



التكامل بين تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود لتدعم 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 تدريم 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:

1. مشكلة البحث:

تكمّن مشكلة البحث في أن التطورات السريعة الذي تشهدها بيئه الأعمال الحديثة وأبرزها المنافسة الشديدة ، جعلت من النظم الكلفوية التقليدية عاجزة عن توفير معلومات ملائمة تساعد الوحدات الاقتصادية في العراق ومنها معمل القابلات والاسلاك الكهربائية باعتباره عينة البحث في تحقيق الرقابة على مواردّها وتحقيق الاستغلال الامثل لها مع عدم وجود منهجية متكاملة من شأنها ان تساعد في احكام ممارسات الرقابة ، كما ان المعلومات التي تنتجهها 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 والمتركرة ، ارتفاع التكاليف ، وجود مشكلات وقيود داخلية وخارجية مرتبطة بالعلمية 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 الحكومة في المعمل عينة البحث وذلك من خلال تحقيق الرقابة الفعالة على الموارد ، الاستغلال الامثل لها ، وتخفيض التكاليف؟

2. اهمية البحث

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 الحكومة.

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 والاختلافات وانعكاس ذلك بالنتيجة في تدعيم ممارسات واجراءات الحكومة في الوحدة الاقتصادية عينة البحث.

٤. فرضية البحث: Research Hypothesis:

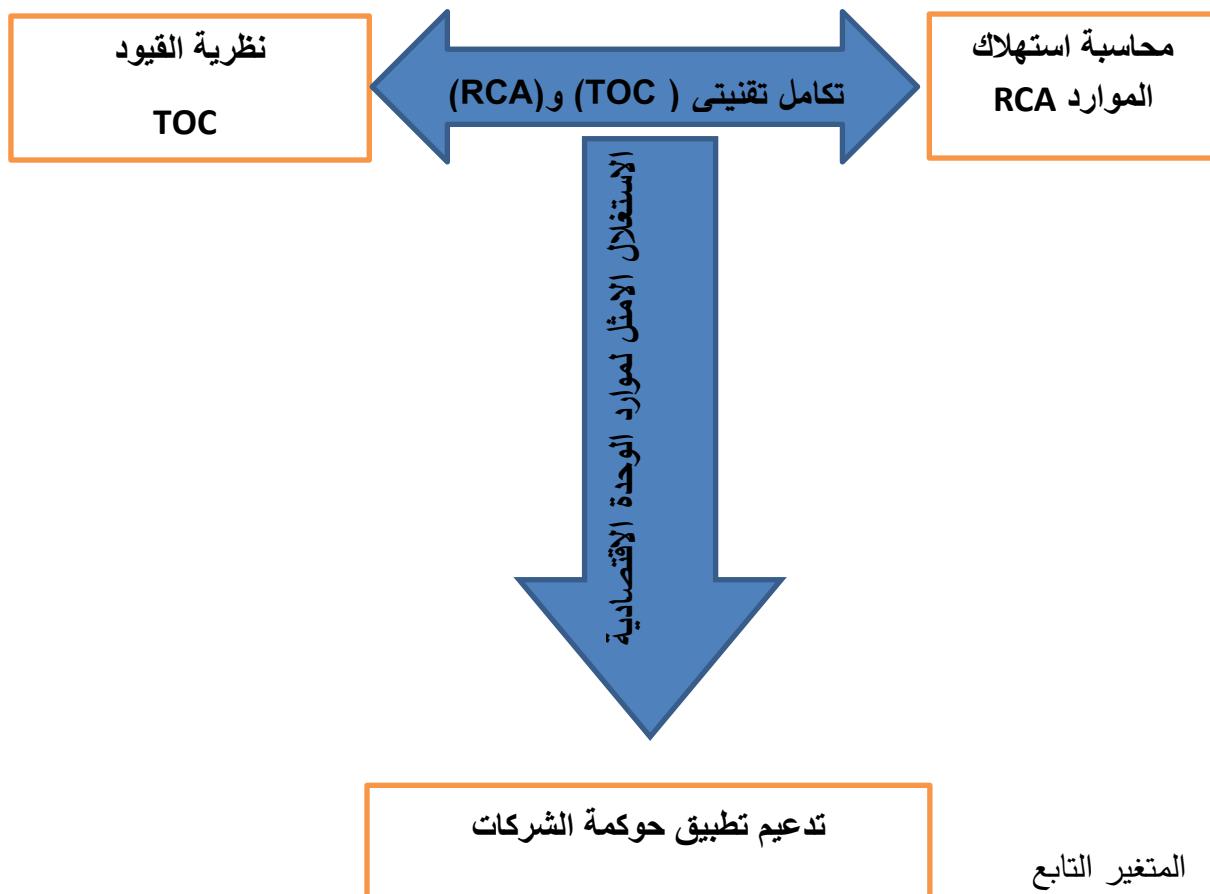
يستند البحث الى فرضية رئيسة مفادها الاتي : (ان تطبيق تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود كاطار متكامل من شأنه ان يؤدي الى تدعيم ممارسات الحكومة في الوحدة الاقتصادية عينة البحث وبالشكل الذي يتلاءم مع متطلبات بيئة الاعمال المعاصرة).

