



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

كلية الإدارة والاقتصاد

إمكانية تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط المرتكز على الأداء (PFABC) لتحسين الاداء في معمل ألبن الموصل

رفل رعد شاكر العبيدي

رسالة ماجستير

محاسبة

بإشراف

الاستاذ الدكتور

خالد غازي عبود التمي

إمكانية تطبيق أسلوب التكلفة على أساس النشاط المرتكز على الاداء (PFABC) لتحسين الاداء في معمل ألبان الموصل

رسالة تقدمت بها

رفل رعد شاكر العبيدي

إلى

مجلس كلية الادارة والاقتصاد في جامعة الموصل

وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير

في المحاسبة

بإشراف

الاستاذ الدكتور

خالد غازي عبود التمي

بسم الله الرحمن الرحيم

(وَإِذَا حُيِّتُمْ بِنَحِيَّةٍ فَحَيُّوا بِأَحْسَنَ مِنْهَا أَوْ رُدُّوهَا إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ حَسِيبًا



صدق الله العظيم

سورة النساء، الآية: ٨٦

اقرار المشرف

أقر بأن إعداد هذه الرسالة الموسومة بـ " امكانية تطبيق اسلوب التكلفة على اساس النشاط المرتكز على الاداء (PFABC) لتحسين الاداء في معمل البان الموصل " جرى تحت إشرافي في جامعة الموصل/ كلية الادارة والاقتصاد/ قسم المحاسبة. وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في المحاسبة.

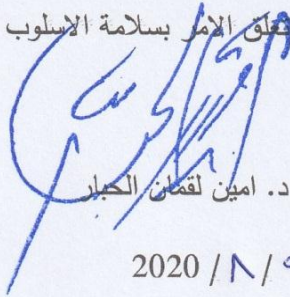
التوقيع : 

المشرف : أ. د. خالد غازي عبود التمي

التاريخ : ٢٠٢٠ / ٦ / ١٥

اقرار المقوم اللغوي

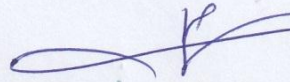
أقر بأن الرسالة الموسومة بـ "امكانية تطبيق اسلوب التكلفة على اساس النشاط المرتكز على الاداء (PFABC) لتحسين الاداء في معمل البان الموصل" تمت مراجعتها من الناحية اللغوية وتصحيح ما ورد فيها من اخطاء لغوية وتعبيرية، وبذلك اصبحت الرسالة مؤهلة للمناقشة قدر يتعلق الامر بسلامة الاسلوب وصحة التعبير.

التوقيع : 
الاسم : أ. د. امين لقمان الخبار

التاريخ : 2020 / ٨ / ٩

اقرار رئيس لجنة الدراسات العليا


بناءً على التوصيات المقدمة من قبل المشرف والمقوم اللغوي ارشح هذه الرسالة للمناقشة.

التوقيع : 
الاسم : أ. د. لقمان محمد ايوب الدباغ

التاريخ : 2020 / ٨ / ٢٧

اقرار رئيس قسم المحاسبة

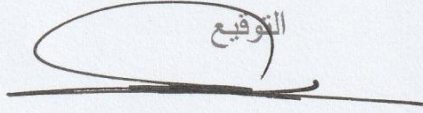
بناءً على التوصيات المقدمة من قبل المشرف والمقوم اللغوي ورئيس لجنة الدراسات العليا ارشح هذه الرسالة للمناقشة.

التوقيع : 
الاسم : : أ. د. لقمان محمد ايوب الدباغ

التاريخ : 2020 / ٨ / ٢٧

قرار لجنة المناقشة

نقر بأننا اعضاء لجنة التقييم والمناقشة قد إطلعنا على هذه الرسالة الموسومة "امكانية تطبيق اسلوب التكافة على اساس النشاط المرتكز على الاداء (PFABC) لتحسين الاداء في معمل البان الموصل" وناقشنا الطالبة رفل رعد شاكر في محتوياتها وفيما له علاقة بها بتاريخ ٢٠٢٠/١١/٢٤ ووجدناها جديرة لنيل شهادة الماجستير في علم المحاسبة.

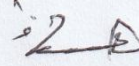
التوقيع


أ. د. ميسر ابراهيم الجبوري

رئيس لجنة المناقشة

التاريخ: ٢٠٢٠ / ١١ / ٢٤

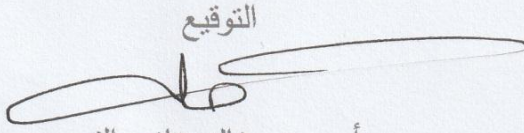
التوقيع



أ. م. هاني جبر السيدية

عضوا

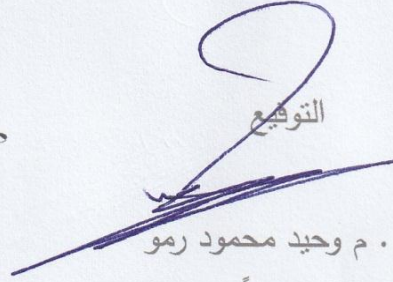
التاريخ: ٢٠٢٠ / ١١ / ٢٤

التوقيع


أ. د. خالد غازي التمي

عضوا ومشرفاً

التاريخ: ٢٠٢٠ / ١١ / ٢٤

التوقيع


أ. م. وحيد محمود رمو

عضوا

التاريخ: ٢٠٢٠ / ١١ / ٢٤

قرار مجلس الكلية

اجتمع مجلس كلية الادارة والاقتصاد في جامعة الموصل بجلسته () المنعقدة في () وقرر التوصية بمنح الطالبة شهادة الماجستير في علم المحاسبة.

عميد كلية الادارة والاقتصاد

أ. د. ثائر أحمد سعدون السمان

التوقيع

التاريخ: ٢٠٢١ / /

مقرر مجلس الكلية

أ. د. علاء عبد السلام يحيى

التوقيع

التاريخ: ٢٠٢١ / /

الاهداء

الى منارة العلم الإمام المصطفى الى الأمي الذي علم المتعلمين الى سيد الخلق رسولنا
الكريم محمد (ﷺ)

الى من كَلَّه الله بالهيبة والوقار... الى من سعى وشقى لننعم بالراحة والهناء الذي لم يبخل
بشيء من اجل دفعنا في طريق النجاح...

والدي العزيز

الى بَسْمَةِ الحياة وسِرِّ الوجود الى من كان دُعَاؤها سِرَّ نجاحي .. الى من حاكت سعادتنا
بخيوط منسوجة من قلبها...

والدتي العزيزة

الى من اشرفت شمسُه في سماء حياتي.. الى رفيق دربي الى الذي شَجَعَنِي وسَانَدَنِي
والذي بِصحبته مَن الله عَلَي بهذا العلم...

زوجي الغالي محمد

الى قَلْذَةِ كَبْدِي ومُهْجَةِ قَلْبِي وأَمْلِي...

إبنتي لينة

الى القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة الى رياحين حياتي..

اخوتي واخواتي

الى من سعدت بهم وبصحبتهم واعتبروني ابنة لهم..

اهل زوجي الاعزاء

الى من سرنا سويا نحو طريق النجاح والابداع..

زميلاتي وصديقاتي العزيزات (لبنى، زينب، زينة، صفا، بتول، آمنة، شهد)

الى شهداء العراق جميعا... وشهداء عبارة الموت... رحمهم الله

اهدي ثمرة جهدي المتواضع

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيد الخلق اجمعين سيدنا محمد (ﷺ) اما

بعد:

لا يسعني في هذا المقام الا ان اتقدم بخالص الشكر ووافر الامتنان الى استاذي القدير الدكتور (خالد غازي عبود التمي) لتفضله بالإشراف على هذه الرسالة وعلى ما بذله من جهد متواصل ودؤوب وما قدمه من توجيهات ونصائح انارت لي طريقي في سبيل تحقيق نجاح هذه الدراسة، وغرس في نفسي قوة العزيمة ولم يتأخر للحظة في نصحي وارشادي وتوجيهي وادعو الله رب العالمين ان يبقيه ذخرا لطلبة العلم وان يجزيه خير الجزاء وان يكون هذا الجهد في ميزان حسناته.

كما اتقدم بالشكر والتقدير الى الاستاذ الدكتور (ثائر احمد سعدون السمان) عميد كلية الادارة والاقتصاد والاستاذ الدكتور (لقمان محمد ايوب) رئيس قسم المحاسبة لما بذلوه من جهد في متابعة احوالنا، والى من صاغوا لنا علمهم حروفا ومن فكرهم مناارا تتير لنا سيرة العلم والنجاح اساتذتي الافاضل في قسم المحاسبة واخص منهم بالذكر الاستاذ المساعد الدكتور فيحاء عبد الخالق البكوع والاستاذ الدكتور زياد هاشم السقا والاستاذ المساعد الدكتور وحيد محمود رمو والاستاذ المساعد الدكتور كبرى محمد طاهر والاستاذ المساعد الدكتور ماهر علي حسين الشامام والاستاذ المساعد الدكتور سنان زهير جميل.

ومن واجب الاعتراف بالفضل ان اتقدم بوافر الشكر والامتنان الى المدرس مثني الزيدي والى المدرس الدكتور رباب عدنان شهاب لما قدماه من معلومات وتوجيهات للباحثة. كما واتقدم بالشكر والتقدير للسادة رئيس واعضاء لجنة المناقشة المحترمين لتفضلهم بقبول مناقشة الرسالة.

وكما أسال الله العلي العظيم ان يرحم الاستاذ ليث محمد سعيد برحمته الواسعة الذي توفاه الله خلال اعدادي لهذه الرسالة ويجزيه خير الجزاء لما قدمه من تسهيلات لهذه الدراسة. واتقدم ايضا بجزيل الشكر الى الموظفين في قسم المحاسبة والى جميع موظفي الكلية واخص منهم موظفي قسم الدراسات العليا لمساندتهم ومساعدتهم لي طيلة فترة الدراسة واسال الله ان يوفقهم لما يحبه ويرضاه.

ويسعني ان اتقدم بخالص شكري وتقديري الى الموظفين في معمل البان الموصل واخص منهم بالذكر الاستاذ أشرف محمد نزار اسماعيل مسؤول قسم الرقابة لما قدموه لي من مساعدة ومعلومات قيمة خلال فترة التطبيق العملي واسال الله ان يحفظهم جميعا.

