دور محاسبة الإنجاز في تفعيل نظام التكاليف في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى

أ.م.د. صالح ابراهيم يونس الشعباني م.م. احمد محمد علي الحيالي
كلية الإدارة والاقتصاد – جامعة الموصل

Throughput Accounting Role in Activating The Costing System in the General Company for Drugs Industry & Medical Requirements, in Nineveh

Assistant. Lecturer. Ahmed Mohammed Ali AL_Haialy
Ass.Prof.Dr.Salih Ibrahim Younis AL-Shabaney

تاريخ استلام البحث ٢٠١٥/١٢/٢٢ تاريخ قبول النشر ٢٠١٦/٥/٤

المستخلص:

يسعى هذه البحث إلى توضيح مفهوم محاسبة الإنجاز وإليه عملها ومتطلبات تطبيقها، وتقييم مدى تفعيلها لأنظمة التكاليف عن طريق توفير المعلومات الملائمة لترشيد القرارات الإدارية، والتعرف على واقع نظام التكاليف القائم في الشركة عينة البحث، وتطبيق محاسبة الإنجاز في حدود قياس تكلفة وحدة المنتج في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى.

وتوصل البحث إلى أنَّ أنظمة التكاليف التقليدية لا تظهر نتيجة النشاط الحقيقية، في حين أن محاسبة الإنجاز تظهر حقيقة الخسائر التي تتحملها الشركة خلال الفترة، فضلاً عن أن نسبة هامش إنجاز الشركة هي (٠،١٩)، التي تشير إلى ضعف كبير في أداء الشركة وانخفاض شديد لإنجازها.

ولذلك يوصي الباحثان بتبني منهج محاسبة الإنجاز بهدف ترشيد القرارات الإدارية، وتحديد القيود التي تعيق أداء الشركة والعمل على كسرها، فضلاً عن إعادة النظر في تبويب عناصر التكاليف، وتسعير المنتجات بما يتلاءم مع بيئة التصنيع الحديثة ويعزز الموقف التنافسي للشركة.

الكلمات المفتاحية: هامش الانجاز، وقت الإنجاز، قيمة وقت الإنجاز، نسبة هامش الإنجاز.

* بحث مستل من رسالة الماجستير الموسومة "دور التكامل بين محاسبة الإنجاز ونظرية القيود في تفعيل نظام التكاليف في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى"، ٢٠١٦، كلية الإدارة والإدارة والاقتصاد جامعة الموصل

Abstract:

The study seeks to clarify the Throughput accounting, The mechanism of action and the requirements of their application, Assess the activated costing systems by providing relevant information to assist management in the rationalization of decisions and performance evaluation, Recognize the reality of the existing costing system in the study sample Company, And therefore the application of throughput accounting within the limits of measurement unit cost of the product in the General Company for Drugs Industry & Medical Requirements, in Nineveh.

the study reached to the traditional costing system not appear the truth activity result of the company, but the Throughput Accounting appear truth activity result of incurred by the company during the period, as well as the productivity of the company is(0,19), which indicate to acute weakness in the company's performance and acute decrease in its throughput.

so the researcher recommended to adopt the curriculum of Throughput Accounting in order to rationalize the administrative decisions, and identify constraints that hinder the performance of the company and work to break it, as well as reconsider the classification of elements of costs, and pricing of products in line with the modern manufacturing environment and enhance the competitive situation of the company.

Key words: Throughput, Lead time, Lead time value, Throughput Rate.

المقدمة:

أصبحت محاسبة التكاليف وفق أساليبها التقليدية محدودة الفاعلية في تلبية حاجات الإدارة من المعلومات في ظل التطور الهائل في نظم الإنتاج الحديثة، وقلة الاعتماد على العمالة وتخفيض المخزون وتغير هيكل التكلفة، مما أوجد حاجة إلى مناهج وأساليب أكثر كفاءة وفاعلية في جمع وتحليل ومعالجة البيانات الكلفوية.

وعلى أثر العديد من البحوث والدراسات تم تطوير عدة مناهج وأساليب إدارية وكلفوية لتتمكن من توفير المعلومات الملائمة لإدارة الشركات، وكانت محاسبة الإنجاز إحدى هذه التطورات، وخاصة في الشركات التي تعمل في بيئة التصنيع الحديثة وفي ظل بيئة من الموارد المقيدة.

وتم اختيار الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية/نينوى، لأنها إحدى الشركات الكبيرة والمهمة في نينوى وكذلك اعتمادها على تكنولوجيا حديثة في الإنتاج وسعيها لتطبيق نظام ISO (العمل ضمن المعايير الدولية) في ظل المنافسة الشديدة.

مشكلة البحث:

تعاني معظم الشركات ومنها الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية من عدم مُلاءَمة معلوماتها الكلفوية الحالية لاحتياجات الإدارة، نتيجة مجموعة من التغيرات الإنتاجية والإدارية والتسويقية، فضلا عن ما تواجهه من منافسة شديدة.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في تسليط الضوء على إسهام محاسبة الانجاز ودورها في تفعيل أنظمة التكاليف والية تطبيقها، لتكن المعلومات أكثر موائمة مع متطلبات الإدارة بما يتلاءم ويتوافق مع ما يطرأ من تحديث على طرائق الإنتاج والتسويق.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تحقيق الآتي:

١. توضيح مفهوم محاسبة الإنجاز، واليه عملها ومتطلبات تطبيقها، وتقييم مدى تفعيلها لأنظمة التكاليف عن طريق توفير المعلومات الملائمة لمساعدة الإدارة في ترشيد قراراتها.
٢. تطبيق محاسبة الإنجاز في حدود قياس تكلفة وحدة المنتج في الشركة عينة البحث، مع إبراز أهم التغيرات في الأسلوب والنتائج بين النظام القائم ومحاسبة الانجاز.

فرضية البحث:

" إن تبني محاسبة الإنجاز في الشركات يعمل على توفير المعلومات الملائمة لصنع القرارات الرشيدة، ويفعل من دور نظام التكاليف فيها"

عينة البحث:

تم اختيار الشركة العامة لصناعة الأدوية ميداناً للتطبيق العملي وذلك للأسباب الآتية:

١. التطور الكبير الذي شهده مصنع الأدوية في نينوى واستخدامها لتكنولوجيا حديثة في خطوطها الانتاجية.
٢. دخلت الشركة بعد إن أصبحت شركة استثمارية مرحلة العالمية وبالتالي تتعرض لمنافسة شديدة سواء من الشركات المحلية أو الأجنبية
٣. وجود وحدة خاصة بحسابات التكلفة تساعد على استخراج البيانات من سجلات وتقارير الشركة.
٤. تعاني الشركة من خسائر كبيرة بسبب عدم ملاءمة معلوماتها الكلفوية في وضع الخطط وترشيد القرارات الإدارية.

منهج البحث:

اعتمد الباحثان المنهج الوصفي في بناء القاعدة النظرية عن طريق الرجوع إلى الكتب والأبحاث والمقالات العلمية التي تخص موضوع البحث، ثم اعتماد المنهج التحليلي وذلك بالتطبيق العملي على عينة البحث.

خطة البحث:

تم تقسيم البحث على عدة محاور تناول الأول الأنظمة الكلفوية التقليدية،فيما يتضمن الثاني الإطار المفاهيمي لمحاسبة الإنجاز، ويتضمن الثالث متطلبات وآلية تطبيق محاسبة الانجاز، في حين خصص الرابع للجانب التطبيقي.

الأنظمة الكلفوية التقليدية:

يرتبط نوع النظام الكلفوي وكيفية تصميمه بطبيعة العمليات الإنتاجية وترتيبها الداخلي وتسلسل العمليات الإنتاجية إذ يتم تدفق التكاليف بالتوازي مع ذلك، فضلاً عن الأهداف المحددة المطلوب تحقيقها، ولتوضيح ذلك تم تناول هذا المحور وفق الآتي:

أولاً: أهداف الأنظمة الكلفوية

وهناك ثلاثة أهداف رئيسة للأنظمة الكلفوية وهي: (Hansen, et. al. 2009, 5)

١. قياس تكلفة المنتجات والخدمات وعناصر التكلفة أخرى

يتمثل الهدف الأول بقياس التكاليف الإجمالية وتكاليف الوحدة المنتج وتكاليف المخزون، فيتم تعيين التكاليف المباشرة على المنتج، وتخصيص التكاليف غير المباشرة على المنتج وفق أُسس تحميل مختلفة، إذ تساعد هذه المعلومات المديرين لاتخاذ قراراتهم.

٢. توفير المعلومات لأغراض التخطيط والرقابة وتقويم الأداء

تعد الموازنة هي الأداة الأكثر استخداماً للتخطيط والرقابة، إذ يتم وفقها ترجمة استراتيجيات المديرين إلى خطط، وتوفر معياراً لتقييم الأداء، ففي نهاية الفترة يتم مقارنة النتائج الفعلية للأداء مع ما هو مخطط وتحدد الفروقات (الانحرافات)، ثم يجري تحليلها وبيان أسباب حدوثها، وتستخدم هذه المعلومات لتعزيز التعلم والتحسين في المستقبل، فضلاً عن ذلك يستخدم المدراء مقاييس غير مالية، مثل معدلات العيوب في المنتجات وتقييم درجات رضا الزبائن ومراقبة وتقييم أداء الإدارات والأقسام.

٣. تحليل المعلومات لغرض اتخاذ القرارات

تحديد وتحليل الإيرادات والتكاليف أمر ضروري لاتخاذ قرارات تصميم وتنفيذ إستراتيجية معينة، وتحديد ما يجب أخذه بنظر الاعتبار والاهتمام به والتركيز عليه وتحديد وترتيب الأولويات، وعند اتخاذ قرارات إستراتيجية بخصوص أي منتج يجب التعرف على التأثيرات التي تطرأ على الإيرادات والتكاليف مع التغييرات في مستويات الإنتاج، فضلاً عن فهم وتفسير الأساليب والتدابير التي يمكن أن تستخدم لمواجهة القيود المفروضة على الموارد بهدف تعظيم الأرباح.

ثانياً: الأنظمة الكلفوية التقليدية

يطبق في الواقع العملي نظامان أساسيان لقياس تكلفة الإنتاج تقليدياً هما:

نظام تكاليف الأوامر الانتاجية Job Order Costing System

يُعرَف الأمر الإنتاجي بأنه " أمر بإنتاج (طلبيه) ضمن مواصفات معينة لوحدة بعينها أو مجموعة من الوحدات معًا ". (أبو شنب، ٢٠٠٨، ٤٩)

كما يُعرفَ بانت "تعليمات صادرة من أدارة الشركة وموجهة إلى الجهات المسؤولة عن التنفيذ لإنجاز عملية إنتاجية أو إنتاج سلعة أو مجموعة من السلع ذات المواصفات المحددة، أو القيام بعملية إصلاح وصيانة محددة أو تصنيع قطع وأجزاء لآلات معينة خلال فترة محددة". (الجيلاتي وآخرون،٢٠٠٦، ٤٤١)

ويُطبَّق نظام تكاليف الأوامر الانتاجية في الشركات التي تنتج منتجات مختلفة على شكل دفعات خلال فترة زمنية محددة وفق طلبات الزبائن، والتي يحدد فيها مواصفات السلع أو الخدمات المطلوبة، ولهذا لابد من تصميم نظام تكاليف بشكل يراعي صفة الخصوصية لمخرجات الشركة غير المتجانسة. (Barfield, et. al., 2001, 147)

فهذا النظام يهدف إلى احتساب تكلفة إنتاج الطلبيه الواحدة، فقد يتقدم الزبون إلى الشركة بالطلبيه لتنفيذ ما يريده من مواصفات وبالكميات التي يريدها، إذ تترجم هذه الطلبية في الشركة إلى أمر إنتاجي (بن سعيد، ٢٠١٠، ٦٧).