٥. أنموذج البحث: Research Model:

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



الشكل (١) أنموذج البحث





ثانياً: 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) ونظراً 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 وكمالاتي :

- 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 الالمانية ومحاسبة التكاليف على اساس النشاط وجاءت لمساعدة الادارة 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) تعريفاً لمحاسبة الاستهلاك الموارد، فاعتبرها نظام محاسبة إدارية حديث ، يستخدم إجراءات مشابهة لتلك التي تستعمل في عملية تحويل التكلفة على المنتجات إذ يستند تحديد معدلات تحويل التكاليف الثابتة على الطاقة العملية في حين يستند تحديد معدلات تحويل التكاليف النسبية (أي التكاليف التي تختلف باختلاف مخرجات مجمع الموارد) على الكميات المختطفة.



• وآخرًا تطرق (الجلبي، ٢٠٢٠، ٥٣٢) إلى محاسبة استهلاك الموارد وعرفها على أنها نموذج يتميز بنظرة مستقبلية يركز على الوصول إلى دقة أفضل في تخصيص التكاليف عن طريق التدفق العيني (الكمي) للموارد وبناءً على متطلبات اهداف التكلفة وبالتالي مع رغبات الزبون ، وإدارة وتحطيط الموارد الطاقة العاطلة وذلك بمراعاة العلاقات التبادلية بين الموارد تمهدًا لمحاسبة المسئول عنها.

وبناء على ما سبق يمكن للباحثين أن يقدموا تعريفاً لمحاسبة استهلاك الموارد ، حيث يعرفانها على أنها "تقنية ادارية استراتيجية متكاملة وشاملة تجمع بين ميزات نظم محاسبة التكاليف الألمانية ومحاسبة التكاليف على النشاط وبالشكل الذي يعمل على إدارة التكلفة بتحفيضها وذلك عن طريق فصل تكاليف الطاقة العاطلة بشكل كمي ومتعدد المسؤولية وبالشكل الذي يعزز من الرقابة الفعالة على الموارد بطريقة يمكن أن تسهم في تحقيق الاستغلال الأمثل للطاقة العاطلة ويزيد الربحية وبالتالي تعظيم قيمة الوحدة الاقتصادية".

٢. فلسفة تقنية محاسبة استهلاك الموارد

يشير (Ahmed & Moosa, 2011:756) أن الفلسفة الأساسية التي تستند عليها عملية تطبيق تقنية محاسبة استهلاك الموارد تعتمد على فكرة مفادها أن الموارد هي السبب في حدوث التكلفة ، وأن هذه الموارد ينبغي أن تكون مصنفة في مجموعات تسمى مجموعات الموارد ، بحيث أن كل مجموع 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 تحفيض التكلفة وتعظيم الإيراد وتحقيق المقدرة الإنتاجية للوحدة الاقتصادية في ظل بيئة المنافسة الشديدة ، ناهيك عن أن محاسبة استهلاك الموارد هي من التقنيات التي تجمع بين مزايا محاسبة التكاليف الألمانية ومحاسبة التكلفة على أساس النشاط .



ثانياً / أهداف تقنية محاسبة استهلاك الموارد: Objectives of RCA:

تسعى تقنية محاسبة استهلاك الموارد إلى تحقيق جملة من الأهداف يتمثل أهمها بالاتي : (الصغير ، ٢٠١١ ، ٦٨:) ، (أبو شعیش ، ٢٠١٦ ، ٤١٣:) ، (الشبطي ، ٢٠١٧ ، ٧٤٩: ٧٥٠) ، (Merwe & Grasso, 2006: 6-7) .

