصص النظام الجديد تكاليف الموارد مباشرة علي أهداف التكلفة باستخدام إطار يتطلب فقط مجموعتين من التقديرات وهما تحديد تكلفة توفير طاقة الموارد - استخدام معدل تكلفة طاقة الموارد، ولتحقيق هدف الدراسة فقد تم الاعتماد علي منهج البحث المكتبي وذلك من خلال عرض الدراسات التي تناولت نظام التكلفة علي أساس النشاط الموجة بالوقت، كما اعتمدت

الدراسة علي الحالة الافتراضية التي قدمتها دراسة (Barrett, 2005 ) وأكدت الدراسة علي افتراضات هذا النظام رغم أن منطقيتها ما زالت بحاجة للمزيد من البحث والتجربة والتطبيق للتأكد من سلامتها وصحتها، واعتمادالبحث علي تحليل المسار لبيانات ثانوية تم الحصول من قائمة استقصاء وزعت علي عينة من مدراء ورؤساء أقسام شركات القطاعين الصناعي والخدمي المصري.

**دراسة (الدبس، محمد هيثم، 2015) .**

عمدت هذه الدراسة إلى تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت في بيئة الصناعات السورية، بهدف التعرف على قدرة هذا النظام في الكشف عن الطاقة الإنتاجية غير المستغلة ضمن موارد المنشأة، وتحديد تكلفة هذه الطاقة، لما لذلك من دور مهم في تخفيض تكاليف الإنتاج ورفع القدرة التنافسية للمنشأة، وتم تطبيق نظام( TDABC) على إحدى المنشآت الصناعية في محافظة ريف دمشق، وأدى استخدام نظام (TDABC) إلى الكشف عن وجود طاقة إنتاجية غير مستغلة في أحد أقسام المنشأة محل التطبيق، وتمثل ما نسبته 72%تقريباً من إجمالي تكاليف موارد القسم، بالإضافة إلى تحديد تكلفة هذه الطاقة الإنتاجية غير المستغلة؛ في حين لم يظهر نظام محاسبة التكاليف المطبق في المنشأة أي دلالة على وجود طاقة إنتاجية غير مستغلة في أي قسم من أقسام المنشأة، وخلصت هذه الدراسة إلى أن نظام ( TDABCيستطيع الكشف بطريقة سهلة ومتطورة عن الطاقة الإنتاجية غير المستغلة، ويقوم بتحديد تكلفتها، إضافةً إلى سهولة تطبيق هذا النظام في المنشآت الصناعية.

**دراسة (السيد، أبو شعيشع، والشافعى، 2019)**

تناول البحث استخدام نظام التكاليف علي أساس النشاط الموجه بالوقت في تحسين قياس تكلفة الخدمة الصحية، ولتحقيق ذلك تم تقسيم البحث إلى جزئين : الجزء النظري تناول التأصيل الفكري واستطلاع الجهود السابقة في موضوع البحث وتطوير فروض البحث، والجزء التطبيقي لاختبار فروض البحث وذلك من خلال إجراء دراسة ميدانية على عينة من محاسبي التكاليف، المديرين الماليين، أعضاء مجلس الإدارة، والأكاديميين باستخدام استمارة استقصاء أعدت خصيصا لهذا الغرض، وقد تم توزيع (255)استمارة على عينة الدراسة، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS)، وتوصلت نتائج البحث إلي أن استخدام نظام التكاليف علي أساس النشاط الموجه بالوقت يساهم في تحسين قياس وترشيد تكلفة الخدمة الصحية، كما توصلت إلي أنه يساهم في تحديد تكلفة الموارد غير المستغلة للأنشطة الخدمية وذلك من خلال توفير المعلومات التكاليفية التي تساعد في فهم العلاقة بين تكلفة الموارد المتاحة والطلب عليها بالشكل الذي يسفر عن تخفيض معدل تكلفة الطاقة وبالتالي خفض التكلفة.

**دراسة (الدنف، ٢٠٠٠ )**

استهدفت الدراسة بحث زيادة درجة ملاءمة أنظمة التكاليف من خلال التكامل بين نظام TDABCبالوقت وأسلوب التكلفة المستهدفة لغرض التوجه الاستراتيجي في منشآت الأعمال، وقد توصلت الدراسة إلى زيادة درجة ملائمة أنظمة التكاليف في منشآت الأعمال علي مجموعة من

المحددات التي تتحدد وفقا لطبيعة وظروف كل منشأة أي وفقا للاستراتيجية التي تتبعها منشآت الأعمال، وتمتع نظام TDABC بدرجة دقة وموثوقية عالية في المعلومات التي يقدمها، وكذلك بساطة تصميم وتشغيل وتحديث نماذج التكلفة، كما قدم نظام TDABC منهجا فعالا لخفض التكاليف ويرتبط تخفيض التكاليف داخليا بدرجة أساسية علي قدرته على استثمار الطاقات العاطلة من أجل تحقيق التكلفة المستهدفة وهي القدرة التي يدعمها نظام TDABC العمل باستمرار علي توفير معلومات فورية ودقيقة عن البدائل المختلفة لاستثمار هذه الطاقات وتقييم أثر هذه الاستثمارات علي تخفيض التكاليف من المنظور التشغيلي والمنظور الاستراتيجي، ويقدم نظام TDABC معلومات دقيقة عن تدفقات ومسببات استهلاك طاقات الموارد وتسمح للمديرين بتحديد مناطق عدم الكفاءة من منظور القيمة المقدمة للعميل التي تنعكس في شكل ومواصفات الأنشطة والعمل باستمرار علي اختيار أفضل مبادرات تحسين الكفاءة وتحديد إمكانية تطبيقها والتنبؤ بنتائج التطبيق دون الانتظار حتى تظهر النتائج بصورة تجعل من الصعب تصحيح هذه المبادرات.

**دراسة ( Zaini & Abu ,2021)**

أجرت الدراسة مقارنة بين عمليات الشركات القائمة علي المنتج وعمليات الشركات القائمة علي الخدمة باستخدام نظام التكلفة علي أساس النشاط الموجه بالوقت، ويقصد بعمليات الشركات القائمة علي المنتج بأنها الشركات التي يمكنها تقديم منتجات إلي عملاءها بناء علي رغباتهم، أما عمليات الشركات القائمة علي الخدمة فيقصد بها تقديم خدمات غير ملموسة إلي عملاءها، وقد تم تحديد ثمان معايير عند تطبيق نظام التكلفة علي أساس النشاط الموجه بالوقت وهي تخصيص التكاليف، تحديد الدوافع، الشفافية، تكلفة التنفيذ، التكلفة المبالغ في تقديرها، المبالغة في تبسيط الأنشطة، التنبؤ بالطاقة الخاصة بالشركة والتخطيط، وقد تم التطبيق في مزرعة للنخيل بماليزيا، وتوصلت الدراسة عند تطبيق نظام التكلفة علي أساس النشاط الموجه بالوقت فانه لا يوجد اختلافات جوهرية عند تحديد الطاقة المستغلة بين عمليات الشركات القائمة علي المنتج وعمليات الشركات القائمة علي الخدمة.

**دراسة (داود، شحاتة، والرشيدي، 2023)**

تمثل الهدف الرئيسي للبحث في دراسة وتحليل أثر التكامل بين نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT ومدخل التكلفة علي أساس النشاط الموجه بالوقت TDABC على ترشيد تكاليف الإنتاج، ولتحقيق ذلك تم تقسيم البحث إلى جزئين : الجزء النظري تناول التأصيل الفكري واستطلاع الجهود السابقة في موضوع البحث وتطوير فروض البحث، والجزء التطبيقي لاختبار فروض البحث وذلك من خلال إجراء دراسة ميدانية على عينة من مديري الإدارة العليا، مديري إدارة التكاليف، والمديرين الماليين بشركات البترول الكويتية باستخدام استمارة استقصاء أعدت خصيصا لهذا الغرض، وقد تم توزيع (٢٠٠) استمارة على عينة الدراسة، وتم تحليل البيانات ل 130 استمارة باستخدام برنامج(SPSS)، وتوصلت نتائج البحث إلي أن التكامل بين نظامي JIT وTDABC يساهم في تحسين قياس وترشيد تكلفة الإنتاج في قطاع البترول، كما توصلت إلي أن استخدام الاطار المقترح يساهم في تحديد تكلفة الموارد غير المستغلة للأنشطة المتعلقة بإنتاج البترول، وذلك من خلال توفير المعلومات التكاليفية التي تساعد في فهم

العلاقة بين تكلفة الموارد المتاحة والطلب عليها بالشكل الذي يسفر عن تخفيض معدل تكلفة الطاقة وبالتالي خفض التكلفة النهائية للإنتاج المقدمة للعميل.

**دراسة (سوداني، زكرياء، وتومي، إبراهيم، ٢٠٢٣) .**

أوضحت هذه الدراسة مدى مساهمة تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة الموجه بالوقت (TD-ABC)في عميلة الرقابة على التكاليف بالمؤسسة الاقتصادية، حيث تمثلت إشكالية الدراسة في: كيف يساهم تطبيق نظام (TD-ABC) في عملية الرقابة على التكاليف بمؤسسة اقتصادية؟، وللإجابة على هذه الإشكالية تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وذلك بتقسيم الدراسة إلى محورين، ومحور ثالث تطبيقي تم فيه تطبيق هذا النظام على مؤسسة "ملبنة أميرة للحليب"، بغية تدعيم وإسقاط الجانب النظري على المؤسسة محل الدراسة أظهرت نتائج الدراسة مساهمة تطبيق نظام (TDABC) في إحداث فرق جوهري في عملية الرقابة وعلى التكاليف ودقة قياس وتخصيص الأعباء غير مباشرة بين المنتجات، إضافة إلى تحديد الطاقة غير المستغلة داخل المؤسسة وهو الأمر الذي يساعد المسيرين على اتخاذ القرارات.

**دراسة ( Pashkevich et al, 2023)**

عرضت الدراسة مميزات وعيوب استخدام نظام التكلفة علي أساس النشاط الموجه بالوقت وقد اشارت الدراسة إلي أن هناك تقييم ذاتي ينشأ عند حساب وقت الأنشطة، وأن الأنشطة ينتج عنها سلعاً وخدمات ولكنها تتطلب موارد لتنفيذها ومن هنا تنشأ التكلفة فكل نشاط يستخدم الموارد التي يحتاجها لفترة معينة من الوقت، لذلك فان تقييم وقت استخدام الموارد أمر أساسي لتقييم تكلفة كل نشاط، وقد توصلت الدراسة إلي أنه يجب أن يتم تقييم الوقت بدقة، حيث أن تقييم الوقت يتم عن طريق الادراك البشري والادراك البشري له قيود من حيث القدرة علي تقييم الفترات ومن ثم معالجة المعلومات وذلك يعتبر من أخطر عيوب نظام التكلفة علي أساس النشاط الموجه بالوقت.

## ٣-٣ دراسات تناولت نظام RAC

**دراسة (Tanis, 2016)**

هدفت هذه الدراسة إلى تناول الفرق بين نظم التكاليف التقليدية ومحاسبة استهلاك الموارد في تخصيص التكاليف، وتوضيح كيف يتم معالجة الطاقة العاطلة في محاسبة استهلاك الموارد، واعتمدت على دراسة حالة لأحدي المستشفيات عن تكلفة جراحات المرارة، وتوصلت الدراسة إلى أن محاسبة استهلاك الموارد أفضل للتطبيق من نظام التكاليف التقليدي في المستشفيات التي تتسم بضخامة التكاليف العامة، حيث تساعد في التخصيص الدقيق للتكاليف العامة من خلال استبعاد تكاليف الطاقة غير المستغلة، وهو ما ظهر من خلال انخفاض تكلفة جراحات المرارة عند استخدام محاسبة استهلاك الموارد مقارنة بالنظام التقليدي حيث تجعل الطاقة غير المستغلة واضحة للمديرين، كما أشارت النتائج إلى أن

تطبيق محاسبة استهلاك الموارد يؤدي إلي التسعير التنافسي للخدمات الصحية، حيث يؤدي فصل التكاليف المتغيرة عن الثابتة إلي مساعدة الإدارة في التسعير، ومن خلال مقارنة سعر تقديم الخدمة بالتكاليف المتغيرة لأداء الخدمة يمكن تحقيق ميزة تنافسية عن طريق تقديم خدمة بسعر أقل من المنافسين.

**دراسة (Kbelah et. al., 2019 )**

هدفت هذا الدراسة إلى استكشاف دور محاسبة استهلاك الموارد في تحسين الميزة التنافسية لشركات الغزل والنسيج العراقية من خلال دراسة حالة لأحد مصانع الغزل والنسيج الحكومية، حيث قامت الدراسة بتحليل وتقييم النظام المطبق في المصنع وهو النظام التقليدي ثم تم تطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد ومقارنة نتائج تطبيق كلا النظامين، أشارت نتائج الدراسة إلى أن محاسبة استهلاك الموارد تأخذ في الاعتبار الطاقة العاطلة من خلال تقسيم التكاليف الاجمالية إلى تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة وبالتالي تخصيص تكاليف أقل للمنتجات بالمقارنة بنظام التكاليف التقليدي، وكذلك أشارت الدراسة إلى أن نظام محاسبة استهلاك الموارد يوفر معلومات أكثر دقة وموثوقية مما يؤدي إلي تحقيق الشركة ميزة تنافسية تتعلق بالتكاليف، وبالتالي تساعد إدارة المنشأت في تسعير المنتج بسعر أقل من المنافسين.

**دراسة (مطر، الحمداني، ٢٠٢٠)**

تناولت الدراسة محاسبة استهلاك الموارد RCA والتعرف على كيفية ترشيد الموارد واستغلال الطاقة العاطلة وعدم تحميلها على المنتجات وبالتالي تخفيض التكاليف، ولتحقيق ذلك استندت الباحثة على المنهج الاستنباطي في كتابة الاطار النظري للبحث في حين تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في كتابة الجانب التطبيقي للبحث مستندة بذلك على مجموعة من الوسائل منها البيانات المالية والبيانات التكاليفية والمقابلات الشخصية مع المدراء والمهندسين الفنيين وادارت المصانع فضلا عن المعايشة الميدانية لكل من الادارة العامة للشركة العامة للزيوت النباتية ومصانعها في تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد RCA، وتوصلت الباحثة لمجموعة من الاستنتاجات أهمها أن استعمال RCA ساعد الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية على تتبع التكاليف الاولية والثانوية بشكل دقيق من خلال فصل التكالف الثابتة عن التكاليف التناسبية وبذلك يسهل تحديد الطاقة العاطلة وترشيد الموارد.

**دراسة ( Nateq , 2021)**

سعت الدراسة إلى توضيح أثر استخدام نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد في تحسين جودة المعلومات المحاسبية من أجل اتخاذ قرارات رشيدة تتعلق بالمستقبل فيما يخص الموارد والتكاليف والطاقة غير المستغلة، وقد توصلت الدراسة إلى أن نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد يساعد في تقديم معلومات ملاءمة تساعد في اتخاذ قرارات مستقبلية فيما يتعلق بالتكاليف والموارد والطاقة غير المستغلة

**دراسة (مصطفى، شاسوار، ٢٠٢٢)**

هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على مدى مساهمة محاسبة استهلاك الموارد في تخفيض تكلفة الخدمة الصحية من خلال الأبعاد( ادارة الموارد وتحديد الطاقة العاطلة وخفض التكاليف وتقديم المعلومات الموثوقة التي تساعد في الرقابة على عناصر التكاليف واتخاذ القرارات الادارية)، وتم ذلك من خلال إجراء الدراسة الميدانية على عشرة مستشفيات داخل مدينة السليمانية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد استمارة استبيان وتوزيعها على موظفي الحسابات ومحاسبي التكاليف والمديرين الماليين وتم تحليلها من خلال برنامج الحزمة الإحصائية SPSS، وقد توصلت نتائج البحث إلى أن مدخل محاسبة استهلاك الموارد يسهم في تحديد الطاقة العاطلة وعدم تحميلها على المنتج، مما يؤثر في الدقة في قياس تكاليف الخدمة الصحية وتخفيضها، وتسمح للمديرين من خلال الفصل والرقابة على عناصر التكاليف المختلفة باتخاذ القرارات بخصوص استغلال الطاقة العاطلة أو القضاء عليها وتسعير الخدمة الصحية في المستشفيات.

