



التكامل بين تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود لتدعيم تطبيق حوكمة الشركات دراسة تطبيقية

أ.د. صلاح مهدي جواد الكواز

الباحث سعود سعد جاسم

كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة كربلاء

الملخص:

يهدف البحث الى تطبيق تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد وتقنية نظرية القيود وفق إطار متكامل في أحد معامل شركة اور العامة وهو معمل القابلات والأسلاك الكهربائية بوصفهما من اهم تقنيات ادارة التكلفة الاستراتيجية في مجال محاسبة التكاليف والإدارية. ولتحقيق هذا الهدف فقد تم اعتمد الباحثان على بيانات الوحدة الاقتصادية عينة البحث عن طريق المقابلات الشخصية مع موظفي الشركة والزيارات الميدانية لغرض تطبيق تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود وفق إطار متكامل. وتم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات أهمها أن التكامل بين تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود يسهم في تدعيم حوكمة الشركات وذلك بالاستغلال الأمثل للموارد وتحقيق الرقابة عليها وانعكاس ذلك بالنتيجة في انخفاض التكاليف فضلا عن توفير المعلومات الشاملة والمتكاملة عن الموارد التي تسهم في زيادة فاعلية تطبيق التقنيتين أعلاه. الكلمات المفتاحية: تقنيتا محاسبة استهلاك الموارد، نظرية القيود، حوكمة الشركات.

Abstract:

The research aims to apply the two techniques of resource consumption



accounting and the theory of constraints technology according to an integrated framework in one of the Factories of the Ur state company, which is the Factory of Cables and Electrical Wires, as they are among the most important strategic cost management techniques in the field of cost and management accounting. to achieve this goal, the researcher used the data of the company which is the research sample through personal interviews with company employees and field visits for the purpose of applying the two techniques of resource consumption accounting and the theory of constraints according to an integrated framework. The Researchers reached a set of conclusions, the most important ones are: The integration between the resource consumption accounting and the theory of constraints techniques.contributes to strengthening corporate governance by optimizing the use of resources and achieving control over them, and this is can be reflected in reducing costs as well as providing comprehensive and integrated information on resources that contribute to increasing the effectiveness of the application the above two techniques.

Keywords: Resource consumption accounting techniques, theory of constraints, corporate governance.



أولاً: منهجية البحث العلمية:

١. مشكلة البحث: Research Problem

تكمن مشكلة البحث في ان التطورات السريعة الذي تشهدها بيئة الأعمال الحديثة وأبرزها المنافسة الشديدة , جعلت من النظم الكفوية التقليدية عاجزة عن توفير معلومات ملائمة تساعد الوحدات الاقتصادية في العراق ومنها معمل القابلوات والاسلاك الكهربائية باعتباره عينة البحث في تحقيق الرقابة على مواردها وتحقيق الاستغلال الامثل لها مع عدم وجود منهجية متكاملة من شأنها ان تساعد في احكام ممارسات الرقابة , كما ان المعلومات التي تنتجها النظم اعلاه لا تسهم في تلبية المتطلبات الجديدة التي ينبغي تحقيقها من أجل النجاح والاستمرار في ظل هذه التطورات وهذا ما اسفر عن حصول مشكلات كبيرة في اغلب الوحدات الاقتصادية ومنها المعمل عينة البحث والتي تتمثل في تحقيقه للخسائر الكبيرة والمتكررة , ارتفاع التكاليف , وجود مشكلات وقيود داخلية وخارجية مرتبطة بالعملية الانتاجية التي اثرت سلبا على حجم المبيعات.

وعلى هذا الاساس فان مشكلة هذا البحث يمكن تأطيرها في التساؤل الآتي:

هل يسهم التكامل بين تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود في تدعيم ممارسات الحوكمة في المعمل عينة البحث وذلك من خلال تحقيق الرقابة الفعالة على الموارد ,الاستغلال الامثل لها , وتخفيض التكاليف؟

٢. اهمية البحث Research Significance

تتبع اهمية البحث من مدى حاجة الوحدات الاقتصادية الى تطبيق تقنيات في نطاق ادارة التكلفة الاستراتيجية المعاصرة ومنها على وجه الخصوص تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود والتي



يساعد تكاملهما في تحقيق الرقابة على الموارد والاستغلال الأمثل لها بالشكل الذي يدعم ممارسات الحوكمة.

٣. اهداف البحث: Research Objectives:

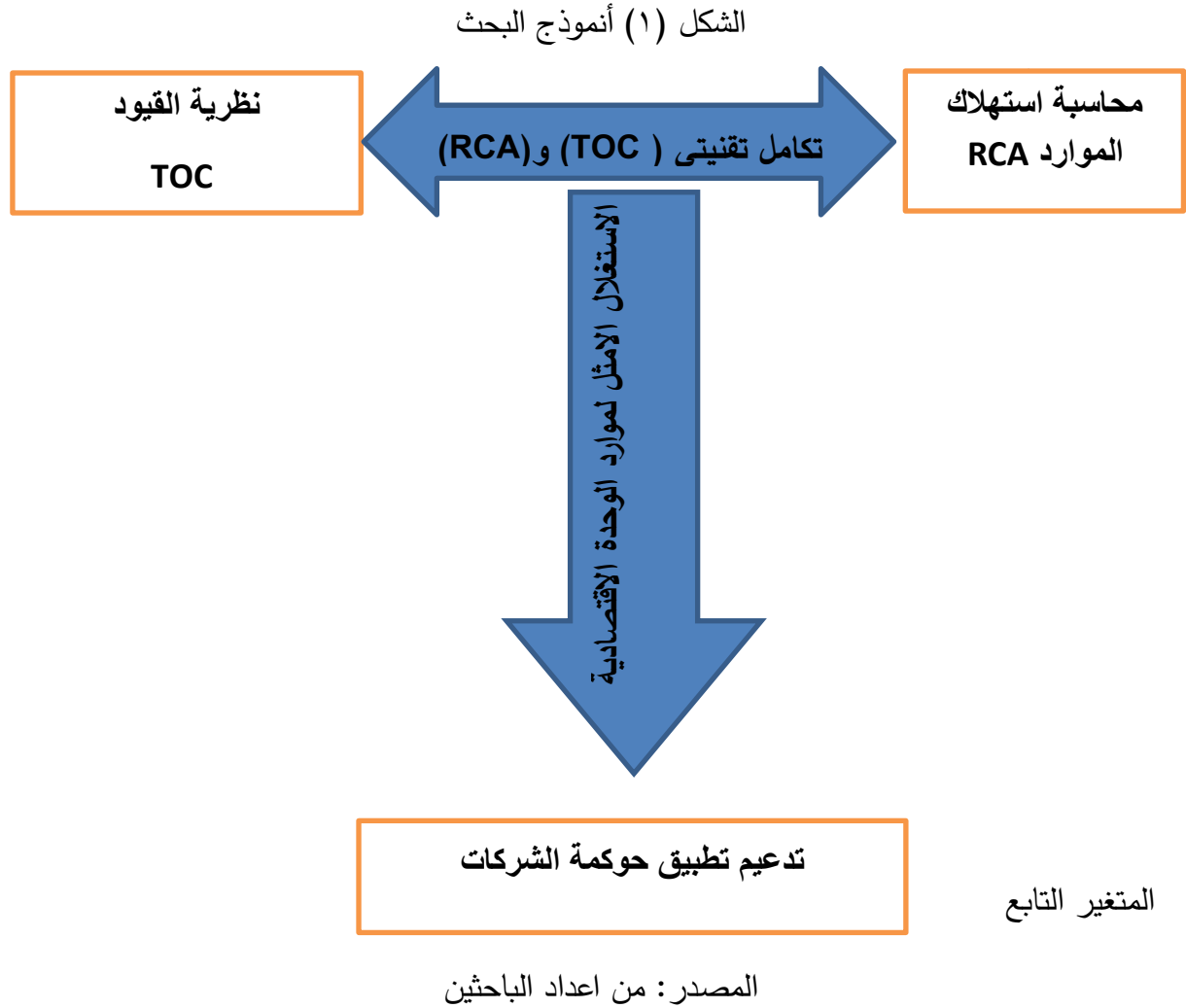
يهدف البحث الى تحقيق ما يأتي : بيان دور تطبيق تقنية نظرية القيود كاطار متكامل مع تقنية محاسبة استهلاك الموارد في تحقيق الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة ومعالجة القيود والاختناقات وانعكاس ذلك بالنتيجة في تدعيم ممارسات واجراءات الحوكمة في الوحدة الاقتصادية عينة البحث.

٤. فرضية البحث: Research Hypothesis:

يستند البحث الى فرضية رئيسة مفادها الاتي : (ان تطبيق تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود كاطار متكامل من شأنه ان يؤدي الى تدعيم ممارسات الحوكمة في الوحدة الاقتصادية عينة البحث وبالشكل الذي يتلاءم مع متطلبات بيئة الاعمال المعاصرة).

٥. أنموذج البحث: Research Model:

تشمل متغيرات البحث على نوعين من المتغيرات هما المتغيرات المستقلة التي تتضمن تقنيتي (محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود) واللذين بتكاملها سيقدمان الدعم الضروري للمتغير التابع والمتمثل (بحوكمة الشركات) وكما موضح في الشكل الآتي:





ثانيا: الإطار النظري:

المبحث الأول: الأسس المعرفية لتقنية محاسبة استهلاك الموارد (RCA)

اولا / مفهوم وفلسفة محاسبة استهلاك الموارد: Concept and Philosophy of RCA

١. مفهوم تقنية محاسبة استهلاك الموارد

تعد محاسبة استهلاك الموارد أحد التقنيات الحديثة التي تركز على توفير معلومات مفيدة لا توفرها نظم الكلفة التقليدية. (Merwe,2011:1) ونظرا لأهمية تقنية محاسبة استهلاك الموارد فقد تناولها العديد من الباحثين و المهتمين في بحوثهم ودراساتهم الا انهم لم يتفقوا على تعريف محدد وشامل لهذه التقنية ، اذ وردت العديد من التعريفات بشأنها ، وفي هذا الصدد يمكن تسلط الضوء على بعضها منها وكالاتي :

- يرى (White ,2009:63) ان محاسبة استهلاك الموارد هي نموذج لقياس التكلفة مصمم لتزويد الادارة بمعلومات التكاليف لدعم عملية اتخاذ القرارات بما يمكن من تحقيق الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة بهدف تحسين المقدرة التنافسية للوحدة الاقتصادية.