- توفير معلومات تفصيلية عن الموارد المتاحة وتكلفتها وال العلاقات التبادلية فيما بينها وكيفية استغلالها بشكل كفؤ ، 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 للتكلف.
- 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 والمترامنة مما يساعد على ترشيد الموارد المستهلكة وزيادة الإنتاجية.
- توفير مقاييس دقة لتقدير الأداء 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 المسئولية 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 التناصي مع عدم تحملها على تكلفة المنتجات وبالنتيجة تخفيض تكلفة تلك المنتجات. وفضلا



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 او 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 البحث 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 التعريف 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 الاشارة 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 فإن جميع أشكال التأسيس سواء كانت شركة أو جمعية تطوعية أو كياناً قانوني تدرج ضمن الشركات (King IV, 2016: 15).

وفيما يأتي عرض لاهم التعريف التي تناولها الباحثون والمنظمات المهنية لحوكمة الشركات :



قدم (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 ودائño 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 الاهداف طويلة الأجل ، وتعنى المساءلة والشفافية والإنصاف والإصلاح الركائز الأربع لهذا النظام. كما تعرف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD حوكمة الشركات بأنها : مجموعة من العلاقات فيما بين الإدارة التنفيذية ومجلس الإدارة وحملة الأسهم واصحاب المصالح، ويتم تحديد الاطار الذي يتم عن طريقه تحديد اهداف الوحدة الاقتصادية والوسائل التي تحقق تلك الاهداف ومراقبة الاداء . (OECD, 2004 : 11) .

وعليه يمكن للباحثين ان يعرفوا حوكمة الشركات على أنها مجموعة متكاملة ومتناصة من القوانين والنظم والإجراءات 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 لتدعم حوكمة الشركات في المعمل عينة البحث:
اولاً: لمحنة تعرفيية 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 المنشاة العامة لصناعة القابلولات والأسلاك الكهربائية مع المنشاة 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 ٢٠١٢/٢/٢٠ ليصبح (شركة اور العامة) . تضم الشركة حالياً العديد من المعامل الانتاجية وورش للصيانة الميكانيكية والكهربائية وتحوى على ابنيه ومرافق عامة من اهمها مبني الادارة العامة وابنية إدارات الاقسام والابنية الخاصة بالخدمات الصناعية والخدمات الأخرى موزعة على اقسام القابلولات والالمنيوم وتقع جميع هذه المصانع والابنية في نفس موقع الشركة الرئيس. اما عن منتجات الشركة ، فإنها تضم كافة انواع القابلولات والأسلاك الكهربائية بالإضافة الى منتجات الالمنيوم.

ثانياً: اختيار المعمل عينة البحث

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

١. يعد معمل القابلولات والأسلاك الكهربائية من أكثر معامل الشركة انتاجية و من أكثرها تحقيقاً للمبيعات وكذلك يعد أكبر المعامل الصناعية في محافظة ذي قار .
٢. أهمية منتجات معمل القابلولات 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 القابلولات والأسلاك الكهربائية بالمقارنة مع ما متوفّر بالسوق المحلي مما يزيد من الضغوط التنافسية على منتج القابلولات والأسلاك الكهربائية من قبل المنتجات المستوردة.

٥. التفاوت الكبير بين مستويات الطاقة التصميمية والمتحدة 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 القابلولات 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 لتدعم 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 خفض كلفة القابلولات 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 البحث 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 الكلفوية الجديدة (المخرجات) التي تم الحصول عليها بتطبيق تقنية محاسبة استهلاك الموارد لتكون هذه البيانات



بمتابة مدخلات لنظرية القيود التي تحاول معالجة القيود التي تعرّض 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 والاختيارات 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 اعداد 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 (١): تكلفة عنصر العمل للعدد الفائض في المعمل عينة البحث

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



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 وبالتالي فإن ذلك سيكون سبباً في تباين درجة جودة المواد المختلفة الداخلة في إنتاج منتجات المعمل عينة البحث من منشئ لآخر وانعكاس ذلك بدوره في زيادة كمية المواد المستهلكة في الإنتاج، ويوضح الجدول (٣٥) تكلفة المواد الأولية الفائضة من مادة النحاس بأنواعها المختلفة.

