International Journal of Academic Accounting, Finance & Management Research(IJAAFMR)
ISSN: 2643-976X
Vol. 6 Issue 3, March - 2022, Pages:1-21

The Impact of applying Theory of constraints in reducing costs in industrial companies – Case Study of African Paints Co. Ltd.

Karrar Mohamed Hassan Mohamed[1] and Faris AL Taib Mohamed Othman[2]

[1]Eldaein University
karrarmohd22@gmail.com
[2]Sudan University for Science and Technology
Faris1987321@gmail.com

Abstract: *This study aimed to measure the Impact of applying Theory of constraints in reducing costs in industrial companies, and to achieve the study's aims the case study of African Paints Co. Ltd. was studied. Obtaining a number of 75 questionnaires that were used in the analysis through Statistical Package for Social Sciences (SPSS). The study concluded to a number of findings confirm reliability of the hypotheses as follows: The theory of constraints helps to develop a production schedule to maximize the efficiency of resource use in an optimal manner, which contributes to reducing costs in companies. The study reached the following recommendation: that the necessity using the theory of constraints in industrial companies to help identify production constraints and solving it***.***

Keywords: Theory of constraints, reduce costs, and Throughput.

أثر تطبيق نظرية القيود في تخفيض التكاليف في الشركات الإنتاجية

"دراسة حالة: شركة الأفريقية للبوهيات"

1. الدكتور/ كرار محمد حسن محمد
أستاذ التكاليف المساعد
جامعة الضعين – السودان
Karrarmohd22@gmail.com

2. الدكتور/ فارس الطيب محمد عثمان
أستاذ التكاليف المساعد
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
Faris1987321@gmail.com

المستخلص

هدفت هذه الدراســـة الى قياس أثر تطبيق نظرية القيود في تخفيض التكاليف في الشـــركات الإنتاجية، ولتحقيق أهداف الدراســة تم دراســة حالة شــركة الأفريقية للبوهيات، واعتمدت الدراســة على المنهج التحليلي الوصــفي وتم إســتخدام أداة الاســتبانة كأداة رئيســة لجمع البيانات من عينة الدراســة ، وقد اســتهدفت 100 اســتبانة فيما تم الحصــول على عدد 75 استبانة تم استخدامها في التحليل عن طريق برنامج التحليل الإحصائي (SPSS)، وتوصلت الدراسة الى مجموعة نتائج لعل أهمها: تســاعد نظرية القيود على وضــع جدول زمني للإنتاج لتعظيم كفاءة إســتخدام الموارد بصــورة مثلى مما يســهم في تخفيض التكاليف في الشــركات الإنتاجية، وأوصــت الدراســة بضــرورة التركيز على إســتخدام نظرية القيود في الشــركات الإنتاجية وذلك للمساعدة في تحديد قيود الإنتاج والتركيز على حلها.

الكلمات المفتاحية: نظرية القيود، تخفيض التكاليف، هامش الإنجاز.

المحور الأول: الإطار المنهجي والدراسات السابقة

أولاً: الإطار المنهجي

المقدمة:

تعد عملية تخفيض التكاليف والرقابة عليها إحدى المهام المعقدة التي يجب على الإدارة ممارستها، إذ تزداد صعوبة تخفيضها كلما كانت التكلفة يصعب تتبعها، فمن هنا ظهرت الحاجة الى توفير معلومات تساعد متخذ القرار على إيجاد الحلول الممكنة لهذه المشكلة، وتزايد الإهتمام في الآونة الأخيرة بمفهوم ترشيد القرارات الإدارية الخاصة بتخفيض التكلفة في الفكر المحاسبي على إثر الأزمات المالية المتكررة في عصرنا الحالي، والتي أدت بدورها إلى خروج العديد من الشركات العالمية الكبرى من سوق المنافسة وذلك بسبب الخسائر المتكررة التي تعتريها. من ناحية أخرى فإن المنشآت الإنتاجية تسعى بصورة مستمرة الى تعظيم أرباحها وزيادة إنتاجها وذلك في ظل إستخدام موارد محددة، حيث تواجه هذه المنشآت العديد من التحديات والقيود لتوفير ما يلزمها من موارد لمواجهة الطلب على منتجاتها.

مشكلة الدراسة:

أظهرت نظم المعلومات المحاسبية الحديثة أن الإتجاه الحديث لعملية ترشيد القرارات الإدارية الخاصة بالتكاليف يتم عن طريق إتباع أساليب حديثة في عملية قياس التكلفة، حيث تواجه العديد من المنشآت الهادفة الى الأرباح في الكثير من البلدان مشكلة ندرة الموارد اللازمة مما حدا بها الى ابتكار أساليب منظمة لترشيد القرارات الإدارية الخاصة بالإنتاج ولعل من أهم هذه الأساليب هو نظرية القيود، وظهرت نظرية القيود كفلسفة تنادي بتعظيم الإنتاج والأرباح في ظل تعدد القيود التي تواجه المنشأة من ندرة المواد الخام والعاملة والموارد الإنتاجية الأخرى؛ ويمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي: كيف تساعد نظرية القيود في تخفيض التكاليف وتعظيم الربحية؟

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة الى تحقيق الأهداف التالية:

1. التعريف بمفهوم نظرية القيود والتأكيد على أهمية إستخدامها كمنهجية في مجال تخفيض التكاليف وزيادة الأرباح.
2. التعرف على الدور الذي تلعبه نظرية القيود في تخفيض التكاليف.
3. التعرف على الدور الذي تلعبه نظرية القيود في تعظيم الربحية.

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية هذه الدراسة من خلال الحاجة الى إستخدام الأساليب الحديثة في المحاسبة الإدارية للمساهم في ترشيد القرارات الإدارية الخاصة بالتكاليف، حيث تناولت الدراسة موضوع نظرية القيود والذي يعد حديثاً في الفكر المحاسبي والإداري.

فرضيات الدراسة:

تسعى هذه الدراسة الى إختبار فرضية رئيسة مفادها: "هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد نظرية القيود وتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية"؛ ويتفرع عنها:

1. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين بُعد القيود الداخلية وتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية.
2. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين بُعد القيود الخارجية وتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية.
3. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين بُعد التحسين المستمر وتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية.

منهج الدراسة:

للإجابة على أسئلة الدراسة تم الإعتماد على المنهج التحليلي الوصفي وذلك لوصف وتحليل ماورد في الدراسات والمراجع المتعلقة بموضوع الدراسة، حيث تم إستخدام الدراسة المسحية لبعض المراجع والمصادر المتعلقة بمتغيرات الدراسة في الجانب النظري، كما تم الإعتماد على منهج دراسة الحالة في الجانب التطبيقي لهذا الدراسة.

أدوات جمع البيانات:

لجمع البيانات الأولية تم تصميم استمارة استبيان؛ ولغرض جمع البيانات الثانوية تم الإعتماد على الكتب والمراجع، والبحوث والمجلات والدوريات العلمية والرسائل العلمية والندوات العلمية والتقارير الرسمية والإنترنت.

