

تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في

شركات صناعة الأدوية الأردنية

(دراسة حالة في شركة التقدم للصناعات الدوائية)

Applying Activity Based Cost System in Jordanian
Pharmaceutical Industry

(Case Study on TQ Pharma)

إعداد:

رائد محمود عدنان ابراهيم

إشراف:

الدكتور إسماعيل حسين احمر

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة

قسم المحاسبة

كلية الأعمال

جامعة الشرق الأوسط

الفصل الأول

كانون الثاني-2017

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(رَبِّ أَوْزَعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ اللَّهُ أَنْعَمْتَ عَلَيَّ

وَعَلَى وَالصَّالِحِينَ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَجْعَلَنِي

بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ)

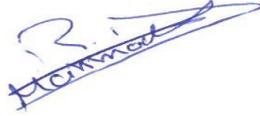
النمل آية (19)
صدق الله العظيم

تفويض

انا رائد محمود عدنان ابراهيم أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقياً و إلكترونياً وعنوانها "تطبيق نظام محاسبة التكاليف الميني على الأنشطة (ABC) في شركات صناعة الأدوية الأردنية (دراسة حالة في شركة التقدم للصناعات الدوائية)" للمكتبات والمنظمات أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: رائد محمود عدنان ابراهيم

التاريخ: 2017/01/17



التوقيع:

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها " تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في شركات صناعة الادوية الأردنية (دراسة ميدانية في شركة التقدم لصناعة الأدوية)"
وقد أجيّزت بتاريخ: 2017 / 01 / 17

أعضاء لجنة المناقشة

التوقيع	جهة العمل	عضوية اللجنة	الاسم
	جامعة العلوم التطبيقية	عضو اللجنة الخارجي	أ. د يوسف سعادة
	جامعة الشرق الأوسط	عضو اللجنة الداخلي	د. يونس الشوبكي
	جامعة الشرق الأوسط	مشرفاً	د. اسماعيل احمر

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين، كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه، وأسلم على خاتم الرسل والأنبياء أجمعين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم. عرفاناً بالجميل أتقدم بالشكر الجزيل لأستاذي الكريم الدكتور إسماعيل احمرودي الذي تولى الإشراف على هذه الرسالة، لما بذله من وقته وجهده لإتمام هذه الرسالة.

ويسرني ان اشكر أعضاء لجنة المناقشة الذين تفضلوا بقراءة هذه الرسالة وقدموا ملاحظات مفيدة كان لها الأثر الطيب في تجويد الدراسة ورفع مستواها العلمي. كما وأشكر جميع أساتذتي الأفاضل في كلية الأعمال في جامعة الشرق الأوسط. واتوجه بالشكر والتقدير أيضاً إلى "شركة التقدم للصناعات الدوائية" لتعاونهم معي وبذل مجهود ضخم في الحصول على المعلومات لإتمام هذه الدراسة، وخص بالشكر مدير عام الشركة الدكتور فاروق مراد، والمدير المالي السيد منذر صلاح نيروخ وجميع المدراء في المصنع والإدارة على ما قدموه من عون لإتمام هذه الدراسة وفي النهاية أتمنى للشركة المزيد من التقدم والرفق.

رائد محمود ابراهيم

الإهداء

إلى الذين علموني كيف أرتب الحروف، والأرقام، وفتحوا أمامي طريق العلم والثقافة...الذين علموني حرفاً أو مرحلة دراسية كاملة إليهم جميعاً، أسجل لهم تقديري، وأهديهم هذه الرسالة... إلى من كلله الله بالهيبة والوقار...إلى من علمني العطاء بدون انتظار...إلى من أحمل أسمه بكل افتخار...أرجو من الله أن يمد في عمرك لتزى ثماراً قد حان قطافها بعد طول انتظار وستبقى كلماتك نجوم أهتدي بها اليوم وفي الغد وإلى الأبد...

إلى والدي الغالي ...

إلى ملاكي في الحياة.. إلى معنى الحب وإلى معنى الحنان والتفاني...إلى بسملة الحياة وسر الوجود إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أعلى الحبايب...

إلى أمي الحبيبة...

إلى من بهم أكبر وعليهم أعتد...إلى شمعات متقدات تنير ظلمة حياتي ... إلى من بوجودهم أكتسب قوة ومحبة لا حدود لها... إلى من عرفت معهم معنى الحياة ...

إلى أخواتي ...

إلى من شاركتني فرحي وحزني ... إلى من ساندتني دوماً رفيقة دربي

إلى زوجتي ...

إلى كل من له الدور في إرساء خطواتي على هذا الطريق ...

إلى أصدقائي المخلصين ...

قائمة المحتويات

أ	العنوان
ب	اياه
ج	تفويض
د	قرار لجنة المناقشة
هـ	شكر وتقدير
و	الإهداء
ز	قائمة المحتويات
ط	قائمة الجداول
ك	قائمة الأشكال
ل	قائمة الملحقات
م	الملخص
1	الفصل الاول
2	1-1 المقدمة
4	2-1 مشكلة الدراسة
5	3-1 هدف الدراسة
6	5-1 أسئلة الدراسة
7	6-1 فرضيات الدراسة
8	7-1 حدود الدراسة
9	8-1 المصطلحات الإجرائية
11	الفصل الثاني
12	1-2 المقدمة
13	2-2 نظام محاسبة التكاليف المبني على الانشطة
29	3-2 الخصائص العامة للصناعات الدوائية في الأردن
37	4-2 الدراسات السابقة:
52	5-2 ما يميز هذه الدراسة عن غيرها

53	الفصل الثالث
53	الطريقة والاجراءات
54	1-3 المقدمة
54	2-3 منهجية الدراسة:
55	3-3 اداة الدراسة
56	4-3 إجراءات الدراسة
71	5-3 احتساب تكلفة أحد المنتجات
85	6-3 الجانب التحليلي للدراسة
89	7-3 الأساليب الاحصائية المستخدمة في تحليل بيانات الدراسة واختبار فرضياتها
90	الفصل الرابع
90	التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات
91	1-4 المقدمة
92	2-4 الإحصاءات الوصفية للدراسة ومتغيراتها
93	3-4 التحقق من صلاحية البيانات للتحليل الإحصائي
95	4-4 اختبار فرضيات الدراسة
105	الفصل الخامس
105	النتائج والتوصيات
106	1-5 النتائج
108	2-5 التوصيات
110	المراجع
110	المراجع العربية
113	المراجع الأجنبية
115	المراجع الإلكترونية
116	الملاحق

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الجدول
60	أنواع منتجات الشركة	(1-3)
66	تكلفة الاستهلاك والتأمين	(2-3)
67	تكلفة الكهرباء	(3-3)
67	تكلفة الرواتب الصناعية	(4-3)
68	تكلفة المياه والتنظيف	(5-3)
69	تكلفة المواد الكيميائية اللازمة للتحليل	(6-3)
69	تكلفة المحروقات	(7-3)
69	مجموع التكاليف غير المباشرة	(8-3)
70	عدد ساعات العمل الفعلي للماكينات خلال الفترة	(9-3)
70	عدد ساعات الفحص في مختبرات الجودة	(10-3)
71	عدد طلبات الشراء الفعلية لدائرة المشتريات	(11-3)
73	عدد ساعات التشغيل في الأنشطة الرئيسية للمنتج	(12-3)
73	الأجور المباشرة للمنتج	(13-3)
75	تكلفة المنتج وفق نظام محاسبة التكاليف التقليدية	(14-3)
77	توزيع تكلفة الاستهلاك على الأنشطة	(15-3)
78	توزيع تكلفة الكهرباء على الأنشطة	(16-3)
79	توزيع تكلفة الأجور الصناعية غير المباشرة على الأنشطة	(17-3)
80	تكلفة المياه والتنظيف للمنتج	(18-3)
80	توزيع تكلفة المواد الكيميائية	(19-3)
81	توزيع تكلفة المحروقات	(20-3)
82	ملخص التكاليف الصناعية غير المباشرة والأجور المباشرة للمنتج	(21-3)
84	الأهمية النسبية لتكاليف الأنشطة	(22-3)
85	مقارنة الأهمية النسبية لعناصر التكلفة	(23-3)
86	مقارنة احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة لعينة الدراسة	(24-3)
92	نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة	(1-4)
94	اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة	(2-4)
97	نتائج اختبار تجانس عينة الدراسة	(3-4)
97	نتائج تحليل التباين الأحادي	(4-4)

99	نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى	(5-4)
101	نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية	(6-4)
103	نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة	(7-4)

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الشكل
59	الهيكل التنظيمي لشركة النقدم	(1-3)
72	الأنشطة التي يمر بها المنتج	(2-3)

قائمة الملحقات

الصفحة	عنوان الملحق	الملحق
116	شركات صناعة الأدوية في الأردن عام 2016	1
117	كتاب موافقة شركة التقدم للصناعات الدوائية على التعاون مع الباحث	2
118	المقابلات الشخصية	3
119	كتاب مخاطبة الشركات لتأكيد صحة المعلومات الموجودة في الدراسة	4
120	كتاب صحة المعلومات من شركة التقدم للصناعات الدوائية	5
121	التحليلات الإحصائية	6

تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في شركات صناعة الأدوية الأردنية

(دراسة حالة في شركة التقدم للصناعات الدوائية)

إعداد:

رائد محمود ابراهيم

إشراف:

الدكتور إسماعيل حسين احمر

المخلص

هدفت هذه الدراسة الى تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في شركات صناعة الأدوية الأردنية، وتعتبر هذه الدراسة ميدانية تحليلية، وتكون مجتمع الدراسة من شركات صناعة الأدوية الأردنية والتي عددها 14 شركة حسب الاتحاد الأردني لمنتجي الأدوية، اما عينة الدراسة فكانت شركة التقدم للصناعات الدوائية ولغايات الدراسة تم استخدام منهج دراسة الحالة، حيث تم اجراء المقابلات والحصول على البيانات المالية والفنية والهندسية لغايات اجراء حساب التكاليف الصناعية غير المباشرة وتطبيقه على نظام محاسبة التكاليف التقليدي وفق الأسس العلمية، ونظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة لمقارنة النتائج مع نظام التكاليف المطبق في الشركة.

واستخدمت الدراسة عدداً من الاساليب الاحصائية أهمها الاحصاء الوصفي، التوزيع الطبيعي للبيانات، تحليل التباين الأحادي، وظهرت النتائج وجود فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ ، بأن نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة يساهم في إعطاء بيانات أكثر دقة للتكلفة فهو يعطي بيانات واضحة ودقيقة فيما يخص تكلفة المنتجات مما يساعد الإدارة في عملية اتخاذ القرارات.

وتوصلت هذه الدراسة أن هنالك ضعفاً في نظام التكاليف المستخدم في الشركة، حيث تؤكد الدراسة على عدم دقة احتساب التكاليف في الشركة مع وجود بعض عناصر التكلفة لا يشملها الاحتساب. وقد قدمت هذه الدراسة عدة توصيات من أهمها حث شركات صناعة الأدوية الأردنية على تبني وتطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة.

الكلمات المفتاحية: نظام محاسبة التكاليف التقليدي، نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، شركة التقدم للصناعات الدوائية.

Applying Activity Based Cost System in Jordanian Pharmaceutical Industry (Case Study on TQ Pharma)

Prepared by:

Raed Mahmoud Ibrahim

Supervised by:

Dr. Ismail Hussein Ahmaro

Abstract

This is field study aims at implementing activity-based costing in Jordanian Pharmaceutical Manufacturing Companies. The population of the study is the pharmaceutical manufacturing companies in Jordan. There are 14 of them according to Jordanian Association of Pharmaceutical Manufactures. For the purpose of this study, interviews were conducted at Al-Taqaddom Pharmaceutical Industries Company. Financial, technical, and engineering data were collected for the purpose of calculating manufacturing overhead (indirect) costs and the application of these costs on traditional costing system, on a scientific basis and activity-based costing system. These were then used to compare results with the costing system already implemented by the Company.

Statistical techniques such as descriptive statistics, correlation, and multiple regressions were used to test the hypothesis. The results statistically proved ($\alpha \leq 0.05$) that activity-based costing provides higher accuracy for product costs. Hence, this will help management in decisions making.

This study concluded that there is a weakness in the cost system used in the company, where the study confirms that the company's costs are not accurately calculated with some cost components not included in the calculation.

This study has presented several recommendations including urging the Jordanian pharmaceutical companies to adopt and implement activity-based costing

Key words: Traditional cost accounting system, Activity-based cost accounting system, Al-Taqaddom Pharmaceutical Industries Company

الفصل الاول

خلفية الدراسة وأهميتها

1-1 المقدمة

2-1 مشكلة الدراسة

3-1 هدف الدراسة

4-1 أهمية الدراسة

5-1 أسئلة الدراسة

6-1 فرضيات الدراسة

7-1 حدود الدراسة

8-1 المصطلحات الاجرائية

الفصل الاول

خلفية الدراسة وأهميتها

1-1 المقدمة

لقد شهد القرن الحادي العشرين تحديات عالمية واسعة النطاق في إطار عولمة الاقتصاد، والتي كانت نتيجة التطور الهائل في قطاعي الاتصالات والتكنولوجيا، والذي أدى الى التوسع في صناعة المنتجات وارتباط خصائصها بأذواق المستهلكين ومتطلباتهم وإشباع احتياجاتهم، مما أدى الى أن أي شركة ترغب في المنافسة في هذه الأسواق الشرسة يجب أن تلبى جميع متطلبات العملاء بتوفير المنتج في الوقت والمكان والجودة والتكلفة المناسبين، وفي حالة عدم تلبية متطلبات العملاء سينعكس ذلك سلباً على الشركة، وللوفاء بجميع متطلبات العميل يجب على الشركات تحسين كافة أنشطتها وعملياتها الإنتاجية بالبحث عن أنظمة تصنيع حديثة ومتطورة.

حيث يتطلب دخول مضمار المنافسة من الشركات مهما كانت طبيعة أنشطتها وأعمالها أن تتمتع بعدة مزايا، ولعل من أهمها طرح منتجاتها بأسعار ملائمة، وهذا يعتمد على جودة المنتج من ناحية، وتكلفته من ناحية اخرى، ولوجود تطوير سريع للأعمال في نطاق الصناعة، تسعى الشركات الى تخفيض تكاليف منتجاتها مما يؤدي الى لجوئها لاستخدام أنظمة محاسبية متطورة، لتسهيل عملية حساب تكلفة المنتج.

وإن عملية تحديد التكاليف بشكل دقيق وملائم ومن ثم توفر الأدوات والوسائل لتخفيضها تعتبر ذات أهمية كبيرة بالنسبة للشركات الصناعية بشكل عام والصناعات الدوائية بشكل خاص حتى

تحافظ على مكانتها في السوق نظراً لوجود المنافسة الكبيرة في هذا القطاع. وتجدر الإشارة إلى أن تزايد درجة استخدام التكنولوجيا في ظل البيئة الصناعية الحديثة قد تترتب عليه عدم ملاءمة نظم التكاليف بشكلها التقليدي للمحاسبة عن التكلفة في تلك البيئة الصناعية المتقدمة (هلاي، 2006، ص63) ولمواكبة التطور المستمر في القطاع الصناعي، فلا بد من استخدام نظام يواكب التكنولوجيا، ويقوم على احتساب التكاليف الصناعية بشكل أدق، ومن هنا جاء دور نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، حيث تفكر الشركات الصناعية باستبدال نظام التكاليف التقليدي بهذا النظام المحاسبي، ويعتبر الأردن من البلدان الرائدة في العالم العربي في قطاع صناعة الأدوية، حيث يمثل قطاع صناعة الأدوية احد اهم روافع الاقتصاد الوطني لما يتمتع به هذا القطاع من كفاءة عالية وقدرة على المنافسة محلياً وخارجياً. فقد نما القطاع نمواً كبيراً منذ أن تأسس أول مصنع أدوية أردني في عام 1962، وكان هذا النمو ملحوظا خلال الأعوام الماضية بدليل وجود (14) شركة مصنعة للأدوية في الوقت الحالي، وتعد هذه الشركات من الركائز الأساسية للتنمية الاقتصادية والمجتمعية لأي مجتمع ولوجود قيمة تنافسية عالية في هذا المجال فإنه على الشركات القيام بالمحافظة على جودة منتجاتها بتكاليف قليلة وذلك من أجل المحافظة على استمراريتها في ضوء المنافسة الشديدة في هذا القطاع.

ويساعد نظام محاسبة التكاليف الشركة على التنبؤ بتكاليف الإنتاج المستقبلية خصوصاً في مجال اتخاذ القرار المتعلق بالتسعير، وفي السياسات الإنتاجية وذلك بهدف تخفيض التكاليف، والعمل على زيادة ارباح الشركة وتعزيز قدرتها التنافسية.

1-2 مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في أن الكثير من الشركات الصناعية تستخدم نظام التكاليف التقليدي لحساب تكلفة المنتج، وهذا النظام لا يعطي الصورة الدقيقة لتكلفة المنتج ، وبالتالي فإنها لن تستطيع المنافسة لوجود بعض الشركات الصناعية الدوائية التي تطبق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة مما يعمل على تقليل تكلفة المنتج وذلك من خلال توزيع المصاريف غير المباشرة على المنتجات بالشكل الصحيح دون تكبدها أي مصاريف لا تتعلق بها، وزيادة ربح الشركة فلا بد من العمل على إيجاد حلول لهذه المشكلة ، وبالتالي فإن عدم الحصول على التكاليف الدقيقة المتعلقة بالمنتج قد يؤدي إلى عدم الوصول إلى السعر العادل للمنتج وعدم تحقيق شركات الأدوية للربح الصحيح من جهة أخرى. وتقوم شركات الأدوية بإنتاج أعداد كبيرة من المنتجات الدوائية، وقد أصبحت التكاليف الصناعية غير المباشرة تشكل عبئا كبيرا على المنتج، وأصبح من المهم استبدال الأنظمة التقليدية بنظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة لمعالجة القصور بحساب التكلفة الفعلية للوحدة المنتجة، لأنها تقوم بتوزيع المصاريف غير المباشرة بالتساوي ويتم حسابها عن طريق مجموع المصاريف التي تم تكبدها خلال الفترة وتوزيعها على الأصناف المنتجة في نهاية الفترة لعمليات التصنيع، ويعمل نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة بتزويد الإدارة بالمعلومات الدقيقة لعمليات اتخاذ القرارات المناسبة في أقصى وقت ممكن.

3-1 هدف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في شركة التقدم الأدوية الأردنية، ويحقق ذلك الاهداف الفرعية التالية:

1. تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في شركة التقدم للصناعات الدوائية.

2. التعرف على مستوى تطبيق نظام محاسبة التكاليف التقليدي في شركة التقدم

لصناعات الدوائية.

3. إثراء الحقل العلمي في تقديم دراسة حالة عملية حول تطبيق أحد أهم نظم

التكاليف.

4. أما إلى الصعيد المهني هدفت هذه الدراسة إلى تقديم التوصيات للمسؤولين

ومتخذي القرار حول نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة وأثره في

التوزيع الدقيق لتكاليف الصناعية.

5. 1-4 أهمية الدراسة

ويمكن تلخيص أهمية الدراسة الحالية بالجوانب الآتية:

1. تحمل هذه الرسالة بمضمونها أهمية معرفية وعلمية عبر تسليط الضوء على أحد الموضوعات المهمة والحديثة علمياً.
2. ستفتح هذه الدراسة الطريق امام الباحثين للتوسع في دراسة تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في هذه الصناعة والصناعات الأخرى.
3. سعت الدراسة الحالية الى تقديم التوصيات للمسؤولين وأصحاب القرار في الشركة المبحوثة عن أهمية استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة.
4. تناولت هذه الدراسة قطاعاً من اهم القطاعات الاقتصادية الحيوية في الأردن وهو قطاع صناعة الأدوية الأردنية، علماً بأن جميع الشركات في هذا القطاع تسعى لتحقيق الربحية والنمو والسمعة الأفضل ومن الجدير بالذكر بأن هذه الشركات تنافس محلياً ودولياً.

5-1 أسئلة الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة على الأسئلة الآتية:

السؤال الرئيسي:

ما هي الفروقات بين نظام محاسبة التكاليف المطبق في شركة التقدم للصناعات الدوائية ونظام محاسبة التكاليف التقليدي وفق الأسس العلمية للنظام ونظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة؟

وينبثق منها الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما هي الفروقات بين نظام محاسبة التكاليف المطبق في شركة التقدم للصناعات الدوائية

ونظام محاسبة التكاليف التقليدي وفق الأسس العلمية النظام؟

2. ما هي الفروقات بين نظام محاسبة التكاليف المطبق في شركة التقدم للصناعات الدوائية

ونظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة؟

3. ما هي الفروقات بين نظام محاسبة التكاليف التقليدي وفق الأسس المعتمدة للنظام ونظام

محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة؟

6-1 فرضيات الدراسة

تبحث هذه الدراسة في الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية

H_0 : لا يوجد فروقات ذات دلالة احصائية بين نظام محاسبة التكاليف المطبق في شركة التقدم

للصناعات الدوائية ونظام محاسبة التكاليف التقليدي وفق الأسس العلمية ونظام محاسبة التكاليف

المبني على الأنشطة، عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$.

وينبثق منها الفرضيات الفرعية الآتية:

الفرضيات الفرعية:

H0_{1.1}: لا يوجد فروقات ذات دلالة احصائية بين نظام محاسبة التكاليف المطبق في شركة التقدم للصناعات الدوائية ونظام محاسبة التكاليف التقليدي وفق الأسس العلمية للنظام، عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$.

H0_{1.2}: لا يوجد فروقات ذات دلالة احصائية بين نظام محاسبة التكاليف المطبق في شركة التقدم للصناعات الدوائية ونظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$.

H0_{1.3}: لا يوجد فروقات ذات دلالة احصائية بين نظام محاسبة التكاليف التقليدي وفق الأسس العلمية للنظام ونظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$.

7-1 حدود الدراسة

تقتصر هذه الدراسة على تناول التكاليف الصناعية غير المباشرة الفعلية، وعلى البيانات الهندسية والفنية والمالية الأخرى التي تم الحصول عليها من شركة التقدم للصناعات الدوائية عن الفترة من 2016/01/01 الى 2016/06/30، باعتبارها عينة الدراسة.

ولا تتناول هذه الدراسة الأنشطة غير الصناعية في الشركة مثل (نشاط التسويق والخدمات الإدارية الأخرى)، كما يخرج عن نطاق هذه الدراسة موضوع التكاليف المعيارية وموضوع تسعير المنتجات في شركات صناعة الأدوية الأردنية.

8-1 المصطلحات الإجرائية

نظام التكاليف المبني على الأنشطة (**Activity Based Costing System**): هو ذلك النظام الذي يقوم على تجميع التكاليف غير المباشرة لكل نشاط من أنشطة الشركة في مجموعات التكلفة (**Cost Pool**) ثم توزيع هذه التكاليف على المنتج النهائي أو الخدمة المقدمة بموجب معدلات تحميل تحدد مسببات أو موجّهات مبنية على العلاقة السببية (Horngren, 2008 , P.131).

موجه الكلفة (Cost Drive): هو الحدث أو النشاط الذي يسبب حدوث تكلفة والذي بناءً عليه يتم تحديد معدلات التحميل للتكاليف غير المباشرة. (Garrios , 2012 ,P.275)

مجمع (وعاء) الكلفة (Cost Pool): هي التكاليف التي يمكن ربطها بهدف الكلفة بشكل بسيط وواضح. (Drury, 2005 , P.28)

الأنشطة (Activities): الاحداث أو المهام أو وحدات العمل المرتبطة بعلاقة مباشرة مع هدف أو موضع التكلفة. (ظاهر، 2002 ، ص190)

التكاليف المباشرة (Direct Cost): هي التكاليف التي يمكن ربطها بهدف الكلفة بشكل بسيط وواضح. (Drury, 2005 , P.28)

التكاليف غير المباشرة (Indirect Cost): هي التكاليف التي لا يمكن ربطه بالكلفة بشكل بسيط وواضح. (Drury, 2005 , P.28)

أنشطة ذات قيمة مضافة (Value Added Activites): هي تلك الأنشطة التي تؤدي الى زيادة

في قيمة المنتج او السلعة للمستهلك النهائي. (Raiborn, 2006 , P.156)

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

1-2 المقدمة

2-2 نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة

3-2 الخصائص العامة للصناعات الدوائية في الاردن

4-2 الدراسات السابقة

5-2 ما يميز هذه الدراسة عن غيرها

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

1-2 المقدمة

يحتوي هذا الفصل على ثلاثة أقسام رئيسية هم: الإطار النظري والدراسات السابقة وما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة.