**دراسة (الحسني، الدباس، ٢٠٢٣)**

أوضحت الدراسة تقنية محاسبة استهلاك الموارد باعتبارها تقنية إدارية تتلاءم مع التطورات والتغيرات المتسارعة في البيئة الخارجية بما توفره من معلومات وأسس علمية في تخصيص التكاليف غير المباشرة، وتحديد وقياس الطاقة العاطلة وتكاليفها بما يسهم في علمية ترشيد قرارات التسعير في الوحدات الاقتصادية في ضوء المنافسة الشديد وتعدد البدائل، وتتلخص أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة بوجود تأثير لتقنية محاسبة استهلاك الموارد في ترشيد قرارات التسعير للوحدات الحكومية من خلال المساهمة في توفير المعلومات الكافية والسليمة وتحقيق تخفيض التكاليف والذي يسهم في عملية تخطيط وتحسين الإنتاجية والربحية، أما أهم التوصيات فتمثلت في ضرورة تطبيق تقنية محاسبة استهلاك الموارد لما تحققه من تخفيض في التكاليف وتحديد وقياس وادارة الطاقة غير المستغلة مما يسهم في توفير معلومات تعمل على ترشيد قرارات التسعير.

## ٣-٤ دراسات تناولت كل من أنظمة(ABC) و(TDABC) و(RCA)

**دراسة ( Tse & Gong, 2009 )**

استعرضت هذه الدراسة كل من أنظمة(ABC) و(TDABC) و( RCA)، حيث ناقشت فشل نظام(ABC) في الحلول مكان أنظمة التكاليف التقليدية في معظم المنشآت وظهور كل من (TDABC)و( RCA) كحل لتلك المشكلة وتحديدهما للطاقة غير المستغلة في عمليات التطوير والصيانة واستخدام أنظمة إدارة التكاليف، كما قامت بإيضاح آلية الانتقال من نظام( ABC) إلى نموذج مبني على(TDABC) و( RCA)عبر حالة افتراضية، وتبيان نتائج التوزيع الجديد لتكاليف الموارد، وتوصلت هذه الدراسة إلى أن نظام (TDABC) تم تصميمه ليبّسط تطبيق وصيانة أنظمة إدارة

التكاليف من خلال اعتماد قياس واحد لقدرة الموارد، وأن كلاً من(TDABC) و ( RCA) يوفران معلومات تكاليفية أكثر دقة وملاءمة من أجل اتخاذ القرارات.

**دراسة (طولان، ٢٠١٨)**

هدفت هذه الدراسة إلي بيان استخدام نظام التكاليف علي أساس النشاط الموجه بالوقت ومدخل محاسبة استهلاك الموارد في القياس والتقرير عن الطاقة غير المستغلة، وذلك بهدف توفير معلومات تكاليفية تتسم بالموضوعية والملائمة يمكن استخدامها في إعداد التقارير المالية لخدمة جميع الأطراف مستخدمي هذه التقارير، واعتمدت الدراسة علي إجراء دراسة حالة لمصنع غسالات توشيبا العربي، وقد أشارت نتائج الدراسة إلي اعتراف كلا من نظام التكاليف علي أساس النشاط الموجه بالوقت ونظام محاسبة استهلاك الموارد بوجود جزء عاطل من طاقة الموارد في ظل الظروف العادية، وتوصلت الدراسة أن نظام التكاليف علي أساس النشاط الموجة بالوقت هو تطبيق لفكرة الفصل بين تكاليف الموارد المتاحة وتكاليف الموارد المستهلكة، حيث يعتمد علي تجميع منطقي للموارد المستخدمة فعلا لتنفيذ الأنشطة المطلوب لإنتاج السلع والخدمات، وأن نظام التكاليف علي أساس النشاط الموجة بالوقت له القدرة علي القيام بتحليل استغلال الطاقة خلال عمليات منشات الأعمال حيث يتم حساب الطاقة المستخدمة من خلال المعادلات الزمنية.

**دراسة (Rudzioniene et al, 2021)**

أوضحت الدراسة كيفية إدارة الموارد داخل الشركات، فالموارد التي يتم ادارتها بشكل غير ملائم وغير فعال تؤثر بالسلب علي البيئة وتتناقض مع مفهوم التنمية المستدامة ، وتهدف أيضاً الدراسة إلى الحث علي كيفية تقييم الطاقة الإنتاجية غير المستغلة التي تؤثر على المؤشرات العامة للدولة في شركات النسيج اللتوانية الكبيرة، وقد توصلت الدراسة إلى أنه لا توجد منهجية عن كيفية تحديد مستوي الطاقة الإنتاجية غير المستغلة في هذه الشركات، وأن % 60 من الشركات التي شملتها عينة الدراسة تستخدم مؤشرات أداء رئيسية فقط.

## ٣-٥ دراسات تناولت نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة

**دراسة ( باسيلي واخرون، ٢٠٢٠)**

هدفت إلى التعرف على أثر تخصيص تكلفة الطاقة وفقاً لنظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة على ترشيد القرارات الإدارية وأيضاً دراسة وتحليل نظم التكاليف المختلفة لتخصيص التكلفة غير المباشرة بشكل عام وتكلفة الطاقة بشكل خاص، وقد توصلت الدراسة إلى ان نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة يؤدي إلى جذب انتباه إدارة المنشأة إلى مستوي استغلال الطاقة بشكل فعال مما يساهم في زيادة قدرة الإدارة على ترشيد قراراتها الإدارية.

**دراسة (He et al, 2022)**

تناولت الدراسة حالة عدم التأكد وارتفاع المخاطر التي كانت تسيطر على الشركات الصناعية الصينية خلال الفترة من عام 1998 إلى عام 2013، وكيفية تبني نظرية الخيارات الحقيقية كونها فلسفة مالية يمكن من خلالها إيجاد مرونة إدارية للاستثمار في الطاقة، وقد توصلت الدراسة إلى أنه في ظل نظرية الخيارات الحقيقية يجب إعادة النظر في عملية صناعة القرار عبر سلسلة من الخيارات والعمل على تقييمها بكفاءة، فالمديرين عندما يعانون من عدم الثقة في قرارتهم الاستثمارية فإن قراراتهم تكون مرتعشة حيث أنها مبنية على عدم اليقين.

**دراسة (Ewald &Taub, 2022)**

حاولت الدراسة توضيح العلاقة بين الممارسة المثلي للخيارات الحقيقية وتوازن الأسواق المالية في ظل المخاطر المحيطة وتقييم منهجية هذه المخاطر باعتبار ان تقييم المخاطر يستند إلى التنبؤات المستقبلية، وقد توصلت الدراسة إلى أن المخاطر تقلل من قيمة الخيار المتاح، وأن نظام المحاسبة على أساس الخيارات الحقيقية يساهم في تقييم المخاطر بشكل فعال لأنه يأخذ في الاعتبار التنبؤات المستقبلية.

## ٣-٦ تحليل الدراسات السابقة

١. تشترك الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية من حيث كونها تهدف إلى ايجاد الحلول اللازمة لمشكلة ارتفاع التكاليف في الشركات الصناعية وتعزيز ميزتها التنافسية.
٢. تسعى الدراسات السابقة والدراسة الحالية إلى التخلص من نواحي القصور التي تلازم أنظمة التكاليف التقليدية من حيث عدم قدرتها على مواكبة البيئة الاقتصادية الحديثة بسبب سرعة التغيرات التي تطرأ عليها بين الحين والأخر .
٣. تعاني نظم التكاليف التقليدية علي أساس الحجم، ونظام التكاليف على أساس النشاط من مجموعة من المشاكل فيما يتعلق بإدارة المواد ومن أهمها عدم الاعتراف بالطاقة غير المستغلة وهو ما يعتبره الباحث أحد أهم عيوب نظم التكاليف التقليدية حيث تؤدي إلي تشويه تكلفة المنتجات وبالتالي المبالغة في تسعيرها مما يضعف قدرة الشركات علي المنافسة.
٤. رغم مساهمة نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت في قياس الطاقة غير المستغلة، إلا أنه يُعد تقييم وقت استخدام الموارد أمر أساسي لتقييم تكلفة كل نشاط، لذا يجب أن يتم تقييم الوقت بدقة، وحيث أن تقييم الوقت يتم عن طريق الادراك البشري والادراك البشري له قيود من حيث القدرة على تقييم الفترات ومن ثم معالجة المعلومات وهذا يعتبر من أخطر عيوب نظام التكلفة علي أساس النشاط الموجه بالوقت.
٥. نظام محاسبة استهلاك الموارد يقوم على الفصل بين الموارد المستغلة والموارد غير المستغلة من خلال ما يسمي بمجمعات الموارد مما يساعد في تخصيص التكاليف بكفاءة وتخفيض تكلفة المنتجات، وبالتالي دعم الميزة التنافسية للوحدات الاقتصادية، ويوفر معلومات عن الطاقات العاطلة والإفصاح عن التكاليف الخاصة بها، مما يساعد إدارة المنشأت على البحث في

إجراءات وأساليب تخفيض هذه الطاقات العاطلة، وبالتالي يمكن القول بأن محاسبة استهلاك الموارد تساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية للمنشأت.

٦. يؤدي نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة إلى جذب انتباه إدارة المنشأة إلى مستوي استغلال الطاقة بشكل فعال مما يساهم في زيادة قدرة الإدارة على ترشيد قراراتها الإدارية.

**٣-٧ الفجوة البحثية**

تتمثل الفجوة البحثية في عدم وجود دراسة مقارنة على حد علم الباحث جمعت بين نظم التكاليف التقليدية والحديثة، ودور كل منها في الكشف عن الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وأثر ذلك على تكلفة المنتج، وترتيب تلك النظم من حيث القدرة على توفير معلومات عن حجم الطاقة غير المستغلة والقياس الدقيق لتكلفة المنتج، وبما يُعزز من قدرة إدارة الشركة لمواردها بطريقة صحيحة يجعلها تقلل من حجم الفاقد من الموارد وقياس تكلفة المنتج بشكل صحيح، مما يؤدي إلى التأثير بشكل إيجابي على تخفيض تكلفة المنتج وزيادة ربحيته وتحقيق مزايا تنافسية.

**٣-٨ فروض البحث:**

١. لا يساهم استخدام نظم التكاليف التقليدية في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج .
٢. لا يساهم استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج.
٣. يساهم استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج .
٤. يساهم استخدام نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج.
٥. يساهم استخدام نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج.

**٤. دور نظم التكاليف المختلفة في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وأثر ذلك على تكلفة المنتج.**

تعتبر الطاقة أحد المقاييس الهامة لقياس الموارد المستخدمة في الإنتاج، فالطاقة تعبر عن قدرة الشركة على خلق قيمة وبالتالي يجب الأخذ في الاعتبار تطور تكنولوجيا التصنيع لأنها تؤثر في طرق الإنتاج وبالتالي تؤثر في الطاقة، فوجود طاقة غير مستخدمة في الإنتاج ينتج عنها تحميل المنتج بتكاليف ضخمة ناتجة عن الطاقة غير المستغلة مما يؤثر بالتبعية على ارتفاع سعر البيع بالنسبة لهذه المنتجات، وقد تعرضت بيئة التصنيع الحديثة في السنوات الأخيرة للعديد من المتغيرات في طرق الإنتاج، لذلك تزايد الاهتمام بإدارة التكلفة وتحليل أنشطة الشركات وقياس تكلفة الطاقة غير المستغلة والتخصيص والتوزيع العادل لبنود التكاليف لكي يتم توفير المعلومات الملائمة لاتخاذ القرارات التي تخص تحديد مستويات الإنتاج واستغلال وإدارة الطاقة غير المستغلة بشكل ملاءم لا يمثل عبء يتحمله العميل في شكل منتج نهائي.

ولقد ظهرت العديد من نظم التكاليف التي تهتم بتحليل أنشطة الشركة وقياس تكلفة الطاقة غير المستغلة مثل نظام التكلفة على أساس النشاط، نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت، نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد، نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة، ولأهمية موضوع الطاقة غير المستغلة لتأثيرها الكبير على تكلفة المنتج النهائي، وأثرها الهام على نتيجة أعمال المنشأة، تم تناول هذه النظم على النحو التالي:

**٤-١ نظم محاسبة التكاليف التقليدية**
**٤-٢ نظام التكلفة على أساس النشاطABC**
**٤-٣ نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقتTDABC**
**٤-٤ نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد RAC**
**٤-٥ نظام المحاسبة عن التكلفة على أساس خيارات الطاقة**

وسيتم تناول كل نظام من تلك الأنظمة بشيء من التفصيل مع التركيز على دور كل منهم في قياس تكلفة الطاقة غير المستغلة وتحديد تكلفة الوحدة المنتجة بدقة.

**٤-١ نظم محاسبة التكاليف التقليدية:**

تعتمد النظم التقليدية للمحاسبة عن التكلفة Traditional Cost Systemsعلى فرض أساسي يقوم على تخصيص عناصر التكاليف الإضافية Overhead Costs على المنتجات أو الخدمات المؤادة والتي تمثل موضوع القياسي التكاليفىcost object باستخدام أسس تحميل يعتمد على الحجم .) وقد تناولت الكتابات المحاسبية (سرور ، ٢٠٠٤) العديد من الانتقادات لنظم التكاليف التقليدية يمكن للباحث ايجازها كما يلي:

١. عدم القدرة على توليد المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات في بيئة تنافسية تتميز بالديناميكية. (Al, Hebry-Al Matari,2017,p:106)
٢. أن تخصيص التكاليف غير المباشرة في نظام محاسبة التكلفة التقليدي يشوه تكلفة المنتج وفشل في تقديم المعلومات الملائمة للمدراء في اتخاذ القرارات بشأن تسعير المنتج والإدارة السببية بين المنتج والتكلفة. (Azubike ,et.al, 2017,p:17)
٣. فشلت أنظمة التكاليف التقليدية في تحديد الطاقات غير المستخدمة للموارد المنفصلة "الثابتة" المتاحة لأداء نشاط ما على افتراض أن الطاقة غير المستخدمة غير مهمة نسبيًا.( ( :2005, Grasso١٤14)
٤. الإفتقار إلى الفصل بين مجالات التكلفة المختلفة ففي النظام التقليدي يستخدم مراكز التكلفة العامة لحساب مدفوعات التكاليف والنفقات العامة وأن هذه المشكلة تسبب تخصيص تكاليف غير حقيقية للخدمات المقدمة.
٥. الحاجة إلى تجانس الأنشطة والوظائف داخل القسم، لا سيما التوسع الهائل في عدد مجمعات التكاليف وما يترتب عليها تعقيد عمليات التخصيص، مما أدى إلى الإفتقار إلى أساس موضوعي لتحديد وحدات قياس الأقسام إلى جعل محرك التكلفة الأساسي للأقسام الرئيسية

والأقسام الفرعية لا يعكس الحجم الفعلي لإستهلاك الموارد لهذه الأقسام.( Al-Hebry, Al-Matari,2017,p:106)

٦. استخدام أساس مشترك لتخصيص التكاليف مثل ساعات عمل القوة البشرية المباشرة، وللنظر في حقيقة التعقيد والتغيرات التكنولوجية السريعة انخفض معدل إشراك القوة البشرية في القوة العاملة كثيراً وبالتالي من خلال استخدام هذا الأساس لم يتم تقسيم التكاليف بالفعل. ( Awad Allah,2018: 50)

٧. عدم وجود معلومات دقيقة حول مقدار التكلفة وغيرها من المعلومات الالزامية لاتخاذ القرارات حيث تقسم النظم التقليدية التكاليف الحالية في الوحدات االقتصادية إلى مجموعتين التكاليف المباشرة والتكاليف الدورية وهي تاخذ دور المحاسبة عن استهلاك الموارد RCA في تخفيض التكاليف في الاعتبار فقط التكاليف المباشرة في حساب التكلفة و لكن عند اتخاذ القرار يحتاج إلى استخدام كلاهما التكاليف المباشرة والدورية، وبناء على الطرق التقليدية لن يكون هناك امكانية في تحسين تحليل الأنشطة وتخفيض التكاليف .(Awad Allah,2018,p:50)

ويتضح من الانتقادات السابقة لنظام التكاليف التقليدي أنه لم يقدم معلومات تفيد في التحديد الدقيق لتكاليف الإنتاج وتحسين الأداء، وكذلك قياس الطاقة غير المستغلة، ونتيجة لزيادة المنافسة الحادة والتغيرات السريعة في بيئة التصنيع ظهر أسلوب تحديد التكلفة على أساس النشاط Activity Based Costing (ABC)