هيكل الدراسة:

في إطار محاولة الباحثان للإجابة على الأسئلة البحثية ولتحقيق أهداف الدراسة، تم تقسيم الدراسة الى أربعة محاور رئيسة وذلك على النحو التالي: المحور الأول الإطار المنهجي والدراسات السابقة، المحور الثاني الإطار النظري للدراسة ويشتمل على التعريف نظرية القيود وتخفيض التكاليف والعلاقة المشتركة بينهما، المحور الثالث يتناول الدراسة الميدانية وإجراءاتها، والمحور الرابع يحتوي على النتائج والتوصيات التي توصلت إليها الدراسة.

ثانياً: الدراسات السابقة:

دراسة سعيد، عبدالله (2013) هدفت هذه الدراسة الى بيان دور نظرية القيود في زيادة الربحية في ظل وجود القيود التي تعيق العملية الإنتاجية؛ وتوصلت الدراسة الى أن تطبيق نظرية القيود في إختيار تشكيلة المنتجات المثلى يؤدي الى تعظيم المخرجات وزيادة الأرباح التي يمكن تحقيقها.

دراسة: الأحمد، العازل (2014) دفت هذه الدراسة الى بيان أهمية نظرية القيود بأدواتها المختلفة التي تساعد في تقديم رؤية جديدة لتحديد ومعالجة القيود والاختناقات التي تعاني منها الشركات؛ وخلصت الدراسة الى ضرورة تطبيق كل أدوات نظرية القيود في بناء آلية متكاملة لمنهج عمل الشركة، تقوم على تحديد ومعالجة القيود والاختناقات التي تعاني منها والتوصل الى الحلول المقترحة لذلك والتأكد من صحة هذه الحلول من خلال إجراء مقارنة بين النتائج التي تم التوصل إليها قبل وبعد تطبيقها.

دراسة: الجبوري، الغرباوي (2015) هدفت هذه الدراسة الى اقتراح إطار للتكامل والربط بين التحسين المستمر ونظرية القيود من منظور خفض التكلفة وتعظيم الإنجاز؛ وتوصلت الدراسة الى أن نظرية القيود تقوم على أساس التركيز على إدارة ورقابة القيود في الأجل القصير بدلاً من التركيز على عامل تخفيض التكاليف، وهي بذلك تغفل أحد عوامل النجاح الحاسمة والمتمثل في عامل التكلفة، والتركيز بشكل مباشر على هدف رئيسي وهو تعظيم مخرجات المورد المقيد.

دراسة: أحمد (2017) هدفت الدراسة الى بيان إمكانية إستخدام نظرية القيود في خفض تكلفة مخزون المنتجات الزراعية، وتوصلت الدراسة الى أن مدخل نظرية القيود يساعد على وضع جدول زمني للإنتاج لتعظيم كفاءة الاستخدام الأمثل للموارد النادرة، ووضع جدول زمني للإنتاج لتحسين تراكم المخزون بما يؤدي الى خفض تكلفة مخزون المنتجات الزراعية.

دراسة كشكول، طالب (2019) هدفت هذه الدراسة الى بيان أهمية نظرية القيود في توفير أسلوب علمي دقيق يساعد في إتخاذ القرارات الملائمة، ورفع ربحية الشركات بشكل علمي أفضل؛ وتوصلت الدراسة الى أن نظرية القيود تقدم نتائج تفصيلية عن ماهية القيود المسببة في تأخر أو انخفاض أداء المشاريع الإنشائية.

دراسة: الموسوي، الموسوي (2020) هدفت هذه الدراسة الى دراسة وتحليل إمكانية إيجاد علاقة توافق بين نظرية القيود وهندسة القيمة على وفق معايير محاسبة الاستدامة وتأثيرها في البيئة الاقتصادية الحديثة؛ وخلصت الدراسة الى ضرورة معالجة القيود والاختناقات عن طريق تطبيق تقنيات حديثة مثل نظرية القيود تسهم في حل تلك القيود.

دراسة: الدانون (2021) هدفت الدراسة الى بيان تأثير نظرية القيود على نظام التكاليف المبنى على الأنشطة في تحسين الأداء بتخفيض التكلفة بالمؤسسات الصناعية وذلك من خلال دراسة وتحليل فلسفة نظرية القيود من منظور تخفيض التكلفة. توصلت الدراسة الى أن نظرية القيود تقدم طرق مناسبة لحل المشاكل التي تواجه النظام الإنتاجي وكذلك الاختناقات وبالتالي تحسين الأداء.

تعليق على الدراسات السابقة:

تناولت الدراسات السابقة العديد من المشكلات ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية ولكنها تختلف عنها في أنها تناولت نظرية القيود واستخداماتها في مجال ترشيد القرارات، والرقابة على التكاليف الزراعية، وتطوير المشروعات الإنشائية، وغيرها. أما الدراسة الحالية فقد اختلفت عن الدراسات السابقة من حيث تناولها لنظرية القيود في مجال تخفيض تكاليف في الشركات الإنتاجية وذلك لأثر كل من نظرية القيود في معالجة مشكلة الاختناقات والقيود الداخلية والخارجية وعمليات التحسين المستمر للإنتاج وتخفيض التكاليف.

المحور الثاني الإطار النظري للدراسة:

أولاً: نشأة وتطور نظرية القيود

تم تقديم نظرية القيود كفلسفة إدارية في عام 1984 بنشر "الهدف" بواسطة إلياهو م. جولدرات، خبير إدارة الأعمال الإسرائيلي. ركز نظريته على إدارة المشاريع مع كتاب آخر بعنوان Critical Chain صدر عام 1997. حيث كان جولدرات مهتما بمشاكل الجدولة فقد لاحظ إن نظم تخطيط المتطلبات من المواد التي كانت سائدة تفترض انه لا توجد مشكلة في

الطاقة المتاحة للإنتاج بمعنى الطاقة متاحة 100% وهذا خلاف الواقع العملي حيث عادة يكون هناك اختناق في طاقات الإنتاج تجعل المخرجات محددة بنوع القيد أو الاختناق، وقد لاحظ أن زيادة الإنتاج في مناطق التي لا يوجد فيها اختناق أو قيد تؤدي إلى زيادة مخزون وليس زيادة مبيعات بل العمل على فك تلك الاختناقات لتحقيق الأرباح في الحاضـــر والمستقبل. (المعاضيدي، الحديدي، 2008، ص 4)