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

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

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

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

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

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

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 المحمولة 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 الكلفة	(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 الكلفة	1,933	1805	20	6,653
التكاليف بعد إعادة التوزيع	184,861,598	241,567,152	411,050,000	96,646,293
التكاليف المحمولة	250,180,000	258,425,000	571,200,000	204,195,000
التكاليف المحمولة بالزيادة	65,318,402	16,857,848	160,150,000	107,548,707

المصدر: إعداد الباحثين بالاستعانة بشعبة التكاليف

وتجدر الاشارة الى ان الجدول اعلاه قد تم فيه إعادة توزيع بعض التكاليف غير المباشرة على تكلفة الانتاج (مركز الكلفة) 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 المحمولة 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 الأدوات.

■ **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 الصالحيات 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 والاختيارات 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 محاسبة استهلاك الموارد في تحديد بعض القيود المرتبطة بالطاقة العاطلة للموارد والتي بلغت تكاليفها لمجموع موارد الأفراد (514,177,289.25) دينار و (398,341,560.65) دينار لمجموع موارد المواد المستهلكة و (28,015,293.30) دينار لمجموع موارد الصيانة والقوى المحركة و (8,116,277.96) دينار لمجموع 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 (22.92%)، (13.51%) لمورد المواد الأولية والخامات لمادتي النحاس والالمنيوم على التوالي .



■ الخطوة الخامسة: تحديد الطاقات ومعدلات التكاليف الثابتة والتناسبية بعد معالجة القيود تمثل هذه الخطوة عملية الرابط 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 الانتاج. والجدول أدناه يوضح التغيرات في تكلفة الموارد بعد تطبيق نظرية القيود.

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

#	مجموع الموارد	التكليف الثابتة	التكليف التناسبية	المجموع الكلي
1	مورد الأفراد			1,506,056,250
	الرواتب والأجور والمزايا العينية			184,861,598
	رواتب العاملين في المعمل			241,508,935
	رواتب خدمات الانتاج			408,000,000
	رواتب موظفي التسويق			24,820,000
	رواتب الموظفين الاداريين			10,285,000
	نقل العاملين			2,375,531,783
2	مورد المواد المستهلكة			المجموع
	المواد الأولية والخامات (النحاس)			1,830,481,309
	المواد الأولية والخامات (الالمنيوم)			3,105,575,222
	المواد المساعدة			70,675,415
	زيوت وشحوم			3,700,000
	التبغة والتغليف			660,385,000
	لوازم القرطاسية			2,400,000
	تجهيزات العاملين			25,175,000



#	مجمع الموارد	التكليف الثابتة	التكليف التناسبية	المجموع الكلي
	المجموع	17,200,000	5,681,191,946	5,698,391,946
3	مورد الصيانة والقوى المحركة			2,425,000
	الادوات الاحتياطية			96,646,293
	صيانة الآلات والمعدات			125,180,000
	الكهرباء			224,251,293
4	مورد الموجودات المستخدمة			المجموع
	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 الاخذ بالتغييرات في الجداول (١)، (٢)، (٣)، (٤)

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

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

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



معدل التكاليف	معدل التكاليف الثابتة	الطاقة العملية	الطاقة النظرية	مجمع الموارد
2,788		1,113,727		المواد الأولية والخامات (مادة الالمنيوم)
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	اندثار المباني
	5,266	-	19,954	اندثار الآلات والمعدات
	78	-	19,954	اندثار وسائل النقل

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول (٦)

ويوضح الجدول أدناه فيوضخ 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

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



النهاية الاداري	نشاط التسويق	نشاط التخزين	نشاط الصيانة	مسبيب 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	إيفاد العاملين
مورد المواد المستهلكة					
-	-	-	-	الكمية (كغم)	المواد الأولية والخامات (مادة النحاس)
-	-	-	-	الكمية (كغم)	المواد الأولية والخامات (مادة الالمنيوم)
-	-	-	-	الكمية (كغم)	المواد المساعدة
-	-	-	4,330.00	الكمية (لترا)	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 وسائل النقل



المصدر: إعداد الباحثين بالاستعانة بتقارير واستشارات القسم الغني

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



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



النحو	نحو	نحو	نحو	نحو	نحو	نحو	نحو
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 ()



