

## إعداد كشف الدخل وفق المحاسبة عن الإنجاز وأثره في تقييم الأداء دراسة تطبيقية في شركة مصافي الجنوب / مصفى البصرة<sup>1</sup>

الاستاذ المساعد الدكتور عماد عبد الستار سلمان      الباحثة بشرى علي حبيب

الجامعة التقنية الجنوبية / الكلية التقنية الإدارية / قسم تقنيات المحاسبة

### المستخلص :

يهدف البحث إلى معرفة مدى فاعلية المحاسبة عن الإنجاز في توفير المعلومات اللازمة لمساعدة الإدارة في تقييم الأداء باعتبارها أحد مداخل محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية التي تُساعد على تقويم الأداء بما يتوافق مع الاتجاهات الحديثة في بيئة التصنيع . وتم تطبيق البحث على شركة مصافي الجنوب / مصفى البصرة كإحدى شركات القطاع الصناعي في العراق . وقد اعتمد البحث على المنهج العلمي الذي يجمع بين النظرية والتطبيق. وخلص البحث جملة من الاستنتاجات أهمها عدم استغلال الشركة عينة البحث للطاقة المتاحة فيها بشكل صحيح وهذا يعود إلى خلل في استخدام الخطط والسياسات فيها , حيث أن استخدام النظم التقليدية التي تهدف إلى العمل بكفاءة عالية إلى ارتفاع حجم المخزون الذي يعود سلباً على الشركة. وتمكننا من التوصل إلى أن المحاسبة عن الإنجاز تركز بشكل كبير على المبيعات باعتبارها المصدر الوحيد الذي يتحقق من خلاله الإنجاز (الربح) بالإضافة إلى انها توفر معلومات دقيقة وهامة عن مزيج المنتجات الأكثر ربحية عن طريق إعادة ترتيب المنتجات حسب معدل الإنجاز لكل دقيقة يستغرقها المنتج في المورد المقيد خلال المراحل الإنتاجية .

<sup>1</sup> بحث مستل عن رسالة ماجستير ( المحاسبة عن الإنجاز وأثرها في تقييم الأداء.

## **Preparing the income statement according to accounting for achievement and its impact on performance evaluation**

### **An applied study at the Southern Refineries Company / Basra Refinery**

**Prof. Dr. Emad Abdul Sattar Salman      Researcher .Bushra Ali Habib**

**College of Administrative Technology / Department of Accounting Technologies**

**Southern Technical University**

#### **Abstract :**

The research aims to know the effectiveness of throughput accounting in providing the necessary information to assist management in evaluating performance as one of the approaches to cost accounting and management accounting that helps to evaluate performance in line with modern trends in the manufacturing environment. The research was applied to the Southern Refineries Company / Basra Refinery as one of the companies in the industrial sector in Iraq. The research relied on the scientific method that combines theory and practice. The research concluded a set of conclusions, the most important of which is the failure of the company to properly exploit the research sample of the energy available in it. This is due to a defect in the use of plans and policies in them, as the use of traditional systems that aim to work with high efficiency leads to the high volume of stock that negatively affects the company. And we were able to conclude that throughput accounting focuses heavily on sales as the only source through which throughput (profit) is achieved, in addition to providing accurate and important information to choose the most profitable product mix by rearranging the products according to the completion throughput rate minute the product takes in the restricted resource during the production stages.

## المبحث الاول : منهجية البحث

### المقدمة

تعد المحاسبة عن الإنجاز من الأساليب الحديثة التي ظهرت لتُلبّي متطلبات الإدارة وذلك لتطبيق مفاهيم التحسين المستمر، حيث توفر المعلومات اللازمة والمتعلقة بتطوير الأداء التشغيلي عن طريق التركيز على مناطق الاختناق وتخفيض وقت الإنجاز ومحاولة الربط بين الإنجاز المتحقق والموارد المستنفذة في التشغيل. في المحاسبة عن الإنجاز تُعامل جميع المصاريف الأخرى ( ماعدا المواد المباشرة ) على أنها تكاليف ثابتة ستحملها المنشأة في جميع الأحوال على الأمد القصير، وهنا يُعتمد في عملية تقييم الأداء على ثلاثة عوامل رئيسية هي : كمية الأموال المتولدة من المبيعات ( الإنجاز ) ، وكمية الأموال غير المستغلة والمجمدة (المخزون) ، وكمية نفقات التشغيل .

### مشكلة البحث

تسعى جميع المنشآت على اختلاف أنشطتها إلى رفع مستوى الأداء من أجل أن تبقى قادرة على المنافسة في الأسواق ومواكبة التغيرات. بالتالي تواجه المنشآت ضعف إمكانية أنظمة التكاليف التقليدية في تقديم معلومات كلفوية دقيقة تساعد في تقييم الأداء على مستوى المنشأة. لذا تتمثل مشكلة البحث في التساؤل التالي:-  
(ما هو أثر استخدام المحاسبة عن الإنجاز في دقة تقييم أداء المنشأة؟)

### هدف البحث

يهدف البحث إلى استخدام مدخل المحاسبة عن الإنجاز كأحد مداخل محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية التي تُساعد على تقويم أداء المنشأة بما يتوافق مع الاتجاهات الحديثة في بيئة التصنيع ، بالإضافة إلى تحديد مدى أهمية تطبيق هذا المدخل في تقديم معلومات كلفوية أدق بما يُساعد على تقييم الأداء .

### أهمية البحث

تنبع أهمية البحث من أهمية التخصيص الدقيق للتكاليف وخاصةً غير المباشرة منها بالصورة التي تُساعد المنشأة على الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة وتقليل نسب الضياع والهدر، بالتالي تعزيز مناطق القوة في أداء المنشأة وصولاً للاحتساب الأدق للتكاليف وما يتبعه من تحسين عملية تحديد سعر البيع وما يرتبط به من تقييم دقيق للأداء .