واخيرا اقدم شكري وتقديري لكل من اسهم في انجاز هذه الرسالة واسال الله العظيم ان ينفع بهذا العمل المتواضع بلدنا الحبيب. الباحثة

ثبت المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	الاهداء
ب	شكر وتقدير
ت	قائمة المحتويات
ث - ج - ح	قائمة الجداول
ح	ثبت الاشكال
خ	قائمة المختصرات
د	المستخلص
1	المقدمة
12 - 2	الفصل الاول: منهجية الدراسة ودراسات سابقة
5 - 3	المبحث الاول: منهجية الدراسة
12 - 6	المبحث الثاني: دراسات سابقة
42 - 13	الفصل الثاني: المرتكزات المعرفية للأجيال الثلاثة لاسلوب (ABC) ودور اسلوب (PFABC) في تقييم و تحسين الاداء
33 - 14	المبحث الاول: المرتكزات المعرفية للأجيال الثلاثة لاسلوب (ABC)
42 - 34	المبحث الثاني: دور اسلوب (PFABC) في تقييم و تحسين الاداء
99 - 43	الفصل الثالث: تطبيق اسلوب (PFABC) لتحسين الاداء في معمل البان الموصل
80 - 45	المبحث الاول: تطبيق اسلوب (PFABC) في معمل البان الموصل
86 - 81	المبحث الثاني: احتساب تكلفة المنتجات في المعمل وفق اسلوب (PFABC)
99 - 87	المبحث الثالث: استعمال اسلوب (PFABC) لغرض تحسين الاداء في معمل البان الموصل
102 - 100	الفصل الرابع: الاستنتاجات والتوصيات
101 - 100	المبحث الاول: الاستنتاجات
102	المبحث الثاني: التوصيات
112 - 103	قائمة المصادر
A- B	المستخلص باللغة الانكليزية

ثبت الجداول

الجدول	الموضوع	الصفحة
1	مقارنة بين الاجيال الثلاثة لاسلوب الـ (ABC)	33
2	الانشطة الرئيسية والموارد المستعملة لمنتوج اللبن	45
3	الانشطة الرئيسية والموارد المستعملة لمنتوج القشطة	46
4	الانشطة المساعدة والموارد المستعملة لمنتوج اللبن	46
5	الانشطة المساعدة والموارد المستعملة لمنتوج القشطة	47
6	كلفة الموارد الفعلية اللازمة لانجاز الانشطة الرئيسية لمنتوج اللبن/ دينار	47
7	كلفة الموارد اللازمة لانجاز الانشطة الرئيسية لمنتوج القشطة/ دينار	48
8	كلفة الموارد اللازمة لانجاز الانشطة المساعدة لمنتوج اللبن/ دينار	48
9	كلفة الموارد اللازمة لانجاز الانشطة المساعدة لمنتوج القشطة/ دينار	48
10	احتساب معدل التحميل الفعلي للانشطة الرئيسية لمنتوج اللبن	49 - 50
11	احتساب معدل التحميل الفعلي للانشطة الرئيسية لمنتوج القشطة	50 - 51
12	احتساب معدل التحميل الفعلي للانشطة المساعدة لمنتوج اللبن	51
13	احتساب معدل التحميل الفعلي للانشطة المساعدة لمنتوج القشطة	51
14	تحديد تكلفة كل نشاط من الانشطة الرئيسية لمنتوج اللبن	52 - 53
15	تحديد تكلفة كل نشاط من الانشطة الرئيسية لمنتوج القشطة	54
16	تحديد تكلفة كل نشاط من الانشطة المساعدة لمنتوج اللبن	55
17	تحديد تكلفة كل نشاط من الانشطة المساعدة لمنتوج القشطة	55
18	الموارد المعيارية اللازمة لانجاز الانشطة الرئيسية لمنتوج اللبن/ دينار	56
19	الموارد المعيارية اللازمة لانجاز الانشطة الرئيسية لمنتوج القشطة/ دينار	56
20	الموارد المعيارية اللازمة لانجاز الانشطة المساعدة لمنتوج اللبن/ دينار	57
21	الموارد المعيارية اللازمة لانجاز الانشطة المساعدة لمنتوج القشطة/ دينار	57
22	احتساب المعدل المعياري للانشطة الرئيسية لمنتوج اللبن/ دينار	58
23	احتساب المعدل المعياري للانشطة الرئيسية لمنتوج القشطة/ دينار	59
24	احتساب المعدل المعياري للانشطة المساعدة لمنتوج اللبن/ دينار	59
25	احتساب المعدل المعياري للانشطة المساعدة لمنتوج القشطة/ دينار	60
26	احتساب انحراف سعر الانشطة الرئيسية لمنتوج اللبن/ دينار	61
27	احتساب انحراف سعر الانشطة الرئيسية لمنتوج القشطة/ دينار	62

الجدول	الموضوع	الصفحة
28	احتساب انحراف سعر الانشطة المساعدة لمنتوج اللبن/ دينار	63
29	احتساب انحراف سعر الانشطة المساعدة لمنتوج القشطة/ دينار	63
30	احتساب تكلفة الانشطة الرئيسية المنفذة لمنتوج اللبن/ دينار	65
31	احتساب تكلفة الانشطة الرئيسية المنفذة لمنتوج القشطة/ دينار	66
32	احتساب تكلفة الانشطة المساعدة المنفذة لمنتوج اللبن/ دينار	67
33	احتساب تكلفة الانشطة المساعدة المنفذة لمنتوج القشطة/ دينار	67
34	احتساب انحراف الكمية للانشطة الرئيسية لمنتوج اللبن/ دينار	69-68
35	احتساب انحراف الكمية للانشطة الرئيسية لمنتوج القشطة/ دينار	69
36	احتساب انحراف الكمية للانشطة المساعدة لمنتوج اللبن/ دينار	70
37	احتساب انحراف الكمية للانشطة المساعدة لمنتوج القشطة/ دينار	70
38	احتساب انحراف الفعالية للانشطة الرئيسية لمنتوج اللبن/ دينار	72-71
39	احتساب انحراف الفعالية للانشطة الرئيسية لمنتوج القشطة/ دينار	72
40	احتساب انحراف الفعالية للانشطة المساعدة لمنتوج اللبن/ دينار	73
41	احتساب انحراف الفعالية للانشطة المساعدة لمنتوج القشطة/ دينار	73
42	احتساب انحراف الكفاءة للانشطة الرئيسية لمنتوج اللبن/ دينار	74
43	احتساب انحراف الكفاءة للانشطة الرئيسية لمنتوج القشطة/ دينار	75
44	احتساب انحراف الكفاءة للانشطة المساعدة لمنتوج اللبن/ دينار	76
45	احتساب انحراف الكفاءة للانشطة المساعدة لمنتوج القشطة/ دينار	76
46	احتساب انحراف انتاجية الانشطة الرئيسية لمنتوج اللبن/ دينار	77
47	احتساب انحراف انتاجية الانشطة الرئيسية لمنتوج القشطة/ دينار	78
48	احتساب انحراف انتاجية الانشطة المساعدة لمنتوج اللبن/ دينار	79
49	احتساب انحراف انتاجية الانشطة المساعدة لمنتوج القشطة/ دينار	79
50	قائمة التكاليف الفعلية لمعمل البان الموصل	81
51	كمية واسعار المواد الاولية الداخلة لمنتوج انتاج اللبن	82
52	كمية واسعار المواد الاولية الداخلة لمنتوج انتاج القشطة	82
53	احتساب الاجور المباشرة لمنتوج اللبن وفق اسلوب (PFABC)	83
54	احتساب الاجور المباشرة لمنتوج القشطة وفق اسلوب (PFABC)	84

الصفحة	الموضوع	الجدول
85-84	احتساب المصاريف الصناعية غير المباشرة والتكاليف غير المباشرة لمنتج اللبن وفق أسلوب (PFABC)	55
85	احتساب المصاريف الصناعية غير المباشرة والتكاليف غير المباشرة لمنتج القشطة وفق أسلوب (PFABC)	56
86	احتساب تكاليف الوحدة الواحدة لمنتج اللبن والقشطة وفق أسلوب (PFABC)	57
89 - 87	تحديد الانحرافات في الأنشطة الرئيسة لمنتج اللبن	58
92 - 90	تحديد الانحرافات في الأنشطة الرئيسة لمنتج القشطة	59
94 - 93	تحديد الانحرافات للأنشطة المساعدة لمنتج اللبن	60
95-94	تحديد الانحرافات للأنشطة المساعدة لمنتج القشطة	61
96	نسبة انحرافات منتج اللبن من التكلفة الفعلية الكلية	62
97	نسبة انحرافات منتج القشطة من التكلفة الفعلية الكلية	63
98	تحليل الفرق بين الانحرافات لمنتج اللبن	64
98	تحليل الفرق بين الانحرافات لمنتج القشطة	65

ثبت الاشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
25	مفهوم نظام التكلفة على اساس النشاط المرتكز على الاداء (PFABC)	1
32	خطوات عمل أسلوب (PFABC) لتقييم وتحسين الاداء	2
44	سير العملية الانتاجية في معمل البان الموصل	3

قائمة المختصرات

ت	المصطلح باللغة العربية	المصطلح باللغة الانكليزية	مختصر المصطلح
1	التكلفة على اساس النشاط	Activity Based Costing	ABC
2	التكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت	Time-Driven Activity Based Costing	TDABC
3	التكلفة على اساس النشاط المرتکز على الاداء	Performance Focused Activity Based Costing	PFABC
4	الانشطة الرئيسة	Major Activity	MA
5	الانشطة المساعدة	Additional Activity	AA
6	التكلفة الفعلية للنشاط	Actual Cost of Activity	ACi
7	الموارد الفعلية المستهلكة	Actual Resource Acquired	AR
8	المعدل الفعلي للموارد المستهلكة	Actual Price of the Resource Consumed	APi
9	المعدل المعياري	Standard Price	SP
10	الموازنة المرنة	Flexible Budget	FB
11	التكلفة الفعلية	Actual Cost	AC
12	العمل الفعلي المنفذ	Actual Work done	AW
13	المورد المعياري	Standard Resource	SR
14	انحراف الكمية	Quantity variance	QV

المستخلص

تهدف هذه الدراسة الى استخدام اسلوب التكلفة على اساس النشاط المرتكز على الاداء (Performance Focused Activity- Based Costing System) في معمل البان الموصل لغرض تقييم الاداء والعمل على تعديل المعايير في الفترة القادمة لغرض تحسين الاداء، وتمكن اهمية هذه الدراسة في استخدام اسلوب (PFABC) في الوحدات الصناعية في تحديد الانحرافات الخاصة بكل نشاط والعمل على معالجتها وتعديلها لغرض تحسين الاداء القادم.

اما الجانب العملي فقد قامت الباحثة بتطبيق اسلوب (PFABC) في المعمل وتحديد تكلفة المنتجات وفق اسلوب (PFABC) ومن ثم اجراء مقارنة بين البيانات الفعلية التي تم الحصول عليها من خلال تطبيق اسلوب (PFABC) مع البيانات المعيارية الخاصة بالمعمل وتحديد الانحرافات والعمل على معالجتها لغرض تحسين الاداء في الفترة القادمة وذلك بالاعتماد على البيانات التي تم الحصول عليها من المعمل من خلال الزيارات التي قامت بها الباحثة علما ان معمل البان الموصل لا يطبق اساليب التكلفة الحديثة في احتساب تكلفة المنتجات، حيث تم الاعتماد على بيانات شهر تموز لسنة (2019) وقد توصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات اهمها:

1. ان تطبيق اسلوب (PFABC) في معمل البان الموصل ادى الى تحديد الانحرافات الخاصة بكل نشاط والعمل على معالجتها وتعديلها في الفترة القادمة لغرض تحسين الاداء.
2. ان تطبيق اسلوب (PFABC) في المعمل ساعد في تخفيض تكلفة المنتجات ويعمل على رفع كفاءة الاداء وزيادة الربحية.
3. ساعد تطبيق اسلوب (PFABC) في المعمل على احتساب انتاجية كل نشاط بدقة وبصورة منفصلة.