ويقوم نظام تكاليف الأوامر الانتاجية بصورة رئيسة على تجميع وتعيين تكاليف كل أمر إنتاجي على حدة، والتي تختلف من منتج لآخر، وذلك بسبب اختلاف الطلب لتلك المنتجات أو الخدمات. (Blocher, at. el., 2005, 94)

إذ إن تكلفة الأمر الإنتاجي هي عبارة عن مجموع تكاليف عناصر الإنتاج التي يمكن تتبعها اقتصاديا والمرتبطة مباشرة بالأمر الإنتاجي، فضلاً عن تحميلها بنصيبها من التكاليف الصناعية غير المباشرة. (Atrill & Mclaney, 2012, 103)

وهذا النظام خدم الإدارة لفترة طويلة ألا إنَّه بدا عليه بعض القصور نتيجة لتغيرات في أساليب الإنتاج التكنولوجيا وتغير البيئة وسلوك المستهلكين وبالتالي تغيرت احتياجات الإدارة لنوعية المعلومات المطلوب توفيرها من هذه النظم.

نظام تكاليف المراحل الإنتاجية Process Costing System

تُعرَّف المرحلة الإنتاجية بأنها: "أي موقع في المصنع يتم فيه تشكيل (صنع) المنتج إذ تضاف تكاليف المواد والعمل والتكاليف الصناعية غير المباشرة إلى المنتج". (Horngren, et. al. 2003, 589)

كما تعرف بأنها " هي قطاع أو حيز مكاني من الشركة يحتوي على عملية تكنولوجية أو مجموعة عمليات تكنولوجية متجانسة ومستقلة، حيث من خلالها يتم تحويل المادة الأولية إلى منتج نصف مصنع أو المنتج نصف المصنع إلى منتج تام الصنع له مواصفات مميزة وقيمة اقتصادية مختلفة عن القيمة الاقتصادية لمدخلات المرحلة وتعتبر كل مرحلة موضع تكلفة مستقل عن المراحل الأخرى". (فخر والدليمي، ٢٠٠٣، ١١١)

ويُطبَّق نظام تكاليف المراحل الإنتاجية في الشركات التي تنتج أعداد كبيرة من الوحدات من نوع واحد من المنتجات، وتكون هذه الوحدات متجانسة وتتدفق خلال المراحل الإنتاجية بشكل مستمر، إذ تعدّ مخرجات كل مرحلة هي مدخلات للمرحلة التالية وهكذا. (The Institute of Cost Accountants of India, 2012, 148)

ويتم تجميع التكاليف في ظل هذا النظام عن طريق حصر وتحديد تكاليف وكمية الإنتاج داخل كل مرحلة بشكل مستقل عن غيرها، وتتكون هذه التكاليف من المواد المباشرة والأجور المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة.(Drury, 2012, 102)

إذ تُعَدُّ المرحلة عملية صناعية كاملة لها كيانها الخاص الذي يميزها عن غيرها من المراحل، وتحتسب تكلفة كل وحدة منتجة في كل مرحلة على أساس متوسط التكلفة، ويتم احتساب متوسط تكلفة الوحدة بقسمة إجمالي تكلفة المرحلة على عدد الوحدات المنتجة خلال الفترة وفق المعادلة الآتية: (Noreen, et. al. 2011, 165)

$$\text{متوسط تكلفة الوحدة} = \frac{\text{إجمالي تكاليف المرحلة}}{\text{عدد الوحدات المنتجة}}$$

وهناك خمس خطوات أساسية يجب اعتمادها وبتسلسل منطقي، لا يجوز التلاعب به لتحديد تكلفة أعقد التدفقات الإنتاجية في ظل نظام تكلفة المراحل، وهذه الخطوات هي على وفق الآتي: (الشعباني، ٢٠١٠، ٣٧٨)

الخطوة الأولى: ملخص طبيعة الوحدات (الانسياب الكمي).

الخطوة الثانية: إعداد كشف المخرجات بصيغة وحدات الإنتاج المعادل (المكافئ).

الخطوة الثالثة: إعداد ملخص التكلفة التي حملت على حساب التشغيل للمحاسبة عنها.

الخطوة الرابعة: تحديد تكلفة وحدة الإنتاج المعادل.

الخطوة الخامسة: إعداد تقرير أو ملخص بتكلفة المرحلة.

ثالثاً: الانتقادات الموجهة إلى الأنظمة الكلفوية التقليدية

وجهت لمحاسبة التكاليف والإدارية عدة انتقادات مدعمة بكثير من الحالات التي قادت فيها المعلومات الكلفوية إدارة الشركات إلى اتخاذ قرارات خاطئة، ومن أهمها الآتي:

١. إن سبب الضعف في دور محاسبة التكاليف والإدارية يرجع إلى قلة ابتكارات أدوات جديدة، إذ إن جميع الممارسات المطبقة من قبل الشركات مستمدة من كتب محاسبة التكاليف التي تعود في جذورها لعام ١٩٢٥ على الرغم من التغيرات في بيئة الأعمال خلال الفترة الماضية، إلا أن هناك ابتكارات محدودة في تصميم وتطبيق محاسبة التكاليف ونظم الرقابة الإدارية. (الزيدي، ٢٠١٠، ٣٠٩-٣٣٤)

٢. إن أساليب وممارسات أنظمة التكاليف التقليدية أصبحت تابعة وخاضعة لممارسات المحاسبة المالية نظرا لارتباط إدارة الشركات باستخدام التقارير المالية الخارجية وتقارير الأداء الشهرية التي توضع على أساس متطلبات المحاسبة المالية، وإن تكاليف الإنتاج التي يتم حصرها لأغراض المحاسبة المالية هي نفسها التي يتم استخدمها في عملية اتخاذ القرار. (التمبكتي، ٢٠٠٤، ٤)

٣. أدت زيادة حدة المنافسة إلى ضرورة إعادة الشركات لتسعير منتجاتها، وتحديد المزيج الإنتاجي، ولن توفر التكاليف التقليدية هذا الغرض في ظل البيئة الإنتاجية الحديثة، بل أنها تشوه تكلفة وحدة المنتج، فقد أظهرت النتائج لإحدى دراسات وجود منتجات مربحة بنسبة ٤٥% وهي في الأساس منتجات تحقق خسائر. (مقلد، ٢٠١٠، ١-١٨)

٤. إن أنظمة التكاليف التقليدية لا تتوافق والتغيرات الحديثة للبيئة الصناعية من حيث تركيزها على الرقابة على تكاليف العمل المباشر، فقد تغيرت الأهمية النسبية لمكونات التكلفة، وبالتالي غير ذلك من هيكل التكلفة، إذ انحصر عنصر العمل المباشر ما بين ٥% إلى ١٥% من إجمالي تكلفة وحدة المنتج، وعليه لم يعد عنصر العمل المباشر مكون رئيس لتكلفة التصنيع كما كان في بيئة الإنتاج التقليدية. (مقلد، ٢٠١٠، ١-١٨)

٥. إن اعتماد أساليب تخصيص التكاليف غير المباشرة في ظل أنظمة التكاليف التقليدية يؤدي إلى قرارات خاطئة، وذلك لاقتصارها على توفير البيانات التي تتعلق بالمخزون السلعي وتقويمه، فضلاً عن ضعفها في توفير معلومات إضافية تخدم الإدارة لاتخاذ القرارات المتعلقة بالتشغيل والتسعير في ظل التغيرات الحديثة في البيئة الإنتاجية، وعليه فإن التكلفة التي تنتج عن هذه الأنظمة غير دقيقة وتتصف بالعمومية والإجمالية. (البشتاوي، ٢٠٠٧، ٨٤-١٠٩)

٦. إن أنظمة التكاليف التقليدية أهملت أحد الاعتبارات الهامة عند اتخاذ قرارات تخطيط الربحية وتحديد تشكيلة المنتجات ألا وهو تأثير الطاقة الداخلية في هذا القرار، إذ إن محدودية الطاقة في مراحل الإنتاج تؤدى إلى محدودية حجم الإنجاز على مستوى الشركة ككل مما يؤدى إلى اتخاذ قرارات غير صحيحة. (الحسن وآخرون، ٢٠٠٤، ١-١٦)

ومع تنامي أهمية نظام محاسبة التكاليف في الشركات دفع الباحثان والمهتمون بهذا المجال إلى مواصلة البحث والتجارب من أجل تحسين مستوى هذا النظام ورفع كفاءته، مما أدى إلى ظهور عدة أنظمة من شأنها تحقيق هذه الأهداف، والقضاء على مشاكل الأنظمة التقليدية التي تعاني منها بيئة الأعمال الحديثة فظهرت نظم ومناهج كلفوية حديثة منها محاسبة الإنجاز.

الإطار المفاهيمي لمحاسبة الإنجاز

أولاً: مفهوم محاسبة الانجاز

نشأت محاسبة الإنجاز أثناء تطوير Goldratt لنظريته نظرية القيود، إذ كان يسعى إلى تحقيق أقصى قدر من الربحية عن طريق تعظيم كمية الإنتاج في ظل معطيات وقيود الطاقة الإنتاجية الحالية، وقال إنه "لا فائدة من ممارسات محاسبة التكاليف القائمة على تخصيص التكاليف غير المباشرة على المنتجات بل قد يؤدي ذلك إلى الكثير من الضرر" موضحاً بأن ما تحتاج إليه الشركة هو تحقيق أقصى قدر من الإنجاز. (Sani & Allahverdizadeh, 2012, 47-53)

وتفترض محاسبة الإنجاز أن الشركة تمتلك الموارد (المباني ورأس المال والعمل) وباستخدام هذه الموارد يتم شراء المواد وإجراء العمليات عليها وبيعها بهدف توليد الأموال (Goubergen, 2012, 1-23)

وعليه تعدّ تكلفة المواد المباشرة هي التكلفة المتغيرة الوحيدة في الأجل القصير، أما باقي التكاليف فتمثل تكاليف ثابتة، إذ تعامل تكاليف العمالة المباشرة على أنها تكاليف ثابتة على النقيض من نهج أنظمة التكاليف التقليدية والتي تعتبرها تكاليف متغيرة. (Utku, et. al., 2011, 317-331)

وتعرّف محاسبة الإنجاز بأنها "منهج جديدة للمحاسبة الإدارية والتي تم تطويرها في البداية لدعم نظرية القيود وتركز على أن الفلسفة الأساسية هي أن الربح هو دالة التقدم للشركات، فالهدف الاساسي للشركة هو توليد الأرباح وباقي الأهداف كلها الهداف ثانوية". (Hutchinson, 2007, 49)

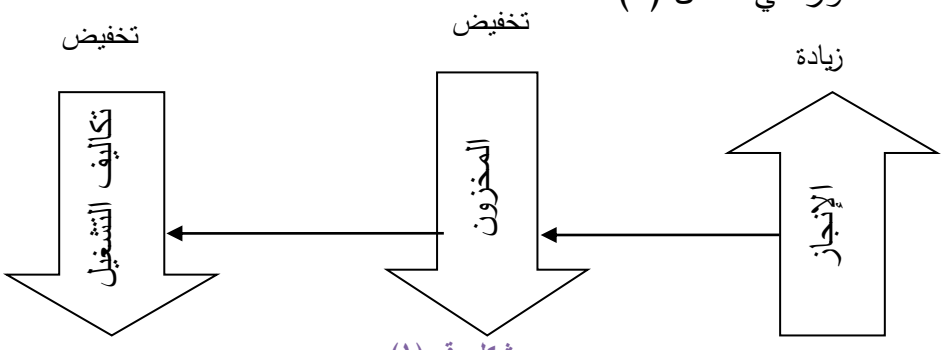
كما تعرف محاسبة الإنجاز على أنها " منهج جديد لمحاسبة التكاليف ويطلق عليه محاسبة التكاليف المتغيرة الفائقة super variable costing والتي تعتبر آن تكلفة المواد المباشرةِ فقط هي التكاليف التي تدخل ضمّن تكلفة المخزون وكل التكاليف الأخرى تعد تكاليف فترة، وخاصة تكاليف العمل المباشرة المتغيرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة". (Horngren, et. al., 2012, 312)

ويرى الباحثان محاسبة الإنجاز على أنها " منهج جديد من مناهج محاسبة التكاليف والرادارية الحديثة يقوم على إدارة الموارد وفقاً لمتطلبات نظرية القيود وتوافقا مع نظام JIT الإنتاجي، إذ يعمل على إدارة القيود وتخفيض المخزون إلى اقل ما يمكن، ويركز على أن الهدف الأساسي للشركة هو تحقيق الأرباح الناجمة عن عملية البيع الفعلي وليس مجرد الإنتاج، ويعتبر ان التكلفة المتغيرة الوحيدة هي تكلفة المواد المباشرة وباقي بنود التكلفة كلها ثابتة ترتبط بالفترة".