### منهج البحث

يعتمد البحث على المنهج العلمي الذي يجمع بين النظرية من خلال الاطلاع على الكتب والأبحاث العلمية العربية والأجنبية ، وبين التطبيق عن طريق جمع البيانات والمعلومات المالية اللازمة لحل مشكلة البحث .

### مجتمع وعينة البحث

مجتمع البحث يتمثل بالقطاع الصناعي في العراق . وعينة البحث تتمثل بإحدى شركات القطاع الصناعي والمتمثلة بشركة مصافي الجنوب / مصفى البصرة .

**حدود البحث:** البيانات والمعلومات الخاصة بسجلات شركة مصفى البصرة لعام 2018.

## المبحث الثاني : الجانب النظري

### أولاً: مفهوم المحاسبة عن الإنجاز

تُعرف المحاسبة عن الإنجاز بأنها أسلوب مُبسّط للمحاسبة الإدارية يوفر للمدراء الدعم في اتخاذ القرارات بهدف زيادة ربحية المنشأة، وهي طريقة جديدة نسبياً تعمل لصالح إدارة المنشأة، بحيث تُحدد العوامل التي تحد من تحقيق المنشأة لأهدافها، ثم تُركز على المقاييس البسيطة التي تُحقق الأهداف التنظيمية، حيث يوفر هذا المدخل بيانات تكلفة أفضل، بالتالي تُسهل التحكم في التكاليف وإدارتها بدلاً من أسناد مهام تحسين العمليات إلى العاملين (Lutitsky,2018:1384) ، وتستند على مبادئ نظرية القيود التي تُركز على الاهتمام بإدارة القيود المفروضة على العمليات التشغيلية للمنشأة وتعمل على توفير جميع المعلومات التي يحتاجها المدير (Elsukova,2015:84) ، كما تفترض الفلسفة التقليدية للمحاسبة أن تعظيم الربحية يتم من خلال استخدام المكائن والأيدي العاملة إلى أقصى حد ممكن وأن تحسين الربحية يكون عن طريق تحسين تدفق العمليات وتعد المحاسبة عن الإنجاز نظام محاسبي إداري يسعى إلى تعظيم العائد في المورد المقيد (Maynard,2011:36) . لذا يمكن تعريف المحاسبة عن الإنجاز بأنها التطور الطبيعي لنظرية القيود، حيث تقوم على إدارة الاختناقات وتُساعد في قياس وتحديد تكلفة الإنتاج المباع والتام وتسعى إلى زيادة الإنجاز وتخفيض كل من المخزون ونفقات التشغيل وتُساعد الإدارة في اتخاذ القرار الأمثل .

### ثانياً: الأسس المفاهيمية للمحاسبة عن الإنجاز

تبنى العديد من المؤيدين لمدخل المحاسبة عن الإنجاز مجموعة من المفاهيم لتطبيق هذا المدخل وكما يلي :-

#### 1. معدل الإنجاز Throughput Rate

أن الإنجاز يُشير إلى كفاءة وفاعلية الأداء تجاه الهدف الرئيسي، والذي يتمثل في زيادة المبيعات وتعظيم الربحية لأن تحسين وزيادة الإنجاز يترتب عليه الكثير من المنافع منها سرعة تنفيذ طلبات الزبائن، تخفيض تكلفة الإنتاج و تخفيض المخزون ( الحسن واخرون , 2017:8). ويساعد الإدارة في أنها تتعرف على الأنشطة التي تعيق التدفق الطبيعي للإنتاج والأنشطة التي تستغرق وقت وتكلفة أكبر لذلك يعد مقياس لسرعة دوران الاموال في المنشأة.

#### 2. هامش الإنجاز Throughput Margin

هامش الإنجاز ينتج من سلسلة القيمة (Value Chain) التي تُضاف للمواد المباشرة بتحويلها إلى منتج مُباع ويتم حسابه بالفرق بين قيمة المبيعات وتكلفة المواد المباشرة فقط وذلك بافتراض أن المواد المباشرة هي عنصر التكلفة المتغير الوحيد بينما عناصر التكاليف الأخرى بضمنها الأجور المباشرة فتُمثل تكاليف ثابتة وذلك في الأمد القصير (الجبلي , 2013:2) ويمكن حساب الإنجاز من خلال القانون التالي

$$\text{الإنجاز} = \text{سعر البيع} - \text{تكاليف المواد المباشرة}$$

ويعد معدل لتحويل المخزون إلى مبيعات . حيث إذا تم إنتاج العديد من المنتجات وحُزنت فأن هذا الامر لا يعد إنجاز وانما مخزون . تُحسب المنتجات او الخدمات على انها إنجاز فقط عندما يتم بيعها للعميل.

### 3. المخزون او الاستثمار Inventory / Investment

ويقصد به الأموال الموجودة في النظام والمستخدمه لتحويل المخزون إلى إنجاز , وفي وقت سابق كان يُعرف فقط بالمخزون أما في الوقت الحالي يُشار اليه بالمخزون أو الاستثمار , ويتضمن هذا المفهوم المباني, الآلات وأي معدات أخرى يتم استخدامها لصنع المنتجات التي تنوي المنشآت بيعها مع العلم يُمكن تحويل أي من هذه الاستثمارات أو جميعها إلى نقد (Sproull,2016:276-277). ويشمل كافة المبالغ التي تستثمرها المنشأة ويتضمن كل من مخزون الإنتاج التام ,مخزون الإنتاج تحت التشغيل, مخزون المواد الأولية ..الخ ويتم تقييم المخزون وفقاً للمحاسبة عن الإنجاز على اساس كلفة المواد المباشرة فقط.