النهاية الإداري	نشاط التسويق	نشاط التخزين	نشاط الصيانة	نشاط التعبئة	نشاط والتغليف	نشاط السيطرة النوعية	نشاط التصنيع	المورد
-	-	-	-	-	-	-	2,902,405,75 9.24	المواد الأولية والخامات (مادة الالمنيوم)
-	-	-	-	-	-	-	66,943,836.3 7	المواد المساعدة
-	-	-	1,628,150. 41	-	-	-	1,838,719.51	زيوت وشحوم
-	-	-	-	615,555,40 6.45	-	-	-	مواد التعبئة والتغليف
1,028,571. 43	685,714.29	571,428.57	-	-	-	-	-	لوازم القرطاسية
-	-	1,193,055. 56	1,431,666. 67	1,550,972. 22	1,193,055. 56	14,340,527.7 8	-	تجهيزات العاملين
1,028,571. 43	685,714.29	13	1,764,484. 07	3,059,817. 8.67	617,106,37 56	1,193,055. 56	4,696,259,05 4.98	المجموع



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



النحوة الإدارية	نشاط التسويق	نشاط التخزين	نشاط الصيانة	نشاط التعبئة والتجليف	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.	7,980,228.	15,133,013	7,980,228.	72,224,300.9	المجمو ع
169,058.55 9.95	109,158.54 7.47	122,589,97 5.11	155,810,36 9.44	812,813,27 8.71	141,098,95 7.75	6,090,782,64 0.76	المجمو 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 مجموعات الموارد على الأنشطة باستخدام مسببات الموارد تبعاً لمدى استهلاك هذه الأنشطة من مخرجات هذه المجموعات، والجدول الآتي يوضح معدلات تحويل الأنشطة بعد تطبيق نظرية القيود وبالاعتماد على مسببات النشاط كما في الجدول (٢٧).



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

النشاط	المجموع	169,058,559.95	20.00	8,452,928.00	دينار/عقد	60,490.23	دينار / طن	457,425.28	دينار / امر	25,762.30	دينار / ساعة	431,289.91	دينار / كم	78,190.01	دينار / طن	3,151,275.76	دينار / طن	معدل التحميل للنشاط	مسبب النشاط	تكلفة النشاط الإجمالية
نشاط التصنيع																				
نشاط السيطرة النوعية																				
نشاط التعبئة والتغليف																				
نشاط الصيانة																				
نشاط التخزين																				
النشاط التسويقي																				
النشاط الاداري																				
المجموع		7,601,312,329.18	-	-																

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

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

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

النشاط	النوع	تكلفة الأنشطة		مسبب تكلفة الأنشطة		النشاط
		الأسلاك	القابلات	الأسلاك	القابلات	
نشاط التصنيع		305.55	1,627.25	962,856,552.58	5,127,926,088.18	6,090,782,640.76
نشاط السيطرة النوعية		293.06	1,511.51	22,914,051.95	118,184,905.80	141,098,957.75
نشاط التعبئة والتغليف		207.90	1,676.71	89,665,172.45	723,148,106.26	812,813,278.71
نشاط الصيانة		4,032	2,016	103,873,579.63	51,936,789.81	155,810,369.44



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 المحاسبة وفقاً لتكامل تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد و نظرية القيود ولكل الموارد ، (كما في الجدول في أدناه) .

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

النسبة من مجموع الطاقة العاطلة	الطاقة العاطلة	التكاليف بعد تطبيق التكامل	التكاليف بعد تطبيق استهلاك محاسبة 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	إيفاد 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 (مادة) والخامات (النحاس)



20.87%	420,559,322.76	2,902,405,759.24	3,105,573,783.38	3,322,965,082	المواد الأولية (مادة الخامات والآمنيوم)
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	التبغة 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	113460000	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 الجداولين (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 وادارتهم



بشكل سليم بما يحقق الاستغلال الامثل لهما ولكل الموارد الاخرى مع الاستمرار في تحديد قيود جديدة وصولاً لتحقيق التحسين المنشود وهذا يمثل دعماً 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