وبناءً على ذلك قدمت الباحثة مجموعة من المقترحات اهمها:

1. ضرورة استخدام احد اساليب التكلفة الحديثة في المعمل لتحديد تكلفة المنتجات ومنها اسلوب (PFABC).
2. العمل على تطوير قدرات الموظفين ومهارتهم في المعمل من خلال اقامة الدورات.
3. ضرورة معرفة اسباب حدوث الانحرافات في المعمل والعمل على معالجتها وتعديل المعايير في الفترة القادمة من خلال تطبيق اسلوب (PFABC) في المعمل والذي يساعد على تحديد الانحرافات الخاصة بكل نشاط .

المقدمة

إن المحاسبة الادارية في تطور مستمر وقد ادى هذا التطور إلى تغييرات جذرية في بيئة الاعمال مما ادى بدوره إلى ظهور العديد من انظمة واساليب ادارة التكلفة الحديثة والتي انعكست على اداء المنظمات فالعالم يشهد تحولا جذريا ادى إلى زيادة المنافسة بين المنظمات والتي أصبحت تسعى لتقديم افضل المنتجات والخدمات والتي تتسم بجودة عالية وبتكلفة اقل لذلك أصبح من الضروري على المنظمات استعمال اساليب تكلفة حديثة ومن ضمنها أسلوب التكلفة على اساس النشاط (ABC)(Activity Based Costing) باجياه الثلاثة، فقد قدم (Kablan) أسلوب (ABC) وذلك للتغلب على الانتقادات والعيوب الموجودة في اساليب التكلفة التقليدية ولكن مع استمرار التطورات ووجهت لأسلوب (ABC) العديد من الانتقادات وهذا ادى إلى ظهور أسلوب جديد للتكلفة هو أسلوب التكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC)(Time Driven Activity Based Costing) الذي حاول معالجة العديد من الانتقادات والعيوب الموجودة في أسلوب (ABC) الا انه ومع مرور الوقت فقد واجه ايضا العديد من الانتقادات نتيجة لاعتماده على عنصر الوقت فقط بصورة اساسية ونتيجة لذلك فقد قام (Namazi) عام (2009) بتقديم أسلوب جديد والذي يعتبر الجيل الثالث لأسلوب (ABC) يدعى أسلوب التكلفة على اساس النشاط المرتكز على الاداء (PFABC) (Performance Focused Activity based costing) ويعمل هذا الأسلوب على التوسع في تطبيقات أسلوب الـ (ABC) وحل المشكلات التي واجهت أسلوب (TDABC) ويعد هذا الأسلوب هو الاحدث في سلسلة أسلوب الـ (ABC) اذ ساعد في قياس التكلفة بدقة والعمل على تقييم الاداء والرقابة كما ساعد في توفير المعلومات التي تسهم في عملية التطوير والتحسين كما يعمل على تحسين جودة المعلومات الكفوية من خلال تعدد وتنوع محركات التكلفة، لذلك فان هذه الدراسة سوف تحاول تطبيق أسلوب (PFABC) في البيئة الصناعية وتوضيح دور أسلوب (PFABC) في تقييم اداء المنظمات وتحسينه.

الفصل الاول

منهجية الدراسة ودراسات سابقة

يتناول هذا الفصل منهجية الدراسة والتي تتكون من مشكلة الدراسة واهميتها واهدافها وفرضيتها ومنهجها وحدودها وخطة العمل فيها، فضلا عن عرض مجموعة من الدراسات السابقة والتي تتعلق بموضوع الدراسة، لذلك سوف يتكون الفصل من المباحث الآتية:

المبحث الاول: منهجية الدراسة

المبحث الثاني: دراسات سابقة

المبحث الاول

منهجية الدراسة

1-1-1: مشكلة الدراسة

ان مشكلة البحث تتمثل في ان الاسلوب الحالي المطبق في المعمل لا يوفر معلومات عن تقييم الاداء كما ان المنافسة الشديدة القادمة من خارج الحدود تعتبر من اهم المشاكل التي يجب معالجتها اذ ان المعمل يحتاج الى زيادة الكفاءة والعمل على قياسها وتحسينها ، ومن التطورات في اسلوب (ABC) الجيل الاول ظهور نظام (TDABC) الجيل الثاني ومن ثم ظهور نظام (PFABC) الذي يعد الجيل الثالث، اذ تواجه بعض الوحدات الصناعية مشاكل في استعماله وامكانية تطبيقه لأغراض تقييم الاداء وتحسينه وعليه يمكن تحديد مشكلة الدراسة من خلال التساؤلات البحثية الآتية:

1. في حالة تطبيق أسلوب (PFABC) في معمل ألبن الموصل هل بالامكان الاستفادة من مخرجات بياناته لغرض تحسين الاداء في الفترة القادمة.
2. هل ان استعمال أسلوب (PFABC) في معمل ألبن الموصل سيؤدي الى توفير معلومات تساعد الادارة في تقييم الاداء.
3. هل ان تطبيق اسلوب (PFABC) سيؤدي الى تخفيض تكلفة وحدة المنتج.

1-1-2: أهمية الدراسة

ان اهمية الدراسة تكمن في اهمية تطبيق الوحدات الصناعية لأسلوب حديث من اساليب ادارة التكلفة لأغراض تقييم الاداء والتي تسعى إلى مواكبة التطورات الحديثة من خلال تطبيق أسلوب (PFABC) في تحسين الاداء وذلك للتغلب على منافسيها من المنظمات الاخرى وتتطلب اهمية الدراسة من:

1. اهمية تطبيق أسلوب (PFABC) في الوحدات الصناعية لأغراض تقييم الاداء وبيان اهمية أسلوب (PFABC) في معالجة الانتقادات والعيوب الموجودة في اساليب التكلفة الاخرى (التقليدية والحديثة).
2. العمل على تقديم الاسس العلمية لتطبيق أسلوب (PFABC) في معمل البن الموصل بهدف تحديد كلفة المنتج ومعرفة الانحرافات والعمل على تحسين الاداء في الفترات القادمة.

3. بيان أهمية أسلوب (PFABC) في إدارة التكلفة لغرض دعم معمل البان الموصل في مواكبة التطورات المعاصرة والعمل على تخفيض التكلفة وتحقيق ربحية أعلى.
4. أهمية اعتماد أسلوب يؤدي إلى تخفيض تكلفة الانتاج بما يؤدي إلى تحقيق ميزة تنافسية.

1-1-3: أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى:

1. توضيح مفهوم أسلوب (PFABC) وبيان أهميته في تقييم وتحسين الاداء في الوحدات الصناعية وبيان خطوات تطبيق أسلوب (PFABC) في معمل ألبان الموصل.
2. بيان دور أسلوب (PFABC) في الوحدات الصناعية لتحسين وتقييم الاداء وتخفيض التكلفة وزيادة الربحية.

1-1-4: فرضية الدراسة

بالاستناد إلى مشكلة الدراسة وأهميتها وأهدافها يمكن صياغة فرضيات الدراسة بالاتي:

1. يؤدي تطبيق أسلوب (PFABC) في الوحدات الصناعية إلى تحسين الاداء من خلال تحديد الانحرافات والعمل على تعديل المعايير أو الخطة القادمة.
2. يؤدي تطبيق أسلوب (PFABC) في معمل البان الموصل إلى تخصيص وتوزيع التكاليف غير المباشرة لتحديد تكلفة المنتج بشكل أدق وتخفيض التكاليف.

1-1-5: منهجية الدراسة

لغرض تحقيق أهداف وفرضيات الدراسة فيما يخص الجانب النظري فإنه سيتم اعتماد المنهج الوصفي من خلال الاستعانة بالرسائل الجامعية العربية والاجنبية والدوريات والكتب ومواقع الانترنت ذات العلاقة بموضوع الدراسة اما فيما يخص الجانب التطبيقي فقد تم اعتماد المنهج التحليلي في معمل ألبان الموصل والاطلاع على سجلات المعمل كعينة للدراسة واختبار فرضيات الدراسة.

1-1-6: حدود الدراسة

1. الحدود المكانية: تم اختيار معمل ألبان الموصل كأحدى الوحدات الصناعية في محافظة نينوى لتطبيق الدراسة.
2. الحدود الزمانية: تم الاعتماد على بيانات شهر تموز لسنة (2019) في المعمل لتمثل الحدود الزمانية للدراسة.

المبحث الثاني

دراسات سابقة

يتضمن هذا المبحث الدراسات التي لها علاقة بموضوع الدراسة:

1-2-1 الدراسات العربية:

1. دراسة (سند، 2012) (الاطار المنطقي لمحاسبة النشاط في ظل بيئة الاعمال الحديثة):

اجريت هذه الدراسة في مصر في شركة قها للأغذية المحفوظة حيث اوضحت هذه الدراسة امكانية تطوير مدخل المحاسبة على التكاليف على اساس النشاط وذلك من خلال ظهور مدخلي المحاسبة على التكاليف على اساس النشاط الموجه بالوقت والمحاسبة على التكاليف على اساس النشاط المركز على الاداء، كما اوضحت هذه الدراسة ان مدخل المحاسبة على التكاليف على اساس النشاط المركز على الاداء لتعظيم الاستفادة من مدخل المحاسبة على التكاليف على اساس النشاط في ثوبه الاصلي ومدخل المحاسبة على التكاليف على اساس النشاط الموجه بالوقت ويشمل تطبيق هذا المدخل ثمانى خطوات وتوصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات كان من اهمها ان تطور بيئة الاعمال الحديثة يؤكد على ضرورة اعادة التفكير في بديل للنظام التقليدي لتخصيص التكاليف غير المباشرة كي تتحقق المنظومة المتكاملة للعمل داخل اي وحدة تسعى الى الاستمرار في المنافسة.

2. دراسة (خطاب، 2013) بعنوان (تحسين جودة المعلومات التكاليفية في التكامل بين نظام التكاليف على اساس النشاط الموجه بالوقت ونظام التكاليف على اساس النشاط من منظور الاداء)/دراسة حالة:

اجريت هذه الدراسة في بنك الرياض بالمملكة العربية السعودية، وتناولت هذه الدراسة العديد من اساليب التكاليف وتقييمها ابتداءً من اساليب التكلفة التقليدية ثم أسلوب التكلفة على اساس النشاط (ABC) وادارة التكلفة على اساس النشاط (ABM) ثم أسلوب التكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC) ومن ثم أسلوب التكلفة على اساس النشاط من منظور الاداء (PFABC) وقد توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات كان من اهمها انه لا يوجد أسلوب تكاليفي خالٍ من العيوب وان تحسين جودة المعلومات التكاليفية

بنسبة 100% من الصعب تحقيقها، الا ان الجمع بين مميزات كل من أسلوب التكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC) وأسلوب التكلفة على اساس النشاط من منظور الاداء (PFABC) والقيام باجراء التكامل بينهما سيؤدي إلى الحصول على نوعية جديدة من المعلومات تزيد من جودة المعلومات التكاليفية وتدعم القرارات الادارية وتساعد على تحسين ادارة الاداء.