**٢-٤ نظام التكلفة على أساس النشاطABC**

عرف Dwivedi, chikraborty نظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط بأنه " أحد أساليب المحاسبة الإدارية الاستراتيجية الذي يهتم بتخصيص التكاليف غير المباشرة على المنتجات والخدمات، والتي تمثل هدف التكلفة حسب استفادة كل نوع من هذه المنتجات أو الخدمات من كل نشاط من أنشطة الوحدة الاقتصادية، والتي بدورها استنفذت التكاليف غير المباشرة التي يتم تجميعها في وعاء تكلفة خاص بكل مجموعة متجانسة من التكاليف باستخدام محركات التكلفة الملائم. ( Dwivedi, chikraborty, 2015,p: 27-42)، وعرفها Tran & Tran بأنها نظام يمكن استخدامه لقياس تكلفة وفعالية الأنشطة والمنتجات والخدمات على أساس الموارد المستخدمة لإنتاج المنتج او لتقديم الخدمة (Tran & Tran ,2022). وقد ذكر (Kaplan & Andrson,2007,P:85) أن طريقة ABC مبنية على خطوتين **أولاً:** يتم تخصيص الانشطة المستهلكة للموارد، **ثانياً:** يتم تخصيص تكاليف الأنشطة إلى عناصر التكلفة سواء كانت هذه المنتجات أو الخدمات أو العملاء، بمعنى الأنشطة التي يتم تنفيذها في الشركة هي التي تتسبب في التكاليف عند استهلاك الموارد وأنها هي هدف الأنشطة التي تستهلك التكاليف، وأن أي تغيير في عدد الأنشطة أو التغييرات في طريقة تنفيذ الأنشطة يؤدي إلى زيادة أو تخفيض التكاليف، وأيضا تستند فلسفة هذا النظام إلى فكرة أن الوحدة الاقتصادية تستهلك الموارد وتتحمل التكاليف من أجل القيام بمجموعة من الأنشطة اللازمة لتوليد المنتجات والخدمات، لذلك يجب أن يبدأ تخصيص التكلفة المناسب بتخصيص تكاليف الموارد للأنشطة إما عن طريق الإسناد المباشر أو باستخدام برامج تشغيل الموارد، وبعد ذلك يمكن تحديد حصة المنتجات والخدمات من تكلفة هذه الأنشطة

وفقًا لمقدار النشاط الذي تستهلكه هذه المنتجات أو الخدمات ، (Cooper, Kaplan, 1988,p:97) ويرى Cooper, Kaplan أن أهمية هذا النهج تظهر في دعم كفاءة الإنتاج والعمليات من خلال المعلومات المقدمة حول كيفية توليد التكاليف غير المباشرة والعوامل المؤثرة في هذه التكاليف ) Cooper, Kaplan , 1992,p: 3).

وبالرغم من أن نظام ABC يعتبر تطور لنظم التكاليف التقليدية إلا أنه تعرض لمجموعة من الانتقادات منها: (Kaplan & Anderson,2007)

١. تجاهل تحديد الطاقة العاطلة، كما أنه يقوم على افتراض خاطئ أن الموارد تستخدم بكامل طاقتها.
٢. تعتمد عدد كبير من محركات التكلفة للعمليات ويتم حسابها بقسمة مصروفات النشاط على الكمية كمحرك لتكلفة العملية وهذا يعنى استهلاك نفس الكمية من الموارد وهو افتراض خاطئ.
٣. يصعب استخدامه في المنظمات الخدمية وذلك لتداخل مخرجات الخدمات لكل عميل وصعوبة فصلها عن بعضها.
٤. صعوبة تطبيق نظام (ABC) على نطاق واسع وخاصة عند إضافة أنشطة جديدة أو في حالة اكتشاف عدم التجانس داخل النشاط الواحد.
٥. عدم قدر نظام (ABC) علي توفير معلومات عن العلاقة بين الموارد المستخدمة والمخرجات النهائية في شكل كمي لخفض تكاليف الأنشطة المضيفة للقيمة وقياس الطاقة العاطلة التي يمكن باستثمارها ينتج عنها إيرادات إضافية-101: 2009, Sridharan et al) 109;Sidney&Raju,2004 :31-38 ;Grassso, 2005:14-16)

ونتيجة لهذه الانتقادات فإن المعلومات الناتجة من نظام التكاليف على أساس النشاط لا تكون مفيدة للمنشأة في تحديد الطاقة غير المستغلة، كما أنه يقوم على افتراض خاطئ أن الموارد تستخدم بكامل طاقتها، وهذا ما دفع Kaplan& Anderson إلي البحث عن نظام يقدم معلومات تكاليفية تساهم في إدارة طاقات الموارد وتحقيق أقصي إنتاجية ممكنة لهذه الطاقات التي يعتبر قياسها وإدارتها بشكل سليم أحد أسس تعظيم الربحية في بيئة الأعمال التنافسية ( Kaplan & Anderson, 2007: 40 ). كما يتعامل نظام التكلفة على أساس النشاط مع التكلفة غير المستغلة باعتبارها جزء من تكاليف الإنتاج تحمل على تكلفة المنتج، وقد ذكر قحطان أن تجاهل نظام التكلفة علي أساس النشاط للطاقة غير المستغلة يؤدي إلي تحميل الطاقة غير المستغلة علي نشاط واحد أو إضافة هذه الطاقة إلي كل نشاط بالشركة سواء تسبب في حدوثه أم لا.(قحطان، ٢٠١٨: ٧٠) وذلك يؤدي إلي ارتفاع تكلفة المنتج النهائي.

### 3-4 نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقتTDABC

تقوم فلسفة نظام التكلفة علي أساس النشاط الموجة بالوقت علي التخصيص المباشر للموارد علي المنتجات والخدمات النهائية من خلال القياس الزمني لطاقات كل الموارد وتأطير دور النشاط كمحدد للكميات التي تستهلكها موضوع التكلفة النهائية من هذه الطاقات تمهيدا للوصول إلي نصيب أغراض

التكلفة النهائية من التكاليف غير المباشرة والمحدد ببساطة وفقا لمقياسين فقط هما معدل تكلفة الموارد ومعدل استهلاك موضوع التكلفة.

ونظام التكلفة علي أساس النشاط الموجة بالوقت يعالج مشاكل نظام التكلفة على أساس النشاط ABCلتخطي نقاط الضعف بهذا النظام، ويقوم هذا النظام على تحليل تكاليف أنشطة المشاريع بالاعتماد على معادلات الوقت لمعرفة كيفية استخدام الموارد والوقت اللازم لإنجاز كل نشاط ويحدد الطاقة غير المستغلة لتخفيض التكاليف(Pashkevich et al, 2023،)

وقد ركز نظام ( TDABC ) على التخلص من الصعوبات التي واجهت إدارة المنشأة في تطبيق نظام ABC، من خلال استبدال محركات التكلفة( الأنشطة – موارد) المبنية على الأساس الكمي بمحركات تكلفة مبنية على أساس استهلاك الوقت(TSE,.& GONG, 2009:41-54) ، ويتم الربط بين الموارد والمخرجات( أهداف التكلفة) بشكل مباشر ضمن نظام ( TDABC ) ، حيث توزع تكاليف الموارد على أهداف التكلفة من خلال سلاسل محركات التكلفة الوقتية، فيمثل كل محرك تكلفة وقتية استهلاك مورد معين لإتمام نشاط ما، وقد يتم استخدام عدة موارد لإتمام نشاط معين ومن ثم تنشأ عدة محركات بين أهداف التكلفة التي تستهلك النشاط، وبين الموارد المستهلكة من قبل النشاط (TSE, 2007: 182)

وقدم نظام( TDABC ) معادلات الوقت العملية حيث تلخص هذه المعادلات الوقت اللازم لإنجاز كل نشاط ضمن العملية، وتبنى المعادلات الوقتية على وحدة زمن النشاط وعدد المرات التي تنجز فيها فعلياً تلك الوحدة( الاستخدام الفعلي للنشاط) وأن الفرق بين الوقت المستحق على أساس النشاط العملي، والوقت المستحق على أساس النشاط الفعلي يمثل الطاقة الإنتاجية غير المستغلة، فالنشاط الفعلي (المستخدم) هو عدد المرات التي أنجز فيها النشاط، أما النشاط العملي فهو عدد المرات التي يجب أن ينجز فيها النشاط ضمن ظروف التشغيل الطبيعي(LELKES, 2009, :10-26)، وعرفه قحطان بأنه نظام لقياس وإدارة التكلفة يعمل علي تخصيص تكاليف الموارد مباشرة علي أهداف التكلفة من خلال توسيط الطاقة في تتبع العلاقة السببية بينهما وذلك باستخدام إطار يتطلب فقط مجموعتين من التقديرات:

**الأول :** معدل تكلفة الوحدة من طاقة الموارد الموجودة.
**الثانى :** مقدار الطاقة المستهلكة من قبل أهداف التكلفة ( قحطان ، ٢٠١٥ : ٤٥).

ويحتاج النظام إلي مجموعتين من التقديرات ترتبط المجموعة الأولي بتحديد معدل تكلفة طاقة الموارد من خلال قسمة إجمالي تكاليف الموارد المتاحة للقسم علي الطاقة العملية، أما المجموعة الثانية فترتبط باستخدام معدل تكلفة الطاقة لتخصيص تكاليف الموارد المتاحة للقسم علي وحدات قياس التكلفة وذلك من خلال تقدير الطلب علي طاقة الموارد.

كما يقوم هذا النظام على تحليل تكاليف أنشطة المشاريع بالاعتماد على معادلات الوقت لمعرفة كيفية استخدام الموارد والوقت اللازم لإنجاز كل نشاط ويحدد الطاقة غير المستغلة لتخفيض التكاليف . (Pashkevich et al ,2023 )

وقد أشار شاهين والشيخ إلي كيفية قياس الطاقة غير المستغلة باستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت وهي كالتالي( شاهين، والشيخ، ٢٠٢٠: ٢٠):

- يستخدم نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت معادلات الوقت لتقدير كمية الزمن اللازم لإنجاز كل نشاط.
- إستخدم بيانات كميات الموارد المستخدمة بالفعل.
- تحديد الأنشطة التي تضيف قيمة واستبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة.
- تطبيق مفهوم مسببات الوقت بحيث يكون هو حلقة الوصل بين مجمعات التكلفة وأهداف التكلفة مما يؤدي إلي تحديد طاقة الموارد غير المستغلة.
- يقوم نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت بإعداد تقارير دورية عن المستويات المختلفة لاستغلال الطاقة المتاحة وتحديد الاختناقات والقيود التي تمنع من الوصول إلى الاستغلال الأمثل للموارد.

وبناء علي ما سبق فان نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت يقوم بقياس واستبعاد طاقة الموارد غير المستغلة، وتخصيص أو استبعاد طاقة الموارد المستغلة في الأنشطة غير المضيفة للقيمة، وتحسين كفاءة طاقة الموارد المستغلة المتعلقة بالأنشطة التي تضيف قيمة من خلال محرك الوقت وبالتالي تتكون لدي الإدارة رؤية تساعدها في تحسين وتطوير وتخفيض تكلفة المنتج النهائي

وباستقراء الدراسات المحاسبية السابقة ظهر اتفاق علي أن نظام TDABC يمتاز بالبساطة والسهولة في تصميم وبناء معادلات الوقت التي يتأسس عليها هذا النظام من زاوية وتحقيق درجة المرونة الكافية لتعديل وتحديث هذه المعادلات من زاوية أخري بما يفيد في تجاوز الكثير من تعقيدات النظام التقليدي ABC وتظهر هذه الإيجابيات في الملامح التالية : (Kaplan & Anderson, 2007: 39-42، الغروري، ٢٠٠٨ : ٢٦ ، خطاب ، ٢٠١٣ : ٥٦ ، قنديل ، ٢٠١٥ : ٣٩١ ،الكومي ، ٢٠١٦ : ٨٧٣ ,Adeoti & Valverd,2014,p.111,Tse & Gong,2009:44)

١- يتصف نظام ( TDABC ) بقدرته علي تحديد وحصر تكلفة الطاقة غير المستغلة عن طريق مقارنة طاقة الموارد المستغلة مع طاقة الموارد المتاحة وبالتالي حساب التكاليف خارج نطاق النشاط، وذلك تجنبا للمبالغات والتشوهات في التكلفة ( نتيجة تحميل تكاليف الطاقة غير المستغلة ) التي تتحمل بها المنتجات والمستهلكين .
٢- إن الإقرار بالموارد غير المستخدمة (الطاقة العاطلة) يوفر نظرة مختلفة لطبيعة تكلفة المنتج.

٣- الاعتراف بالطاقة العاطلة يساعد في إضافة أو حذف مجمعات تكلفة بدون أي تغير في مجمعات التكلفة الأخرى.
٤- يهتم هذا النظام بإعداد التقارير الدورية التي تفيد إبراز المستويات المختلفة لاستغلال الطاقة المتاحة من موارد المنظمة وإظهار مواطن الخلل والاختناقات التي تحول دون الوصول إلي مستوي الاستغلال الأمثل بصفة مستمرة لهذا المورد.
٥- يقوم نظام TDABC بإزالة أثار الموارد العاطلة عن تكاليف المنتجات مما يمكن نظم إدارة التكلفة من تزويدنا بمعلومات أكثر دقة عن تكاليف المنتجات.
٦- يستطيع نظام ( TDABC ) الكشف بطريقة سهلة ومتطورة عن الطاقة الإنتاجية غير المستغلة.
٧- يسهم تطبيق نظام ( TDABC ) في تخفيض تكاليف الإنتاج من خلال قدرته على كشف وتحديد الطاقة الإنتاجية غير المستغلة.
٨- يدعم تطبيق نظام ( TDABC )موقف المنشأة التنافسي من خلال دوره في الكشف عن الطاقة الإنتاجية غير المستغلة، وتخفيض تكلفة وحدة المنتج، مما يسمح بتخفيض سعر البيع ورفع القدرة التنافسية للمنشأة.

وعلي الرغم من المزايا العديدة السابق عرضها لنظام التكلفة علي أساس النشاط الموجة بالوقت، فإن هناك العديد من الانتقادات الموجهة للنظام فقد بينت دراسة ( Kaplan & Anderson, 2004 ) أنة يمكن الافتراض بسهولة أن الطاقة العملية تمثل نسبة من ( ٨٠ % إلي ٨٥ %) من الطاقة الكلية النظرية وهذا الافتراض يثير الشك في دقة قياس التكاليف كما أشار(Gervais et al.,2010:1-20) لصعوبة تفسير الطاقة غير المستغلة نظراً لعدم التأكد الذي يحيط بالطاقة غير المستغلة لاسيما في المنشات الخدمية التي تعمل علي مدار الساعة أو المنشات التي تقدم خدمات يتم استهلاكها مباشرة عند طلبها والتي تضطر إلي الإبقاء علي طاقة عاطلة لتقديم تلك الخدمات عند طلبها وبالتالي لا يجب التخصيص من تلك الطاقة لتحسين الكفاءة. وعليه يتبادر إلي الأذهان الشك في دور نظام ( TDABC ) في معالجة مشكلة تحديد الطاقة غير المستغلة بسبب اعتماد هذا النظام علي افتراض تطبيق نسبة 80% من الطاقة النظرية لساعات العمل (الكومي، ٢٠١٦ : ٨٧٦)،

ونتيجة للانتقادات الموجهة لمدخل التقليدي لمحاسبة التكاليف، ونظام تحديد التكلفة علي أساس النشاط ، ونظام تحديد التكلفة علي أساس النشاط الموجه بالوقت، من حيث عدم قدرتها علي قياس التكلفة بصورة ملائمة ودقيقة، وعدم قدرتها علي عزل تكاليف الطاقة العاطلة عن تكلفة المنتج، فقد تناولت المحاسبة الإدارية العديد من الأساليب والمداخل الحديثة التي تلبي متطلبات وتطورات بيئة الأعمال الحديثة ومنها نظام محاسبة استهلاك الموارد (RCA) والذي يعتبر أسلوب أوسع يدمج بين مزايا أسلوب التكلفة علي أساس النشاط و أسلوب التكلفة GrenzPlankKostenechnung (GPK) الألمانية حيث يهدف الى توفير معلومات تكاليفية وتشغيلية أكثر دقة عن تخصيص الموارد المتاحة وتحسين إدارة العمليات والأنشطة وتحسين الاستغلال الكفء للموارد ، كما يقدم معلومات جوهرية عن العلاقات المتداخلة بين الموارد والأنشطة وبين الموارد وبعضها البعض.