- وعرفها (Alrawi & Al hafiz ,2018:30) بانها احدى تقنيات المحاسبة الادارية الحديثة التي تعتمد في تطبيقها على اساس الدمج بين نظم محاسبة التكاليف الألمانية ومحاسبة التكاليف على اساس النشاط وجاءت لمساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات وتحسين استخدام الموارد وذلك بتخفيض التكاليف وتعظيم الإيرادات مع المحافظة على بقاء واستدامة الوحدة الاقتصادية في ظل الأسواق التنافسية.

- و قدم (Datar&Rajan ,2021 :661) تعريفا لمحاسبة الاستهلاك الموارد، فاعتبرها نظام محاسبة إدارية حديث ، يستخدم إجراءات مشابهة لتلك التي تستعمل في عملية تحميل التكلفة على المنتجات إذ يستند تحديد معدلات تحميل التكاليف الثابتة على الطاقة العملية في حين يستند تحديد معدلات تحميل التكاليف التناسبية (أي التكاليف التي تختلف باختلاف مخرجات مجمع الموارد) على الكميات المخططة.



• واخيرا تطرق (الجبلي، ٢٠٢٠: ٥٣٢) الى محاسبة استهلاك الموارد وعرفها على أنها نموذج يتميز بنظرة مستقبلية يركز على الوصول الى دقة أفضل في تخصيص التكاليف عن طريق التدفق العيني (الكمي) للموارد وبناءً على متطلبات اهداف التكلفة وبالتوافق مع رغبات الزبون ، وإدارة وتخطيط الموارد الطاقة العاطلة وذلك بمراعاة العلاقات التبادلية بين الموارد تمهيداً لمحاسبة المسئول عنها. وبناء على ما سبق يمكن للباحثين ان يقدموا تعريفاً لمحاسبة استهلاك الموارد ، حيث يعرفانها على انها "تقنية ادارية استراتيجية متكاملة وشاملة تجمع بين ميزات نظم محاسبة التكاليف الألمانية ومحاسبة التكاليف على النشاط وبالشكل الذي يعمل على ادارة التكلفة بتخفيضها وذلك عن طريق فصل تكاليف الطاقة العاطلة بشكل كمي ومالي وتحديد المسؤولية وبالشكل الذي يعزز من الرقابة الفعالة على الموارد بطريقة يمكن ان تسهم في تحقيق الاستغلال الأمثل للطاقة العاطلة ويزيد الربحية وبالنتيجة تعظيم قيمة الوحدة الاقتصادية".

٢. فلسفة تقنية محاسبة استهلاك الموارد

يشير (Ahmed & Moosa, 2011:756) ان الفلسفة الاساسية التي تستند عليها عملية تطبيق تقنية محاسبة استهلاك الموارد تعتمد على فكرة مفادها أن الموارد هي السبب في حدوث التكلفة ، وأن هذه الموارد ينبغي ان تكون مصنفة في مجموعات تسمى مجموعات الموارد ، بحيث ان كل مجمع من هذه المجموعات يستخدم مجموعة من المدخلات لإنتاج مخرجات قد تستخدمها مجموعات موارد أخرى أو تستخدم لإنتاج المنتجات النهائية للزبائن ، مما يسهم في توفير معلومات ملائمة تدعم عملية اتخاذ القرارات الرشيدة بشأن تخفيض التكلفة وتعظيم الإيراد وتحقيق المقدرّة الإنتاجية للوحدة الاقتصادية في ظل بيئة المنافسة الشديدة ، ناهيك عن ان محاسبة استهلاك الموارد هي من التقنيات التي تجمع بين مزايا محاسبة التكاليف الألمانية ومحاسبة التكلفة على أساس النشاط .



ثانيا / أهداف تقنية محاسبة استهلاك الموارد: Objectives of RCA

تسعى تقنية محاسبة استهلاك الموارد إلى تحقيق جملة من الاهداف يتمثل اهمها بالاتي : (الصغير ، ٢٠١١ ، ٦٨) ، (ابو شعيشع ، ٢٠١٦ : ٤١٣) ، (الشبطي ، ٢٠١٧ : ٧٤٩-٧٥٠) ، (Merwe & Grasso, 2006: 6-7)، (عقل ، ٢٠١٣ : ٢٧٣).

- توفير معلومات تفصيلية عن الموارد المتاحة وتكلفتها والعلاقات التبادلية فيما بينها وكيفية استغلالها بشكل كفوء ، كما تحدد العلاقة بين الموارد والأنشطة، مما يساعد الإدارة في فهم أوجه استهلاك الموارد.
 - الكشف عن تكلفة الطاقة العاطلة وفصلها عن تكلفة المنتج مما يؤدي إلى التخصيص الدقيق للتكاليف وهذا يمكن الادارة من اتخاذ القرارات الرشيدة لإدارة الموارد غير المستخدمة.
 - تفعيل قدرة المورد على توليد قيمة مضافة للزبون عن طريق الاستخدام الأمثل للعلاقات التبادلية وغير التبادلية سواء بين الموارد نفسها او بين الموارد والأنشطة.
 - تدعيم المفاهيم المختلفة للرقابة، إذ انه بفضل الرقابة على مصادر حدوث التكلفة تتحقق الرقابة القبلية ومن خلال تتبع كميات الموارد المستهلكة وغير المستهلكة بهدف تحقيق التوافق بين العرض والطلب على الموارد تتحقق الرقابة اللاحقة والمتزامنة مما يساعد على ترشيد الموارد المستهلكة وزيادة الإنتاجية.
 - توفير مقاييس دقيقة لتقييم الاداء من خلال تحليل الانحرافات وفصل الكمية المستخدمة من الموارد عن قيمتها، مما يوفر معلومات أكثر مصداقية وموضوعية في تحليل الانحرافات، وهذا يسهم في التطبيق الفعال لمبادئ محاسبة المسؤولية لجميع مستويات الوحدة الاقتصادية .
- ويرى الباحثان ان محاسبة استهلاك الموارد تهدف للتخلص من عيوب نظم التكاليف التقليدية من حيث انها تهدف إلى تحديد الطاقة العاطلة وضمان ادارتها بإعادة استعمالها في مجالات من شأنها ان تحسن الموقف التنافسي مع عدم تحميلها علي تكلفة المنتجات وبالنتيجة تخفيض تكلفة تلك المنتجات. فضلا



عن ذلك فإن الحاجة إلى التكامل مع التقنيات الأخرى تظهر جلية ولاسيما عندما يكون سبب الطاقة العاطلة هو نتيجة الاختناقات (القيود) التي يسببها نقص طاقة الموارد سواء اكانت مادية ام بشرية، وبناءً على ذلك فإن نظرية القيود التي يعد هدفها الأساس هو التخلص من الاختناقات وإدارة قيود النظام تمثل أحد أفضل الاختيارات لإجراء هذا التكامل ومعالجة وإدارة هذه الموارد المقيدة وهو ما سيشكل محور المبحث القادم.

المبحث الثاني: الأسس المعرفية لتقنية نظرية القيود (تم حذفه لتجاوز صفحات البحث الحد المقرر).

المبحث الثالث: الأسس المعرفية لحوكمة الشركات:

مفهوم حوكمة الشركات : Concept of Corporate Governance

على الرغم من الانتشار الذي حققه تطبيق مفهوم حوكمة الشركات حول العالم الا انه لم يتم الاتفاق بين المختصين من الباحثين والأكاديميين والمنظمات المهنية على مفهوم موحد لحوكمة الشركات (سلام، ٢٠١٥: ٧٢) ، وعليه تختلف التعاريف وفقاً للباحثين، فالبعض يرى أن مسؤولية الوحدة الاقتصادية الأساسية تتمثل في تعظيم ثروة المالكين والبعض الآخر يركز على الالتزامات تجاه الغير وضرورة عدم المساس بحقوقهم على الرغم من وجود مصالح للمساهمين (Heenetigala, 2011: 18).

وتجدر الإشارة الى ان اضافة كلمة "الشركات" الى مصطلح الحوكمة تأتي لتمييزه عن أشكال الحوكمة الأخرى على سبيل المثال الحوكمة الوطنية أو السياسية ، وهذه الكلمة أي "الشركات" تشير إلى المنظمات التي تم تأسيسها لإنشاء كيان قانوني منفصل عن المؤسسين والمالكين وبالتالي فان جميع أشكال التأسيس سواء كانت شركة أو جمعية تطوعية أو كياناً قانوني تدرج ضمن الشركات (King IV,2016 :15) .
وفيما يأتي عرض لاهم التعاريف التي تناولها الباحثون والمنظمات المهنية لحوكمة الشركات :



قدم (Jill Solomon, 2010:6) تعريفاً لحوكمة الشركات على أنها مجموعة من القواعد التي تمكن مجلس الإدارة من إدارة الوحدة الاقتصادية والإشراف عليها وذلك بهدف حماية مصالح المساهمين. وفي علاقة حوكمة الشركة بالمساءلة عن الموارد فقد عرف (Karla et al. 2012:50) حوكمة الشركات بأنها عملية يمارس بواسطتها المساهمون ودائنو الوحدة الاقتصادية الرقابة والمساءلة عن مواردها مع الإشراف على أنشطتها. ويرى (Abid et al., 2014 :167) بأن حوكمة الشركات هي نظام تدار وتراقب بواسطته الوحدات الاقتصادية لتحقيق الأهداف طويلة الأجل , وتعد المساءلة والشفافية والإنصاف والإفصاح الركائز الأربعة لهذا النظام. كما تعرف منظمة التعاون الاقتصادية والتنمية OECD حوكمة الشركات بأنها :مجموعة من العلاقات فيما بين الإدارة التنفيذية ومجلس الإدارة وحملة الأسهم و أصحاب المصالح، ويتم تحديد الإطار الذي يتم عن طريقه تحديد أهداف الوحدة الاقتصادية والوسائل التي تحقق تلك الأهداف ومراقبة الأداء . (OECD, 2004 : 11) .