3. دراسة (الحمروني، 2016) (دور نظام التكاليف على اساس النشاط المرتكز على الاداء (PFABC) في تحسين الاداء التنافسي بالمنشآت الصناعية)/ دراسة ميدانية على الصناعات البتروكيمياوية بليبيا:

تناولت هذه الدراسة دور أسلوب التكلفة على اساس النشاط المرتكز على الاداء (PFABC) في تحسين الاداء التنافسي في الوحدات من خلال دراسة استطلاعية احصائية، حيث توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات كان من اهمها ان استعمال أسلوب (PFABC) سوف يعمل على تحسين الاداء التنافسي للوحدات، والعمل على استغلال موارد المنشأة بطريقة مثالية والتعرف على الأنشطة المضيضة والأنشطة غير المضيضة للقيمة والقيام باعادة هيكلة الأنشطة بما يساعد على تدفق العمل خلال وقت اقل وتكلفة اقل.

4. دراسة (سعد واخرين، 2016) بعنوان (قراءة تحليلية لاستجابة محاسبة التكاليف لمتطلبات البيئة نظام الـ (ABC) حالة دراسية/ بحث:

هدفت هذه الدراسة إلى بيان اهمية محاسبة التكاليف شأنها شان فروع المحاسبة الاخرى متكيفة ومتواصلة ومستجيبة لمتطلبات البيئة ويمكن ابراز هذا الجانب من خلال احد أنظمة محاسبة التكاليف وهو نظام (ABC) ومنطلقاته الفكرية التي تمحورت باتجاه الديناميكية لا الثبات لتتناغم مع عصر التكنولوجيا بثلاثة اجيال (ABC، TDABC، PFABC) واوضحت هذه الدراسة انه على الرغم من المزايا التي قدمها نظام الـ (ABC) التقليدي والوقتي بجيله الاول والثاني فانهما يفتقدان إلى توفير قاعدة من البيانات تتعلق بعنصرين هامين في عصر التكنولوجيا هي الكفاءة والفعالية وهذا الذي ادى إلى ظهور الجيل الثالث لنظام (ABC) وهو نظام (PFABC).

5. دراسة (الشبلي، 2017) (قياس التكاليف على اساس الأنشطة المرتكز على الاداء لتحسين الربحية):

تناولت هذه الدراسة تطبيق نظام التكاليف على اساس النشاط المرتكز على الاداء (PFABC) بصورة عملية في احد مصانع الشركة العامة للصناعات المطاطية والاطارات وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات اهمها امكانية احتساب انحراف السعر وانحراف الكمية والانتاجية (الكفاءة + الفعالية) بكل نشاط بشكل منفصل وامكانية معالجة ذلك الانحراف، وانخفاض تكلفة التصنيع مما يؤدي إلى تخفيض سعر البيع وبالتالي ارتفاع المبيعات وزيادة الربحية.

6. دراسة (حسون، 2018) (دور نظام التكاليف على اساس النشاط المركز على الاداء (PFABC) في تحقيق التميز المؤسسي):

طبقت هذه الدراسة في مصرف بابل حيث هدفت إلى بيان مدى اهمية ومزايا نظام التكاليف على اساس النشاط المركز على الاداء (PFABC) وبيان انعكاس تطبيقه لتحقيق التميز المؤسسي وقد توصلت هذه الدراسة إلى مجموع استنتاجات اهمها ان نظام (PFABC) يساعد المصرف في تحقيق التميز المؤسسي وتحديد المراكز إلى تحقق اعلى الارباح واقل الانحرافات لتكون مراكز فائدة ومرشدة في اداء بقية المراكز، وان تطبيق نظام (PFABC) يؤدي إلى تخفيض تكاليف الأنشطة الرئيسة ومساعدة المصرف في تفعيل الرقابة على ادائه.

7. دراسة (نوري وحسون، 2020) بعنوان: التكلفة على اساس النشاط المرتكز على الاداء (PFABC) ودوره في قياس تكاليف المنتجات:

بينت هذه الدراسة مفهوم أسلوب التكلفة على اساس النشاط (ABC) وأسلوب التكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC) وأسلوب التكلفة على اساس النشاط المرتكز على الاداء (PFABC) ودوره في قياس تكلفة المنتجات وقد توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات كان من اهمها ان أسلوب (PFABC) استفاد من المزايا الموجودة في أسلوب (ABC) و (TDABC) وعالج اوجه القصور الموجودة في هذين الأسلوبين خصوصا فيما يتعلق بتخصيص التكاليف غير المباشرة على هدف التكلفة النهائي والعمل على قياس تكلفة المنتجات بموضوعية اكثر مما سينعكس ايجابا على عملية اتخاذ القرارات التشغيلية والاستراتيجية

كما ان اسلوب (PFABC) يحدد التكلفة الفعلية والتكلفة المعيارية لمورد كل نشاط من أنشطة الوحدة الاقتصادية والمقارنة بينهما لتحديد الانحرافات الايجابية والانحرافات السلبية لمورد كل نشاط من أنشطة الوحدة الاقتصادية ولذلك فان مخرجات هذا الاسلوب تساهم بشكل كبير في توفير المعلومات اللازمة لادارة الوحدة الاقتصادية التي تساعد في ترشيد قراراتها والتخطيط والرقابة على عناصر تكاليفها وتقويم اداءها.

1-2-2- الدراسات الاجنبية:

1- دراسة (Namazi ، 2009) بعنوان:

(Performance Focused ABC: A third Generation of Activity Based Costing System) / بحث:

اوضحت هذه الدراسة الجيل الثالث من نظام التكاليف على اساس النشاط حيث وضحت مزايا كل من نظام (ABC) ونظام (TDABC) وعيوبهما والتطورات التي اوجبت ظهور نظام (PFABC) لتلافي بعض الانتقادات والعيوب الموجودة في النظامين وقد توصلت هذه الدراسة إلى ان نظام (PFABC) ليس مجرد تقنية دقيقة لتحديد التكلفة بدقة بل هو ايضا اداة للتخطيط وتقييم الاداء عندما تتبناها الادارة لتحديد الفروق المهمة من التكلفة مثل فروق الاسعار والفاعلية وحجم الانتاج.

2- دراسة (Kowsari ، 2013) بعنوان:

**(changing in costing models from traditional to performance focused)
:(Activity Based costing)**

تناولت هذه الدراسة دراسة تغيرات في نماذج التكلفة ومزايا كل نظام من هذه الانظمة وعيوبه ابتداءً من نظام التكلفة التقليدية ووصولاً إلى نظام التكاليف على اساس النشاط المركز على الاداء وبينت ان خبراء التكاليف يعتقدون ان تقدير التكاليف يكون من خلال تصميم نظام للتكاليف يلبي حاجاتهم حيث تم تصميم نظام (ABC) لازالة اوجه القصور في نظام تقدير التكاليف التقليدي وتقدير محرك التكلفة المناسب ولكن وجهت له بعض الانتقادات بسبب ارتفاع تكاليف اجراء المقابلات مع الاشخاص مما ادى إلى ظهور نظام (TDABC) والذي ادى إلى مزيد من المرونة في تخصيص التكاليف للأنشطة عن طريق اختيار محرك تكلفة مختلفا.

3-دراسة (Sarokolaie ,et,al,2013) بعنوان: (Fuzzy performance Focused

:activity based costing)

تكلمت هذه الدراسة عن نظام (PFABC) والذي يعد الجيل الثالث من نظام (ABC) والذي قدم من قبل (Namazi) وان نظام (PFABC) قد خلق مرونة اكبر في تخصيص تكاليف النشاط وقد قام ايضا بتخصيص التكاليف الفعلية لكل نشاط اعلى حدا باستعمال محركات التكلفة المناسبة. كما اشارت هذه الدراسة انه يجب على المدراء ادارة نظامين محاسبة منفصلين بشكل دائم واحد لتحديد نفقات المنتجات والآخر هو لمراقبة وتقييم الاداء وان الحفاظ على هذين النظامين قد اجبر الادارة دائما على مواجهة نفقات ومشاكل كبيرة ولازالة هذه المشاكل تم اقتراح نظام موحد يسمى (PFABC).

4-دراسة (Moghri, et, al,2014) بعنوان: (Performance focus on activity

:based costing model, evaluation at sina)

تهدف هذه الدراسة إلى اعداد أسلوب جديد لاحتساب الودائع المصرفية باستعمال نموذج التكاليف (PFABC) لاحتساب سعر تكلفة الودائع وقد توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات كان من اهمها ان أسلوب (PFABC) للمقارنة مع طرق التكلفة التقليدية سوف يكون قادر على اعطاء صورة واضحة ودقيقة لاية ودائع مصرفية كما انه سيمكن البنوك من ايجاد فهم افضل حول ربحية العملاء والخدمات فضلا عن ذلك فان أسلوب (PFABC) سيحدد كفاءة الفروع وفعاليتها وادارات المقر الرئيسي كما يمكن تصميم نموذج جديد يعتمد على (PFABC) لتمويل اي ودائع مصرفية.

5-دراسة (Ali,2019) بعنوان: (The Role of performance focused

activity based costing (PFABC) in productivity improving and performance evaluating , cas study in the general company for :tire industry in Najaf – Iraq)

هدفت هذه الدراسة إلى استعمال أسلوب (PFABC) في تحسين الانتاج وتقييم الاداء للقطاع الصناعي في العراق فقد تم استعمال نموذج نمازي (2009) في الشركة العامة لصناعة الاطارات في النجف وتوصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات كان من اهمها انه اذا

تم تطبيق أسلوب (PFABC) في بيئة التصنيع في العراق فانه سوف يحقق العديد من المزايا مثل تقليل التكلفة وزيادة الانتاجية والمساعدة في تحسين عملية تقييم الاداء اذ ان أسلوب (PFABC) يحقق التحكم في تكاليف الانتاج.

1-2-3: ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة

تميزت الدراسات السابقة بما يلي:

بناء على ما تقدم ترى الباحثة ان الدراسات السابقة تميزت بما يلي:

1- توضيح مفهوم اسلوب (PFABC) وشرح خطوات تطبيقه وبيان اهم المزايا والانتقادات التي وجهت لهذا الاسلوب.

2- اهتمت الدراسات السابقة بتوضيح دور اسلوب (PFABC) في توفير معلومات تساعد في الرقابة وتقييم الاداء وتحقيق التميز المؤسسي.