قبل اعتبار نظام التكاليف المبني على الأنشطة بديلاً مقترحاً لأنظمة التكاليف التقليدية هناك العديد من التساؤلات التي لا بد من الإجابة عليها:

- 1- ما هو نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة؟
- 2- ما هي خطوات تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة؟
- 3- ما هي الفروض الأساسية التي يقوم عليها مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط؟
- 4- ما هي العوامل التي ساعدت على ظهور نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة؟
- 5- ما هي أهمية نظام التكاليف المبني على الأنشطة؟
- 6- ما هي مزايا تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة؟

2-2 نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة

2-2-1 المفهوم

أدى التطور التكنولوجي الحديث واستخدام نظم التصنيع الحديثة وزيادة حجم الشركات وزيادة عدد الاصناف في الشركة الواحدة إلى الاهتمام المتزايد بالتكاليف الصناعية غير المباشرة لما لها من أثر كبير على تكلفة المنتج، وما تمثله من نسبة عالية ومتزايدة من تكاليف الإنتاج الكلية. إن ازدياد نسبة التكاليف الصناعية غير المباشرة وانخفاض التكاليف الصناعية المباشرة في الصناعات الحديثة وخاصة عنصر الأجور المباشر لفت انتباه الباحثين والمهتمين إلى التركيز على دراسة التكاليف الصناعية غير المباشرة وتخفيضها، وإلى إعادة النظر في أسلوب توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة القائم على الطرق الحكمية والتي تقوم على الاجتهاد والتقدير الشخصي. حيث كان يتم تحميل وتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات من خلال استخدام معدلات يتم اختيارها على أساس تكلفة المواد المباشرة أو تكلفة العمل المباشر أو عدد الوحدات المنتجة أو ساعات العمل المباشر أو ساعات تشغيل الآلات.

لقد ظهر نظام تكاليف جديد لمعالجة التكاليف الصناعية غير المباشرة وهو نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة وذلك نتيجة الانتقادات الموجهة إلى نظام التكاليف التقليدي وفي تحقيق الرقابة الفعالة على التكاليف الصناعية غير المباشرة وفي تخطيط واتخاذ القرارات السليمة وفي النتائج والبيانات المضللة التي يظهرها نظام التكاليف التقليدي.

بدأ نظام التكاليف المبني على الأنشطة بالظهور والانتشار السريع في الدول الأوروبية واليابان وأمريكا وبنسب متفاوتة في التطبيق، لما له من أهمية في تحديد تكلفة المنتجات وفي عملية التسعير وتقييم الأداء والرقابة وتوزيع التكاليف بشكل دقيق والمساعدة في التخطيط وترشيد القرارات.

ومن الجدير بالذكر انه يمكن تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في الشركات التجارية والخدمية والصناعية التي تطبق نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية أو نظام تكاليف المراحل الإنتاجية.

ويتم تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية أكثر من نظام تكاليف المراحل الإنتاجية لأن الإنتاج في نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية غير متجانس.

(جودة،2010، ص491)

وهناك عدة تعاريف لنظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، ورغم الاختلاف الشكلي بين هذه المفاهيم، إلا أنها تصب في نفس المعنى والمضمون.

وقد عرف (Horngren,2006,P144) نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) بأنه ذلك النظام الذي يصح أنظمة محاسبة التكاليف الأخرى عن طريق التركيز على الأنشطة الفردية واعتبارها موقع الكلفة الأساسي.

وأما (Jan Emblemsvag,2003,P308) فقد عرف نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) بأنه وسيلة من وسائل محاسبة التكاليف يعتمد على تميز النشاطات التي تسبب التكاليف، ويخصص تلك التكاليف على هذه الأنشطة، وبعد ذلك يخصص تكلفة النشاط إلى المنتجات أو خدمات الزبائن أو لأغراض تكلفة أخرى وفقا لاستهلاكها لتلك الأنشطة.

وقد عرف (Needy and bidanda,2000,P31) نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة بأنه النظام الذي يركز على فهم علاقة السبب والنتيجة بين الموارد المستهلكة بواسطة الأنشطة وتكلفة الإنفاق الأمر الذي يمكن من التخصيص المباشر للتكاليف غير المباشرة على وحدات التكلفة المتمثلة بالمنتجات والخدمات، بدلاً من التخصيص العشوائي.

وفي ضوء ما سبق تم التوصل الى ما يتفق مع التعاريف السابقة لنظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة بأنه نظام يقوم بتجميع التكاليف الصناعية غير المباشرة للشركة في مراكز الكلفة (Cost Center) التي تخص الفترة ليتم توزيعها على المنتج النهائي بواسطة مسببات الكلفة (Cost Drive) والوصول الى تكلفة حقيقية للمنتج لأجل اتخاذ القرارات الصحيحة من قبل متخذي القرار.

2-2-2 خطوات تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة

لقد طور نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة لمواجهة المشكلات الناجمة عن تطبيق أنظمة التكاليف التقليدية في الشركات الصناعية التي تتميز بالاستخدام المكثف لتكنولوجيا الإنتاج. فمنذ عقد الثمانينيات من القرن العشرين بدأت مجموعة من الباحثين وكان أبرزهم أستاذ المحاسبة روبرت كابلان من جامعة هارفارد تثير أسئلة حول مدى صحة الممارسات الفعلية لمحاسبة التكاليف التقليدية.

وقد انتقدت بشدة الافتراضات التي تقوم عليها المحاسبة التقليدية للتكاليف والغير ملائمة لطبيعة التطورات في نظم التصنيع المتطورة.

وبالفعل طور كوبر وكابلان عام 1988 اسلوب تخصيص التكاليف غير المباشرة وصدرت حوله عدد من المقالات، كما حاولت العديد من الشركات ومنذ مطلع التسعينات ادخال النظام الجديد في قياس التكلفة. ويرى كابلان أن التحدي الحقيقي يتمثل في كيفية تصميم نظم محاسبية داخلية (فخر والدميلي، 2002، 395-396) تكون قادرة على تدعيم استراتيجية الشركة في ظل البيئة الصناعية الحديثة وعلى المدى الطويل. ويرى (عيسى وآخرون، بدون تاريخ، ص 41) أن تحليل وتطبيق نظم محاسبة التكاليف على أساس النشاط يستلزم اتباع الخطوات الأربعة الرئيسية الآتية:

1- تحديد الأنشطة.

2- تحميل تكاليف الموارد المستخدمة على الأنشطة.

3- تحديد المنتجات النهائية.

4- الربط بين تكاليف الأنشطة والمنتجات النهائية.

إن معظم تطبيقات محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة تحتوي على العديد من الأنشطة والعلاقات والمنتجات بحيث يصعب على محلي النظم استخدام البرامج التقليدية الخاصة بإعداد القوائم والتقارير وبرامج قواعد البيانات لحساب ومراجعة تكاليف الأنشطة والمنتجات.

ونظراً لحدثة تطبيق نظم محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة نجد أن معظم الشركات لم تقم بتعديل النظم المالية القائمة لكي تصبح مناسبة لتطبيق هذا النظام الجديد.

وكنتيجة للتحليل السابق فإننا نجد أن معظم نظم محاسبة التكاليف المبنية على الأنشطة تقوم على

أساس استخدام برامج حاسوبية خاصة مصممة لذلك الغرض.

وينبغي ملاحظة أن معظم تطبيقات نظم محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة تقوم على أساس إمكانية استخدام المعلومات المتاحة الخاصة بدفتر الأستاذ العام (النظام المالي التقليدي) وذلك تمهيداً لتحويل تلك البيانات من مجرد مصروفات تاريخية إلى تكاليف للأنشطة وما يحدث في الواقع العملي يمكن عرضه طبقاً للخطوات الآتية:

1- يتم تحويل معلومات الحسابات العامة من الحساب الرئيسي للشركة لاستخدامها بواسطة برنامج محاسبة التكاليف المبنية على الأنشطة.

2- يتم إدخال مسببات التكلفة يدوياً أو باستخدام قواعد البيانات.

3- بعد إتمام عمليات إدخال البيانات يقوم البرنامج بإتمام جميع العمليات الحسابية التي تنتهي بمعرفة تكلفة الأنشطة والمنتجات النهائية.

ويلاحظ أن بعض البرامج المتقدمة في هذا المجال تتبع أسلوب الوقت الحقيقي في تشغيل البيانات واستخراج المعلومات، كما أن هناك برامج تقليدية تستوجب ضرورة إتمام عمليات إدخال البيانات أولاً ثم تقوم بعد ذلك بإجراء عمليات التشغيل على دفعات ومن الممكن بعد استخراج المعلومات الخاصة بتكاليف الأنشطة والمنتجات استخدام بعض البرامج التي تقوم بعرض أشكال توضيحية ورسوم بيانية لهذه النتائج وكذلك إعداد كافة أنواع التقارير اللازمة للإدارة ومن ضمنها:

1- تقارير تكاليف المنتجات النهائية وتكاليف الأنشطة مع تحديد مسببات التكلفة.

2- تكاليف الأنشطة وعلاقتها بمسببات معينة للتكاليف.

3- تكاليف الموارد المستخدمة لأي منتج أو نشاط مسبب للتكلفة.

4- مسببات التكلفة مع ربطها بالأنشطة المستخدمة.

5- ربحية المنتجات النهائية.

2-2-3 الفروض الأساسية التي يقوم نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة:

إن المميزات التي يقدمها أسلوب نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة خاصة فيما يتعلق بعدالة تحميل التكاليف غير المباشرة على المنتجات ومن ثم الاقتراب إلى التكلفة الدقيقة نسبياً لكل منتج وما يمكن ذلك من اتخاذ القرارات الإدارية الرشيدة لا تتبع من مجرد التطبيق الحرفي أو المجرد لخطوات وإجراءات محاسبة التكلفة على أساس النشاط، وإنما يتطلب الأمر ضرورة توافر مجموعة من الفروض أو المتطلبات. وفي حالة توافر هذه الفروض مجتمعة يحقق مدخل محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة القياس السليم للتكلفة، وفي حالة عدم توافرها يكون من المفضل الاعتماد على المدخل التقليدي في قياس التكلفة الفعلية للإنتاج وقد تم تصنيف الفروض الأساسية التي يقوم عليها مدخل المحاسبة المبني على الأنشطة في ثلاث مجموعات هي: (بلبع وآخرون، 2000، ص 423)

أولاً: فروض تتعلق بطبيعة الشركة

1- التنوع أو التباين في أنواع منتجات الشركة، من مزايا هذا الأسلوب هو مواجهة الأسلوب التقليدي في التكلفة عندما تنتوع المنتجات في الشركات، أما في حالة إنتاج منتج واحد فليس من المجدي إتباع نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، بل سيكون في صالح الشركة الإستعانة بالأسلوب التقليدي.

2- تعقد وتشابك العمليات أو الأنشطة الإنتاجية، إن ارتفاع بنود التكلفة الإضافية أو غير المباشرة والناجح عن تعقد وتشابك العمليات أو الأنشطة الإنتاجية قد يقدم مبرراً مقبولاً ومنطقياً لتطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة لأغراض القياس السليم نسبياً لتكلفة الوحدة المنتجة .

ثانياً: فروض تتعلق بإجراءات تطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط

- 1- تحديد العدد المناسب لأوعية التكلفة يعتبر تحديد العدد المناسب لأوعية التكاليف أحد المقومات الأساسية لنجاح مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط.
- 2- إمكانية تحديد المسبب أو المحرك الرئيسي للتكلفة.
- 3- وتظهر أهميته في أنه الأساس الذي يتم من خلاله تحميل الوحدات المنتجة بنصيبها من التكلفة الخاصة بكل نشاط .
- 4- تضمين وعاء التكلفة لبنود تكلفة الأنشطة المتجانسة ويقصد بها تجميع بنود التكلفة التي يحركها مسبب واحد فقط في وعاء واحد، ومن ثم يتم إيجاد معدل تحميل واحد لتحميل عناصر تكلفة الأنشطة المتجانسة في طبيعتها ومسبباتها .
- 5- الاتساق بين مفردات التكلفة المكونة لوعاء التكلفة .
- 6- تغير بنود عناصر التكلفة بنفس مقدار التغير في مستوى النشاط.

ثالثاً: فروض عامة تتعلق باقتصاديات تطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط

في إطار محاسبة تكلفة النشاط يقصد بالأهمية النسبية إمكانية تكوين وعاء عام للتكلفة يتضمن مجموعة من عناصر التكلفة التي تتميز بصغر الحجم النسبي لتكلفة النشاط وصعوبة إيجاد مسبب أو محرك تكلفة لهذا النشاط، بحيث يتم تخصيص تكلفة هذا الوعاء العام على الوحدات المنتجة طبقاً لأنسب أساس أو معدل تحميل (ساعات عمل، ساعات دوران) وذلك من بين مجموعة مسببات أو محركات التكلفة المرتبطة بالأنشطة المدرج تكلفتها في هذا الوعاء.

2-2-4 دوافع ظهور نظام التكاليف المبني على الأنشطة ومبرراته وأسبابه:

تتمثل الدوافع والمبررات الحتمية في إيجاد نظام تكاليف حديث من مدى الحاجة إلى دقة في عمليات الرقابة، وتخصيص التكاليف على المدى الطويل، والحاجة إلى علاج المشكلات الناجمة في التخصيص غير الموضوعي في ضوء نظام التكلفة التقليدي. (أبو رحمة، 2008)

كما أشار المسحال (2005، ص45-46) إلى بعض الأسباب التي دفعت بالشركات إلى التحول، عن الأنظمة التقليدية نحو نظم التكاليف المبنية على أساس الأنشطة ومنها:

1- تغير بيئة الأعمال الصناعية نتيجة التطورات المتلاحقة في مجال المعالجة الآلية في

الصناعة والإدارة وظهر ما يسمى بنظم المعلومات منذ منتصف القرن العشرين ليؤدي إلى استخدام أوسع للتكنولوجيا الحديثة المتمثلة في ظاهرة الآلي، واستخدام الإنسان الآلي، وظهر نظم التصنيع المتقدمة المتصفة بالمرونة ، والتي في ظلها برزت عيوب أنظمة

التكاليف التقليدية وإخفاقها في معالجة التكاليف التي تؤول إلى تشويهاة جوهرية في بيانات التكلفة المقدمة للإدارة للرقابة عليها، واتخاذ قرارات التسعير.

2- زيادة حدة المنافسة في كل من السوق المحلي والعالمي، وذلك بسبب تطور البيئة الصناعية، واعتمادها على تكنولوجيا المعلومات المتمثلة في الأتمتة الذي أدى بدوره إلى انخفاض حجم العمالة المباشرة، وضعف العلاقة القائمة بين العامل ووحدة الإنتاج، وازدياد أهمية الأنشطة الداعمة للإنتاج مما ترتب على ذلك زيادة حجم التكاليف الصناعية غير المباشرة، والانخفاض الحاد في الأجور المباشرة نتيجة تعدد المنتجات، الأمر الذي يستدعي تخفيض التكلفة واتباع سياسة إنتاجية تقوم على تعدد المنتجات، وإدخال منتجات جديدة ومتطورة، كذلك البحث عن أسواق جديدة عبر التوسع الجغرافي.

كما أن هنالك عدداً من الأسباب والمبررات التي أدت إلى التحول نحو نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، ومنها: (الداعور، 2004، ص16)

- 1- التطور الصناعي واستخدام التكنولوجيا وتمثلت في الأتمتة وأدت إلى أن يتم تنظيم الدورة الإنتاجية بناء على خطوات منطقية مرتبة وليس وفقاً لتجهيز الأفراد وتنظيمهم.
- 2- ازدياد التكاليف الصناعية غير المباشرة والانخفاض الحاد في الأجور المباشرة نتيجة تعدد المنتجات الذي تطلب ظهور وظائف جديدة للإنتاج مثل إعادة هندسة العمليات الإنتاجية، والأبحاث والتطوير، وكذلك التدريب المستمر.

- 3- ظهور المنافسة الحادة سواء في السوق المحلي أو على مستوى الأسواق العالمية، والذي فرض على الشركات ضرورة العمل على تخفيض التكلفة عن طريق تعدد المنتجات وتنوعها والبحث عن أسواق جديدة لمنتجاتها مع المحافظة على الجودة الكاملة.
- 4- لم تعد محاسبة التكاليف قاصرة على تسعير المخزون السلعي فحسب بل ظهر لها أهداف جديدة من خلال دعم القرارات الإدارية.

2-2-5 مزايا نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة

لقد أدت التطورات التقنية التي شهدها العالم خلال عقد الثمانيات إلى تعقيد وتشعب عمليات الإنتاج، حيث أصبحت أنظمة التكاليف التقليدية لا تلبي حاجات مستخدمي القرار، ذلك أن التكاليف غير المباشرة أصبحت تشكل جزءاً كبيراً من مصاريف الشركة (Drury.2005,P146).

وهناك الكثير من المبررات التي تؤكد أفضلية إتباع منهج ومدخل محاسبة تكاليف الأنشطة، وكذلك هناك الكثير من المشكلات التي كانت تواجه المدخل التقليدي للتكاليف والتي تغلب عليها نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة منها:

1. الوقت الطويل الذي يستغرقه قسم المحاسبة في إعداد دراسات التكاليف للدخول في مناقصات أو اتخاذ قرارات التسعير.
2. عدم ثقة مديري الإنتاج في بيانات التكاليف التي يقدمها النظام المحاسبي.
3. عدم استعداد مديري التسويق لاستخدام بيانات التكاليف كأساس لقرارات لتسعير واتخاذ قرارات التسعير دون الاستعانة ببيانات التكاليف.

4. تعذر تفسير هوامش ارباح المنتجات.
5. اقتراح مديرو الإنتاج باستبعاد منتجات معينة رغم ما تحققه من ارباح.
6. معدلات تحميل الاعباء الإضافية العالية تتزايد باستمرار.
7. صغر نسبة الأجور المباشرة وضخامة نسبة التكاليف غير المباشرة.
8. عدم إمكانية تفسير نتائج المناقصات التي تدخلها الشركة.
9. الأسعار المنخفضة التي تباع بها المنتجات المنافسة.

يحقق تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة مجموعة من المزايا أهمها الاتي
(درغام، 2007، ص 679-725):

1. فاعلية الدور الرقابي لنظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة مقارنة بنظام التكاليف التقليدي لتخصيص التكاليف غير المباشرة، طالما انه يأخذ في الحسبان التوقيف المبكر للتحكم في الأنشطة وقبل الانتهاء من عملية الإنتاج او تقديم الخدمات النهائية، الأمر الذي يزيد من إمكانية تلافي إي انحرافات.
2. التحسين المستمر وتجاوز جميع العيوب المرتبطة بنظام التكاليف التقليدي، حيث ان أفضل الأساليب لتحسين الأداء هو تحليل الأنشطة والتركيز على الأنشطة التي تضيف قيمة واستبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج.

3. الاستخدام الفعال لمبدأ المقابلة وذلك من خلال عدم تخصيص تكاليف البحوث والتطوير التي تخص فترات مالية مستقبلية على تكاليف الفترة الحالية، وهذا الأمر في كثير من الأحوال لا يتم تجنبه في ظل نظام التكاليف التقليدي.

4. ساعد في تخفيض التكاليف من خلال تقليص الوقت والجهد المطلوبين للقيام بالنشاط، وإلغاء الأنشطة ذات التكلفة العالية وغير الضرورية، واختيار الأنشطة ذات التكلفة المنخفضة، كما يقدم أسلوباً مختلفاً لتخفيض التكاليف هو فهمها ومعرفة الأنشطة ومسببات التكلفة الخاصة به.

5. يوفر نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة مجموعة من مقاييس الأداء الغير مالية من خلال مؤشرات غير مالية لقياس مسببات التكلفة، حيث تشمل هذه المقاييس الوقت والجودة. كما يساعد هذا النظام في إعداد الموازنات المبنية على الأنشطة باعتبارها أداة تخطيطية ورقابية تساعد في تقويم الأداء.

6. يؤثر نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة بصورة فعالة على قرارات التسعير من خلال حساب تكلفة التنوع بدرجة أكثر دقة، حيث برهن هذا النظام على أن هناك كثيراً من التكاليف لا ترتبط بحجم الإنتاج بل ترتبط بدرجة تعقيد وتنوع المنتجات، وغيرها من العوامل المسببة لوجود التكاليف.

7. يعمل نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة على زيادة النظرة الإيجابية لأهمية دور المحاسبين في إدارة الإنتاج وفي مجالات اتخاذ القرارات الأخرى داخل الشركة، كما يعمل

على تنمية روح العمل كفريق، حيث أن تشغيله وفهمه لا يقتصر على المحاسبين فقط، وإنما يمتد إلى الوظائف الأخرى كالإنتاج والتسويق.

8. من أهم نتائج استخدام وتطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في الشركات العالمية ما يعرف بالإدارة الاستراتيجية للتكاليف التي تساعد في عملية التخطيط الاستراتيجي، وإدارة الموارد.

2-2-6 الانتقادات الموجهة إلى نظام محاسبة تكاليف الأنشطة:

على الرغم من مزايا نظام محاسبة تكاليف الأنشطة والمتمثلة في توفير معلومات تتصف بالدقة والتي تساعد الإدارة في اتخاذ قراراتها من تخطيط ورقابة على التكاليف إلا ان هناك بعض الانتقادات الموجهة إلى نظام التكلفة على أساس الأنشطة (درغام، 2007، ص679-725) ومنها:

1. يركز نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة على القرارات الاستراتيجية على المدى الطويل، بينما تحتاج الشركات أيضاً إلى اتخاذ القرارات الخاصة بالرقابة والتخطيط على المدى القصير.

2. لا يساهم نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في توضيح العلاقة بين الأنشطة وبين رضا المستهلك، حيث أن الأخير يعد بمثابة الهدف الرئيس والعامل المشترك لجميع الشركات الهادفة للربح.

3. إن نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة يفترض أن العلاقات بين الموارد الاقتصادية والأنشطة، وبين الأنشطة والمنتجات هي علاقة خطية طردية.

4. يستبعد نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة بعض التكاليف المرتبطة بمنتجات معينة من التحليل، مثل: التسويق، والإعلان، وخدمة ما بعد البيع، والبحوث والتطوير وهندسة الإنتاج، ولذلك يجب على هذا النظام تعديل التحليل لكي يتضمن مثل هذه التكاليف حيث يتمكن من التوصل إلى التكلفة الكلية للمنتج ويتوقف ذلك أساساً على قاعدة التكلفة والمنفعة.
5. إن تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة قد يتعارض مع بعض المبادئ المحاسبية المتعارف عليها كمبدأ الحيطة والحذر، ومبدأ القابلية للتحقيق، وبالتالي يجب على أي شركة تطبق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة أن تصمم نظامين الأول للاستخدام الداخلي، والثاني للاستخدام الخارجي (التقارير المالية)، وهذا مكلف جداً.
6. تكلفة تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة مرتفعة جداً، وكذلك صعوبة اختيار وتحديد مسببات التكلفة واعتماده كغيره على بيانات تاريخية تعد داخلياً.
7. يتم تعريف الأنشطة في الغالب على مفاهيم عامة، حيث يعد النشاط مجمع تكلفة على مستوى الشركة يعكس مجموعة من الأنشطة الفرعية، وهذا لا يوفر معلومات تكلفة مفصلة حول تلك الأنشطة.

2-2-7 مقارنة بين نظام التكاليف التقليدي ونظام التكاليف المبني على الأنشطة

إن أهم نقاط الاختلاف بين نظام التكاليف التقليدي ونظام التكاليف المبني على الأنشطة هي الآتي:

(جودة، 2010 ، ص512-513):

- 1- في ظل نظام محاسبة التكاليف التقليدي إن المنتجات تستهلك موارد اقتصادية بينما في ظل نظام التكاليف المبني على الأنشطة فإن المنتجات تستهلك أنشطة وإن هذه الأنشطة هي التي تستهلك الموارد.
- 2- في ظل نظام التكاليف التقليدي غالباً ما تستخدم محركات تكلفة محدودة، وعادة ما يستخدم محرك واحد وذلك لافتقاره للعلاقة النسبية بين التكلفة والنشاط وبين النشاط والمنتج. بينما في ظل نظام التكاليف المبني على الأنشطة يتم استخدام عدة محركات تكلفة.
- 3- إن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يعطي بيانات ونتائج أفضل للتخطيط ورسم السياسات وتقييم الأداء منه في نظام التكاليف التقليدي.
- 4- يتم تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة حسب نظام التكاليف التقليدي وذلك بتخصيص عناصر التكاليف الصناعية الخاصة والمشاركة على مراكز الإنتاج ومراكز الخدمات الصناعية ثم يتم توزيع تكاليف مراكز الإنتاج على وحدات الإنتاج باستخدام معدل تحميل محدد. أما حسب نظام التكاليف المبني على الأنشطة يوزع عناصر التكاليف الغير مباشرة على الأنشطة بعد تحديدها ثم يتم تكون مراكز تكلفة مستقل لكل نشاط رئيسي مستقل أو مجموعة من الأنشطة الفرعية المتماثلة ومن ثم تحديد محركات التكلفة وإعداد معدل تحميل لمجموع تكلفة كل نشاط أو الأنشطة المماثلة وأخيراً تخصيص تكلفة مجمع التكلفة (مركز التكلفة) على وحدات الإنتاج.

