



تطبيق محاسبة الإنجاز واثرها في تقييم الأداء والرقابة : دراسة تطبيقية في شركة مصافي الشمال/ شركة عامة لعام (2019) *

اسامه عبدالامير حسين¹ ، د. اكتمال عبد الرضا ابو حيدر²

انتساب الباحثين

^{1,2} كلية إدارة الاعمال، جامعة الامريكية
للتقافة والتعليم، لبنان، بيروت، 1107

¹ oaa009@auceonline.com

² iktimal.abouhaider@gmail.com

¹ المؤلف المراسل

معلومات البحث

تاريخ النشر : كانون الاول 2024

المستخلص

تبحث هذه الدراسة في واحدة من أكثر القضايا شيوعاً التي تواجهها هذه المرافق ، وهي عدم قدرة أنظمة تقدير التكاليف التقليدية على توفير معلومات دقيقة للتكلفة تساعد في تقييم أدائها ، من أجل التحقيق في دور المحاسبة عن الإنجاز في تقييم الأداء والرقابة في شركة مصافي الشمال (شركة مساهمة عامة). هذا ما دفع كثيراً من الأكاديميين إلى البحث عن مناهج وتقنيات جديدة تساعد في معالجة هذه القضايا. من أجل تقييم الأداء بما يتماشى مع الاتجاهات الحالية في بيئة التصنيع ، استعملت شركة مصافي الشمال ، إحدى الوحدات التابعة لوزارة النفط ، محاسبة الإنجاز. اختبرت فعالية محاسبة الإنجاز في هذا الإعداد.، تركز هذه الاستراتيجية بشدة على المبيعات بوصفها الوسيلة الوحيدة لتحقيق الأهداف ، مما يعني إيلاء المزيد من الاهتمام لحجم المبيعات أساساً لقياس فعالية وكفاية الأداء بدلاً من مجرد حجم الإنتاج. كان الغرض من هذه الدراسة هو اختبار الأفكار والفرضيات من أجل تحقيق الأهداف المذكورة أعلاه. واكتشفت الدراسة أن أسلوب المحاسبة الإنجازية يوفر معلومات دقيقة وحاسمة لاختيار مزيج المنتجات الأكثر ربحية وتأثيره في تقييم الأداء وقياسه. يتحقق ذلك من طريق إعادة ترتيب المنتجات على وفق معدل الإكمال في الدقيقة التي يستهلك فيها المنتج المورد المحدود في أثناء مراحل التصنيع.

الكلمات المفتاحية: محاسبة الإنجاز ، نظرية القيود ، تقييم الأداء، الرقابة

The Use of Throughput Accounting and its Role in Performance Evaluation and Control: An Applied Study in the North Refineries Company / a Public Company for the Year (2019)

Osama Abdel-Amir Hussein¹ , Dr. Aiktimal Abdul Reza Abu Haider²

Abstract

This study examines one of the most common issues faced by these facilities, which is the inability of traditional costing systems to provide accurate cost information that helps in evaluating their performance, in order to investigate the role of achievement accounting in performance appraisal and control in the North Refineries Company (a joint stock company). General). This is what has prompted many academics to search for new approaches and technologies that help address these issues. In order to assess performance in line with current trends in the manufacturing environment, the North Refineries Company, a unit of the Ministry of Oil, used completion accounting. The effectiveness of achievement accounting was tested in this setting. This strategy places a significant emphasis on sales as the only means of attaining goals, hence judging performance on the basis of sales volume rather than just production volume will be more important. In order to accomplish the aforementioned goals, the study's main goal was to evaluate theories and hypotheses. According to the study, the performance accounting approach offers precise and conclusive data for choosing the most lucrative product mix and its effects on performance measurement and evaluation. To do this, the goods are rearranged in accordance with the rate of completion per minute at which each product uses the scarce resource during the manufacturing steps.

Keywords: Throughput Accounting , Theory of Constraints, Performance Appraisal, Control

Affiliations of Authors

^{1,2} Faculty of Business
Administration, Department of
Accounting, American University
of Culture and Education,
Lebanon, Beirut , 1107

¹ oaa009@auceonline.com

² iktimal.abouhaider@gmail.com

¹ Corresponding Author

Paper Info.

Published: Dec. 2024

المقدمة

والمخزون للتغلب على المعوقات التي تعاني منها الشركة وتحسين كفاءتها الإنتاجية.

1. المبحث الأول: منهجية الدراسة**1.1. أهمية الدراسة:**

تتبع أهمية هذه الدراسة من محاسبة الإنجاز في معالجة الآثار السلبية لسوء استعمال الموارد المتاحة في الأنشطة المقيدة، مما يؤدي إلى تدني الأداء وعدم الكفاية، مما يعكس بدوره عدم قدرة الشركة على تحقيق أهدافها. فضلا عن المعلومات التي توفرها محاسبة الإنجاز للإدارة، فهي إحدى طرائق المحاسبة الإدارية التي تسهم فيها معالجة هذا التراجع وتقديم المعلومات التي تساعد في ترشيد القرارات الإدارية عبر تقييم الاداء والرقابة عليها.

1.2. أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الآتي:

- أ- توفير المعلومات لتخفيض الأخطاء والهدر في الموارد وزيادة فاعلية الرقابة الامر الذي يسهم في نمو المنشأة وزيادة أرباحها مما ينعكس إيجابا على استمراريتها.
- ب- فهم المحاسبة عن الإنجاز، وتقييم مدى فعاليتها بوصفها وسيلة متطورة في توفير المعلومات الملائمة لمساعدة الإدارة في ترشيد القرارات من طريق توفير معلومات تسهم في اختيار البديل المناسب لتحقيق اهداف المنشأة بكفاية.
- ت- توضيح دور مدخل المحاسبة عن الإنجاز في تشخيص القيود التي تعيق عمل الوحدة الاقتصادية وبالشكل الذي يسهم في إدارة الاختناقات ورفع مستوى الأداء وتحسينه والرقابة عليه.