طبقت نظرية القيود في أولى مراحلها لحل مشاكل الاختناقات الإنتاجية والجدولة وتخفيض المخزون؛ إن نظرية القيود تركز على المخرجات وهي أساس عملية التحسين المستمر، وهي تتضمن أربعة مستويات تتمثل في: المستوى الأول: وهو خاص بفلسفة تحسين الأداء، المستوى الثاني :خاص بالقائمة التي تضم الخطوات الخمس التي ينبغي التركيز عليها، وهي خطوات تترجم فلسـفة النظرية إلى أفعال وتعطي الوحدة دافع قوي لعملية التحسـين المسـتمر وذلك من خلال تحديد القيد وإدارته. والمستوى الثالث :ويتعلق بعملية التأمل (التفكير) والتي تساعد على تحديد القيود السياسية وإدارتها. والمستوى الرابع :يتعلق بتطبيقات نظرية القيود والتي تتمثل في تحليل سلسلة القيمة. (الكوش، 2021، ص 1161)

ثانياً: مفهوم نظرية القيود

يعرف القيد بأنه أي شـــيء يمنع أو يعوق المنشـــأة في تحقيق أهدافها، وأن إدارة القيود بكفاءة وفاعلية تعتبر من العوامل الرئيسة لنجاح المنشأة. (النور، العجب، 2021، ص 190)

يمكن تعريف نظرية القيود على أنها تمثل مدخلاً إدارياً للتحسين المستمر للعمليات الإنتاجية وإدارة التكاليف، وتسعى الى تعظيم الأرباح في المدى البعيد من خلال قياس الطاقة الفعلية للعمليات وتحديد القيود التي تحد من اســتغلالها وإدارة هذه القيود بكفاءة عالية. (صباح مجيد سعيد وآخرون، 2017، ص 5)

تعرف نظرية القيود بأنها نظام يسعى الى تحديد كيفية اتخاذ القرارات في ظل القيود المزامنة لعملية الإنتاج والتي يمكن أن تكون قيود داخلية أو خارجية. (الأحمد، العازل، 2014، ص 3)

نظرية القيود هي إحدى الفلسفات المتعلقة بعمليات التشغيل والتي تركـــز على تعظيم الربحية من خلال الاستخدام الفعّال للموارد المقيدة أو المتحكمة في تدفق الإنتاج ومن ثم في الإنتاجية الكلية للمنشـــأة مع التركيز على المنتجات التي تعطي أكبر هامش إنجاز للوحدة في المورد المقيد. (احمد، 2012، ص 7)

أنواع القيود، تتمثل أنوع القيود في الآتي: (الدانون، 2021، ص 368)

1. القيود الداخلية: وهي التي تحد من قدرة المؤسسة على مقابلة الطلب على منتجاتها وتقسم إلى:
   أ. قيود موارد الطاقة: ويعد هذا النوع من أهم القيود الداخلية المفروضـــة على العملية الإنتاجية المتمثلة بالآلات والتجهيزات والأفراد وأي موارد ملموســـة أخرى. ويظهر هذا القيد عندما تكون مخرجات القيد غير قادرة على تلبية احتياجات السوق كما وتعد كمية مخزونات إنتاج تحت التشغيل دالة لهذا القيد.
   ب. قيود السياسات الإدارية: وتعد من أصعب القيود اكتشافاً لكونها ذات تأثير طويل المدى وغير مرئي وتنشأ نتيجة لتطبيق بعض السياسات في المؤسسة مثل ضرورة الالتزام بقاعدة معينة. إن اكتشاف القيود المفروضة

من السياسات تكون أصعب لأنها غير مرتبة ولأنها تتمثل في قواعد تبين كيف يجب إن يتم أداء الأشياء وهي بذلك تفوق إمكانية إنشـــاء القيود، إن الإنتاج لا يمكن إن يأخذ حيز أكبر من نطاق التشـــغيل من خلال عنق الزجاجة وبذلك تحتاج معالجة سريعة.

2. القيود الخارجية: وهي عبارة عن مجموعة من المحددات التي تجعل المؤســـســـة تتأخر عن تلبية احتياجات العملاء وتقسم إلى:

أ. قيود المواد الأولية: وينشأ هذا القيد في حالة شح أو قلة المواد الأولية في الآجل القصير أو الطويل لواحدة أو أكثر من المكونات الضرورية لتصنيع منتج معين.

ب. قيد الطلب: يعد هذا النوع أحد أهم القيود الخارجية المفروضـــة على العملية الإنتاجية وتعد كمية مخزون إنتاج تام أو تشغيل خط إنتاجي بجزء من كامل طاقة مخرجات القيد دالة لهذا القيد.

وبذلك تصـبح هدف نظرية القيود هو زيادة مسـاهمة المخرجات مع تخفيض الاسـتثمارات وتكاليف التشـغيل وتعظيم الربح التشغيلي عندما يكون هنالك بعض الموارد النادرة وأخرى غير نادرة.

ثالثاً: أهداف نظرية القيود

تهدف نظرية القيود الى تحقيق الآتي: (حسين، 2018، ص 570، 571).

1. تحديد القيود والاختناقات ســـواء كانت قيود داخلية أو خارجية من خلال البحث عن نقطة الاختناق أو المورد المقيد وذلك بفحص أرصدة المخزون تحت التشغيل وتحديد المورد ذو الكمية الكبيرة، أو من خلال عدم تكافؤ الكمية المتاحة مع الطلب.
2. إدارة القيود والاختناقات من خلال رفع الكفاءة التشغيلية والإنتاجية، وذلك عن طريق الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة ويتم ذلك من خلال زيادة عرض المورد المقيد وإعادة جدولة الإنتاج وإعادة تشكيل المنتجات وبذلك يتم تعظيم الإنجاز.
3. تعظيم ربحية المنشأة من خلال تعظيم الإنجاز وتخفيض التكاليف التشغيلية وبذلك تحقق المنشأة ميزة تنافسية.
4. جدولة وإدارة العمليات بالتركيز على أنشـــطة العمليات التي تمثل اختناقات داخل نظام الإنتاج والتحســـين المســـتمر للأنشطة والعمليات وذلك لتعظيم مخرجات النظام الإنتاجي.

رابعاً: مقاييس نظرية القيود

إن نظرية القيود ترتكز على مجموعة مهمة من المقاييس والتي تبنى عليها النظرية كقاعدة للمعلومات لغرض آلية التطبيق، حيث أن لنظرية القيود ثلاثة مقاييس أساسية وتسمى بمقاييس التشغيل وهي: (حاتم كريم المعموري وآخرون، 2021، ص 448، 449)

1. مساهمة المخرجات: وهي تساوي قيمة مبيعات المنشأة مطروحاً منها تكلفة المواد المباشرة للبضاعة المباعة.
2. الاســتثمارات: وهي عبارة عن قيمة تكاليف المخزون بأنواعه (المواد المباشــرة، الإنتاج تحت التشــغيل، وإنتاج التام) فضلاً عن تكاليف البحث والتطوير وتكاليف المعدات والمباني.

3. تكاليف التشغيل: وهي تتمثل في مجموع كافة التكاليف الأخرى للتشغيل بخلاف تكاليف المواد المباشرة والتي تحصل لتحقيق مساهمة المخرجات وتتضمن تكاليف هذا النوع الأجور والمهمات والاستهلاك.