5- أن أسلوب التحليل بسيط ومباشر في نظام التكاليف التقليدي، بينما في نظام التكاليف المبنية على الأنشطة فإن أسلوب التحليل دقيق وشامل ومفصل ومستمر.

2-2-8 العوامل التي ساعدت على ظهور نظام التكاليف المبني على الأنشطة

من العوامل التي ساعدت على ظهور التكاليف المبنية على الأنشطة هو ان عدم دقة ما تقوم به انظمة التكاليف التقليدية في عملية تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات المختلفة في عملية التوزيع، تؤدي إلى تحميل بعض المنتجات بنصيب أكبر من تلك التكاليف وبالمقابل تحميل منتجات اخرى بنصيب أقل. وفي كلتا الحالتين فإن عدم الدقة في تحميل التكاليف يؤثر بشكل سلبي على الشركة (محمد أبو نصار، 2010 ، ص192).

1- زيادة نسبة التكاليف الصناعية غير المباشرة إلى إجمالي التكاليف الصناعية نتيجة استخدام الشركات الصناعية للآلات وأجهزة التصنيع المتطورة والتي حلت بشكل كبير جداً محل الأيدي العاملة، والذي أدى بدوره إلى انخفاض تكاليف العمل المباشرة على حساب ارتفاع التكاليف الصناعية غير المباشرة.

2- زيادة عدد المنتجات واختلاف مواصفاتها، وتنوع اصناف المنتج الواحد، كل ذلك أدى إلى عجز أنظمة التكاليف التقليدية في توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات المختلفة بشكل دقيق. ففي حالة إنتاج الشركة منتج واحد فقط فإن جميع التكاليف سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة سيتم تحميلها لذلك المنتج مما يعني سلامة الإجراءات المتبعة في

أنظمة التكاليف التقليدية، لكن زيادة عدد المنتجات واصنافها تصبح هناك مشكلة في عملية التوزيع باستخدام محرك تكلفة واحد.

3- زيادة المنافسة بين الشركات نتيجة العولمة وسهولة دخول منتجين جدد في الأسواق، مما أدى إلى قلة الاحتكار وبالتالي ضعف تأثير اي شركة بمفردها على أسعار بيع المنتجات، مما يترتب على ذلك زيادة اهتمام وتركيز الإدارة على موضوع التكاليف ومحاولة الرقابة عليها، وتخفيضها، وتحديد المنتجات الأكثر ربحية. كل ما سبق يتطلب ضرورة وجود نظام تكاليف يمكن من خلاله احتساب تكلفة المنتجات بشكل دقيق وصحيح.

4- زيادة وعي الإدارة بأهمية موضوع التكاليف، وأهمية بيانات التكاليف في مساعدة الإدارة في وظائف التخطيط والرقابة والتقييم واتخاذ القرارات.

2-3 الخصائص العامة للصناعات الدوائية في الأردن

يعتبر الأردن من البلدان الرائدة في العالم العربي في قطاع صناعة الأدوية، حيث يمثل هذا القطاع أحد أهم روافع الاقتصاد الوطني لما يتمتع به هذا القطاع من كفاءة عالية وقدرة على المنافسة محلياً وخارجياً.

وتختص صناعة الأدوية بمجموعة من السمات والخصائص التي تميزه عن غيره من الأنشطة الصناعية الأخرى، من حيث طبيعة المستحضرات الطبية والمواد المستخدمة وطبيعة عملياتها الصناعية ومن أهم هذه الخصائص ما يلي:

1- تقوم الشركات المصنعة للأدوية بتصنيع المستحضرات الدوائية من الكيماويات طبقاً لتركيبية خاصة، ووضعها في شكل دوائي معين، ومن ثم تعبئته في عبوات مختلفة الأحجام وذلك لتسويقه.

وتقسم المستحضرات الدوائية إلى مجموعتين هما:

أولاً: مستحضرات دوائية دستورية (عامة) وهي المستحضرات الدوائية التي تقوم الشركات بتصنيعها طبقاً للتركيب الوارد في دساتير الأدوية العالمية. وهذه المستحضرات يتم انتاجها في أكثر من شركة مثل مستحضر النوفالجين وغيرها.

ثانياً: مستحضرات دوائية (خاصة) وهي المستحضرات الدوائية التي تعتبر ملك للشركة المنتجة ومسجلة باسمها، وتقوم الشركة بتصنيع هذه الأصناف طبقاً لتركيبية خاصة أعدت بمعرفة الفنيين في الشركة أو بمعرفة قسم البحث والتطوير أو مراكز أجهزة بحثية أو استشارية لحساب الشركة، ولا يجوز لأي شركة غير الشركة المالكة للمستحضر الدوائي أن تنتج هذا المستحضر إلا بموجب تعاقد تقدمه الشركة المالكة للمستحضر لصناعة المستحضر الصيدلي من قبل الشركة المتعاقدة مقابل أن تدفع لها قيمة العقد ما يسمى بالإتاوة.

2- تتميز المستحضرات الدوائية بكثرة الأنواع المنتجة منها، حيث تأخذ أشكال صيدلية متعددة (أقراص، كبسولات، أقماص، أمبولات، أشربة، قطرات، مراهم وكريمات، الخ) كما أنها تعبأ في عبوات مختلفة من حيث الحجم والنوع، والكميات المنتجة من كل مستحضر تكون من الضخامة بحيث تصل في كثير من الأنواع إلى ملايين الوحدات.

3- تتعدد الأصناف المختلفة من المستحضرات الدوائية التي تنتجها شركات الأدوية ولكن يمكن تجميعها في مجموعات رئيسية حسب طبيعتها وطريقة تصنيفها وأشكالها الصيدلانية ومن ثم فإنه من الطبيعي أن تتكون شركات الأدوية من مجموعة خطوط إنتاجية يختص كل خط منها بتنفيذ مجموعة من العمليات الصناعية اللازمة لإنتاج كل شكل دوائي.

4- أن طبيعة العمليات الصناعية التي تتضمنها خطوط الإنتاج للأشكال الدوائية المختلفة تتميز بتسلسل أوامر التشغيل مما يمكن من تتبعها خلال فترات إنتاج المستحضرات الدوائية، وتخزينها وتداولها خلال فترات إنتاج المستحضرات الدوائية وتخزينها وتداولها في الأسواق وحتى بعد أن تصل إلى المستهلك النهائي وذلك لأغراض الرقابة الصيدلانية أو الطبية.

5- تنقسم المواد المستخدمة في صناعة الأدوية إلى مجموعتين رئيسيتين هما:

أ- المواد الأولية والمواد الخام وتتمثل في الكيماويات والإضافات الأخرى التي تدخل في تركيب المستحضر الدوائي طبقاً للمواصفات وبنسب معينة. ويشتمل التركيب الدوائي للمستحضر على مجموعتين فرعيتين كالآتي:

- مواد فعالة أو رئيسية مثل السلفا والأحماض والفيتامينات وغيرها.

- مواد مساعدة مثل بودرة التلك والنشا والسكر والروائح والألوان والمواد الحافظة وغيرها.

ب- مواد التعبئة والتغليف وتتمثل في ورق السلوفان والألمنيوم والنشرة الطبية والقطن الصلب والكرتون وغيرها.

6- تتميز صناعة الأدوية بضخامة الإنفاق على الأبحاث التطبيقية نظراً لأن الأبحاث تعتبر من المتطلبات الرئيسية لهذه الصناعة لكي يمكن استحداث مستحضرات دوائية جديدة أو تطوير وتحسين المستحضرات الدوائية المنتجة حالياً.

7- توجد بعض المستحضرات الدوائية بطبيعتها الموسمية نظراً لأن عدداً كبيراً منها يكثر استعماله في فصول معينة من السنة ومثال ذلك المستحضرات المتعلقة بعلاج نزلات البرد في فصل الشتاء والمستحضرات المتعلقة بعلاج الإسهال وحساسية الصيف والعدوى في فصل الصيف.

وتؤثر الخصائص السابقة على نظام التكاليف في صناعة الدواء حيث يتميز بمجموعة من الخصائص وهي:

1- نظام تكاليف أوامر الإنتاج لمجموعة من الأصناف التي يتم انتاجها في أقسام الإنتاج ويحمل كل أمر إنتاجي رقماً مسلسلًا (رقم التشغيل)، ولكل أمر إنتاجي من صنف معين مجموعة من العمليات الصناعية تتحدد طبقاً لكل صنف.

2- إن التصنيع يكون في الغالب وفقاً لمواصفات محددة من جانب الصناعة وليس طبقاً لطلبات العميل، وبالتالي فإن المواد المباشرة يتم شراؤها للتخزين تمهيداً لاستخدامها في الأوامر الإنتاجية طبقاً للخطة الإنتاجية للأصناف المطلوب انتاجها في فترة الموازنة.

3- الأمر الإنتاجي يصنع من خلال مجموعة المراحل الإنتاجية (تحضير وتعبئة وتغليف) وبالتالي فإن العاملين بشكل مباشر على الأمر الإنتاجي في أي مرحلة تحمل أجورهم مباشرة على الأمر الإنتاجي.

عناصر التكاليف المستخدمة في الصناعات الدوائية:

- 1- تكلفة المواد المباشرة.
 - 2- تكلفة الأجور المباشرة.
 - 3- التكاليف الصناعية غير المباشرة وتشمل عناصر مرتبطة بالقسم الإنتاجي بالإضافة لتكلفة مراكز الخدمات الإنتاجية.
- ويمكن توضيح هذه العناصر كما يلي:

المواد المباشرة

تمثل المواد المرتبة الأولى من بين عناصر التكاليف إذ إنها تمثل عنصراً أساسياً من تكلفة الإنتاج، وتنتم المواد المباشرة بأنها يمكن تمييزها عينا في جسم وحدة الإنتاج النهائي المسؤولة عن حدوثها، وبالتالي تخصيصها لها، وتمثل المواد المباشرة لصناعة الأدوية فيما يلي:

1- المواد الخام:

وهي ممثلة في المواد الكيماوية - الرئيسية والمساعدة - والتي تدخل في تركيب المنتج النهائي (مستحضر معين) طبقاً لمواصفات معينة وبنسبة محددة حسب كل صنف، وبهذا يمكن القول إن المواد الخام تنقسم إلى مواد فعالة وأخرى مساعدة.

أولاً: المواد الفعالة

هي العنصر الأساسي في المستحضر الدوائي، وكثيراً ما يحتوي المستحضر الواحد على أكثر من مادة كيميائية فعالة تدخل في تكوينه، وبناء على الأبحاث التي تمت عند اكتشاف المستحضر الدوائي، يحدد الكيماويون أو الصيادلة المواد الفعالة الداخلة في تركيب المستحضر الدوائي، ومقدار الكمية من كل مادة، ويوجد تركيبة لكل مستحضر وهذه التركيبة تصنف المواد الفعالة وكمياتها المعيارية الداخلة في تركيب المستحضر،

وتحدد هذه التركيبة محتوى الكبسولة الواحدة، وتعتبر مثل هذه القائمة أساس إعداد معادلة الصنف شكل كبسولات مثلاً، بحيث إذا ما تحدد حجم التشغيل من صنف ما (Formula) 10000 كبسولة مثلاً فإن حجم المواد للتشغيل الواحدة من هذا الصنف تتحدد بضرب 10000 كبسولة في محتويات الكبسولة الواحدة المحددة في التركيبة.

ثانياً: المواد المساعدة

هي مواد كيميائية تساعد في التفاعل الكيميائي للمواد الفعالة أثناء العمليات الصناعية أو مواد حافظة للشكل الدوائي أثناء عمليات التصنيع والتخزين، أو مواد تساعد على امتصاص المستحضر الدوائي في الأمعاء ومن أمثلة المواد المساعدة، المواد اللازمة لعملية تحبيب الأقراص مثل البودرة وكربونات الكالسيوم واللاكتوز والنشا.

وبالرغم من أن تركيبة الدواء من المواد الفعالة موجودة في الدساتير العامة والخاصة وعلى العبوات لكن الأهمية تكمن في كيفية تصنيع هذه التركيبة.

2- مواد التعبئة:

وتتمثل في المواد المستخدمة في تعبئة المستحضرات وتصرف خصيصاً لمستحضر معين، ومن أمثلتها الأمبولات والزجاجات وعلب البلاستيك والصفائح، وغطاءات العبوات والعلب وغيرها .
وتحدد الكمية المعيارية من مواد التعبئة للتشغيلة الواحدة طبقاً لحجم العبوة.

3- مواد التغليف:

وتتمثل المواد المستخدمة في تغليف العبوات وتصرف لتشغيلة معينة مثل علب الكرتون والنشرة الطبية وورق السلوفان للعبوات، وتحدد الكمية المعيارية من مواد التغليف للتشغيلة الواحدة طبقاً لاحتياجات العبوة الواحدة من مواد التغليف.

ب - الأجرور المباشرة:

يتم داخل أقسام الإنتاج إعداد بطاقة عمل لكل عامل (إنتاج - خدمات) وتعد هذه البطاقة يومياً وتحتوي على اسم ورقم العامل، وطبيعة العمل، القسم الإنتاجي، ورقم التشغيل، وعدد ساعات العمل الفعلية، وكمية الإنتاج. وتقوم إدارة التكاليف بتحميل كل تشغيلة بنصيبها من الأجرور المباشرة بناء على محتويات بطاقات العمل وفي ضوء معدلات الأجرور المباشرة بناء على محتويات بطاقات العمل وفي ضوء معدلات الأجرور الموجودة بالإدارة، ويتم ذلك من خلال إعداد حساب لكل تشغيلة لتحميل كل تشغيله بعناصر التكاليف المنصرفة لتنفيذها وتشمل العمالة في قسم الإنتاج في صناعة الدواء عمال الإنتاج والصيدلة وعمال التغليف وعمال الخدمات. والعمالة المباشرة هي التي تعمل

بشكل مباشر على وحدة الإنتاج في القسم الإنتاجي، فالصيادلة وعمال الإنتاج عمالة مباشرة في مرحلتي التحضير والتعبئة وعمليات وعمال التغليف عمالة مباشرة في مرحلة التغليف.

ج-التكاليف الصناعية غير المباشرة:

وهي مجموعة العناصر التي يصعب تخصيصها لتشغيله أو مستحضر معين، مما يستلزم ضرورة توزيعها بين التشغيلات أو العمليات أو المستحضرات باستخدام الأسس المناسبة والعادلة وتشمل التكاليف الصناعية غير المباشرة عناصر مرتبطة بقسم الإنتاج بالإضافة لتكلفة مراكز الخدمات الإنتاجية ويمكن عرضها كما يلي:

1. المواد غير المباشرة مثل مواد نظافة الآلات عند الانتقال من صنف لآخر، ومواد نظافة القسم الإنتاجي، ومستلزمات أخرى لعمال الإنتاج، ومواد مساعدة تستخدم في كل الاصناف.
2. الأجور غير المباشرة وتشمل أجور المشرفين والمشرفات، وعمال الخدمات والمناولة وأجور رئيس القسم الإنتاجي.
3. تكلفة تشغيل الآلة وهي عبارة عن إهلاك الآلة، قوي محرك، قطع غيار الآلة، مصاريف الصيانة.
4. تكلفة مراكز الخدمات الإنتاجية.

4-2 الدراسات السابقة:

دراسة ابو الهيجاء (2000) بعنوان: "نظام التكاليف المبني على الأنشطة". هدفت الدراسة إلى الوقوف على مدى معرفة الشركات الصناعية المساهمة العامة في الأردن لنظام التكاليف المبني على الأنشطة ومدى تطبيقه، والتعرف على المعوقات التي تقف في طريق تطبيق النظام في هذه الشركات، كذلك هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى صحة مخرجات نظم التكاليف التقليدية المستخدمة في الشركات الصناعية المساهمة، وهل هناك أخطاء في اتخاذ قرارات بالاعتماد على هذه المخرجات. ولتحقيق أهداف هذه الدراسة قام الباحث باستخدام اسلوب الاستبانة لجمع البيانات، حيث تكون مجتمع الدراسة من الشركات الصناعية المساهمة العامة في الأردن والمسجلة في سوق عمان المالي وعددها 93 شركة. وتوصلت الدراسة الى عدة نتائج من اهمها: ضرورة قيام الشركات الصناعية المساهمة العامة بتحديث أنظمتها المحاسبية وخصوصا ذلك الجزء المتعلق ببيانات التكاليف نظراً لما تشكله هذه الشركات من أهمية كبيرة في الاقتصاد الوطني، وذكرت الدراسة المعوقات التي تواجه تطبيق نظام الأنشطة في الشركات الصناعية المساهمة العامة ومن أهمها: عدم معرفة الإدارات العليا في الشركات بنظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) وعدم رغبة الإدارات العليا في الشركات بالتحول إلى النظام الجديد وذلك لأن تكاليف نظام (ABC) قد يفوق المنافع المتوقعة منه.

دراسة (Udpa,2001) بعنوان: " تحليل تكاليف الأنشطة: أداة لتحديد كلفة الخدمات الصحية وتحسين جودتها" لقد قام الباحث باستخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة نتيجة عجزت أنظمة التكاليف التقليدية عن تحديد كلفة أنشطة الرعاية الصحية بشكل دقيق وواف، حيث تبين أن نظام محاسبة تكاليف الأنشطة يركز على كلف الأنشطة التي تم ممارستها لغايات تقديم هذه الرعاية معتمداً على ما تستخدمه هذه الأنشطة من الموارد بدلاً من حجم التكرار في ممارسة النشاط ذاته، إذ وعند تطبيق نظام محاسبة تكاليف الأنشطة فإنه تم القيام بالإجراءات التالية:

1- تحديد الأنشطة الرئيسية التي يتم ممارستها في مجتمعات التكلفة.

2- تحميل المصاريف غير المباشرة لموجهات التكلفة الخاصة بها عن طريق استخدام موجه

تكلفة أولي.

3- استخدام موجه تكلفة ثانوي لتوزيع هذه الكلف على أنظمة الرعاية الصحية.

دراسة (Cooper and Kaplan,2002) بعنوان: "Cost Cutting Activity". هدفت هذه

الدراسة الى معرفة إذا كان تطبيق نظام (ABC) سيؤدي إلى تخفيض التكاليف. ولتحقيق أهداف

هذه الدراسة قام الباحثان باتباع أسلوب دراسة الحالة، حيث قاما بتطبيق هذا النظام على دائرة

المشتريات في إحدى الشركات كبديل لنظام التكاليف التقليدي المستخدم فيها، حيث تم تقسيم هذه

الدائرة إلى مجموعة من الأنشطة المستقلة وحساب تكلفتها، واستخدمت هذه الدراسة المنهج التحليلي

الوصفي. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: أن نظام (ABC) سيؤدي إلى خفض

التكاليف من خلال استبعاد الأنشطة عديمة الفائدة من تكلفة المنتج، والإبقاء على الأنشطة ذات الفائدة للمنتج مما يؤدي بالنتيجة إلى خفض تكاليف المنتجات.

دراسة (Ellis,Newman,2003) بعنوان " أهمية نظام التكاليف المبني على الأنشطة لمديري

المكتبات الأكاديمية داخل الجامعات" حيث ناقشت هذه الدراسة أهمية نظام التكاليف المبني على الأنشطة لمديري المكتبات الأكاديمية داخل الجامعات. وبيان خطوات تطبيقه في مجال تقديم الخدمات للمستفيدين في المكتبات الأكاديمية، وبيان نوعية المعلومات التي يمكن أن يزودها النظام للمساعدة في اتخاذ القرارات الإدارية. وقد تم إجراء الدراسة على إحدى المكتبات الأكاديمية الأسترالية لتطبيق منهجية نظام التكاليف المبني على الأنشطة فيها. وقد توصلت الدراسة إلى أن نظام التكاليف المبني على الأنشطة يزود بتقارير تكلفة أكثر دقة عن الأنشطة المؤداة والخدمات المقدمة داخل المكتبة، وذلك من خلال تصميم عدة مجتمعات تكاليف واستخدام المسببات التي تعكس كيفية استهلاك الموارد والطلب على الأنشطة لأداء الخدمات. وهذا يزود إدارة المكتبة برؤية واضحة عن سلوك التكاليف وأسباب نشوئها، ويمكنها من إجراء تحليل التكلفة والمنفعة والتخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرارات التشغيلية وتحسين استغلال الموارد النادرة وتطوير جودة الخدمات المقدمة. كما يساعد نظام التكاليف المبني على الأنشطة الإدارة لتحديد الأنشطة التي تضيف قيمة لخدماتها للعمل على تدعيمها والأنشطة التي لا تضيف قيمة للعمل على التخلص منها مما يؤدي إلى تخفيض التكاليف بالجامعة في نهاية المطاف.

دراسة المسحال (2005) بعنوان: "تصور مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في الشركات الصناعية الفلسطينية (دراسة-تطبيقية على شركة الشرق الأوسط لصناعة الأدوية بقطاع غزة)". هدفت هذه الدراسة الى التعرف على نظام التكاليف المبنية على أساس الأنشطة، من حيث التعريف الشامل لخطوات تطبيقه، ومدى إمكانية تطبيقه على الشركات الصناعية الفلسطينية في قطاع غزة. ولتحقيق هذه الأهداف قام الباحث بدراسة واقع أنظمة التكاليف في الشركات الصناعية الفلسطينية، ومن ثم تطبيق هذا التصور على شركة الشرق الأوسط للصناعات الدوائية ومستحضرات التجميل بقطاع غزة. وأظهرت نتائج الدراسة أن الشركات الصناعية الفلسطينية تفتقر الى وجود نظم تكاليف تساعد على عملية التسعير الدقيق لمنتجاتها. واوصت الدراسة بإعادة هيكلة نظم التكاليف في الشركات الصناعية والتحول السريع إلى مدخل الأنشطة، إذا توافرت الظروف المناسبة لذلك، إذ ثبت أن هذا النظام يعيد تخصيص التكاليف بدقة مما يؤثر على قدرة الشركة التنافسية.

دراسة (ميدة، 2005) بعنوان: "تمودج مقترح لتطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط في مجال المسؤولية الاجتماعية". هدفت هذه الدراسة الى شرح مفهوم نظام التكلفة على أساس النشاط (ABC) وتحديد دوافع مراعاة المسؤولية الاجتماعية وأسبابها عند تطبيقه. استخدم الباحث المنهج الاستنباطي، واستنتجت الدراسة ان هناك تأثيرا كبيرا للاضطلاع الوحدة الاقتصادية بمسؤولياتها الاجتماعية وممارستها لأنشطتها الاجتماعية في مدخلات نظام التكلفة على اساس النشاط فالبيانات والمعلومات المالية والكمية التي يمكن جمعها عن ممارسة الوحدة الاقتصادية لأنشطتها الاجتماعية تؤثر كمدخلات في تصميم نظام التكلفة على اساس النشاط. وقدمت الدراسة عدة توصيات من

اهمها: أن يتبنى محاسبو التكاليف في كل وحدة اقتصادية مسؤولية تصميم نظام التكلفة على أساس النشاط ABC وتطبيقه في مجال المسؤولية الاجتماعية بهدف توفير بيانات ومعلومات أكثر دقة عن تكاليف الأداء الاجتماعي ومنافعه ومقدار وفاء الوحدة الاقتصادية بمسؤوليتها الاجتماعية وتكاليف الوقاية من الأضرار الاجتماعية ومنافعها في حالة عدم وفائها بهذه المسؤولية.

دراسة (Krishnan, 2006) بعنوان "تطبيق محاسبة التكاليف الانشطة في مؤسسات التعليم العالي" دراسة ميدانية. لقد بين الباحث بان اقتصاد معظم دول العالم في الوقت الحاضر أصبح يعتمد على المؤسسات الخدمية مثل خدمات التأمين، والخدمات المالية، وخدمات القطاع الصحي، والقطاع التعليمي. وإن بعض المؤسسات في هذه القطاعات قد عانت من الإفلاس بسبب عدم مقدرتها على السيطرة على تكاليفها. وقد وضح الباحث بأن استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة يؤدي الى ايجاد مقومات أفضل لاتخاذ القرارات في المؤسسات الخدمية وخاصة في مراحل التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات بالإضافة الى كونه اداة فعالة لتتبع التكاليف للمنتج وتطبيق مفاهيم الجودة الشاملة لقياس مدى القيمة المضافة للمستهلك. كما بين بأن نظام محاسبة التكاليف يوفر اساسا لفرض خفض التكاليف واستبعاد اية أنشطة لا تؤدي الى زيادة القيمة المضافة للسلعة مما يؤدي الى توفير في الموارد المتاحة. وقد نشأت أهمية الدراسة لدى الباحث من معاناة قطاع التعليم العالي من شدة المنافسة مما تتطلب ودراسة تكاليف الأنشطة لديها لاستبعاد الأنشطة التي لا تؤدي الى اضافة قيمة دون تأثير على مخرجات التعليم من حيث الجودة. وقد توصل الباحث انه وبتطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة يتم توفير اساس دقيق لتحديد واحتساب الكلفة الحقيقية للمنتج (كلفة الطالب الواحد) وانه من الضروري لتطبيق النظام بشكل فعال ايجاد موظفين مختصين

بمحاسبة التكاليف وذلك لتحديد الأنشطة التي لا تؤدي الى قيمة مضافة وبالتالي استبعادها دون التأثير على المخرجات النهائية.