1.3. مشكلة الدراسة

لا يُنظر في مناهج تقدير التكاليف التقليدية على أنها موثوقة من حيث تقديمها المعلومات التي يمكن استعمالها لمراقبة الأداء وتقييمه، أجبر ذلك على البحث عن طرائق أو أنظمة جديدة للمساعدة في تقديم المعلومات التي تساعد في الرقابة وتقييم الأداء، ان نظام محاسبة الإنجاز لفهم تأثيره حين استعماله بوصفه أداة لصنع القرار من خلال الرد عن السؤال الأساسي لمشكلة الدراسة:

- أ- كيف يمكن لمحاسبة الإنجاز أن تساعد في تقييم الأداء؟
- ب- كيف يمكن أن تسهم محاسبة الإنجاز في الرقابة على الأداء؟

يُعدّ الأداء أحد أهم اهتمامات السلطات، ولاسيما صناعات القرار. إذ ان التقدم التقني في بيئة التصنيع الحالية والنمو الناتج في المتطلبات المجتمعية، وندرة الموارد، وتصادد التنافس المحلي والعالمي، أصبحت الوحدات الاقتصادية أكثر اهتمامًا بمسألة تقييم الأداء، إذ أصبح شرطًا مسبقًا لوجودها وتجنب الانقراض. إن منهج محاسبة الإنجاز هو من أهم المناهج والأساليب المقترحة، والتي ظهرت نتيجة التطورات الأخيرة في نظرية القيود، لتلبية احتياجات الإدارة من المعلومات اللازمة لدعم وتطبيق النظرية، لمفاهيم التطوير المستمر والتنمية المستدامة. تميزت بيئة التصنيع الحديثة بتسريع قدراتها الفنية من أجل تلبية متطلبات السوق من منتجات ذات جودة وسعر مناسبين بما يتماشى مع الطلب على تلك المنتجات، مما دفع الشركات للبحث عن أنظمة إدارية تواكب ذلك.

مع هذه التطورات التكنولوجية يستمد هذا البحث أهميته من التسارع في التطورات الصناعية التي خلقت الحاجة إلى التركيز على محاسبة الإنجاز التي غيرت هيكل التكلفة لأنها تُعدّ تكلفة المواد الخام المباشرة هي العنصر الوحيد المتغير، في حين تتضمن الأجور والتكاليف الصناعية الأخرى في الثابت، فضلا عن التركيز في نظرية المعوقات التي تختص بمراكز الاختناق والقيود التي تقلل من انجاز الشركة مما يتطلب إدارة هذه القيود ومعالجتها لتحقيق اهداف الشركة. استندت فرضية البحث إلى حقيقة أن التكامل بين محاسبة الإنجاز ونظرية القيود سيؤدي إلى زيادة كفاية الإنتاج لدى الشركة طبق هذا البحث وخلص إلى عدد من الاستنتاجات المتصلة بالجوانب النظرية والعملية أهمها وجود اختلاف في عناصر التكلفة يمكن عبره تحديد تكلفة يستعمل في تحديد هذه التكلفة ومدى فائدتها في زيادة الكفاية الإنتاجية للشركة وتحديد المعوقات والاختناقات التي تواجه عملية الإنتاج في الشركة وتحديد أسبابها وطرائق معالجتها عن طريق تقليل المخزون وإدارة الوقت.

فرضت بيئة الإنتاج الحديثة على الوحدات الصناعية الاستعمال المناسب للفرص والموارد المتاحة، وهو أمر لا يمكن تحقيقه بلا وجود نظام فاعل ودقيق وشامل لتقييم الأداء يأخذ في الحسبان العوامل التي تؤثر في الأداء أكثر من غيرها. ينبع التركيز في تحليل أداء الشركة والمصنع من وظيفتها في توفير أفضل أساس للبيانات والمعلومات لتحقيق النمو المستدام.

وفي السياق نفسه، وفي ضوء واقع شركة مصفى الشمال؛ بسبب الحجم الهائل للمنشآت والمبالغ الكبيرة التي تنفق فيها؛ طرح البحث جملة من التوصيات أهمها تطبيق محاسبة الإنجاز وتكامل الاثنين من خلال تكامل الإجراءات المالية وغير المالية وإدارة الوقت

1.4. فرضيات الدراسة

استعمال محاسبة الإنجاز بوصفها طريقة للسيطرة على أداء المنشأة وتحليلها، عبر توضيح أثر المنهج المحاسبي في تشخيص المعوقات التي تعيق عمل الوحدة الاقتصادية وبما يسهم في إدارة الاختناقات ورفع مستوى الأداء، وكذلك تحقيق الهدف الرقابي المحاسبي المتمثل في تمكين جميع العناصر من إدارة الشركة والسيطرة على المصاريف المرتبطة بالعمليات المختلفة بشكل فاعل.