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



المواد	محاسبة استهلاك الموارد	بعد تطبيق التكاليف	التكاليف بين محاسبة التكامل	تكاليف الطاقة العاطلة	التكاليف الطاقة العاطلة	المواد
تجهيزات العاملين						
المجموع	محاسبة استهلاك الموارد	بعد تطبيق التكاليف	التكاليف بين محاسبة استهلاك الموارد	تكاليف الطاقة العاطلة	التكاليف الطاقة العاطلة	
مورد الصيانة والقوى المحركة						
الادوات الاحتياطية						
صيانة الآلات والمعدات						
الكهرباء						
المجموع	محاسبة استهلاك الموارد	بعد تطبيق التكاليف	التكاليف بين محاسبة استهلاك الموارد	تكاليف الطاقة العاطلة	التكاليف الطاقة العاطلة	
مورد الموارد المستخدمة						
اندثار المباني						
اندثار الآلات والمعدات						
اندثار وسائل النقل						
المجموع	محاسبة استهلاك الموارد	بعد تطبيق التكاليف	التكاليف بين محاسبة استهلاك الموارد	تكاليف الطاقة العاطلة	التكاليف الطاقة العاطلة	
المجموع الكلي	محاسبة استهلاك الموارد	بعد تطبيق التكاليف	التكاليف بين محاسبة استهلاك الموارد	تكاليف الطاقة العاطلة	التكاليف الطاقة العاطلة	

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

الموارد	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 بين 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 TOC و RCA
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 TOC و RCA

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 TOC و RCA 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 TOC & RCA

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



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

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 واتاحة الفرصة لمجلس الإدارة للخطيط 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 أصحاب 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 الأخرى .
- توفير معلومات عن كمية الهدر بالمواد الأولية والخامات والمواد المساعدة والتي بلغت 16,027.64 كغم من مادة النحاس و 72,860.62 كغم من مادة الالمنيوم و 4,268.68 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 بالتكلفة مما يوفر مرونة سعرية تمكن من زيادة كمية المبيعات وبالتالي زيادة الربحية وتعظيم قيمة الشركة وهذا هو الهدف الأساس الذي تسعى الشركة لتحقيقه وبالتالي 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 الاصلاح 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 أصحاب المصالح وكذلك تنظيم العلاقة بين أطراف نظرية الوكالة وتقليل التضارب بينهم.

وعليه ، يتضح بعد تطبيق منهجية التكامل بين تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد ونظرية 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 الحكومة ، وبهذا تم قبول فرضية البحث التي مفادها (ان تطبيق تقنيتي محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود كإطار متكامل من شأنه ان يؤدي إلى تدعيم ممارسات الحكومة في الوحدة الاقتصادية عينة البحث وبالشكل الذي يتلاءم مع متطلبات بيئة الأعمال المعاصرة).

المبحث الخامس: الاستنتاجات والتوصيات:

اولا: الاستنتاجات:

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

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



تصنف التكاليف إلى تناوبية وثابتة وفقاً لمبدأ السببية مما يوفر إمكانية عزل تكاليف الطاقة العاطلة /الفائضة وهذا يدعم القرارات طويلة الأجل ذات الصلة بتحصيص 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 المحاسبة وفقاً لنظام التكاليف الحالي المتبعة في الشركة إلى (7,601,312,329.18) دينار المحاسبة 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 أن لا تحمل على تكلفة المنتجات وهذا يعني أن التكامل أسهم 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 إليه 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 تتبني 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 تمثل 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 الحكومة من ناحية تحسين إدارة الشركة.

٢. زيادة وعي المديرين و مجلس إدارة الشركة بأهمية التحول من استخدام النظم التقليدية في قياس التكلفة إلى تطبيق تقنيات ادارة التكلفة المعاصرة التي تركز على الاستغلال الكاف للموارد المتاحة وتعظيم قيمة الشركة وهذا يدعم الحكومة 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 المتوفرة وتحديد الموارد الازمة 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 وتأكيدها.

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 شعیش ، 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 ، العدد ٤٦ - الأول.
٢. أمجد ، حسن عبد الرحمن محمد ، (٢٠١٩) ، "دراسة تحليلية للعلاقات بين تطبيق آليات الحكومة 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 مقترن 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 للموارد" ، دراسة نظرية المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية ، مج (٨).
٦. الشمري ، حسنین راغب طالب ، (٢٠١٠) : "انموذج مقترن 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 مقترن للتكامل بين مدخل الموصفات ومحاسبة استهلاك الموارد لأغراض دعم القدرة التنافسية" ، مجلة البحوث التجارية المعاصرة ، كلية التجارة- جامعة سوهاج ، العدد ١٠٩.١ - الأول ، المجلد (٢٥).



٨. عقل ، يونس حسن ، وهب 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.