وينصح (Goldratt) الإدارة التقليدية بضرورة التخلي عن التركيز على خفض تكاليف التشغيل كمدخل لزيادة الإنجاز، ثم خفض المخزون، وأن تعيد ترتيب أولوياتها بحيث تكون الأولوية الأولى هي زيادة الإنجاز، ثم خفض المخزون، وأخيرا السعي لخفض تكاليف التشغيل كآخر الأولويات، ويبرر ذلك بأن النتائج المتحققة من تخفيض تكاليف التشغيل والمخزون تكون محدودة إذا ما قورنت بالزيادة في الربح الناشئ عن تحسين المبيعات. (الكاشف، ٢٠٠١، ٥٤٩-٥٥٨)

وتركز محاسبة الإنجاز على تخفيض المخزون، وبالتالي على تقليل تكلفة التخزين وصولاً إلى أدنى حد ممكن. (Rochman, 2002, 1-16)

وعليه يمكن توضيح الأولويات التي يجب أن تتبعها إدارة الشركة في ظل محاسبة الإنجاز عن طريق المخطط الوارد في الشكل (١).



شكل رقم (١)

أولويات إدارة الشركة في ظل محاسبة الإنجاز

المصدر: من إعداد الباحثين

وتركز محاسبة الانجاز على الوقت والفكرة ليست لتسريع وقت الإنتاج في حد ذاته، ولكن لاستخدام عنصر الوقت لزيادة رضا الزبائن عن طريق سرعة التسليم، وتوفير المنتجات المناسبة في الوقت المناسب (Ward, et. al., 2003, 76)

ثانياً: مفاهيم ومصطلحات محاسبة الإنجاز

تتمثل المفاهيم الأساسية لمحاسبة الإنجاز والتي طرحها Goldratt عند تطويره لنظرية القيود، التي يختلف عن مفاهيم محاسبة التكاليف التقليدية، وهي وفق الآتي:

١. الإنجاز Throughput (T): وهو معدل توليد الشركة للنقود عن طريق المبيعات، ويقاس بالمبيعات مطروحاً منها المواد، وفيه يتم تطبيق مبادئ نظرية القيود TOC بشكل كلي. (Goldratt, 2004, 69)

وعليه فيحسب الإنجاز على وفق المعادلة الآتية: (Hutchinson, 2007, 48)

الانجاز للوحدة = سعر بيع الوحدة – التكلفة المتغيرة للوحدة (تكلفة مواد مباشرة)

وتعبر هذه المعادلة عن مقدار الأموال التي تحققها الشركة من بيع وحدة واحدة من المنتج، وتتوصل إلى إجمالي الإنجاز للشركة بتجميع الإنجاز لكل المنتجات.

ويكون نموذج كشف الإيرادات والتكاليف في ظل محاسبة الإنجاز على وفق الآتي:

جدول رقم (١)

كشف الإيرادات والتكاليف في ظل محاسبة الإنجاز

البيان	جزئي	كلي
إيراد المبيعات		***
يطرح: إجمالي التكاليف المتغيرة (المواد الخام فقط للوحدات المباعة)		(***)
هامش الانجاز		***
تكلفة الأجور	***	
التكاليف الصناعية	***	
تكاليف إدارية وتسويقية	***	
يطرح: إجمالي تكاليف التشغيل		(***)
صافي الربح التشغيلي		***

Source: Gerald Hoffman, "Throughput Accounting", 2010, Avraham Y. Goldratt Institute, LP., gerry.hoffman@goldratt.com.

٢. **الاستثمار Investment (I):** ويشمل كل النقود التي استثمرت ووظفت في الشركة وذلك بشراء أشياء بغرض بيعها أو قد تعتزم الشركة بيعها، ويشمل أي مخزون مادي مثل المواد الخام وتحت التشغيل والإنتاج التام غير المباع، وكذلك الأدوات والمباني والمعدات. (Goldratt, 2004, 79)

٣. **تكاليف التشغيل Operating Expense (OE):** وهي كل النقود التي تنفقها الشركة لتحويل المواد الخام إلى إنجاز لتوليد الأموال، إذ إنَّ هذه التكاليف ضرورية لتحقيق هدف الشركة وبدونها لا تتمكن الشركة من تنفيذ مهامها، وتشمل هذه التكاليف من وجهة نظر (Goldratt) على تكاليف العمالة المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة والموارد والتعاقدات الخارجية والفوائد المدينة. (González G. & Escobar V., 2008, 209-228)

٤. **وقت الانجاز Lead Time (LT):** ويمثل الوقت الذي تستغرقه عملية تحويل الوحدة الواحدة من المنتج من المراحل الأولية حتى إتمام المنتج وتسليمه للزبون، فمن الأفضل أن تركز الشركة جهودها على تحسين وقت الإنجاز بدلاً من معدل الإنتاج ككل، والتركيز على وقت الانجاز يسمح لفريق العمل على تطوير البرمجيات للإنتاج بسرعة أكبر لتلبية متطلبات الزبون، ولتقليل وقت الانجاز يجب أن نحد من المخزون والعمل على إزالة النفايات في الخط الإنتاجية، فالحد من المخزون يسمح لفريق العمل للتركيز على ما تحتاجه الزبائن، وهذا يتوافق مع الانخفاض في التكاليف التشغيلية عن طريق تقليل كمية الوقت والجهد.(Anderson, 2009, 1-11)

ومن الضروري تبويب عناصر وقت الإنجاز إلى وقت مضيف للقيمة، وهو وقت التشغيل ووقت غير مضيف للقيمة وهو وقت الفحص والمرور والانتظار والتخزين، ويجب تجاوز جميع الأوقات الضائعة ليتم تعظيم إنجاز القيد، وعندها وقت التشغيل لابد أن يساوي وقت التشغيل فقط بعد حذف جميع الأوقات التي تعد أوقات ضائعة، إذ يُعَدُّ هو الوقت المضيف للقيمة أما الأوقات الباقية فإنها لا تضيف قيمة، وبالتالي فإن وقت الإنجاز يحسب على وفق المعادلة الآتية: (العشماوي، ٢٠١١، ٣٧١)

وقت الإنجاز = وقت التشغيل (يضيف قيمة) + وقت ضائع (لا يضيف قيمة)

ويتضمن وقت الإنجاز مجموعة من العناصر تتمثل بالآتي: (بخاري، ٢٠٠٣، ١١٠)

أ. **وقت التشغيل Processing Time:** ويمثل الوقت الفعلي للعمل على المنتج.

ب. **وقت الفحص Inspection Time:** ويمثل وقت فحص المنتج لمطابقته للمواصفات.

ت. **وقت التنقل Moving Time:** ويمثل وقت حركة المنتجات من قسم إنتاجي إلى قسم آخر، فضلاً عن حركة المنتجات من أو إلى المخازن.

ث. **وقت الانتظار Waiting Time:** ويمثل الوقت الذي تبقى فيه الوحدات في القسم الإنتاجي في انتظار التشغيل عليها.

ج. **وقت التخزين Storage Time:** ويمثل الوقت الذي تبقى فيه الخامات أو الوحدات تحت التشغيل أو المنتجات التامة داخل المخازن قبل استخدامها في الأقسام الإنتاجية.

ثالثاً: افتراضات محاسبة الانجاز

لغرض الربط بين هامش الإنجاز وتكلفته تعتمد محاسبة الإنجاز على مجموعة افتراضات هي وفق الآتي: (مؤمنة، ٢٠٠٤، ٩٧)

١. يجب أن يحتل هامش الإنجاز المرتبة الأولى في ترتيب أولويات البدائل القرارية، ثم يلي ذلك تخفيض حجم الأموال المستثمرة في المخزون، ثم يأتي تخفيض تكاليف التشغيل، وذلك حتى يتسنى للشركة تعظيم هامش الإنجاز بهدف تعظيم الأرباح الكلية.

٢. تعتبر تكاليف التشغيل في الأجل القصير بمثابة تكاليف محددة مقدماً، وبالتالي تعتبر تكاليف ثابتة تحمل على الفترة الزمنية ولا تخصص على المنتجات.

٣. تتأثر تكلفة المواد المباشرة باختلاف حجم وتشكيلة المنتجات، ولذلك فهي تعدّ عنصر التكلفة المتغيرة الوحيد، وعليه تؤخذ في الحسبان عند حساب هامش الإنجاز.

٤. محاسبة الإنجاز فلسفة تؤسس على محاولة تعظيم الهدف الكلي للشركة، وذلك عن طريق ثلاثة أهداف رئيسة ومتتالية وهى زيادة حجم المبيعات إلى أقصى قدر ممكن (تعظيم هامش الإنجاز)، ثم تخفيض مستويات المخزون بكامل أنواعه إلى أدنى حد ممكن، ثم تخفيض تكاليف التشغيل في المرتبة الأخيرة من أولويات محاسبة الإنجاز.

رابعاً: متطلبات تطبيق محاسبة الإنجاز

تحكم محاسبة الإنجاز مجموعة من المقومات والمتطلبات هي وفق الآتي: (العشماوي، ٢٠١١، ٣٧٠)

١. إعادة النظر في هيكل عناصر التكاليف في ضوء متغيرات بيئة التصنيع الحديثة، ثم تبويبها في مجموعتين: تضم الأولى تكلفة المواد المباشرة، وتضم الثانية باقي عناصر التكاليف الأخرى والتي تميل إلى الثبات في الأجل القصير.

٢. الاهتمام بإدارة الوقت إذ يمثل الوقت أحد العناصر الحاكمة في قياس عائد الإنجاز وفي تحميل الأعباء الإضافية على المنتجات في إطار محاسبة الإنجاز، ويتمثل هذا الوقت بوقت الإنجاز أو وقت تحويل المادة الخام إلى منتج تام مباع.

٣. دراسة وتحديد معوقات العملية الإنتاجية: إذ يجب الاهتمام بمعالجة القيود أو نقاط الاختناق، التي تؤدي إلى إطالة زمن الانجاز.