**٤-٤ نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد RAC:**

عرفها(Tran & Tran) بأنه نظام لإدارة التكلفة يتسم بتوفير معلومات شاملة تساعد على التخطيط السليم، وتخفيض التكاليف، واكتشاف الطاقة غير المستغلة والرقابة عليها، ويساعد في اتخاذ قرارات استراتيجية وتشغيلية ملاءمة تساعد في زيادة القدرة التنافسية للشركات(Tran & Tran, 2022) وعرف ( Al - Rawi & Al – Hafiz,2018:28)" المحاسبة عن استهلاك الموارد على أنها أداة حديثة لإدارة التكلفة إذ تتسم بتوفير معلومات شاملة وكافية تساعد على التخطيط السليم، وتخفيض التكاليف، واكتشاف الطاقة العاطلة والرقابة عليها، وهي تساعد على اتخاذ قرارات استراتيجية وتشغيلية صارمة من شأنها زيادة القدرة التنافسية للوحدة الاقتصادية"، و عرفها ( الغبان، 2022 : 180 ) هو" نظام محاسبة إدارية يركز على توفير معلومات موثوق بها لترشيد التكاليف وتعظيم الإيرا دات لتعزيز القدرة الإنتاجية للوحدة الاقتصادية"، وأشار( الغروري، وجرد ، ٢٠١٦: ٧١) إلي أن المحاسبة عن استهلاك الموارد عبارة عن منهج يسمح بتكامل طرق إدارة التكلفة بشكل دقيق لتوفير معلومات يمكن استخدامها في تعظيم قيمة الشركة وتقديم رؤية مستقبلية واضحة عن طاقة الموارد وتكاليف الطاقة المستغلة وغير المستغلة، وذكر (سمرة، وآخرون ، ٢٠١٨: ٨٩) أن نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد يرتكز علي نوعين من مسببات التكلفة، النوع الأول : مسببات التكلفة الخاصة بالموارد ( تعبر عن مقاييس الطاقة القصوى والمتاحة لكل مجمع من مجمعات الموارد )، النوع الثاني : مسببات التكلفة الخاصة بالأنشطة والعمليات ( تعبر عن مقياس التغيرات التي تحدث في العمليات والأنشطة نتيجة التعديلات التي يتم اجرائها علي المنتج )، ويرتكز هذا النظام علي المسببات لأنها توضح العلاقة بين الموارد المستهلكة داخل النشاط والتغيرات التي تحدث في هذه المنتجات. وعرفها (الكومي، ٢٠٠٧: ١٨٢) على أنها وسيلة محاسبية لإدارة التكلفة يتم من خلالها توفير المعلومات الملائمة عن كيفية الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة وتوظيف الطاقة العاطلة أو الفائضة مما يساعد علي زيادة أرباح المنشأة ودعم مركزها التنافسي من خلال زيادة الإنتاجية وخفض تكلفة المنتج، ويعتمد نظام محاسبة استهلاك الموارد على ثلاث مقومات هي: (أبو برهم ودرغام، ٢٠٢٣: ٣٧)

المصدر(أبو برهم، ودرغام، ٢٠٢١)

١. **الموارد :**تركز محاسبة استهلاك الموارد بصفة أساسية على الموارد من منظور شامل وهي توفر رؤى واضحة للمديرين عن الطاقة المستخدمة وعن كفاءة استخدامها، ووفقا لتلك الركيزة فانه يتم تصنيف الموارد داخل مجمعات الموارد، بحيث تعتمد على فكرة ان مجمعات الموارد يجب ان تتضمن التكاليف المرتبطة بكل نوعية من الموارد، ويجب أن تكون موارد كل مركز تكلفة متجانسة وتحت مسؤولية مدير واحد فقط، فمن خلال تجميع الموارد حول مقياس إخراج مبسط، أصبحت مراكز التكلفة أسهل في إدارتها.

٢. **طبيعة التكلفة** :وتقوم محاسبة استهلاك الموارد على ان السبب الأساس لحدوث التكلفة هو استهلاك الموارد من خلال القدر المستنفذ من الموارد ونمط سلوك التكاليف، ويميز المدخل بين بعدين اساسيين للتكلفة يتمثل الأول في الطبيعة الأولية للتكلفة سواء أ كانت تكاليف ثابتة أم تكاليف متغيرة، ويتمثل الثاني في الطبيعة المحتملة للتكاليف المتغيرة والتي تفسر احتمال التغير النسبي للتكاليف عند نقطة الاستهلاك ومن ثم يجب ان تربط طريقة تخصيص التكاليف بنماذج استهلاك الموارد فتعالج طبيعة التكاليف المتغيرة اما تكاليف متغيرة او تكاليف ثابتة.

٣. **استخدام نموج التكلفة على أساس كمي :**يعتمد مدخل المحاسبة عن استهلاك الموارد على قياس مخرجات الموارد في شكل وحدات كمية تتمثل في ساعات العمل المباشرة وعدد ساعات دوران الآلات وغيرها من الأسس، ويتم تخصيص التكلفة المخططة والفعلية على وحدات التكلفة المختلفة على اساس ما استهلك كمي اً من هذه الموارد مع أخذ العلاقات السببية بين الموارد الفعلية المستنفدة وتكلفة الوحدات في الحسبان، ثم تأتي القيمة النقدية بعد ذلك.

وقد أشار (Nateq, 2021 :278. Yilmaz, 2017: 132) إلي كيفية قياس الطاقة غير المستغلة باستخدام نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد وهي كالتالي:

- الحصر الكمي لكافة أنواع الموارد المملوكة للشركة على اعتبار انها استثمارات متاحة للحصول على طاقات التشغيل.
- بناء خريطة تنظيمية للموارد تفيد في تخصيص وربط الموارد المتاحة بالعمليات التشغيلية وتحديد كل مورد غير مستغل (موارد عاطلة أو فائضة).
- تجميع الأعمال المشابهة ضمن نشاط واحد، وقد يضم النشاط الواحد أكثر من عملية تشغيلية.
- قياس تكلفة الموارد المستغلة داخل كل نشاط لتخصيص التكاليف وتحميلها على المنتجات.
- تمييز الموارد العاطلة في مجمعات الموارد لعدم استفادة الأنشطة منها للوصول إلى كمية الموارد غير المستغلة وتكلفتها والتي لا يتم توزيعها على أي مجمع تكلفة وهذا هو هدف نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد.

ومما سبق فان نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد يستند في حساب تكلفة المنتج على كمية الموارد المستهلكة في العمليات التشغيلية بدلاً من كمية الموارد المتاحة، كما يزود الشركة بثلاثة أنواع من المعلومات تفيد في عملية اتخاذ القرار:

- معلومات عن اجمالي التكاليف المخصصة والموزعة المتعلقة بأهداف التكلفة.
- معلومات عن مجموعة الروابط فيما بين مجمعات الموارد ومجمعات التكلفة.
- معلومات عن كميات الموارد غير المستغلة والتكاليف المرتبطة بها.

وتعد محاسبة استهلاك الموارد من أهم تقنيات ادارة التكلفة الاستراتيجية التي تتصف بالديناميكية والشمول والتكامل، كما تتميز بمجموعة من الخصائص التي تميزه على النحو التالي: (Krumwiede & Fisher 2015:18، ابو برهم، ودرغام،٢٠٢١: ٣٦، صاحب،٢٠١٦: ٦٢)

١. توفر المعلومات الملائمة عن كيفية الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة وتوظيف الطاقة العاطلة والفائضة وبالتالي تساهم في زيادة الإنتاجية وخفض تكلفة المنتج وزيادة أرباح الوحدة الاقتصادية ودعم قرارات التسعير ليعزز المركز التنافسي للوحدات الاقتصادية بالتالي يحقق الميزة التنافسية
٢. تطبيق تقنية محاسبة استهلاك الموارد يوفر معلومات مفيدة الإدارة الوحدة الاقتصادية عن الطاقة الانتاجية وكيفية استغلالها بطريقة مثلى، ويساعد في تخصيص الموارد المتاحة مما ينعكس ايجاباً على قرارات التسعير والتي بدورها تعكس اثارها على مركزها التنافسي لتحقيق الميزة التنافسية المنشودة
٣. يعتمد نظام محاسبة استهلاك الموارد على مفهوم التكاليف التناسبية للمنتج النهائي أو الخدمة وليس التكاليف الكلية المستوعبة.
٤. يعتمد نظام نظام RCA على نفس منطق قياس التكاليف ذو المرحلتين المتبعة في نظام ABC بالإضافة إلى خطوة إلي الوراء وهي بناء مجمعات الموارد .
٥. يتصف مدخل محاسبة استهلاك الموارد بتعدد موضوعات القياس التي توجد في النظام ( الموارد ، مجمعات الموارد، الأنشطة ، العمليات ، الوظائف ، المنتجات ، الخدمات ، العملاء )
٦. من أهم ما يميز نظام محاسبة استهلاك الموارد أنه يعترف بالعلاقات التبادلية بين مجمعات الموارد وبعضها البعض
٧. يستخدم نظام RAC مصطلح التكلفة التناسبية بدلا من مصطلح التكلفة المتغيرة في النظام التقليدي.
٨. يسهم نظام RAC في المحاسبة عن الطاقة العاطلة أو الفائضة مما يساعد في التخصيص المناسب لها دون تحميل نشاط واحد بأعبائها أو تحميلها على كافة الأنشطة.
٩. يساعد نظام محاسبة استهلاك الموارد في تحقيق الرقابة التشغيلية الفعالة على موارد المنشأة بهدف استغلال تلك الموارد التي لم تستخدم في أداء الأنشطة مما يدفع المنشأة إلى زيادة إنتاجيتها.
١٠. يتميز نظام محاسبة استهلاك الموارد أنه يعكس الطبيعة الأولية للتكاليف حيث يتم تصنيف التكاليف في مجمعات الموارد إلى ثابتة وتناسبية وحساب معدل تحميل مختلف للتكاليف التناسبية وأخر للتكاليف الثابتة، ويتم صياغة معدلات تخصيص التكلفة الثابتة على أساس الطاقة النظرية في حين التكاليف التناسبية على أساس مخرجات الموارد في الموازنات (الطاقة المخططة).

١١. يساعد نظام RAC علي التتبع الدقيق للتكاليف ومساراتها مما يؤدي إلى دقة تخصيص التكاليف على العمليات الإنتاجية.

ويري الباحث أنه يمكن النظر إلي محاسبة استهلاك الموارد باعتبارها إحدي أدوات إدارة التكلفة وكذلك نظام شامل للمعلومات يساعد في تحقيق التخصيص الدقيق للتكاليف وتحميلها علي الأنشطة وفقا لمقدار استهلاك تلك الأنشطة للموارد، وكذلك يمد الإدارة بمعلومات مفيدة عن الجزء غير المستغل من طاقة الموارد المتاحة أو المستخدمة، كما أنه يؤدي إلي عدم تحميل المنتجات بتكاليف موارد لم تستفد منها، ويكون محصلة هذه المعلومات هو تسعير المنتجات بطريقة عادلة مما يساعد في زيادة القدرة التنافسية لمنتجات الشركة، كما تعمل محاسبة استهلاك الموارد على الربط بين تكلفة المنتج والموارد الفعلية المستخدمة لإنتاجه بواسطة أنشطة المنشأة مما يؤدي إلى التخصيص الدقيق للتكاليف، من خلال تضمين تكلفة المنتج للقدر المستخدم فقط من الموارد، وهو ما يؤدي إلى الإفصاح عن تكلفة الطاقة العاطلة للإدارة بشكل واضح وعدم تحميلها على المنتجات وتحديد تكلفة المنتج النهائي بصورة أكثر دقة وتخفيضها وزيادة الأرباح وبما يعزز من تحقيق مزايا تنافسية واتخاذ القرار الأمثل بشأن استخدام هذه الموارد غير المستخدمة.

### ٤-٥ نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة Capacity Option based Costing System

ظهر نظام التكلفة علي أساس خيارات الطاقة بناء علي التقلبات الاقتصادية واختلاف طرق الإنتاج والسعي إلي تطوير نظم التكاليف، حيث فرضت هذه التقلبات والاختلافات مساحة من ظروف عدم التأكد عند اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بمستويات الطاقة اللازمة لمواجهة مستويات الطلب المتوقعة ، فتقلب مستويات الطلب أدي إلي ظهور مشكلة المفاضلة بين مستويات الطاقة المختلفة والبحث عن أفضل وسيلة لتحقيق الاستغلال الأمثل للطاقة باعتبار ان كل مستوي من مستويات الطاقة له منافعه وتكاليفه المستقبلية المحتملة ويشار إلي ذلك بخيارات الطاقة . وقد أشار( باسيلي ، وآخرون 2020) إلي نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة بانه نظام يقوم على تقييم المنافع المحتملة من كل الخيارات المتاحة وتخصيص تكلفته مقدما على وحدة المنتج النهائي للتعرف علي مستوي ربحية المنتجات والمزيج الملائم منها، ويقوم بتحديد المستويات المحتملة من الطاقة والتي تتوافق مع مستويات الطلب المتوقعة

ويقوم نظام التكلفة علي أساس خيارات الطاقة على تقييم المنافع المحتملة من كل الخيارات المتاحة وتخصيص تكلفتها مقدماً على وحدة المنتج النهائي للتعرف على مستوي ربحية المنتجات والمزيج الملائم منها(باسيلي واخرون، 2020) وتقوم نظرية الخيارات الحقيقية Real Options Theory على تحديد مستويات الطاقة بناء على مجموعة من التنبؤات المستقبلية بالإضافة إلى وجود نماذج تتضمن كيفية تقييم تكلفة الطاقة في ظل ظروف عدم التأكد( He et al, 2022)

وقد ذكر( Dhavale, 2015 :80) أن هناك حالتين أساسيتين للخيارات بنظام التكلفة علي أساس خيارات الطاقة وهما:

١. وجود طاقة غير مستغلة: ويقصد بها الجزء المتبقي من الطاقة المتاحة بعد استبعاد الطاقة المستغلة.
٢. وجود استغلال كامل للطاقة: وتعني أن هناك حاجة إلي زيادة مستوي الطاقة.

وبناء على ذلك فان نظام المحاسبة على أساس خيارات الطاقة يعتمد على خيارات استبعاد أو إضافة الطاقة نتيجة التقلب في مستوي الطلب، الأمر الذي يتطلب تقييم صافي المنفعة المترتبة على استخدام أي من الخيارين( الاستبعاد أو الإضافة.)

**٤-٥-١ قياس خيارات الطاقة**

حدد (Trevilleet al, 2017 :1-5) الخطوات الأساسية لكيفية قياس خيارات الطاقة باستخدام نظام التكلفة علي أساس خيارات الطاقة وهي كما يلي:

١. تحديد مستوي الطاقة الحالي للشركة.
٢. تحديد مستوي الطاقة الملائم لإنتاج تشكيلة المنتجات.
٣. محاولة تقريب الفجوة بين مستوي الطاقة الحالي ومستوي الطاقة الملائم لإنتاج تشكيلة المنتجات من خلال المفاضلة بين بدائل خيارات الاستثمار في الطاقة.
٤. تقييم خيارات الطاقة باستخدام نماذج الإدارة المالية وقد أشار( قندوز، ٢٠١٥: ٥٨) إلي أن النماذج المالية التي يمكن استخدامها هي ( نموذج بلاك وشولز ، نموذج ثنائي الحد ، نموذج شجرة القرارات المعدلة وفق الخطر ، نموذج محاكاة مونت كارلو ) ولكن **نموذج بلاك وشولز** هو أكثر النماذج استخداماً من قبل الممارسين والأكاديميين عند تقييم الخيارات وذلك لسهولة الحصول علي مدخلاته من خلال البيانات المنشورة.)
٥. تخصيص تكلفة خيار الطاقة على تشكيلة المنتجات باستخدام القيمة الزمنية للنقود لأنها المسبب الرئيسي للتكلفة عند تنفيذ خيار الطاقة.