3- اوضحت الدراسات السابقة امكانية تطوير اسلوب (ABC) من خلال ظهور اسلوب (TDABC) واخيرا اسلوب (PFABC).

وقد تميزت هذه الدراسة عن الدراسات الاخرى بما يلي:

1- تطبيق اسلوب (PFABC) في معمل البان الموصل بخطواته التسعة على منتجي اللبن والقشطة لتحديد الانحرافات في سعر وكمية وانتاجية النشاط والذي يؤدي الى توفير معلومات تساعد الادارة في تقييم الاداء.

2- استخدام اسلوب (PFABC) في معمل البان الموصل لتحديد تكلفة المنتجات بدقة وتخفيضها.

3- مقارنة التكلفة الفعلية التي تم التوصل اليها من خلال تطبيق اسلوب (PFABC) مع التكلفة المعيارية للمعمل وتحديد الانحرافات الخاصة بكل نشاط والذي ساعد على معرفة الانحرافات المفضلة والانحرافات غير المفضلة والذي يوفر معلومات تساعد في تحسين الاداء القادم من خلال تعديل الخطة القادمة.

الفصل الثاني

المرتكزات المعرفية للأجيال الثلاثة لأسلوب (ABC) ودور أسلوب (PFABC)

في تقييم وتحسين الاداء

شهد العالم خلال العقود الثلاثة الاخيرة تحولا جذريا في بيئة الاعمال من حيث التقدم وتطوير المشروعات الانتاجية والخدمية واتساعها وتنوع نشاطها وزيادة التطوير في المنتجات كما ان هذه التطورات في المحاسبة الادارية اعطت عدة اساليب في ادارة التكلفة والتي لها دور كبير في المنشآت، ولذلك فان المنشآت سوف تكون امام تحديات كبيرة لتحقيق اهداف الوحدة والعمل على تقديم خدمات ومنتجات تتميز بالجودة وباقل تكلفة ممكنة، لذلك اصبح من الضروري على الوحدات الاقتصادية ان تطبق احدى اساليب ادارة التكلفة والتي تساعد على تخفيض التكاليف وتحسين الجودة ورفع كفاءة الاداء والذي سينعكس ايجابيا على ربحية الوحدة، وبناءً على ما تقدم سوف يتم في هذا الفصل تناول المبحثين الآتيين:

المبحث الاول: المرتكزات المعرفية للأجيال الثلاثة لأسلوب (ABC).

المبحث الثاني: دور أسلوب (PFABC) في تقييم و تحسين الاداء.

المبحث الاول

المرتكزات المعرفية للأجيال الثلاثة لأسلوب (ABC)

اصبحت الانظمة التقليدية لاحتساب وادارة التكلفة لا تلبي احتياجات الوحدات الصناعية واهدافها، وبسبب اوجه القصور والانتقادات الموجودة في اساليب ادارة التكلفة التقليدية وعدم قدرتها على توفير المعلومات التي تحتاج اليها الوحدات الصناعية لتتمكن من الاستمرار والنمو، ونتيجة لزيادة شدة المنافسة والتحولات الجذرية التي تشهدها بيئة الاعمال المعاصرة كل هذه العوامل ادت إلى ظهور عدة اساليب لادارة التكلفة والتي تساعد الوحدات الاقتصادية في توفير المعلومات والتي تساعد في تخفيض التكلفة للمنتجات ورفع كفاءة الاداء وتعزيز الموقع التنافسي ومن هذه الاساليب التي سوف يتم توضيحها في هذا المبحث:

- اسلوب التكلفة على اساس النشاط (ABC)
- اسلوب التكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC)
- اسلوب التكلفة على اساس النشاط المرتكز على الاداء (PFABC)

2-1-1: اسلوب التكاليف على اساس النشاط (ABC)

ان انظمة التكاليف في تطور مستمر وذلك بغية مواكبة التطورات في المجتمعات وخصوصا في الوحدات الصناعية والبيئة المحيطة بها، ونجد ان هناك صعوبة في عملية تحديد تكلفة المنتجات وقياسها في الوحدات الصناعية العراقية في جميع القطاعات وذلك لانها تعتمد على الانظمة التقليدية ونتيجة للصعوبات التي تواجه عملية تقييم الاداء وعدم خدمة الادارة في ترشيد القرارات الخاصة بالتسعير والربحية ظهرت اهمية تطبيق اسلوب التكاليف على اساس النشاط (ACTIVITY BASED COSTING) (دهيرب واخرون، 2017: 134) وقد اكتسب اسلوب (ABC) مكانة مميزة خلال الثمانينات بوصفه اسلوباً ومنهجية جديدة ساعدت في تحديد التكلفة بدقة عالية كما ان اسلوب (ABC) جاء لتكملة الاساليب التقليدية السابقة وليس بديلاً عنها (Miller, 2018: 22-25) ان هذا الاسلوب يعتبر من الانظمة الحديثة التي حاولت معالجة اوجه القصور في الانظمة التقليدية وذلك لان هذه الاساليب لا تقوم باحتساب التكاليف بشكل دقيق وعدم ترشيد الادارة في اتخاذ القرارات وتقييم الاداء، وان اسلوب (ABC) يعمل على تقسيم العمليات إلى عدد من الأنشطة وكل نشاط يتم تحميله بالتكاليف اللازمة لعملية إنتاج

السلع او تقديم الخدمات ومن ثم معرفة الايرادات التي حققها ذلك النشاط وبالتالي يتم تقييم الاداء والمساعدة في اتخاذ القرارات الادارية، لذلك نجد ان المعلومات التي توفرها اساليب التكلفة التقليدية المتمثلة بنظامي الاوامر والمراحل الانتاجية غير دقيقة و لا توفر المعلومات اللازمة في عملية الرقابة وترشيد القرارات الادارية وذلك لان البيانات التي توفرها لا تكون بيانات تفصيلية عن المنتج وبالتالي لايمكن تحديد التكلفة ولهذا السبب نجد ان كثير من المنشآت الصناعية والخدمية قامت باستعمال انظمة التكاليف الحديثة لتحديد تكلفة المنتج او الخدمة ومن بين هذه الانظمة اسلوب التكلفة المبني على اساس النشاط (ABC) (يوسف وعودة، 2014: 932) ويساعد اسلوب (ABC) في تقليل التكلفة وامكانية تحديد الأنشطة التي لاتضيف قيمة حيث انه يركز على الطبيعة الحقيقية لسلوك التكلفة كما يتميز بالمرونة لمعرفة تكلفة العملية وتحديد تكلفة المنتج (Soekardan, 2016: 336) كما ان البعض يرى ان هناك ظروفًا تستوجب استعمال اسلوب (ABC) (زهران، 2013: 103-104) وهي كما يأتي:

- 1- تنوع وتعدد المنتجات.
- 2- عندما تكون نسبة التكاليف غير المباشرة مرتفعة في هيكل التكاليف الكلية.
- 3- عندما تكون نسبة تكلفة العمل المباشر منخفضة في هيكل التكاليف الكلية.
- 4- لايوجد ارتباط بين التكاليف غير المباشرة والمنتجات بالحجم.
- 5- ازدياد المنافسة العالمية بين الوحدات الاقتصادية وذلك وفقا لسياسة التجارة الحرة الصادرة طبقا لمقررات منظمة التجارة العالمية.

2-1-1-1: نشأة اسلوب التكاليف على اساس النشاط (ABC)

ظهر اسلوب الكلفة على اساس النشاط نتيجة القصور في الاساليب التقليدية ولمحاولته معالجة الانتقادات والعيوب في هذه الاساليب ولكي يقدم معلومات دقيقة عن تكلفة المنتجات والخدمات والتي تساعد الادارة في عملية التقييم واتخاذ القرارات الادارية الصحيحة، نشأ ذلك في عام (1980) عن طريق الدراسة التي قام بها (Anderson) الذي يعتبر من اوائل الذين قاموا بتحديد الاسس الخاصة باسلوب الكلفة على اساس النشاط فقد قام بدراسة مفهوم الكلفة واهدافها وانشطتها (الشمري والكيشوان، 2018: 111)

ويرى (صالح، 2013: 195) بان (ABC) يعد من احد اساليب المحاسبة الحديثة نتيجة للتطورات ويعتبر من احد مداخل المعلومات المحاسبية حيث انه يركز على قياس التكلفة وقياس

تكلفة المنتجات واداء الأنشطة كما انه يساعد في توفير المعلومات حقيقة ودقيقة عن تكلفة المنتجات اكثر مما توفره الاساليب التقليدية.

ويمكن تم تعريف (ABC) على انه اسلوب يؤدي إلى تحسين الاساليب التقليدية للتكلفة وذلك من خلال التركيز على الأنشطة كأغراض اساسية للتكاليف اذ يتم تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة او ما يسمى بتكلفة الموارد على الأنشطة التي استفادت منها ومن ثم يتم تخصيص تكلفة هذه الأنشطة على المنتجات وفقاً لمعدل الاستفادة من هذه الأنشطة (حجازي وسعاد، 2013: 99)

ويمكن تعريف (ABC) على انه اسلوب محاسبة التكاليف الذي يركز على أنشطة الوحدة الاقتصادية ويقوم بتجميع التكاليف على اساس طبيعتها ثم يتم احتساب معدل التحميل باستعمال محرك التكلفة (Kenney & Raiborn, 2011: 124)

ويمكن تعريف (ABC) على انه اداة لادارة الجودة الشاملة يعمل على قياس التكلفة والاداء للأنشطة والموارد وعناصر التكلفة (المنتجات والخدمات) (Chea, 2011: 3)

من خلال ما تقدم من التعاريف السابقة ترى الباحثة انه يمكن تعريف (ABC) على انه اسلوب او طريقة من اساليب التكلفة التي ظهرت لمعالجة اوجه القصور في الاساليب التقليدية والذي يركز على الأنشطة حيث يتم تخصيص التكلفة على الأنشطة التي استفادت منها ومن ثم يتم تخصيص التكلفة على المنتجات وذلك بالاعتماد على معدل استفادة المنتجات من هذه الأنشطة.

2-1-1-2: مزايا اسلوب (ABC)

هناك مجموعة من المزايا توجد في اسلوب الكلفة على اساس النشاط تتمثل بالاتي (يعقوب و بجاي، 2017: 6) (لفتة وصالح، 2013: 40) (Zheng & Abu, 2019: 2) (يوسف والعاني، 2016: 304) :

1- يوفر (ABC) مقياساً أفضل للربحية وذلك لما يوفره من تكاليف تكون اكثر موضوعية واكثر تفصيلاً، وبالتالي سوف يقوم بتوفير مقاييس افضل لربحية المنتجات وتكون اكثر دقة كما انها تساعد الادارة في اتخاذ القرارات الاستراتيجية الخاصة بتقييم الاسواق والتسعير.