خامساً: الافتراضات الأساسية لنظرية القيود

تقوم نظرية القيود على الافتراضات الآتية: (عبدالعزيز، البغدادي، 2013، ص 173، 174)

1. تعظيم هامش الإنجاز: ويعبر هامش الإنجاز عن قيمة المبيعات خلال فترة زمنية معينة، وذلك عن طريق طرح التكاليف المتغيرة من إيرادات المبيعات (إيرادات المبيعات – تكلفة المواد الخام)، ويمثل صافي الربح في الإنجاز مطروحاً منه تكلفة التشغيل وتكلفة العمالة وكل التكاليف غير المباشرة.
2. تكاليف العمالة المباشرة ليست تكلفة متغيرة، حيث تفترض نظرية القيود أن تكاليف العمالة المباشرة في المدى القصير هي تكاليف ثابتة، وأن التكلفة المتغيرة تتمثل في تكلفة المواد فقط.
3. دافعية التحفيز: وجود قيد واحد على الأقل يحفز إدارة المنشأة على إيجاد حلول وإجراء بعض التغيرات التي من شأنها أن تزيد من فاعليها ومن ثم تؤدي الى تحسين الأداء بالمنشأة ككل.
4. تفترض نظرية القيود أن هناك ثلاثة أنواع من الموارد وهي:
   أ. موارد نادرة تمثل نقطة الاختناق (عنق الزجاجة).
   ب. موارد متاحة لا تمثل أي اختناق.
   ج. الموارد المقيدة بالطاقة المتاحة، حيث لا تمثل هذه الموارد اختناق على الأقل في الوقت الحالي، إلا أنها في حال الفشل في إدارتها بكفاءة يمكن أن تتحول الى قيد أخر يزيد من معوقات التشغيل، كما أنها تمثل فرصة للاستثمار في المستقبل.
5. التركيز على إدارة القيود بدلاً من التركيز على تخفيض التكاليف، يؤدي الى زيادة وتعظيم الإنجاز ومن ثم تعظيم الربحية للمنشأة في المدى الطويل.

سادساً: فوائد تطبيق نظرية القيود

يحقق تطبيق نظرية القيود العديد من المنافع تتمثل في الآتي: (فرحات، 2017، ص 523)

1. زيادة معدل التدفق: بإتباع منهج نظرية القيود تصبح المنشأة قادرة على توفير متطلبات السوق.
2. تخفيض في التكاليف: وذلك عن طريق التخلص من القيود المادية التي كانت تعمل على زيادة التكلفة.
3. التسميم في الوقت المحدد: وذلك من خلال التخلص من القيود الإدارية التي كانت تشكل عائقاً أمام التسليم بالوقت المحدد، واستبدالها بالسياسات الواضحة التي من شأنها أن تعزز التسميم في الوقت المحدد.

سابعاً: مفهوم تخفيض التكاليف

يعرف تخفيض التكاليف على أنه ذلك الأسـلوب المخطط الذي يهدف الى تحسـين الكفاءة من خلال الاسـتخدام الأمثل لعناصـر التكاليف والسـرعة في إنجاز العمليات أو زيادة الإنتاج، بما يؤدي خفض تكلفة الوحدة المنتجة دون أن يؤثر ذلك على جودتها أو وظائفها. (إبراهيم، 2021، ص 45)

يمكن تعريف تخفيض التكاليف على أنه عملية تحقيق الوفورات في تكاليف الأنشـطة من خلال تخفيض الوقت والجهد اللازم لإتمامها، أو من خلال إسـتبعاد بعض الأنشـطة المتداخلة والتي لا تضـيف أي قيمة للمنتجات بشـرط أن يكون استبعادها غير مؤثر على جودة وخصائص المنتج. (الجيوشى، 2019، ص 60)

ثامناً: مبادئ تخفيض التكاليف

يجب الالتزام بالمبادئ التالية عند السعي لتخفيض التكاليف: (الجبر، 1997، ص 187، 188)

1. يجب التركيز أولاً على العناصـر التي تحتمل التخفيض الأكبر في التكلفة وبأقل المجهودات الممكنة مقارنة مع بقية العناصر.
2. مقارنة تكلفة دراسـة وتحليل التكاليف وتطبيق المقترحات التي من شـأنها تعمل على تخفيض التكاليف مع العائد المتوقع من تخفيض التكاليف.
3. مراعاة الجودة عند تطبيق إجراءات تخفيض التكاليف.
4. مراعاة الروح المعنوية للعاملين عند تطبيق إجراءات تخفيض التكاليف.
5. يجب ألاّ يؤدي تخفيض التكاليف الى إتخاذ قرارات إستراتيجية خاطئة كالاستغناء من أصل ثابت معين قد تحتاج إليه المنشأة في المستقبل القريب.

تاسعاً: عناصر تخفيض التكاليف:

تتعدد العناصر التي يمكن إخضاعها لعملية تخفيض التكاليف وهي ليست محددة، فأي عنصر أو جزء أو قسم من أقسام المنشأة أو مرحلة من مراحل الإنتاج قد تعتبر عنصراً من عناصر تخفيض التكاليف، ويمكن إجمال أهم هذه العناصر في الآتي: (أبوعنجة، 2015، ص 135، 136)

1. الأصول الرأسمالية: كالأراضي والمباني والسيارات والآلات، ...الخ.
2. العمالة المباشرة وغير المباشرة.
3. المواد الخام والمواد المصنعة ونصف المصنعة.
4. مصاريف البيع والتسويق وما تشمله من مصاريف نقل وتغليف وتركيب وتشغيل وصيانة.
5. المصاريف الإدارية والعمومية وما تشمله من مصاريف بحث وتطوير، وطاقة وصيانة للآلات والمعدات.

عاشراً: لماذا تخفيض التكاليف

يرى الباحثان أن أهمية تخفيض التكاليف تزداد في القطاعات التي تمتاز بالمنافسـة العالية عن غيرها، حيث تكون المنشـأة مرغمة على بيع منتجاتها بالأسعار السائدة في السوق؛ فأثر المنافسة يتطلب إعادة صياغة معادلة هامش الربح الى الآتي:

(هامش الربح = سعر السوق – التكلفة) بدلاً عن المعادلة الأصلية لهامش الربح وهي: (هامش الربح = سعر البيع – التكلفة)، حيث يتم التوصل الى سعر البيع عن طريق إضافة هامش ربح محددة الى التكلفة. إذا أرادت إدارة المنشأة تحقيق هامش ربح معين عليها التركيز على تخفيض التكاليف الى حد يسمح بتحقيق ذلك الربح الذي تستهدفه، وفي هذا المجال يكمن إستخدام مدخل التكلفة المستهدفة.