وبناء علي ما سبق فان نظام التكلفة علي أساس خيارات الطاقة يقوم على تقييم المنافع المحتملة من كل الخيارات المتاحة وتخصيص تكلفتها مقدماً على وحدة المنتج النهائي ويقوم بتحديد المستويات المحتملة من الطاقة والتي تتوافق مع مستويات الطلب المتوقعة للتعرف علي تكلفة المنتج النهائي، مستوي الربحية والمزيج الملائم من المنتجات.

**٤-٥-٢ كيفية التعامل مع ظروف عدم التأكد لتحديد مستوي الطاقة:**

يتعامل نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة مع ظروف عدم التأكد المحيطة بتحديد مستوي الطاقة من خلال بعدين رئيسيين هما: بعد التنبؤات المستقبلية وبعد تشكيلة المنتجات.

- **البعد الأول : بعد التنبؤات المستقبلية:** فكرة هذا البعد مستمدة من نظرية الخيارات الحقيقية، حيث ذكر (باسيلي، وآخرون، ٢٠٢٠: ٢) طريقة حساب التنبؤات المستقبلية من خلال صافي القيمة الحالية لتقييم خيارات محفظة الاستثمار، وعرف العلي وحاكم صافي القيمة بأنها عبارة عن تقنية مالية يمكن من خلالها إيجاد القيمة المالية للمبالغ المدفوعة في الوقت الحالي عبر ما يتم الحصول عليه في المستقبل من استثمار في هذه الأموال، ويتم تقسيم عملية الاستثمار في الطاقة إلى أربعة بدائل هي(العلي وحاكم، ٢٠١٨: ٧٨):
  - خيار التوسع في الاستثمار في الطاقة.
  - خيار التخلي عن الاستثمار في الطاقة.
  - خيار الانتظار قبل الاستثمار في الطاقة.
  - خيار تقليص حجم الطاقة.

وفي هذا البعد تختلف قيمة كل بديل باختلاف طبيعة الشركة والتقلبات السوقية التي تواجهها، ويتم اختيار البديل الأمثل عن طريق اختيار البديل الذي يحقق أعلي منفعة والذي يحقق أعلي صافي قيمة حالية.

- **البعد الثاني: بعد تشكيلة المنتجات:** أشار Trevilleet et alإلي تشكيلة المنتجات علي أنها مجموعة المنتجات أو الخدمات التي تقدم بواسطة الشركة والتي تساهم في دعم عمليات التخطيط المالي وتؤثر علي قيمة الدخل الإجمالي للشركة، ويتم تقسيم المنتجات إلي منتجات تتأثر تكلفتها بعنصر الزمن، ومنتجات آخري لا يؤثر عنصر الزمن في تكلفتها، أي أنها لا تتأثر بالتطورات التكنولوجية وأن حجم الموارد المستهلكة وتكلفة العمل القائم علي هذا الإنتاج هي المحددات الأساسية للتكلفة، وتتطلب عملية التفرقة بين المنتجات التي تتأثر بعنصر الزمن في تكلفتها وبين المنتجات التي لا تتأثر بعنصر الزمن في تكلفتها وجود مجموعة من المعايير مثل: **(Trevilleet al , 2017 :77 -81)**
  - طبيعة استهلاك الموارد ( المنتجات التي تتأثر بعنصر الزمن أكثر استهلاكاً للموارد) .
  - مستوي الطلب ( المنتجات التي تتأثر بعنصر الزمن تواجه تقلبات مستمرة في الطلب نتيجة التطور التكنولوجي في المواصفات وتلبية رغبات العملاء).
  - التعقد التكنولوجي (المنتجات التي تتأثر بعنصر الزمن تتسم بالتطور التكنولوجي والتعقيد المستمر في الإنتاج لأنها منتجات غير نمطية).
  - التكاليف غير المباشرة ( المنتجات التي تتأثر بعنصر الزمن نسبة التكاليف غير المباشرة ضئيلة جداً وفي هذا البعد يتضح انعكاس عنصر الزمن على القيم المستقبلية للعديد من المنتجات والحاجة الشديدة إلى التطوير المستمر لنظم الإنتاج والاستغلال الأمثل للطاقة لمواكبة التغييرات السريعة بالبيئة المحيطة).

وقد أشار باسيلي وآخرون إلى أن استخدام نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة يؤثر على ربحية المنتج النهائي من خلال: (باسيلي، وآخرون، ٢٠٢٠: ٨٤)

١. قياس نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة للطاقة غير المستغلة يساعد في معرفة حجم الاستثمارات العاطلة أي الفرص الضائعة لتوليد عائد للشركة، وأيضاً حجم الطاقة الفائضة أي زيادة الموارد المتاحة عن حجم الطلب، فتوظيف هذه الطاقة وتوجيهها نحو الاستثمار يساعد في خفض التكلفة وزيادة ربحية الشركة.
٢. يساعد نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة في تحديد مستوي البضاعة المباعة بدقة، فيتم تخصيص تكلفة طاقة الموارد المستغلة في العملية الإنتاجية على الوحدات المنتجة فينتج عن ذلك ربط بين الإنتاج وسبب حدوث التكلفة مما يساعد في تحديد سعر البيع بشكل عادل وبالتالي تحقق أرباح حقيقية للشركة.

وأضاف (He et al, 2022 :4) أن استخدام نظرية الخيارات الحقيقية يبسط من فهم العلاقة بين تكاليف الموارد وتكاليف المخرجات وتحديد الطاقة غير المستغلة وتوفير معلومات عن التكاليف لمديري الشركات ترشد من قراراتهم الإدارية ، وبالتالي يساهم نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة في تقديم معلومات عن تكلفة الطاقة المستغلة وغير المستغلة إلي إدارة الشركة يمكن الاعتماد عليها في تحديد البدائل المختلفة للاستثمار واتخاذ القرارات الإدارية الرشيدة.

وبناء على ذلك فإن استخدام نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة يساهم في تقديم معلومات عن تكلفة الطاقة المستغلة والمطلوب اقتنائها، والتحديد الدقيق للتكلفة ومن ثم تحقيق الربحية حيث يتم استخدام هذا النظام في القياس والتقرير عن تكلفة وحجم الطاقة غير المستغلة وتوظيفه للموارد بصورة فعالة داخل النظام الإنتاجي للشركة.

**٤-٦ نظرية القيود ونظم التكاليف الحديثة**

ومن العرض السابق لنظم التكاليف المختلفة فانه من الممكن أن يحدث تكامل بين هذه النظم ونظرية القيود، لأن نظرية القيود تقوم على أساس القضاء على الاختناقات، ويمكن اعتبار نظرية القيود أداة هامة للتحسين المستمر لأنه يمكن تطبيقها علي الإنتاج والتسويق والتوزيع وغيرها من الوظائف التي لا تتعلق بالتصنيع فهي تركز علي إدارة القيود ومعالجة الاختناقات، ففكرة نظرية القيود تقوم علي أنه لا توجد سياسة تصلح لجميع الأوقات، ففي ظل قيد معين تتبناه شركة قد لا يصلح للتطبيق في شركة آخري، وهو ما يتطلب حتمية التطوير المستمر لهذه القيود حتي لا تتحول إلي قيود علي النشاط، وقد أشار( أحمد،٢٠٢١: ٢٥٦) إلي خطوات تطبيق نظرية القيود وهي كالتالي:

١. تحديد القيد الرئيسي للنظام.
٢. تحديد مركز الاختناق ( للتخلص من الوقت الضائع في مركز الاختناق.)
٣. ربط طاقة المراكز الأخرى بما تم تقريره في الخطوة السابقة.
٤. التخلص من قيود النظام.
٥. إذا تم التخلص من القيد يتم الرجوع إلى الخطوة الأولي والانتقال إلى قيد آخر للتعامل معه.

وذكر (رزق، وعبود، ٢٠١٧: ٢٨٣) أنه يمكن الاستفادة من دور نظرية القيود في تحقيق أقصي منفعة ممكنة للشركة من خلال التركيز على مواطن الاختناقات والقضاء عليها وخفض التكلفة والقضاء على الطاقة غير المستغلة عن طريق اقتناء ما ينوي النظام الاستفادة منه فقط، وأوضح ( سالم، وآخرون، ٢٠١٨: ٦٢٤) أنه يمكن لنظرية القيود التكامل مع النظم والأساليب الحديثة لتوليد معلومات عن التكاليف أفضل من استخدام كل نظام أو أسلوب بشكل منفصل، وأن نظرية القيود ساعدت في التعرف على الطاقة غير المستغلة في خطوط الانتاج التي تزيد من التكاليف وتضعف من كفاءة التشغيل وتستبعد العمليات التي لا تضيف قيمة للمنتج النهائي.

## ٥. الدراسة الميدانية

تستهدف الدراسة الميدانية اختبار فروض البحث والتوصل إلى أدلة ميدانية تؤيد تلك الفروض في بيئة الأعمال السعودية أو لا تؤيدها.

### ٥-١ الأساليب الإحصائية:

تم إستخدام الأساليب الإحصائية التالية في هذا البحث:

١. القياس الإحصائي الوصفي القائم على الحزم الإحصائية (SPSS) لوصف خصائص عينة البحث والحصول على المتوسطات الحسابية، والإنحرافات المعيارية، وتم الإعتماد على الوسط الحسابي الفرضي البالغ (٣) كمعيار لقياس وتقييم الدرجة المتحصل عليها من المستجوبين.
٢. اختبار كولمجروف – سمرنوف "Kolmogorov Smirnov " واختبار كروسكال واليس.
٣. إختبار T لعينة واحدة لمقارنة المتوسطات المحسوبة مع متوسط القيم الجدولية المطبقة في هذا البحث لاختبار مدى مساهمة تكامل أساليب الإطار المقترح لإدارة التكاليف البينية في تخفيض التكاليف وزيادة القدرة التنافسية لمنشآت العنقود الصناعي في منشآت الاعمال السعودية.
٤. اختبار كروسكال – والاس "Kruskal-Wallis Test" لاختبار جوهرية الإختلافات بين متوسطات فئات المبحوثين.

### ٥-٢ مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة الميدانية من الأكاديميين، ومحاسبي التكاليف، والمحاسبين الاداريين، لتوافر وتنوع الخبرات والوعي لديهم، وتم تحديد عينة عشوائية عددها (٢٢٥) مفردة من مجتمع الدراسة بواقع عدد (٧٥) استبانة لكل فئة.

### ٥-٣ الفروض الإحصائية للبحث:

١. لا يساهم بشكل جوهري استخدام نظم التكاليف التقليدية في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج في بيئة الأعمال السعودية.

٢. لا يساهم بشكل جوهري استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلففي بيئة الأعمال السعودية.

٣. لا يساهم بشكل جوهري استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج في بيئة الأعمال السعودية.

٤. لا يساهم بشكل جوهري استخدام نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج في بيئة الأعمال السعودية.

٥. لا يساهم بشكل جوهري استخدام نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج في بيئة الأعمال السعودية.

٦. لا توجد إختلافات جوهرية بين آراء المبحوثين حول استخدام نظم التكاليف في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج في بيئة الأعمال السعودية.

**٥-٤ وسيلة جمع البيانات:**

تم الاعتماد في تجميع البيانات على استمارة استقصاء روعي في إعدادها البساطة والوضوح وسهولة الفهم، وتم تحكيمها من قبل مجموعة من المحكمين المتخصصين في المحاسبة في الجامعات حتى خرجت في صورتها النهائية، وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي، وتم تجميع عدد (٢٠٤) استبانة صحيحة بنسبة (٩١%) من إجمالي الاستبانات وهي نسبة جيدة لإجراء التحليل الاحصائي، ويعرض جدول رقم (١) توزيع استمارات الاستقصاء المستلمة من عينة الدراسة حسب فئات العينة والتي كانت على النحو التالي:

**جدول رقم (١)**

**توزيع استمارات الاستقصاء المستلمة من عينة الدراسة حسب فئات العينة**

| الفئات | إجمالي عدد الاستمارات | | | نسبة الردود الصحيحة |
|---|---|---|---|---|
| | الموزعة | المستلمة | الغير صحيحة | |
| الأكاديميين | ٧٥ | ٧٥ | - | %١٠٠ |
| محاسبي التكاليف | ٧٥ | ٦٩ | - | %١٠٠ |
| المحاسبين الاداريين | ٧٥ | ٦٠ | - | %١٠٠ |
| المجموع | ٢٢٥ | ٢٠٤ | - | %١٠٠ |

وكانت المصداقية على الاستبيان تبعا ألفا كرونباخ (٠.٩٦) وهي نسبة ممتازة كونها أعلى من النسبة المقبولة (٦٠%)، وهذا يعني توافر درجة كبيرة من المصداقية في إجابات الأسئلة

**٥-٥ إختبار فروض الدراسة الميدانية:**

**٥-٥-١ الفرض الأول: لا يساهم بشكل جوهري استخدام نظم التكاليف التقليدية في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج لتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال السعودية.**

يبين الجدول رقم (٢) نتائج مدى مساهمة استخدام نظم التكاليف التقليدية في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج لتحقيق ميزة تنافسية من خلال الوسط الحسابي والإنحراف المعياري واختبار T لعينة واحدة والأهمية النسبية.

**جدول رقم (٢)**

**نتائج مدى مساهمة استخدام نظم التكاليف التقليدية في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج لتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال السعودية.**

| البيان | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الأهمية النسبية | قيمة (T) المحسوبة | مستوى المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|
| الفرض الأول | 0.0 | 0.0 | 0.01 | 16.00 | 0.00 |

يتبين من الجدول رقم (٢) أن قيمة الوسط الحسابي لمدى مساهمة استخدام نظم التكاليف التقليدية في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج لتحقيق ميزة تنافسية. بلغت (صفر) وبالمقارنة بالوسط الحسابي الفرضي البالغ (٣) كمعيار لقياس وتقييم الدرجة المتحصل عليها، وكذلك نتائج إختبار T لعينة واحدة والتي تشير لعدم وجود إختلافات جوهرية بين مفردات العينة، ومن ثم تم قبول فرض العدم وهو: لا يساهم بشكل جوهري استخدام نظم التكاليف التقليدية في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج لتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال السعودية.

**٥-٥-٢ الفرض الثاني: لا يساهم بشكل جوهري استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج لتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال السعودية.**

يبين الجدول رقم (٣) نتائج مدى مساهمة استخدام نظم التكاليف التقليدية في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج لتحقيق ميزة تنافسية من خلال الوسط الحسابي والإنحراف المعياري واختبار T لعينة واحدة والأهمية النسبية.

**جدول رقم (٣)**

**نتائج مدى مساهمة استخدام نظم التكاليف التقليدية في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج لتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال السعودية.**

| البيان | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الأهمية النسبية | قيمة ( T) المحسوبة | مستوى المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|
| الفرض الثاني | 0. 3 | 0.04 | 0.08 | 16.00 | 0.00 |

يتبين من الجدول رقم (٣) أن قيمة الوسط الحسابي لمدى مساهمة استخدام نظم التكاليف التقليدية في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج لتحقيق ميزة تنافسية. بلغت ( 0.3 ) وبالمقارنة بالوسط الحسابي الفرضي البالغ (٣) كمعيار لقياس وتقييم الدرجة المتحصل عليها، وكذلك نتائج إختبار T لعينة واحدة والتي تشير لعدم وجود إختلافات جوهرية بين مفردات العينة، ومن ثم تم قبول فرض العدم وهو: لا يساهم بشكل جوهري استخدام استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج لتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال السعودية.

**٥-٥-٣ الفرض الثالث: لا يساهم بشكل جوهري استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج لتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال السعودية.**

يبين الجدول رقم (٤) نتائج مدى مساهمة استخدام نظم التكاليف التقليدية في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج لتحقيق ميزة تنافسية من خلال الوسط الحسابي والإنحراف المعياري واختبار T لعينة واحدة والأهمية النسبية.

**جدول رقم (٤)**

**نتائج مدى مساهمة استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج لتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال السعودية.**

| البيان | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الأهمية النسبية | قيمة (T) المحسوبة | مستوى المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|
| الفرض الثالث | 4.26 | 0.18 | 0.91 | 16.00 | 0.00 |

يتبين من الجدول رقم (٤) أن قيمة الوسط الحسابي لمدى مساهمة استخدام نظم التكاليف التقليدية في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج لتحقيق ميزة تنافسية. بلغت (٤.٢٦) وبالمقارنة بالوسط الحسابي الفرضي البالغ (٣) كمعيار لقياس وتقييم الدرجة المتحصل عليها، وكذلك نتائج إختبار T لعينة واحدة والتي تشير لعدم وجود إختلافات جوهرية بين مفردات العينة، ومن ثم تم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل وهو: يساهم بشكل جوهري استخدام نظام التكلفة على أساس

النشاط الموجه بالوقت في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج لتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال السعودية.