وعليه يمكن للباحثين ان يعرفوا حوكمة الشركات على انها مجموعة متكاملة ومتناسقة من القوانين والنظم والاجراءات الادارية والاليات الرقابية وكل ما يرتبط بها من قرارات والتي تقضى الى إطار تنظيمي وقانوني لتنظيم الأعمال وتحديد للعلاقات بين الاطراف ذات العلاقة ليكون بمثابة دليل عمل تلتزم به الادارة الى جانب التزامها الاخلاقي وذلك من اجل حماية حقوق المساهمين واصحاب المصالح من خلال الاستغلال الأمثل للموارد لتحقيق الاهداف التشغيلية والاستراتيجية و بما يعزز ثقة المستثمرين والجمهور بالوحدة الاقتصادية.

المبحث الرابع: تطبيق نظرية القيود ومحاسبة استهلاك الموارد كإطار متكامل لتدعيم حوكمة الشركات في المعمل عينة البحث:

اولاً: لمحة تعريفية عن شركة اور العامة في الناصرية



تعد شركة اور العامة احدى شركات وزارة الصناعة والمعادن العراقية التي تقع جنوب غرب مدينة الناصرية مركز محافظة ذي قار, وقد تأسست الشركة عام ١٩٨٨ وذلك بدمج المنشأة العامة لصناعة القابلات والأسلاك الكهربائية مع المنشأة العامة لصناعة مقاطع الألمنيوم بموجب قانون الشركات ذي الرقم (٢٢) لسنة ١٩٩٧ باسم (شركة اور العامة للصناعات الهندسية) ومن ثم تم تغيير اسمها بموجب كتاب وزارة الصناعة والمعادن ذي الرقم (٩٤٥١) في ٢٠/٢/٢٠١٢ ليصبح (شركة اور العامة).تضم الشركة حاليا العديد من المعامل الانتاجية وورش للصيانة الميكانيكية والكهربائية وتحوى على ابنية ومرافق عامة من اهمها مبنى الادارة العامة وابنية إدارات الاقسام والابنية الخاصة بالخدمات الصناعية والخدمات الأخرى موزعة على اقسام القابلات والالمنيوم وتقع جميع هذه المصانع والابنية في نفس موقع الشركة الرئيس. اما عن منتجات الشركة , فإنها تضم كافة انواع القابلات والاسلاك الكهربائية بالإضافة الى منتجات الالمنيوم.

ثانيا: اختيار المعمل عينة البحث

تم اختيار معمل القابلات والأسلاك الكهربائية وهو أحد معامل شركة أور العامة الذي يقوم بإنتاج القابلات والأسلاك الكهربائية ليكون عينة البحث والتي سوف يطبق عليها منهج التكامل بين تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود ، وذلك للأسباب الآتية :

١. يعد معمل القابلات والأسلاك الكهربائية من أكثر معامل الشركة انتاجية و من أكثرها تحقيقا للمبيعات وكذلك يعد أكبر المعامل الصناعية في محافظة ذي قار .

٢. أهمية منتجات معمل القابلات والأسلاك الكهربائية للشركة في توفير عائد مساهمة مقارنة مع منتجات المعامل الأخرى حيث ان قيمة المبيعات لمنتجات المعمل هي الاكبر مقارنة بمبيعات المعامل الأخرى .



٣. انخفاض كمية المبيعات من منتجات المعمل من ٣٢٣١ طن في عام ٢٠١٩ إلى ١٨٠٤ طن في عام ٢٠٢٠ أي ان الانخفاض يعادل ما نسبته ٤٤ % وهي نسبة كبيرة.

٤. ارتفاع سعر بيع منتجات معمل القابلات والأسلاك الكهربائية بالمقارنة مع ما متوفر بالسوق المحلي مما يزيد من الضغوط التنافسية على منتج القابلات والأسلاك الكهربائية من قبل المنتجات المستوردة.

٥. التفاوت الكبير بين مستويات الطاقة التصميمية والمتاحة والإنتاج المخطط قياساً بالإنتاج المتحقق فعلاً وهذا يعزى إلى أن هذه المستويات من الطاقة قد تم إعدادها منذ مدة طويلة ولم يتم تحديثها من خلال دراسة وتحليل الواقع الحالي للشركة وما تعانيه الأقسام والشعب في الشركة من قيود والتي لها علاقة بمنتجات القابلات والأسلاك الكهربائية، وعليه فإن هذه القيود تشكل عبئاً على سير الخطوط الإنتاجية يرافقه هدر في الموارد وتحميل المنتج بتكاليف الطاقة العاطلة و هذا يعد من أهم الأسباب التي تدعو لتطبيق التكامل بين تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد و نظرية القيود والذي يفضي إلى الاستغلال الأمثل للموارد وتعزيز الجانب الرقابي عليها مما يدعم من تطبيق الحوكمة في الشركة.

ثالثاً : تطبيق (TOC) و (RCA) كإطار متكامل لتدعيم الحوكمة في المعمل عينة البحث ان تطبيق تقنية محاسبة استهلاك الموارد (RCA) وفق الخطوات التي يمر فيها تطبيقها وكجزء من إجراءات منهج التكامل بين هذه التقنية وتقنية (TOC) قد خفضت كلفة القابلات والأسلاك الكهربائية الحالية والبالغة (9,616,100,000) دينار لتصل إلى (8,667,449,578.84) دينار أي بتخفيض مقداره (948,650,421.16) دينار, فإن هذا المبحث سيتناول بقية إجراءات منهج التكامل بين التقنيتين وذلك بتطبيق تقنية نظرية القيود (TOC) وفق الخطوات التي تتضمنها هذه التقنية والتي تم تناولها في الجانب النظري والموضحة أدناه , على ان تطبيق هذه التقنية سيعتمد على البيانات الكلفية الجديدة (المخرجات) التي تم الحصول عليها بتطبيق تقنية محاسبة استهلاك الموارد لتكون هذه البيانات



بمثابة مدخلات لنظرية القيود التي تحاول معالجة القيود التي تعترض عمليات الانتاج وذلك لتحقيق الاستغلال الأمثل للموارد العاطلة مع تعزيز هدف الاستثمار الأمثل لتلك الموارد باعتبار ان هذا الهدف هو من أهم أهداف تطبيق حوكمة الشركات .

■ الخطوة الأولى: تحديد القيد (القيود) في النظام

تعد هذه الخطوة من أهم خطوات تطبيق نظرية القيود , اذ تتضمن هذه الخطوة تحديد القيود والاختناقات ذات العلاقة بالعملية الانتاجية . اذ يعاني المعمل عينة البحث من انخفاض الطلب على منتجاته والذي بدوره يسبب انخفاض في كمية مبيعاته وذلك بسبب عدد من القيود التي تم تشخيصها والتي منها ما يأتي:

أ- قيد العدد المتزايد للعاملين (الأفراد):

ان تعيين أعداد كبيرة من العاملين في عموم الشركة وفي المعمل عينة البحث بصورة خاصة وبشكل غير مخطط قد ادى إلى زيادة عدد العاملين عن الحد المطلوب. وبطبيعة الحال فإن هذه الطاقة الفائضة تقابلها تكلفة يتحملها المعمل عينة البحث والتي تتمثل في تكلفة عنصر العمل وكما موضح في الجدول أدناه.

جدول (1): تكلفة عنصر العمل للعدد الفائض في المعمل عينة البحث

التفاصيل	العدد الفعلي للعاملين المشاركين	العدد المطلوب للعاملين	الطاقة العاطلة	نسبة الطاقة العاطلة	تكلفة الرواتب والاجور	تكلفة العمل للفائض
عدد العاملين	٢٩٦	٢٢٢	١١١,٨٨٨	%٢٥	٠٠٠,٠٧٥,٠٠٨,٢	٧٥٠,٠١٨,٥٠٢
عدد الساعات المتاحة /عامل	١,٥١٢	١,٥١٢				



			٣٣٥,٦٦٤	٤٤٧,٥٥٢	الطاقة العملية
--	--	--	---------	---------	----------------

المصدر: إعداد الباحثين بالاستعانة بقسم التخطيط

ب- قيد المواد ذات الصلة بمنتجات المعمل عينة البحث

تعتمد صناعة القابلات والأسلاك الكهربائية بشكل أساسي على مادتي النحاس والالمنيوم التي يتم استيرادهما من دول مختلفة وبالنتيجة فإن ذلك سيكون سببا في تباين درجة جودة المواد المختلفة الداخلة في انتاج منتجات المعمل عينة البحث من منشئ لآخر وانعكاس ذلك بدوره في زيادة كمية المواد المستهلكة في الانتاج، ويوضح الجدول (٣٥) تكلفة المواد الأولية الفائضة من مادة النحاس بأنواعها المختلفة.

جدول (٢): تكلفة المواد الأولية (مادة النحاس) الفائضة

(١) الوزن التكنولوجي للمواد الأولية (مادة النحاس) مع التلف كغم / كم	(٢) كمية المواد الأولية المستهلكة في الانتاج كغم	(٣) كمية المواد الأولية الفائضة (١ - ٢)	(٤) تكلفة الوحدة الواحدة من (مادة النحاس) المواد الأولية المستهلكة في الانتاج(د/كغم)	(٥) تكلفة المواد الأولية (مادة النحاس) الفائض (٤*٣)	جدول (٢): تكلفة المواد الأولية (مادة النحاس) الفائضة المنتج
228,966.32	244,993.96	16,027.64	8073.28	129,395,654.21	القابلو الكهربائي

المصدر: إعداد الباحثين بالاستعانة بشعبة التكاليف

ويتم اتباع نفس الخطوات السابقة لتحديد تكلفة المواد الأولية (مادة الالمنيوم) الفائضة وكما في الجدول في أدناه.