للوصول الى النتائج المترتبة صغنا الفرضية الرئيسة الآتية:

- ❖ الفرضية الرئيسة: تسهم محاسبة الإنجاز في تقييم الأداء والرقابة يمكن صياغة الفرضيات الفرعية الآتية:
- 1. الفرضية الفرعية الأولى: يؤدي استعمال محاسبة الإنجاز إلى تحسين تخصيص التكاليف.
- 2. الفرضية الفرعية الثانية: يؤدي استعمال محاسبة الإنجاز إلى رفع كفاية إنتاجية الشركة.
- 3. الفرضية الفرعية الثالثة: يؤدي استعمال محاسبة الإنجاز إلى رفع هامش الربح للشركة.
- 4. الفرضية الفرعية الرابعة: يؤدي استعمال محاسبة الإنجاز إلى التحديد الأمثل لمزيج المنتجات.

1.5. حدود الدراسة:

- 1- الحدود الزمانية: عام 2019.
- 2- الحدود المكانية: شركة مصفى الشمال – العراق.

2.المبحث الثاني : أثر محاسبة الإنجاز في تقييم الاداء**2.1.محاسبة الانجاز****2.1.1. مفهوم المحاسبة عن الإنجاز**

توصف محاسبة الإنجاز التي اقترحها Goldratt عام 1992 على أنها تقنية محاسبة إدارية يسيرة تدعم اتخاذ قرارات المديرين من أجل تعزيز ربحية المؤسسة. وهو نهج حديث نسبياً للمحاسبة الإدارية يركز في الإجراءات المباشرة التي تؤثر في السلوك في المجالات الرئيسية من أجل تحقيق الأهداف التنظيمية بعد تحديد المشكلات التي تمنع المؤسسة من تحقيق أهدافها، مما يجعل من الأسهل الإشراف على النفقات وإدارتها [4]، وهي المعدل الذي يدر به النظام الأموال عبر المبيعات، أي عدد المنتجات أو الخدمات التي يمكن للشركة إنتاجها وبيعها في مدة معينة والقضاء على التأخير. لتعظيم الربح والعائد على الاستثمار، فهو كذلك ضروري لتحسين مستويات المخزون والتحكم في نفقات التشغيل.

تركز في الربح وتعتمد على تعظيم الإنتاجية وكيفية تحقيق هدف يبحث في قيود الموارد (الألات / روابط التسهيلات) ويدعم القرارات المتعلقة بمزيج المنتجات وكيف يمكن تصنيع المنتجات وبيعها دون تراكم المخزون الزائد ، وتسليمها إلى العملاء في أسرع وقت ممكن [4]، وتعرف هي نظام قياس الأداء والتكلفة الذي يحدد المصروفات اعتماداً على وقت الإنجاز [5]، تعد محاسبة الانجاز TA واحدة من أسرع الممارسات المحاسبية نمواً، تطورت المساعدة الفنية بوصفها واحدة من الممارسات المحاسبية الناشئة ، والتي تهدف إلى تحسين الربحية عبر مراعاة القيود التي تمنع المنظمة من تحقيق الإنتاجية المرجوة [6]، عُدل تعريف معهد Goldratt لهامش الإنجاز، وهو الفرق بين إيرادات المبيعات والتكاليف المتغيرة بالكامل والمرنة بالكامل، في ضوء افتراض أن التكاليف المتغيرة تنطبق على عنصر تكلفة المواد المباشرة فقط [7]، وتعرف محاسبة الإنجاز أنها طريقة لقياس الأداء تعتمد على تطوير العلاقات بين الإنتاج والتكاليف والقدرة على الإنجاز، وتحدد تكلفة المنتجات على وفق محاسبة الإنجاز على استعمال كل من المنتجات والموارد الرئيسة ، هذا التعريف بحسب معهد المحاسبين الإداريين المعتمدين، اشرح Steven على عكس التحليل المالي، تركز محاسبة الإنجاز في تحقيق أفضل استعمال للموارد المحدودة لتحقيق أكبر قدر من الإيرادات يصف كابلان محاسبة الإنجاز بوصفها نوعاً من المحاسبة إذ تُعدّ المصروفات جميعاً ، بما في ذلك تكاليف العمالة، ثابتة وتتعلق تكلفة المواد المباشرة بكمية الإنتاج فقط [8]، تهتم TA بشكل أساسي بحساب المعدل الذي تكسبه شركات المال وترتكز الانتباه في تعظيم العائد لكل ساعة عنق الزجاج [9].

2.1.2.اهداف محاسبة الإنجاز

وتتمثل الأهداف بالآتي: [10]

- 1- تحديد تكاليف الإنتاج وقياسه بتحميل المنتج بعناصر التكلفة التي يمكن تحميلها بسهولة على هذا المنتج وعناصر التكلفة التي لا يمكن تحميلها يمكن تخصيصها بسهولة لهذا المنتج.
- 2- مساعدة إدارة الشركة في التخطيط، وتُعدّ من أهم الوظائف التي تقوم بها، وتؤدي دوراً مهماً في استغلال الموارد وجدولة عمليات الشركة بكفاءة.
- 3- مساعدة الشركة على التحكم في التكاليف، وهو جزء مهم لوظيفة الرقابة الإدارية في الشركة.
- 4- يستعمل محاسبة الإنجاز كثير من المديرين وأقسام المحاسبة في تحليل أهدافهم وتحقيقها ، واتخاذ قرارات مزيج المنتجات

إذ كانت نسبة هامش الإنجاز العام أكثر من واحد ، فهذا يعني على جدوى القيام بالأنشطة التشغيلية والقدرة على تحقيق الأرباح.

والقرارات المتعلقة بتحسين تدفق القيمة الإجمالية للشركة كذلك[4].

$$(2) \quad \text{نسبة هامش الإنجاز} = \frac{\text{هامش الإنجاز الكلي}}{\text{اجمالي تكاليف التصنيع}}$$

ب- **معدل الإنجاز** : يعد معدل الإنجاز من مؤشرات الأداء غير المالية التي تشجع على استمرار عملية تحسين الأداء المستمر وترشيد الخيارات التشغيلية. استعماله لتحسين كفاية وظيفة المحاسبة الإدارية في مجال تقييم الأداء واتخاذ القرارات المتسارعة[11].