### 4. نفقات التشغيل Operating Expense

هي كل الأموال التي تنفقها المنشأة لتحويل الاستثمار إلى إنجاز وتشمل المصاريف الثابتة مثل الرواتب , الإيجار , الاندثار , مدفوعات الفائدة , تكاليف النقل ..الخ , وهي المصاريف التي تدفعها المنشأة للحفاظ على مستوى الطاقة الحالية (Zephro,2009:291).

### ثالثاً: متطلبات تطبيق مدخل المحاسبة عن الإنجاز لأغراض قياس التكلفة

يتطلب تطبيق مدخل المحاسبة عن الإنجاز لأغراض قياس التكلفة تعديل بعض المفاهيم كمتطلبات أساسية لتنفيذه وكما يلي :-

#### 1. إعادة النظر في تبويب هيكل عناصر التكاليف

أن مراجعة هيكل عناصر التكاليف في حدود متغيرات بيئة التصنيع الحديثة, من ثم تصنيفها إلى مجموعتين, الأولى تتكون من تكلفة المواد المباشرة والثانية تتكون من نفقات التشغيل, حيث أن المجموعة الثانية تُميل إلى الثبات في الأمد القصير ويمكن أن يتشابه هذا المفهوم مع المفهوم التقليدي فيما يتعلق بتحميل الإنتاج بالتكاليف المتغيرة ما عدا تكاليف الأجور المباشرة التي انخفضت في بيئة التصنيع الحديثة (العشماوي , 2011:369).

#### 2. دراسة وتحديد معوقات العملية الإنتاجية .

أن مدخل المحاسبة عن الإنجاز يهدف إلى قياس تكلفة الموارد المستنفدة من أجل الحصول على الإنجاز ويتم إعادة تبويب عناصر التكاليف إلى مواد خام وتكاليف أخرى تسمى إجمالي تكاليف المصنع أو نفقات التشغيل , ويمكن بعد ذلك تحديد نصيب الوحدة من المواد الخام ولكن هناك صعوبة في تحديد نصيب الوحدة من نفقات التشغيل, ويعتمد مدخل المحاسبة عن الإنجاز في قياس نصيب الوحدة من نفقات التشغيل على أساس تقديري وهو عبارة عن حاصل قيمة مبيعات كل منتج في الزمن اللازم لإنتاج تلك الوحدات المباعة والذي يسمى بوقت الإنجاز ( مؤمنه , 2004: 98) ويتطلب تحديد نصيب المنتج من إجمالي نفقات التشغيل معرفة كل من قيمة وقت الإنجاز ونصيب المنتج من قيمة وقت الإنجاز ويمكن بيان ذلك من خلال ما يلي (العشماوي , 2011:372)

أ. إجمالي قيمة وقت الإنجاز = كمية المبيعات × سعر بيع الوحدة × الوقت المستنفذ في التشغيل .

ب. نصيب المنتج من قيمة = قيمة وقت إنجاز / إجمالي قيمة وقت إنجاز × 100%  
وقت الإنجاز المنتج المنتجات

ت. نصيب المنتج من إجمالي نفقات التشغيل = إجمالي نفقات التشغيل × نصيب المنتج من قيمة وقت الإنجاز

### 3. الاهتمام بعنصر الزمن

أحدى العوامل المستحدثة في تطبيق مدخل المحاسبة عن الإنجاز هو عنصر الزمن, ويُعرف الزمن بوقت الإنجاز (Throughput Time) حيث يُمثل الوقت الذي تستغرقه عملية تحويل الوحدة الواحدة من المنتج من المراحل الأولية لغاية إتمام المنتج وتسليمه للزبون (Anderson,2009:1-2) ويتكون وقت الإنجاز من أربعة عناصر وهي ( Garrison et al.,2011:471)

- أ. وقت التشغيل **Processing time** : وهو الوقت الفعلي لتصنيع المنتج.
  - ب. وقت الفحص **Inspection time** : وهو الوقت اللازم للتأكد من سلامة المنتج.
  - ت. وقت التنقل **Moving time** : الوقت اللازم لانتقال المواد والأجزاء المكتملة للمنتج بين مراحل العملية الإنتاجية لحين اكتمال المنتج .
  - ث. وقت الانتظار **Waiting time** : الوقت الذي يستغرقه المنتج في انتظار التشغيل , الفحص او الشحن .
- ولتقليل وقت الإنجاز العديد من الفوائد منها تحقيق وفورات في تكلفة الإنتاج والتخزين, تخفيض التكاليف الصناعية غير المباشرة المرتبطة بمناقلة المواد , انخفاض مخاطر التقادم بالإضافة إلى سرعة الاستجابة للزبائن وتخفيض وقت التسليم (Zimmerman,2011:639).

### رابعاً: مفهوم عملية تقييم الأداء

يُعرف تقييم الأداء على أنه عملية لتقييم الأداء الحالي والسابق وفق معايير محددة مقدماً ومقارنة الأداء مع تلك المعايير لتحديد ثغرات الأداء وصياغة الخطوات اللازمة للمعالجة وتقديم التغذية العكسية بهدف التعرف على نتائج التقييم والمساعدة في القضاء على العجز الحاصل في الأداء (Dessler,2014:216). ويعد مراجعة لما تم إنجازه بالاعتماد على معايير العمل, ومن خلال التقييم يتم وضع معايير لتقييم الأداء المالي من واقع الخطط والأهداف الاستراتيجية للمنشأة والتي تستند على استراتيجيات تقييم الأداء كمحرك ومراقب لجهود العاملين في جميع المستويات الإدارية , وذلك لتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنشأة (Poister,2005:46). ويمكن تعريف تقييم الاداء بأنه اختبار او تحليل عنصر او نظام محدد في ظل ظروف معينة وتعد الكفاءة والفاعلية من الادوات المهمة في قياس أداء المنشأة من أجل تحديد مصادر القوة والضعف فيها .