جدول (٣): تكلفة المواد الأولية (مادة الالمنيوم) الفائضة

المنتج	(١) الوزن التكنولوجي للمواد الأولية (مادة الالمنيوم) مع التلف كغم / كم	(٢) كمية المواد الأولية المستهلكة في الانتاج كغم	(٣) كمية المواد الأولية الفائضة (١ - ٢)	(٤) تكلفة الوحدة الواحدة من مادة الالمنيوم المستهلكة في الانتاج (د/كغم)	(٥) تكلفة المواد الأولية (مادة الالمنيوم) الفائض (٤*٣)
اسلاك هوائية معلقة	1,040,866	1,113,727	72,860.62	2,966.32	216,127,914

المصدر: إعداد الباحثين بالاستعانة بشعبة التكاليف

ولتحديد تكلفة المواد المساعدة الفائضة يتم احتساب تكلفة الوحدة الواحدة منها في الانتاج كما في الجدول أدناه.

جدول (٤): تكلفة المواد المساعدة الفائضة

المنتج	(١) الوزن التكنولوجي للمواد المساعدة مع التلف كغم/ كم	(٢) كمية المواد المساعدة المستهلكة في الانتاج كغم / كم	(٣) كمية المواد المساعدة الفائضة (١ - ٢)	(٤) تكلفة الوحدة الواحدة من المواد المساعدة	تكلفة المواد المساعدة الفائضة (٤*٣)
القابلو الكهربائي	76,579.33	80,848.01	4,268.68	922.9	3,939,584.69

المصدر: إعداد الباحثين بالاستعانة بشعبة التكاليف

ت- قيد التوزيع العشوائي للتكاليف

من أهم المشكلات التي تم تشخيصها في نظام التكاليف للشركة هو قيام شعبة التكاليف بتوزيع بعض التكاليف غير المباشرة بشكل عشوائي دون وجود أساس منطقي للتوزيع ومن هذه التكاليف رواتب خدمات الانتاج والتسويق والإدارية وكذلك تكاليف صيانة الآلات والمعدات. ولاستبعاد التكاليف المحملة بالزيادة



قام الباحث بإعادة توزيع هذه التكاليف على مراكز الكلفة باستخدام أسس توزيع منطقية وكما موضح في الجدول أدناه.

جدول (٥): إعادة توزيع التكاليف غير المباشرة وفق أسس توزيع منطقية

التفاصيل	خدمات الانتاج	الخدمات التسويقية	الخدمات الإدارية	صيانة الآلات والمعدات
مسبب التكلفة	(كمية الانتاج بالطن)	(كمية المبيعات بالطن)	(عدد العقود)	(ساعات الصيانة))
اجمالي التكاليف	250,180,000	339,800,000	945,415,000	470,680,000
الحجم الكلي	2,616	2,539	46	32,400
معدل التوزيع	95,635	133,832	20,552,500	14,527
كمية مسببات التكلفة	1,933	1805	20	6,653
التكاليف بعد إعادة التوزيع	184,861,598	241,567,152	411,050,000	96,646,293
التكاليف المحملة	250,180,000	258,425,000	571,200,000	204,195,000
التكاليف المحملة بالزيادة	65,318,402	16,857,848	160,150,000	107,548,707

المصدر: إعداد الباحثين بالاستعانة بشعبة التكاليف

وتجدر الإشارة الى ان الجدول اعلاه قد تم فيه إعادة توزيع بعض التكاليف غير المباشرة على تكلفة الانتاج (مركز التكلفة) في المعمل عينة البحث عن طريق احتساب معدل جديد لتوزيع التكاليف وذلك بقسمة اجمالي تكاليف مركز الكلفة على اجمالي تكاليف المركز ومن ثم ضرب المعدل الجديد في مسبب الكلفة للمركز ليتم الحصول على توزيع جديد للتكاليف وعليه فإن اجمالي التكاليف المحملة بالزيادة بسبب التوزيع العشوائي للتكاليف هي 349,874,956 دينار، والتي سوف تستبعد من تكلفة الانتاج عند تطبيق نظرية القيود.

▪ الخطوة الثانية: استغلال قيد النظام



تتمثل هذه الخطوة باتخاذ قرار حول كيفية استغلال قيود النظام وتحديد الخطوات العملية للتخلص منها باستخدام الأدوات التي تستعمل في ظل تطبيق نظرية القيود والتي تساعد في تحديد ومعالجة القيود، وتعد آلية جدولة وضبط العمليات الإنتاجية (DBR) و عملية التفكير المنطقي (TP) من ابرز هذه الادوات.

▪ الخطوة الثالثة: تدعيم الموارد الأخرى للمورد المقيد

تسعى نظرية القيود إلى ان يكون النظام ككل في وضع متزامن مع قدرات المورد المقيد لتحقيق تعظيم مستوى الانتاجية وتوجيه كل الموارد المتاحة في الشركة المبحوثة لدعم معالجة القيود والافادة من كل الامكانيات المادية والبشرية وكذلك الصلاحيات المتوفرة سواء لمجلس الإدارة أو الإدارة التنفيذية بشكل يتلاءم مع تحقيق الواقع الجديد للشركة وخاصة في معمل القابلات والأسلاك الكهربائية .

▪ الخطوة الرابعة: التخلص من القيد والاختناقات والعودة للخطوة الأولى

في هذه الخطوة يتم اختيار الحلول الملائمة وتطبيقها للتخلص من القيود التي تعيق النظام من تحقيق أهدافه ومن ثم العودة إلى الخطوة الأولى لتحديد قيد جديد، ولقد تمت الافادة من مخرجات تقنية محاسبية استهلاك الموارد في تحديد بعض القيود المرتبطة بالطاقة العاطلة للموارد والتي بلغت تكاليفها لمجمع موارد الأفراد (514,177,289.25) دينار و(398,341,560.65) دينار لمجمع موارد المواد المستهلكة و(28,015,293.30) دينار لمجمع موارد الصيانة والقوى المحركة و(8,116,277.96) دينار لمجمع موارد الموجودات المستخدمة في العملية الانتاجية وبالنظر للجدول (30) نلاحظ ان تكاليف الطاقة العاطلة لمورد الرواتب والاجور والمزايا العينية تمثل ما نسبته (54.07%) من مجموع تكاليف الطاقة العاطلة بالإضافة إلى ان تكاليف الطاقة العاطلة تمثل ما نسبته (13.51%)، (22.92%) لمورد المواد الأولية والخامات لمادتي النحاس والالمنيوم على التوالي .



■ الخطوة الخامسة: تحديد الطاقات ومعدلات التكاليف الثابتة والتناسبية بعد معالجة القيود تمثل هذه الخطوة عملية الربط بين التقنيتين، وعليه، يتم استعمال البيانات الكلفوية الجديدة التي تم الحصول عليها بعد تطبيق نظرية القيود لتطبيق منهجية التكامل مع محاسبة استهلاك الموارد للحصول على نتائج أكثر توفيراً للموارد وتخفيضاً لكلف الإنتاج. والجدول أدناه يوضح التغيرات في تكلفة الموارد بعد تطبيق نظرية القيود.

جدول (٦): التغيرات في تكلفة الموارد على أثر تطبيق نظرية القيود

#	مجمع الموارد	التكاليف الثابتة	التكاليف التناسبية	المجموع الكلي
1	مورد الأفراد			
	الرواتب والاجور والمزايا العينية			
	رواتب العاملين في المعمل		1,506,056,250	1,506,056,250
	رواتب خدمات الانتاج	184,861,598		184,861,598
	رواتب موظفي التسويق	241,508,935		241,508,935
	رواتب الموظفين الاداريين	408,000,000		408,000,000
	نقل العاملين		24,820,000	24,820,000
	ايفاد العاملين	4,285,417	5,999,583	10,285,000
	المجموع	838,655,950	1,536,875,833	2,375,531,783
2	مورد المواد المستهلكة			
	المواد الأولية والخامات (النحاس)		1,830,481,309	1,830,481,309
	المواد الأولية والخامات (الالمنيوم)		3,105,575,222	3,105,575,222
	المواد المساعدة		70,675,415	70,675,415
	زيوت وشحوم		3,700,000	3,700,000
	التعبئة والتغليف		660,385,000	660,385,000
	لوازم القرطاسية	2,400,000		2,400,000
	تجهيزات العاملين	14,800,000	10,375,000	25,175,000



#	مجمع الموارد	التكاليف الثابتة	التكاليف التناسبية	المجموع الكلي
	المجموع	17,200,000	5,681,191,946	5,698,391,946
3	مورد الصيانة والقوى المحركة			
	الادوات الاحتياطية		2,425,000	2,425,000
	صيانة الآلات والمعدات	40,839,000	55,807,293	96,646,293
	الكهرباء	12,350,000	112, 830,000	125,180,000
	المجموع	53,189,000	171, 062,293	224,251,293
4	مورد الموجودات المستخدمة			
	اندثار المباني	6,815,000		6,815,000
	اندثار الآلات والمعدات	105,080,000		105,080,000
	اندثار وسائل النقل	1,565,000		1,565,000
	المجموع	113,460,000		113,460,000

المصدر: إعداد الباحثين مع الأخذ بالتغيرات في الجداول (١)، (٢)، (٣)، (٤)

ويُظهر الجدول اعلاه التغيرات التي حصلت في عدد من مجتمعات الموارد بعد تطبيق نظرية القيود والتي يترتب على عليها الحصول على معدلات تحميل جديدة وكما موضح في الجدول الآتي.

جدول (٧): معدلات تحميل التكاليف على أثر تطبيق نظرية القيود

مجمع الموارد	الطاقة النظرية	الطاقة العملية	معدل التكاليف الثابتة	معدل التكاليف التناسبية
مورد الأفراد				
الرواتب والاجور والمزايا العينية	1,039,680	545,832	803	2,759
نقل العاملين	376	361	15,843	35,064
ايفاد العاملين	24	18	178,559	333,310
مورد المواد المستهلكة				
المواد الأولية والخامات (مادة النحاس)	-	244,993.96	-	7,472



معدل التكاليف التناسبية	معدل التكاليف الثابتة	الطاقة العملية	الطاقة النظرية	مجمع الموارد
2,788		1,113,727		المواد الأولية والخامات (مادة الألمنيوم)
874	-	80,848	-	المواد المساعدة
376	-	9,840	-	زيوت وشحوم
326,623		2021.86	-	التعبئة والتغليف
-	9,600		250	لوازم القرطاسية
11,528	12,333	900	1,200	تجهيزات العاملين
				مورد الصيانة والقوى المحركة
6,063		400	-	الادوات الاحتياطية
8,389	4,297	6,653	9,504	صيانة الدالات والمعدات
2261	130	49,896	95,040	الكهرباء
				مورد الموجودات المستخدمة في العملية الانتاجية
	342	-	19,954	انذار المباني
	5,266	-	19,954	انذار الآلات والمعدات
	78	-	19,954	انذار وسائل النقل

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول (٦)

ويوضح الجدول أدناه فيوضح مسببات الموارد التي تستهلكها الأنشطة المختلفة في الشركة التي ستستخدم لاحقا لاحتساب نصيب كل نشاط من التكاليف.