ويمكن حساب معدل الإنجاز على النحو الآتي:

$$\text{معدل الإنجاز} = \text{معدل التشغيل الفعلي} \times \text{كفاية دورة التصنيع} \times \text{نسبة الناتج الجيد} \quad (3)$$

$$(4) \quad \frac{\text{عدد الوحدات المنتجة} \times \text{وقت التشغيل الفعلي}}{\text{عدد الوحدات الجيدة المباعة}} \times \frac{\text{عدد الوحدات المباعة}}{\text{وقت التشغيل الفعلي} \times \text{عدد الوحدات المنتجة}}$$

$$(5) \quad \text{أذن معدل الإنجاز} = \frac{\text{عدد الوحدات الجيدة المباعة}}{\text{وقت التصنيع الكلي}}$$

ويشير الباحث الى توضيح كشف الدخل على وفق المحاسبة عن الإنجاز في جدول (1).

الجدول (1) كشف الدخل بموجب تقنية محاسبة الانجاز

البيان	جزئي	كلي
الإيرادات		Xxx
- المواد المباشرة		(xxx)
هامش الإنجاز		Xxx
- المصاريف التشغيلية:		
الأجور المباشرة	Xxx	
التكاليف الصناعية الغير مباشرة	Xxx	
التكاليف الإدارية والتسويقية	Xxx	
صافي الربح		Xxx

[12]

وهناك كثير من المقاييس لقياس الأداء التشغيلي للمنشأة التي يمكن

ان تستخدمها وتتخذ القرار الصحيح في ضوءها [13]

1. الإنجاز = سعر بيع المنتج - التكاليف المتغيرة للوحدة الواحدة

$$\text{Throughput} = \text{Product selling Price} - \text{The variable cost per unit} \quad (6)$$

2. صافي الربح = الإنجاز - المصاريف التشغيلية.

2.2. دور محاسبة الانجاز في تقييم الاداء**2.2.1. تقييم الاداء والرقابة**

يعتمد نهج محاسبة الإنجاز على مجموعة من المبادئ والافتراضات المناسبة للاستعمال في المؤسسات التي تعمل في البيئة الصناعية الحديثة، ولا سيما في سياق الموارد المحدودة، عبر تقديم مقاييس الأداء غير المالي، قد نحسن كثيراً من الخيارات الإدارية وبناء قياس الأداء وتطويره وطرائق التقييم التقليدية.

مع تقدم أنظمة الإنتاج والتصنيع، وكذلك تقنيات حساب التكاليف وتخصيصها لتقليل التكاليف وتحسين الأداء وتحقيق رضا العملاء، يجب أن تتطور الرقابة وعملية تقييم الأداء جنباً إلى جنب مع هذا التقدم والطريقة التي يشغلون بها، مما يؤدي إلى زيادة كفاءة الإنتاج وقيمة مضافة للعميل. إذ تدلّ الرقابة هي الوظيفة الرابعة لوظائف الإدارة في الوحدات الاقتصادية، وهذا لا يشير إلى أنها أقل أهمية أو أن عملية تقييم الأداء هي واحدة من أهمها [16]، يعد الأداء من أهم الموضوعات التي تهتم بها السلطات، ولا سيما متخذي القرار وصناع القرار ومع تقدم التكنولوجيا في بيئة التصنيع الحديثة، وما صاحب ذلك من زيادة في الاحتياجات المجتمعية، وندرة الموارد، واشتداد المنافسة المحلية والعالمية، دفع ذلك الوحدات الاقتصادية إلى الاهتمام بقضية تقييم الأداء، وما زاد هذا الاهتمام أيضاً هو الرغبة في تحسين الأداء، والتي لم تعد خياراً تلجأ إليه الإدارة، بل أصبحت شرطاً أساسياً لنجاحها.

كان نهج محاسبة الإنجاز، الذي تطور نتيجة الاختراقات الحديثة في نظرية القيود، أحد أهم الأساليب والمنهجيات الموصى بها، لتلبية مطالب الإدارة للمعلومات الأساسية لدعم مبادئ النظرية وتطبيقها للتنمية المستمرة والتنمية المستدامة. فرضت البيئة الحديثة في مجال الإنتاج على الوحدات الصناعية الاستفادة من الفرص والموارد المتاحة، وهو أمر لا يمكن تحقيقه دون وجود نظام فاعل ودقيق وشامل لتقييم الأداء يأخذ في الاعتبار العوامل الأساسية المؤثرة في الأداء. تحول التركيز إلى تقييم أداء الأعمال والمصانع من حيث دورها في توفير أفضل أساس للبيانات والمعلومات لتحقيق التنمية المستدامة [17].

2.2.2. دور محاسبة الانجاز في تقييم الاداء والرقابة

تعتمد محاسبة الانجاز على تقسيم هيكل عناصر تكاليف التصنيع على وفق سلوكها على المادة الخام بوصفه عنصراً متغيراً وحيداً، تجمع بقية العناصر في مجموعة واحدة تسمى مصاريف التشغيل وهي تكاليف ثابتة على المدى القصير وهي تكاليف محددة مسبقاً، كمية المدخلات اللازمة لتصنيع وحدة المنتج التي تصنع ثم تباع ويجب ألا تتجاوز أو أقل من مبلغ معين لأنه في حالة النقص لا

Net Profit = Throughput - Operational Expense

(7)

3. العائد على الاستثمار = صافي الربح / المخزون.