خامساً: أثر محاسبة الإنجاز في الأنظمة الكلفوية التقليدية

١. اثر محاسبة الانجاز في نظام الأوامر الإنتاجية:

في ظل نظام تكاليف الأوامر فإنّ حجم الدفعة المنتجة تختلف باختلاف عدد الوحدات للأمر، لذا تختلف القيود المحددة للعملية الإنتاجية باختلاف الأمر الإنتاجي، أما فيما يتعلق بوقت الإنجاز في ظل نظام الأوامر فيبدأ من لحظة الاتصال بالموردين إلى وقت تسليم المنتج إلى الزبون أي (وقت شحن وتفريغ المواد والوقت اللازم حتى وصولها ثم تصنيعها وتغليفها وتسليمها) ويعد هذا الوقت طويلاً. (الطرية، ٢٠٠٦، ٢٦)

ويرى (احمد) إن محاسبة الإنجاز لا تعمل بشكل سليم مع نظام الأوامر الإنتاجية، لأن ربح الأمر الإنتاجي يتحدد بطرح عناصر التكاليف المتغيرة فقط من الإيرادات واعتبار جميع عناصر التكاليف غير المباشرة مصاريف تشغيل بالشكل الذي يقدم معلومات مضللة لاتخاذ القرار أو قد يؤثر في درجة الاحتفاظ بالزبون الذي يتم التعامل معه فيما لو كانت الإنجازات أقل أو أكثر مما تمثله الطريقة المتبعة، كما أنه لا يعتمد على هامش مساهمة المورد النادر لتقرير الاحتفاظ أو عدم الاحتفاظ بالزبون، وكذلك تستند في اتخاذ هذا القرار على مقدار ما يحققه الزبون من أرباح في المدى الطويل، وهذا يتنافى مع محاسبة الإنجاز التي تتعامل مع المدى القصير. (احمد، ٢٠٠٩، ١٣٩)

وتبنت محاسبة الإنجاز تطوير مقاييس جديدة للأداء تركز على قياس الأداء عند البيع بدلاً من القياس عند الانتهاء من إتمام الإنتاج، وذلك لتحفيز الشركة نحو العمل على تعظيم الإنجاز المحقق والإفصاح في نفس الوقت عن هامش الإنجاز الذي يمكن للشركة اكتسابه أو تحقيقه من المبيعات، وذلك للتحقق والحكم عما إذا كانت الشركة تتجه نحو تحقيق هدفها الأساسي المتمثل في تعظيم الربحية. (بخاري، ٢٠٠٣، ١٠٣)

ويرى الباحثان إنَّ اعتماد محاسبة الإنجاز على مقاييس أداء تركز على قياس الأداء بعد البيع يتلائم إلى حد كبير مع نظام الأوامر الانتاجية، التي تعمل على تنفيذ الأوامر الانتاجية تلبية لطلبات الزبائن.

كما إن اهتمام محاسبة الانجاز بعامل الوقت الذي يعد أحد المزايا التنافسية في الوقت الحاضر له أثره في دراسة إدارة الشركة لاتخاذ قراراتها فيما يتعلق بوقت التسليم وإمكانية جلب احتياجاتها بأسرع وقت ممكن والعمل على إتمام الأمر الإنتاجي بأفضل وقت انجاز ممكن، وذلك عن طريق التركيز على المورد المقيد الذي سيساعد إدارة الشركة على معرفة تحديد الزمن اللازم للانجاز وتحديد موعد التسليم.

كما انه إذا تم تحديد مواصفات إضافية معينه تلبية لطلب الزبون ستعتبر تكاليف تلك المواصفات تكاليف متغيرة إذا استعانت الشركة بمصادر خارجية لإضافته، إذ إنَّ الشركة لديها مبانٍ

وآلالات ورأس مال مملوك تستغلها لتحول تلك المدخلات إلى إنجاز، وبهذا ستحمل الزبون بالتكاليف متغيرة فقط، بالإضافة إلى هامش الربح المستهدف.

٢. أثر محاسبة الانجاز في نظام المراحل الانتاجية

أما عمل محاسبة الإنجاز في ظل نظام المراحل الإنتاجية الذي يمتاز بإنتاج وحدات متشابهة وعلى دفعات كبيرة، وتتخلل هذه المراحل بعض الاختناقات نتيجة لنقص أو زيادة في كمية إنتاج مرحلة معينة عن أخرى، وبالتالي تراكم المخزون أمام مرحلة معينة، ولذلك يقاس مستوى الطاقة الإنتاجية بمستوى طاقة أضعف مرحلة أو أقل مستوى للطاقة والتي تحدد قدرة الشركة على زيادة إنتاجها.

ويرى (الطرية) انه في ظل محاسبة الإنجاز إن نظام المراحل الإنتاجية يفرض على الشركة نوعاً واحداً من القيود، وهو قيد سقف الطلب على المنتجات، ولهذا القيد ثلاثة أبعاد متحكمة من وجهة نظر المستهلك هي (الجودة، والسعر، والإعلام). (الطرية، ٢٠٠٦، ٢٦)

ويرى (احمد) إن محاسبة الإنجاز ستساعد في تحديد الموارد المقيدة التي تعمل بكامل طاقتها، التي تعد أضعف حلقة أو أضعف مرحلة في سلسلة المراحل الإنتاجية، كما أنها قد تضع مخزوناً في مناطق القيد والتجميع والتسليم إذا كانت هذه المناطق تشكل قيداً على سير العملية الإنتاجية إذ تراعي توازن تدفق الإنتاج بين المراحل الإنتاجية، وقد تكشف هذه المراحل عن وجود تلف في منطقة القيد، فمن الأفضل أن يتم فحص المنتج قبل الوصول إلى هذه المرحلة لأن ضياع ساعة في موارد الاختناق يؤدي إلى حدوث ضياع على مستوى المنظمة ككل، كما أن محاسبة الإنجاز لم تتطرق أو تعالج التلف الحاصل في العملية الإنتاجية أو عمليات إعادة التصنيع، كما أنه لو تم تطبيقه على نظام المراحل الإنتاجية لأدى ذلك إلى استبعاد عناصر تكاليف التشكيل في احتساب تكاليف المرحلة، وبالتالي أدى إلى تضليل في بيانات المرحلة. (احمد، ٢٠٠٩، ١٤١)

ويرى الباحثان انه لا يمكن تحديد قيد واحد على أداء الشركة، فكل شركة يمكن أن تتعرض لعدة قيود، وفي حال كسر أي قيد سيظهر قيد جديد آخر، كما أن محاسبة الإنجاز ستساعد بتقديم منتجات الشركة بأسعار تنافسية مع الحفاظ على الجودة باعتبار ان التكلفة المتغيرة الوحيدة تتمثل بالمواد المباشرة فقط، كما انه في حال تخفيض المخزون إلى أدنى حد ممكن سيؤدي إلى تخفيض تكاليف التخزين، وإمكانية استثمار هذه التكاليف وتوجيهها في مجال التسويق، أما في حال وجود طلب متزايد على منتج معين من منتجات الشركة فان محاسبة الانجاز تساعد في تحديد المورد المقيد والعمل على تحسين أدائه.

و في ظل محاسبة الإنجاز لا تُعَدُّ إعادة تصنيع الوحدات يحمل الشركة تكاليف إضافية فهي تستخدم مواردها المملوكة، التي تُعَدُّ تكاليفها ثابتة على المدى القصير، ولكن إعادة تصنيع هذه

الوحدات سيزيد من وقت الإنجاز دون جدوى، مما يؤثر سلباً في أداء الشركة، وبالتالي يجب التركيز على عامل الوقت والعمل على منع تكرار ذلك.

ثالثاً: آلية عمل محاسبة الانجاز

يستند منهج محاسبة الانجاز على تبويب عناصر التكاليف إلى نوعين، **يتمثل الأول:** بعنصر المواد المباشرة **والثاني:** بعنصر تكاليف التشغيل والمتمثلة بباقي عناصر التكلفة، التي تُعَدُّ ثابتة على المدى القصير، وفي ظل ذلك توزع تكاليف التشغيل على أساس وقت الإنجاز مرجحا بكمية الوحدات المباعة وسعر بيعها، ويتم تحديد نصيب المنتج من تكاليف التشغيل على وفق الأتي: (العشماوي، ٢٠١١، ٣٧١).

إجمالي قيمة وقت الانجاز= كمية المبيعات× سعر بيع الوحدة× الوقت المستنفذ في التشغيل للوحدة

$$\text{نصيب المنتج من قيمة وقت الانجاز} = \frac{\text{قيمة وقت انجاز المنتج}}{\text{إجمالي قيمة وقت انجاز المنتجات}} \times ١٠٠\%$$

نصيب المنتج من إجمالي تكاليف التشغيل = إجمالي تكاليف التشغيل×نصيب المنتج من قيمة وقت الإنجاز

إذ تحسب تكلفة الإنجاز في إطار وقت التشغيل فقط حتى تكون منتجة وهادفة في التعامل مع نقاط الاختناق التي تعطل سير العملية الإنتاجية.

الجانب التطبيقي على الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى

أولاً: نبذة عن الشركة عينة البحث

تعد الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى شركة استثمارية، دخلت مرحلة العالمية بعد أن كانت إحدى الشركات التابعة لوزارة الصناعة والمعادن في العراق، إذ جاء استحداثها وفقا لأحكام قانون الشركات العامة رقم ٢٢ لسنة ١٩٩٧ المعدل، وذلك بعد التطور الكبير الذي شهده مصنع الأدوية في نينوى، كما تعد أول شركة حكومية تحصل على شهادة الجودة الدولية (ISO 9001:2008) بعد أن كانت بدايتها مصنعاً تابعاً لشركة أدوية سامراء.

ثانياً: نظام التكاليف القائم في الشركة

إنَّ نظام التكاليف المطبق في وحدة حسابات الكلفة هو نظام التكاليف الفعلي مع تحديد معايير بالنسبة لتكلفة المواد الأولية المستخدمة في إنتاج الأدوية على ضوء كمية الخليط، وقد اعتمدت الشركة أساليب تقليدية في احتساب التكاليف، إذ تعتمد بصورة عامة على نظام الأوامر الإنتاجية في

عملها ووفق النظرية الكلية للتكاليف إذ تبدأ إجراءات احتساب الكلفة عن طريق توزيع التكاليف على المراكز الإنتاجية، وذلك بعد حصر ما يخص كل مركز إنتاجي من أجور ورواتب ومستلزمات سلعية وخدمية وإندثارات ومصروفات تحويلية ومصروفات أخرى، وفي ضوء دليل النظام المحاسبي الموحد.

لغرض الدراسة حددت عينة من الشركة متمثلة بإنتاج مستحضرين في خط إنتاج الحبوب وإنتاج مستحضر واحد في خط إنتاج الشرابات وفق الآتي:

١. **البراستول:** كانت كمية الإنتاج الفعلية للفترة ٢٠١٢/١٢/٣١-١/١ هي (٧٦٨٦٩٤٠) قرصاً أي(٧٦٨٦٩٤) شيتاً وبطاقة التكلفة الخاصة به كانت على وفق الجدول (٢).

جدول رقم (٢)

بطاقة التكلفة الخاصة بالبراستول (المبالغ بالدنانير)

البند	التكاليف الجزئية	التكاليف الكلية
إجمالي تكلفة المواد الكيماوية	3.282	
إجمالي تكلفة مواد التعبئة	1.048	
تكلفة أجور العمل	7.10	
مصاريف صناعية مباشرة	2.74	
كلفة الصنع		14.17
التكاليف الصناعية غير المباشرة		5.67
التكاليف والتسويقية		0.69
التكاليف الإدارية		4.66
الكلفة الكلية لوحدة المنتج		25.19
الكلفة الكلية بالشيت (١٠ أقراص)		251.93

المصدر: شركة أدوية نينوى، الإدارة المالية، قسم الكلفة (بتصرف)

وعليه فإنّ قائمة التكاليف الخاصة بالبراستول للفترة أعلاه تكون وفق الجدول (٣).