إحدى عشر: علاقة نظرية القيود بتخفيض التكاليف

يتناول الباحثان علاقة نظرية القيود بتخفيض التكاليف من خلال الآتي:

1. إستخدام مدخل نظرية القيود في تخفيض التكاليف من خلال المحاسبة عن الإنجاز

ويمكن للمنشأة تخفيض التكلفة بإستخدام نظرية القيود من خلال المحاسبة عن الإنجاز كما يلي: (رزق، نافع، 2019، ص 15)

أ. قياس معدلات الإنجاز للمنشأة والمتمثل في المعدل الذي تتمكن المنشأة عنده من توليد النقدية وليس الإنتاج من خلال المورد عند أداء نشاط ما.

ب. تحديد المخزون الذي يعبر عن حجم الأموال المستثمرة في شراء المواد الخام.

ج. تحديد نفقات التشغيل اللازمة لتحويل المخزون الى منتج والمتمثل في التدفقات النقدية الخارجة.

د. يتم الربط بين معدلات الإنجاز الفعلية خلال فترة زمنية محددة والموارد المستنفدة لتحقيق ذلك الإنجاز ويمكن قياسه من خلال هامش الإنجاز.

هـ. تم التحسين المستمر حيث يتم تحديد مواطن الإسراف والضياع في المواد والوقت والأنشطة التي لا تضيف قيمة والعمل على التخلص منها ثم قياس هامش الإنجاز لكل ساعة تشغيل وتكلفة ساعة التشغيل بعد عمليات التحسين ثم قياس مقدار الخفض في التكلفة كمردود لاستخدام نظرية القيود.

2. إستخدام مدخل نظرية القيود في تخفيض تكلفة المواد

يرى الباحثان أن المواد الخام تمثل النسبة الأكبر في تكلفة الإنتاج، وبالتالي يجب حصرها وتحديدها بهدف تخفيضها الى الحد الأدنى مع ضمان تلبية إحتياجات الزبائن بالكمية والجودة المناسبة وفي الزمن المناسب، حيث يأتي دور نظرية القيود في التعريف بالقيود والاختناقات التي تواجه تخفيض تكلفة المواد ومن أهم عناصر تكلفة المواد تكلفة الشراء وتكلفة التخزين.

وتعمل نظرية القيود على تخفيض تكلفة شراء المواد من خلال الآتي:

أ. دراسة وفحص الموردين.

ب. تخفيض تكلفة الشحن والنقل عن طريق التعامل مع

ج. موردين يقعون في نفس الموقع الجرافي للشركة.

د. الاحتفاظ بسجل للمواد التالفة والمعيبة أثناء النقل، وذلك لدراسة أسبابها مع المورد.

هـ. تحديد الحد الأمثل لكمية المواد المشتراة.

و. مراعاة تحديد أسعار التحويل في حالة الشراء من الخارج.

كما تعمل نظرية القيود على تخفيض تكلفة المخزون من خلال الآتي:

أ. مقارنة معدل دوران المخزون لكل صـــنف من الأصـــناف المخزنة مع حجم المخزون وبيان الأصـــناف التي لا تتناسب حجم الإستهلاك منها مع حجم المخزون، والمواد الراكدة.

ب. إستخدام مساحات التخزين بصورة مثلى.

ج. إستخدام وسائل النقل الداخلي والمناولة المناسبة.

د. حماية المواد الخزنة من التلف والمخاطر الأخرى.

هـ. وضع نظام ملائم للمراقبة والجرد.

3. إستخدام مدخل نظرية القيود في تخفيض تكلفة التشغيل (الأجور ومصروفات الخدمات)

تعمل نظرية القيود على تخفيض تكلفة التشغيل من خلال الآتي:

أ. الإستخدام الأمثل للعمالة سواء كانت إنتاجية أو خدمية.

ب. تنظيم عنابر الإنتاج والمواقع الإدارية وذلك لتوفير الوقت والجهد وإنفاقه والإنتاج.

ج. زيادة ســـرعة العمليات الإنتاجية لخفض الأموال المســـتثمرة في الدورات الإنتاجية عن طريق تخفيض ســـاعات الانتظار ومعالجة نقاط الاختناق.

د. الإستخدام الأمثل للمعدات والماكينات الإنتاجية.

هـ. معالجة أسباب حدوث التلف والإنتاج المعيب وتخفيض نسبة المعاد للتشغيل.

و. ترشيد إستهلاك الشحوم والزيوت والوقود والمواد غير المباشرة الأخرى.

ز. ترشيد إستهلاك المواد والمعدات الصغيرة في المكاتب الإدارية والإنتاج.

ح. الاستغلال الأمثل لنشاط الرقابة على الجودة لتخفيض تكلفته.

المحور الثالث: الدراسة المداينة

أولاً: إجراءات الدراسة الميدانية

يشمل على وصف شامل لمجتمع البحث وعينته وطريقة إعداد أداة الدراسة والإجراءات التي تم اتخاذها للتأكد من صدقها وثباتها والمعالجات الإحصـائية التي تم بموجبها تحليل البيانات واسـتخراج النتائج، وقد تم إسـتخدام البرنامج الإحصـائي (SPSS)للقيام بتحليل البيانات والتوصـل الى أهداف الدراسـة ، وتم اعتماد مسـتوى الدلالة 5% والذى يقابله مسـتوى ثقة 95% لتفسـير نتائج الاختبارات التي تم إجراءها، وقد تم إسـتخدام عدة أسـاليب إحصـائية أهمها : اختبار الثبات (Alpha) وأسـاليب التحليل الإحصـائي الوصـفي، حيث تم إسـتخدام بعض الأسـاليب الإحصـائية المتعلقة بمقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت والنسب المئوية.

ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة

يقصد بمجتمع الدراسة المجموعة الكاملة من الناس أو الأحداث أو الأشياء التي يهتم الباحث بدراستها، ويتمثل مجتمع هذه الدراسة من كافة الإداريين والمحاسبين والمهندسين العاملين بشركة الأفريقية للبوهيات؛ أما عينة الدراسة فقد تم اختيارها بطريقة عشوائية من مجتمع الدراسة. وبناء عليه ولضمان الوصول الى كافة مكونات مجتمع الدراسة، فقد قام الباحثان بتصميم استمارة استقصاء إلكترونية بواسطة نماذج قوقل (Google forms) وتم توزيعها عبر وسائل التواصل الاجتماعي الخاصة بشركة الأفريقية للبوهيات، وللوصول الى بيانات أكثر دقة وشمولية عمد الباحثان على تنويع عينة البحث حيث شملت: (المحاسبين، الإداريين، المهندسين)، وقد تم استهداف عدد 100 استبانة فيما تم الحصول على 75 استبانة بمعدل استجابة 75%.