Return On Investment = Net Profit / Inventory

(8)

4. الإنتاجية = الإنجاز / المصاريف التشغيلية.

Productivity = Throughput / Operational Expense

(9)

5. معدل دوران المخزون = الإنجاز / قيمة المخزون.

Inventory turns=Throughput / Inventory Value

(10)

2- الاستثمارات أو المخزون: يُرمز إليه بكل الأموال التي تنفقها الشركة للحصول على السلع التي تخطط لبيعها، يتمثل المخزون عبر مخزون المواد الخام والسلع النهائية ونقص الإنتاج. ينص هذا المقياس على أن جميع أنواع المخزون تقيّم باستعمال "محاسبة الإنجاز بتكلفة متغيرة وحدها"، وهو المبلغ المدفوع للموردين مقابل قيمة مواد المكونات وأجزائها. يختلف هذا عن محاسبة التكاليف التقليدية، التي تعتمد على تخصيص نسبة مئوية من تكاليف التشغيل للمخزون [13].

يمثل المخزون جميع الموارد المالية المنفقة لشراء مدخلات الإنتاج التي سيتحوّلها إلى منتج [14]

3- المصاريف التشغيلية: يفترض مدخل محاسبة الإنجاز أن نفقات

التشغيل هي التكاليف التي تكبدها حين تحويل المواد الخام إلى منتجات مبيعة، وأن هذه التكاليف تشمل تكاليف العمالة المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة بوصفها تكاليف قصيرة الأجل وثابتة ومحددة وتصدر قوائم حساب بها بمرور الوقت بدلاً من ذلك سلغاً محددة. تعد القوة العاملة متعددة المهارات القادرة على أداء أنشطة إنتاجية وخدمية متعددة بدلاً من الاعتماد على عمال متخصصين مرتبطين بأداء نشاط معين أحد الأمثلة على كيف تميل بيئة التصنيع الحديثة إلى الاستقرار بسبب وجود كثير من المتغيرات التكنولوجية وان نفقات التشغيل هي المصاريف اللازمة لتحويل المخزون إلى إنتاجية [15].

إدارت الشركة في حينها المؤسسة العامة لتصفية النفط والغاز، في عام 1997 صدر قانون شركات القطاع العام ذو الرقم 22 وأصبح اسم الشركة شركة مصافي الشمال/شركة عامة.

تبلغ إيرادات الشركة الاجمالية لعام 2019 (998,979,095,761) وتبلغ تكاليفها الإجمالية أيضا لعام 2019 (944,550,036,471) دينار ويبلغ اجمالي نفقات تشغيل منتجات الشركة كافة (306,978,761,852) دينار. تتكون الشركة من مصافٍ متعددة وأماكن لخدمات التصفية والتعبئة والتحميل وهي:

- 1- مصفى الشمال: الطاقة التصميمية 170000 برميل
- 2- مصفى صلاح الدين:1: الطاقة التصميمية 70000 برميل.
- 3- مصفى صلاح الدين:2: الطاقة التصميمية 70000 برميل.
- 4- مصفى الدهون/خطان: 125 ألف طن سنوياً من مختلف أنواع الدهون لكل خط.
- 5- وحدات التحميل والتعبئة.

تنتج الشركة مختلف أنواع المنتجات مثل بنزين خالٍ من الرصاص ووقود الطائرات والنفط الأبيض وزيت الغاز والنفط الأسود المعد للتصدير ومختلف أنواع الزيوت مثل زيت المحركات للبنزين وزيت المحركات للديزل وزيوت مكائن الخياطة والمحولات ومنتجات الإسفلت والكبريت وغاز الوقود والغاز السائل...الخ.

تتضمن الشركة إضافة إلى المصافي الكبرى مصافٍ ذات قدرة تكرير صغيرة تابعة إلى الشركة وتدار بصورة مركزية موزعة في بعض المحافظات وهي:

- 1- مصفى كركوك 30000 برميل/يوم
- 2- مصفى الكسك 10000 برميل/يوم
- 3- مصفى الصينية 20000 برميل/يوم
- 4- مصفى حديثة 16000 برميل/يوم
- 5- مصفى القيارة 16000 برميل/يوم

3.2. إعداد كشف الدخل على اساس المنتجات

سيعدّ كشف الدخل على وفق النظام المطبق في الشركة لعام 2019 على أساس المنتجات وذلك لأغراض البحث، فقد أعدّ كشف الدخل في شركة مصافي الشمال على اساس اجمالي المبيعات، لذا سيعتمد على كمية المبيعات ومبالغ البيع، فضلا عن كلفة المتر المكعب الواحد من اجمالي تكاليف الانتاج والخدمات الادارية، وكما موضح في الجدول (2).