جدول رقم (٣)

قائمة تكاليف إنتاج البراستول(المبالغ بالدنانير)

البند	التكاليف الجزئية	التكاليف الكلية
تكلفة المواد الكيمياوية	**25228537**	
تكلفة مواد التعبئة والتغليف	**8055913**	
تكاليف الأجور	**54577274**	
مصاريف مباشرة	**21035729**	
كلفة الصنع المباشرة		**108897453**
ت.ص.غ.م		**43622383**
تكاليف تسويقية		**4092366**
تكاليف إدارية		**35855069**
الكلفة الإجمالية		**192467271**

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات الشركة

٢. **الدكسون:** كمية الإنتاج الفعلية للفترة ١/١-٢٠١٢/١٢/٣١ هي (٢٩٧٥٩٥٠) قرصاً أي (٢٩٧٥٩٥) شيتاً وبطاقة التكلفة الخاصة بالدكسون كانت على وفق الجدول(٤).

جدول رقم (٤)

بطاقة التكلفة الخاصة بالدكسون (المبالغ بالدنانير)

البند	التكاليف الجزئية	التكاليف الكلية
إجمالي تكلفة المواد الكيماوية	1.50	
إجمالي تكلفة مواد التعبئة	0.56	
تكلفة أجور العمل	7.10	
مصاريف صناعية مباشرة	2.19	
كلفة الصنع		11.35
التكاليف الصناعية غير المباشرة		4.55
التكاليف والتسويقية		0.69
التكاليف الإدارية		4.66
الكلفة الكلية لوحدة المنتج		21.25
الكلفة الكلية بالشيت (١٠ أقراص)		212.53

المصدر: شركة أدوية نينوى، الإدارة المالية، قسم الكلفة (بتصرف)

فإنّ قائمة التكاليف الخاصة بإنتاج الدكسون كما في الجدول (٥)

جدول رقم (٥)

قائمة تكاليف إنتاج الدكسون(المبالغ بالدنانير)

البند	**التكاليف الجزئية**	**التكاليف الكلية**
تكلفة المواد الكيمياوية	4463925	
تكلفة مواد التعبئة والتغليف	1666532	
تكاليف الأجور	21129245	
مصاريف مباشرة	6526479	
كلفة الصنع المباشرة		33786181
ت.ص.غ.م		13534143
تكاليف تسويقية		1689207
تكاليف إدارية		13881062
الكلفة الاجماليه		62890593

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات الشركة

٣. **الانتي بايرول:** إن بطاقة تكلفته الخاصة بالانتي بايرول كانت كما في الجدول (٦)

جدول رقم (٦)

بطاقة التكلفة الخاصة بالانتي بايرول (المبالغ بالدنانير)

البند	التكاليف الجزئية	التكاليف الكلية
إجمالي تكلفة المواد الكيماوية	131.97	
إجمالي تكلفة مواد التعبئة	115.23	
تكلفة أجور العمل	161.05	
مصاريف صناعية مباشرة	183.88	
كلفة الصنع		592.13
التكاليف الصناعية غير المباشرة		230.12
التكاليف والتسويقية		19.74
التكاليف الإدارية		151.23
الكلفة الكلية لوحدة المنتج		993.22

المصدر: شركة أدوية نينوى، الإدارة المالية، قسم الكلفة (بتصرف)

وبما أن الإنتاج الفعلي من الانتي بايرول كان (٣٧٨٣١٧) قنينة، فان قائمة التكاليف للفترة من ٢٠١٢/١/١ لغاية ٢٠١٢/١٢/٣١ هي على وفق الجدول (٧).

جدول رقم (٧)

قائمة تكاليف إنتاج الانتي بايرول(المبالغ بالدنانير)

البند	**التكاليف الجزئية**	**التكاليف الكلية**
تكلفة المواد الكيمياوية	49926494	
تكلفة مواد التعبئة والتغليف	43593468	
إجمالي تكلفة المواد	93519962	
تكاليف الأجور	60927953	
مجموع المواد مع الأجور	154447915	
مصاريف مباشرة	69565906	
كلفة الصنع المباشرة		224013822
ت.ص.غ.م		87058366
تكاليف تسويقية		4082994
تكاليف إدارية		57213784
الكلفة الاجماليه		372368965

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات الشركة

ولغرض إعداد قائمة الإيرادات والتكاليف في ظل النظام التقليدي ولعدم إتاحة بيانات عن المخزون تم الاعتماد على تكلفة الوحدة الواحدة للفترة الحالية فقط لتحديد تكلفة الإنتاج المباع، وبالتالي تحديد الأرباح والخسائر علما أن كميات وأسعار المبيعات للمنتجات محل الدراسة هي:

١. كمية مبيعات البراستول (٥٩٥١٥٢) شيتاً وسعر بيع الشيت (١٠٥) ديناراً/شيت

٢. كمية مبيعات الدكسون (٢٤٥٦٦١) شيتاً وسعر بيع الشيت (٧٥) ديناراً/شيت

٣. كمية مبيعات الانتي بايرول (٢٠٦٨٤٤) قنينة وسعر بيع الشيت (٤٦٠) ديناراً/قنينة

وعليه تكون قائمة الإيرادات والتكاليف على وفق الجدول (٨)

جدول رقم (٨)

قائمة الإيرادات والتكاليف في ظل النظام التقليدي للفترة ٢٠١٢/١/١ – ٢٠١٢/١٢/٣١

البيانات	البراستول	الدكسون	الانتي بايرول	المجموع
إيراد المبيعات	62490960	18424575	95148240	176063775
تكلفة الإنتاج				
مواد كيميائية	19532889	3684915	27297203	50515007
مواد تعبئة وتغليف	6237193	1375702	23834634	31447529
تكاليف الأجور	42255792	17441931	33312226	93009949
مصاريف مباشرة	16286658	5387528	38035009	59709195
ت.ص.غ.م	33774101	11172268	47598973	92545342
التكاليف الصناعية للمبيعات	118086632	39062344	170078044	327227020
مجمل الربح	(55595672)	(20637769)	(74929804)	(151163245)
التكاليف التسويقية	4092366	1689207	4082994	9864567
التكاليف الإدارية	27760352	11458646	31281512	70500510
التكاليف التشغيلية	31852719	13147852	35364507	80365078
صافي الربح التشغيلي	(87448391)	(33785621)	(110294311)	(231528323)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الشركة

ومن دراسة الباحثين للنظام القائم في الشركة وفي ضوء ما تقدم من بيانات يمكن الخروج بمجموعة ملاحظات هي:

١. نظرا لعدم استغلال الشركة لطاقاتها فكانت هناك خسائر بدرجات متفاوتة في كل منتجاتها، وهذا قد يرجع إلى خلل في سياسات وضع الخطط أو تنفيذها أو وجود قيود لم تدركها الشركة سواء قيوداً داخلية أو خارجية.

٢. عدم اهتمام الشركة بعامل الوقت، مما يؤدي إلى نشوء وقت ضائع وعدم الالتزام بمواعيد تسليم المنتج، وهذا يقود إلى تحمل خسائر وغرامات تأخيرية.

٣. إن اعتماد الأساليب التقليدية في توزيع التكاليف الثابتة يضلل تكلفة الوحدة المنتجة، فقد تنتج الدفعة الإنتاجية بالوقت والجهد نفسهما، لكن ليست كمية الوحدات المنتجة في الدفعات متساوية لكل أنواع المنتجات، فهناك دفعات تستغرق الوقت والجهد نفسهما لكن تنتج (٢٥٠٠٠٠) وحدة من مستحضر معين، في حين أنها تنتج (١٠٠٠٠٠٠) وحدة من مستحضر آخر، فليس من المنطق أن نحمل كل الوحدات بالتكلفة نفسها.

ثالثاً: تطبيق محاسبة الإنجاز على عينة البحث

بعد التعرف على بيانات النظام الكلفوي التقليدي القائم في الشركة، جرى السعي لمحاولة تطبيق محاسبة الإنجاز على عينة البحث محل الدراسة وبيان أهم الاختلافات التي سيتم التوصل إليها، وعليه تم التطبيق وفق الآتي:

١. هيكل عناصر التكاليف:

يتم تبويب عناصر التكاليف في ظل محاسبة الإنجاز إلى شقين فقط هما التكاليف المتغيرة والمتمثلة بتكلفة المواد الخام الداخلة في إنتاج المنتج، والشق الثاني هو التكاليف الثابتة، التي تتمثل بباقي التكاليف التشغيلية التي أسهمت في تحويل تلك المواد إلى إنجاز، وعليه يكون تبويب عناصر التكاليف في الشركة عينة البحث وفق الجدول (٩).

جدول رقم (٩)

تبويب عناصر التكاليف في ظل محاسبة الانجاز(المبالغ بالدنانير)

البيانات		البراستول	الدكسون	الانتي بايرول	الإجمالي
التكاليف المتغيرة	مواد كيميائية	25228537	4463925	49926494	79618956
	مواد تعبئة وتغليف	8055913	1666532	43593468	53315913
	إجمالي التكلفة المتغيرة	33284450	6130457	93519962	132934869
التكاليف الثابتة	تكلفة الأجور	54577274	21129245	60927953	136634472
	مصاريف مباشرة	21035729	6526479	69565906	97128114
	تكاليف صناعية	43622383	13534143	87058366	144214892
	تكاليف تسويقية	4092366	1689207	4082994	9864567
	تكاليف إدارية	35855069	13881062	57213784	106949915
	إجمالي تكاليف التشغيل	159182821	56760136	278849003	494791960
الإجمالي		192467271	62890593	372368965	627726829

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الشركة

٢. الاهتمام بإدارة الوقت:

طالما أن محاسبة الإنجاز تعد عامل الوقت من العوامل المهمة والضرورية، فقد قام الباحثان بمتابعة العمل ميدانياً، والدخول إلى مصانع الشركة واحتساب وقت التشغيل، والذي تعتمده محاسبة

الانجاز والتي لا تأخذ بأوقات الفحص والتهيئة والنقل وغير ذلك، فتم التركيز على أوقات التشغيل الفعلي في الخطوط والمراحل الإنتاجية، وتم احتساب أوقات التشغيل الفعلية بالثواني لغرض الدقة إذ إنَّ هناك وحدات تستغرق أجزاءً من الثانية لإتمام إنتاجها، فضلاً عن احتساب وقت إنجاز الوحدة الواحدة في المراحل الإنتاجية، التي تسهم في تحديد المورد المقيد في ظل دراسات محاسبة الإنجاز وفق المعادلة الآتية:

وقت انجاز الوحدة = وقت إنجاز الدفعة ÷ عدد وحدات الوجبة (بالشيت أو القنينة)

كما حُدد وقت تشغيل إنتاج الوحدة الواحدة التامة من الشيت أو القنينة، وذلك بقسمة إجمالي وقت التشغيل للمراحل على عدد وحدات الدفعة وعلى وفق المعادلة الآتية:

$$\text{وقت التشغيل للوحدة (بالثواني)} = \frac{\text{إجمالي وقت التشغيل للدفعة}}{\text{عدد وحدات الدفعة بالشيت أو القنينة}}$$

وكانت النتائج وفق الآتي:

١. **البراستول:** يمر البراستول في ثمانية مراحل إنتاجية وتنتج الدفعة (٢٥٠٠٠٠) قرص أي (٢٥٠٠٠) شيت، إذ يحتوي الشيت على (١٠) أقراص، ويبين الجدول (١٠) وقت التشغيل لمراحل إنتاجه.