ثالثاً: وصف أداة الدراسة

يقصد بأداة الدراسة الوسيلة التي يستخدمها الباحث في جمع البيانات الأولية عن الظاهرة موضوع البحث، وقد اعتمد الباحثان الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات من عينة الدراسة. وقد تم تقسيم الاستبانة الى قسمين على النحو التالي:

القسم الأول: تضمن البيانات الشخصية لأفراد عينة الدراسة حيث كان الغرض منها وصف عينة الدراسة، وقد احتوى هذا القسم على المتغيرات التالية: (العمر، التخصص العلمي، المؤهل العلمي، المؤهل المهني، المسمى الوظيفي، وسنوات الخبرة).

القسم الثاني: تناول محوري الدراسة، وهما: (المحور الأول ويتمثل في نظرية القيود، والمحور الثاني يتمثل في تخفيض التكاليف) وقد حددت هذين المحورين بعد مراجعة أدبيات نظرية القيود وتخفيض التكاليف.

رابعاً: تحليل أداة الدراسة

1. البيانات التعريفية للمبحوثين:

جدول رقم (1) الخصائص الشخصية لعينة الدراسة

المتغير	التكرار	النسبة
العمر:		
30 سنة فأقل	17	%22.67
31 – 35 سنة	19	%25.33
36 – 40 سنة	24	%32.00
41 سنة فأكثر	15	%20.00
المجموع	**75**	**%100.00**
التخصص العلمي:		

المتغير	التكرار	النسبة
المحاسبة	21	%28.00
محاسبة التكاليف	0	%0.00
إدارة الأعمال	24	%32.00
التسويق	18	%24.00
الهندسة	12	%16.00
المجموع	**75**	**%100.00**
المؤهل العلمي:		
بكالوريوس	56	%74.67
دبلوم عال	7	%9.33
ماجستير	10	%13.33
دكتوراة	2	%2.67
المجموع	**75**	**%100.00**
المؤهل المهني:		
زمالة سودانية	4	%5.33
زمالة عربية	3	%4.00
زمالة أمريكية	5	%6.67
زمالة بريطانية	0	%0.00
لا أحمل مؤهل مهنياً	63	%84.00
المجموع	**75**	**%100.00**
المسمى الوظيفي:		
مدير مالي	1	%1.33
محاسب مالي	21	%28.00
محاسب تكاليف	0	%0.00
مراجع داخلي	4	%5.33
مدير إنتاج	1	%1.33
مهندس إنتاج	10	%13.33

المتغير	التكرار	النسبة
مدير إدارة	18	%24.00
رئيس قسم	20	%26.67
المجموع	**75**	**%100.00**
سنوات الخبرة:		
5 سنوات فأقل	20	%26.67
6 – 10 سنوات	32	%42.67
11 – 15 سنة	15	%20.00
16 سنة فأكثر	8	%10.67
المجموع	**75**	**%100.00**

المصدر: إعداد الباحثان من بيانات الاستبانة 2021م

يتضـح من الجدول رقم (1) أن أفراد عينة الدراسـة يتميزون بالتنوع من حيث العمر والمؤهلات العلمية والعملية وسـنوات الخبرة مما يدل أن عينة الدراسة تغطى كافة مجتمع الدراسة.

2. التوزيع النسبي لإجابات المبحوثين لمحاور الدراسة

المحور الأول: نظرية القيود

الجدول رقم (2) التوزيع التكراري النسبي للمبحوثين لعبارات المحور الأول

م	العبارات	ن/ت	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
البعد الأول: القيود الداخلية							
1	نمتلك مصادر مناسبة للتمويل.	ن	%40	%33	%17	%7	%3
		ت	30	25	13	5	2
2	نتمتع بعلاقات جيدة مع الموردين والمشترين.	ن	%52	%45	%3	–	–
		ت	39	34	2	0	0
3	نحقق أفضـل مسـتوي من الجودة وبأقل تكلفة.	ن	%36	%43	%14	%4	%3
		ت	27	32	11	3	2
البعد الثاني: القيود الخارجية							
4	تتناسب الضريبة المفروضة على الشركة مع الوضع المالي لها.	ن	%12	%9	%36	%31	%12
		ت	9	7	27	23	9

5	السياسات الحكومية تشجع على هذا النوع من الاستثمار.	ن	%16	%20	%25	%23	%16
		ت	12	15	19	17	12
6	توجد شركات منافسة قوية في سوق البوهيات.	ن	%39	%48	%9	%3	%1
		ت	29	36	7	2	1
البعد الثالث: التحسين المستمر							
7	نمتلك خطة واضحة للتحسين المستمر لجودة منتجاتنا.	ن	%61	%38	–	%1	–
		ت	46	28	0	1	0
8	تعمل الشركة على دعم جهود البحث والتطوير.	ن	%23	%32	%30	%11	%4
		ت	17	24	23	8	3
9	تحفز الإدارة العليا الأفكار الحديثة في الأداء والإنتاج.	ن	%28	%27	%28	%12	%5
		ت	21	20	21	9	4
10	هناك موازنة سنوية لدعم الإبداع والابتكار.	ن	%35	%36	%24	%4	%1
		ت	26	27	18	3	1

المصدر: إعداد الباحثان من بيانات الاستبانة 2021م

المحور الثاني: تخفيض التكاليف

الجدول رقم (3) التوزيع التكراري النسبي للمبحوثين لعبارات المحور الثاني

م	العبارات	ن/ت	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	نستغل أصولنا الرأسمالية بكفاءة عالية.	ن	%49	%51	–	–	–
		ت	37	38	0	0	0
2	نمتلك هيكل أجور مناسب.	ن	%18	%21	%33	%15	%13
		ت	13	16	25	11	10
3	يتم شراء المواد الخام بتكلفة مناسبة.	ن	%13	%17	%40	%19	%11
		ت	10	13	30	14	8
4	هناك موازنة محددة لمصاريف البيع والتسويق.	ن	%32	%20	%25	%11	%12
		ت	24	15	19	8	9
5	هناك موازنة محددة للمصاريف الإدارية والعمومية.	ن	%37	%31	%13	%8	%11
		ت	28	23	10	6	8

المصدر: إعداد الباحثان من بيانات الاستبانة 2021م

3. اختبار الصدق والثبات:

تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) للتأكد من ثبات أداة الدراسة؛ وتعتبر القيمة المقبولة إحصائيا لمعامل ألفا كرنباخ (60%)، والجدول رقم (4) يوضح معاملات ثبات أداة الدراسة:

جدول رقم (4)

معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

المحاور	عدد العبارات	معامل الثبات ألفا كرونباخ
المحور الأول: نظرية القيود	**10**	**0.827**
المحور الثاني: تخفيض التكاليف	**5**	**0.741**
معامل الثبات العام	**15**	**0.784**

المصدر: إعداد الباحثان من بيانات الاستبانة 2021م

يتضح من الجدول رقم (4) أن معامل الثبات العام لمحاور الدراسة عالي جدا حيث بلغ 78.40% وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات ويمكن الاعتماد عليها في إجراء الدراسة الميدانية.