### خامساً: أهمية تقييم الأداء

- تعود أهمية تقييم الأداء المالي لعدة أسباب منها :-
- 1) توجيه نظر الإدارة العليا إلى مراكز المسؤولية التي تكون أكثر حاجة إلى الأشراف , حيث يكون الأشراف أكثر إنتاجية (حسن , 2015: 175).
  - 2) ترشيد الطاقة البشرية في المنشأة في المستقبل حيث يتم إبراز العناصر الناجحة وتنميتها , بالإضافة إلى العناصر غير المنتجة التي يتطلب الأمر الاستغناء عنها أو محاولة إصلاحها لزيادة كفاءتها (حسن , 2015: 175).
  - 3) تحديد الأفضلية النسبية التي تتمتع بها الفرص الاستثمارية المتاحة بما يتفق مع مفهوم الربحية التجارية واختيار الفرصة التي تُحقق هدف المُستثمر (mohammad2018.blogspot.com).

## سادسا: الجانب التطبيقي

### 1- نبذة تعريفية عن شركة مصافي الجنوب / مصفى البصرة

شركة مصافي الجنوب (شركة عامة) تقع في محافظة البصرة / قضاء الزبير / الشعبية. وهي إحدى الشركات التحويلية الكبرى في البلد حيث تقوم بإنتاج المشتقات النفطية باستخدام أحدث الأساليب العلمية والتكنولوجية المتطورة في الإنتاج والتي تُضاهي في جودتها المنتجات الأجنبية , بما يؤمن متطلبات المستهلكين.

يتكون المصفى من ثلاث خطوط إنتاجية وهي قسم بصرة / 1 , قسم بصرة / 2 , قسم بصرة / 3. الطاقة الإنتاجية في كل قسم 70000 برميل/اليوم . حيث يتمثل النشاط الرئيسي في الشركة بتكرير النفط الخام وإنتاج عدة أنواع من المشتقات النفطية منها الزيوت الخفيفة التي تتمثل في النفط الأبيض \* زيت الغاز \* زيت الوقود \* الغاز السائل \* وقود الطائرات \* البنزين الممتاز

كما تقوم الشركة بإنتاج الزيوت الثقيلة المتمثل في زيت بابل \* زيت الديزل \* الأسفلت

### 2- نظام الإنتاج المطبق في الشركة

تعتمد الشركة في تنفيذ نشاطها الإنتاجي نظام المراحل الإنتاجية وملتلف منتجاتها الرئيسية . تمر العملية الإنتاجية في مصافي الجنوب بعدة مراحل وكما يلي :-

#### 1. المرحلة الأولى (مرحلة التقطير أو الفصل)

في هذه المرحلة يتم إدخال كمية النفط الخام إلى وحدة التكرير لتتحلل إلى عدة منتجات بعض منها منتجات نهائية وهي ( النفط الأبيض, وقود الطائرات, زيت الوقود, زيت الغاز ) ومنتجات وسيطة وهي (الغاز السائل, النفثا الخفيفة, النفثا الثقيلة) تدخل في إنتاج منتجات أخرى .

#### 2. المرحلة الثانية (مرحلة التكسير أو تحسين البنزين)

في هذه المرحلة تدخل النفثا الثقيلة التي تم إنتاجها في المرحلة الأولى ليتم معالجتها لتتحول إلى عدة منتجات منها الريفورمت الذي يدخل في إنتاج البنزين الممتاز , والهيدروجين الذي يذهب إلى قسم الدهون ومنتج الغاز السائل.

#### 3. المرحلة الثالثة (مرحلة المعالجة)

في هذه المرحلة يدخل الغاز السائل الذي تم إنتاجه في مرحلة التقطير والغاز السائل الذي تم إنتاجه في مرحلة تحسين البنزين ليتم معالجتها لتتحول إلى الغاز السائل النهائي .

#### 4. المرحلة الرابعة (مرحلة المزج)

في هذه المرحلة يتم مزج كل من الريفورمت الذي تم إنتاجه في مرحلة تحسين البنزين والنفثا الخفيفة الذي تم إنتاجه في مرحلة التقطير والبنزين المستورد ليتم مزجها وتحويل إلى منتج البنزين الممتاز.

## تطبيق مدخل المحاسبة عن الانجاز في عينة البحث

من أجل تطبيق خطوات المحاسبة عن الانجاز يتطلب تطبيق الافتراضات الأساسية لهذا المفهوم لغرض التعرف على هيكل التكاليف للمنتجات , بالإضافة إلى الوقت اللازم لإتمام كل منتج في المراحل التي يمر فيها . تتمثل تلك الافتراضات بهيكل التكاليف , تحديد القيد , وإدارة الوقت وسيتم تتبعها كما يلي :-

أولاً: هيكل التكاليف : يتكون هيكل التكاليف للمنتجات وفقاً للمحاسبة عن الإنجاز بالشكل الآتي.  
1) التكاليف المتغيرة : التي تُعبر عن المواد المباشرة , حيث تعد العنصر الوحيد المتغير في ظل تطبيق المحاسبة عن الإنجاز .

2) نفقات التشغيل : التي تُعبر عن جميع التكاليف الأخرى التي تحدث في المنشأة من مواد غير مباشرة , أجور مباشرة وغير مباشرة , تكاليف صناعية غير مباشرة , حيث تعد تكاليف ثابتة تُحمل على الفترة التي أنفقت فيها بغض النظر عن كمية الإنتاج.