يكتمل المنتج في حالة زيادتها تنتقل إلى مستودعات وتزداد تكاليف التنظيم بسبب الاحتفاظ والتلف والخسارة. أدت التطورات الرئيسية في بيئة التصنيع الحديثة إلى زيادة الاستثمارات في الآلات والمعدات واختفاء مكون العمالة المباشرة في هيكل التكاليف الصناعية. على وفق ذلك أصبحت تكاليف المواد الخام المكون الوحيد المتغير للتكاليف نتيجة تحوّل تكلفة العمالة المباشرة إلى فئة التكلفة الثابتة [18]، تُعدّ نقاط الرقابة ضرورية للتشغيل السليم لنظام إدارة القيد، لأنها تحدد المشكلات التي تحدث في المورد المقيد، وفي المخازن المؤقتة للمخزون، وفي نقاط مختلفة في عملية جدولة الإنتاج. ما دامت أن الإدارة تتفاعل على الفور مع أي مشكلة أبغ عنها بوساطة نظام الرقابة، فيجب أن تظل مستويات الإنتاجية عالية [1]، ويحدد نقاط القوة والضعف في المنظمة بطريقة سريعة ومرنة. تشير إلى أن مقاييس الأداء التي تعتمد على نظرية القيود هي مقاييس الأداء على مستوى أداء المنظمة مثل صافي الربح والعائد على رأس المال المستثمر والتدفق النقدي و مقاييس الأداء على مستوى الأداء الداخلي مثل فائض العمليات الداخلية أي إيرادات المبيعات ناقصاً تكلفة المواد المباشرة والمخزون، يمثل أي أموال نقدية مستثمرة من طريق المنظمة في شراء المواد والأصول. تشمل هذه التدابير نفقات التشغيل أيضاً التي تمثل النقد الذي تدفعه المنظمات لتحويل المخزون إلى فائض العمليات الداخلية، ومقاييس الأداء على مستوى العملية باستعمال معلومات التكلفة التفصيلية.

ترتبط محاسبة الانجاز بالقياسات القصيرة المدى وتهمل الرؤية طويلة المدى التي تتطلبها القرارات الاستراتيجية، الوقت هو العنصر الرئيس في نهج محاسبة الانجاز لغرض تطبيق التكاليف على الوحدات المنتجة يطلق عليه وقت الانجاز ويمثل الوقت المستغرق لتحويل المواد الخام إلى منتج نهائي والمبيعات فضلا عن ذلك، لم تقم محاسبة الانجاز بقياس التكلفة وتقييم الأداء على وفق الإطار المفاهيمي للقياس يربط مقدار الانجاز الذي تحقق والموارد المستهلكة لتحقيق هذا الانجاز [18].

3.المبحث الثالث:تطبيق مدخل المحاسبة عن الانجاز في عينة البحث

3.1. نبذة عن شركة مصافي الشمال

شركة مصافي الشمال هي اكبر الشركات النفطية التابعة إلى وزارة النفط، للشركة القدرة على تكرير 402,000 برميل نفط في اليوم، تم تأسيس الشركة عام 1976 بموجب القانون ذي الرقم 101 وقد

الجدول (2) كشف الدخل على وفق الطريقة التقليدية

الاجمالي لكلا المنتجين	زيت الغاز	النفط الابيض	البيان
229,449,926,100	175,476,436,100	53,973,490,000	ايراد المبيعات
104,345,238,691.97	77,399,195,864.97	26,946,042,827	تكلفة الانتاج
125,104,687,408.03	98,077,240,235.03	27,027,447,173	هامش الربح
18,413,823,226.7	13,658,674,736.7	4,755,148,490	تكلفة الخدمات الادارية
106,690,864,181.33	84,418,565,498.33	22,272,298,683	صافي الربح

اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات الشركة

3.3. احتساب مقدار هامش الإنجاز
كل منتج، يمكن استعمال خطوات المحاسبة عن الإنجاز التي تبدأ بعد معرفة سعر البيع، هيكل التكاليف، والوقت المستغرق لإنتاج

بتحديد هامش الإنجاز كما موضح في الجدول (3).

الجدول (3) يوضح مقدار هامش الإنجاز اعتماداً على التحويل اليومي للمنتجات وذلك بالاعتماد على كلفة المواد المباشرة الخامات والمواد الأولية للمنتجات

هامش الانجاز	تكاليف الخامات (للمنتجات المباعة)	الايرادات	المنتجات
34,952,752,004	19,020,737,996	53,973,490,000	النفط الابيض
120,841,737,153.2	54,634,698,946.8	175,476,436,100	زيت الغاز

اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات الشركة

3.4. مقارنة هامش الربح التقليدي وهامش الإنجاز
على وفق النظام التقليدي كما موضح في الجدول (4).
يمكن احتساب نسبة هامش الإنجاز ومقارنته بنسبة هامش الربح

الجدول (4) يوضح المقارنه بين هامش الإنجاز وهامش الربح التقليدي

المنتجات	هامش الربح	هامش الإنجاز	الإيرادات	نسبة هامش الربح	نسبة هامش الإنجاز
النفط الابيض	27,027,447,173	34,952,752,004	53,973,490,000	%50	%64
زيت الغاز	98,077,240,235.03	120,841,737,153.2	175,476,436,100	%55	%68

اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات الشركة

منتج يمكن توضيحه في جدول (5).

3.5. استخراج معدل الإنجاز

لغرض الوصول الى معدل الإنجاز فإن الوقت اللازم لانتاج كل

الجدول (5) : الوقت اللازم لانتاج كل منتج

المنتجات	كمية المبيعات/ م ³ في اليوم	الوقت اللازم لكل منتج/ دقيقة	معدل الانجاز
النفط الابيض	1,096.1	840	1.304 م ³ / دقيقة
زيت الغاز	3,563.8	930	3.832 م ³ / دقيقة

اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات الشركة

(12) الإنتاجية = قيمة المخرجات / قيمة المدخلات × 100%

(13) = اجمالي التكاليف / اجمالي الخامات والمواد الاولية

= 160,242,913,687.44 / 96,145,748,212.58 × 100%

= 167%

3.6. تحديد تشكيلة المنتجات المثلى

مما سبق يتضح عدم وجود أية محددات في مرحلة التقطير التي تلزم لكل منتج حتى انتاجه بشكله النهائي، أي أن الوقت المتاح في مرحلة التقطير والبالغ (840 دقيقة للنفط الأبيض، و930 لزيت الغاز) كافية لكل منتج.