4. تحليل علاقة الارتباط باستخدام معامل الارتباط سبيرمان (Spearman)

تم احتساب معامل الارتباط سبيرمان لمعرفة علاقات الارتباط بين أبعاد الدراسة، حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل محور من محاور الدراسة والمؤشر العام للارتباط، والجدول رقم (5) يوضح معامل ارتباط سبيرمان لمحاور الدراسة:

جدول رقم (5)

قياس علاقة الارتباط بين متغيرات الدراسة باستخدام معامل سبيرمان Spearman

	متغير نظرية القيود	تخفيض التكاليف	مستوى المعنوية
أبعاد نظرية القيود	القيود الداخلية	** 0.817	**0.000**
	القيود الخارجية	** 0.728	**0.000**
	التحسين المستمر	** 0.833	**0.000**
	المؤشر العام	** 0.793	**0.000**

يلاحظ أن: $a^{*} \leq 0.01$، $a^{**} \leq 0.05$

المصدر: إعداد الباحثان من بيانات الاستبانة 2021م

يتضح من الجدول رقم (5) أن نتائج الارتباط بين أبعاد الدراسة وعلى مستوى المؤشر العام، إذ يتبين وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة وذات دلالة إحصائية بين أبعاد نظرية القيود وتخفيض التكاليف، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط لكافة

الأبعاد 0.793 وهي قيمة معنوية عند مستوى دلالة 0.01، وتشير هذه النتيجة الى قبول الفرضية الرئيسة والتي تنص على: " هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد نظرية القيود وتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية"

ولتعمق في فهم علاقات الارتباط بين أبعاد نظرية القيود وبيان مدى ارتباطها بتخفيض التكاليف ندرس الجدول رقم (5) بشيء من التفصل على النحو التالي:

- تشير نتائج الجدول رقم (5) الى وجود علاقة ارتباط معنوية وموجبة بين بُعد القيود الداخلية وتخفيض التكاليف، حيث بلغت قيمة الارتباط بينهما 0.817 وهي قيمة معنوية عند مستوى 0.01، مما يؤكد أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين بُعد القيود الداخلية وتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية.
- تشير نتائج الجدول رقم (5) الى وجود علاقة ارتباط معنوية وموجبة بين بُعد القيود الخارجية وتخفيض التكاليف، حيث بلغت قيمة الارتباط بينهما 0.728 وهي قيمة معنوية عند مستوى 0.01، مما يؤكد أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين بُعد القيود الخارجية وتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية.
- تشير نتائج الجدول رقم (5) الى وجود علاقة ارتباط معنوية وموجبة بين بُعد التحسين المستمر وتخفيض التكاليف، حيث بلغت قيمة الارتباط بينهما 0.833 وهي قيمة معنوية عند مستوى 0.01، مما يؤكد أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين بُعد التحسين المستمر وتخفيض التكاليف في الشركات الصناعية.

المحور الرابع: النتائج والتوصيات

أولاً: النتائج

اعتمادا على أدبيات الدراسة النظرية والميدانية توصل الباحثان الى النتائج التالية:

- أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن هناك علاقة إيجابية بين نظرية القيود وتخفيض التكاليف.
- يؤثر تطبيق نظرية القيود في جدولة المخزونات وتخفيض زمن العمليات الإنتاجية وبالتالي تخفيض التكاليف. (النور، العجب، 2021)
- إن نظرية القيود تهتم بالمخرجات وبالتالي التحسين المستمر للأداء مما يساعد في تخفيض التكاليف.
- تساعد نظرية القيود على وضع جدول زمني للإنتاج لتعظيم كفاءة إستخدام الموارد بصورة مثلى مما يسهم في تخفيض التكاليف.
- تعمل نظرية القيود على تحديد وإدارة الموارد المقيد ونقاط الاختناق مما يساعد في تخفيض تكاليف التخزين.

ثانياً: التوصيات

بناءاً على النتائج السابقة يوصي الباحثان بالآتي:

- ضرورة نشر ثقافة المحافظ على الموارد الإنتاجية وتخفيض التكاليف التي لا تضيف قيمة للشركة.
- ضرورة التركيز على إستخدام نظرية القيود في الشركات الإنتاجية وذلك للمساعدة في تحديد قيود الإنتاج والتركيز على حلها.

- على إدارة الشركات تبني وتنفيذ نظرية القيود وتبني سياسة التحسين المستمر بغرض تخفيض التكاليف وتعظيم الربحية.
- في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج توصى مجتمع الباحثين بإجراء المزيد من الدراسات المستقبلية عن نظرية القيود وإمكانية تبنيها في المصارف والوزارات السودانية لتحسن كفاءة إتخاذ القرارات الإدارية وترشيدها.

المصادر والمراجع:

- سعيد، عبدالله، أصفاد مرتضى و منذر عباس (2013) **استعمال نظرية القيود لترشيد قرارات تشكيلة المنتجات المثلى،** *المجلة العراقية للعلوم الإدارية، مج (9)، ع (38).*
- الأحمد، العازل، يوسف العبد لله ومناف علي (2014) **تأثير تطبيق نظرية القيود على ربحية الشركات الصناعية،** *مجلة جامعة الفرات – سلسلة العلوم الاقتصادية، مج (10)، ع (37).*
- الجبوري، الغرباوي، نضيف جاسم وحازم عبدالعزيز (2015) **تكامل نظرية القيود والتحسين المستمر (كايزن) وانعكاسه على تخفيض التكلفة وتعظيم الإنجاز**، *مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية– العراق، ع (19).*
- أحمد، محمد عبدالحميد عامر (2017) **نظرية القيود (TOC) وعلاقتها بتكلفة مخزون المنتجات الزراعية**، *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية – جامعة قناة السويس، كج (8)، ع (3).*
- كشكول، طالب، أفراح محمد حسن ومصطفى حسن (2019) **نظرية القيود في المشاريع الإنشائي**ة، *مجلة جامعة بابل للعلوم الهندسية– العراق، مج (27)، ع (2).*
- الموسوي، الموسوي، إسراء الصباح وعباس نور (2020) **أنموذج مقترح لاستعمال هندسة القيمة لتنفيذ نظرية القيود في البيئة الاقتصادية العراقية على وفق محاسبة الاستدامة**، *مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية – العراق، مج (12)، ع (38).*
- الدانون، أسامة محمد التابعي (2021) **التكامل بين نظرية القيود ونظام التكاليف المبني على الأنشطة بهدف تحسين مستويات الأداء بالمؤسسات الصناعية بالمنطقة الصناعية بدمياط**، *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية– جامعة دمياط، مج (2)، ع (1)*
- المعاضيدي، الحديدي، منى سالم، وهشام عمر (2008) **التكامل ما بين نظرية القيود ونظام الكلفة على أساس الأنشطةودوره في تحسين الربحية**، *مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية – كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، ع (18).*
- الكوش، أحمد محمد حسن (2021) **إطار مقترح لتحقيق التوجه الإستراتيجي للتكلفة في منشآت الأعمال الحديثة في ظل الظروف الاستثنائية**، *مجلة البحوث المالية والتجارية – جامعة بورسعيد، مج (22)، ع (3).*