دراسة (درغام، 2007) بعنوان: "مدى توفر المقومات الأساسية اللازمة لتطبيق نظام تكاليف الأنشطة في الشركات الصناعية في قطاع غزة". هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى توفر مقومات تطبيق نظام تكاليف الأنشطة في بيئة الشركات الصناعية العاملة في قطاع غزة، تكون مجتمع الدراسة من (51) شركة صناعية. وقد بينت نتائج الدراسة أن المقومات الأساسية لتطبيق نظام (ABC) متوفرة لدى الشركات الصناعية في قطاع غزة، وقد قدمت الدراسة عدة توصيات للشركات المبحوثة من أهمها: إنشاء أقسام مستقلة لمحاسبة التكاليف في الشركات الصناعية وتدعيمها بالكوادر البشرية المؤهلة علمياً وعملياً.

دراسة (أبو مغلي، 2008) بعنوان: "أثر تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) على تعظيم الربحية: دراسة تطبيقية على المستشفيات الخاصة بمحافظة عمان". هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) على تعظيم الربحية، هذه الدراسة تطبيقية حيث تكون مجتمع الدراسة من المستشفيات الخاصة بمحافظة العاصمة عمان، إذ تم تحقيق هدف الدراسة من خلال التعرف على مدى مساهمة نظام محاسبة تكاليف الأنشطة في تخفيض تكلفة الخدمات الصحية، ومعرفة مدى توفر البنية التحتية الأساسية والإمكانيات اللازمة لتطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في هذه المستشفيات، وكذلك دراسة معوقات تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في مجتمع

الدراسة، أما عينة الدراسة وعددها 20 مستشفى. وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج من أهمها ما يلي: إن أنظمة التكاليف هي من الركائز الأساسية لضمان ثبات النظام المالي لدى هذه المستشفيات، وذلك لدورها بتزويد الإدارة وصانعي القرار بالمعلومات المالية وغير المالية لتمكينها من اتخاذ القرارات الاستراتيجية. وتوصي هذه الدراسة بضرورة العمل على توفير الكوادر البشرية المؤهلة والمدرّبة من ذوي الاختصاص بحيث يكونوا قادرين على تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة بشكل فعّال مع توفير التدريب اللازم لهم في هذا المجال.

دراسة (هديب، 2009) بعنوان: "نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في الشركات الصناعية في الأردن، وعلاقته بالأداء المالي". وقد هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى استخدام تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة لدى الشركات الصناعية في الأردن، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث بتصميم نموذج لقياس مدى استخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة لدى الشركات الصناعية في الأردن، وبيان علاقة درجة تطبيقه بتحسين الأداء المالي لها. حيث استخدم الباحث أسلوب المسح الشامل للمجتمع الإحصائي للدراسة المتمثل بكافة الشركات الصناعية العاملة في الأردن وصولاً إلى الشركات المطبقة لهذا النظام، كما اعتمد الباحث أسلوب المقابلات الشخصية مع المديرين الماليين للشركات المطبقة لهذا النظام كأسلوب لجمع البيانات الأولية المتعلقة بالدراسة. حيث اعتمدت هذه الدراسة نوعين من المناهج الإحصائية: المنهج الوصفي والمنهج التحليلي، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة: وجود علاقة ايجابية بين تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة وتحسن الأداء المالي. وتوصي هذه الدراسة

بضرورة اجراء تحولات جذرية لأوضاع الشركات لتتمكن من استيعاب التغيرات التكنولوجية والتنظيمية المتجددة، وتطبيق أنظمة التكاليف الحديثة لأهميتها وأثرها على الأداء المالي للشركات.

دراسة (بن سعيد، 2010) بعنوان: " نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة كأداة مساعدة على التسيير وتحسين الأداء". تهدف هذه الدراسة الى استعراض أنظمة حديثة مثل نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة وتوضيح مدى قدرة هذا النظام على توفير معلومات دقيقة وسليمة لتكون قاعدة صحيحة للقرارات المتخذة. هذه الدراسة ميدانية للمؤسسة الوطنية لتهيئة الري، فقد تناولت هذه الدراسة المؤسسة من مختلف جوانبها بالإضافة إلى اقتراح نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة وتطبيقه في المؤسسة ودراسة نتائجه ومن ثم صياغة بعض القواعد على مستوى نظام المعلومات وعلى مستوى التنظيم المحاسبي التي من شأنها تحديد كيفية تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة. وتوصلت هذه الدراسة الى عدد من النتائج أهمها: تحتل أنظمة المعلومات المحاسبية على مستوى المؤسسة مكانة هامة، بحيث أصبحت من أهم الموارد التي تعتمد عليها المؤسسة في تحقيق النجاح والتميز، لما توفره من معلومات تترجم بها مختلف أحداث ووظائف المؤسسة. وتوصي هذه الدراسة الهيئات التعليمية والتكوينية الاهتمام بالأنظمة الحديثة في مجال معالجة التكاليف، من خلال إجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول هذه الأنظمة وأثر تطبيقها على المؤسسات الجزائرية بصفة خاصة وعلى الاقتصاد الوطني بصفة عامة.

دراسة (الشيخ وجودة، 2011) بعنوان: "تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة على احدى شركات البلاستيك الأردنية (دراسة ميدانية)". هدفت الدراسة إلى التعريف بأهم سمات ومزايا نظام (ABC) وبيان مدى اعتماد إحدى الشركات الصناعية الأردنية على هذا النظام في عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بالتسعير، وتحديد المنتجات التي يجب أن تستمر في إنتاجها أو التوقف عنها، كما هدفت أيضا إلى توضيح اتساع رقعة استخدام هذا النظام لما له من استخدامات متعددة وإمكانية تطويره. وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع الشركات الصناعية في الأردن المدرجة في سوق عمان للأوراق المالية، إذ تكونت عينة الدراسة من 54 شركة. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها: ان الاعتماد على نظام (ABC) والذي يقوم على التحليل العميق لكافة الأنشطة في المنظمة مع محاولة ربط تلك الأنشطة بمسبباتها يقدم فهما إدارياً أفضل لجميع العمليات والعلاقات المتبادلة داخل المنظمة مما يسمح برقابة أفضل على التكلفة وتخفيضها من خلال تقييم الأنشطة المختلفة بحيث تستبعد الأنشطة التي لا تضيف أي قيمة للمنتج النهائي وبذلك تحقق الشركة ميزة تنافسية مهمة في بيئة تتصف بالمنافسة الشديدة. وتوصي هذه الدراسة الشركات أن تحدث أنظمتها المحاسبية وخاصة ذلك الجزء المتعلق ببيانات التكاليف، وذلك لأن ترشيد القرار الإداري يأتي من تغذيته بالمعلومات الملائمة في الوقت المناسب.

دراسة (احمد، 2011) بعنوان: "دراسة مقارنة بين طرق التكاليف التقليدية وطريقة محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة وإمكانية تطبيقها في المؤسسات الصناعية الجزائرية". هدفت هذه الدراسة الى إبراز كيفية توزيع التكاليف غير المباشرة بطريقة محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC)، استخدمت هذه الدراسة عدد من المناهج المنهج الوصفي والمنهج التحليلي للجانب

النظري، أما في الجانب التطبيقي استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وكانت عينة الدراسة مؤسسة صناعات الكوابل الكهربائية (دراسة حالة). وتوصلت هذه الدراسة الى انه رغم وجود طريقة لتحديد تكاليف الإنتاج والتكاليف النهائية للمنتجات إلا أنه ما يعاب على المؤسسة أنها تستعمل تكاليف غير مباشرة تقديرية. وأوصت هذه الدراسة الاهتمام بتطبيق طريق محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة في المؤسسات الصناعية الجزائرية، وعلى وجه الخصوص التي تجد نفسها متعثرة في سوق المنافسة الذي بدأ يتسع وينمو بشكل متسارع لأن هذه الطريقة تساعد في إعادة هيكلة تكاليف منتجاتها واحتساب تكلفة كل منها بشكل دقيق ما يساعدها على اختيار القرار المناسب لتحديد أسعار هذه المنتجات بما يتلاءم وكلفتها وحجم الطلب عليها.

دراسة (الرومي، 2012) بعنوان: "أثر استخدام نظام لتكلفة المبني على الأنشطة (ABC) في تحسين أساليب قياس وتخصيص التكاليف غير المباشرة في الجمعيات التعاونية في دولة الكويت". هدفت هذه الدراسة الى التعرف على أثر استخدام نظام التكلفة المبني على الأنشطة في تحسين أساليب قياس وتخصيص التكاليف غير المباشرة في الجمعيات التعاونية في دولة الكويت، استخدم الباحث المنهج الوصفي والتحليلي، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع فروع الجمعيات التعاونية والمنتشرة في دولة الكويت والبالغ عددها (60) جمعية، وتكونت عينة الدراسة من ثلاث فئات رئيسية: (48) مدقق داخلي، (36) مدقق خارجي، (45) مدير مالي. واستخدم الباحث الاستبانة كأداة لجمع البيانات من عينة الدراسة. وتوصل الباحث إلى ان الجمعيات التعاونية في دولة الكويت تستخدم حالياً وبشكل عام الاساليب التقليدية في قياس وتخصيص التكاليف غير المباشرة إذ بينت النتائج أنه يتم تجميع التكاليف غير المباشرة لجميع أنشطة الجمعية في وعاء واحد لتكاليف فقط

(Single cost pool) دون مراعاة للعلاقة السببية في تصنيف تلك التكاليف وانه لا تستخدم المعايير المناسبة مثل: الاهمية النسبية لقياس قيمة التكاليف المباشرة. كما اوصى الباحث التأكيد على الجمعيات التعاونية في دولة الكويت بأهمية تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في قياس وتخصيص التكاليف غير المباشرة بدلاً من الأساليب التقليدية المستخدمة حالياً.

دراسة (الفراء، 2012) بعنوان " قياس فعالية نظام محاسبة التكاليف: دراسة ميدانية على المشروعات الصناعية السعودية" هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على نظام محاسبة التكاليف المستخدم في الشركات الصناعية السعودية ذات المسؤولية المحدودة وهل هي أنظمة يدوية أم أنظمة تعمل بواسطة الحاسب الالى، والتحقق من مدى سلامة وفاعلية نظام محاسبة التكاليف ومن مدى مساهمة نظام محاسبة التكاليف في تحقيق أهداف الشركة وقدرة الشركة بتطبيق نظام محاسبة التكاليف خالي من العيوب المحتملة التي تقتصر بها عن اداء مهامها. ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث عدم وجود قسم أو إدارة خاصة للتكاليف في معظم الشركات وهذا يعني عدم اهتمام المسؤولين في الشركات بإنشاء قسم أو إدارة متخصصة للتكاليف، مما ينبغي عدم سلامة سياسة التسعير المبنية على سعر التكلفة، وإن بعض الشركات تقوم باستخدام طريقة التكاليف الكلية لاحتساب تكلفة الإنتاج نظراً لسهولة تطبيقها وملاءمتها لظروف العمل. كما أوصى الباحث ضرورة إنشاء قسم لتكاليف بالشركات الصناعية يتولى عملية تحليل التكلفة وضبطها ووضع الأنماط والمعايير وتصميم النماذج اللازمة وتطوير نظام محاسبة التكاليف وتوفير كافة البيانات والمعلومات اللازمة عن التكاليف الإنتاج التي يعتمد عليها في اتخاذ القرارات الإدارية السليمة، وتطوير نظام

الرقابة على اداء العاملين وتطبيق استخدام بطاقة لكل عامل في المصنع وذلك من اجل الاستفادة القصوى من ساعات العمل المتاحة.

دراسة (عز الدين بن موسى، 2013) بعنوان: "أثر تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في تخفيض التكاليف وترشيد الأداء". دراسة تطبيقية في المؤسسة الاستشفائية المتخصصة مستشفى الام والطفل - تقرت -، هدفت هذه الدراسة الى التعرف على نظام التكاليف المبني على الأنشطة من حيث التعريف الشامل لهذا النوع من أنظمة إدارة التكلفة، وخطوات تطبيقه، ومدى إمكانية تطبيقه في المستشفيات. استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وذلك لمراجعة أدبيات الدراسة وتم استخدام الاسلوب التجريبي لدراسة مدى أثر تطبيق نظام تكاليف الأنشطة ومدى توفيره للبيانات اللازمة لمعالجة القصور من تطبيق الأنظمة التقليدية. وقد توصلت هذه الدراسة الى عدة نتائج من اهمها ما يلي: إمكانية التغلب على المشكلات المرتبطة باستخدام الطرق التقليدية لتخصيص وتوزيع التكاليف الغير مباشرة وذلك باستخدام نظام تكاليف الانشطة في استخراج معدلات تكلفة لكل نشاط على حسب محركات التكلفة المناسبة لكل منها.

دراسة (Esmalifalak, Hamidreza, et. al., 2013) بعنوان "الدقة والتطور في نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة" هدفت هذه الدراسة التعرف إلى الدقة والتطور في الأنشطة القائمة على نظام التكاليف الذي يهدف إلى توفير المعلومات المناسبة وبالوقت المناسب لإدارة التكاليف التي من شأنها ان تحسن ادارة موارد الشركة في انتاج المنتجات وتقديم الخدمات .وزيادة القدرة التنافسية من حيث التكاليف والجودة والربحية. حيث استخدم الباحث أسلوب الاستبانة

والاختبار كما استخدم أسلوب التحليل الرياضي. قد أثبتت نتائج الدراسة أن دعم مشاريع الإدارات والأقسام يزود مجموعة واسعة من الأنشطة اللازمة للقيام بالأنشطة الأساسية الفعالة لحل مشكلات محاسبة التكاليف. وبينت نتائج الدراسة أنه يجب على مديري الشركات والمصانع النظر في الآثار السلوكية المترتبة برامج تشغيل محاسبة التكاليف.

دراسة (أشرف، 2013) بعنوان: "دور نظام محاسبة التكاليف وفق نظام (ABC) في تحسين ربحية المؤسسة (دراسة حالة)". هدفت هذه الرسالة الى ابراز الدور الذي يلعبه نظام الأنشطة (ABC) لمحاسبة التكاليف في تخفيض التكاليف داخل المؤسسة وتحسين ربحيتها، كما هدفت ايضا الى كيفية توزيع التكاليف غير المباشرة عن طريق نظام التكاليف على أساس الأنشطة، وايضاح فوائد نظام التكاليف على أساس الأنشطة، اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي ومنهج دراسة الحالة التي طبقت بوحدة الدقيق والفريضة بمؤسسة المطاحن الكبرى للجنوب بأوماش- بسكرة. وتوصلت الباحثة الى نظام محاسبة التكاليف هي أداة لتوفير البيانات والمعلومات التي تساعد الإدارة على تبويب وتحديد التكاليف بالمؤسسات. كما أوصت الباحثة إلى تبني تطبيق نظام (ABC) لأنه يقدم بيانات تخص تكاليف أكثر دقة وتساعد في مجال التخطيط الرقابة، التقدير وكذلك اتخاذ القرارات السليمة.

دراسة (يوسف وعودة، 2014) بعنوان: "أهمية نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في القرارات الإدارية". هدفت هذه الدراسة الى التعرف على الخصائص التي تتميز بها أنظمة التكاليف المبنية على اساس الأنشطة والتي تميزها عن الأنظمة التقليدية الاخرى. قامت هذه الدراسة باستخدام

البيانات الخاصة بشركة الانوار لصناعة الاثاث والمستلزمات المكتبية - قطاع خاص، لسنة (2011). وتوصلت الدراسة الى العمل بالأنظمة التقليدية لا يساعد في التوصل الى بيانات دقيقة عن كلفة المنتج او الخدمة المقدمة ولا يساعد في احكام عملية الرقابة وبالتالي لا يساعد الشركة في اتخاذ القرارات الادارية المناسبة خاصة في حالة وجود العديد من السلع او الخدمات التي تتعامل بها الشركة. وقدمت الدراسة عدد من التوصيات أهمها: الحث على استخدام الأنظمة الحديثة المبنية على الأسس العلمية والسليمة في جميع الوحدات الصناعية، التجارية والخدمية التي تستخدم محاسبة التكاليف في نشاطها مع ضرورة اقناع المسؤولين في الشركة بأهمية تطبيق تلك الأنظمة لأن من شأن تلك الأنظمة تسهيل العمل وضمان حسن الاداء ومن بين تلك الأنظمة نظام التكاليف المبني على اساس الأنشطة (ABC).

دراسة (محمدي، 2015) بعنوان: "دور تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) في مراقبة تسير المؤسسة الاقتصادية". هدفت هذه الدراسة الى التعرف على نظام التكاليف على أساس الأنشطة في المؤسسة الاقتصادية من خلال محاولة تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة ومعرفة الدور الذي يلعبه في مراقبة عمليات المؤسسة الاقتصادية. هذه الدراسة ميدانية قامت مؤسسة مطاحن الواحات (تقرت) وتوصلت هذه الدراسة الى عدة نتائج من اهمها: ان استخدام نظام ABC كبديل للنظام القديم المطبق يقدم للإدارة بيانات أدق وتحليلا أفضل لتكاليف المنتجات، وبالتالي قرارات رشيدة فيما يخص التسيير. وأوصت الدراسة المؤسسة الاقتصادية الاهتمام بالمحاسبة التحليلية وتخصيص قسم خاص لها.

دراسة (غزال، 2015) بعنوان "أثر تطبيق نظام التكلفة المبني على اساس الأنشطة في تعظيم الربحية" دراسة حالة. هدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة التي تربط نظام ABC بربحية المؤسسة ومحاولة تطبيق نظام ABC في مؤسسة مطاحن الزيبان القنطرة. كما بين الباحث ان محاسبة التكاليف مصدر هام من المعلومات التي يعتمد عليها في مختلف مستوياتها، وكما أن نظام ABC يؤثر على تكلفة المنتجات من خلال تحليلات التكلفة-الحجم-الربحية، مما يمكن المؤسسة من اتخاذ القرارات المناسبة، تحليل الربحية، والمزيج المنتج، والتسعير كل هذا له أثر في تخفيض الربحية وبالتالي تعظيم ربحية المؤسسة. وكما هدف الباحث إلى معرفة المكاسب التي يحققها نظام ABC، وأوصى إلى ضرورة الاهتمام أكثر بنظام ABC لأن له فوائد كبيرة في تطبيقه.

2-5 ما يميز هذه الدراسة عن غيرها

تعتبر هذه الدراسات من الدراسات القليلة التي تسلط الضوء على تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في شركات صناعة الأدوية الأردنية ويعتقد الباحث ان هذه الدراسة تتميز بما يلي:

1. بيئة الدراسة والقطاع الذي ستطبق عليه الدراسة: سيتم تطبيق الدراسة على قطاع يراه الباحث مهماً للمجتمع وهو قطاع صناعة الأدوية الأردنية.
2. تعدد من الدراسات القليلة من نوعها التي بحثت في موضوع تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في شركات صناعة الأدوية الأردنية.
3. ان الدراسات التي اقيمت على شركات الأدوية لم تتناول دراسة تطبيقه اختبارية لنظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، وهذه الدراسة سوف تبحث حول تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في شركات صناعة الأدوية.

الفصل الثالث الطريقة والاجراءات

1-3 المقدمة

2-3 منهجية الدراسة

1-2-3 مجتمع وعينة الدراسة

2-2-3 مصادر جمع المعلومات

3-3 اداة الدراسة

4-3 إجراءات الدراسة

5-3 احتساب تكلفة أحد المنتجات

6-3 الجانب التحليلي لدراسة

7-3 الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل بيانات الدراسة واختبار فرضياتها

الفصل الثالث

الطريقة والاجراءات

1-3 المقدمة

يعرض هذا الفصل منهجية ومجتمع وعينة الدراسة، ووصف لأداة الدراسة التي تم استخدامها لجمع البيانات، والمعالجة المتبعة في الدراسة وأسلوبها، بالإضافة الى أسلوب جمع المعلومات.

2-3 منهجية الدراسة:

تعد هذه الدراسة من الدراسات الميدانية التي استخدم بها الباحث المنهج التحليلي المبني على الاسلوب الميداني في جمع البيانات من شركة التقدم للصناعات الدوائية باعتبارها عينة الدراسة، ومن ثم احتساب قيمة التكلفة وفق الأنظمة المطبقة، وترميزها وادخالها على برنامج SPSS وإجراء مقارنة بين تكاليف الصناعية غير المباشرة بين أنظمة التكاليف المستخدمة.

1-2-3 مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من شركات صناعة الأدوية في الأردن وعددها 14 شركة ملحق (1) وفقاً للمعلومات المنشورة من قبل الاتحاد الأردني لمنتجي الأدوية) عام 2016 أما عينة الدراسة فهي شركة التقدم للصناعات الدوائية كعينة قصدية، وقد تم اختيارها باعتبارها الشركة الوحيدة التي أبدت موافقتها على تقديم حسابات ومعلومات حقيقية صالحة للتحليل لتحقيق اهداف هذه الرسالة. وسمحت للباحث بدخول ارض المصنع والاطلاع على جميع مرافقه وتمكينه من الحصول على المعلومات المالية والفنية والهندسية اللازمة.

3-2-2 مصادر جمع البيانات

المصادر الأولية:

هي تلك البيانات المالية والفنية المقدمة من قبل شركة التقدم للصناعات الدوائية من اجل اعداد مقترح نظام محاسبة التكاليف المبني على الانشطة في شركات صناعة الأدوية الأردنية.

المصادر الثانوية:

وتشمل الكتب والدوريات والمجلات العلمية، اضافة الى الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة وكذلك تم استخدام الشبكة العالمية للمعلومات (Internet).

3-3 اداة الدراسة

3-3-1 اداة رئيسية

من اجل تحقيق اهداف الدراسة وقياس فرضياتها تم استخدام البيانات المالية والفنية من شركة التقدم للصناعات الدوائية.

3-3-2 أداة الفرعية

المقابلات الشخصية مع المدراء المعنيين في شركة التقدم للصناعات الأدوية الذين تم ذكرهم في الملحق رقم (3).

3-4 إجراءات الدراسة

بعد أن تم الحصول على الموافقة من شركة التقدم للصناعات الدوائية ملحق رقم (2) قام الباحث بإجراء مقابلات مفتوحة مع مدراء المصنع ملحق رقم (3) للمعرفة التامة بكيفية سير العمل في المصنع لتحديد مراكز الكلفة التي تخص الإنتاج والحصول على المعلومات المالية والفنية والإدارية التي تخص فترة النصف الأول من سنة 2016 للقيام بحساب تكلفة المنتجات. وفي الرسالة تم ترميز المنتجات بالاتفاق مع مدير الدائرة المالية بدلاً من الإشارة الصريحة لها وبموافقة المشرف وإطلاعه.

3-4-1 شركة التقدم للصناعات الدوائية ونظام محاسبة التكاليف فيها:

نبذة تاريخية عن الشركة

تقع شركة التقدم في المنطقة الصناعية سحاب-الموقر في عمان، وتأسست عام 2006، وتم إكمال وتجهيز المصنع عام 2009، وحصلت الشركة على جميع التراخيص والموافقات عام 2011 وعندها بدأ المصنع بالإنتاج.

مصنع الشركة مصمم وفق أحدث المواصفات والمقاييس العالمية ابتداء من التصميم والبناء المدني والانظمة والتجهيزات الكهرو ميكانيكية الى التجهيز بأحدث المعدات ذات التقنية العالمية لتتواكب مع التطور العلمي والتكنولوجي في مجال صناعة الأدوية، وان انتاج المصنع بدأ بخطوط الحبوب والكبسولات والتغليف وتقوم على التعاون الفني والصناعي مع شركات عالمية (أوروبية وأمريكية وهندية وكورية وإيطالية ويابانية لتصنيع ادويتها في الأردن)، وشمل التعاقد معها في مجال التصنيع

التشاركي الكامل او الجزئي في نفس الوقت الذي تحرص فيه الشركة على هذا التعاون مع الشركات الأردنية المحلية.

تتطلع الشركة الى استغلال المساحات الاضافية المعدة للتوسع المستقبلي لإنتاج الحقن والمحاليل الوريدية وتأسيس مناطق متخصصة للتعامل مع ادوية السفالوسبورينات وادوية الاورام والأدوية الهرمونية.

الهيكل التنظيمي للشركة:

أعلى سلم إداري في الشركة هو هيئة المديرين حيث ينبثق عنه المدير العام، ويتفرع عن المدير العام عدة إدارات وهي الادارة المالية ودائرة الموارد البشرية وإدارة التسويق وإدارة تطوير الاعمال ومركز البحث العلمي والعلاقات العامة وادارة المصنع. وفيما يتعلق بالإدارة المالية فإنها تتكون من المراقب المالي (Financial Director) ، والمدير المالي (Financial Manager)، إضافة إلى امين الصندوق ومحاسب الرواتب ومحاسب الذمم المدينة ومحاسب الذمم الدائنة. وقد انحصرت علاقة الباحث بالمدير المالي الذي من خلاله تم الحصول على حسابات التكاليف والحسابات الأخرى والبيانات المالية والإيضاحات المتعلقة بالإنتاج التي احتاجها الباحث طيلة فترة الدراسة.