ثانياً : تكاليف الإنتاج

1. إجمالي تكاليف الإنتاج في شركة مصافي الجنوب / مصرفى البصرة

يتضمن جدول (1) البيانات المستخرجة من شعبة الكلفة والموازنة في شركة مصافي الجنوب / مصرفى البصرة لعام 2018 وكما أدناه :-

#### جدول (1)

##### التكاليف الخاصة بالزيت الخفيفة لعام 2018

ت	البيان	التكاليف / دينار
1	الخامات والمواد الأولية	793,080,919,862
2	مصاريف التشغيل	188,330,188,667
3	إجمالي التكاليف	981,411,108,529

المصدر : إعداد الباحثين بالاعتماد على سجلات الشركة

1. جدول (2) أدناه يُمثل كميات الإنتاج , المبيعات وأسعار البيع لعام 2018 .

#### جدول (2)

##### كمية الإنتاج , كمية المبيعات وأسعار البيع لعام 2018

ت	المنتجات	كمية الإنتاج /م <sup>3</sup>	كمية المبيعات /م <sup>3</sup>	سعر البيع /دينار
1	النفط الأبيض	748,178	396,443	135,000
2	زيت الغاز	1,596,843	1,754,475	135,000
3	زيت الوقود	5,293,294	5,469,859	60,000
4	الغاز السائل /طن	122,200	117,700	70,000
5	البترين	3,539,640	1,824,130	160,000
6	وقود الطائرات	29,350	16,401	175,000

المصدر : إعداد الباحثين بالاعتماد على سجلات الشركة

2. كلفة المتر المكعب الواحد لكل منتج

يتضمن جدول (3) كلفة المتر المكعب الواحد من تكاليف الخامات والمواد الأولية , تكاليف الإنتاج وتكاليف الخدمات الإدارية وكما يلي :

جدول (3)

كلفة م<sup>3</sup> الواحد من الخامات والمواد الأولية

ت	المنتجات	كلفة م <sup>3</sup> الواحد من تكاليف الخامات	كلفة م <sup>3</sup> الواحد من تكاليف الإنتاج	كلفة م <sup>3</sup> الواحد من تكاليف الخدمات الإدارية	إجمالي كلفة م <sup>3</sup> الواحد
1	النفط الأبيض	49,018	15,699	2,463	67,180
2	زيت الغاز	41,340	13,240	2,077	56,657
3	زيت الوقود	17,321	5,547	870	23,739
4	الغاز السائل /طن	286,778	79,913	14,782	381,473
5	البترين	84,342	449	76	84,867
6	وقود الطائرات	49,982	16,008	2,511	68,501

المصدر : إعداد الباحثين بالاعتماد على سجلات الشركة

3. إعداد كشف الدخل على أساس المنتجات وفق الطريقة التقليدية للشركة

سيتم إعداد كشف الدخل وفق النظام المطبق في الشركة لعام 2018 على أساس المنتجات وذلك لأغراض البحث, حيث يتم إعداد كشف الدخل في شركة مصافي الجنوب على أساس إجمالي المبيعات, لذا سيتم الاعتماد على كمية المبيعات وأسعار البيع بالإضافة إلى كلفة المتر المكعب الواحد من إجمالي تكاليف الإنتاج والخدمات الإدارية وكما في الجدول (4) أدناه :-

جدول (4)

كشف الدخل وفق النظام المطبق في الشركة لعام 2018

ت	البيان	النفط الأبيض	زيت الغاز	زيت الوقود	الغاز السائل	البتزين	وقود الطائرات	الإجمالي
1	إيراد المبيعات	53,519,805,000	236,854,125,000	328,191,540,000	8,239,000,000	291,860,800,000	2,870,175,000	921,535,445,000
2	تكلفة المبيعات	(25,656,601,631)	(95,759,245,500)	(125,084,735,612)	(43,159,530,700)	(154,669,806,830)	(1,082,301,990)	(445,412,222,263)
3	هامش الربح	27,863,203,369	141,094,879,500	203,106,804,388	(34,920,530,700)	137,190,993,170	1,787,873,010	476,123,222,737
4	تكلفة الخدمات الإدارية	(976,439,109)	(5)	(4,758,777,330)	(1,739,841,400)	(138,633,880)	(41,182,911)	(11,298,919,205)
5	صافي الربح	26,886,764,260	137,450,834,925	198,348,027,058	(36,660,372,100)	137,052,359,290	1,746,690,099	464,824,303,532

المصدر : إعداد الباحثين بالاعتماد على سجلات الشركة

تم إعداد قائمة الدخل في جدول (4) وفق النظام التقليدي للشركة باستخدام المعادلات التالية :-

أ- إيراد المبيعات = كمية المبيعات (جدول 2) × سعر البيع (جدول 2)

● النفط الأبيض = 396,443 × 135,000 = 53,519,805,000 دينار

ب- تكلفة الإنتاج = كمية المبيعات × كلفة م<sup>3</sup> الواحد من إجمالي تكاليف الإنتاج

تكلفة الإنتاج = كمية المبيعات (جدول 2) × (كلفة م<sup>3</sup> من تكاليف الخامات (جدول 3) + كلفة م<sup>3</sup> الواحد من

تكاليف الإنتاج (جدول 3))

● النفط الأبيض = 396,443 × (49,018 + 15,699) = 25,656,601,631 دينار

ت- هامش الربح = إيراد المبيعات - تكلفة الإنتاج

● النفط الأبيض = 53,519,805,000 - 25,656,601,631 = 27,863,203,369 دينار

ث- تكلفة الخدمات الإدارية = كمية المبيعات (جدول 2) × كلفة م<sup>3</sup> الواحد من تكاليف الخدمات الإدارية (جدول 3)

● النفط الأبيض = 396,443 × 2,463 = 976,439,109 دينار

ج- صافي الربح = هامش الربح - تكلفة الخدمات الإدارية

● النفط الأبيض = 27,863,203,369 - 976,439,109 = 26,886,764,260 دينار

وتستخدم نفس المعادلات بالنسبة للمنتجات الأخرى

### ثالثاً : تحديد القيد

أن تحديد معوقات العملية الإنتاجية يعتمد على الوقت الذي يستغرقه كل منتج بالمراحل الإنتاجية لغاية وصوله إلى المرحلة التي يصبح فيها تام الصنع , والتي يُمكن تحديدها بالخطوة اللاحقة من خطوات تطبيق مدخل المحاسبة عن الإنجاز .