جدول رقم (١٠)

وقت التشغيل لمراحل إنتاج البراستول (بالثواني)

المرحلة	وقت انجاز الدفعة	وقت انجاز الوحدة
مرحلة التجزئة	1800	0:07
مرحلة العجينة السائلة	4800	0:19
مرحلة العجن	900	0:04
التجفيف بالبخار	28800	1:15
مرحلة النخل والتحبيب	1500	0:06
مرحلة الخلط النهائي	900	0:04
مرحلة الكبس	12000	0:48
مرحلة التعبئة والتغليف	18000	0:72
إجمالي وقت التشغيل	68700	2:75

المصدر: من إعداد الباحثين

حيث احتسب وقت انجاز الوحدة في مرحلة التجزئة كالآتي:

وقت إنجاز الوحدة = ١٨٠٠ ثانية ÷ ٢٥٠٠٠ شيت = ٠:٠٧

ويحتسب وقت التشغيل للوحدة التامة بجمع أوقات تشغيل المراحل ثم قسمتها على عدد الوحدات وكالآتي:

وقت التشغيل للوحدة التامة = ٦٨٧٠٠ ثانية ÷ ٢٥٠٠٠ حبة = ٢،٧٥ ثانية / حبة

ويتم اعتماد الطريقة نفسها في احتساب أوقات التشغيل للوحدة الواحدة للمنتجات الأخرى.

٢. الدكسون: يمر الدكسون في ثمانية مراحل إنتاجية وكل دفعة من الدكسون تنتج (١٠٠٠٠٠٠) قرص أي (١٠٠٠٠٠) شيت، فيحتوي الشيت على (١٠) أقراص وعليه يكون وقت التشغيل كما في الجدول (١١).

جدول رقم (١١)

وقت التشغيل لمراحل إنتاج الدكسون (بالثواني)

المرحلة	وقت انجاز الدفعة	وقت انجاز الوحدة
مرحلة التجزئة	1200	0:01
مرحلة العجينة السائلة	4800	0:05
مرحلة العجن	900	0:01
التجفيف بالبخار	28800	0:29
مرحلة النخل والتحبيب	1500	0:02
مرحلة الخلط النهائي	900	0:01
مرحلة الكبس	23400	0:23
مرحلة التعبئة والتغليف	18000	0:18
إجمالي وقت التشغيل	79500	0:80

المصدر: من إعداد الباحثين

٣. **الانتي بايرول:** يمر الانتي بايرول بسبع مراحل إنتاجية وينتج بواقع (٣٠٠٠٠) قنينة في كل دفعة، وعليه يكون وقت التشغيل كما في الجدول (١٢).

جدول رقم (١٢)

وقت التشغيل لمراحل إنتاج الانتي بايرول (بالثواني)

المرحلة	وقت انجاز الدفعة	وقت انجاز الوحدة
مرحلة التجزئة	5400	0:18
مرحلة الإذابة	6000	0:20
مرحلة التبريد	2400	0:08
مرحلة الفلترة	1800	0:06
مرحلة الخلط	4500	0:15
مرحلة الترشيح بالمنظومة	14400	0:48
مرحلة التعبئة والتغليف	10800	0:36
إجمالي وقت التشغيل	45300	1:51

المصدر: من إعداد الباحثين

٣. آلية توزيع التكاليف على المنتجات:

وفي ظل محاسبة الإنجاز توزع تكاليف التشغيل على أساس وقت الإنجاز مرجحاً بكمية الوحدات المباعة وسعر بيعها، ويتم تحديد نصيب المنتج من تكاليف التشغيل، ولتطبيق ذلك تم اعتماد الوحدات من الحبوب بالشيتات لأن أسعار البيع هي للشيتات، وملخص أوقات التشغيل للوحدات التامة التي تم التوصل إليها آنفا في الجداول (١٠، ١١، ١٢) هو على وفق الجدول (١٣).

جدول رقم (١٣)

ملخص وقت التشغيل المستنفد في إنتاج الوحدة الواحدة (بالثواني)

المستحضر	البراستول	الدكسون	الانتي بايرول
وقت التشغيل (بالثواني)	2.75	0.80	1.51

المصدر: من إعداد الباحثين

وبالتالي فإن آلية توزيع التكاليف التشغيل على المنتجات ووحدات الإنتاج بعد تحديد أوقات التشغيل للوحدة الواحدة لكل المنتجات يتم على وفق الخطوات الآتية:

١. يتم أولا احتساب قيمة وقت الإنجاز بضرب إيراد مبيعات كل منتج في وقت تشغيل الوحدة الواحدة منه ثم جمع تلك القيم للحصول على إجمالي قيمة وقت الانجاز وكالآتي:

إجمالي قيمة وقت الإنجاز = كمية المبيعات × سعر بيع الوحدة × الوقت المستنفد في التشغيل

وعليه كانت النتائج لجميع المنتجات محل الدراسة كما في الجدول (١٤)

جدول رقم (١٤)

احتساب إجمالي قيمة وقت الانجاز(المبالغ بالدنانير)

المنتج	كمية المبيعات (حبة او قنينة) (١)	كمية المبيعات (شيت اوقنينة) (٢)	سعر البيع (دينار/شيت اوقنينة) (٣)	وقت التشغيل (ثانية/شيت أو قنينة) (٤)	قيمة وقت الانجاز (٤)×(٣)×(٢)
البراستول	5951520	595152	105	2:75	171850140
الدكسون	2456610	245661	75	0:80	14739660
الانتي بايرول	206844	206844	460	1:51	143673842
إجمالي قيمة وقت الإنجاز (المجموع)					330263642

المصدر: من إعداد الباحثين

٢. في الخطوة الثانية يتم احتساب نصيب المنتج من قيمة وقت الإنجاز بقسمة قيمة وقت الإنجاز لكل منتج على إجمالي قيمة وقت الإنجاز وفق المعادلة الآتية:

$$\text{نصيب المنتج من قيمة وقت الإنجاز} = \frac{\text{قيمة وقت إنجاز المنتج}}{\text{إجمالي قيمة وقت إنجاز المنتجات}} \times ١٠٠\%$$

وعليه كانت النتائج للمنتجات محل الدراسة وفق الآتي:

نصيب البراستول من قيمة وقت الإنجاز = $\frac{171850140}{330263642} \times \%١٠٠ = \% 52$

نصيب الدكسون من قيمة وقت الإنجاز = $\frac{14739660}{330263642} \times \%١٠٠ = \% 4$

نصيب الانتي بايرول من قيمة وقت الإنجاز = $\frac{143673842}{330263642} \times \%١٠٠ = \% 44$

والجدول (١٥) يمثل ملخصاً عن نصيب المنتج من قيمة وقت الإنجاز.

جدول رقم (١٥)

نصيب المنتج من قيمة وقت الانجاز

المنتج	قيمة وقت الانجاز	نصيب المنتج من قيمة وقت الانجاز
البراستول	171850140	52%
الدكسون	14739660	4%
الانتي بايرول	143673842	44%
المجموع	330263642	100%

المصدر: من إعداد الباحثين

٣. في الخطوة الثالثة يتم تحديد نصيب كل منتج من تكاليف التشغيل، وذلك بضرب نصيب المنتج من قيمة وقت الإنجاز لكل منتج، التي تم التوصل إليها كنسب مئوية في الخطوة السابقة في إجمالي تكاليف التشغيل التي كانت وفق الجدول (٩) هي (494791960) ديناراً، إذ إنه في ظل محاسبة الإنجاز يتم اعتماد إجمالي تكاليف التشغيل، وليس تكاليف كل قسم على حدة، إذ ينظر إلى الشركة ككل، وعليه فإنه يحتسب نصيب كل منتج من تكاليف التشغيل على وفق المعادلة الآتية:

نصيب المنتج من إجمالي تكاليف التشغيل = إجمالي تكاليف التشغيل × نصيب المنتج من قيمة وقت الانجاز

إذن نصيب البراستول من إجمالي تكاليف التشغيل = 494٫× 52 % = 257461182 ديناراً

ونصيب الدكسون من إجمالي تكاليف التشغيل = 494× 4 % = 22082556 ديناراً

ونصيب الانتي بايرول من إجمالي تكاليف التشغيل = 494× 44 % = 215248223 ديناراً

ويمثل الجدول (١٦) ملخص نتائج توزيع إجمالي تكاليف التشغيل على المنتجات

جدول رقم (١٦)

توزيع تكاليف التشغيل على المنتجات(المبالغ بالدنانير)

المنتج	نصيب المنتج من قيمة وقت الانجاز	نصيب المنتج من تكاليف التشغيل
البراستول	52%	257461182
الدكسون	4%	22082556
الانتي بايرول	44%	215248223
المجموع	**100%**	494791960

المصدر: من إعداد الباحثين

ولتحديد نصيب الوحدة الواحدة من المنتجات سواء بالشيتات أو الحبة أو الكبسولة أو القنينة تم تقسيم تكاليف التشغيل الخاصة بالمنتج على عدد وحداته المنتجة المباعة سواء بالحبة أو الكبسولة أو الشيت أو القنينة وكانت على وفق الآتي:

نصيب الحبة من البراستول = نصيب البراستول من تكاليف التشغيل ÷ عدد حبات البراستول المنتجة المباعة

فنصيب الحبة من البراستول = 257461182 ÷ ٥٩٥١٥٢٠ = 43.26 ديناراً / حبة

أما نصيب الشيت الواحد من منتج البراستول فيحسب وفق المعادلة الآتية:

نصيب الشيت من البراستول = نصيب البراستول من تكاليف التشغيل ÷ عدد شيتات البراستول المنتجة المباعة

= 257461182 ÷ ٥٩٥١٥٢ = 432.6 ديناراً / شيت

وكذلك الحال بالنسبة لاحتساب تكلفة الوحدة للمنتجات الأخرى سواء للحبة أو الشيت أو القنينة مع مراعاة الوحدة سواء كانت حبة أم شيتاً، وعليه كانت النتائج للمنتجات محل الدراسة وفق الجدول (١٧).

جدول رقم (١٧)

نصيب الوحدة من تكاليف التشغيل(المبالغ بالدنانير)

المنتج	كمية المبيعات (حبة او قنينة) (١)	كمية المبيعات (شيت او قنينة) (٢)	نصيب المنتج من تكاليف التشغيل (دينار) (٣)	نصيب الوحدة من تكاليف التشغيل (دينار/حبة او قنينة) (٣) ÷ (١)	نصيب الوحدة من تكاليف التشغيل (دينار/شيت او قنينة) (٣) ÷ (٢)
البراستول	5951520	595152	257461182	43.26	432.6
الدكسون	2456610	245661	22082556	8.99	89.9
لانتي بايرول	206844	206844	215248223	1040.63	1040.63

المصدر: من إعداد الباحثين

وعليه فإن نصيب الوحدة الواحدة من البراستول (43.26) ديناراً / قرص أي (432.6) ديناراً / شيت من تكاليف التشغيل، لأنَّ إنتاج الوحدة الواحدة من البراستول يستغرق وقت تشغيل طويل في الإنتاج (٢:٧٥) ثانية / شيت، كما انه أنتج وبيع (٥٩٥١٥٢) شيتاً، وهي كمية اكبر من مبيعات أنواع المستحضرات الأخرى، وبالتالي من المنطق أن يتحمل تكاليف أكثر.