وفيما يتعلق بإدارة المصنع فإنها هي الجهة التي تقوم بالعمليات الادارية والفنية والانتاجية في الشركة ويتفرع عنها عدة ادارات هي:

1- الدائرة الهندسية: وتعمل على صيانة جميع الماكينات والمباني في المصنع لتسيير امور العمل.

2- ادارة المواد: وهي التي تتولي عملية الشراء.

3- الشؤون الادارية: ويقوم بالإشراف على وحدة شؤون الموظفين، ووحدة الشبكات والصيانة، ووحدة

الكافتيريا والنظافة ووحدة الأرشيف والسكرتارية.

4- دائرة البحث والتطوير: مهامها تصميم مستحضرات جديدة وتطوير ومعالجة مشاكل المستحضرات

الموجودة واجراء دراسات الثبات على المستحضرات للتأكد من الصلاحية.

5- دائرة التثبئية: تقوم هذه الدائرة بالمسؤولية التامة عن المناطق الانتاجية بشكل عام وثبات جميع

النسب التشغيلية لها من الناحية الفنية وذلك حسب المعايير المعتمدة، بما في ذلك فحص ومعايرة

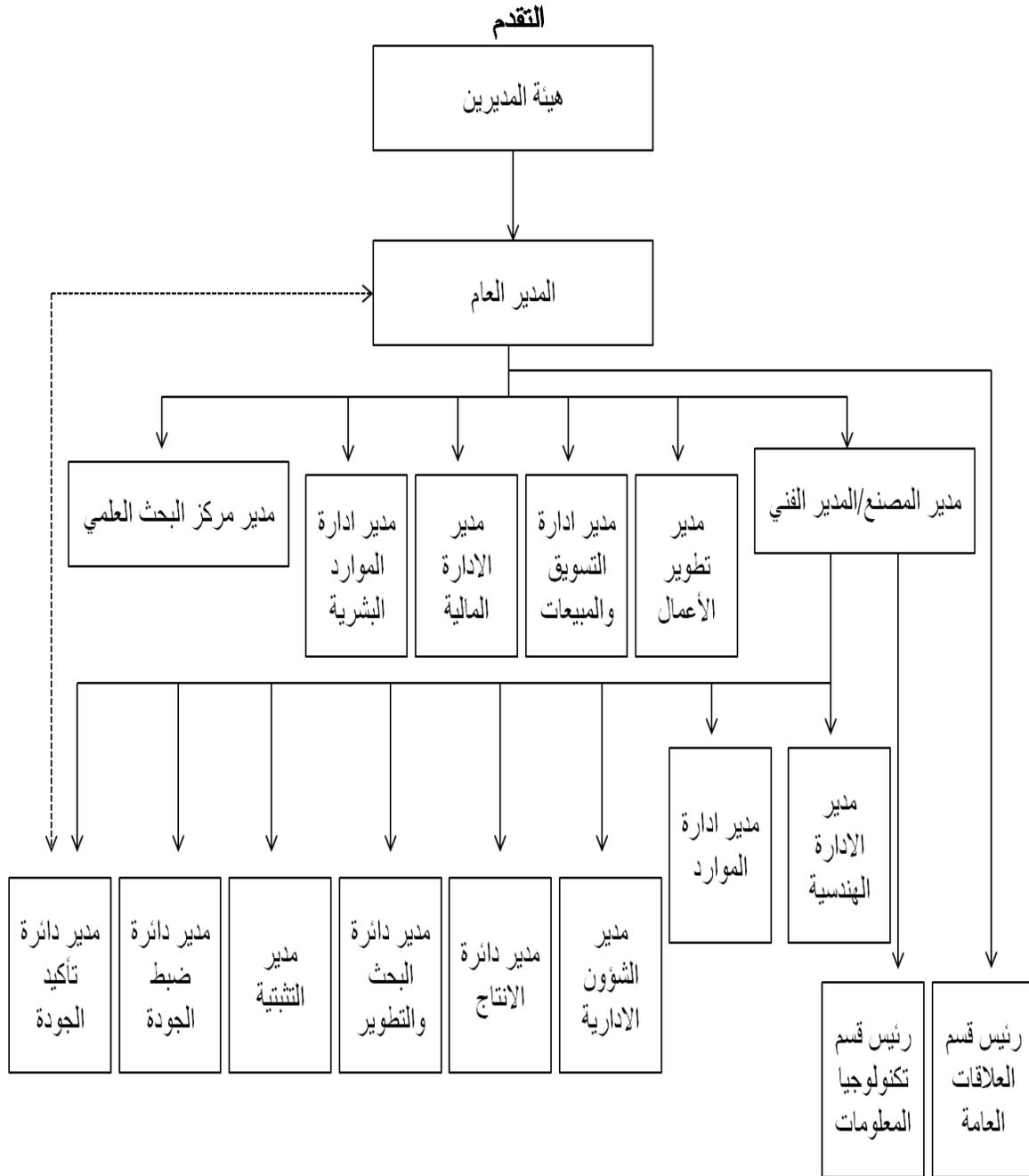
الأجهزة وتوثيقها.

6- دائرة تأكيد الجودة: تتولى ضمان تطبيق معايير الجودة في جميع المراحل المختلفة لتصنيع.

7- دائرة ضبط الجودة: ومن المهمات والأعمال التحليلية اجراء الاختبارات الكيميائية والفيزيائية

والكيميائية والاختبارات الفيزيائية التكنولوجية والاختبارات المكروبيولوجية والحيوية.

الشكل (3-1): الهيكل التنظيمي لشركة



المصدر: معلومات مقدمة من الشركة

انواع المنتجات في الشركة:

تقوم الشركة بإنتاج 70 نوع من المنتجات المختلفة

جدول (3- 1): أنواع منتجات الشركة

اسماء المنتجات			
Muxava 5	Premax	Neurica 150 (28)	Quel XR 50mg
Muxava 7	TQ-Vanc 500	Neurica 300 (28)	Quel XR 200mg
Montal 4mg	TQ-Vanc 1gm	Platloc 28 tabs	Quel XR 300mg
Montal 5mg	Novera 20mg/14	Fixol 15 / 10 ODT	Quel XR 400mg
Montal 10mg	Novera 20mg/30	Fixol 15 / 30 ODT	Nashat 200
Prostanic	Novera 40mg/14	Arina 10	Nashat 400
Torix 90 mg	Novera 40mg/30	Arina 15	Rifenicine
Torix 120 mg	Loral	Gliptal 50 / 30 tab	Rasagilin
Ceftal 250	Rosatin 10	Dislara 2.5 / 10 ODT	Nazaler
Ceftal 500	Rosatin 20	Dislara 5 / 10 ODT	TOPRAMIT
Captafer	Rosatin 40	Donex 5	Memantine
Alfo 300	Vaznor 5	Donex 10	Dutamax
Olexa 5	Vaznor 10	Sulfi 5	D3 Max
Olexa 10	Alfo 600	Sulfi 10	Exopex 5
Seizam 500	Feverol Advance / 30	TQ-Zal 15 / 14 caps	Exopex 10
Seizam 1000	Feverol Advance / 100	TQ-Zal 30 / 14 caps	Exopex 20
Neurica 50 (14)	Feverol Extra	Momint 25 / 4tabs	Momint 50 / 4tabs
Neurica 75 (14)	Momint 100/ 4tabs		

المصدر: معلومات مقدمة من الشركة

الخطوات المتبعة لعمليات الإنتاج:

- 1- تقوم إدارة المشتريات بإصدار أمر توريد بعد عملية التقييم للموردين، حيث يقوم المورد بتوريد المواد الخام بناءً على أمر الشراء.
- 2- يقوم أمين المخازن باستلام المواد الخام بناءً على أمر الشراء حيث يقوم بعملية فحص المواد المستلمة ومطابقتها من الناحيتين الأولى مستندياً حيث يجب أن تكون مطابقة لمواصفات أمر الشراء، والثانية الفحص الكيميائي للمادة المشتراه، فإذا كانت مطابقة يقوم بتسجيلها واستلامها على

المخزون، أما إذا كانت غير مطابقة فيرفع أمين المخازن تقرير عدم مطابقة، حيث يتم التصرف في المواد غير المطابقة.

3- عند بدء العملية الإنتاجية والتحضير لكل تشغيله معينة تقوم إدارة الإنتاج باستلام المواد الخام من أمين المخازن بناء على مواصفات كمية ونوعية محددة بناء على معادلة الإنتاج وهي اللازمة للعملية الإنتاجية.

4- تقوم إدارة الإنتاج في المرحلة الأولى بخلط النسب المطلوبة حسب المواصفات اللازمة في أحواض معدة ومهيأة لذلك، وبعد مدة معينة هناك فحص دوري قبل الانتهاء من عملية الخلط.

5- في المرحلة الثانية وبعد مرور الزمن اللازم لعملية الخلط لكل تشغيله معينة تبدأ عملية تحويل الخليط للتعبئة ولكن تسبقها عملية الفحص من قبل قسم الفحص وضبط الجودة.

6- تبدأ عملية تحضير المواد الخاصة لعملية التغليف (البلاستر) بعد كبس الاقراص والتأكد منها من قبل قسم الفحص وضبط الجودة.

7- والمرحلة التي تليها هي وضع البلاسترات (الأغلفة) الجاهزة والتي تم فحصها بعد تجهيزها في العبوات الخاصة لكل منتج.

8- تنتقل العبوات الممثلة لوضع العلامة الخاصة بالمنتج وتاريخ تصنيعه وتاريخ صلاحيته.

9- بعدها يتم وضع النشرة الطبية الخاصة بذلك في العلبة المغلفة حيث تليها عملية الوضع النهائي في كرتون خاص معد لذلك.

10- بعد ذلك تنتقل لأمين المخازن الذي يقوم بتسجيلها بعد عملية الفحص النهائي.

11- أما إذا كانت غير مطابقة فيقوم أمين المخازن بعمل تقرير عدم مطابقة ثم يتم التصرف في

المواد غير المطابقة ومن ثم عمل إجراءات تصحيحية ووقائية لتلافي ذلك.

12- وتأتي المرحلة الأخيرة وهي التسليم للزبون، ففي حالة ورود طلبية من إدارة المبيعات لكمية

معينة وهذه الكمية متوفرة يقوم أمين المخازن بتسليمها للزبون.

نظام التكاليف المستخدم لدى الشركة

إن للشركة نظام خاص في تحديد تكلفة المنتج النهائي، فهي تعتبر كل من الأجور والمصاريف

الأخرى عدا المواد المباشرة بمثابة تكاليف غير مباشرة يتم احتسابها بناء على سياسة موحدة لدى

الشركة.

وفيما يلي أهم مظاهر هذا النظام:

أولاً: المواد المباشرة

هناك تحميل دقيق لتكلفة المنتج من المواد الخام والمستلزمات السلعية التي لها علاقة مباشرة مع

وحدة المنتج النهائي والتي يسهل تتبعها على مستوى الوحدة الواحدة، سواء من المواد الخام المتمثلة

بالمواد الكيماوية، أم من مواد التعبئة أو مواد التغليف اللازمة في كل عبوة من العبوات (مثل النشرة

الطبية، وعلب الكرتون.... الخ).

ثانياً: الأجور المباشرة

لا يوجد في الشركة تحميل دقيق للأجور المباشرة، ولا يوجد في الشركة ما يبين رقم العامل،

وطبيعة العمل، والقسم الإنتاجي الذي يعمل به ورقم التشغيل، وعدد ساعات العمل الفعلية، وكمية

الإنتاج، والذي يسهل عمل الإدارة في احتساب وتحميل كل تشغيله بنصيبها من الأجور المباشرة.

ثالثاً: التكاليف الصناعية غير المباشرة

إن نظام الشركة المتبع في تحميل هذه التكاليف وهو كما يلي:

- 1- تأخذ الشركة بالطريقة الإجمالية لتحميل التكاليف، وإن كان لا يوجد وضوح في تتبع الشركة أي من أنظمة التكاليف المتعارف عليها عند تحميل المنتجات بالأعباء الإضافية كما انها تستخدم بيانات قديمة لم يتم التعديل عليها حتى الوقت الحالي.
- 2- يتجاهل نظام الشركة اختلاف المنتجات في مدى استفادتها من التكاليف غير المباشرة حيث يتم أخذ مقياس واحد للتحميل على كافة المنتجات.
- 3- لم يأخذ النظام في تحميله لهذه التكاليف بالاعتبار لاختلاف حجم التشغيلات لكل نوع من المنتجات.
- 4- لا يتم توزيع التكلفة على مراكز الإنتاج الرئيسية ومراكز الإنتاج المساعدة وبالتالي ليس هناك تحديد واضح لمدى استفادة المنتج من كل مركز من مراكز التكلفة مثل مركز الصيانة والمخازن والجودة والإدارات الأخرى المختلفة.
- 5- يتم تحميل جميع مصاريف الكهرباء جملة واحدة لتكاليف الإنتاج، وفي هذا تجاهل مدى استفادة الأقسام الأخرى من استهلاك الكهرباء.
- 6- يتم تحميل جزء من الاستهلاكات على المنتج النهائي بناء على معدل الاستهلاك السنوي بينما يتم تحميل جزء آخر مباشرة على قائمة الدخل، والذي يؤدي بدوره إلى تشويه التكلفة الحقيقية للمنتج.

7- ومن جميع هذه المظاهر نجد أن نظام التكاليف التقليدي في الشركة لا يتم بشكل سليم، وسيرد توضيح لذلك في الجانب التطبيقي للدراسة.

8- تقوم الشركة بإضافة نسبة 24% على تكلفة المواد غير المباشرة لرفع قيمة التكلفة للمنتج ويتم حسابها على الأساس التالي 14% مصاريف تسويقية و 10% مصاريف إدارية وعمومية.

9- تقوم الشركة بإعادة النظر في تكلفة المنتجات في نهاية كل سنة مالية لإعادة احتساب تكاليف المنتجات وفق التكاليف الفعلية خلال الفترة لان النظام المحاسبي في الشركة تم وضعه في عام 2011 ولم يتم تحديثه حتى تاريخ قيام الباحث بالدراسة وتقوم الشركة حالياً بتحديث النظام المالي ولكنه لم يطبق حتى الآن.

3-4-2 الجانب التطبيقي للدراسة

فيما يلي بيان للتكاليف والأنشطة في الشركة من واقع البيانات الفعلية التحليلية والبيانات الفنية والهندسية ومن ميزان المراجعة لحسابات الشركة للفترة من 2016/01/01 حتى 2016/06/30.

أ- عدد الساعات التي تم احتسابها خلال الفترة

تم خلال الفترة احتساب الساعات المتاحة للتشغيل التي بلغت 1188 ساعة وهي عدد ساعات العمل الرسمي للمصنع خلال الفترة للنصف الأول من عام 2016 أي (6 شهور * 22 يوم عمل في الشهر * 9 ساعات عمل في اليوم).

ب- الأجور المباشرة

بلغ اجمالي تكلفة العاملين في الشركة للفترة 1,190,264.78 دينار، منها 501,551.49 دينار تكلفة الموظفين في المصنع، واستناداً إلى التقارير الداخلية في الشركة فإن هذه التكلفة توزع كالآتي:

- رواتب وأجور وبدلات أخرى مباشرة لموظفين الإنتاج 71,078.49 دينار.

- رواتب وأجور وبدلات أخرى غير مباشرة لباقي موظفي المصنع 430,473.02 دينار.

المجموع 501,551.49 دينار.

بخصوص الأجور المباشرة يبلغ عدد العاملين ضمن هذه الفئة 24 عامل، وقد تم تمييز هذه

المجموعة باعتبارها تكاليف مباشرة بسبب ارتباط عملهم بساعات عمل الماكينات في المصنع بشكل

مباشر.

وبذلك يكون متوسط أجرة العامل للساعة هي ((71,078.49 ÷ 1188 ÷ 24)) وتساوي (2.49) دينار.

ج- التكاليف الصناعية غير المباشرة المتعلقة بالإنتاج

1- تكلفة استهلاك تجهيزات ومباني المصنع

ويبين توزيعها الجدول (2-3) ومنه يتضح ان تكلفة الاستهلاك للفترة 179,538.77 دينار:

جدول (2-3): تكلفة استهلاك تجهيزات ومباني المصنع

التفاصيل	تكلفة الفترة بميزان المراجعة
استهلاك المباني ومحطة المياه	58,107.91
التوزيع	1,751.22
ماكينة الخلط	22,903.71
ماكينة التخثير	18,927.42
ماكينة الكبسولات	5,124.27
ماكينة التليس	11,400.96
ماكينة البلستر	18,725.46
ماكينة الطباعة	724.3
ماكينة التغليف	19,911.22
المختبرات	12,368.60
المشتريات	350.00
الهندسية	3,345.20
الخدمات	260.00
التثبتية	260.00
تأكيد الجودة	450.00
إدارة المصنع وإدارة الإنتاج	120.00
البويلر والتكييف	4,808.50
المجموع	179,538.77

المصدر: اعداد الباحث: عن ميزان المراجعة للشركة في 2016/06/30

2- تكلفة الكهرباء

ويبين ذلك الجدول (3-3) ومنه يتضح ان تكلفة الكهرباء للفترة 41,699.58 دينار.

جدول (3-3): تكلفة الكهرباء

التفاصيل	تكلفة الفترة بميزان المراجعة
المستودعات	11,868.37
الإنتاج	14,742.74
الخدمات الهندسية والتثبيتية	480.05
التكليف	6409.93
مختبرات ضبط الجودة	6,946.99
تأكيد الجودة	891.55
المشتريات	360.09
المجموع	41,699.58

المصدر: اعداد الباحث عن ميزان المراجعة للشركة في 2016/06/30

3- تكلفة الأجور الصناعية غير المباشرة

ويبين ذلك الجدول (4-3) ومنه يتضح أن تكلفة الأجور الصناعية غير المباشرة بلغت 430,473.02 دينار.

جدول (4-3): تكلفة الأجور الصناعية غير المباشرة

التفاصيل	تكلفة الفترة بميزان المراجعة
إدارة المصنع	58,263.01
التثبيتية	15,206.24
المستودعات	7,629.37
المشتريات	41,577.49
الهندسية	50,028.58
تأكيد الجودة	31,546.21
الخدمات	33,577.70
محطة المياه	11,148.34
مختبرات	146,044.49
مدير انتاج	19,324.60
مشرف انتاج	16,126.97
المجموع	430,473.02

المصدر: اعداد الباحث عن ميزان المراجعة للشركة في 2016/06/30

4- تكلفة المياه والتنظيف

في المصنع يتم تنظيف كل الغرف قبل البدء بعملية الإنتاج لأي منتج، وحيث أن المنتج موضع هذه الدراسة يحتاج الى 6 أنشطة وكل نشاط منها يشغل غرفة وبذلك نحتاج الى 6 عمليات تنظيف قبل البدء بهذا المنتج وأن تنظيف الغرفة الواحدة يستغرق بمتوسط ساعة واحدة وهذا يعني أن إنتاج هذا المنتج يستغرق في المتوسط (6ساعات)، وبلغ عدد مرات استخدام الغرف خلال الفترة 1570 مرة.

وبين الجدول (3-5) تكلفة المياه والتنظيف في المصنع ومنه يتضح أن تكلفة تشغيل للفترة 13255.97 دينار.

جدول (3-5): تكلفة المياه والتنظيف

التفاصيل	تكلفة الفترة بميزان المراجعة
تكلفة التنظيف	7,630.27
التكلفة المياه	5,625.69
المجموع	13,255.97

المصدر: اعداد الباحث عن ميزان المراجعة للشركة في 2016/06/30

5- تكلفة المواد الكيميائية

حيث أن المواد الكيميائية تخص قسم ضبط الجودة لإجراء التحليلات اللازمة للمنتجات وبيّن الجدول (3-6) قيمة تكلفة المواد الكيميائية، ومنه يتضح أن تكلفة المواد الكيميائية للفترة 76824.63 دينار.

جدول (3-6): تكلفة المواد الكيميائية

التفاصيل	تكلفة الفترة بميزان المراجعة
المواد الكيميائية	6,957.30
المستهلكات	69,867.33
المجموع	76,824.63

المصدر: اعداد الباحث عن ميزان المراجعة للشركة في 2016/06/30

6- تكلفة المحروقات

حيث أن المحروقات تخص البويلر وهو يخص الإنتاج بشكل مباشر، ويبين الجدول (3-7) قيمة

تكلفة المحروقات ومنه يتضح أن تكلفة المحروقات للفترة 3,621.21 دينار

جدول (3-7): تكلفة المحروقات

التفاصيل	تكلفة الفترة بميزان المراجعة
المحروقات	3,621.21
المجموع	3,621.21

المصدر: اعداد الباحث عن ميزان المراجعة للشركة في 2016/06/30

وبذلك فإن إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة (ت ص غ م) للفترة كانت 745,413.17

دينار من الجداول (3-2) إلى (3-7) ويبين ذلك الجدول (3-8)

جدول (3-8): مجموع التكاليف الصناعية غير المباشرة

التفاصيل	تكلفة الفترة بميزان المراجعة
تكلفة الاستهلاكات	179,538.77
تكلفة الكهرباء	41,699.58
الأجور الصناعية غير المباشرة	430,473.02
تكلفة المياه والتنظيف	13,255.96
تكلفة المواد الكيميائية	76,824.63
تكلفة المحروقات	3,621.21
المجموع	745,413.17

المصدر: اعداد الباحث

د - عدد الساعات الفعلية للفترة

بيانها كالاتي:

1- عدد ساعات العمل الفعلي للمكينات: كما في الجدول (3-9):

جدول (3-9): عدد ساعات العمل الفعلي للمكينات خلال الفترة

اسم الماكينة	الساعات
ماكينة البلستر	367.85
ماكينة التغليف	746.30
ماكينة التلييس	211.33
ماكينة التخثير	232.83
ماكينة الخلط	175.46
ماكينة الكبسول	104.39
التعبئة اليدوية	275.65
ماكينة الطباعة	327.57
التوزين	283.34
المجموع	2,724.72

المصدر: اعداد الباحث من واقع البيانات التي تم الحصول عليها من الشركة

2- عدد ساعات الفحص الفعلي في مختبرات ضبط الجودة

في دائرة ضبط الجودة يكون عدد ساعات الفحص لكل منتج اعتماداً على حالة المنتج (نصف مصنع، تام الصنع)، أما فحص التغليف فيكون عدد ساعات الفحص ثابت للمنتج بغض النظر عن حالته، ويبين ذلك الجدول (3-10) علماً بأنه يتم إجراء (5) فحوصات متزامنة.

جدول (3-10): عدد ساعات الفحص في مختبرات ضبط الجودة

حالة المادة التي تم فحصها	عدد ساعات الفحص الفعلية	نسبة الوقت المستغرق للفحص*
فحص المنتجات النصف مصنعة	6	0.00505
فحص المنتج تام الصنع	19	0.01599
فحص التغليف للمنتج نصف نهائي/تام صنع	10	0.00842

* احتسبت كما يلي: عدد ساعات الفحص الفعلية/عدد الساعات المتاحة وهي (1188).

المصدر: اعداد الباحث بناءً على المقابلات الشخصية في دائرة ضبط الجودة.

هـ- عدد طلبات الشراء الفعلية لدائرة المشتريات:

يتم طلب المواد لكل منتج على عدة طلبات، ويبين ذلك جدول (3-11).

جدول (3-11): عدد طلبات الشراء الفعلية لدائرة المشتريات

حالة المادة المصنعة	العدد	مجموع طلبات الشراء خلال الفترة
المنتجات نصف المصنعة	4	2631 طلب شراء
المنتج تام الصنع	12	2631 طلب شراء

المصدر: اعداد الباحث بناءً على المقابلات الشخصية مع دائرة المشتريات.

و- عدد ساعات العمل الفعلية للدائرة الهندسية والتثبيتية:

يحتاج كل منتج الى ساعة واحدة للمعايرة والصيانة في كل من دائرة الهندسية والتثبيتية ويكون ذلك قبل كل مرحلة باستثناء مرحلة التغليف.