### رابعاً : إدارة الوقت

تم اختيار نتائج البحث على أساس التحويل اليومي , لذلك يكون الوقت المتاح بمقدار (1440 دقيقة ) يومياً مقاساً { 24 ساعة × 60 دقيقة } , على اعتبار نظام الشفتات مقسم إلى ثلاث مجاميع من العمال مُقسمة على اليوم الواحد بمعدل (8 ساعات) لكل عامل. تمر المنتجات بأربعة مراحل والتي تبدأ بمرحلة التقطير وهي المرحلة الأساسية , ثم مرحلة تحسين البنزين, المعالجة ومرحلة المزج . بعض المنتجات تصبح تامة الصنع خلال المرحلة الأولى والبعض الآخر يحتاج إلى المرور في المراحل الأخرى حتى يصبح تام الصنع . نتيجةً للمقابلات غير المهيكلة مع قسم الإنتاج تبين أن مرحلة تحسين البنزين هي نقطة الاختناق , حيث يتطلب وقت إضافي لإنجاز منتجي الغاز السائل والبنزين بواقع (20 دقيقة) يومياً { 1460-1440 دقيقة } .

جدول (5) يوضح الوقت المحسوب بالدقائق في كل مرحلة من المراحل المذكورة أعلاه وكما يلي :-

#### جدول (5)

#### الوقت اللازم لإنتاج كل منتج

ت	المنتجات	المراحل / دقيقة			
		التقطير	تحسين البنزين	المعالجة	المزج
1	النفط الأبيض	840	-	-	840
2	وقود الطائرات	600	-	-	600
3	زيت الغاز	930	-	-	930
4	زيت الوقود	1020	-	-	1020
5	الغاز السائل	300	800	180	1280
6	البنزين	720	660	-	1440
7	المجموع	1020	1460	180	60

المصدر : إعداد الباحثين بالاعتماد على المقابلات غير المهيكلة

من خلال الاطلاع على الواقع العملي في الشركة تبين أن الوقت المحسوب في مرحلة التقطير هو (1020 دقيقة) باعتبار جميع المنتجات تتم في نفس الوقت الا أن وقت استغراق كل منتج في هذه المرحلة يختلف من منتج لآخر.

### خامساً : إعداد كشف الدخل وفق المحاسبة عن الإنجاز

من أجل إعداد كشف الدخل وفق المحاسبة عن الإنجاز يجب توزيع نفقات التشغيل على أساس وقت الإنجاز بالاعتماد على كمية المبيعات وسعر البيع .

1. احتساب قيمة وقت الإنجاز

لغرض استخراج نصيب كل منتج من نفقات التشغيل يجب معرفة قيمة وقت الإنجاز وكما في جدول (6) أدناه :-

#### جدول (6)

#### احتساب قيمة وقت الإنجاز للمنتجات

ت	المنتجات	كمية المبيعات /م <sup>3</sup>	سعر البيع/ دينار	وقت التشغيل / ثانية	قيمة وقت الإنجاز
1	النفط الابيض	396,443	135,000	0.00112	59,942,182
2	زيت الغاز	1,754,475	135,000	0.00058	137,375,393
3	زيت الوقود	5,469,859	60,000	0.00019	62,356,393
4	الغاز السائل / طن	117,700	70,000	0.01047	86,262,330
5	البيزين	1,824,130	160,000	0.00041	119,662,928
6	وقود الطائرات	16,401	175,000	0.02044	58,666,377
	الاجمالي				524,265,603

المصدر : إعداد الباحثين بالاعتماد على سجلات الشركة

تم احتساب وقت التشغيل لكل منتج الظاهرة في جدول (6) وفق المعادلة التالية :-

وقت التشغيل = إجمالي وقت المنتج (جدول 5) / كمية الإنتاج (جدول 2)

● النفط الأبيض = 840 دقيقة / 748,178 م<sup>3</sup> =

ثانية/م<sup>3</sup> 0.00112

دقيقة 840

وهكذا بالنسبة للمنتجات الأخرى

قيمة وقت الإنجاز = كمية المبيعات (جدول 2) × سعر البيع (جدول 2) × الوقت المستنفذ في التشغيل

● النفط الأبيض = 396,443 × 135,000 × 0.00112 =

دينار 59,942,182

0.00112

النفط الأبيض

وهكذا بالنسبة للمنتجات الأخرى

2. تحديد نصيب المنتج من قيمة وقت الإنجاز

نصيب المنتج من قيمة وقت الإنجاز = قيمة وقت إنجاز المنتج (جدول 6) // إجمالي قيمة وقت إنجاز المنتجات (جدول 6)

× 100

● نصيب النفط الأبيض = 524,265,603 / 59,942,182 =

100 × 11.4%

59,942,182

من قيمة وقت الإنجاز

وبنفس الطريقة يستخرج نصيب المنتجات الأخرى من قيمة وقت الإنجاز

جدول (7)