2- ان اسلوب (ABC) يعدّ من الادوات المهمة المستعملة في قياس الاداء في الوحدات الصناعية وذلك لكونه يوفر معلومات جيدة والتي تساعد في اتخاذ افضل القرارات المتعلقة

بتحميل التكاليف المباشرة على المنتجات والعلاقات مع الموردين والتوجه نحو الزبائن، كما نجد ان تبويب الأنشطة التي يقدمها (ABC) سوف توجه اهتمام الادارة نحو الاستغناء على الأنشطة التي لا تضيف قيمة وبالتالي سوف يؤدي إلى تقليل تكلفة المشروع من دون تقليل قيمة المنتج.

3- ان اسلوب ABC يساعد على تحسين العمليات التجارية وذلك لان كل نشاط سوف يتم تعريفه بوضوح من خلال اسلوب (ABC).

4- يعمل اسلوب (ABC) على توفير المعلومات المالية والمعلومات غير المالية والتي يمكن الاستفادة منها في تحسين كفاءة الاداء للأنشطة والعاملين اذ انها تعدّ مقاييس جيدة لقياس الكفاءة في الاداء.

وفقا لما تقدم ولما يتمتع به اسلوب (ABC) من المزايا المتعددة ترى الباحثة ان اسلوب (ABC) يعد نقطة تحول كبيرة في الاساليب المستعملة في تحديد تكلفة المنتجات وهذا الذي جعل منه اسلوباً معتمداً ومطبّقاً في الوحدات الاقتصادية خلال فترات طويلة لما يوفره من معلومات مهمة للادارة تساعدها في عملية الرقابة وتحسين عملها وزيادة قدرتها على المنافسة.

2-1-1-3: الانتقادات الموجهة لاسلوب (ABC)

على الرغم من المزايا التي يتمتع بها اسلوب (ABC) فقد وجهت له العديد من الانتقادات والعيوب نذكر منها ما يأتي (لفتة وصالح، 2013: 42) (الزبيدي، 2012: 108) (يعقوب وبجاي، 2017: 6) (دهيرب وآخرون، 2017: 144) (Mahal& Hossain, 2015: 71) (Bernot et al, 2007: 53)

- 1- ان تكاليف تطبيق اسلوب (ABC) مرتفعة وذلك بسبب طرق جمع البيانات من خلال اجراء المقابلات مع العاملين والملاحظة المباشرة لغرض ربط الموارد وتتبعها للأنشطة.
- 2- ان اسلوب (ABC) يستغرق وقتاً طويلاً في التطبيق وذلك بسبب طرق جمع البيانات المتمثلة بإجراء المقابلات الشخصية والملاحظة المباشرة لاجراءات العمل وتكرار المقابلات فضلاً عن انه يتطلب قدرة عالية في معالجة البيانات وتخزينها.
- 3- ان بيانات اسلوب (ABC) تعد غير موضوعية ومن الصعوبة اثبات ملاءمتها.
- 4- صعوبة اجراء التحديث لاسلوب (ABC) لكي يتم استيعاب الظروف المتغيرة.

5- ان اسلوب (ABC) يركز على القرارات الاستراتيجية في المدى الطويل بينما نجد ان المنشآت تحتاج إلى اتخاذ قرارات تخص الرقابة والتخطيط في المدى القصير.

6-يعتمد اسلوب (ABC) على بيانات تاريخية ومعدة داخليا ويفضل ان تكون هذه البيانات معدة من قبل جهات خارجية.

7-عملية تنفيذ اسلوب(ABC) تعد معقدة بالنسبة للمدراء لكي يتم فهمها كما انها تنتج العديد من البيانات وبسبب هذا التعقيد فأن عملية صنع القرار سوف تستغرق وقتاً طويلاً.

2-1-1-4: خطوات تطبيق (ABC)

هناك مجموعة من الخطوات ينبغي القيام بها عند تطبيق اسلوب (ABC) وهي كما يأتي:

1- تحديد الأنشطة الرئيسة: يتم تحديد الأنشطة الرئيسة في هذه الخطوة وذلك من خلال اجراء المقابلات مع الموظفين ومناقشتهم في اقسام الانتاج ومن خلال المراجعات لأنشطة الانتاج. (Wild& Shaw, 2010: 136)

2- تحديد تكاليف الأنشطة: يتم في هذه الخطوة تحديد مدى استفادة كل نشاط من العوامل الموظفة لتنفيذه و هذه العوامل تتكون من الالات والافراد وانظمة حاسب الي ومواد اخرى يمكن استعمالها وتتبعها اما بالنسبة للمواد التي ليس بالامكان تتبعها وتخصيصها على تكلفة النشاط فيتم توزيعها على الأنشطة وذلك حسب نسبة تمثل استفادة كل نشاط. (يوسف والعاني، 2016: 305)

3- تحديد موجهات الكلف: ويتم في هذه الخطوة تحديد الموجه الذي يكون مرتبط ارتباطا قويا بالنشاط ، ولكي يتم اختيار موجه الكلفة المناسب فهناك مجموعة من المعايير والتي يجب ان يؤخذ بها في الحساب. (لفتة وصالح، 2013: 44)

أ - معيار السبب والنتيجة

ب - معيار الكلفة/ المنفعة

ج - المعقولية

4- تحديد تكلفة الوحدة من العامل الموجه لكل نشاط: ان متوسط تكلفة الوحدة الواحدة يتم احتسابه بالاعتماد على الخطوة الثانية والثالثة وذلك بعد ان يتم تحديد مجمع الكلفة لكل نشاط

وتحديد موجه الكلفة الخاص بكل نشاط ومن ثم قسمة مجمع الكلفة على موجه الكلفة لكل نشاط سوف يتم الحصول على تكلفة الوحدة الواحدة للنشاط. (الهاشمي والحدراوي، 2018: 16-17)

5- تحديد تكلفة المنتجات: يتم تحديد التكلفة النهائية للمنتج من خلال احتساب التكاليف المباشرة والمواد المباشرة والاجور المباشرة فضلاً عن تحديد التكاليف غير المباشرة من خلال تجميع كلف الأنشطة التي قامت ببنائه وذلك بالاعتماد على موجهات الأنشطة. (الهاشمي والحدراوي، 2018: 16-17)

2-1-2: التكلفة على أساس النشاط باستعمال الوقت الموجه (TDABC)

نجح أسلوب التكلفة على أساس النشاط على مدى طويل في العمل على مساعدة الإدارة لمعرفة حقيقة الأرقام والتكاليف والإيرادات وبذلك استطاع هذا الأسلوب التغلب على أوجه القصور الموجودة في أساليب التكلفة التقليدية لما يتميز به من مزايا، وعلى الرغم من هذه المزايا التي يتمتع بها فإنه عانى من العديد من المشاكل (مصعب وفاضل، 2017: 496) مما أدى إلى ضرورة إيجاد أسلوب جديد يعمل على معالجة الانتقادات والمشاكل الموجودة في الأساليب التقليدية واسلوب التكلفة على أساس النشاط (ABC) والذي يعطي معلومات غير دقيقة وهذه المعلومات سوف تؤدي إلى اتخاذ قرارات غير مناسبة من قبل الإدارة وهذا كله أدى إلى ظهور أسلوب جديد هو أسلوب التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت

(TIME DRIVEN ACTIVITY BASED COSTING) (الشمري وعلي، 2018: 375) وأن النتائج التي يقدمها أسلوب (TDABC) تساعد في تحسين الخدمات مقابل تكاليف أقل كما أنه يعد مناسباً للتعامل مع الضغوط المتزايدة للتكلفة (Guzman et al, 2014: 165) كما أن أسلوب (TDABC) سوف يعمل على تحسين الكفاءة لكونه يوفر معلومات عن الموارد الزائدة والذي يسمح للمدراء بإمكانية زيادة الإنتاج من خلال استعمال هذه الموارد (Adenle&Valverde, 2014: 112) إذ أن تكلفة أسلوب (TDABC) سوف تقدر بسهولة وسرعة لأنها تتطلب فقط تكلفة وحدة النشاط والوقت اللازم للنشاط (Ganorkar et al, 2017: 6)

2-1-2-1: نشأة اسلوب الكلفة على اساس النشاط باستعمال الوقت الموجه (TDABC)

بالامكان توضيح المفهوم الاصلي لاسلوب او مدخل التكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت (TIME DRIVEN ACTIVITY BASED COSTING) (TDABC) التي وضعت اصلا من قبل البروفيسور (Steven R. & Anderson) وذلك عندما كان يعمل في انظمة منشأة (ACORN) عام (1997) وقد تم تحسينه بالاشتراك مع البرفسور (Rober Kaplan) من مدرسة هارفاد للاعمال في الولايات المتحدة الامريكية في عام (2001) فقد تم تحسين اسلوب التكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC) وذلك عن طريق نشر العديد من المقالات التي كتب بها العديد من الباحثين والكتاب (صحبت وفاضل، 2017: 496)

ويمكن تعريف اسلوب (TDABC) على انه تقنية حديثة نسبيا لادارة التكاليف، بوصفها تقنية سهلة وبسيطة التنفيذ لانها تتطلب محددين هما تقدير الوقت اللازم لاداء النشاط وكلفة وحدة الوقت لتجهيز الطاقة (سعد و ياسر، 2016: 223)

وعرف (TDABC) بأنه اسلوب تكلفة تم وضعه لكي يتم احتساب ربحية المنتج أو غيره مع التركيز على تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة لحساب تكاليف المنتجات النهائية وان هذا الاسلوب وجد بهدف معالجة بعض المشاكل التي وجدت في اسلوب (ABC) مثل عدم الدقة و التعقيدات المرتبطة بها (التمي و الكتبي، 2018: 85)

ويمكن تعريف (TDABC) على انه تقنية يمكن الاستفادة منها في تخفيض التكاليف ودعم اتخاذ القرار التسويقي الفعال في عدة مجالات منها هيكلية عملية التسويق وخيارات مزيج التسويق وربحية العملاء (Yonpae et al, 2019: 191)

ومن خلال التعاريف السابقة تعرف الباحثة (TDABC) هو مدخل او اسلوب للتكلفة يعمل على تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات الذي ظهر لمحاولة معالجة بعض اوجه القصور الموجودة في اسلوب ABC ولذلك يعد الجيل الثاني لاسلوب ABC كما يمكن الاستفادة منه في تخفيض التكلفة او لتحديد ربحية المنتج.

2-2-1-2: مزايا اسلوب التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت

1- إمكانية تحديث اسلوب (TDABC) بسهولة ليعكس التغييرات في ظروف التشغيل. وليس بالضرورة إعادة اجراء المقابلات مع الموظفين عند اضافة عدد من الأنشطة إلى القسم.

(Kaplan, Anderson, 2007: 23)

2- يساعد على تخفيض عدد من الأنشطة المستعملة لأن معادلات الوقت توضح الاختلاف في الأوامر وسلوك العملاء بدون أي زيادة تتسبب في تعقد نموذج الوقت. (محمد، 2016: 344).