- النور، العجب، عمر تاج السر عمر، وعبد المجيد عبد الرحيم علي (2021) **أثر التكامل بين نظرية القيود وسلسلة القيمة في تخفيض تكاليف الإنتاج في الشركات الصناعية السودانية**، *المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال، مج (11)، ع (2).*
- صباح مجيد سعيد وآخرون (2017) **تطبيق نظرية القيود لتحسين أداء العمليات بإستخدام المحاكاة**، *مجلة كلية التراث الجامعة – بغداد، ع (22).*
- أحمد، عبدالقادر أحمد (2012) **إطار مقترح للتكامل بين نظرية القيود وتكلفة الأنشطة وفقاً للوقت لتحسين ربحيه المزج الإنتاجي**، المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة – جامعة الأزهر –مصر، ع (9).
- حسين، عمرو مصطفى محمد (2018) **تخطيط وجدولة الإنتاج بإستخدام نظرية القيود**، *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة – مصر، مج (48)، ع (2).*
- حاتم كريم المعموري وآخرون (2021) **تحقيق التكامل بين نظرية القيود ومحاسبة الإنجاز لتخفيض تكلفة المنتج**، *مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية- جامعة الكوفة، ع (38)، السنة (15).*
- عبدالعزيز، البغدادي، ماجدة عبدالمجيد، وصلاح صاحب شاكر (2013) **البُعد الإستراتيجي لنظرية القيود وأثره في ترشيد القرارات**، *مجلة دراسات محاسبية ومالية، ع (25).*
- فرحات، المجاهد، منى خالد، وعبدالعزيز رضوان (2017) **دور نظرية القيود في حل قيود إدارة المستودعات في الشركات التجارية**، *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية – دمشق، مج (35)، ع (6).*
- إبراهيم، حواء حسن آدم (2021) **تحليل تكاليف الجودة وأثرها على تخفيض التكاليف**، *رسالة ماجستير في التكاليف والمحاسبة الإدارية، المستودع الرقمي لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.*
- الجيوشي، أميمة رزق على (2019) **دراسة انتقادية للأساليب التكاليفية المستخدمة في تخفيض التكاليف بالمنظمات الصناعية**، *مجلة البحوث المالية والتجارية – جامعة بورسعيد، مج (20)، ع (4).*
- أبوعنجة، محمود عبدالله جمعة (2015) **أساليب التحليل الإستراتيجي ودورها في تخفيض التكاليف في الشركات الصناعية**، *رسالة دكتوراة الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية، المستودع الرقمي لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا*
- رزق، نافع، محمود عبدالفتاح ومحمد توفيق (2019) **دور المحاسبة عن الإنجاز في خفض التكلفة في القطاع الصحي**، *مجلة الدراسات والبحوث التجارية- جامعة بنها، مج (3).*
- الجبر، نبيه بن عبدالرحمن (1997) **نحو منهج مقترح لتخفيض التكاليف في المنشآت الصناعية السعودية**، مجلة الدراسات المالية والتجارية –جامعة القاهرة ، ع (3)

ملحق الاستبانة

السيد/ ..... المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الموضوع: استمارة استبانة

يقوم الباحثان بإجراء دراسة بعنوان: " أثر تطبيق نظرية القيود في تخفيض التكاليف في "

تهدف هذه الدراســـة الى قياس أراءكم حول تطبيق نظرية القيود في تخفيض التكاليف، حيث وقع الإختيار عليكم لما تتمتعون به من خبره علمية وعملية للحصول على البيانات المطلوبة، ويرجو الباحثان من حضرتكم التكرم بتعبئة الاستبانة المرفقة وإعطائها العناية المناســبة لما لها من تأثير على نتائج هذه الدراســة، كما يتعهدان بأن كافة البيانات التي ســيتم الحصول عليها سوف تعامل بسرية تامه وتستخدم للأغراض البحث العلمي فقط.

وتفضلوا قبول فائق الشكر والتقدير والاحترام

القسم الأول: البيانات الشخصية:

نرجو التكرم بإختيار العبارة التي تناسبك:

(1) العمر:

30 سنة فأقل

31 – 35 سنة

36 – 40 سنة

41 سنة فأكثر

(2) التخصص العلمي:

المحاسبة

محاسبة التكاليف

إدارة الأعمال

التسويق

الهندسة

أخرى اذكرها.....

(3) المؤهل العلمي:

بكالوريوس

دبلوم عال

ماجستير

دكتوراة

أخرى اذكرها.....

(4) المؤهل المهني:

زمالة سودانية

زمالة عربية

زمالة أمريكية

زمالة بريطانية

لا أحمل مؤهل مهنياً

أخرى اذكرها.....

(5) المسمى الوظيفي:

مدير عام

مدير مالي

محاسب مالي

محاسب تكاليف

مراجع داخلي

مدير إنتاج

مهندس إنتاج

مدير إدارة

رئيس قسم

أخرى اذكرها.....

(6) سنوات الخبرة:

5 سنوات فأقل

6 – 10 سنوات

11 – 15 سنة

16 سنة فأكثر

القسم الثاني: محاور الدراسة

نرجو التكرم باختيار مستوى الموافقة الذي يناسبك:

المحور الأول: نظرية القيود

أدناه عبارات أبعاد محور نظرية القيود

م	العبارات	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
البعد الأول: القيود الداخلية						
1	نمتلك مصادر مناسبة للتمويل.					
2	نتمتع بعلاقات جيدة مع الموردين والمشترين.					
3	نحقق أفضل مستوي من الجودة وبأقل تكلفة.					
البعد الثاني: القيود الخارجية						
4	تتناسب الضريبة المفروضة على الشركة مع الوضع المالي لها.					
5	السياسات الحكومية تشجع على هذا النوع من الاستثمار.					
6	توجد شركات منافسة قوية في سوق البوهيات.					
البعد الثالث: التحسين المستمر						
7	نمتلك خطة واضحة للتحسين المستمر لجودة منتجاتنا.					
8	تعمل الشركة على دعم جهود البحث والتطوير.					
9	تحفز الإدارة العليا الأفكار الحديثة في الأداء والإنتاج.					
19	هناك موازنة سنوية لدعم الإبداع والابتكار.					

المحور الثاني: تخفيض التكاليف

أدناه العبارات التي تقيس " تخفيض التكاليف " كما يلي:

م	العبارات	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	نستغل أصولنا الرأسمالية بكفاءة عالية.					
2	نمتلك هيكل أجور مناسب.					
3	يتم شراء المواد الخام بتكلفة مناسبة.					
4	هناك موازنة محددة لمصاريف البيع والتسويق.					
5	هناك موازنة محددة للمصاريف الإدارية والعمومية.					