أما بالنسبة للوحدة الواحدة من الدكسون فتتحمل(8.99) دينار / قرص أي (89.9) دينار / شيت، وذلك أن وقت التشغيل لإنتاج وحدة الدكسون (٠:٨٠) ثانية / شيت اقل بكثير من وقت إنتاج الوحدة من البراستول، إذ إنَّ وجبة الدكسون تنتج بواقع (١٠٠٠٠٠) شيت، في حين أن وجبة البراستول هي(٢٥٠٠٠) شيتاً، أي ربع الكمية، فضلاً عن أن كمية إنتاج وبيع الدكسون أقل وبذلك يتحمل بتكاليف أقل.

وبالنسبة لمستحضر الانتي بايرول فتتحمل الوحدة الواحدة منه (1040.63) ديناراً / قنينة، وذلك كون سعر بيعها مرتفع (٤٦٠) دينار / قنينة على الرغم من انه تستغرق وقت (١:٥١) ثانية / قنينة وكمية مبيعاته (٢٠٦٨٤٤) قنينة.

ويلاحظ الباحثان أن العوامل الأساسية التي تؤثر في قيمة وقت الإنجاز هي وقت التشغيل للوحدة الواحدة وكمية مبيعاتها وسعر بيعها، فكلما انخفض وقت الإنجاز انخفضت قيمة وقت الإنجاز لذلك المنتج، وبالتالي يتحمل تكاليف أقل، أما مع زيادة كمية المبيعات فسيؤدي إلى ارتفاع قيمة وقت الانجاز، وذلك كون المنتج استنفد بالإجمالي وقتاً أكبر لإتمام إنتاج تلك الكمية، وبالتالي يتحمل بتكاليف أكبر، في حين انه في حال زيادة السعر سيؤدى إلى زيادة قيمة وقت الإنجاز، وبالتالي تحميل المنتج بنصيب أكبر من تكاليف التشغيل.

٤. قوائم التكاليف في ظل محاسبة الإنجاز:

بعد أن تم تحديد نصيب كل منتج من تكاليف التشغيل وتوزيع هذه التكاليف على الوحدات التامة والمباعة، سيتم إعداد قائمة التكلفة للوحدة الواحدة في ظل محاسبة الإنجاز وعلى وفق الآتي:

١ – البراستول

جدول رقم (١٨)

بطاقة تكلفة البراستول في ظل محاسبة الانجاز(المبالغ بالدنانير)

البند	التكاليف الجزئية	التكاليف الكلية
المواد الكيمياوية	3.282	
مواد التعبئة والتغليف	1.048	
اجمالي التكلفة المتغيرة للوحدة		4.33
نصيب الوحدة من تكاليف التشغيل		43.26
الكلفة الكلية لوحدة المنتج		43.26
الكلفة الكلية بالشيت (١٠ أقراص)		432.6

المصدر: من إعداد الباحثين

وعليه فإن تكلفة الوحدة الواحدة من البراستول في ظل محاسبة الإنجاز هي (٤٣٢،٦) دينار/ شيت، وهي أعلى مما كانت عليه في ظل النظام التقليدي، إذ كانت (٢٥١،٩٣) ديناراً / شيت، وذلك نتيجة لاختلاف آلية وأسس توزيع التكاليف، إذ إنَّ النظام التقليدي يعتمد على كمية الإنتاج، في حين أن محاسبة الإنجاز تعتمد على كمية المبيعات في توزيع التكاليف، فضلاً عن اعتماد النظام التقليدي على أسس توزيع مختلفة قد تضلل تكلفة الوحدة، أما محاسبة الانجاز فتركز على عامل الوقت وتعتمده في توزيع التكاليف التشغيلية، الذي قد تهمله النظم التقليدية.

٢ – الدكسون

جدول رقم (١٩)

بطاقة تكلفة الدكسون في ظل محاسبة الانجاز(المبالغ بالدنانير)

البند	التكاليف الجزئية	التكاليف الكلية
المواد الكيمياوية	1.5	
مواد التعبئة والتغليف	0.56	
إجمالي التكلفة المتغيرة لوحدة المنتج		2.06
نصيب المنتج من تكاليف التشغيل		8.99
الكلفة الكلية لوحدة المنتج		11.05
الكلفة الكلية بالشيت (١٠ أقراص)		110.5

المصدر: من إعداد الباحثين

يلاحظ من الجدول أعلاه أن تكلفة الوحدة الواحدة من الدكسون في ظل محاسبة الإنجاز هي ( ) دينار / شيت، أما في ظل النظام التقليدي فكانت (٢١٢،٥٣) ديناراً / شيت، أي انخفضت عما كانت عليه وذلك لاعتماد محاسبة الإنجاز على الوقت في توزيع تكاليف التشغيل وكون الدكسون يستغرق وقت تشغيل قليل من وقت الإنتاج، وبذلك يتحمل تكاليف قليلة.

١- الانتي بايرول

جدول رقم (٢٠)

بطاقة تكلفة الانتي بايرول في ظل محاسبة الإنجاز (المبالغ بالدنانير)

البند	التكاليف الجزئية	التكاليف الكلية
المواد الكيمياوية	131.97	
مواد التعبئة والتغليف	115.23	
إجمالي التكاليف المتغيرة للوحدة		247.2
نصيب الوحدة من تكاليف التشغيل		1040.63
الكلفة الكلية لوحدة المنتج (قنينة)		1287.83

المصدر: من إعداد الباحثين

يلاحظ من الجدول أعلاه أن تكلفة الوحدة الواحدة من الانتي بايرول في ظل النظام التقليدي كانت (٩٩٣،٢٢) ديناراً / قنينة، وأصبحت في ظل محاسبة الإنجاز (١٢٨٧،٨٣) ديناراً / قنينة، وعليه فقد ارتفعت تكلفة الوحدة الواحدة في ظل محاسبة الانجاز عن تكلفته في ظل النظام التقليدي.

ومما تقدم يرى الباحثان أن تكلفة الوحدة الواحدة لبعض المنتجات قد ارتفعت بينما انخفضت للبعض الأخر، ويرجع ذلك إلى انخفاض وقت التشغيل المستنفد في إنتاج بعض المستحضرات أو ارتفاعه لمنتجات أخرى، فكلما استنفدت الوحدة وقتاً أطول في التشغيل تستنفد قدراً اكبر من الطاقة المتاحة في الشركة.

أما قائمة الإيرادات والتكاليف للمنتجات في ظل محاسبة الإنجاز وبالاعتماد على النتائج التي تم التوصل إليها في تحديد نصيب المنتج من تكاليف التشغيل فهي على وفق الجدول (٢١).

جدول رقم (٢١)

قائمة الإيرادات والتكاليف في ظل محاسبة الإنجاز للفترة من ٢٠١٢/١/١ إلى ٢٠١٢/١٢/٣١ (المبالغ بالدنانير)

البيان	البراستول	الدكسون	الانتي بايرول	المجموع
إيراد المبيعات	62490960	18424575	95148240	176063775
يطرح: تكلفة الإنتاج				
مواد كيميائية	19532889	3684915	27297203	50515007
مواد تعبئة وتغليف	6237193	1375702	23834634	31447529
إجمالي التكلفة المتغيرة	(25770082)	(5060617)	(51131837)	(81962536)
الانجاز	36720878	13363958	44016403	94101239
يطرح: تكاليف التشغيل	(257461182)	(22082556)	(215248223)	(494791961)
صافي الربح التشغيلي	(220740304)	(8718598)	(171231820)	(400690722)

المصدر: من إعداد الباحثين

عليه ظهرت نتيجة نشاط الشركة في ظل محاسبة الإنجاز (٤٠٠٦٩٠٧٢٢) ديناراً خسارة بعد إن كانت (٢٣١٥٢٨٣٢٣) ديناراً في ظل النظام التقليدي، وعليه فإن محاسبة الإنجاز تُظهِر أنَّ نتيجة الخسائر أكبر مما يُظهِرهُ النظام التقليدي لأن جزءاً من تلك الخسائر ممتصة ضمن وحدات المخزون.

كما يُلاحظ أن نتيجة النشاط للمنتجات قد تباينت بين انخفاض وارتفاع، فنتيجة نشاط البراستول أصبحت (٢٢٠٧٤٠٣٠٤) ديناراً خسارة، وكان في ظل النظام التقليدي (٨٧٤٤٨٣٩١) ديناراً خسارة، أي أنه في ظل محاسبة الانجاز كانت خسائر اكبر مما كانت عليه في ظل النظام التقليدي.

أما الدكسون فان نتيجة نشاطه في ظل محاسبة الإنجاز قد انخفضت لتصبح (٨٧١٨٥٩٨) ديناراً خسارة بعد أن كانت (٣٣٧٨٥٦٢١) ديناراً، وبالنظر إلى قائمة الإيرادات والتكاليف يمكن ملاحظة أن انجاز الشركة لا يغطي ما تتحمله من تكاليف تشغيل، وبالتالي على الشركة أن تعمل على زيادة انجازها عن طريق زيادة المبيعات.

وعليه تكون نسبة هامش الانجاز العامة في ظل محاسبة الانجاز وفق المعادلة الآتية:

$$\text{نسبة هامش الانجاز العامة} = \frac{\text{الإنجاز الكلي}}{\text{إجمالي تكاليف التشغيل}}$$

$$\text{نسبة هامش الإنجاز} = \frac{94101239}{494791961} = ٠,١٩$$

ويُلاحظ أن النتيجة كما هو مبين أعلاه هي (٠,١٩) هي أقل من (١) عدد صحيح، وبذلك فإنّ الشركة لا تحقق أرباحاً في ظل عملها الحالي، وعليها أن تعمل على زيادة إنجازها عن طريق زيادة المنتجات المباعة.

الاستنتاجات

أولاً: الاستنتاجات النظرية

١. إن استخدام الأنظمة الكلفوية التقليدية والتي تهدف إلى العمل بكفاءة أعلى لزيادة الإنتاج يؤدي إلى الإفراط في التخزين.

٢. إن تحميل المخزون بجزء من تكاليف الفترة (التكاليف الثابتة) إجراء غير سليم، إذ إنَّ تلك الوحدات ما تزال ملك للشركة، في حين أن تكاليف تلك الفترة استنفدت وانتهت، وهذا يعني أنها تكاليف مستنفدة لكنها غير مستغلة.

٣. إن محاسبة الإنجاز تركز على أن الهدف الأساسي للشركة هو تحقيق الأرباح الناجمة عن عملية البيع الفعلي وليس مجرد الإنتاج، وتعمل على إدارة القيود وتخفيض المخزون إلى أقل ما يمكن توافقاً مع نظرية القيود ونظام JIT الإنتاجي، وتُعَدُّ أن التكلفة المتغيرة الوحيدة هي تكلفة المواد المباشرة وباقي بنود التكلفة كلها تكاليف ثابتة ترتبط بالفترة.

٤. إنّ محاسبة الإنجاز تحد من إمكانية تلاعب الإدارة بالأرباح عن طريق زيادة الإنتاج كما كان يحدث في ظل الأنظمة التقليدية، إذ كانت تمتص جزءاً من تكاليف الفترة الحالية إلى الفترة المقبلة عن طريق زيادة المخزون.

٥. إن اعتماد محاسبة الإنجاز على مقاييس أداء تركز على قياس الأداء بعد البيع يتلائم إلى حد كبير مع نظام الأوامر الإنتاجية، التي تعمل على تنفيذ الأوامر الإنتاجية الصادرة من الإدارة تلبية لطلبات الزبائن، وهذا يعني أن إنتاجها غالباً ما يكون مباعاً.