ملخص نصيب المنتج من قيمة وقت الإنجاز

ت	المنتجات	قيمة وقت الإنجاز	نصيب المنتج من قيمة وقت الإنجاز
1	النفط الأبيض	59,942,182	%11.4
2	زيت الغاز	137,375,393	%26.2
3	زيت الوقود	62,356,393	%11.9
4	الغاز السائل	86,262,330	%16.5
5	البترين	119,662,928	%22.8
6	وقود الطائرات	58,666,377	%11.2
7	الإجمالي	524,265,603	%100

المصدر : إعداد الباحثين

3. تحديد نصيب المنتج من إجمالي نفقات التشغيل

بالاعتماد على جدول رقم (1) , (7) يمكن حساب نصيب كل منتج من نفقات التشغيل كالتالي :-

نصيب المنتج من إجمالي نفقات التشغيل = إجمالي نفقات التشغيل (جدول 1) × نصيب المنتج من قيمة وقت الإنجاز (جدول 7)

● نصيب النفط الأبيض = 188,330,188,667 × =  
من إجمالي نفقات  
التشغيل

دينار 21,469,641,508 %11.4

وهكذا بالنسبة للمنتجات الأخرى .

جدول (8)

ملخص توزيع إجمالي نفقات التشغيل

ت	المنتجات	نصيب المنتج من قيمة وقت الإنجاز	نصيب المنتج من نفقات التشغيل / دينار
1	النفط الأبيض	%11.4	21,469,641,508
2	زيت الغاز	%26.2	49,342,509,431
3	زيت الوقود	%11.9	22,411,292,451
4	الغاز السائل	%16.5	31,074,481,130
5	البترين	%22.8	42,939,283,016
6	وقود الطائرات	%11.2	21,092,981,131
7	الإجمالي	%100	188,330,188,667

المصدر : إعداد الباحثين

4. إعداد كشف الدخل وفقاً للمحاسبة عن الإنجاز بالاعتماد على النتائج التي تم التوصل إليها في احتساب وتحديد

نصيب كل منتج من نفقات التشغيل .

جدول (9)

كشف الدخل وفق المحاسبة عن الإنجاز

ت	البيان	النفط الأبيض	زيت الغاز	زيت الوقود	الغاز السائل	البتزين	وقود الطائرات	الإجمالي
1	إيراد المبيعات	53,519,805,000	236,854,125,000	328,191,540,000	8,239,000,000	291,860,800,000	2,870,175,000	921,535,445,000
2	تكلفة الخامات	(19,432,842,974)	72,529,996,500	(94,743,427,739)	(33,753,770,600)	(153,850,772,460)	(819,754,782)	(375,130,565,055)
3	هامش الإنجاز	34,086,962,026	164,324,128,500	233,448,112,261	(25,514,770,600)	138,010,027,540	2,050,420,218	546,404,879,945
4	نفقات التشغيل	21,469,641,508	49,342,509,431	22,411,292,451	(31,074,481,130)	(42,939,283,016)	21,092,981,131	188,330,188,667
5	صافي الربح	12,617,320,518	114,981,619,069	211,036,819,810	56,589,251,730	95,070,744,524	19,042,560,913	358,074,691,278

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على سجلات الشركة

تم احتساب تكاليف الخامات وهامش الانجاز في جدول (9) وفق المعادلات التالية:-

تكاليف الخامات = كمية المبيعات (جدول 2) × تكلفة م<sup>3</sup> الواحد من الخامات (جدول 3)

$$\bullet \text{ النفط الأبيض} = 396,443 \times 49,018 = \text{دينار } 19,432,842,974$$

هامش الإنجاز = الإيرادات - تكاليف الخامات

$$\bullet \text{ النفط} = 53,519,805,000 - 34,086,962,026 = \text{دينار } 19,432,842,974$$

النفط الأبيض

ويتم استخدام نفس المعادلات بالنسبة للمنتجات الأخرى

نلاحظ أن تكاليف بعض المنتجات ارتفعت عما كانت عليه في النظام التقليدي وذلك بسبب اختلاف أسس تخصيص التكاليف . في النظام التقليدي يكون تخصيص التكاليف على أساس كمية الإنتاج بينما في المحاسبة عن الإنجاز يتم التخصيص على أساس كمية المبيعات . أسس التوزيع وفق النظام التقليدي قد تُضلل من تكلفة الوحدة أما في المحاسبة عن الإنجاز فيتم التركيز على الوقت في توزيع نفقات التشغيل . لذا ظهرت نتيجة النشاط في الشركة وفق المحاسبة عن الإنجاز (358,074,691,278 دينار) ربح بعد ما كان (464,824,303,532 دينار) ربح وفق النظام التقليدي , هذا الانخفاض في الربح يعزى إلى ارتفاع التكاليف المحملة على المنتجات وفق المحاسبة عن الإنجاز . في النظام التقليدي يتم تقييم المخزون بكل من المواد المباشرة , الأجر المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة , هذا الأمر يؤدي إلى انخفاض التكاليف المحملة على المبيعات والذي بدوره يؤدي إلى زيادة الأرباح بينما في المحاسبة عن الإنجاز يتم تقييم المخزون بتكلفة الخامات (المواد المباشرة) فقط أما الأجر المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة المحملة على المخزون وفق النظام التقليدي يتم تحميلها على المبيعات وفق المحاسبة عن الإنجاز . كما نلاحظ

أن نتيجة نشاط المنتجات قد تباينت بين الارتفاع والانخفاض , فنتيجة نشاط زيت الوقود أصبحت (211,036,819,810 دينار) ربح بعد ما كان في ظل النظام التقليدي (198,348,027,058 دينار) , أما نتيجة نشاط المنتجات الأخرى انخفضت عما كانت عليه في ظل النظام التقليدي , ومن خلال النظر إلى كشف الدخل يُمكن ملاحظة أن إنجاز الشركة لبعض المنتجات وهي الغاز السائل ووقود الطائرات لا يُغطي ما تتحمله من نفقات تشغيل , بالتالي ينبغي على الشركة أن تعمل على زيادة إنجازها من خلال زيادة المبيعات .