جدول (٨): مسببات الموارد التي تستهلكها الأنشطة على أثر تطبيق نظرية القيود

المورد	مسبب الموارد	النشاط الانتاجي	نشاط السيطرة النوعية	نشاط التعبئة والتغليف
مورد الأفراد				
الرواتب والاجور والمزايا العينية	ساعة عمل	335,664	30,240	40,824
نقل العاملين	عدد العمال	222	20.00	27.00
ايفاد العاملين	عدد العمال	6	1.00	-
مورد المواد المستهلكة				
المواد الأولية والخامات (مادة النحاس)	الكمية (كغم)	228,966.32	-	-
المواد الأولية والخامات (مادة الالمنيوم)	الكمية (كغم)	1,040,866.00	-	-
المواد المساعدة	الكمية (كغم)	76,579.33	-	-
زيوت وشحوم	الكمية (لتر)	4,890.00	-	-
مواد التعبئة والتغليف	كمية المبيعات (كم)	-	-	1884.61
لوازم القرطاسية	عدد الاوامر	-	-	-
تجهيزات العاملين	عدد الاوامر	601	50	65
مورد الصيانة والقوى المحركة				
الادوات الاحتياطية	عدد الاوامر	148.00	-	-
صيانة الآلات والمعدات	ساعات الصيانة	2,419.20	1,209.60	1,512.00
الكهرباء	ساعات عمل الماكينة	33,264	3,024	6,048
مورد الموجودات المستخدمة في العملية الانتاجية				
اندثار المباني	ساعة انتاج مخطط	5,701.14	2,850.57	2,850.57
اندثار الآلات والمعدات	ساعة انتاج مخطط	13,302.67	1,330.27	2,660.53
اندثار وسائط النقل	ساعة انتاج مخطط	5,986.20	-	3,990.80



النشاط الاداري	نشاط التسويق	نشاط التخزين	نشاط الصيانة	مسبب الموارد	المورد
مورد الأفراد					
45,360	28,728	31,752	33,264	ساعة عمل	الرواتب والاجور والمزايا العينية
30.00	19.00	21.00	22.00	عدد العمال	نقل العاملين
5.00	4.00	-	2.00	عدد العمال	ايفاد العاملين
مورد المواد المستهلكة					
-	-	-	-	الكمية (كغم)	المواد الأولية والخامات (مادة النحاس)
-	-	-	-	الكمية (كغم)	المواد الأولية والخامات (مادة الألمنيوم)
-	-	-	-	الكمية (كغم)	المواد المساعدة
-	-	-	4,330.00	الكمية (لتر)	زيوت وشحوم
-	-	-	-	كمية المبيعات (كم)	التعبئة والتغليف
108.00	72	60	-	عدد الاوامر	لوازم القرطاسية
		50	60	عدد الاوامر	تجهيزات العاملين
مورد الصيانة والقوى المحركة					
-	-	-	239.00	عدد الاوامر	الادوات الاحتياطية
-	-	-	1,209.60	ساعات الصيانة	صيانة الآلات والمعدات
680	1,134	2,268	3,024	ساعات عمل الماكينة	الكهرباء
مورد الموجودات المستخدمة في العملية الانتاجية					
1,282.76	712.64	2,850.57	2,850.57	ساعة انتاج مخطط	اندثار المباني
-	-	-	1,330.27	ساعة انتاج مخطط	اندثار الآلات والمعدات
1,995.40	1,995.40	3,990.80	-	ساعة انتاج مخطط	اندثار وسائط النقل



المصدر: إعداد الباحثين بالاستعانة بتقارير واستشارات القسم الفني

بعد تحديد نصيب كل نشاط من مسببات الموارد ومعدلات تحميل تكاليف الأنشطة يتم احتساب نصيب كل نشاط من مجموع تكاليف مجموعات المورد وكما في الجدول الآتي.



جدول (٩): تخصيص تكاليف مجتمعات الموارد على الأنشطة بعد تطبيق نظرية القيود



النشاط الاداري	نشاط التسويق	نشاط التخزين	نشاط الصيانة	نشاط التعبئة والتغليف	نشاط السيطرة النوعية	نشاط التصنيع	المورد
							مورد الأفراد
161,559,62 1.59	102,321,09 3.68	113,091,73 5.11	118,477,05 5.83	145,403,65 9.43	107,706,41 4.39	1,195,541,19 9.78	الرواتب والاجور والمزايا العينية
1,698,030. 34	1,075,419. 22	1,188,621. 24	1,245,222. 25	1,528,227. 31	1,132,020. 23	12,565,424.5 5	نقل العاملين
2,559,346. 04	2,047,476. 83	-	1,023,738. 42	-	511,869.21	3,071,215.25	ايفاد العاملين
165,816,99 7.98	105,443,98 9.73	114,280,35 6.36	120,746,01 6.50	146,931,88 6.74	109,350,30 3.83	1,211,177,83 9.58	المجموع
							مورد المواد المستهلكة
-	-	-	-	-	-	1,710,730,21 2.09	المواد الأولية والخامات (مادة النحاس)



المورد	نشاط التصنيع	نشاط السيطرة النوعية	نشاط التعبئة والتغليف	نشاط الصيانة	نشاط التخزين	نشاط التسويق	النشاط الاداري
المواد الأولية والخامات (مادة الالمنيوم)	2,902,405.75	-	-	-	-	-	-
9.24							
المواد المساءدة	66,943,836.3	-	-	-	-	-	-
7							
زيوت وشحوم	1,838,719.51	-	-	1,628,150.41	-	-	-
مواد التعبئة والتغليف	-	-	615,555.40	-	-	-	-
6.45							
لوازم القرطاسية	-	-	-	-	571,428.57	685,714.29	1,028,571.43
تجهيزات العاملين	14,340,527.7	1,193,055.56	1,550,972.22	1,431,666.67	1,193,055.56	-	-
8							
المجموع	4,696,259.05	1,193,055.56	617,106.37	3,059,817.07	1,764,484.13	685,714.29	1,028,571.43
4.98							



المورد	نشاط التصنيع	نشاط السيطرة النوعية	نشاط التعبئة والتغليف	نشاط الصيانة	نشاط التخزين	نشاط التسويق	النشاط الاداري
مورد الصيانة والقوى المحرك ة							
الادوات الاحتيا طية	897,250.00	-	-	1,448,937. 50	-	-	-
صيانة الآلات والمعدا ت	30,689,971.2 0	15,344,985 .60	19,181,232 .00	15,344,985 .60	-	-	-
الكهرباء	79,534,224	7,230,384	14,460,768	7,230,384	5,422,788	2,711,394	1,626,836. 40
المجمو ع	111,121,445. 20	22,575,369 .60	33,642,000	24,024,307 .10	5,422,788. 00	2,711,394. 00	1,626,836. 40
مورد الموجودات المستخدمة في العملية الانتاجية							
اندثار المباني	1,949,790.86	974,895.43	974,895.43	974,895.43	974,895.43	243,723.86	438,702.94
اندثار الآلات والمعدا ت	70,053,333.3 3	7,005,333. 33	14, 010,666.67	6,951,973. 60	-	-	-



النشاط الاداري	نشاط التسويق	نشاط التخزين	نشاط الصيانة	نشاط التعبئة والتغليف	نشاط السيطرة النوعية	نشاط التصنيع	المورد
147,451.20	73,725.60	147,451.20	-	147,451.20	-	221,176.80	اندثار وسائط النقل
586,154.14	317,449.46	1,122,346.63	7,980,228.76	15,133,013.30	7,980,228.76	72,224,300.99	المجموع
169,058,559.95	109,158,547.47	122,589,975.11	155,810,369.44	812,813,278.71	141,098,957.75	6,090,782,640.76	المجموع ع الكلي

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الجدولين (٧) و (٨).

الخطوة السادسة: تحديد تكلفة المنتجات وفصل الطاقة العاطلة

في هذه الخطوة يتم تخصيص تكاليف مجتمعات الموارد على الأنشطة باستخدام مسببات الموارد تبعاً لمدى استهلاك هذه الأنشطة من مخرجات هذه المجمعات، والجدول الآتي يوضح معدلات تحميل الأنشطة بعد تطبيق نظرية القيود والاعتماد على مسببات النشاط كما في الجدول (٢٧).



الجدول (١٠): معدلات تحميل تكاليف الأنشطة بعد تطبيق نظرية القيود

النشاط	تكلفة النشاط الاجمالية	مسبب النشاط	معدل التحميل للنشاط
نشاط التصنيع	6,090,782,640.76	1,932.80	3,151,275.76 دينار / طن
نشاط السيطرة النوعية	141,098,957.75	1,804.57	78,190.01 دينار / طن
نشاط التعبئة والتغليف	812,813,278.71	1,932.80	431,289.91 دينار / كم
نشاط الصيانة	155,810,369.44	6,048.00	25,762.30 دينار / ساعة
نشاط التخزين	122,589,975.11	268.00	457,425.28 دينار / امر
النشاط التسويقي	109,158,547.47	1,804.57	60,490.23 دينار / طن
النشاط الاداري	169,058,559.95	20.00	8,452,928.00 دينار/ عقد
المجموع	7,601,312,329.18	-	-

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الجدولين (٩).

بعد تحديد معدلات تحميل الأنشطة يتم تخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات في معمل القابلات والأسلاك الكهربائية وذلك بضرب معدل التحميل للنشاط في مسببات الأنشطة المستهلكة لكل منتج وكما في الجدول أدناه.