ثانياً: الاستنتاجات العملية

١. نظرا لعدم استغلال الشركة لطاقاتها كانت هناك خسائر كبيرة في كل منتجاتها، وهذا قد يرجع إلى خلل في سياسات وضع الخطط أو تنفيذها أو وجود قيود لم تدركها الشركة سواء أكانت قيوداً داخلية أم خارجية؟

٢. إنَّ اعتماد الأساليب التقليدية في توزيع التكاليف الثابتة يضلل تكلفة الوحدة المنتجة، فقد ينتج الوجبة (الدفعة) الإنتاجية الوقت والجهد نفسها لكن ليست كمية الوحدات المنتجة في الدفعات متساوية لكل أنواع المنتجات، فهناك دفعات تنتج (٢٥٠٠٠٠) وحدة من مستحضر معين، في حين أنها تنتج (١٠٠٠٠٠٠) وحدة من مستحضر أخر، فليس من المنطق أن نحمل كل الوحدات التكلفة نفسها.

٣. عدم ملاءمة الأسس المعتمدة في ظل أنظمة التكاليف التقليدية في توزيع وتحميل التكاليف الثابتة على وحدة المنتج بصورة دقيقة وفق علاقة السبب والنتيجة، فاعتماد أسس كالتكلفة الأولية أو عدد الوحدات المنتجة غير دقيق، فقد تكون التكلفة الأولية لبعض الوحدات منخفضة إلا أنها تستنفد الكثير من الطاقات المتاحة في الشركة، في حين أنها تتحمل بجزء بسيط من تلك التكاليف، في حين أن اعتماد وقت التشغيل الذي تعتمده محاسبة الإنجاز أكثر قبولاً، إذ إنَّ التكاليف الثابتة هي تكاليف فترة وارتباطها بالوقت أكثر منطقاً وقبولاً.

٤. إن تكلفة الأجور في ظل بيئة الإنتاج الحديثة وفي ظل عمل النقابات تحتسب على شكل رواتب وأجور شهرية، وهي بذلك لا ترتبط بكمية الإنتاج وعليه لم تعد تكلفة متغيرة، إنما هي تكاليف ثابتة في الأجل القصير وهو ما يتماشى مع منظور محاسبة الانجاز.

٥. إن نسبة هامش الانجاز التي هي (٠،١٩) تشير إلى ضعف كبير في أداء الشركة، وانخفاض شديد لانجازها، وتبقى الشركة تحقق خسائر إلى أن تصل هذه النسبة إلى (١) عدد صحيح والتي عندها يغطي هامش الإنجاز الإجمالي كل تكاليف التشغيل.

التوصيات

١. العمل بمنهج محاسبة الإنجاز لتحديد تكلفة الوحدة، لما يوفره من مقاييس أفضل ومعلومات أكثر دقة لأغراض التخطيط واتخاذ القرارات الإدارية السليمة.

٢. اعتماد فلسفة نظرية القيود لغرض تحديد القيود التي تعيق أداء الشركة والعمل على كسرها واستثمار المعلومات التي تقدمها محاسبة الإنجاز في كشف هذه القيود.

٣. إعادة النظر في هيكل التكلفة وتبويب عناصر التكاليف بما يتلاءم مع بيئة الإنتاج الحديثة، ويتوافق مع نظرية القيود ومحاسبة الإنجاز.

٤. العمل على تخفيض المخزون إلى أدنى حد ممكن تجنباً لتعرضه للتلف، فضلاً عن إمكانية تخفيض تكاليف التخزين واستغلالها في مجالات أخرى.

٥. العمل على زيادة نسبة هامش الإنجاز عن طريق زيادة المبيعات بما تحقق هدف الشركة المتمثل بتحقيق الأرباح.

المصـــادر

أولاً: العربية

١. أبو شنب، شادي صبحي، ٢٠٠٨، *دراسة وتقييم أنظمة محاسبة التكاليف في الشركات الصناعية في قطاع غزة*، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المحاسبة والتمويل، كلية التجارة، Uالجامعة الإسلامية_ غزةU.

٢. احمد، راباب عدنان شهاب، ٢٠٠٨، *مدخل هندسة القيمة واستخداماته المحاسبية، دراسة تحليلية لأحد منتجات معمل الألبسة الولادية في الموصل*، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم المحاسبة' كلية الإدارة والاقتصاد، Uجامعة الموصلU.

٣. بخاري، نجلاء محمد أمين، ٢٠٠٣، *تطوير مدخل تحديد التكلفة على أساس النشاط لترشيد الأداء في الأجل القصير– دراسة ميدانية على المنشآت الصناعية في مدينة جدة*، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد والإدارة، Uجامعة الملك عبد العزيزU.

٤. البشتاوي، سليمان حسين، ٢٠٠٧، تطبيق المعرفة الجديدة: نظام إدارة التكاليف على أساس الأنشطة (ABCM)– دراسة تطبيقية في القطاع الصناعي الأردني، Uمجلة العلوم الاداريةU، المجلد (٣٤)، العدد (١)

٥. بن سعيد، أمين، ٢٠١٠، نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة كأداة مساعدة على التسيير وتحسين الأداء– دراسة حالة المؤسسة الوطنية لتهيئة الري، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، Uجامعة الجزائرU.

٦. التمبكتي، خلود عدنان موسى، ٢٠٠٤، الاتجاهات الحديثة لتطوير أساليب المحاسبة الإدارية في إطار مفهوم الملائمة – دراسة انتقاديه تحليلية بالتطبيق على الشركات الصناعية السعودية بمدينة جدة، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد والإدارة، Uجامعة الملك عبد العزيزU.

٧. الجيلاتي، محمد وفخر، نواف وميدة، إبراهيم، ٢٠٠٦، Uمحاسبة التكاليف ج١U، منشورات جامعة دمشق، دمشق– سوريا.

٨. الحسن، خالد حمود والنفيعي، علاء ضيف الله، والغامدي، محمد سعيد، ٢٠٠٤، محاسبة الانجاز، ماجستير إدارة أعمال، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبد العزيز، Uwww.docs.google.comU.

٩. الزيدي، مثنى فالح، ٢٠١٠، *التحديات التي تواجه تطبيق الأساليب الحديثة في المحاسبة الإدارية– دراسة الآراء عينة من المحاسبين في مدينة الموصل*، U مجلة تنمية الرافدينU، المجلد (٣٢)، العدد (٩٧).

١٠. الشعباني، صالح إبراهيم، ٢٠١٠، Uمحاسبة التكاليف المعاصرة– أسس نظرية واجراءات تطبيقية ط١U، منشورات العابد، كلية الحدباء الجامعة، الموصل– العراق.

١١. الطرية، نشوان طلال سعدالله، ٢٠٠٦، *الدور المحاسبي في بيان تأثير القيود، دراسة إمكانية تطبيق نظرية القيود في معمل الغزل والنسيج / الموصل*، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، Uجامعة الموصلU.

١٢. العشماوي، محمد عبد الفتاح، ٢٠١١، Uمحاسبة التكاليف– المنظورين التقليدي والحديث ط١U، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان– الأردن.

١٣. فخر، نواف والدليمي، خليل، ٢٠٠٣، Uمحاسبة التكاليف الصناعية ط١ ج٢U، الدار العلمية الدولية ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان– الأردن.

١٤. الكاشف، محمود يوسف، ٢٠٠١، *دراسة مقارنة لنظرية القيود وأسلوب التحليل الحدي لاتخاذ قرارات المزيج الإنتاجي الأمثل للمنتجات*، مجلة الإدارة العامة، المجلد (٤١)، العدد (٣).

١٥. مقلد، محمد محسن عوض، ٢٠١٠، التكلفة/ الإدارة على أساس النشاط وتداعياتها على إدارة العمليات التشغيلية، HUwww.mohmaklad.weebly.comUH.

١٦. مؤمنة، هبة محمود، ٢٠٠٤، *مدى فعالية المحاسبة عن الإنجاز في ضوء مستجدات بيئة التصنيع الحديثة، دراسة ميدانية على الشركات الصناعية بمدينة جدة*، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، Uجامعة الملك عبد العزيزU.

ثانياً: الأجنبية

1. Anderson, David J., 2009, The Theory of Constraints: Productivity Metrics in Software Development, Derick Bailey, HUwww.lostechies.comUH.
2. Atrill, Peter & Mclaney, Eddie, 2012, UManagement Accounting for Decision Makers, 7UPUthUPU Ed.U, Pearson Education Limited.
3. Barfield, Jesse T., Raiborn, Cecily A. & Kinny, Michael R., 2001, UCost Accounting: Traditions and Innovations, 4UPU-thUPU Ed.U, South-Western Pub, USA.
4. Blocher, Edward J., et. al., 2005,U Cost Management A Strategic Emphasis, 3UPUedUPU Ed.U, McGraw-Hill, USA
5. Drury, Colin, 2012, UManagement and Cost Accounting, 8UPUthUPU Ed.,U Lucy Arthy, India.
6. Gerald Hoffman, "Throughput Accounting", 2010, Avraham Y. Goldratt Institute, LP., gerry.hoffman@goldratt.com.
7. Goldratt, Eliyahu M. & Cox, Jeff, 2004, UThe Goal- A Process of Ongoing Improvement, 3UPUthUPU EdU, North River Press, New York.
8. González G., Patricia & Escobar V., John Willmer, 2008, Teoría de las restricciones (TOC) y la mecánica del Throughput Accounting (TA). Una aproximación a un modelo gerencial para toma de decisiones: caso compañía de Cementos Andino S.A., Ucuad.contabU, bogotá, colombia, 7 (24).

9. Goubergen, Dirk Van, 2012, Value Stream Costing in Process Industries "Accounting to See", Van Goubergen P&M gcv - Lille Belgium, HUwww.vangoubergen.comUH.

10. Hansen, Don R., Mowen, Maryanne M. & Guan, Liming, 2009, UCost Management – Accounting and Control 6UPUthUPUed.U, Thomson South-Western, USA.

11. Horngren, Charles T., Datar, Sirkant M. & Foster, Gorge, 2003 UCost Accounting: A Managerial Emphasis, 11UPUthUPU Ed.U, Prentice-Hall, New Jersey.

12. Horngren, Charles T. Datar, Srinkant M. & Rajan, Madhav V., 2012, UCost Accounting : Amanegerail Emphasis, 14UPUthUPU EdU., New jersy, printic-Hall, Inc.

13. Hutchinson, Robert, 2007, The Impact of Time-Based Accounting on Manufacturing Performance, Dissertation the Doctor of Philosophy of Manufacturing Management & Engineering,College of Graduate StudiesU, The University of ToledoU.

14. The Institute of Cost Accountants of India, 2012, UCost and Management Accounting, Group – IIU, Repro India Limited, 50/2, T.T.C. MIDC Industrial Area, India.

15. Noreen, Eric W., 2011, UManagerial Accounting for Management 2UPUedUPU Ed.U, McGraw-Hill, USA.

16. Rochman, Ricardo Ratnerm, 2002, Real Options Valuation of Companies Run by Theory of Constraints, the Finance Research Center of the Getúlio, Vargas Foundation (CEF-GV). rrochman@fgvsp.br.

17. Sani, Alireza Azimi & Allahverdizadeh, Mahdi, 2012, Target and Kaizen Costing, UWorld Academy of Science, Engineering and Technology (62)U.

18. Utku, Burcu Demirel, Cengiz, Emre & Ersoy, 2011, Comparison of The Theory of Constraints With The Traditional Cost Accounting Methods in Respect to Product Mix Decisions, Akdeniz Üniversitesi, UDoğuş Üniversitesi DergisiU.

19. Ward, yvonne, et. al., 2003, Ucosting for competitiveness: cost management and accounting for lean Aerospace EnterprisesU, University of Bath. UK.