3.7. احتساب الإنتاجية

استناداً إلى المحاسبة عن الإنجاز، يمكن احتساب الإنتاجية على وفق ما يأتي:

الإنتاجية = هامش الإنجاز الكلي / نفقات التشغيل × 100%

(11)

= 155,794,489,157 / 64,097,165,474.86 × الإنتاجية

= 243%

3.8. إعداد كشف الدخل على وفق المحاسبة عن الإنجاز

لإعداد كشف الدخل على وفق المحاسبة عن الإنجاز يجب توزيع نفقات التشغيل على أساس وقت الإنجاز بالاعتماد على كمية المبيعات وثمان البيع.

3.9. احتساب قيمة وقت الإنجاز:

لاستخراج نصيب كل منتج من نفقات التشغيل يجب معرفة قيمة وقت الإنجاز وهذا ما يوضحه الجدول (6).

أما عند قياس النتاجية على وفق النظام التقليدي للشركة فنجد:

الجدول (6) قيمة وقت الإنجاز لكل منتج

المنتجات	كمية المبيعات/ م ³	سعر البيع/ دينار	وقت التشغيل/ ثانية	قيمة وقت الإنجاز/ دينار	نصيب المنتج من قيمة وقت الإنجاز
النفط الابيض	100,400	900,134	0.439	23,694,362,110	37%
زيت الغاز	789,300,1	900,134	0.226	39,657,674,558.6	63%
الإجمالي (للمنتجين)					100%

اعداد الباحث بالاعتماد على سجلات الشركة

المذكورة آنفاً.

وقد توصل الباحث أيضا الى كشف الدخل على وفق المحاسبة عن

الانجاز كما موضح في الجدول (7) بالاعتماد على المعلومات

الجدول (7) كشف الدخل على وفق المحاسبة عن الانجاز

البيانات	النفط الابيض	زيت الغاز	الإجمالي (لكلا المنتجين)
إيراد المبيعات	53973490000	175476436100	229449926100
تكلفة الخامات	19,020,737,996	54,634,698,946.8	73,655,436,942.8
هامش الإنجاز	34,952,752,004	120,841,737,153.2	155,794,489,157.2
نفقات التشغيل	23,715,951,225.69	40,381,214,249.1618	64,097,165,474.86
صافي الربح	11,236,800,778.31	80,460,522,904.0382	91,697,323,682.3482

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على سجلات الشركة

4. المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

نستنتج من الدراسة ان محاسبة الإنجاز لها أثر في توفير المعلومات اللازمة لمساعدة الإدارة في تقييم الأداء وترشيد القرارات بوصفها مداخل محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية التي تساعد في تقييم أدائها وزيادة فرص العمل على تخفيض التكاليف والقياس على أساس مختلف عن المحاسبة التقليدية، واستعملنا المنهج العلمي وتحديدًا دراسة الحالة لشركة مصافي الشمال وتبين لنا النتائج الآتية:

- 1- على الرغم من أن كلا المنتجين أنجزا بشكل كامل ضمن مرحلة التقطير، إلا أن زيت الغاز يتحمل تكاليف خامات أعلى مقارنة بالنفط الأبيض ويعود السبب الى تحملها مصاريف تشغيل أكثر.
- 2- ارتفاع التكاليف للمنتجين في النظام التقليدي عن نظام محاسبة الانجاز بسبب الاختلاف في تخصيص التكاليف وتبين ان المبيعات زأتمان البيع تتناسب طرديا وقيمة وقت الانجاز وهذا ما يثبت صحة الفرضية الفرعية الأولى التي مفادها "يؤدي استعمال محاسبة الإنجاز إلى تحسين تخصيصات التكاليف".
- 3- التحسن الكبير في إنتاجية الشركة على وفق نظام المحاسبة على الإنجاز. وهذا ما يثبت صحة الفرضية الفرعية الثانية التي مفادها "يؤدي استعمال محاسبة الإنجاز الى رفع كفاية إنتاجية الشركة".
- 4- إن هامش الربح على وفق نظام المحاسبة على الإنجاز كان أعلى ويعود السبب إلى أن تكلفة البضاعة المباعة تتمثل بتكلفة الخامات، دون الأجر المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة التي تحمل بشكلها الدوري على المدة التي انقفت فيها. وهو ما يثبت الفرضية الفرعية الثالثة التي

مفادها" يؤدي استعمال محاسبة الإنجاز الى رفع هامش الربح للشركة".

- 5- إن انجاز زيت الغاز أعلى من النفط الأبيض في مرحلة التقطير، وهو ما يثبت الفرضية الفرعية الرابعة التي مفادها " يؤدي استعمال محاسبة الإنجاز الى التحديد الأمثل لمزيج المنتجات".

4.1. الاستنتاجات

بناء على ما سبق يمكن استنتاج ما يأتي:

- 1- تعد سياسة الشركة وخططها المتبعة جيدة، وذلك لعدم وجود فرق كبير بين ما يُنتج من المادتين وما يباع.
- 2- هنالك بعض الإجراءات غير السليمة تتمثل في توزيع التكاليف على المنتجات على وفق نسب محددة أو ساعات التشغيل أو العينات، لأنه يُضلل كلفة الوحدة المنتجة، وهذا بدوره يقلل من دقة التكاليف في الشركة.
- 3- يعد الوقت المستنفذ في التشغيل وفق المحاسبة على الإنجاز هو الأساس الأكثر دقة وعدالة في توزيع التكاليف على المنتجات.
- 4- تؤمن المحاسبة عن إنجاز كثير من المؤشرات بنسبة هامش الإنجاز، وكفاية الإنتاجية، وكفاية الأداء وفاعليته.
- 5- تنسم المحاسبة عن الإنجاز بالدقة والوضوح، وتساعد في اتخاذ القرارات التي تزيد من ربحية الشركة.
- 6- النظام التقليدي يسبب زيادة التخزين كونه يسعى إلى العمل بكفاية عالية من أجل زيادة الإنتاج.