**٥-٥-٤ الفرض الرابع: لا يساهم بشكل جوهري استخدام نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج وتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال السعودية.**

يبين الجدول رقم (٥) نتائج مدى مساهمة استخدام نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج وتحقيق ميزة تنافسية من خلال الوسط الحسابي والإنحراف المعياري واختبارT لعينة واحدة والأهمية النسبية.

**جدول رقم (٥) نتائج مدى مساهمة استخدام نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج وتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال السعودية.**

| البيان | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الأهمية النسبية | قيمة (T) المحسوبة | مستوى المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|
| الفرض الرابع | 4.62 | 0.18 | 0.95 | 16.00 | 0.00 |

يتبين من الجدول رقم (٥) أن قيمة الوسط الحسابي لمدى مساهمة استخدام نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج وتحقيق ميزة تنافسية. بلغت (٤.٦٢) وبالمقارنة بالوسط الحسابي الفرضي البالغ (٣) كمعيار لقياس وتقييم الدرجة المتحصل عليها، وكذلك نتائج إختبار T لعينة واحدة والتي تشير لعدم وجود إختلافات جوهرية بين مفردات العينة، ومن ثم تم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل وهو: يساهم بشكل جوهري استخدام نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج وتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال السعودية.

**٥-٥-٥ الفرض الخامس: لا يساهم بشكل جوهري استخدام نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج وتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال السعودية.**

يبين الجدول رقم (٦) نتائج مدى مساهمة استخدام نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج وتحقيق ميزة تنافسية من خلال الوسط الحسابي والإنحراف المعياري واختبارT لعينة واحدة والأهمية النسبية.

**جدول رقم (٦)**

**نتائج مدى مساهمة استخدام نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج وتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال السعودية.**

| البيان | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الأهمية النسبية | قيمة (T) المحسوبة | مستوى المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|
| الفرض الخامس | 4.91 | 0.18 | ٠.٩٩ | 16.00 | 0.00 |

يتبين من الجدول رقم (٦) أن قيمة الوسط الحسابي لمدى مساهمة استخدام نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج وتحقيق ميزة تنافسية. بلغت (٤.٩١) وبالمقارنة بالوسط الحسابي الفرضي البالغ (٣) كمعيار لقياس وتقييم الدرجة المتحصل عليها، وكذلك نتائج إختبار T لعينة واحدة والتي تشير لعدم وجود إختلافات جوهرية بين مفردات العينة، ومن ثم تم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل وهو: يساهم بشكل جوهري استخدام نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج وتحقيق ميزة تنافسية وتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال السعودية.

**٥-٥-٦ الفرض السادس: لا توجد إختلافات جوهرية بين آراء المبحوثين حول استخدام نظم التكاليف في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج في بيئة الأعمال السعودية**

ولقياس عدم وجود إختلافات جوهرية بين آراء المبحوثين تم عمل اختبار كروسكال – والاس "Kruskal-Wallis Test" لاختبار جوهرية الإختلافات بين متوسطات فئات المبحوثين الثلاثة وكانت نتائج الإختبار كما هي موضحة في الجدول رقم (٧).

**جدول رقم (٧)**

**نتائج مدى وجود إختلافات جوهرية بين آراء المبحوثين حول استخدام نظم التكاليف في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج في بيئة الأعمال السعودية**

| الفئات | العدد | متوسط الرتب | درجات الحرية | كا$^2$ | مستوى المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|
| **الأكاديميون** | 75 | 68.50 | 2 | 2.40 | 3.12 |
| **محاسبي التكاليف** | 69 | 63.20 | | | |
| **المحاسبين الاداريين** | 60 | 65.60 | | | |
| | 204 | | | | |

ويتبين من الجدول رقم (٧) نتائج التباين بين آراء المبحوثين في الفئات الثلاثة عن طريق إختبار "Kruskal-Wallis Test" حيث كانت قيمة كا$^2$ (٢.٤) وهي أقل من مستوى المعنوية البالغ قدره

(٣.١٢)، ومن هذا يتضح عدم وجود إختلاف بين آراء فئات عينة البحث، وبالتالي كانت آراء الفئات الثلاث الأكاديميين، محاسبي التكاليف والمحاسبين الإداريين، أخصائي نظم المعلومات آراء متوافقة وهو ما يعضد نتائج البحث.

ويمكن ترتيب مدى مساهمة استخدام نظم التكاليف في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج في بيئة الأعمال السعودية حسب درجة الأهمية النسبية كما هي موضحة في الجدول رقم (٨)

**جدول رقم (٨)**

**ترتيب مدي مساهمة استخدام نظم التكاليف في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج وتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال السعودية**

| م | نظام التكاليف المستخدم في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج في بيئة الأعمال السعودية | الوسط الحسابي | الأهمية النسبية | ترتيب الأهمية النسبية |
|---|---|---|---|---|
| ١ | نظم محاسبة التكاليف التقليدية | 0.0 | 0.00 | 5 |
| ٢ | نظام التكلفة على أساس النشاط ABC | 0. 3 | 0.08 | 4 |
| ٣ | نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABC | 4.26 | 0.91 | 3 |
| ٤ | نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد RAC | 4.62 | 0.95 | 2 |
| ٥ | نظام المحاسبة عن التكلفة على أساس خيارات الطاقة | 4.91 | 0.99 | 1 |

ويتبين من الجدول رقم (٨) أن نظام المحاسبة عن التكلفة على أساس خيارات الطاقة جاء في المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية بمتوسط قدره (٥/٤.٩١) لمدى مساهمتة في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج وتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال السعودية، وجاءت نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد RAC في المرتبة الثانية بمتوسط(٥/٤.٦٢)، ثم جاء نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABC في المرتبة الثالثة بمتوسط (٥/٤.٢٦) وجاء نظام نظام التكلفة على أساس النشاط ABC ي المرتبة الرابعة بدرجة صغيرة جداً تكاد لا تذكر (٥/ ٠.٣) وفي المرتبة الأخيرة جاءت نظم محاسبة التكاليف التقليدية من حيث الأهمية النسبية بدرجة (صفر/ ٥).

## ٦- خلاصة ونتائج البحث ومقترحات لبحوث مستقبلة

### ٦-١ خلاصة البحث :

تناولت الدراسة توضيح أثر استخدام نظم التكاليف الحديثة على تكلفة المنتج النهائي في ظل خيارات الطاقة ، وأنه يجب تحديد تكلفة وحجم الطاقة غير المستغلة وأسباب حدوثها وتحديد نوعها حتى يمكن للإدارة تحديد نظم وأساليب التعامل معها، وأن تطبيق نظم التكاليف التقليدية ونظام التكلفة على أساس النشاط لم يلاقا قبولا فِي التطبيق للعديد من الأسباب منها تحميل المنتج بكافة عناصر التكاليف وعدم التركيز علي استغلال الموارد المتاحة بالشكل الأمثل والتركيز علي الموارد المستغلة دون النظر إلي الموارد غير المستغلة مما يؤدي إلي ارتفاع تكلفة المنتج النهائي، وأن استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت يساهم في قياس وادارة الطاقة غير المستغلة وتحسين كفاءة الأنشطة والعمليات من خلال الرقابة علي مسببات الوقت وتخفيض الوقت اللازم لأدائها مما يساهم في خفض تكلفة المنتج النهائي، ويتمتع هذا الأسلوب بالمرونة عند اجراء أي تغييرات في مواصفات الإنتاج ويفضل تطبيق هذا النظام في الشركات الخدمية التي لديها نسب مرتفعة من الموارد البشرية والتكنولوجية، كما أن استخدام نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد يساعد الشركة في التعامل مع العلاقات المتبادلة بين مجمعات الموارد وبنود التكاليف وتوظيف الطاقة غير المستغلة مما يساهم في زيادة الإنتاج وتخفيض تكلفة المنتج النهائي ودعم المركز التنافسي للشركة، ويفضل تطبيق هذا النظام في الشركات الصناعية التي تستخدم موارد متعددة في عملياتها، ويساهم استخدام نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة في ربط مسببات الطاقة بتكاليف وحدة الإنتاج مما يبسط من فهم علاقة الترابط بين تكاليف الموارد وتكاليف المخرجات، حيث أن التعبير عن التكلفة في شكل طاقة مستهلكة يساعد المديرين في تحديد تكلفة المنتجات وتحقيق أرباح واتخاذ قرارات إدارية رشيدة، ويقدم نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة نظرة جديدة للعنصر الزمني كعامل مؤثر في تحديد تكلفة المنتج النهائي عن طريق التفرقة بين المنتجات التي يؤثر بها عنصر الزمن والمنتجات التي لا يؤثر بها عنصر الزمن ،ويفضل تطبيقه في بالصناعات التي تتسم بالتطور الشديد وسرعة تقادم المنتجات .

### ٦-٢ نتائج البحث

يمكن عرض النتائج التي توصل اليها البحث في النقاط الآتية:

١. نظم التكاليف التقليدية ونظام التكلفة على أساس النشاط لم يلاقا لدى عينة البحث الأهمية لعدم تركيزهم علي استغلال الموارد المتاحة بالشكل الأمثل وتركيزهم علي الموارد المستغلة دون النظر إلي الموارد غير المستغلة مما يؤدي إلي ارتفاع تكلفة المنتج النهائي.
٢. نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت يساعد في قياس وادارة الطاقة غير المستغلة وتحسين كفاءة الأنشطة والعمليات من خلال الرقابة علي مسببات الوقت وتخفيض الوقت اللازم لأدائها مما يساهم في خفض تكلفة المنتج النهائي.
٣. نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد يساعد الشركة في التعامل مع العلاقات المتبادلة بين مجمعات الموارد وبنود التكاليف وتوظيف الطاقة غير المستغلة مما يساهم في زيادة الإنتاج وتخفيض تكلفة المنتج النهائي ودعم المركز التنافسي للشركة.

٤. نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة في ربط مسببات الطاقة بتكاليف وحدة الإنتاج مما يبسط من فهم علاقة الترابط بين تكاليف الموارد وتكاليف المخرجات حيث ان التعبير عن التكلفة في شكل طاقة مستهلكة يساعد المديرين في تحديد تكلفة المنتجات وتحقيق أرباح واتخاذ قرارات إدارية رشيدة.
٥. نظام التكلفة الأكثر أهمية نسبية في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وتخفيض تكلفة المنتج وتحقيق ميزة تنافسية في بيئة الأعمال السعودية هو نظام نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة بمتوسط قدره (٥/٤.٩١)، ثم نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد RAC في المرتبة الثانية بمتوسط(٥/٤.٦٢)، ثم جاء نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABC في المرتبة الثالثة بمتوسط (٥/٤.٢٦) وجاء نظام نظام التكلفة على أساس النشاط ABC في المرتبة الرابعة بدرجة صغيرة جداً تكاد لا تذكر (٥ /٠.٣) وفي المرتبة الأخيرة جاءت نظم محاسبة التكاليف التقليدية من حيث الأهمية النسبية بدرجة (صفر/ ٥).
٦. من الممكن ان تتبني الشركات عدة أنظمة وذلك للاستفادة من مزايا كل نظام، لان الاعتماد على نظام واحد لقياس تكاليف الطاقة قد يجعل الشركة تستفيد من مزاياه وتعاني من عيوبه.
٧. تكامل نظم التكاليف الحديثة مع نظرية القيود يساعد في الاستغلال الأمثل للموارد والحد من الاختناقات التي تضعف من كفاءة التشغيل واستبعاد العمليات التي لا تضيف قيمة للمنتج النهائي.

**٦-٣ مقترحات لبحوث مستقبلية**

- دراسة وإختبار أثر إستخدام نظرية القيود على التكامل بين نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت ونظام المحاسبة عن استهلاك الموارد.
- استخدام نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة لتقييم بدائل الاستثمار في الطاقة من منظور تكلفة الفرصة البديلة.
- الرقابة على تكلفة الطاقة غير المستغلة لخدمة أغراض التخطيط وإتخاذ القرارات.
- المحاسبة عن تكلفة خيارات الطاقة باستخدام نموذج بلاك وشولز.
- دور نظرية القيود في حل مشكلة الاختناقات واستغلال الموارد المتاحة في ظل نظم التكاليف الحديثة.

**٦-٤ التوصيات:**

١. الاهتمام بموضوع الطاقة الإنتاجية غير المستغلة، لما لذلك من دور في تخفيض تكاليف الإنتاج، وزيادة قدرة المنشأة على المنافسة في سوق العمل.
٢. تبني أنظمة محاسبة التكاليف القادرة على كشف طاقة الموارد غير المستغلة في العملية الإنتاجية، وتحديد تكلفة المنتج بدقة.

## المراجـع:

**المراجع العربية:**

أبو العزم، فهيم محمد، (٢٠١٥)، " استخدام مدخل التكاليف على أساس النشاط الموجة بالوقت في تحسين كفاءة استخدام موارد المستشفيات الحكومية: دراسة حالة " **مجلة البحوث المحاسبية**، كلية التجارة، جامعة طنطا، (٢): ٢٢١ – ٢٥٥.

أبو برهم، نور إبراهيم ودرغام ماهر موسى، (٢٠٢٣)، أنموذج مقترح لتطبيق نظام محاسبة استهلاك الموارد في قياس تكلفة الخدمة الصحية دراسة حالة مشفى دار السلام- خان يونس، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية**، ٢٢ (٢).

أبو شعيشع، أحمد مختار، (٢٠١٦)، " المحاسبة عن استهلاك الموارد كمدخل لتطوير نظم إدارة التكلفة في ظل بيئة التصنيع الحديثة" ، **المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية**، كلية التجارة بالاسماعيلية - جامعة قناة السويس، ٧ (١): ٤١٣-٤٤٦.

أحمد، غسان احمد، (٢٠٢١)، "أثر التكامل بين نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد RCA ونظرية القيود TOC على تخفيض تكاليف الإنتاج نموذج مقترح "، **مجلة جامعة أم درمان الإسلامية**، معهد البحوث والدراسات الاستراتيجية، السودان، https:// doi .org/ 10 .52981 /oiuj. v17 i2.1830

الحبري، أديب عبدالوهاب قاسم، (٢٠١٣)، " استخدام مدخل التكلفة علي أساس النشاط الموجة بالوقت لتعظيم ربحية الشركات الصناعية "، **رسالة دكتوراه**، كلية التجارة، جامعة المنوفية.

الحسين، محمد ابديوي، (٢٠١٢)، **تخطيط الإنتاج ومراقبته**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.

الحسني، أسيل عياد، الدباس، وفاء عبدالأمير، (٢٠٢٣)، مدى تاثير تطبيق تقنية محاسبة استهلاك الموارد في ترشيد قرارارت التسعير في الوحدات الاقتصادية، **مجلة دراسات محاسبية ومالية**، معهد الدراسات المحاسبية والمالية، جامعة بغداد، ١٨ (٦٣): ٨٩ – ١٠٧. http://doi.org/10.31272/JAE.43.2020.12

الجزار، محمد محمد، (١٩٧٠)، **الموازنة التخطيطية (تخطيط – رقابة – اتخاذ قرارات)**، مكتبة عين شمس.

الدبس، محمد هيثم،(2015) ، رفع القدرة التنافسية للمنشأة من خلال الكشف عن الطاقة الإنتاجية غير المستغلة باستخدام نظام :TDABC دراسة تطبيقية، **مجلة جامعة تشرين للبحوث**

**والدراسات العلمية**- سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، ٣٧ (١): 442 - 427 مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1183641

الدنف، محمد، (٢٠٢٠)، "زيادة درجة ملاءمة أنظمة التكاليف من خلال التكامل بين نظام التكاليف علي أساس النشاط الموجه بالوقت وأسلوب التكلفة المستهدفة لغرض التوجه الاستراتيجي في منشآت الأعمال"، **رسالة دكتوراة غير منشورة**، كلية التجارة، جامعة طنطا.