3-5 احتساب تكلفة أحد المنتجات

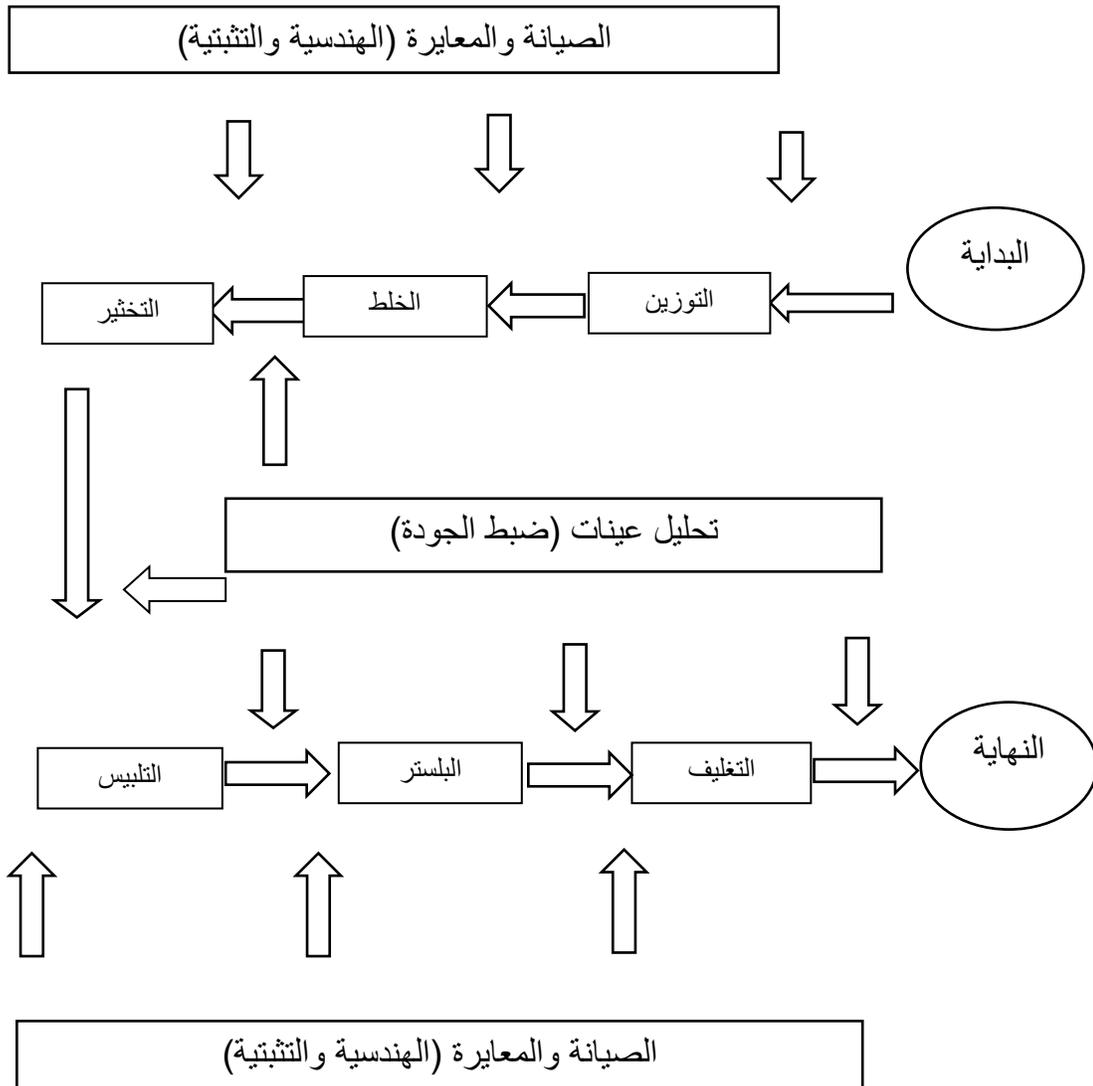
احتساب تكلفة المنتج PRO-16-0157

اولاً: تم اختيار المنتج PRO-16-0157 لبيان الجانب التطبيقي المتبع في الشركة، لأن هذا المنتج احتاج أغلب الأنشطة التصنيعية في الشركة، وهذا المنتج هو أحد المنتجات التي تكونت منها العينة التي تم خضوعها للتحليل جدول رقم (3-24).

ثانياً: في عام 2016 تم انتاج ما مجموعه 50000 علبة من هذا المنتج بتاريخ 2016/05/08.

ثالثاً: يبين الشكل (2-3) الأنشطة الرئيسية التي يمر بها المنتج ليصبح تام الصنع، وهذه الأنشطة هي التوزيع والخلط والتخثير والتلبيس والبلستر والتغليف، إضافة الى الأنشطة الأخرى وهي: الهندسية والتثبتية وضبط الجودة.

الشكل (2-3): الأنشطة التي يمر بها المنتج



المصدر: اعداد الباحث بناءً على المقابلات الشخصية

رابعاً: يبين الجدول (3-12) عدد ساعات التشغيل في كل نشاط من الأنشطة الرئيسية التي

احتاجها انتاج 50000 علبة من هذا المنتج وعدد الموظفين لكل نشاط

جدول (3-12): عدد ساعات التشغيل في الأنشطة الرئيسية للمنتج

رقم النشاط	اسم النشاط	عدد ساعات التشغيل	عدد الموظفين
1	التوزيع	2.16	2
2	الخلط	4.83	2
3	التخثير	5.16	2
4	التليبس	7.33	1
5	البليستر	9	2
6	التغليف	18	6
المجموع		46.48	15

المصدر: إعداد الباحث من واقع تقارير الإنتاج الفعلية

خامساً: احتساب الأجور الصناعية المباشرة للمنتج:

يبين الجدول (3-13) الأجور المباشرة للمنتج:

جدول (3-13): الأجور الصناعية المباشرة للمنتج

رقم النشاط	اسم النشاط	عدد ساعات التشغيل	عدد الموظفين	معدل تكلفة الساعة*	تكلفة الأجور المباشرة للمنتج
1	التوزيع	2.16	2	2.49	10.7568
2	الخلط	4.83	2	2.49	24.0534
3	التخثير	5.16	2	2.49	25.6968
4	التليبس	7.33	1	2.49	18.2517
5	البليستر	9	2	2.49	44.82
6	الكرتون	18	6	2.49	268.92
المجموع		46.48	15		392.498

* انظر 3-4-2 الفقرة (ب) ص 49

المصدر: اعداد الباحث

سادساً: احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة للمنتج:

تم احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة (ت ص غ م) للمنتج من ثلاثة وجوه:

1. احتساب التكاليف وفق نظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة.
2. احتساب التكاليف وفق الأسس العلمية للأسلوب التقليدي.
3. احتساب التكاليف وفق اسلوب محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة.

وبيان ذلك كما يلي:

أ- احتساب التكاليف وفق نظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة:

بلغت التكاليف (ت ص غ م) لهذا المنتج وفق نظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة 695.49 دينار، وبذلك تكون حصة العلبة الواحدة (0.014) دينار وقد كانت أسس الاحتساب المتبعة كالآتي:

- لازالت الشركة تعتمد في احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة على أسس وضعت عام 2011، وهي السنة التي بدأت فيها الشركة بتصنيع الأدوية، ولم يتم تحديث هذه الأسس أو تغييرها، ولم يستطع الباحث معرفة طريقة الاحتساب التي اتبعتها الشركة.
- لا تدخل في حسابات التكاليف الصناعية غير المباشرة جميع التكاليف المتعلقة بدائرة ضبط الجودة والدائرة الهندسية والمستودعات ودائرة تأكيد الجودة.
- لأغراض إدارية داخلية، تقوم الشركة بعد احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة وفق الأسس المذكورة أعلاه بإضافة نسبة 14% من التكاليف الصناعية غير المباشرة المحتسبة للمنتج باعتبارها مصاريف تسويقية على المنتج وتضيف أيضاً 10% منها باعتبارها حصة

المنتج من المصاريف الإدارية والعمومية، ولم يحصل الباحث على بيان المبررات التي اعتمدت في اضافة هذه النسب.

ب- احتساب التكاليف الصناعية للمنتج وفق الأسس العلمية للأسلوب التقليدي:

من الجدول (3-8) تبين أن تكلفة الفترة هي 745,413.17 دينار، ومن الجدول (3-9) تبين أن إجمالي الساعات التشغيلية الفعلية للإنتاج هو 2724.72 ساعة تشغيلية، ومن الجدول (3-12) تبين أن عدد الساعات الفعلية لإتمام هذا المنتج هو 46.48 ساعة تشغيلية، ومن ذلك جميعه تم احتساب تكلفة المنتج وفق نظام محاسبة التكاليف التقليدية كما يلي ويبين الجدول (3-14).

جدول (3-14): تكلفة المنتج وفق نظام محاسبة التكاليف التقليدية

التكلفة للمنتج	التكلفة للفترة	المرجع	البيان
392.50	392.50	جدول (3-13)	الأجور المباشرة
	745,413.17	جدول (3-8)	التكاليف الصناعية غير المباشرة للفترة
	2724.72	جدول (3-9)	عدد الساعات التشغيلية للفترة
	273.57		متوسط تكلفة الساعة التشغيلية
	46.48	جدول (3-10)	عدد الساعات التشغيلية الفعلية لإتمام المنتج
12,715.73			تكلفة المنتج من (ت ص غ م)
13,108.23			إجمالي تكلفة المنتج من الأجور المباشرة و(ت ص غ م)
0.262			كلفة العلبة الواحدة

المصدر: إعداد الباحث

وبذلك نجد فروقات كبيرة بين ما ورد في الفقرة (أ) - احتساب التكاليف وفق نظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة) واعتماد احتساب التكاليف وفق الأسس العلمية للأسلوب التقليدي، حيث أن تكلفة العلبة الواحدة وفق الأساس التقليدي زادت بحدود 19 ضعفاً عما تحتسبه الشركة، وهذا يشير الى ابتعاد الاسلوب المطبق في الشركة عن تطبيق الأسس العلمية للأسلوب التقليدي.

ج- احتساب التكاليف وفق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة:

بينما في هذا الفصل ان عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة في الشركة تتكون من تكلفة الاستهلاك جدول (2-3) وتكلفة الكهرباء جدول (3-3) وتكلفة الرواتب جدول (3-4) وتكلفة المياه والتنظيف جدول (3-5) وتكلفة المواد الكيميائية جدول (3-6) وتكلفة المحروقات جدول (3-7).

كما تم التوضيح بأن المنتج PRO-16-0157 يمر في ستة أنشطة رئيسية حتى يصبح تام الصنع الشكل (2-3) والأنشطة هي نشاط التوزيع والخلط والتخثير والتلبيس والبلستر والتغليف اضافة الى الأنشطة الأخرى وهي: الهندسية والتنشئية وضبط الجودة.

ج-1: احتساب الأجور المباشرة للمنتج

لا يختلف احتساب الأجور المباشرة للمنتج وفق هذا الأسلوب عما ورد وفق الأسلوب التقليدي الجدول (3-13) حيث تبلغ هذه التكلفة (392.5) دينار

ج-2: احتساب (ت ص غ م) للمنتج

نبين في الاتي كيفية توزيع عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة على الأنشطة التي يمر بها المنتج:

1- توزيع تكلفة الاستهلاك على الأنشطة:

يبين الجدول (3-15) توزيع تكلفة الاستهلاك على الأنشطة وذلك اعتمادا على تكلفة الاستهلاك المحتسبة لكل نشاط ومجموع ساعات تشغيل النشاط للفترة وحاجة المنتج منها.

جدول (3-15): توزيع تكلفة الاستهلاك على الأنشطة

العمود 1	العمود 2	العمود 3	العمود 4	العمود 5	العمود 6
النشاط	الاستهلاك (دينار)	ساعات النشاط الفعلي للفترة	نوع النشاط	عدد الساعات الفعلي اللازم لإنتاج المنتج	التكلفة بالدينار*
التوزيع	1,751.22	283.34	ساعات عمل الماكينة	2.16	13.35
الخلط	22,903.71	175.46	ساعات عمل الماكينة	4.83	630.49
التخثير	18,927.42	232.83	ساعات عمل الماكينة	5.16	419.47
التليبس	11,400.96	211.33	ساعات عمل الماكينة	7.33	395.44
البلستر	18,725.46	367.85	ساعات عمل الماكينة	9	458.15
التغليف	19,911.22	746.3	ساعات عمل الماكينة	18	480.24
مجموع تكلفة الاستهلاك للمنتج للأنشطة الرئيسية					
استهلاك المباني ومحطة المياه	58107.91	2724.72	عدد ساعات التشغيل للإنتاج	46.48	991.24
المختبرات	12368.6	1188	عدد ساعات الدوام الفعلي	**5.8	60.39
المشتريات	350	2631	عدد طلبات الشراء	12	1.60
الهندسية والتثبتية	3605.2	1188	عدد ساعات الدوام الفعلي	5	15.17
الخدمات	260	1570	عدد مرات تنظيف الغرف	6	0.99
تأكيد الجودة	450	1188	عدد ساعات الدوام الفعلي	6	2.27
التكييف والبويلر	4,808.50	2724.72	عدد ساعات التشغيل للإنتاج	46.48	82.03
ادارة المصنع وإدارة الإنتاج	120	2724.72	عدد ساعات التشغيل للإنتاج	46.48	2.05
اجمالي تكلفة المنتج					
3,552.87					

* = ((العمود 2 ÷ العمود 3) * العمود 5)

** احتسبت كما يلي: ((عدد ساعات الفحص الفعلية للمنتج ÷ 5 عدد المواد التي يتم فحصها في نفس الوقت)

÷ مجموع ساعات الفترة) * عدد الساعات اللازمة)

المصدر اعداد الباحث

2- توزيع تكلفة الكهرباء على الأنشطة:

يبين الجدول (3-16) توزيع تكلفة الكهرباء على الأنشطة بقسمة مجموع تكلفة كهرباء الإنتاج للفترة (جدول (3-3)) البالغة 41,699.58 دينار على مجموع ساعات عمل الأنشطة مضرباً في عدد الساعات الفعلية / المرات التي احتاجها إنتاج هذا المنتج.

جدول (3-16): توزيع تكلفة الكهرباء على الأنشطة

العمود 1	العمود 2	العمود 3	العمود 4	العمود 5	العمود 6
النشاط	تكلفة الفترة	مجموع النشاط	نوع النشاط	عدد الساعات الفعلي اللازم لإنتاج المنتج	التكلفة بالدينار
التوزين	14742.74	2724.72	ساعات عمل الماكينة	2.16	11.69
الخط	14742.74	2724.72	ساعات عمل الماكينة	4.83	26.13
التخثير	14742.74	2724.72	ساعات عمل الماكينة	5.16	27.92
التلبيس	14742.74	2724.72	ساعات عمل الماكينة	7.33	39.66
البلستر	14742.74	2724.72	ساعات عمل الماكينة	9	48.70
التغليف	14742.74	2724.72	ساعات عمل الماكينة	18	97.39
مجموع تكلفة الكهرباء للمنتج للأنشطة الرئيسية					
المختبرات	6946.99	1188	عدد ساعات الدوام الفعلي	5.8	33.92
المشتريات	360.09	2631	عدد مرات تنظيف الغرف	12	1.64
الهندسية والتثبتية	480.05	1188	عدد ساعات الدوام الفعلي	5	2.02
التكليف	6409.93	2724.72	ساعات عمل الماكينة	46.48	109.34
تأكيد الجودة	891.55	1188	عدد ساعات الدوام الفعلي	6	4.50
المستودعات	11868.37	4588	استلامات الفترة	4**	10.35
اجمالي تكلفة المنتج					
413.26					

* = ((العمود 2 ÷ العمود 3) * العمود 5)

** عدد مرات تسليم والاستلام للإنتاج

المصدر اعداد الباحث

3- توزيع تكلفة الأجور الصناعية غير المباشرة على الأنشطة:

يبين الجدول (3-17) توزيع تكلفة الأجور الصناعية غير المباشرة على الأنشطة وبذلك تكون

تكاليف الأنشطة لهذا المنتج من كالاتي:

جدول (3-17): توزيع تكلفة الأجور الصناعية غير المباشرة على الأنشطة

التكلفة بالدينار	عدد الساعات الفعلي اللازم لكل قسم	نوع النشاط	مجموع النشاط	تكلفة الفترة	النشاط
190.18	46.48	ساعات عمل الماكينة	2724.72	11148.34	محطة المياه
713.01	5.8	عدد ساعات الدوام الفعلي	1188	146044.49	المختبرات
189.64	12	عدد مرات تنظيف الغرف	2631	41577.49	المشتريات
329.47	6	عدد ساعات الدوام الفعلي	1188	65234.82	الهندسية والتتبية
128.32	6	عدد مرات تنظيف الغرف	1570	33577.7	الخدمات
159.32	6	عدد ساعات الدوام الفعلي	1188	31546.21	تأكيد الجودة
6.65	4	استلامات الفترة	4588	7629.37	المستودعات
1,598.64	46.48	ساعات عمل الماكينة	2724.72	93714.58	ادارة المصنع وإدارة الإنتاج
3,315.23					اجمالي تكلفة المنتج

المصدر: إعداد الباحث

4- توزيع تكلفة المياه والتنظيف

اظهر الجدول (3-5) أن تكلفة المياه والتنظيف خلال الفترة بلغت 13255.97 دينار، وبينت

التقارير ان تكلفة كل من المياه والتنظيف تستخدم في نفس الوقت، وفي كل مرة، ويتم توزيع هذه

التكلفة على الأنشطة حسب الغرف المستخدمة في الإنتاج، وبلغ عدد مرات استخدام الغرف خلال

الفترة 1570 مرة، ويبين الجدول رقم (3-18) توزيع تكلفة المياه والتنظيف بين الأنشطة لإنتاج

50000 علبه من المنتج.

جدول (3-18): تكلفة المياه والتنظيف للمنتج

النشاط	عدد مرات التنظيف اللازمة للمنتج	تكلفة كل مرة من المياه والتنظيف	اجمالي تكلفة النشاط
التوزيع	1	8.44	8.44
الخلط	1	8.44	8.44
التخثير	1	8.44	8.44
التلبيس	1	8.44	8.44
البلستر	1	8.44	8.44
التغليف	1	8.44	8.44
اجمالي تكلفة المنتج			50.66

المصدر: إعداد الباحث

5- توزيع تكلفة المواد الكيميائية

اظهر الجدول (3-6) أن تكلفة المواد الكيميائية خلال الفترة بلغت 76,824.63 دينار، ويبين

الجدول رقم (3-19) توزيع تكلفة المواد الكيميائية بين الأنشطة لإنتاج 50000 علبة من المنتج.

جدول (3-19): توزيع تكلفة المواد الكيميائية

النشاط	تكلفة الفترة	مجموع النشاط	نوع النشاط	عدد الساعات الفعلي اللازم لكل قسم	التكلفة بالدينار
المختبرات	76,824.63	1188	عدد ساعات الدوام الفعلي	5.8	375.07
اجمالي تكلفة المنتج					375.07

المصدر: إعداد الباحث

6- توزيع تكلفة المحروقات

اظهر الجدول (3-7) أن تكلفة المحروقات خلال الفترة بلغت 3,621.21 دينار، ويبين الجدول رقم (3-20) توزيع تكلفة المحروقات بين الأنشطة لإنتاج 50000 علبة من المنتج.

جدول (3-20): توزيع تكلفة المحروقات

التكلفة بالدينار	عدد الساعات الفعلي اللازم للمنتج	نوع النشاط	مجموع النشاط	تكلفة الفترة	النشاط
61.77	46.48	ساعات عمل الماكينة	2724.72	3,621.21	المحروقات
61.77					اجمالي تكلفة المنتج

المصدر: إعداد الباحث

ونلخص في الجدول (3-21) حصة تكلفة إنتاج 50000 علبة من المنتج PRO-16-0157 من الأجرور المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة، حيث بلغت تكلفة إنتاج هذه الكمية 8161.35 دينار بواقع 0.163 دينار لكل علبة تم إنتاجه في المصنع.

جدول (3-21): ملخص التكاليف الصناعية غير المباشرة والأجور المباشرة للمنتج

النشاط	الاستهلاكات	الكهرباء	الأجور غ.م	المواد الكيميائية	المحروقات	المياه والتنظيف	مجموع (ت ص غ م)	الأجور المباشرة	الإجمالي
التوزيع	13.35	11.69	-	-	-	8.44	33.48	10.76	44.24
الخط	630.49	26.13	-	-	-	8.44	665.06	24.05	689.11
التخثير	419.47	27.92	-	-	-	8.44	455.83	25.70	481.53
التلبيس	395.44	39.66	-	-	-	8.44	443.54	18.25	461.79
البلستر	458.15	48.70	-	-	-	8.44	515.29	44.82	560.11
التغليف	480.24	97.39	-	-	-	8.44	586.07	268.92	854.99
ت الأنشطة الرئيسية	2,397.14	251.49	-	-	-	50.64	2,699.27	392.50	3,091.77
المباني	991.24	-	190.18	-	-	-	1,181.42	0.00	1,181.42
التكييف	82.03	109.34	-	-	-	-	191.37	0.00	191.37
المختبرات	60.39	33.92	713.01	375.07	-	-	1,182.39	0.00	1,182.39
المشتريات	1.60	1.64	189.64	-	-	-	192.88	0.00	192.88
الهندسية والتثبيتية	15.17	2.02	329.47	-	-	-	346.66	0.00	346.66
الخدمات	0.99	-	128.32	-	-	-	129.31	0.00	129.31
تأكيد الجودة	2.27	4.50	159.32	-	-	-	166.09	0.00	166.09
المحروقات	-	-	-	-	61.77	-	61.77	0.00	61.77
المستودعات	-	10.35	6.65	-	-	-	17.00	0.00	17.00
ادارة المصنع	2.05	-	1,598.64	-	-	-	1,600.69	0.00	1,600.69
المجموع	3,552.88	413.26	3,315.23	375.07	61.77	50.64	7,768.85	392.50	8,161.35
	تكلفة العتبة الواحدة للمنتج من الأجور المباشرة و (ت ص غ م)								
	0.163								

المصدر: إعداد الباحث

سادساً: ملاحظات واستنتاجات حول أسس احتساب تكلفة المنتج

لقد أظهرت الاحتمالات التي وردت في هذا المبحث عدداً من الأمور نلخصها كالآتي:

1- وجود فروقات عند احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة والأجور المباشرة للمنتج، في حين بينت الاحتمالات المتبعة في الشركة ان حصة المنتج PRO-16-0157 من التكاليف الصناعية غير المباشرة والأجور المباشرة كانت 695.49 دينار، فإن هذه وفق الأسلوب التقليدي الصحيح بلغت 13,108.23 دينار وبلغت وفق أسلوب محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة 8,161.35 دينار، بمعنى أن حصة العتبة الواحدة من (ت ص غ م) والأجور المباشرة في الشركة بلغت 0.014 دينار، 0.262 دينار، 0.163 دينار على التوالي.

2- باستخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة امكن تحديد الأهمية النسبية لتكاليف كل نشاط ساهم في المنتج، ويبين الجدول (3-22) مساهمة كل نشاط في إجمالي تكلفة المنتج، وقد شكلت الأنشطة الرئيسية ما نسبته 37.88% من إجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة والأجور المباشرة للمنتج، وكان نشاط التغليف الأكثر تكلفة يليه نشاط الخط ونشاط البلاستر، كما يتضح من الجدول أن تكلفة نشاط الفحص (دائرة ضبط الجودة) تشكل 14.49% من الإجمالي، ويمكن من هذه النتائج أن تدرس الشركة هذه العناصر لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات.

جدول (3-22): الأهمية النسبية لتكاليف الأنشطة للمنتج PRO-16-0157

النشاط	المجموع	% من الإجمالي
التوزيع	44.24	0.54%
الخط	689.11	8.44%
التخثير	481.53	5.90%
التلبيس	461.79	5.66%
البليستر	560.11	6.86%
التغليف	854.99	10.48%
مجموع تكلفة الاستهلاك للمنتج للأنشطة الرئيسية	3091.77	37.88%
استهلاك المباني ومحطة المياه	1181.42	14.48%
استهلاك التكيف والبويلر	191.37	2.34%
المختبرات	1182.39	14.49%
المشتريات	192.88	2.36%
الهندسية والتثبيتية	346.66	4.25%
الخدمات	129.31	1.58%
تأكيد الجودة	166.09	2.04%
المحروقات	61.77	0.76%
المستودعات	17	0.21%
إدارة المصنع وإدارة الإنتاج	1600.69	19.61%
المجموع	8161.35	100.00%

المصدر: إعداد الباحث

3- يبين الجدول (3-23) مقارنة عناصر التكلفة وأهميتها النسبية للمنتج ودرجة تأثيرها في

إجمالي تكلفة المنتج باستخدام نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، حيث يتبين أن

تكلفة الأجور الصناعية تشكل 45.43% من إجمالي ، ثم الاستهلاكات 43.53 % ، ثم

المختبرات 4.60% ، ثم الكهرباء 5.06% ، ثم المحروقات 0.76% ، ثم المياه والتنظيف

بنسبة 0.62% وتخدم هذه النتائج الشركة بحيث تؤكد على أهمية السعي للاستفادة من

استخدام عناصر التكلفة للحصول على أعلى مردود ممكن أو السعي لتخفيض التكاليف سواء

في مجال الرواتب أو الطاقة الكهربائية أو الاستهلاكات.

جدول (3-23): مقارنة الأهمية النسبية لعناصر تكلفة المنتج PRO-16-0157

عنصر التكلفة	اجمالي التكلفة	% من الإجمالي
الاستهلاكات	3552.87	43.53%
الكهرباء	413.26	5.06%
الأجور الصناعية	3707.73	45.43%
المواد الكيميائية	375.07	4.60%
المحروقات	61.77	0.76%
المياه والتنظيف	50.64	0.62%
المجموع	8161.34	100.00%

المصدر: إعداد الباحث

4- من المؤكد بعد استعراض طرق احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة والأجور المباشرة وتوزيعها على المنتجات أن الشركة لم تكن لتحصل على ميزة مقارنة تكاليف الأنشطة أو تحميل المنتج على الوجه الحقيقي ما لم تكن تطبق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة.