3- بالامكان اجراء التعديل السريع وفقاً لنوعية الموارد و تكاليفها ومتغيرات العمليات. (كاظم، 2015: 271)

4- يساعد اسلوب TDABC في توفير معلومات عن مدى كفاءة العملية والطاقة المستغلة والعاطلة فيها. (سعد و ياسر، 2016: 225)

5- يساعد اسلوب (TDABC) في توفير معلومات مهمة وذات صلة لاتخاذ القرارات، كما انه يقدم معلومات اكثر دقة حول الأنشطة المعقدة. (Namazi, 2016: 458)

6- يعمل على توفير معلومات واضحة خلال عملية التشغيل أو بعد الانتهاء منها. (عبدالله و فاضل، 2018: 245)

2-2-1-3: الانتقادات الموجهة لاسلوب (TDABC)

على الرغم من المزايا التي يتمتع بها اسلوب (TDABC) فقد وجهت له العديد من الانتقادات نذكر منها ما يأتي (محمد، 2016: 345) (صعب وفاضل، 2016: 499) (كاظم، 2015: 272):

1- ان هذا الاسلوب يعتمد فقط على تقديرات الوقت وان محاولة تحديد هذه التقديرات تكون مكلفة وتحتاج إلى وقت طويل، كما ان هناك أنشطة لاتعتمد على الوقت ولا يمكن ان تدرج ضمن اسلوب (TDABC) مثال على ذلك نجد ان الشركات الكيميائية تعتمد على كلفة المواد وليس تكلفة الوقت الذي يتطلب لاعداد وتنظيم النشاط.

2- عند اتباع اسلوب (TDABC) فهناك احتمال كبير لوجود اخطاء عند القياس، كما يمكن ان يكون هناك تقييم غير دقيق لقياس الوقت اللازم لكل نشاط وذلك لكون عملية قياس الوقت تخضع للتقدير والحكم الشخصي.

3- وجود مشكلة في تحديد الطاقة العاطلة والتي تم التأكيد عليها بموجب هذا الاسلوب، كما نجد اليوم ان تكاليف الطاقة العاطلة تستبعد من تكلفة الانتاج اذ انها تعد لاغراض التقارير المالية توافقا مع المعايير الدولية.

4- قام اسلوب (TDABC) بالغاء الخطوة الخاصة بتحديد الأنشطة وهي الخطوة الاولى في تصميم اسلوب (ABC).

وترى الباحثة انه بالرغم من المزايا العديدة التي يتمتع بها اسلوب ال (TDABC) فانه يعاني من الكثير من اوجه القصور والتي اهمها اعتماده على محرك الوقت بوصفه محرك التكلفة الوحيد وهذا الذي جعل تطبيقه محدود لوجود أنشطة لايمكن قياسها بالوقت.

2-1-2-4: خطوات تطبيق (TDABC)

هناك مجموعة من الخطوات ينبغي القيام بها عند تطبيق اسلوب (TDABC) وهي كما يأتي (هادي ومزهود، 2018: 100) (الشمري وعلي، 2018: 378) (عبدالله وفالح، 876 2018):

- 1- تحديد الموارد اللازمة التي تؤدي الأنشطة.
- 2- تقدير تكلفة كل مجموعة من الموارد.
- 3- تقدير الوقت اللازم لكل نشاط.
- 4- تحديد الطاقة المتاحة من الوقت (ساعات العمل المتاحة) وتحديد الطاقة الفعلية منها.
- 5- احتساب معدل تكلفة النشاط والذي يمكن الحصول عليه من خلال تقسيم التكاليف الاجمالية للموارد على الطاقة العملية.
- 6- احتساب التكاليف الاجمالية للنشاط من خلال ضرب تكلفة الوحدة الواحدة بالوقت اللازم لكل نشاط.

2-1-3: أسلوب التكاليف على أساس النشاط المرتكز على الأداء (PFABC)

ان أسلوب (PFABC) (PERFORMANCE FOCUSED ACTIVITY BASED COSTING) ظهر نتيجة لوجود العديد من اوجه القصور في أسلوب التكاليف على أساس النشاط التقليدي (ABC) واسلوب التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC) وكذلك لمعالجة مسألة رقابة الأداء والعمل على حل المشاكل المرتبطة باسلوب (TDABC) (حسون، 2018: 30)

كما يمكن اعتبار هذا الاسلوب اكثر تكاملا واكثر استجابة لمتطلبات عصر المنافسة (سعد و آخرون، 2016: 165) حيث ان اسلوب (PFABC) يجمع بين مزايا اسلوب (ABC) في تحليله للأنشطة وتعدد محركات التكلفة وبين مزايا اسلوب (TDABC) من حيث البساطة في تحديد تكلفة المنتجات بدقة وقياس الطاقة العاطلة (احمد، 2019: 120).

وان اسلوب التكلفة على أساس النشاط المرتكز على الأداء ساعد على زيادة الفائدة من مدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط في ثوبه الأصلي (ABC) ومدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC) (سند، 2012: 61). وقد أدى اسلوب (PFABC) إلى مزيد من المرونة في تخصيص التكاليف للأنشطة من خلال اختيار محرك تكلفة مختلف كما يمكن اعتبار هذا الاسلوب هو تكامل بين (ABC و TDABC) (kowsari، 2013: 2497) كما ساعد اسلوب (PFABC) في تقديم صورة حقيقة عن كافة اعمال وأنشطة الوحدة حيث انه لا يوفر معلومات عن تكلفة المنتجات والخدمات فقط بل انه يساهم في توفير المعلومات اللازمة للرقابة وتقييم الاداء (احمد، 2019: 120).

2-1-3-1: نشأة مدخل الكلفة على اساس النشاط المرتكز على الاداء (PFABC)

نتيجة الانتقادات التي تعرض لها اسلوب الكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC) وذلك لأن تطبيقه يكون محدوداً على الحالات التي يمكن قياسها بالوقت بوصفه محرك التكلفة الوحيد ظهر اسلوب جديد وهو اسلوب الكلفة على اساس النشاط المرتكز على الاداء، وهذا ما قدمه الدكتور (Mohammad Namzi) في عام (2009) والذي يعدّ الجيل الثالث لاسلوب التكلفة على اساس النشاط (ABC) للمحاسبين لحل المشاكل المرتبطة

باسلوب (TDABC) (حسون، 2018: 30) ومن اهم الانتقادات التي وجهت لاسلوبى التكلفة (ABC, TDABC) هو القصور في توفير قاعدة بيانات لقياس الاداء من خلال مؤشري الكفاءة والفعالية والذي يعدّ احد اهم اسباب ظهور اسلوب التكلفة على اساس النشاط المرتكز على الاداء (PFABC) (العربي، 2020: 136).

وان اسلوب (PFABC) يمكن اعتباره نقطة ارتباط نظامين هما (ABM & ABC) حيث يخلط بين تعيين التكاليف غير المباشرة على المنتجات والخدمات وبين قياس اداء الاقسام بصورة مستقلة عن بعضها والعمل على ايجاد انحرافات المعدل والكفاءة وحجم الانتاج (الشبلي، 2017: 46) كما يتميز اسلوب (PFABC) بمرونة اكبر في تخصيص التكلفة وذلك بسبب تعدد محركات التكلفة.

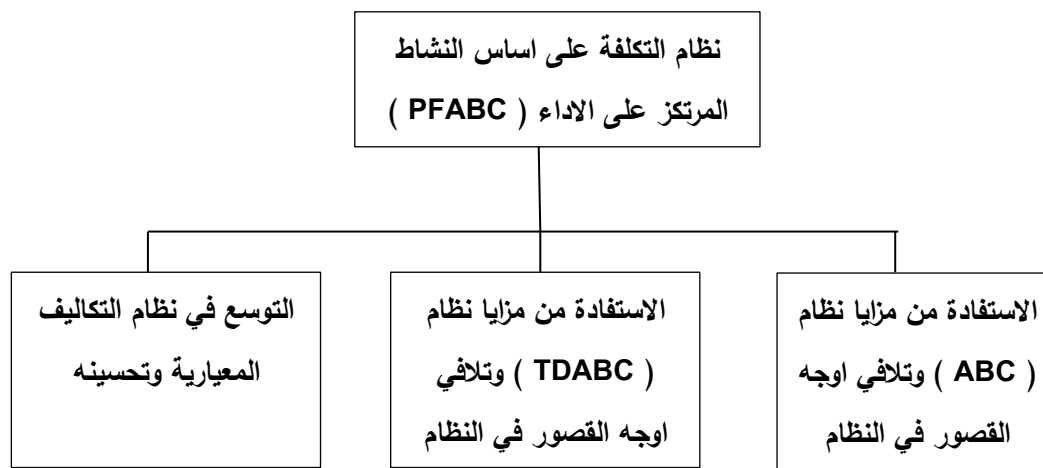
كما انه يجب على المدراء ادارة اسلوبين محاسبة منفصلين بشكل دائم واحد لتحديد نفقات المنتجات والآخر هو لمراقبة وتقييم الاداء، وان الحفاظ على هذين النظامين قد اجبر الادارة دائما على مواجهة نفقات كبيرة ولتقليل هذه التكاليف تم اقتراح اسلوب موحد يسمى (Performance Focused Activity based costing) (KoWsari، 2013: 250).

ويمكن تعريف اسلوب (PFABC) على انه اسلوب (ABC) هجين يحاول التغلب على بعض الانتقادات الموجودة في اسلوب (ABC) واسلوب (TDABC) (Carrol & Lord, 2016: 176) وعرف (PFABC) على انه اسلوب يعمل على تحديد التكاليف الفعلية لكل نشاط وبشكل منفصل وبدقة عالية، كما انه يأخذ بنظر الاعتبار موجه التكلفة المناسب، مما اعطى له المرونة في تحديد الموجهات المناسبة لان بعض الأنشطة تكون موجهاتها (كغم، ميكابايت، وغيرها) ويمكن عدّه ايضا اداة للتخطيط وتقييم الاداء (سعد وآخرون، 2016: 165).

وعرفه الشبلي على انه اسلوب للتكاليف سيؤدي استعماله في الوحدات الاقتصادية إلى توزيع وتخصيص التكاليف غير المباشرة بدقة على الخدمات والمنتجات ومراقبة الاداء من خلال تحديد الانحرافات في العمل (الشبلي، 2017: 48).