جدول (١١): تخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات بعد تطبيق نظرية القيود

النشاط	التكاليف المخصصة لمنتج		مسبب تكلفة الأنشطة	
	القابلات	الأسلاك	القابلات الكهربائية	الأسلاك الهوائية
النشاط التصنيع	962,856,552.58	5,127,926,088.18	305.55	1,627.25
نشاط السيطرة النوعية	22,914,051.95	118,184,905.80	293.06	1,511.51
نشاط التعبئة والتغليف	89,665,172.45	723,148,106.26	207.90	1,676.71
نشاط الصيانة	103,873,579.63	51,936,789.81	4,032	2,016



122,589,975.11	85,081,102.13	37,508,872.98	186	82	نشاط التخزين
109,158,547.47	91,431,523.35	17,727,024.12	1,511.51	293.06	النشاط التسويقي
169,058,559.95	109,888,063.97	59,170,495.98	13	7	النشاط الاداري
7,601,312,329.18	6,307,596,579.49	1,293,715,749.69	-	-	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول (١٠).

بعد تخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات، تأتي الخطوة الأهم وهي تحديد تكاليف الطاقة العاطلة/الفائضة وذلك من خلال مقارنة التكاليف المتحققة من واقع سجلات الشركة المبحوثة مع التكاليف المحتسبة وفقا لتكامل تقنيي محاسبة استهلاك الموارد و نظرية القيود ولكل الموارد ، (كما في الجدول في أدناه) .

جدول (١٢): تكاليف الطاقة العاطلة بعد تطبيق منهجية التكامل بين تقنيي RCA & TOC

النسبة من مجموع الطاقة العاطلة	الطاقة العاطلة	التكاليف بعد تطبيق التكامل	التكاليف بعد تطبيق محاسبة استهلاك الموارد	التكاليف المتحققة	المورد
مورد الأفراد					
56.77%	1,143,779,220.18	1,944,100,779.82	2,574,972,625	3,087,880,000	الرواتب والاجور والمزايا العينية
0.22%	4,387,034.85	20,432,965.15	24,621,440	24,820,000	نقل العاملين
0.05%	1,071,354.25	9,213,645.75	9,213,645.75	10,285,000	ايفاد العاملين
57.04%	1,149,237,609.28	1,973,747,390.72	2,608,807,710.75	3,122,985,000	المجموع
مورد المواد المستهلكة					
12.30%	247,884,705.91	1,710,730,212.09	1,830,481,249.71	1,958,614,918	المواد الأولية والخامات (مادة النحاس)



20.87%	420,559,322.76	2,902,405,759.24	3,105,573,783.38	3,322,965,082	المواد الأولية والخامات (الالمنيوم)
0.38%	7,671,163.63	66,943,836.37	70,675,415.61	74,615,000	المواد المساعدة
0.01%	233,130.08	3,466,869.92	3,466,869.92	3,700,000	زيوت وشحوم
2.23%	44,829,593.55	615,555,406.45	615,555,406.45	660,385,000	التعبئة والتغليف
.01%	114,285.71	2,285,714.29	2,285,714.29	2,400,000	لوازم القرطاسية
0.27%	5,465,722.22	19,709,277.78	21,475,000.00	25,175,000	تجهيزات العاملين
36.07%	726,757,923.88	5,321,097,076.12	5,649,513,439.35	6,047,855,000	المجموع
مورد الصيانة والقوى المحركة					
0.00%	78,812.50	2,346,187.50	2,346,187.50	2,425,000	الادوات الاحتياطية
6.14%	123,633,825.60	80,561,174.40	183,221,740.80	204,195,000	صيانة الآلات والمعدات
0.35%	6,963,221.60	118,216,778.40	118,216,778.40	125,180,000	الكهرباء
6.49%	130,675,859.70	201,124,140.30	303,784,706.70	331,800,000	المجموع
مورد الموجودات المستخدمة في العملية الانتاجية					
0.01%	283,200.63	6,531,799.37	6,531,799.37	6,815,000	اندثار المباني
0.35%	7,005,333.33	98,074,666.67	98,074,666.67	105,080,000	اندثار الآلات والمعدات
0.04%	827,744.00	737,256.00	737,256.00	1,565,000	اندثار وسائل النقل
0.40%	8,116,277.96	105,343,722.04	105,343,722.04	113,460,000	المجموع
100.00%	2,014,787,670.82	7,601,312,329.18	8,667,449,578.84	9,616,100,000	المجموع الكلي

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الجدولين (٣٠) و (٩).

يوضح الجدول السابق ارتفاع نسبة الطاقة العاطلة لموردي الأفراد والمواد المستهلكة والتي بلغت ما نسبته 57.04% و 36.07% على التوالي والذي يؤشر ضرورة دراسة المشاكل في هذين الموردين وادارتها



بشكل سليم بما يحقق الاستغلال الامثل لهما ولكل الموارد الاخرى مع الاستمرار في تحديد قيود جديدة وصولا لتحقيق التحسين المنشود وهذا يمثل دعما لتطبيق حوكمة الشركات.

كما ينبغي الاشارة الى ان تطبيق نظرية القيود كإطار متكامل مع محاسبة استهلاك الموارد في تخفيض تكاليف الانتاج بمقدار (2,014,787,670.81) دينار وبما نسبته 20.95% من اجمالي التكاليف.

جدول (١٣): تكاليف الطاقة العاطلة الاضافية بعد تطبيق التكامل بين RCA و TOC

المورد	التكاليف بعد تطبيق محاسبة استهلاك الموارد	التكاليف بعد تطبيق التكامل بين محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود	تكاليف الطاقة العاطلة بعد تطبيق التكامل	تكاليف الطاقة العاطلة الاضافية بعد تطبيق التكامل
مورد الأفراد				
الرواتب والاجور والمزايا العينية	2,574,972,625	1,944,100,779.83	630,871,845.18	512,907,375
نقل العاملين	24,621,440	20,432,965.15	4,188,474.85	198,560
ايفاد العاملين	9,213,645.75	9,213,645.75	0.00	1,071,354.25
المجموع	2,608,807,710.75	1,973,747,390.72	635,060,320.03	514,177,289.25
مورد المواد المستهلكة				
المواد الأولية والخامات (مادة النحاس)	1,830,481,249.71	1,710,730,212.09	119,751,037.62	128,133,668.29
المواد الأولية والخامات (مادة الالمنيوم)	3,105,573,783.38	2,902,405,759.24	203,168,024.14	217,391,298.62
المواد المساعدة	70,675,415.61	66,943,836.37	3,731,579.24	3,939,584.39
زيوت وشحوم	3,466,869.92	3,466,869.92	0.00	233,130.08
التعبئة والتغليف	615,555,406.45	615,555,406.45	0.00	44,829,593.55
لوازم القرطاسية	2,285,714.29	2,285,714.29	0.00	114,285.71



المورد	التكاليف بعد تطبيق محاسبة استهلاك الموارد	التكاليف بعد تطبيق محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود	التكاليف بعد تطبيق محاسبة استهلاك الموارد	التكاليف الطاقة العاطلة بعد تطبيق
تجهيزات العاملين	21,475,000	19,709,277.78	3,700,000	1,765,722.22
المجموع	5,649,513,439.35	5,321,097,076.12	398,341,560.65	328,416,363.23
مورد الصيانة والقوى المحركة				
الادوات الاحتياطية	2,346,187.50	2,346,187.50	78,812.50	0.00
صيانة الآلات والمعدات	183,221,740.80	80,561,174.40	20,973,259.20	102,660,566.40
الكهرباء	118,216,778.40	118,216,778.40	6,963,221.60	0.00
المجموع	303,784,706.70	201,124,140.30	28,015,293.30	102,660,566.40
مورد الموجودات المستخدمة				
اندثار المباني	6,531,799.37	6,531,799.37	283,200.63	0.00
اندثار الآلات والمعدات	98,074,666.67	98,074,666.67	7,005,333.33	0.00
اندثار وسائل النقل	737,256	737,256	827,744	0.00
المجموع	105,343,722.04	105,343,722.04	8,116,277.96	0.00
المجموع الكلي	8,667,449,578.84	7,601,312,329.18	948,650,421.16	1,066,137,249.65

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول (١٢)

ثالثاً: انعكاس تطبيق التكامل بين RCA و TOC في المعمل على تدعيم حوكمة الشركات
اتضح بعد إجراء التطبيق العملي لتكامل تقنيتي RCA و TOC في معمل القابلات والأسلاك الكهربائية
وبعد تحليل التغيرات التي تم الحصول عليها بعد تطبيق منهجية بين التقنيتين اعلاه، ان تكاليف بعض
الموارد قد انخفضت بشكل ملحوظ مما أسهم في انخفاض اجمالي التكاليف بمقدار



(2,014,787,670.82) دينار وذلك بواقع (1,149,237,609.28) دينار لمورد الأفراد و (726,757,923.88) دينار لمورد المواد المستهلكة و (130,675,859.70) دينار لمورد الصيانة والقوى المحركة و (8,116,277.96) دينار لمورد الموجودات المستخدمة و يمثل الانخفاض ما نسبته 20.95% من التكاليف المتحققة كما في الجدول أدناه.

جدول (١٤): الانخفاض في تكلفة الانتاج بعد تطبيق التكامل بين RCA و TOC

المورد	التكاليف المتحققة	الانخفاض في تكلفة الانتاج بعد تطبيق التكامل	نسبة الانخفاض إلى التكاليف المتحققة
الأفراد	3,122,985,000	1,149,237,609.28	36.80%
المواد المستهلكة	6,047,855,000	726,757,270.63	12.02%
الصيانة والقوى المحركة	331,800,000	130,675,859.70	39.38%
الموجودات المستخدمة	113,460,000	8,116,277.96	7.15%
المجموع	9,616,100,000	2,014,787,670.82	20.95%

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول (١٣)

وتجدر الإشارة انه يمكن الافادة من تحديد القيود ودراسة اسبابها في العمل نحو ادارتها بالطريقة السليمة واتخاذ القرارات الرشيدة تجاهها. ويمثل الجدول أدناه نسبة تكاليف الطاقة العاطلة الاضافية التي تم تحديدها بعد تطبيق التكامل بين التقنيتين قياسا بالطاقة العاطلة عند استخدام محاسبة استهلاك الموارد بشكل منفرد.