6-3 الجانب التحليلي للدراسة

قام الباحث بإجراء وتعميم الاحتمالات المذكورة في المطلب (3-5) وبنفس الطريقة على عينة من المنتجات التي صنعتها الشركة خلال الفترة من 2016/01/01 ولغاية 2016/06/30 وذلك لتكاليف الصناعية غير المباشرة، وعلى النحو التالي:

- 1- بلغ عدد المنتجات التي انتجت خلال الفترة 200 منتج.
- 2- تم اختيار المنتجات ذوات الترتيب الفردي لتكون محل التحليل، وبيانها كما في الجدول (24-3).
- 3- تم تحديد نسبة العينة بواقع 50% من المنتجات وبلغ عدد المنتجات التي تم تحليل تكلفتها 100 منتج.

جدول (3-24): مقارنة احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة لعينة الدراسة

المنتج	الكمية	التكلفة وفق النظام المطبق بالشركة	التكلفة وفق الأسس العلمية التقليدية	التكلفة وفق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة
PRO-16-0004	3067	72.160	1,094.297	1,168.141
PRO-16-0005	4549	87.130	1,321.364	1,248.977
PRO-16-0007	3111	57.010	864.495	1,086.331
PRO-16-0008	6274	182.880	6,084.291	2,485.127
PRO-16-0003	2809	154.810	3,613.916	3,605.584
PRO-16-0012	4039	185.160	3,758.910	2,049.597
PRO-16-0016	660	77.430	1,501.923	1,294.050
PRO-16-0010	2730	215.490	4,875.093	4,202.353
PRO-16-0009	4575	446.200	8,571.081	5,938.878
PRO-16-0023	756	47.650	886.380	1,186.018
PRO-16-0024	3108	301.220	7,219.624	5,226.767
PRO-16-0025	6003	305.370	5,714.966	4,535.015
PRO-16-0037	4443	345.930	1,980.677	1,415.587
PRO-16-0036	2631	82.210	2,344.531	1,669.792
PRO-16-0038	4419	311.830	864.495	1,124.690
PRO-16-0033	3123	336.190	7,126.609	5,307.014
PRO-16-0045	3825	111.130	1,685.217	1,378.510
PRO-16-0046	1775	54.120	820.723	1,070.748
PRO-16-0049	1265	211.590	4,351.991	4,078.444
PRO-16-0048	2023	75.050	1,138.069	1,183.724
PRO-16-0043	11380	305.830	6,948.785	5,173.191
PRO-16-0041	23488	288.050	6,943.314	5,052.397
PRO-16-0019	37128	1,054.730	18,986.051	10,164.418
PRO-16-0053	49	25.310	541.677	1,042.531
PRO-16-0052	24775	237.270	7,337.261	2,825.753
PRO-16-0057	23125	599.840	11,120.792	6,755.881
PRO-16-0058	9600	161.690	5,238.946	2,273.611
PRO-16-0058	9600	599.840	5,238.946	2,273.611
PRO-16-0059	540	28.570	864.495	1,067.360
PRO-16-0068	3992	193.070	4,823.114	4,370.456
PRO-16-0069	7644	454.620	9,203.037	6,233.634
PRO-16-0077	1512	55.150	1,023.168	1,289.262
PRO-16-0065	18417	453.540	9,027.950	3,745.784
PRO-16-0078	2898	66.550	1,728.989	1,615.149
PRO-16-0074	200	107.110	2,202.273	3,218.416
PRO-16-0073	1220	157.830	2,888.944	3,407.809
PRO-16-0079	5000	253.070	5,279.983	4,477.984
PRO-16-0086	1500	84.090	1,822.004	1,530.658

4,261.385	4,894.243	259.070	7600	PRO-16-0080
4,773.384	5,509.785	281.380	5750	PRO-16-0093
4,195.665	4,505.768	205.500	3750	PRO-16-0095
1,055.692	820.723	27.120	800	PRO-16-0102
1,380.430	1,841.155	91.430	2717	PRO-16-0106
5,755.312	8,018.461	436.250	10800	PRO-16-0101
4,602.842	5,952.975	174.410	5500	PRO-16-0097
1,724.381	3,167.990	197.520	9995	PRO-16-0107
1,203.271	1,159.955	29.990	2260	PRO-16-0108
1,558.912	2,002.563	57.510	2805	PRO-16-0110
2,200.852	3,830.039	220.940	9996	PRO-16-0114
1,446.392	2,095.579	58.580	10000	PRO-16-0099
1,923.887	3,392.320	100.050	5498	PRO-16-0116
1,687.246	2,552.448	168.310	10190	PRO-16-0117
1,638.823	2,298.024	61.780	5598	PRO-16-0118
1,279.977	1,477.301	37.550	3798	PRO-16-0128
1,703.802	2,598.955	171.380	9796	PRO-16-0127
1,352.919	1,728.989	45.870	3998	PRO-16-0130
1,358.576	1,750.875	74.690	4098	PRO-16-0135
1,442.044	1,384.286	42.130	200	PRO-16-0137
3,293.925	2,475.847	121.430	1007	PRO-16-0139
1,161.152	1,001.282	26.750	5160	PRO-16-0144
1,844.557	3,594.765	97.050	9989	PRO-16-0113
2,472.438	4,552.275	153.900	14330	PRO-16-0138
1,138.569	908.266	22.760	450	PRO-16-0141
3,883.063	4,232.193	173.270	2007	PRO-16-0146
1,194.240	547.148	26.750	505	PRO-16-0151
1,740.787	2,393.774	152.580	12765	PRO-16-0150
7,527.405	10,669.395	521.160	6000	PRO-16-0152
3,361.629	9,389.067	352.520	29044	PRO-16-0066
6,695.295	10,160.547	546.080	25000	PRO-16-0111
1,647.243	2,188.594	128.510	4496	PRO-16-0159
1,295.807	1,181.841	65.710	4103	PRO-16-0163
1,611.122	2,232.366	65.240	3448	PRO-16-0156
1,806.479	2,117.465	43.840	1200	PRO-16-0155
3,230.233	2,500.468	122.510	1952	PRO-16-0165
3,832.326	3,846.454	193.860	2656	PRO-16-0167
1,311.906	1,570.316	84.440	1475	PRO-16-0173
988.938	590.920	38.970	2200	PRO-16-0174
883.754	295.460	19.480	867	PRO-16-0175
4,269.528	4,981.787	214.260	6450	PRO-16-0153

1,716.476	2,593.484	70.820	1583	PRO-16-0180
5,415.304	7,766.772	376.760	12500	PRO-16-0172
3,345.562	5,608.272	156.840	4039	PRO-16-0185
1,908.673	3,009.317	166.820	9795	PRO-16-0186
6,407.532	9,818.579	535.840	19173	PRO-16-0134
1,993.917	3,419.678	168.450	8290	PRO-16-0192
3,065.341	2,300.759	116.780	1723	PRO-16-0196
3,611.625	3,761.646	156.550	1270	PRO-16-0199
1,701.979	2,462.168	128.130	6586	PRO-16-0200
2,038.206	3,373.170	190.810	13208	PRO-16-0201
5,243.931	8,201.755	315.800	3507	PRO-16-0195
973.355	547.148	36.080	900	PRO-16-0203
2,249.549	3,966.826	229.960	19793	PRO-16-0202
1,445.287	2,095.579	62.310	6086	PRO-16-0204
3,296.698	2,478.583	109.880	1050	PRO-16-0209
3,271.517	2,615.370	126.980	1852	PRO-16-0208
3,442.348	3,345.813	145.970	1270	PRO-16-0211
1,826.863	2,779.514	151.670	12926	PRO-16-0212
7,768.870	12,715.730	695.490	50000	PRO-16-0157
3,587.921	3,436.092	176.860	4025	PRO-16-0210
1,209.105	1,181.841	32.120	950	PRO-16-0217

المصدر: إعداد الباحث

ومن الجدول (3-24) تبين الآتي:

- 1- وجود تفاوت واسع بين نتائج توزيع التكاليف حسب هذه الطرق الثلاث.
- 2- في جميع الحالات كان التوزيع وفق الطريقة المعتمدة في الشركة اقل بكثير عما هو في الطريقتين الأخرين.
- 3- إن احتساب التكاليف وفق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة يمكن الشركة من إعادة وضع أسس جديدة لمحاسبة التكاليف في الشركة بما فيها وضع أسس للتكاليف المعيارية،

بحيث تكون هذه الأسس مبررة وعلمية وتحقق كفاءة وفاعلية استخدام جميع العناصر والأنشطة التي تساهم في الإنتاج، وهذه الميزة غير موجودة في الأساليب الأخرى.

4- يمكن احتساب التكلفة وفق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة الشركة من تحديد الطاقة غير المستغلة في المصنع وذلك عن طريق دراسة التكاليف المرتبطة بالأنشطة لجميع المنتجات مقارنة مع التكاليف الصناعية المتاحة في المصنع.

3-7 الأساليب الاحصائية المستخدمة في تحليل بيانات الدراسة واختبار فرضياتها

تم ادخال البيانات التي تم الحصول عليها من خلال البيانات المالية الفعلية لشركة التقدم للصناعات الدوائية ضمن برنامج الرزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية، وتمت معالجتها وفق الاختبارات التي تحقق غرض الدراسة، ومن حيث المبدأ سيتم استخدام الاساليب الاحصائية التالية:

1. التحليل الوصفي: مثل الوسط الحسابي، وذلك لوصف عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة، والانحراف المعياري لبيان مدى تشتت الاجابات عن وسطها الحسابي.

2. اختبارات التحقق من مدى ملاءمة البيانات لشروط التوزيع الطبيعي وذلك باستخدام مؤشري الالتواء (Skewness) والتفرطح (kurtosis).

3. اختبار فرضيات الدراسة وذلك باستخدام تحليل التباين الاحادي (one-way analysis of variance) وذلك من أجل اختبار الفرضية الرئيسية الأولى، كما وتم استخدام اختبار (Independent Sample T-test) من اجل اختبار الفرضيات المتفرعة من الفرضية الرئيسية.

الفصل الرابع التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات

1-4 المقدمة

2-4 الإحصاءات الوصفية للدراسة ومتغيراتها

3-4 التحقق من صلاحية البيانات للتحليل الإحصائي

4-4 اختبار فرضيات الدراسة

4-1 المقدمة

بعد عملية تجميع بيانات الدراسة، وبناء على الأساليب الإحصائية التي تم تحديدها في الفصل السابق، تم القيام بتحليل البيانات التي تم جمعها بهدف استخلاص نتائج الدراسة لشركة التقدم للصناعات الدوائية في الأردن، ويتكون هذا الفصل من ثلاثة مباحث رئيسية، يتعلق المبحث الأول بالتحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة من خلال الاستعانة بمجموعة من المقاييس الإحصائية الوصفية مثل الوسط الحسابي وأعلى قيمة وأدنى قيمة، وذلك بغية وصف عينة الدراسة بشكل يعكس واقع بياناتها، أما المبحث الثاني فيتم فيه التحقق من صلاحية بيانات الدراسة للتحليل الإحصائي والتحقق من مدى اتباع البيانات للتوزيع الطبيعي، أما المبحث الثالث اختبار فرضيات الدراسة اعتماداً على اختبار تحليل التباين الاحادي (one-way analysis of variance) للفرضية الرئيسية الأولى، وكما تم الاعتماد على اختبار (Independent Sample T-test) لتغطية الفرضيات الفرعية التابعة للفرضية الرئيسية الأولى ومناقشة النتائج، وذلك من خلال استخدام الرزمة الإحصائية SPSS

(22) .v

2-4 الإحصاءات الوصفية للدراسة ومتغيراتها

جدول (1-4): نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

Kurtosis	Skewness	Minimum	Maximum	Std. Deviation	Mean	المتغير
1.28	0.11	19.48	1054.73	172.09	188.50	تكاليف المنتجات وفقاً لنظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة
2.48	0.77	295.460	18986.051	3488.42	3869.29	تكاليف المنتجات وفقاً لنظام محاسبة التكاليف التقليدي وفق الأسس المعتمدة
1.59	0.29	883.75	10164.42	1872.11	2850.30	تكاليف المنتجات وفقاً لنظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة

يعرض الجدول رقم (1-4) نتائج الاختبار الوصفي لمتغيرات الدراسة المتمثلة بكل من (تكاليف المنتجات وفقاً لنظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة، وتكاليف المنتجات وفقاً لنظام محاسبة التكاليف التقليدي وفق الأسس المعتمدة، وتكاليف المنتجات وفقاً لنظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة) في شركات صناعة الأدوية الأردنية، ويلاحظ من الجدول السابق وجود انخفاض كبير في تكاليف المنتجات المصنعة وفقاً لنظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة مقارنةً بتكاليف المنتجات وفقاً لنظام محاسبة التكاليف التقليدي وفق الأسس المعتمدة وتكاليف المنتجات وفقاً لنظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، حيث بلغ الوسط الحسابي لتكلفة المنتجات وفقاً لنظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة (188.50) في حين بلغت المتوسطات الحسابية لتكاليف المنتجات وفقاً لنظام محاسبة التكاليف التقليدي ونظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة (3869.29)

و(2850.30) على التوالي، كما بلغ الانحراف المعياري لتكاليف المنتجات وفقاً لنظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة (172.09) في حين بلغ لتكاليف المنتجات وفقاً لنظام محاسبة التكاليف التقليدي ونظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة (3488.42) و(1872.11) على التوالي ويلاحظ أن أعلى قيمة في تكاليف المنتجات قد بلغت (20796.46) وهذه القيمة حسب نظام محاسبة التكاليف التقليدي، في حين بلغت أدنى قيمة (19.48) وهي حسب نظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة.

ولا بد من الإشارة إلى مؤشرات الالتواء (Skewness) والتفرطح (Kurtosis) الذين يقوما بقياس مدى ملائمة البيانات لشروط التوزيع الطبيعي، وحسب رأي (Hair et al, 2003) فإن المدى المناسب للالتواء هو عندما تقع قيمته بين (-1) و(+1)، بينما المدى المناسب لمعامل التفرطح هو بين (-3) و(3)، وبالنظر إلى الجدول أعلاه يتضح أن قيم كل من مؤشري الالتواء والتفرطح لمتغيرات الدراسة تقع ضمن المدى الملائم، الأمر الذي يشير إلى ملائمة بيانات هذا العوامل لشروط التوزيع الطبيعي.

3-4 التحقق من صلاحية البيانات للتحليل الاحصائي

قبل القيام بتحليل بيانات الدراسة واختبار فرضياتها من خلال إجراء اختبارات التائية (one-way analysis of variance, and Independent Sample T-test)، لا بد من القيام بالتعرف على خصائص البيانات وذلك بهدف التحقق من مدى ملائمتها من خلال إجراء اختبار التوزيع الطبيعي، حيث تشير افتراضات اختبار تحليل التباين الاحادي واختبار العينة المستقلة إلى ضرورة

أن تتوزع مشاهدات متغيرات الدراسة توزيعاً طبيعياً (Hayduk, 1987) و Aladham et al., (2016)، وعندما لا يكون هناك اتباع لأي من متغيرات أو فئات الدراسة للتوزيع الطبيعي، فإنه يجب الاستعانة باختبارات التحليل للبيانات ذات التوزيع غير الطبيعي (Qasem et al., 2016)، إلا أن Bagozzi & Yi, (1988) أشارا إلى ما سمي بنظرية النهاية المركزية التي تفيد بعدم الحاجة لإجراء هذا الاختبار واعتبار البيانات موزعة طبيعياً في حال ازدياد حجم العينة المختارة عن (30) مفردة فما فوق، وحيث أن مفردات عينة الدراسة قد بلغت للمحاور (100) مفردة، الأمر الذي يشير إلى عدم الحاجة إلى إجراء اختبار التوزيع الطبيعي، ومع ذلك فقد قام الباحث بإجراء هذا الاختبار للتأكيد على توزيع بيانات الدراسة توزيعاً طبيعياً:

4-3-1 اختبار التوزيع الطبيعي

بهدف اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة، قام الباحث بالاعتماد على اختبار Kolmogorov-Smirnov على النحو الآتي:

جدول رقم (4-2): اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

<i>Kolmogorov-Smirnov</i>		المتغير	
<i>P-Value</i>	<i>K-S</i>		
0.137	1.917	نظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة	1
0.187	0.953	نظام محاسبة التكاليف التقليدي وفق الأسس المعتمدة	2
0.063	0.570	نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة	3

يوضح الجدول رقم (4-2) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة بالاستعانة باختبار (Kolmogorov-Smirnov)، كما يعرض الجدول نتائج اختبار مدى اقتراب كل من متغيرات الدراسة المتصلة (Continuous Variables) من توزيعها الطبيعي وهي (نظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة، نظام محاسبة التكاليف التقليدي وفق الأسس المعتمدة، نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة)، وللتأكد من صحة الافتراض الذي تم وضعه مسبقاً حسب نظرية النهاية المركزية التي أشارت إلى اتباع متغيرات الدراسة المستقلة التوزيع الطبيعي، فإنه يجب أن تكون قيمة الاحتمال (P-Value) أكبر من (0.05) وهو ما تؤكد عليه مخرجات الجدول رقم (4-2) الذي يبين اتباع جميع متغيرات الدراسة التوزيع الطبيعي، وعليه يمكن استخدام الاختبارات المعلمية للبيانات المتعلقة في وجد فروقات ذات دلالة احصائية بين نظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة ونظام محاسبة التكاليف التقليدي ونظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة لشركة التقدم للصناعات الدوائية في الأردن.

4-4 اختبار فرضيات الدراسة

بقصد اختبار الفرضية الرئيسية الأولى H_01 والفرضيات الفرعية الثلاث ذات العلاقة بها، أخضع الباحث بيانات الدراسة للتحليل باستخدام أسلوب تحليل التباين الأحادي (one-way analysis of variance) واختبار (Independent Samples T-test) عند مستوى معنوية 0.05.

الفرضية العدمية الرئيسية الاولى H_01 : لا يوجد فروقات ذات دلالة احصائية بين نظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة ونظام محاسبة التكاليف التقليدي ونظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$.

لأجل إثبات أو نفي الفرضية الرئيسية العدمية الاولى تم الاعتماد على تحليل التباين الأحادي (one-way analysis of variance) بهدف تحديد فيما إذا كان هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين متغيرات الدراسة المستقلة المتمثلة بكل من (نظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة (Y)، ونظام محاسبة التكاليف التقليدي وفق الأسس المعتمدة للنظام (X1)، ونظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة (X2)) في شركة التقدم للصناعات الدوائية في الأردن، وفيما يلي عرض لنتائج اختبار الفرضية الرئيسية الاولى.

قبل البدء بإجراء اختبار التباين الأحادي قام الباحث بالتحقق من توافر الشروط الواجبة للقيام بهذا الاختبار، حيث يجب أن تكون العينات عشوائية ومستقلة، كما يجب أن يكون توزيع بيانات عينة الدراسة توزيعاً طبيعياً وهو ما تم التحقق منه سابقاً في نتائج اختبار التوزيع الطبيعي (Kolmogorov-Smirnov) في الجدول رقم (4-2)، كما يجب أن تكون المجتمعات التي تم أخذ العينات العشوائية منها متجانسة، وللتحقق من ذلك قام الباحث بالاعتماد على اختبار (Levene) كما في الجدول الآتي:

الجدول رقم (3-4): نتائج اختبار تجانس عينة الدراسة

<i>Levene Statistic</i>	<i>Df 1</i>	<i>Df 2</i>	<i>Sig</i>
74.314	2	297	0.401

يعرض الجدول رقم (3-4) نتائج اختبار التجانس بين المجتمعات بالاعتماد على اختبار (Levene)، ويلاحظ من الجدول أن قيمة levene قد بلغت 74.314 عند مستوى دلالة (Sig = 0.401) وهي أكبر من قيمة ($\alpha=0.05$)، الأمر الذي يشير إلى تجانس المجتمعات، وعليه يمكن استكمال اختبار تحليل التباين.

الجدول رقم (4-4): نتائج تحليل التباين الأحادي للمجموعات

	<i>Df</i>	<i>Sig</i>
<i>Between Groups</i>	2	0.000
<i>Within Groups</i>	297	
<i>Total</i>	299	
<i>F Distribution: 81.854</i>		<i>F Table: 3.351</i>

يعرض الجدول رقم (4-4) نتائج تحليل التباين الأحادي (one-way analysis of variance) للمجموعات، ويتضح من الجدول أعلاه أن قيمة F المحسوبة والبالغة (81.854) أكبر من قيمتها الجدولية التي تساوي (3.351) عند مستوى ثقة (0.95)، حيث بلغت قيمة الدلالة فيها (Sig=0.00) عند درجات حرية (2 بين المجموعات) و(297 داخل المجموعات) وهي أقل من

مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)، الأمر الذي يشير إلى وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات المستقلة الثالث، وعليه يتم رفض الفرضية العدمية الرئيسية الاولى وقبول الفرضية البديلة، أي أنه يوجد فروقات ذات دلالة احصائية بين نظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة ونظام محاسبة التكاليف التقليدي ونظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

ولأجل اثبات أو نفي الفرضيات الفرعية الثلاث المنفردة عن الفرضية الرئيسية الاولى ومعرفة فيما إذا كان هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين متغيرات الدراسة كل على حدة تم تطبيق اختبار (Independent Samples T-test) للمجموعات المستقلة لمعرفة مدى وجود اختلاف بين نظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة ونظام محاسبة التكاليف التقليدي ونظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، اعتمد الباحث بدايةً على مخرجات اختبار (Levene's Test) من أجل تحديد فيما إذا كان هناك تباين بين المجموعتين أم لا، وذلك من خلال الاعتماد على قيمة كل من F المحسوبة التي تشير إلى اعتدالية التوزيع وقيمة Sig التي تشير إلى مستوى الدلالة، حيث إذا كانت قيمة ($\text{Sig} > 0.05$) فهذا يعني تحقق شرط التباين بين المجموعتين، وبالتالي يتم اختيار بيانات الصف الأول (Equal variances assumed)، أما في حال كانت قيمة ($\text{Sig} < 0.05$) مما يشير إلى عدم تحقق شرط التباين بين المجموعتين وبالتالي يتم اختيار بيانات الصف الثاني (Equal variances not assumed)، ومن أجل إثبات أو نفي الفرضيات فقد تم الاعتماد على قيمة ($\text{Sig} (2\text{-tailed})$)، حيث يجب أن تكون قيمة Sig T اقل من 0.05 حتى يتم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة.

بعد أن تم مسبقاً إجراء اختبار التوزيع الطبيعي لعينة الدراسة الذي يعتبر أحد الشروط الواجب توافرها من أجل البدء بإجراء اختبارات T للعينات المستقلة، وبعد ان تم التأكد من توزيع فئات الدراسة توزيعاً طبيعياً بهدف الحصول على نتائج دقيقة في اختبار الفرضيات الفرعية الثالث، تم إجراء اختبار (Independent Samples T-test)، وفيما يلي عرض نتائج اختبار كل فرضية على حدى.

الفرضية الفرعية الاولى: Ho1.1: لا يوجد فروقات ذات دلالة احصائية بين نظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة ونظام محاسبة التكاليف التقليدي وفق الأسس المعتمدة للنظام، عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$.

جدول (4-5): نتائج اختبار الفرضية الفرعية الاولى

Variables	N	Mean	Levene's Test		T – Distribution Table		
			F	Sig	F – Distribution Table		
			Mean Difference	T	Df	Sig (2-tailed)	
Y	100	188.5017	Equal variances assumed	-3680.790	-11.664	197	0.000
			Equal variances not assumed	-3680.790	-11.605	98.471	0.000
X ₁	100	3869.29					

يلاحظ من الجدول رقم (4-5) أن المتوسط الحسابي لنظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة (Y) قد بلغ (188.5017)، وبلغ المتوسط الحسابي لنظام محاسبة التكاليف التقليدي وفق الأسس المعتمدة للنظام (X1) (3869.29)، مما يفسر قيمة (Mean difference) البالغة - (3680.790)، ويعتبر هذا الفرق لصالح نظام محاسبة التكاليف التقليدي وفق الأسس المعتمدة للنظام كون المتوسط المحاسبي له أعلى منه لنظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة، وبالاستعانة باختبار (Levene's test) يلاحظ أن قيمة F المحسوبة (119.350) وهي أكبر من قيمتها الجدولية التي تساوي (3.351) عند مستوى ثقة (0.95)، فإن ذلك يشير إلى عدم تحقق شرط التباين بين المجموعتين، وعليه يتم اختيار بيانات الصف الثاني (Equal variances not assumed)، ويؤكد هذه النتيجة أن قيمة الدلالة المعنوية Sig F أقل من (0.05) حيث بلغت قيمتها (0.000)، وبالنظر إلى بيانات الصف الثاني (Equal variances not assumed) يتضح أن القيمة المطلقة لـ T المحسوبة قد بلغت (11.605) وهي أعلى من قيمتها الجدولية (1.660) عند مستوى ثقة (0.95)، يؤكد هذه النتيجة أن قيمة الدلالة المعنوية Sig T أقل من (0.05) حيث بلغت قيمتها (0.000)، وتبعاً لقاعدة القرار التي تنص على رفض الفرضية العدمية Ho إذا كانت قيمة T Sig أصغر من (0.05)، مما يعني وجود اختلاف بين نظام محاسبة التكاليف المطبق وبين نظام محاسبة التكاليف التقليدي، وبناءً على ذلك تم رفض الفرضية العدمية الفرعية الأولى وقبول الفرضية البديلة، أي أنه توجد فروقات ذات دلالة احصائية بين نظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة ونظام محاسبة التكاليف التقليدي وفق الأسس المعتمدة للنظام، عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الفرعية الثانية: Ho1.2: لا يوجد فروقات ذات دلالة احصائية بين نظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة ونظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$.