4.2. التوصيات

توصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات الخاصة بالشركة عينة البحث وهي:

- [6] Parkhi, S., Tamraparni, M., & Punjabi, L., "Throughput accounting: an overview and framework. International Journal of Services and Operations Management", 25(1), 2016, 1-20.
- [7] التكرتي، إسماعيل يحيى "محاسبة التكاليف من النظرية الى التطبيق"، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006.
- [8] مهدي & سالم، فاطمة صالح، ناطق جبار، "دور المحاسبة عن الانجاز في ترشيد القرارات الادارية دراسة تطبيقية في شركة واسط العامة للصناعات النسيجية" (معمل الحياكة) AI . Kut Journal of Economics and Administrative Sciences, 14(44), 2022, 160-181
- [9] Dugdale, D., & Jones, T. C., "Throughput accounting: transforming practices?". The British Accounting Review, 30(3), 1998, 203-220.
- [10] الحلبوسي، جمال نوري (2021). "التكامل بين محاسبة الانجاز ونظرية القيود لزيادة الكفاءة الإنتاجية بالتطبيق في احدى الوحدات الاقتصادية العراقية"، رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد.
- [11] البكري & الربيعي، عبدالله غالب سعد جواد، سلمى منصور سعد " دور تقنية المحاسبة عن الإنجاز في تقييم الاداء: دراسة تطبيقية في الشركة العامة لصناعات النسيج والجلود-مصنع الجلدية-معمل رقم (7) "، 55-74، 65(7)، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، مجلد 65، العدد (7)، 2021، ص 55-74.
- [12] Abdel-Kader, M.G. (ED.). (2011). "Review of Management accounting research". Springer. p.297
- [13] Sproull ,B., & Nelson ,B." Appendix 3: Performance Metrics Using Cost Accounting (CA) and Throughput Accounting (TA)", Downloaded by Nanyang Technological University (NTU), 2016.
- [14] Islam, K. A. (2015). "Throughput accounting: a case study". International Journal of Finance and Banking Research, 1(2), 19-23.
- 1- ينصح باستعمال المحاسبة على الإنجاز للشركة عينه البحث لما توفره من مؤشرات ومقاييس، ودقة في البيانات لأغراض وضع الخطط واتخاذ القرارات الإدارية والرقابة عليه.
- 2- إعادة هيكلة التكاليف للشركة بما يتناسب والمحاسبة على الإنجاز، ويلائم التصنيع الحديث.
- 3- الاهتمام بتنظيم الوقت بشكل يعكس ايجاباً على الإنتاج.
- 4- لا بد من أجل تحقيق الأرباح العمل على زيادة هامش الإنجاز للمنتجات والذي يتحقق بزيادة المبيعات.
- 5- العمل على إيجاد خطوط تسويق جديدة لمنتجات الشركة محلياً وعالمياً.

الهوامش

* بحث مستل من رسالة ماجستير

المصادر

- [1] Bragg, S. M. "Throughput accounting: a guide to constraint management". John Wiley & Sons, 2012.
- [2] Raimona Zadry, H., & Mohd Yusof, S. R., "Total quality management and theory of constraints implementation in Malaysian automotive suppliers": a survey result. Total Quality Management, 17(8), 2006, p. 999.
- [3] البليل، فاطمة المهدي، " اثر التكامل بين اسلوبي التكلفة على أساس النشاط ونظرية القيود في تحقيق التميز المؤسسي"، رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية التجارة، جامعة النيل، 2019.
- [4] Dražić Lutlisky, I., & Dragija, M., "Activity based costing as a means to full costing—possibilities and constraints for European universities". Management: Journal of contemporary management issues, 17(1), 2012, 33-57.
- [5] عبدالرحمن، تانيا حجي، "استخدام المحاسبة عن الإنجاز وأساليب الكلفة التقليدية في اتخاذ القرارات قصيرة الأجل"، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، مجلد 17، العدد 2021، ص 24-45.

[17] الرشاح & غويلة، عبدالفتاح محمد، محمد عمر، (محاسبة الانجاز وتقييم الأداء في الشركات الصناعية الليبية) دراسة ميدانية في قطاع الإسمنت، 2021.

[18] Kadhim, H. K., Najm, K. J., & Kadhim, H. N. (2020). Using Throughput Accounting for cost management and performance assessment: constraint theory approach. TEM journal, 9(2), 763.

[15]-Piran, F. S., Lacerda, D. P., Camanho, A. S., & Silva, M. C., "Internal benchmarking to assess the cost efficiency of a broiler production system combining data envelopment analysis and throughput accounting". International Journal of Production Economics, 238, 2021, 108173.

[16] الكيم ، دعاء قحطان " استخدام مدخلي التكاليف على أساس الأنشطة الموجهة بالوقت TD-ABC وتكاليف تيار القيمة VSC لأغراض الرقابة وتقييم الأداء: دراسة حالة في شركة ابن ماجد العامة"، رسالة ماجستير في المحاسبة، الكلية التقنية الإدارية، الجامعة التقنية الجنوبية، 2021.