السيد، علي مجاهد أحمد، (٢٠١٩)، إطار مقترح لتكامل نظام محاسبة استهلاك الموارد RAC ونظام التكلفة على أساس المواصفاتABCII لتدعيم إدارة ربحية العملاء مع دراسة ميدانية، **مجلة الدراسات التجارية المعاصرة**، كلية التجارة، جامعة كفر الشيخ، (٧): ٤٣٧ -٤٨٤.

السيد، علي مجاهد أحمد، أبو شعيشع، المعز لدين الله نبيل أحمد، والشافعى، ياسر زكريا سيد أحمد، (٢٠١٩)، استخدام نظام التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت لتحسين قياس تكلفة الخدمات الصحية: دراسة ميدانية، **مجلة الدراسات التجارية المعاصرة**، (٧): ١ - ٤٩.

الشعراني، علا أسامة، (٢٠١٠)، أهمية تطبيق نظام التكلفة حسب الأنشطة على نشاط المرابحة في المصارف الإسلامية - دراسة تطبيقية. **رسالة ماجستير**، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، سورية.

العزيزي، أحمد هشام أحمد، حماد، طارق عبدالعال، والبسطويسي، مروة أحمد عبد الرحمن، (٢٠٢٢). التكلفة علي أساس النشاط الموجه بالوقت " TDABC " كأسلوب مستحدث لترشيد التكاليف: دراسة ميدانية على شركات المقاولات المصرية. **المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية**، ١٣(١):١-٢٩. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1273939

العلي، علي حميد، حاكم، محسن محمد، (٢٠١٨)، " المفاضلة بين نظرية الخيارات الحقيقية وصافي القيمة الحالية عند تقييم المشاريع الاستثمارية: دراسة تطبيقية لمشروع انتاج وضخ الغاز الطبيعي للشبكة الكهربائية، **مجلة الكلية الإسلامية الجامعة**، الجامعة الاسلامية، العراق، (٤٩)، ٧٥: ١٠٢.

الغبان، فائزة إبراهيم محمود، الغبان، ثائر صبري محمود، (٢٠٢٢)، تقنية محايية استهلاك الموارد ما بين نظم التكاليف التقليدية وتقنيات إدارة التكلفة المعاصرة في قياس تكلفة المنتجات، رؤية تصورية، مجلة **دراسات محاسبية ومالية**، معهد الدراسات المحاسبية والمالية، جامعة بغداد، ١٧(٦٠): ١٥٩ - ١٨٣

الغروري، علي مجدي، جرد، ميعاد عبد الكاظم، (٢٠١٦)، " قياس الطاقة غير المستغلة في المداخل الحديثة لإدارة التكلفة – دراسة تطبيقية "، **رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة**، كلية التجارة، جامعة المنصورة.

الغروري، علي مجدي (٢٠١٠)، " المحاسبة عن استهلاك الموارد "، **المجلة المصرية للدراسات التجارية**، كلية التجارة - جامعة المنصورة، (١):٣٦٦-٣٤٧

الغروري، علي مجدي، (٢٠٠٨)، " التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت – منهج جديد لزيادة دقة تكلفة المنتج "، **المجلة المصرية للدراسات التجارية**، كلية التجارة - جامعة المنصورة.

الكومي، أمجاد محمد، (٢٠٠٧)، " إطار مقترح لتحقيق التكامل بين محاسبة استهلاك لأغراض إدارة الطاقة بالوحدات (TOC) ونظرية القيود (RCA) الموارد الأقتصادية"، **المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة**، كلية التجارة - جامعة عين شمس، (١): ١٦٩-٢٥٥

الناطور، جهاد ربحي عبدالقادر، (٢٠١١)، " استخدام نموذج التكلفة علي أساس النشاط الموجة بالوقت لتطوير إدارة التكلفة، **رسالة دكتوراه**، كلية الأعمال، جامعة عمان العربية.

باسيلي، مكرم عبدالمسيح، عبدالغني، عبده مصطفى، و عبدالغفار، هالة محمود، (٢٠٢٠) "نظام التكاليف على أساس خيارات الطاقة وأثره على ترشيد القرارات الإدارية"، **مجلة الدراسات والبحوث التجارية**، كلية التجارة، جامعة بنها، ٤٠ (٤)، ٣٩٣ – ٤٢٢

جرد، ميعاد عبدالكاظم، (٢٠١٦)، " قياس الطاقة غير المستغلة في المداخل الحديثة لإدارة التكلفة - دراسة تطبيقية "، **رسالة ماجستير**، كلية التجارة، جامعة المنصورة.

حجازي، محمد عباس، (١٩٦٨)، **دراسات في الموازنة التخطيطية وميزانية الأعمال**، مكتبة الشباب.

خطاب، محمد شحاتة خطاب، (٢٠١٣)، " تحسين جودة المعلومات التكاليفية بالتكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط من منظور الأداء: دراسة حالة "، **المجلة العلمية للتجارة والتمويل**، كلية التجارة، جامعة طنطا، (٣): ٣٦ - ٩٤.

داود، ياسر إبراهيم محمد، شحاتة، محمد موسى علي، والرشيدي، فيصل غديفان حمدان، (٢٠٢٣). التكامل بين نظام الإنتاج في الوقت المحدد ومدخل التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت كمدخل مقترح لترشيد تكاليف الإنتاج: دراسة ميدانية على شركات الكويتية. **المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية**، ١٥(١): ١ - ٤٢. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1337793

رزق، محمود عبدالفتاح، عبود، هيثم حازم، (٢٠١٧)، "التكاليف الملائمة لترشيد قرارات التكامل بين عمليات التعهيد ونظرية القيود بهدف دعم الميزة التنافسية: دراسة تطبيقية "، **المجلة المصرية للدراسات التجارية**، كلية التجارة، جامعة المنصورة،٤١(٣)، ٢٨١ - ٣٠٥.

زامل، أحمد محمد أحمد، (١٩٨٩)، " نظام واحد للتكاليف أم نظم متعددة"، **مجلة المدير العربي**، جماعة الإدارة العليا، مصر، (١٠٧)، ٧٤ – ٦

زينب جمعة، الحمداني، بهاء حسين، (٢٠٢٠)، دور المحاسبة عن استهلاك الموارد RCA في تخفيض التكاليف، **مجلة الادارة والاقتصاد**، كلية الادارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، (١) :٢١١- ٢٢٦.

سالم، داليا عاطف، حنا، نعيم فهيم، زامل، أحمد محمد، (٢٠١٨)، "نموذج مقترح لاستخدام نظرية القيود لدعم التنافسية في قطاع إنتاج الألبان: دراسة حالة"، **مجلة الدراسات والبحوث التجارية**، كلية التجارة، جامعة بنها، ٣٨ (١)، ٥٩٩ – ٦٢

سرور، محمد إبراهيم، (٢٠٠٤)، " تسعير التحويلات الداخلية في إطار نظام التكاليف على أساس النشاط: دراسة نظرية وتطبيقية "، **رسالة ماجستير في المحاسبة**، كلية التجارة، جامعة طنطا.

سمرة، ياسر محمد، السقعان، كريم محمد، الزهار، هانئ محمد، (٢٠١٨)، " أثر تطوير طريقة الجمع لحساب التكلفة المستهدفة TC باستخدام المحاسبة عن الطاقة ومسببات الموارد بمدخل المحاسبة عن استهلاك الموارد RCA: دراسة نظرية تطبيقية"، **مجلة البحوث المالية والتجارية**، كلية التجارة، جامعة بورسعيد، (٤)، ٨٨ – ١٠٣.

سوداني، زكرياء، وتومي، إبراهيم،(2023) ، مساهمة تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة الموجه بالوقت " TDABC "في عملية الرقابة على التكاليف بالمؤسسة الاقتصادية :دراسة تطبيقية بمؤسسة" ملبنة أميرة للحليب" ، **مجلة اقتصاد المال والأعمال**، ٨ (١): 914 - 899

شاهين، عبدالحميد أحمد، الشيخ، محمد رزق، (٢٠٢٠)، " التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت كمنهج مستحدث لتحديد تكلفة الموارد غير المستغلة: دراسة ميدانية على البنوك التجارية المصرية"، **المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية**، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، ٨ (٢)، ١ – ٣٣

شاهين، محمد احمد، (٢٠١٠)، دراسة تحليلية لمدخل المحاسبة عن استهلاك الموارد كأحد المناهج المقترحة لتطوير أسلوب قياس التكلفة على أساس النشاط، **المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة**، جامعة عين شمس، ١٢(٤).

شاهين، محمد أحمد، (٢٠٠٦)، " استخدام مدخل إدارة تكاليف الطاقة لتعظيم منفعة الموارد المتاحة في الوحدات المتكاملة أفقياً: دراسة تطبيقية "، **رسالة دكتوراه**، كلية التجارة، جامعة عين شمس.

صاحب، دنيا جاسم، (٢٠١٦)، " استخدام المحاسبة عن استهلاك الموارد في ترشيد إعداد الموازنات التخطيطية: دراسة تطبيقية "، **رسالة ماجستير**، كلية التجارة – جامعة المنصورة.

طولان، هند ماهر، (٢٠١٨)، " قياس الطاقة غير المستخدمة في نظ ا م التكاليف علي أساس النشاط الموجه بالوقت ونظام محاسبة استهلاك الموارد وأثر ذلك على التقارير المالية"، **رسالة ماجستير**، كلية التجارة- جامعة طنطا.

عبدالحليم، دعاء سيد، (٢٠١٤)، " تقييم فعالية محاسبة تكلفة النشاط وتحسينها من خلال نظام مقترح لمحاسبة استهلاك الموارد "، **رسالة ماجستير**، كلية التجارة – جامعة بني سويف.

عبد اللطيف، محمد يس، (٢٠١٣)، " استخدام نظام التكلفة علي أساس النشاط الموجه بالوقت في تحليل ربحية العميل: دراسة تطبيقية "، مجلة التجارة والتمويل، كلية التجارة، جامعة طنطا: ٣٧١ - ٣٢٤.

فايد، عادل طه أحمد، (٢٠١٣)، ترشيد تكاليف الطاقات غير المستغلة في ضوء المنظور الشامل لنظرية القيود بالتطبيق على شركة ابوزعبل للصناعات الهندسية، **مجلة الفكر المحاسبي**، ١٧(٣): ٥٤٨ - ٤٩٧، مسترجع من ٤٧٤١٨٧/ :Record/com.mandumah.search//: http

قابل، سامي عبدالرحمن، (١٩٧٩)، استخدام بحوث العمليات في تخطيط تكاليف استبدال الطاقة الانتاجية، **رسالة دكتوراه**، كلية التجارة، جامعة المنصورة.

قحطان، منير علي، (٢٠١٨)،"قياس الطاقة غير المستغلة باستخدام مدخل المحاسبة عن استهلاك الموارد بغرض تحسين جودة المعلومات التكاليفية: دراسة تطبيقية"، **مجلة الدراسات الاجتماعية**، الجمعية السعودية للدراسات الاجتماعية، جامعة الملك سعود، ٢٤ (٢)، ٦١ – ٨٥.

قندوز، عبد الكريم أحمد، (٢٠١٥)، "الخيارات الحقيقية ودورها في التقييم المالي للمشروعات الاستثمارية"، **المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية**، جامعة ورقلة، الجزائر، (٣)، ٥٧ – ٧٢

قنديل، أشرف سعيد جوهر، (٢٠١٥)، " دور قياس التكلفة على أساس الوقت (TDABC) في دعم القدرات التنافسية دراسة تطبيقية على البنوك الفلسطينية في قطاع غزة "، **المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة**، كلية التجارة، جامعة عين شمس.

مصطفى، بهار خالد، شاسوار، نرمين جزا، (٢٠٢٢)، دور مدخل محاسبة استهلاك الموارد في تخفيض تكلفة الخدمة الصحية دراسة ميدانية على عينة من المستشفيات الخاصة في مدينة السليمانية، **مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية**، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة السليمانية، ١٨(٥٧):٣٢٠-٣٤٠. **www.doi.org/10.25130/tjaes.18.57.1.17**

موزان، دنيا مجيد، حميدي، بثينة راشد، (٢٠٢٠)، " استعمال تقنية TD – ABC في تحديد الطاقة العاطلة للإنتاج: بحث تطبيقي في شركة نفط الوسط "، **مجلة دراسات محاسبية ومالية**، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية، جامعة بغداد، ١٥ (٥١) ١ – ١٠.

**المراجع الأجنبية**

A. Adeoti, & R. Valverde, (2014)," Time - Driven Activity Based Costing for the Improvement of IT Service Operations", **International Journal of Business and Management**, 9(1):109-128

Adkins, T., (2008), "Activity Based Costing Under fire. Five Myths About Time-Driven Activity Based Costing. Beye network", **http://www.b-eye-networks.com/view/7050.**

Ahmed, Syed ; Moosa, Mehboob, (2011) " Application Of Resource Consumption Accounting In An Education Institute ",**Pakistan Business Review** , 12 (4) :755-775.

Al-Hebry, Adeeb Abdulwahab, Al-Matari, Ebrahim Mohammed (2017)" A Critical Study of Cost Approaches in the Accounting Thought Conceptual Study"**International Review of Management and Marketing**, 7 (3): 105-112.

Al - Rawi, A. M., & al - Hafiz, H. A. (2018), The Role of Resource Consumption Accounting (RCA) in Improving Cost Management in the Jordanian Commercial Banks . **International Journal of Economics and Finance**, 10 (10): 28-39.

Awad Allah, Linda Oleish, (2018)," The Effect of Integration of Resource onsumption Accounting and Total Quality on Strategic Cost Management in Sudanese Food Industrial Companies", T**hesis Submitted for the Award of the Degree of Doctor of Philosophy** in Cost and Management Accounting, Sudan University Of Science &Technology College Of Graduate Studies.

Azubike, Joseph U. B., Tapang, Arzizeh T. & Ujah, Promise I., (2017)" Activity-Based Costing and Firm's Value of Manufacturing Companies in Nigeria"Research **Journal of Finance and Accounting**, 8 (13):17.

Barrett, R. (2005)," Time Driver Costing: The Bottom Line on The New ABC " **Business Performance Management Magazine, Mar: 35**-39.

Basuki, B. & M.D. Riediansyaf, (2014), " The Application of Time- Driven Activity-Based Costing in the Hospitality industry: An Exploratory Case Study ", **JAMAR,** 12 (1):27-54

Cardinaels , E. & E. Labro ,(2008) , " on the Determinants of measurement Error in time - Driven Costing " , **The Accounting Review** , 83 (3) :735-756 .

Clinton, B. Douglas and Keys, David E., (2002)," Resource Consumption Accounting: The Next Generation of Cost Management Systems", **Focus Magazine**, (5).

Cooper, (1997), " The Two-Stage Procedure in Cost Accounting: Part Two ", **Journal of Cost Management**

Elmaci, Orhan. (2014), A Model Proposal Concerning Balance Scorecard (BSC) Application Integrated with Resource Consumption Accounting (RCA) in Enterprise Performance Management, **International Journal of Organizational Leadership; Ardabil**, 3 (1):1-7.

Elshahat, Mohamed F., (2016), Resource Consumption Accounting: the challenges and application obstacles, **International Journal of Business, Accounting, & Finance**, 10 (1): 103-125

Everaert & Bruggeman (2008)", **International Journal of Physical Distribution and logistics Management**, 38 (3):172-191.

Ewald, C. & Taub, B., (2022), "Real options, risk aversion and markets: A corporate financeperspective", **Journal of Corporate Finance**, 72.www.elsevier.com/locate/jcorpfin

Fisher, Joseph& Krumwiede, Kip, (2015) " Product Costing Systems: Finding The Right Approach", **The Journal Of Corporate Accounting & Finance,** 23 (3): 13-21.

Friedl, G., Kupper, H. U., & Pedell, B., (2005). "Relevance Added: Combining ABC with German Cost Accounting". **Strategic Finance** (June): 56–61.

Gervais, M., Y. Levant, and C. Ducrocq, (2010), " Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC): An Initial Appraisal through A longitudinal case study ", **JAMER,** 8 (2):1-21.

Ghani, N., Zaini, S., Abu, M., (2020), "Assessement the Unused Capacity Using Time Driven Activity Based Costing in Automotive Manufacturing Industry", **Journal of Modern Manufacturing Systems and Technology**, 4 (1):49-82 http://journal.ump.edu.my/jmmst.