جدول (4-6): نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية

Variables	N	Mean	Levene's Test			T – Distribution Table 1.660	
			F	Sig		F – Distribution Table 3.351	
				Mean Difference	T	Df	Sig (2-tailed)
Y	100	188.5017	Equal variances assumed	-2646.389	-14.099	198	0.000
			Equal variances not assumed	-2646.389	-14.168	101.712	0.000
X ₂	100	2834.891					

يلاحظ من الجدول رقم (4-6) أن المتوسط الحسابي لنظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة (Y) قد بلغ (188.5017)، وبلغ المتوسط الحسابي لنظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة (X₂) (2834.891)، مما يفسر قيمة (Mean difference) البالغة (-2646.389)، ويعتبر هذا الفرق لصالح نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة للنظام كون المتوسط المحاسبي له أعلى منه لنظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة، وبالأستعانة باختبار (Levene's test) يلاحظ أن قيمة F المحسوبة (175.312) وهي أكبر من قيمتها الجدولية التي تساوي (3.351) عند مستوى

ثقة (0.95)، فإن ذلك يشير إلى عدم تحقق شرط التباين بين المجموعتين، وعليه يتم اختيار بيانات الصف الثاني (Equal variances not assumed)، ويؤكد هذه النتيجة أن قيمة الدلالة المعنوية Sig F أقل من (0.05) حيث بلغت قيمتها (0.000)، وبالنظر الى بيانات الصف الثاني (Equal variances not assumed) يتضح ان القيمة المطلقة لـ T المحسوبة قد بلغت (14.168) وهي أعلى من قيمتها الجدولية (1.660) عند مستوى ثقة (0.95)، يؤكد هذه النتيجة أن قيمة الدلالة المعنوية Sig T أقل من (0.05) حيث بلغت قيمتها (0.000)، وتبعاً لقاعدة القرار التي تنص على رفض الفرضية العدمية H_0 إذا كانت قيمة Sig T أصغر من (0.05)، مما يعني وجود اختلاف بين نظام محاسبة التكاليف المطبق وبين نظام التكاليف المبني على الأنشطة، وبناءً على ذلك تم رفض الفرضية العدمية الفرعية الثانية وقبول الفرضية البديلة، أي أنه توجد فروقات ذات دلالة احصائية بين نظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة ونظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الفرعية الثالثة: $H_{01.3}$: لا يوجد فروقات ذات دلالة احصائية بين نظام محاسبة التكاليف التقليدي وفق الأسس المعتمدة للنظام ونظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

جدول (4-7): نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

Variables	N	Mean	Levene's Test			T – Distribution Table 1.660	
			F	Sig		F	Sig
			Mean Difference	T	Df	Sig (2-tailed)	
X ₁	100	3869.29	Equal variances assumed	1433.088	3.627	198	0.000
			Equal variances not assumed	1433.088	3.607	149.202	0.000
X ₂	100	2834.891					

يلاحظ من الجدول رقم (4-7) أن المتوسط الحسابي لنظام محاسبة التكاليف التقليدي وفق الأسس المعتمدة للنظام (X₁) قد بلغ (3869.29)، وبلغ المتوسط الحسابي لنظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة (X₂) (2834.891)، مما يفسر قيمة (Mean difference) البالغة (1433.088)، ويعتبر هذا الفرق لصالح نظام محاسبة التكاليف التقليدي وفق الأسس المعتمدة كون المتوسط المحاسبي له أعلى منه لنظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، وبالاستعانة باختبار (Levene's test) يلاحظ أن قيمة F المحسوبة (18.908) وهي أكبر من قيمتها الجدولية التي تساوي (3.351) عند مستوى ثقة (0.95)، فإن ذلك يشير إلى عدم تحقق شرط التباين بين المجموعتين، وعليه يتم اختيار بيانات الصف الثاني (Equal variances not assumed)، ويؤكد هذه النتيجة أن قيمة الدلالة المعنوية Sig F أقل من (0.05) حيث بلغت قيمتها (0.000)،

وبالنظر الى بيانات الصف الثاني (Equal variances not assumed) يتضح ان القيمة المطلقة لـ T المحسوبة قد بلغت (3.607) وهي أعلى من قيمتها الجدولية (1.660) عند مستوى ثقة (0.95)، يؤكد هذه النتيجة أن قيمة الدلالة المعنوية Sig T أقل من (0.05) حيث بلغت قيمتها (0.000)، وتبعاً لقاعدة القرار التي تنص على رفض الفرضية العدمية H_0 إذا كانت قيمة T Sig أصغر من (0.05)، مما يعني وجود اختلاف بين نظام محاسبة التكاليف التقليدي وبين نظام التكاليف المبني على الأنشطة، وبناءً على ذلك تم رفض الفرضية العدمية الفرعية الثالثة وقبول الفرضية البديلة، أي أنه توجد فروقات ذات دلالة احصائية بين نظام محاسبة التكاليف التقليد وفق الأسس المعتمدة للنظام ونظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

1-5 النتائج

2-5 التوصيات

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

1-5 النتائج

1. إن هناك ضعفا في نظام التكاليف المستخدم في الشركة. حيث تؤكد الدراسة على عدم دقة احتساب التكاليف في الشركة، مع وجود بعض عناصر التكلفة لا يشملها الاحتساب.
2. يؤدي الاعتماد على مخرجات انظمة التكاليف التقليدية من بيانات غير دقيقة بسبب الاعتماد على المتوسطات في الاحتساب وعدم ربط التكلفة بالأنشطة والإجراءات التي يحتاجها المنتج ويؤدي ذلك إلى اتخاذ قرارات إدارية خاطئة وغير سليمة ولا يساعد في عملية الرقابة والتخطيط.
3. يشكل نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة بديلا قويا للأنظمة التقليدية ويقدم حلاً أفضل لمشكلة تخصيص التكاليف الغير مباشرة، فهو يعطي بيانات واضحة ودقيقة فيما يخص تكلفة المنتجات مما يساعد الإدارة في عملية صنع القرارات والرقابة والتخطيط واستخدام التكاليف المعيارية واستغلال الطاقة التصنيعية الفائضة وتسعير المنتجات وذلك لاعتماد هذا النظام على ربط تكاليف تصنيع المنتج للأنشطة التي يحتاجها المنتج.
4. إن هناك ضعفا في نظام التكاليف التقليدي المستخدم في الشركة، حيث تؤكد الدراسة على عدم دقة نتائج التكاليف للوحدات المنتجة والمحسوبة بنظام التكاليف التقليدي، وهذا ما تم ملاحظته عند تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة.

5. من المؤكد بعد استعراض طرق احتساب التكاليف الصناعية غير المباشرة وتوزيعها على المنتجات أن الشركة لم تكن لتحصل على ميزة مقارنة تكاليف الأنشطة أو تحميل المنتج على الوجه الحقيقي ما لم تكن تطبق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة.

6. إن الاعتماد على نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة الذي يقوم على التحليل العميق لكافة الأنشطة في المنظمة مع محاولة ربط تلك الأنشطة بمسبباتها يقدم فهماً إدارياً أفضل لجميع العمليات والعلاقات المتبادلة داخل المنظمة مما يسمح برقابة أفضل على التكلفة وتخفيضها من خلال تقييم الأنشطة المختلفة بحيث تستبعد الأنشطة التي لا تضيف أي قيمة للمنتج النهائي وبذلك تحقق الشركة ميزة تنافسية مهمة في بيئة تتصف بالمنافسة الشديدة.

7. إن تزايد درجة المنافسة في قطاع صناعة الأدوية الأردني يلعب دوراً مهماً في ضرورة البحث عن أنظمة تكاليف جديدة ومتطورة تساهم في تخفيض التكاليف وزيادة الربحية عن طريق تلبية احتياجات العملاء بالسعر المناسب مما يساعد على الحفاظ على الحصة السوقية في هذه البيئة التنافسية.

8. كما أظهرت نتائج التحليل وجود فروقات ذات دلالة إحصائية وتباين بين نظام محاسبة التكاليف المطبق في الشركة ونظام محاسبة التكاليف التقليدي وفق الأسس العلمية ونظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة، عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$.

2-5 التوصيات

بناءً على النتائج التي تم توصلت إليها هذه الدراسة فإن الباحث يوصي بما يلي:

1. أن تتبنى شركات صناعة الأدوية الأردنية تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة.
2. أن تقوم شركات صناعة الأدوية بتخصيص وحده في الشركة تتولى مهام محاسبة التكاليف وتكون على تواصل مع الجهات المسؤولة عن (المحاسبة المالية) والشؤون الفنية والهندسية في الشركة لتمكينها من حسن ربط التكاليف مع الأنشطة الداخلية في (الإنتاج).
3. أن تقوم شركات صناعة الأدوية بتعيين كادر محاسبي مؤهل خصوصاً في محاسبة التكاليف.
4. أن تقوم شركات صناعة الأدوية بعقد دورات تدريبية للعاملين على أنظمة محاسبة التكاليف والوحدات الهندسية في نفس الوقت مع التركيز على أهمية التنسيق الدائم والكامل بين الوحدات الإدارية والفنية في الشركة لضمان نجاح تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة.
5. يستوجب التخطيط الاستراتيجي في شركات صناعة الأدوية زيادة التنسيق والتواصل بين مختلف الدوائر الإدارية والهندسية وعلى مختلف مستوياتها.
6. أن تقوم شركات صناعة الأدوية بتفعيل أساليب التكاليف المعيارية وذلك لخدمة أغراض الرقابة والتخطيط واتخاذ القرارات.
7. أن تقوم الشركة بإجراء تحولات جذرية في أنظمة المحاسبة التقليدية المطبقة بالشركة واحلال نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة كونه يعمل على توفير معلومات دقيقة تفيد اصحاب

القرار في معرفة مسببات التكاليف الغير مباشرة وتقليص تكاليفها للحفاظ على حصتها السوقية في ظل المنافسة الشرسة في هذا القطاع الصناعي.

8. ضرورة قيام الجامعات الأردنية والاتحادات المهنية بدور مناسب في توعية الشركات والمجتمع المحلي بأحدث النظم التي توصل إليها علم المحاسبة كنظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة ونقل أهم العلوم المحاسبية والتكليفية وأحدثها بشتى الوسائل الملائمة.

المراجع

المراجع العربية:

القرآن الكريم.

- أبو الهيجاء، خالد صبحي (2001). "نظام التكاليف المبني على الأنشطة - دراسة حالة الشركات الصناعية في الأردن"، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.
- أبو رحمة، محمد (2008). مدى توفر مقومات تطبيق نظام الموازنات على أساس الأنشطة (ABC) في بلديات قطاع غزة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- أبو مغلي، أشرف عزمي مسعود، (2008). أثر تطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) على تعظيم الربحية دراسة تطبيقية على المستشفيات الخاصة بمحافظة العاصمة عمان. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- أبو نصار، محمد (2010). محاسبة التكاليف. ط2، عمان: دار وائل للطباعة والنشر.
- أحمد، حابي (2011). "دراسة مقارنة بين طرق التكاليف التقليدية وطريقة محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة وإمكانية تطبيقها في المؤسسات الصناعية الجزائرية". (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الجزائر، الجزائر، الجزائر.
- بلبع، محمد توفيق، وعيد، حنفي زكي، وعيد، محمد صلاح بسيومي، (2000). أساسيات محاسبة التكاليف، ط4، القاهرة: مطبعة جامعة القاهرة.

بن موسى، عز الدين (2013). أثر تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في تخفيض التكاليف وترشيد الأداء. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.

جودة، عبد الحكيم (2010). محاسبة التكاليف. ط1، عمان: دار تسنيم للنشر والتوزيع.

الداعور، جبر إبراهيم (2004). نظام التكاليف على أساس الأنشطة الموجهة بالوقت (TDABC) وأثره على سياسة توزيع الأرباح لدى شركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر - غزة.

درغام، ماهر موسى، (2007). "مدى توفر المقومات الأساسية اللازمة لتطبيق نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في شركات الصناعية في قطاع غزة: دراسة ميدانية"، مجلة الجامعة الإسلامية، 15 (2) 679-725.

الرومي، عبد العزيز، (2012). أثر استخدام نظام التكلفة المبني على الأنشطة في تحسين قياس وتخصيص التكاليف غير المباشرة في الجمعيات التعاونية في دول الكويت. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشرق الاوسط، عمان، الأردن.

شادة، أشرف، (2013). دور نظام محاسبة التكاليف وفق نظام(ABC) في تحسين ربحية المؤسسة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.

الشيخ، عماد يوسف، "تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة على إحدى شركات البلاستيك الأردنية"، المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية-العلوم الإنسانية، 10 (1) 21-44.

غزال، أمال، (2015). أثر تطبيق نظام التكلفة المبني على أساس الأنشطة في تعظيم الربحية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.

فخر، نواف، والدليمي، خليل، (2002). محاسبة التكاليف الصناعية. ط1، عمان: الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع.

الفراء، عبد الشكور عبد الرحمن (2012). "قياس فعالية نظام محاسبة التكاليف دراسة ميدانية على المشروعات الصناعية السعودية". مجلة جامعة الأزهر، 14 (2) 249-280.

محمد، يوسف عبد الباقي، (1992). تقييم نظم التكاليف في صناعة الدواء المصرية-دراسة تطبيقية نظرية. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة حلوان، مصر.

محمدي، مليكة، (2015). دور تطبيق نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) في مراقبة تسيير المؤسسة الاقتصادية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.

المسحال، أمير إبراهيم (2005). تصور مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في الشركات الصناعية الفلسطينية دراسة - تطبيقية على شركة الشرق الأوسط لصناعة الأدوية بقطاع غزة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

ميدة، إبراهيم (2005). " نموذج مقترح لتطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط في مجال المسؤولية الاجتماعية"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، 21(2)، 275-313.

هاللي، حسين (2006). أدوار المحاسبين في إعادة تأهيل الفكر المحاسبي والتكاليف لمواكبة التطورات التكنولوجية وعصر الرقميات، جمهورية مصر العربية، القاهرة.

يوسف، زينب جبار، وعودة، هيفاء عبد الغني (2014). "أهمية نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في القرارات الإدارية"، مجلة جامعة بابل/العلوم الانسانية، 22(4)، 935-945.

المراجع الأجنبية:

AlAdham, M., Alaffo, A., Abukhadijeh, M. A., & Qasem, M. F. (2016). **Tax Evasion and Tax Awareness Evidence from Jordan**. International Business Research, 9(12), 65-75.

Bagozzi, R., & Yi, Y. (1988). On the **evaluation of structural equation models**. Journal of the academy of marketing science, 16, 74-94.

Cooper, R., Kaplan, R. (2002), "**The Design of costing management systems: text and cases**", (2nd ED)., Prentice - Hall International Inc.

Drury, C., (2005). **Management Accounting for Business**, (3rdEd.). Bath: UK, Patrick Bond.

Emblemsvag, J., (2003). **Life Cycle Costing Using Activity Based Costing and Monte Carlo Methods to Manage Future Costs and Risks**, (1Ed.). John Wiley & Sons Inc, New Jersey-USA.

Esmalifalak, H., Irannezhad, A., and Hasanzade, N., (2013). "Accuracy and Sophistication in Activity Based Costing System". **World Review of Business Research**, 3 (2), 155-167.

Garrison, R.H., Noreen, E.W., Brewer, P.C., (2012), **Managerial Accounting** (14th ED.). McGraw-Hill Irwin.

Hayduk, L. (1987), “**Structural equation modeling with LISREL**”, Johns Hopkins University Press.

Hilton, R. W. (1994), **Managerial Accounting**, (2nd Ed.) McGraw-Hill.

Hornngren, C.T., Datar, S.M., Foster, G., (2006). **Cost Accounting a Managerial Emphasis**, (12thEd.). Upper Saddle River: New Jersey, Prentice Hall.

Hornngren, C.T., Sundem, G.L., Stratton, W.O., (2008). **Introduction to Management Accounting**, (14thEd.). Upper Saddle River: New Jersey, Prentice Hall.

Krishnan, A., (2006) “An Application of Activity Based Costing in Higher Learning Institution: A Local Case study” *Contemporary Management Research*, 2 (2), 75-90.

Needy, K., & Bidanda, B., (2003). “A model to develop, assess, and validate an activity-based costing system for small manufactures”, *Engineering Management Journal*, 12 (1), 31-38.

NewMan, J.N. (2003). “Activity Based costing in user services of an Academic Library”. *LIBRARY TRENDS*, 51 (3), 333-348.

Qasem, M. F., Abukhadijeh, M. A., & AlAdham, M. A. (2016). Customer Relationship Management and Customer Retention in Jordanian Bank, *International Business Research*, 9(9).

Raiborn, C. A., Kinney, M. R., Kinsey, J. P. (2006). **Cost Accounting**, (6th Ed.). Thomson Higher Education, USA.

Upda, S., (2001), “Activity Cost Analysis: A Tool to Cost Medical Services and Improve Quality of Care”, *Managed Care*, 9 (3),34-41.

المراجع الإلكترونية:

http://www.japm.com/Public/English.aspx?Lang=2&Page_Id=387&Menu_Parent_ID=18&type=R

– <http://www.tqpharma.me/>

– <http://dx.doi.org/10.5539/ibr.v9n9p41>

الملاحق

الملحق رقم (1): شركات صناعة الأدوية في الأردن عام 2016

الملحق رقم (1): شركات صناعة الأدوية في الأردن عام 2016

الرقم	اسم الشركة
1	العربية لصناعات الأدوية
2	دار الدواء
3	ادوية الحكمة
4	التقدم للصناعات الدوائية
5	المركز العربي للصناعات الدوائية والكيمائية (ميد فارما)
6	المتحدة لصناعة الأدوية ذ. م. م.
7	الحياة لصناعات الدوائية
8	الرام لصناعات الدوائية
9	الشرق الأوسط لصناعات الدوائية والكيميائية
10	الدولية لدواء
11	الأردنية السويدية للمنتجات الطبية والتعقيم
12	الكندي لصناعات الدوائية
13	نهر الأردن لصناعات الدوائية
14	الشركة الأردنية لإنتاج الأدوية

الملحق رقم (2): كتاب موافقة شركة التقدم للصناعات الدوائية على التعاون مع الباحث

TJ PHARMA
Total Quality

شركة التقدم للصناعات الدوائية

التاريخ: 2016-5-3

الرقم: M/GD/16/161

السادة جامعة الشرق الاوسط المحترمين
تحية طيبة وبعد،،

بالإشارة الى الطلب المقدم من قبلكم في تقديم ما يلزم الطالب "راند محمود عدنان ابراهيم" من معلومات ومساعدة لاتمام رسالة الماجستير، فانه يسرنا ابلاغكم بأنه قد تمت الموافقة على ذلك متمنين له المزيد من التقدم والنجاح.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،

المدير العام

دكتور فاروق مراد

د. فاروق مراد



السيد المدير العام
أرجو تسليمه مع يدارة
الكا لته وهدواته الأخرى لي
(بأنه لزم الأمر) فانه قد تم
الطوبى من كعدة للسيد
راند ابراهيم
م
0.16/0/0

Headquarter Office
Tel.: +962 6 5653433
Fax: +962 6 5653458

Plant
Tel.: +962 6 4050092
Fax: +962 6 4050091

E-mail: info@tqpharma.com
P.O.Box: 1019 Amman 11947
website: www.tqpharma.com

الملحق رقم (3): المقابلات الشخصية

الملحق رقم (3): المقابلات الشخصية

المقابلات الشخصية لمدرء الدوائر	
اسم المدير	الوظيفة
منذر صلاح نبروخ	المدير المالي
د. يوسف محمد خليل	مدير دائر المشتريات
د. طلعت اسماعيل ابو شمالة	مدير دائرة الانتاج
د. محمد هشام حوا	مساعد مدير الانتاج
م. احمد يوسف ابو رحمة	مدير دائرة تأكيد الجودة
م. علي نابف ابو عواد	مدير دائرة ضبط الجودة
م. ماهر محمد الكسجي	مدير دائرة ضبط الجودة
م. عمر محمد سعدي عثمان	مدير دائرة التثبتية
م. محمد البسيوني	مدير الدائرة الهندسية
م. هبة محمد الشيخ	موظفة دائرة التخطيط

الملحق رقم (4) كتاب مخاطبة الشركة لتأكيد صحة المعلومات الموجودة في الدراسة

التاريخ 2016/12/15

السادة الشركة التقدّم لصناعات الدوائية المحترمين...

تحية وبعد...

أود ان اشكر شركتكم الموقرة ممثلة بإدارتها وموظفيها على ما قدمته لي من دعم ومساعدة لإتمام رسالة الماجستير الخاصة بي.

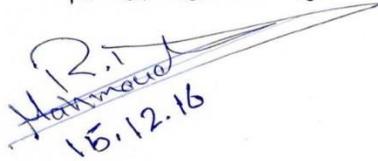
و أود أن اطلب من إدارتكم الغراء المصادقة على صحة ومطابقة البيانات المرفقة لحسابتكم للفترة ما بين 2016/1/1 و 2016/06/30.

علما أنه بهذه المصادقة الصادرة من قبلكم تعتبر موافقة من قبلكم على نشر هذه البيانات لأغراض البحث العلمي دون أدنى مسؤولية قانونية علي كناشر لها.

واقبلو فائق الاحترام

الباحث

راند محمود ابراهيم


15.12.16

الملحق رقم (5): كتاب صحة المعلومات من شركة التقدم للصناعات الدوائية

PHARMA
Total Quality

شركة التقدم للصناعات الدوائية

التاريخ: 2016-12-19

الرقم: M/GD/16/360

السادة/ جامعة الشرق الاوسط المحترمين
تحية طبية وبعد،،

نعلمكم بأن البيانات المسلمة الى الباحث راند محمود ابراهيم للفترة ٢٠١٦/١/١_٢٠١٦/٦/٣٠ هي بيانات صحيحة ومطابقة للبيانات المالية في سجلاتنا .
ولا مانع لدينا من نشر البيانات المالية المرفقة برسالته لأغراض البحث العلمي دون ادنى مسؤولية قانونية على الباحث .

وتقبلو منا فائق الاحترام والتقدير

شركة التقدم للصناعات الدوائية
المدير العام
د. فاروق مراد

PHARMA
Total Quality
شركة التقدم للصناعات الدوائية
Al-Taqaddum Pharmaceutical Industries
الإدارة العامة

Headquarter Office
Tel.: +962 6 56 53 433
Fax: +962 6 56 53 458

Plant
Tel.: +962 6 40 500 92
Fax: +962 6 40 500 91

E-mail: info@tqpharma.com
P.O.Box: 1019 Amman 11947

website: www.tqpharma.com

TQPharma 872614

تحليل الفرضية الاولى

Test of Homogeneity of Variances

ALLG

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
74.314	2	297	.401

ANOVA

ALLG

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	853422384.122	2	426711192.061	81.854	.000
Within Groups	1548289410.10	297	5213095.657		
		4			
Total	2401711794.22	299			
		6			

تحليل الفرضية الفرعية الاولى

Group Statistics

	GA	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ALLG	1.00	100	188.5017	172.08808	17.20881
	2.00	99	3869.29	3493.41662	351.10158

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ALL	Equal variances assumed	119.350	.000	-11.664	197	.000	-3680.790	349.76062	-4769.23388	-3389.72272
G	Equal variances not assumed			-11.605	98.471	.000	-3680.790	351.52306	-4777.02269	-3381.93391

الفرضية الفرعية الثانية

Group Statistics

	GA	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ALLG	1.00	100	188.5017	172.08808	17.20881
	3.00	101	2834.8914	1869.14298	185.98668

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
ALL G	175.312	.000	-14.099	199	.000	-2646.38969	187.70160	-3016.52908	-2276.25030
			-14.168	101.712	.000	-2646.38969	186.78112	-3016.88174	-2275.89763

الفرضية الفرعية الثالثة

Group Statistics

	GA	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ALLG	2.00	99	3869.2900	3493.41662	351.10158
	3.00	101	2834.8914	1869.14298	185.98668

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
ALL G	18.908	.000	3.627	198	.000	1433.08861	395.11054	653.92373	2212.25350
			3.607	149.202	.000	1433.08861	397.32023	647.98732	2218.18991