جدول (١٥): نسبة تكاليف الطاقة العاطلة الاضافية بعد تطبيق التكامل RCA و TOC

التفاصيل	المبلغ
اجمالي التكاليف المتحققة لسنة ٢٠٢٠ (سجلات الشركة)	9,616,100,000



8,667,449,578.84	اجمالي التكاليف بعد تطبيق محاسبة استهلاك الموارد
7,601,312,329.18	اجمالي التكاليف بعد تطبيق التكامل بين RCA و TOC
948,650,421.16	تكاليف الطاقة العاطلة بعد تطبيق محاسبة استهلاك الموارد
1,066,137,249.65	تكاليف الطاقة العاطلة الاضافية بعد تطبيق التكامل
2,014,787,670.81	اجمالي تكاليف الطاقة العاطلة
53%	نسبة تكاليف الطاقة العاطلة الاضافية بعد تطبيق التكامل بين RCA و TOC

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على الجداول (١١) و(١٤).

كما يتضح من الجدول اعلاه ان اجمالي تكاليف العملية الانتاجية قد انخفض بمقدار (948,650,421.16) دينار بعد تطبيق محاسبة استهلاك الموارد فضلاً عن ان الانخفاض في التكاليف استمر وبنسبة 53% بعد تطبيق التكامل بين RCA و TOC وبمقدار (1,066,137,249.65) دينار من اجمالي تكاليف الطاقة العاطلة البالغة (2,014,787,670.81) دينار بعد ان تم تحديد عدد من القيود وتقديم بعض المعالجات حولها، أي ان نسبة الانخفاض الاضافي بعد تطبيق التكامل قياساً بالانخفاض بعد تطبيق محاسبة استهلاك الموارد تعادل 112.38%. ومما لا شك فيه ان تخفيض التكاليف سيكون له تأثير مباشر في الربحية وكما في الجدول الآتي:

جدول (١٦): نسب الربحية بعد تطبيق التكامل بين RCA و TOC

التفاصيل	نظام التكاليف الحالي	RCA	التكامل بين TOC & RCA
اجمالي المبيعات	9,253,571,000	9,253,571,000	9,253,571,000
تكلفة الصنع	8,786,475,000	8,363,058,799	7,323,095,222
مجمل الربح التشغيلي	467,096,000	890,512,201	1,930,475,778
التسويقية والإدارية	829,625,000	304,390,780	278,217,107
صافي ربح (خسارة)	-362,529,000	586,121,421	1,652,258,671
نسبة مجمل الربح للمبيعات	5.05%	9.62%	20.86%



التفاصيل	نظام التكاليف الحالي	RCA	التكامل بين TOC & RCA
نسبة صافي الربح للمبيعات	-3.92%	6.33%	17.86%

المصدر: إعداد الباحثين

يظهر الجدول في اعلاه تحقيق المعمل لمجمل ربح تشغيلي مقداره (1,930,475,778) دينار وبنسبة (20.86%) بعد أن كان مبلغ مجمل الربح التشغيلي قبل التطبيق (467,096,000) دينار وبنسبة (5.05%) , وأيضاً تحقيق الشركة لصافي ربح مقداره (1,652,258,671) دينار وبنسبة (17.86%) مقابل صافي ربح قبل التطبيق مقداره (-362,529,000) دينار وبنسبة (-3.92%) , بعد تطبيق التكامل بين تقنيتي TOC & RCA مما يدل بأن تطبيق التكامل يسهم في زيادة نسب الربحية نتيجة إدارة القيود وعزل تكاليف الطاقة العاطلة ، وهذا يمثل تدعيم لتطبيق حوكمة الشركات في المعمل باعتبار ان زيادة الربحية تدعم القدرة التنافسية للشركة وتسهم في تحقيق نمو الشركة واستمراريتها وهذا يمثل أحد الأهداف الرئيسية لحوكمة الشركات.

وبناءً عليه يمكن القول ان تطبيق التكامل بين تقنيتي RCA و TOC في معمل القابلات والأسلاك الكهربائية التابع لشركة أور العامة من شأنه ان يسهم بشكل اكبر في تدعيم تطبيق حوكمة الشركات عن طريق الآتي:

- توفير معلومات تفصيلية عن الموارد العاطلة / الفائضة و إتاحة الفرصة لمجلس الإدارة للتخطيط لموارد الشركة وتحقيق الرقابة عليها مع الاستغلال الكفوء لهذه الموارد بما يدعم اتخاذ القرارات الرشيدة لإجراء التوسعات المطلوبة فعلاً تماشياً مع أهداف تطبيق حوكمة الشركات المتمثلة بحسن إدارة الموارد .
- تمكين الإدارة من دعم الاستغلال الأمثل للموارد والتقليل من الهدر والمحافظة على الموارد المحدودة. وهذا يدعم أهداف تطبيق حوكمة الشركات فيما يتعلق بكسب ثقة اصحاب المصالح .



- توفير معلومات أكثر دقة عن تكلفة المنتجات وذلك من خلال إعادة توزيع التكاليف وفصل تكاليف الطاقة العاطلة عن تكلفة المنتج .
- توفير معلومات عن الفائض عن الحاجة الفعلية في مورد الأفراد والبالغ ٧٤ عامل والذين يمثلون طاقة فائضة بتكلفة حملت على تكلفة المنتجات حيث يمكن استغلالها في معامل الشركة الاخرى .
- توفير معلومات عن كمية الهدر بالمواد الأولية والخامات والمواد المساعدة والتي بلغت 16,027.64 كغم من مادة النحاس و72,860.62 كغم من مادة الالمنيوم و4,268.68 كغم من المواد المساعدة.
- خفض تكلفة الانتاج حيث انخفضت التكلفة الإجمالية للإنتاج من (9,616,100,000) دينار كما في الجدول (17) إلى (7,601,312,329.18) دينار كما في الجدول (53) وبالتالي فإن هذا التخفيض يحقق ميزة تنافسية للشركة من خلال تخفيض السعر لارتباطه بالكلفة مما يوفر مرونة سعرية تمكن من زيادة كمية المبيعات وبالتالي زيادة الربحية وتعظيم قيمة الشركة وهذا هو الهدف الأساس الذي تسعى الشركة لتحقيقه وبالتأكيد تطبيق حوكمة الشركات يدعم الوصول إلى هذا الهدف.
- كشف كثير من المشكلات والمعوقات الخاصة بالجانب السلوكي (خلال المقابلات الشخصية) حيث ان مشكلة تفاوت الاجور لها تأثير سلبي على الولاء الوظيفي للعاملين وبالتالي فإن التخلص من هذه المشكلة يدعم حوكمة الشركات باعتبار ان تقليل تعارض المصالح من أهم أهداف الحوكمة .
- تمكين إدارة الشركة من الحصول على معلومات حول معوقات واسباب الاختناقات في العملية الانتاجية وهذا يدعم جانب هام من الجوانب التي تركز عليها حوكمة الشركات وهو الافصاح والشفافية وما له من دور حيوي في عملية اتخاذ القرارات وهذا ينعكس بشكل ايجابي على مصداقية الشركة وسمعتها وبالتالي قيمتها السوقية.



• ان تطبيق التكامل بين تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود والافادة من مخرجاته بشكل سليم يمثل حجر الأساس نحو تحقيق أهداف حوكمة الشركات التي تتمحور حول حماية موارد الشركة وحقوق اصحاب المصالح وكذلك تنظيم العلاقة بين أطراف نظرية الوكالة وتقليل التضارب بينهم. وعليه , يتضح بعد تطبيق منهجية التكامل بين تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد و نظرية القيود في معمل القابلات والأسلاك الكهربائية وما نتج عنها من تحديد للطاقة العاطلة , معالجة وإدارة القيود التي تعيق العملية الانتاجية بما يحقق المحافظة على موارد المعمل , التقليل من الهدر , المساهمة في الحصول على ارقام تكلفة أكثر ملائمة وبالتالي تخفيض التكلفة الذي بدوره سيؤدي إلى زيادة الربحية , نمو المعمل , تعظيم قيمته , دعم لوظائف الإدارة الأساسية في التخطيط السليم والرقابة الفعالة واتخاذ القرارات الرشيدة , وهذا بلا شك يدعم تطبيق ممارسات الحوكمة , وبهذا تم قبول فرضية البحث التي مفادها (ان تطبيق تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود كإطار متكامل من شأنه ان يؤدي إلى تدعيم ممارسات الحوكمة في الوحدة الاقتصادية عينة البحث وبالشكل الذي يتلاءم مع متطلبات بيئة الأعمال المعاصرة).

المبحث الخامس: الاستنتاجات والتوصيات:

اولاً: الاستنتاجات:

يتناول هذا المبحث أهم الاستنتاجات التي توصل اليها الباحثان وهي كالآتي:

١. إن تكامل تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود في ظل بيئة الأعمال التنافسية توفر معلومات تفصيلية عن مسببات التكلفة على مستوى مجتمعات الموارد وكذلك على مستوى الأنشطة وهذا يدعم عملية اتخاذ القرارات التفاضلية قصيرة الاجل، علاوة على ذلك فإن محاسبة استهلاك الموارد



تصنف التكاليف إلى تناسبية وثابتة وفقاً لمبدأ السببية مما يوفر امكانية عزل تكاليف الطاقة العاطلة /الفائضة وهذا يدعم القرارات طويلة الأجل ذات الصلة بتخصيص الموارد والطاقة.

٢. إن تنفيذ التكامل بين تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود لتحديد تكلفة الانتاج في معمل القابلات والأسلاك الكهربائية في الناصرية لعام ٢٠٢٠ يؤدي إلى خفض تكلفة الانتاج من (9,616,100,000) دينار المحتسبة وفقاً لنظام التكاليف الحالي المتبع في الشركة إلى (7,601,312,329.18) دينار المحتسبة بعد تنفيذ التكامل بين تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود أي حصول تخفيض في الكلفة مقداره (2,014,787,670.82) دينار والذي يتمثل في تكاليف الطاقة العاطلة والتي ينبغي ان لا تحمل على تكلفة المنتجات وهذا يعني ان التكامل اسهم بخفض التكاليف بنسبة (20.95%).