Grasso, Lawrence P., (2005) "Are ABC and RCA accounting systems compatible with lean management" **Management Accounting Quarterly**, 7 (7):1-16.

HAJIHA, Z. &ALISHAH, S. S. (2011), Implementation of Time-Driven Activity-Based Costing System and Customer Profitability Analysis

in the Hospitality Industry: Evidence from IRAN**. Economics and Finance Review**, (1) 8: 61.

Kaplan ,R.S,M. Witkowski ,M. Abbott & A. Guzman , (2014) ,Using Time Driven Activity Based Costing to Identify value improvement opportunities in healthcare " , **Journal of healthcare Management,** 59 (6): 399-413

Kaplan, R. & Anderson, S., (2007), "The Innovation of Time Driven-Activity Based Costing ", **Cost Management**, 21 (2): 5-25.

Kbelah Sarahi & Almagtome Akeel, (2019) "Using Resource Consumption Accounting for Improving the Competitive Advantage in Textile Industry" **Journal of Engineering and Applied Sciences,** 14 (2): 575-582.

LELKES, A. M. T. (2009), Simplifying Activity-Based Costing. **PHD** in Oklahoma State University: 10-26.

Max, M., (2007)," Leveraging Process Documentation for Time-Driven Activity Based Costing ", **Journal of Performance Management**, 1-24.

Naci & Ozyapici, (2012)," The Measurement & Management of Unused Capacity in A Time Driven Activity Based costing System", Journal of Applied Management Accounting Research, **JAMAR**, 10 (2):43-55.

Namazi, M., (2009), " Performance-focused ABC: A Third Generation of Activity-Based Costing System", **Cost Management**, sep/oct, 23 (5):34-46.

Nateq,N., (2021), "The effect of using resource consumption accounting in improving thequality of accounting information An exploratory study in the general Company of Textile Industries", **Entrepreneurship Journal For Finance and**

**Business,** 2(4):275 – 286

**Taha, M**. & B, Morteza & M. M., Mahdavi, (2013), "Fuzzy Time-Driven Activity Based Costing", **Engineering Management Journal**, 25 (3):63-73.

Wegmman, (2010), " the Activity Based Costing Method: Development and Applications", **Journal of Accounting Research and Audit Practices**, 3 (1):1-17.

He,Y.,Hu,W.,Li,K.,Zhang,X.,(2022), " Can real options explain the impact of uncertainty on Chinese corporate investment?", **Economic Modelling**, www.journals.elsevier.com/economic- modelling.

Pacheco, D., Junior, J., Matos, C., (2021), "The constraints of theory: What is the impact of the Theory of Constraints on Operations Strategy?" **International Journal of ProductionEconomics**, (235), Available online www.Sciencedirect.com.

Paresh, J. Bhatt. , (2014) " Resource Consumption Accounting (RCA): An ABC of Overheads", Midas touch International, **Journal of Commerce, Management and Technology**, 2 (10):1-12.

Pashkevich, N., Scheele, F., Haftor, D., (2023),"Accounting for cognitive time in activity- based costing: A technology for the management of digital economy", (186), Technological Forecasting and Social Chang, Available online **https://www.sciencedirect.com/science/** article/pii/S0040162522006977

Rudzionienem K., Klimaitiene, R., Dilyte, N., (2021), "Assessment of Company's Unused Production Capacity in the Context of Sustainability: The Case of Textile Industry in Lithuania", **International Conference on Technology and Entrepreneurship (ICTE)**, http: //ieeexplore .ieee.org/abstract/document/9584816.

Tran, U., & Tran, H., (2022), "Factors of application of Activity Based Costing Method: Evidence from a transitional country ", **Asia Pacific Management Review**, Available online www.elsevier.com/locate/apmrv.

Treville, S., Cattani, K., Saarinen, L., (2017), "Technical note: Option-based costing and the volatility portfolio ", **Journal of Operations Management**, (49-51), 77-81, www.elsevier.com/locate/jom

TSE, M. S. C. (2007), Adopting Time-Driven Activity-Based Costing Model for IT Cost Management In E-Commerce Organizations. IADIS **International Conference ECommerce**: 182.

TSE, M. S. C. & GONG, M. Z., (2009), Recognition of Idle Resources in Time-Driven Activity-Based Costing and Resource Consumption Accounting Models. **JAMAR Journal,** 7 (2): 41-54.

Urban, W., & Rogowska, P., (2019), "Systematic Literature Review of theory of constraints ", **International Scientific Technical Conference Manufacturing**, 129 – 138.

White, Larry, (2009), "Resource Consumption Accounting: Manager Focused Management Accounting", **Strategic Finance**, 86 (3):63-77.

Yasukata, K., Yoshida, E., Yamada, I., Oura, K., (2013), A longitudinal case study of target cost management implementation at a shipbuilding company, **Journal of Accounting &Organizational Change**, 9 (4): 449.

Yilmaz, Baki; Ceran, Mehmet Burak, (2017), Therole of Resource Consumption Accounting (RCA) in organizational change and innovation, **Economics, Management & Financial Markets**, 12 (2): 135.

Zaini, S.N., & Abu, M.Y. (2021), "Comparative Study between Product and Service based Operations using Time Driven Activity Based costing ", IOP **Conference Series: Material Science and Engineering**, 1 – 8

## قائمة استبيان

سعادة الدكتور /الأستاذ الفاضل/

تحية طيبة وبعد ...

يقوم الباحث بإعداد بحث بعنوان" دراسة مَقارنة بَين نظم التكاليف الحديثة وأثرها على تكلفة المنتج النهائي في ظل خيارات الطاقة لَتحقيقً ميزة تَنافسية مع دراسة ميدانية في بيئة الأعمال السعودية "

وللتعرف على الواقع العملى من ناحية مدى أثر استخدام نظم التكاليف الحديثة على تكلفة المنتج النهائي في ظل خيارات الطاقة، قام الباحث بتصميم قائمة استبيان كأسلوب لجمع البيانات والإستفادة من تحليل هذه البيانات فى معرفة أثر استخدام نظم التكاليف الحديثة على تكلفة المنتج النهائي في ظل خيارات الطاقة.

ويعد تعاونكم الفعال فى استيفاء بيانات هذه القائمة خير عون للباحث فى إتمام الدراسة العملية، حيث تمثل أرائكم إضافة للجانب الميداني الذى يتناوله البحث.

أخيراً أتقدم بخالص الشكر والتقدير لسيادتكم على جهدكم فى إستيفاء هذه القائمة واثقاً من عناية سيادتكم فى إستيفاء بياناتها، ومؤكداً لسيادتكم على أن جميع الإجابات سيقتصر إستخدامها على أغراض البحث فقط.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

الباحث/ عبدالعال مصطفى ابو الفضل

aabuelfadl@su.edu.sa

**القسم الأول: بيانات عامة: (ضع علامة صح أمام اختيارك)**

**نوع الوظيفة:**

| | |
|---|---|
| أكاديمي | |
| محاسب تكاليف | |
| محاسب إداري | |

**فترة الخبرة:**

| | |
|---|---|
| ٥ سنوات فأقل | |
| اكثر من ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات. | |
| اكثر من ١٠ سنوات. | |

## مفاهيم هامة

١. الطاقة غير المستغلة: هي الفرق بين الموارد المتاحة والموارد المستهلكة أو هي كمية الطاقة غير الموظفة في النشاط الأساسي لوحدات الاعمال، كما أنها توضح العلاقة بين الموارد المستخدمة وتكلة الموارد المعروضة.

٢. الطاقة الفائضة: يقصد بها زيادة الموارد المتاحة عن حجم الطلب السوقي أي قيام الشركة باحتجاز جزء من الموارد المتاحة بهدف مقابلة ضرورة مستقبلية.

٣. النظم التقليدية للمحاسبة عن التكلفة : تقوم على تخصيص عناصر التكاليف الإضافية Overhead Costs على المنتجات أو الخدمات المؤادة والتي تمثل موضوع القياسي التكاليفى cost object باستخدام أسس تحميل يعتمد على الحجم.

٤. نظام التكلفة على أساس النشاطABC : هي نظام يمكن استخدامه لقياس تكلفة وفعالية الأنشطة والمنتجات والخدمات على أساس الموارد المستخدمة لإنتاج المنتج او لتقديم الخدمة. حيث يتم تخصيص الانشطة المستهلكة للموارد، ثم يتم تخصيص تكاليف الأنشطة إلى عناصر التكلفة سواء كانت هذه المنتجات أو الخدمات أو العملاء.

٥. نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقتTDABC : نظام يعالج مشاكل نظام التكلفة على أساس النشاط ABC لتخطي نقاط الضعف بهذا النظام، ويقوم على تحليل تكاليف أنشطة المشاريع بالاعتماد على معادلات الوقت لمعرفة كيفية استخدام الموارد والوقت اللازم لإنجاز

كل نشاط ويحدد الطاقة غير المستغلة لتخفيض التكاليفن ويواجه هذا النظام صعوبة تفسير الطاقة غير المستغلة نظراً لعدم التأكد الذي يحيط بالطاقة غير المستغلة.

٦. نظام المحاسبة عن استهلاك الموارد RAC: هو نظام لإدارة التكلفة يتسم بتوفير معلومات شاملة تساعد على التخطيط السليم، وتخفيض التكاليف، واكتشاف الطاقة غير المستغلة والرقابة عليها، ويساعد في اتخاذ قرارات استراتيجية وتشغيلية ملاءمة تساعد في زيادة القدرة التنافسية للشركات.

٧. نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة: هو نظام يقوم على تقييم المنافع المحتملة من كل الخيارات المتاحة وتخصيص تكلفته مقدما على وحدة المنتج النهائي للتعرف علي مستوي ربحية المنتجات والمزيج الملائم منها، ويقوم بتحديد المستويات المحتملة من الطاقة والتي تتوافق مع مستويات الطلب المتوقعة.

- القسم الثانى: يهدف هذا القسم إلى التعرف على مدى تطبيق النظم التقليدية للمحاسبة عن التكلفة في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وأثر ذلك على تكلفة المنتج ، برجاء تحديد أفضل اختيار.

| م | يؤدي تطبيق النظم التقليدية للمحاسبة عن التكلفة إلى: | موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق بالمرة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١. | تخصيص التكاليف الإضافية بطريقة عادلة | | | | | |
| ٢. | تحسين جودة المعلومات الواردة بما يؤثر على تحسين عملية صنع القرار وتحسين الأداء | | | | | |
| ٣. | توفير معلومات تكاليفية عالية الجودة والمتعلقة بتعين الموارد وتكلفتها وكيفية تحقيق الاستخدام الأمثل لها | | | | | |
| ٤. | تلبية إحتياجات المسؤولين عن إتخاذ القرارت | | | | | |
| ٥. | توفير معلومات حول قياس الطاقة غير المستغلة وتعين مجال المسؤولية عنها لتجنب تخصيص التكاليف الطاقة غير المستغلة على المنتجات. | | | | | |
| ٦. | تحديد التكلفة بدقة وتخفيض تكلفة المنتج النهائي | | | | | |
| ٧. | يؤدى إلي زيادة العائد وربحية المنظمة | | | | | |
| ٨. | دعم القدرة التنافسية | | | | | |

القسم الثالث: يهدف هذا القسم إلى التعرف على مدى تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وأثر ذلك على تكلفة المنتج، برجاء تحديد أفضل اختيار.

| م | يؤدي تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط إلى | موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق بالمرة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١. | تخصيص التكاليف الإضافية بطريقة عادلة | | | | | |
| ٢. | تحسين جودة المعلومات الواردة بما يؤثر على تحسين عملية صنع القرار وتحسين الأداء | | | | | |
| ٣. | توفير معلومات تكاليفية عالية الجودة والمتعلقة بتعين الموارد وتكلفتها وكيفية تحقيق الاستخدام الأمثل لها | | | | | |
| ٤. | تلبية إحتياجات المسؤولين عن إتخاذ القرارت | | | | | |
| ٥. | توفير معلومات حول قياس الطاقة غير المستغلة وتعين مجال المسؤولية عنها لتجنب تخصيص التكاليف الطاقة غير المستغلة على المنتجات. | | | | | |
| ٦. | تحديد التكلفة بدقة وتخفيض تكلفة المنتج النهائي | | | | | |
| ٧. | يؤدى إلي زيادة العائد وربحية المنظمة | | | | | |
| ٨. | دعم القدرة التنافسية | | | | | |

القسم الرابع: يهدف هذا القسم إلى التعرف على مدى تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وأثر ذلك على تكلفة المنتج، برجاء تحديد أفضل اختيار.

| م | يؤدي تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت إلى: | موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق بالمرة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١. | تخصيص التكاليف الإضافية بطريقة عادلة | | | | | |
| ٢. | تحسين جودة المعلومات الواردة بما يؤثر على تحسين عملية صنع القرار وتحسين الأداء | | | | | |
| ٣. | توفير معلومات تكاليفية عالية الجودة والمتعلقة بتعين الموارد وتكلفتها وكيفية تحقيق الاستخدام الأمثل لها | | | | | |
| ٤. | تلبية إحتياجات المسؤولين عن إتخاذ القرارت | | | | | |
| ٥. | توفير معلومات حول قياس الطاقة غير المستغلة وتعين مجال المسؤولية عنها لتجنب تخصيص التكاليف الطاقة غير المستغلة على المنتجات. | | | | | |
| ٦. | تحديد التكلفة بدقة وتخفيض تكلفة المنتج النهائي | | | | | |
| ٧. | يؤدى إلي زيادة العائد وربحية المنظمة | | | | | |
| ٨. | دعم القدرة التنافسية | | | | | |

القسم الخامس: يهدف هذا القسم إلى التعرف على مدى تطبيق نظام المحاسبة على استهلاك الموارد في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وأثر ذلك على تكلفة المنتج، برجاء تحديد أفضل اختيار.

| م | يؤدي تطبيق نظام نظام المحاسبة على استهلاك الموارد إلى | موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق بالمرة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | تخصيص التكاليف الإضافية بطريقة عادلة | | | | | |
| ٢. | تحسين جودة المعلومات الواردة بما يؤثر على تحسين عملية صنع القرار وتحسين الأداء | | | | | |
| ٣. | توفير معلومات تكاليفية عالية الجودة والمتعلقة بتعين الموارد وتكلفتها وكيفية تحقيق الاستخدام الأمثل لها | | | | | |
| ٤. | تلبية إحتياجات المسؤولين عن إتخاذ القرارت | | | | | |
| ٥. | توفير معلومات حول قياس الطاقة غير المستغلة وتعين مجال المسؤولية عنها لتجنب تخصيص التكاليف الطاقة غير المستغلة على المنتجات. | | | | | |
| ٦. | تحديد التكلفة بدقة وتخفيض تكلفة المنتج النهائي | | | | | |
| ٧. | يؤدى إلي زيادة العائد وربحية المنظمة | | | | | |
| ٨. | دعم القدرة التنافسية | | | | | |

القسم السادس: يهدف هذا القسم إلى التعرف على مدى تطبيق نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة في كشف الطاقة الإنتاجية غير المستغلة وأثر ذلك على تكلفة المنتج، برجاء تحديد أفضل اختيار.

| م | يؤدي تطبيق نظام التكلفة على أساس خيارات الطاقة إلى: | موافق بشدة | موافق | محايد | غير موافق | غير موافق بالمرة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | تخصيص التكاليف الإضافية بطريقة عادلة | | | | | |
| ٢. | تحسين جودة المعلومات الواردة بما يؤثر على تحسين عملية صنع القرار وتحسين الأداء | | | | | |
| ٣. | توفير معلومات تكاليفية عالية الجودة والمتعلقة بتعين الموارد وتكلفتها وكيفية تحقيق الاستخدام الأمثل لها | | | | | |
| ٤. | تلبية إحتياجات المسؤولين عن إتخاذ القرارت | | | | | |
| ٥. | توفير معلومات حول قياس الطاقة غير المستغلة وتعين مجال المسؤولية عنها لتجنب تخصيص التكاليف الطاقة غير المستغلة على المنتجات. | | | | | |
| ٦. | تحديد التكلفة بدقة وتخفيض تكلفة المنتج النهائي | | | | | |
| ٧. | يؤدى إلي زيادة العائد وربحية المنظمة | | | | | |
| ٨. | دعم القدرة التنافسية | | | | | |