## الاستنتاجات

1. عدم استغلال الطاقة المتاحة في الشركة بشكل صحيح , نلاحظ هناك فرق كبير بين ما تم إنتاجه وما تم بيعه حيث كانت كمية المبيعات لبعض المنتجات منخفضة جداً عن كمية الإنتاج , وهذا يعود إلى أن هناك خلل في السياسات والخطط المتبعة فيها .
2. أن توزيع التكاليف على المنتجات وفق نسب محددة مسبقاً , وفق العينات هو إجراء غير سليم لأنه يضلل كلفة الوحدة المنتجة , حيث يتم تحميل منتج بأكثر من اللازم أو أقل من اللازم , بالتالي يضعف من دقة التكاليف في الشركة .
3. استخدام أساس واحد وهو الوقت المستنفذ في التشغيل وفق المحاسبة عن الإنجاز يعطي دقة وعدالة في توزيع التكاليف على المنتجات .
4. تقييم المخزون بتكلفة الخامات فقط أدى إلى ارتفاع التكاليف المحملة على المبيعات , بالتالي انخفاض ارباح النشاط . بينما يعود سبب ارتفاع ارباح النشاط وفق النظام التقليدي لأن جزء من التكاليف محملة على المخزون , حيث أن تحميل المخزون بجزء من التكاليف الثابتة إجراء غير سليم , باعتبار تلك الوحدات ما زالت ملك للشركة بينما تلك الفترة استنفذت وانتهت وهذا يعني أنها تكاليف مستنفذة غير مستغلة .
5. استخدام النظم التقليدية التي تهدف إلى العمل بكفاءة عالية من أجل زيادة الإنتاج يؤدي إلى الإفراط في التخزين وهذا ما حصل في الشركة عينة البحث حيث كانت كمية الإنتاج مرتفعة قياساً بكمية المبيعات.

## التوصيات

1. العمل وفقاً لمدخل المحاسبة عن الإنجاز لما يوفره من مقاييس أفضل ومعلومات دقيقة لأغراض التخطيط واتخاذ القرارات الإدارية .
2. إعادة النظر في تبويب هيكل التكاليف بما يتلاءم مع بيئة التصنيع الحديثة ويتوافق مع مدخل المحاسبة عن الإنجاز .
3. ضرورة تطبيق الشركات لمدخل المحاسبة عن الإنجاز لما له من دور في قياس وتقييم الأداء .
4. العمل على زيادة هامش الإنجاز للمنتجات من خلال زيادة المبيعات وذلك لتحقيق هدف المنشأة والمُتمثل في تحقيق الأرباح .
5. ضرورة توسيع منافذ تسويق المنتجات على الأقل محلياً , حيث أن تسويق المنتجات فقط لشركة المنتجات النفطية فرع الجنوب وشركة تعبئة الغاز سبب من أسباب زيادة المخزون.

## المراجع والمصادر

### المصادر العربية

#### الكتب

1. حسن ,محمد قدرى(2015). "ادارة الأداء المتميز" , دار الجامعة الجديدة للنشر , الاسكندرية ,مصر.
2. العثماوي , محمد عبد الفتاح(2011). "محاسبة التكاليف (منظورين التقليدي والحديث)", دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع , عمان , الاردن , ط 1.

#### الدوريات والمجلات

1. الجبلي , وليد (2013). "المحاسبة عن الإنجاز المفهوم والابعاد" , مدونة الجبلي للأبحاث والدراسات .
2. الحسن , خالد حمود والنفيعي , علاء ضيف الله والغامدي ,محمد سعيد (2017). "المحاسبة عن الإنجاز" محاضرة رقم 7 القت في كلية الاقتصاد والإدارة , جامعة الملك عبد العزيز .

#### المصادر الاجنبية

#### Books

1. Dessler, G. (2014). "Fundamentals of Human Resource Management". 3th Edition. U.S.A: Publishing as Prentice Hall, Inc.
2. Zephro,C.(2009)."Throughput Accounting :chapter21". John Wiley & Sons, Inc.
3. Zimmerman, J. L. (2011). "Accounting For Decision Making and Control". 7th Edition. McGraw-Hill.

#### Periodicals

1. Anderson, D. J. (2009). "The Theory of Constraints: Productivity Metrics in Software Development". Derick Bailey, HU [www.lostechies.comUH](http://www.lostechies.comUH).
2. Garrison, R., Noreen, E. (2011) . "Managerial Accounting" .Twelfth Edition, London :Irwin.
3. Lutilsky, I. D., Liović, D., Marković, M. (2018)." Throughput Accounting: Profit-Focused Cost Accounting Method". In International Conference Interdisciplinary Management Research XIV, Opatija–Croatia. 18(20):1382-1395.
4. Maynard, R. (2011). "Throughput accounting: better thinking—better results". Operations Management, 6, 35-38.
5. Poister, T. H., & Streib, G. (2005). "Elements of strategic planning and management in municipal government: Status after two decades". Public administration review. 65(1): 45-56.
6. Sokolov, A. Y., Elsukova, T. V. (2016). "Using ABC to enhance throughput accounting: an integrated management approach". Academy of Strategic Management Journal, 15: 8-15.
7. Sproull ,B., Nelson ,B.(2016)." Appendix 3: Performance Metrics Using Cost Accounting (CA) and Throughput Accounting (TA)" , Downloaded by Nanyang Technological University (NTU).

#### المواقع الالكترونية

[www.mohammed2018.blogspot.com](http://www.mohammed2018.blogspot.com)