٣. يسهم تطبيق التكامل بين تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود في تحقيق مجمل ربح تشغيلي مقداره (1,930,475,778) دينار وبنسبة (20.86%) وأيضاً تحقيق الشركة لصافي ربح مقداره (1,652,258,671) دينار وبنسبة (17.86%)، وهذا يمثل تدعيم لتطبيق حوكمة الشركات في المعمل باعتبار ان زيادة الربحية تدعم القدرة التنافسية للشركة وتسهم في تحقيق نمو الشركة واستمراريتها وهذا هو ما تسعى اليه كل وحدة اقتصادية ومنها شركة أور العامة وهو بلا شك أحد الأهداف الرئيسية لحوكمة الشركات .

ثانياً: التوصيات:

أما التوصيات، ففي ضوء النتائج السابقة يوصي الباحثان بالآتي:

١. استجابة للتغيرات في بيئة الأعمال الحديثة ، من الضروري ان تتبنى الوحدات الاقتصادية تقنيات إدارة التكلفة الاستراتيجية بشكل متكامل في ظل بيئة الأعمال التنافسية وبخاصة التكامل بين تقنيتي محاسبة



استهلاك الموارد ونظرية القيود لما يوفره من مزايا وكما توضحه منهجية التكامل المقترحة تتمثل في دقة أكبر في تخصيص التكاليف و توفير معلومات ملائمة لاتخاذ قرارات إدارية سليمة، وقدرة أكبر على تخطيط ورقابة الموارد، كما يسهم في إدارة أفضل للطاقة العاطلة/ الفائضة مما يدعم من ممارسات الحوكمة من ناحية تحسين إدارة الشركة.

٢. زيادة وعي المديرين ومجلس إدارة الشركة بأهمية التحول من استخدام النظم التقليدية في قياس التكلفة إلى تطبيق تقنيات ادره التكلفة المعاصرة التي تركز على الاستغلال الكفؤ للموارد المتاحة وتعظيم قيمة الشركة وهذا يدعم الحوكمة من ناحية تقليل الهدر والمحافظة على موارد المعمل عينة البحث.

٣. قبل أن تبدأ الوحدة الاقتصادية بالتحول إلى تبني تطبيق تقنيات التكلفة الاستراتيجية الحديثة ومن بينها تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود، يجب على الإدارة تحليل الامكانيات المادية والبشرية المتوافرة وتحديد الموارد اللازمة لتطبيق التقنيتين بالإضافة إلى فهم طريقة تنفيذ هاتين التقنيتين.

٤. نظراً لتطبيق هذه الدراسة على بيئة الأعمال الصناعية، يوصى الباحث بإجراء بحث مستقبلي لتطبيق منهجية التكامل المتبعة في هذا البحث على شركات قطاع الخدمات للتحقق من صحة النتائج التي تم الحصول عليها وتأكيداها.

المراجع:

المراجع العربية:

أولاً: التقارير والوثائق الرسمية:

١. تقارير قسم التخطيط في شركة أور العامة
 ٢. سجلات شعبة التكاليف للشركة أور العامة لعام ٢٠٢٠
 ٣. تقرير الإدارة السنوي للسنة المالية لعام ٢٠٢٠ لشركة أور العامة.
- ثانياً: الكتب:



١. أحمد محمد نور وأحمد حسين علي، (٢٠٠٣) "مبادئ المحاسبة الإدارية"، جمهورية مصر العربية، الاسكندرية الدار الجامعية.

ثالثاً. المقالات والبحوث والدوريات:

١. 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 بالإسماعيلية - جامعة قناة السويس، المجلد السابع، العدد٤٤٦-الأول.
٢. أمجد، حسن عبد الرحمن محمد ، (٢٠١٩)،"دراسة تحليلية للعلاقات بين تطبيق آليات الحوكمة في الشركات العائلية المصرية وجودة التقارير والمعلومات المالية وإمكانية طرح أسهم هذه الشركات في سوق الأوراق المالية" "دراسة ميدانية" ، كلية التجارة، جامعة عين شمس، www.atasu.journals.ekb.eg/article.
٣. الجبلي ، وليد سمير عبد العظيم ، (٢٠٢٠) ، "إطار مقترح للتكامل بين محاسبة تكاليف تدفق الموارد ومحاسبة استهلاك الموارد لدعم القدرة التنافسية" ، مجلة البحوث المالية ، المجلد الحادي والعشرون ، العدد الثالث.
٤. سلام، طارق مختار محمد (٢٠١٥) ، أثر ممارسة حوكمة الشركات على شفافية القوائم المالية ،(دراسة ميدانية)،مجلة الفكر المحاسبي ، جامعة عين شمس - كلية التجارة - قسم المحاسبة والمراجعة ، مج ١٩ ، العدد ١.
٥. الشطبي ، علي عبدالله صالح ،(٢٠١٧)، "استخدام محاسبة استهلاك الموارد في تدعيم مدخل تكاليف مسار تدفق القيمة بهدف الاستغلال الأمثل للموار" ، دراسة نظرية المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية ،مج (٨).
٦. الشمري، حسنين راغب طالب،(٢٠١٠): "نموذج مقترح لدور المحاسب الإداري في تنفيذ آليات حوكمة الشركات: دراسة ميدانية في الشركات الصناعية العراقية" ،رسالة ماجستير محاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد جامعة بغداد.
٧. الصغير ، محمد السيد محمد(٢٠١١) ، إطار مقترح للتكامل بين مدخل المواصفات ومحاسبة استهلاك الموارد لأغراض دعم القدرة التنافسي" ، مجلة البحوث التجارية المعاصرة، كلية التجارة- جامعة سوهاج، العدد١٠٩-الأول، المجلد (٢٥).



٨. عقل , يونس حسن , وهبه شاكر فتحي البابلي , ٢٠١٣ , "استخدام مدخل المحاسبة عن استهلاك الموارد في إدارة التكلفة" , المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية , المجلد ٢٧ , العدد الثالث , الجزء الأول.
المراجع الأجنبية:

1st Books:

1. Datar , Srikant M.& Madhav V. Rajan ,(2021) , Horngren's Cost Accounting ,17th Edition, ISBN 978-0-13-562847-8 Pearson Education limited.
2. Edward J. Blocher,David E. Stout,Gary Cokins ,(2010) "Cost Management A Strategic Emphasis" 5th ed,The McGraw-Hill Companies , Inc. , New York.
3. Goldratt, E. M., & Cox, J. (2004). "The goal: a process of ongoing improvement". 3rd rev. ed., 20th anniversary ed. Great Barrington, MA: North River Press.
4. Gupta, Mahesh.C.,Boyd, Lynn.H. and Sussman, L. (2008), "Theory of Constraints: a Theory for operations management", international Journal of Operations &Production Management Vol.28 No. 10,.
5. Hilton ,Ronald W., and Platt , David E. , 2020 , " Managerial Accounting – Creating Value in a Dynamic Business Environment" , Twelfth Edition , McGraw-Hill Education , New York.
6. Jill Solomon(2010), corporate governance and accountability, 3rd edition, Wiley 6.
7. 2nd Periodicals and Researches:
 1. Alrawi , Abdulkhaliq M . Alhafiz , Hiba Abd (2018) " The Role of Resource Consumption Accounting (RCA) in Improving Cost Management in the Jordanian Commercial Banks " , International Journal of Economics and Finance; Vol. (10), No.(10).



2. Anturo Bris, Neil Brisley, Christos Cabolis (2008) "Adopting better Corporate Governance", Journal of Corporate.
3. Abid, G., Ahmed, A. ,(2014), "Failing in corporate governance and warning signs of a corporate collapse". Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences, 8(3).
4. Paper No. 213.
5. Ahmed, S., Moosa, M. (2011)." Application of Resource Consumption Accounting (RCA) In an Educational Institute". Pakistan Business Review, 1,.
6. Cox III, J.F. et al., 2012. "The Theory of Constraints International Certification Organization Dictionary" Second Edi.
7. David E. Keys and Anton van der Merwe,2001, " The Case for RCA: Excess and Idle Capacity,Cost Management" ,formerly Journal of Cost Management,.
8. Heenetigala ,Kumudini M.,(2011),Corporate Governance Practices and Firm Performance Of Listed Companies in Srilanka, Victoria University (Melbourne, Vic) .
9. Karla M. Johnstone, Audrey A. Gramling, and Larry E. Rittenberg ,(2012),Auditing: A Risk-Based Approach to Conducting a Quality Audit, Ninth Edition, South-Western, Cengage Learning,.
10. Kaygusuz, S. Y. (2005). "Theory of Constraints: Assumptions, Process and an Application". Ankara University Journal of SBF, 60 (4).
11. Marton, Michal, Paulova, Iveta, (2010) "Applying the theory of constraints in the course of process improvement" , Faculty of University of Technology in Bratislava.
12. Colbert Gary , and Murray , Dennis ,1998 " The Association Between Auditor Quality and Auditor Size " Journal of Accountancy ,135.



13. OECD (2021), "OECD Corporate Governance Factbook 2021", <https://www.oecd.org/corporate/corporategovernance->
 14. OECD , "Principles of Corporate Governance" , Organization for Economic Cooperation and Development Publication Service , 2004.(www.socpa.org).
 15. Mervyn Eldred King,(2009) ,King Report on Governance for South Africa (King III), Institute of Directors in Southern Africa.
 16. Watson, K. J., Blackstone, J. H., & Gardiner, S.C. (2007). "The evolution of a management philosophy: The theory of constraints". Journal of Operations Management, 25(2).
 17. White, L. R.,(2009). "Resource Consumption Accounting: Manager- Focused Management Accounting." The Journal Of Corporate Accounting & Finance, Vol. 20No.4.
- 3rd Thesis's and Dissertations:

1. Fabela, carios Edson salgnero,. Becerill, david (2010) "Information system implementation an approach using the theory of constraints" Master Thesis in business information.
2. Ilhan, E. (2014). "Theory of Constraints and Application in a Manufacturing Firm". Bursa: Uludag University Institute of Social Sciences, Unpublished Master Thesis.
3. Tiryakigil, S. (2011). "Cost Reduction with Theory of Constraints and an Application in Materials Management". Izmir: Dokuz Eylul University Institute of Social Sciences, Unpublished Master's Thesis.