ومن خلال التعاريف السابقة تعرف الباحثة (PFABC) بانه اسلوب للتكلفة يقوم باحتساب التكلفة الفعلية لكل نشاط بشكل منفصل باستعمال محرك التكلفة المناسب، اذ انه يعتمد على عدة محركات للتكلفة وهذا ما يتميز به عن الاجيال السابقة (ABC و TDABC) كما انه

يساعد الادارة في اتخاذ القرارات الخاصة بتقييم وتحسين الاداء من خلال المعلومات التي يوفرها عن طريق تحديد الانحرافات الخاصة بكل نشاط، والشكل التالي يوضح مفهوم اسلوب (PFABC):



الشكل (1)

مفهوم نظام التكلفة على اساس النشاط المرتكز على الاداء (PFABC)
المصدر: نوري، مقداد احمد، وحسون، عامر منصور، 2020، التكلفة على اساس النشاط
المرتكز على الاداء (PFABC) ودوره في قياس تكاليف المنتجات، مجلة تكريت للعلوم
الادارية والاقتصادية، المجلد (16)، العدد (49)، ص: 129

2-3-1-2: مزايا اسلوب (PFABC)

- يتميز اسلوب (PFABC) بالعديد من المزايا (حسون، 2018: 31)
- 1- العمل على تقليل اخطاء احتساب تكلفة المنتج وذلك من خلال تحليل الأنشطة ومجموعات الموارد وهذا الذي ساعد في حل مشكلة التجانس.
 - 2- ساعد على تحسين الجودة في معلومات التكلفة وذلك من خلال تعدد مسببات التكلفة وتنوعها.
 - 3- يساعد في توفير المعلومات اللازمة للرقابة وتقييم الاداء.
 - 4- يسهم في توفير المعلومات اللازمة لإعداد تقارير الاداء الخاصة بكل نشاط.
 - 5- العمل على ترشيد اتخاذ القرارات التشغيلية والاستراتيجية.
 - 6- توفير معلومات تكاليف اكثر تفصيلا واعلى جودة تساعد في تقييم كفاءة الاداء الوظيفي للادارة.

2-1-3-3: الانتقادات الموجهة لـ (PFABC)

على الرغم من المزايا التي يتمتع بها هذا الأسلوب فإنه واجه أيضا العديد من الانتقادات أهمها (سند، 2012: 66-67)

- 1- صعوبة تقدير المدخلات الخاصة بنموذج المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط المرتكز على الأداء بصورة سريعة.
- 2- أن أسلوب المحاسبة عن التكاليف على أساس الأنشطة المرتكز على الأداء لا يتم تحديثه بسهولة لكي يعكس التغيرات في العمليات والاختلاف في تكاليف الموارد وتنوع الأوامر.
- 3- أسلوب المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط المرتكز على الأداء يعد أكثر تكلفة من أسلوب المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط في ثوبه الأصلي واسلوب المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت و ذلك بسبب تنوع محركاته بالمقارنة بأسلوب المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط الموجه بالوقت واستعماله في قياس تكلفة الأنشطة الفعلية والمعيارية.

وترى الباحثة أنه على الرغم من الانتقادات العديدة التي وجهت لهذا الأسلوب إلا أنه يعد أفضل من الأساليب السابقة لكونه يساعد على توفير معلومات يمكن الاستفادة منها في عملية الرقابة وتقييم الأداء من خلال تحديد الانحرافات الخاصة بكل نشاط، كما أنه يعتمد على عدة محركات عند تحديد التكلفة والذي اعطاه مرونة أكبر و حسب طبيعة كل نشاط وهذا ما يميزه عن الاجيال السابقة.

2-1-3-4: خطوات تطبيق أسلوب (PFABC)

يمر أسلوب (PFABC) بعدة خطوات لتحديد التكاليف وهي (Namazi, 2009: 36) (حسن، 2018: 31-32) (KoWsari, 2013: 250) (الشبلي، 2017: 50-51) (سعد وأخرون، 2016: 166) (سند، 2012: 63) (Patino et al, 2017: 5) (SaroKolaei et al, 2013: 348) :

- 1- تحديد الأنشطة الرئيسية (Identifying major activities): أن هذه الخطوة مشابهة للخطوة الأولى في أسلوب التكلفة على أساس النشاط (ABC) التقليدي ولكنها ليست موجودة في أسلوب التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت (TDABC) ولكنها تعد ضرورة للأسباب الآتية:

- أ- هناك اختلاف في طبيعة تكلفة كل نشاط عن الأنشطة الأخرى وفي سلوكه.
- ب- تعد عنصراً أساسياً في أسلوب التكلفة على أساس النشاط ABC لذلك يتوجب الاحتفاظ بها لتحديد تكاليف الأنشطة.

2- تحديد الموارد الفعلية اللازمة لكل نشاط (Determining actual resources used for each activity)

يتم تحديد الموارد الفعلية في هذا الأسلوب من خلال العاملين والموظفين في الوحدة الاقتصادية وذلك عن طريق تحديد كمية ونوع الموارد اللازمة لتنفيذ كل نشاط بالاستناد إلى السلوك وأنظم بيانات الوحدة وخاصة نظام المعلومات المحاسبية و قد تتمثل الموارد ب (كمية المواد المباشرة، الوقت، أو غيرها من الموارد الأخرى) ولكن يجب ان تكون هذه الموارد ذات علاقة محددة مع التكلفة وهذا يساعد على توفير قدر كبير من المرونة في اختيار قدرة الموارد الفعالة المختلفة وقد يتصف بعدة مواصفات نذكر منها:

1- المرونة: اي استعمال موارد مختلفة مثال على ذلك (الوقت او التكلفة او اي مسبب اخر يربط الموارد بالأنشطة).

2- الموضوعية والتوثيق:- في تحديد الموارد ويعتمد على المعلومات التفصيلية التي يمكن الحصول عليها من نظام المعلومات المحاسبية المستعمل في الوحدة الاقتصادية او من المعلومات التي يتم الحصول عليها من الموظفين مع اهمال المعلومات التي سوف تسبب مشكلة عدم التجانس.

هذه الخطوة تتضمن اقل تكلفة واقل وقت لكي يتم جمع المعلومات المناسبة عن تكلفة ونوعية الموارد اللازمة لانجاز الأنشطة.

3- تحديد معدل التحميل الفعلي لكل نشاط (Determining actual rate of each resource activity)

في أسلوب (PFABC) يتم احتساب المعدل الفعلي لكل نشاط من الأنشطة بصورة منفصلة بالاعتماد على برامج تشغيل مختلفة ووفقا للبيانات الفعلية التي يتم الحصول عليها من المنشأة وذلك من خلال تقسيم التكاليف الفعلية على محرك التكلفة المناسب لكل نشاط.

4- تحديد تكلفة كل نشاط من الأنشطة (Cost determination of each activity)

في هذه الخطوة يقوم أسلوب التكلفة على اساس النشاط المرتكز على الاداء بتحديد تكلفة كل نشاط مع الاخذ بنظر الاعتبار سلوك التكلفة للموارد فعندما تكون الموارد مرنة سوف تكون ذات تكلفة متغيرة ولذلك فان عامل التكلفة سوف يحدد عن طريق ضرب الموارد الفعلية المكتسبة في السعر الفعلي للموارد المستهلكة، وان الموارد المرنة تمثل المواد المباشرة والاجور المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة والتي من الممكن تحديدها بسهولة باعتبارها موارد مرنة مع سلوك التكلفة المتغيرة اذ لا توجد ضرورة لتتبع تخصيص هذه التكاليف على الأنشطة اما بالنسبة للتكاليف الالزامية فمن الضروري ان يتم تعيينها على الأنشطة وذلك باستعمال احدى الطرق الاتية:

أ- طريقة تخصيص التكاليف المرنة:

يتم معالجة التكاليف الالزامية بنفس طريقة معالجة التكاليف المشتركة والتي يجب توزيعها بين الأنشطة المختلفة، وان محرك التكلفة هو مقدار التكلفة المرنة لكل نشاط.

ب- طريقة التخصيص على أساس موجه التكلفة:

على وفق هذه الطريقة فانه يتوجب على مدير التكلفة ان يحدد افضل محرك تكلفة لكل نشاط وذلك بالاعتماد على المعلومات التي يحصل عليها من نظام المعلومات المحاسبية او من الطرق الاحصائية او بالاعتماد على خبرته الشخصية او انظمة المعلومات الاخرى.

ج- طريقة المتوسط المرجح:

يتم استعمال طريقة المتوسط المرجح عندما يكون محرك التكلفة لا يكفي ولا يعكس الاستفادة من واقع استهلاك الموارد، وعندئذ من الممكن ربط الوزن بكل نشاط، وان هذا الوزن يعتمد على كمية استهلاك الموارد التي ينفقها كل نشاط وعند تحديد الوزن هناك مجموعة من العوامل يتم الاستناد عليها مثل: تعقيد اداء النشاط او الفترة الزمنية اللازمة لاداء نشاط ما او مقدار الموارد المستهلكة.

د- طريقة صافي القيمة القابلة للتحقق:

تعدمن الطرق التي من الممكن استعمالها لتخصيص التكاليف المختلفة للأنشطة وذلك من حيث صافي القيمة القابلة للتحقق كما ان هذه الطريقة لاتأخذ بالحسبان تكاليف الموارد المستهلكة

واهميتها فقط بل تقدر ايضا قوة توليد الايرادات او الربحية للأنشطة، ولكن في بعض الاحيان قد يبدو هذا التقدير صعب للمحاسبين ولكنه ليس بالمهمة الصعبة للموظفين والمدراء الذي يشاركون فعليا في العمل.

هـ- طريقة تقدير المعايير المتعددة: تستخدم هذه الطريقة عندما تكون هناك محركات متعددة (وصفية وكمية) للتكلفة.

ويعتمد اختيار أي من هذه الطرق الخمسة على (كمية المعلومات، تفضيل الإدارة المسؤولة لطريقة معينة، ودرجة الدقة المفضلة في تخصيص التكاليف، ومدى اقتصادية تطبيق كل طريقة أي مدى تناسب تكاليفها مع منفعتها).

5 - احتساب معدل النشاط المعياري (Calculating activity s standard rate)

لا توجد هذه الخطوة في اسلوب (ABC) اوفي اسلوب (TDABC) ولكنها تعد من الخطوات الاساسية في اسلوب (PFABC) ففي هذه الخطوة يجب تحديد المعدل المعياري لكل نشاط ويمكن ان يتم هذا التقدير بالاعتماد على عدة طرق مثل: اليات السوق او تقنيات تقييم الوظائف والمعايير الداخلية والخارجية، كما ان هناك بعض الطرق الاحصائية التي من الممكن ان يتم استعمالها مثل تحليل الانحدار والنماذج الزمنية المتسلسلة، كما يجب ان يتم احتساب المعدل المعياري بدقة لانه سوف يستخدم معياراً للمقارنة مع المعدل الفعلي والتكلفة الفعلية لكل نشاط.

6 - احتساب انحراف السعر للأنشطة (Calculating activity price variance)

نجد ان هذه الخطوة ايضا ليست موجودة في (ABC) ولا في (TDABC) ويتم احتساب انحراف السعر من خلال احتساب الموارد الفعلية اللازمة لكل نشاط مضروبة في السعر المعياري للموارد المستهلكة ومن ثم يتم طرح الناتج من التكلفة الفعلية للنشاط وعليه فانه يتم تحديد انحراف السعر من خلال مقارنة التكاليف الفعلية مع الموازنة المرنة ونجد ان:

الموازنة المرنة > التكلفة الفعلية فانه يعني انحرافاً غير مرغوب

الموازنة المرنة < التكلفة الفعلية فان ذلك يعني وجود انحراف مرغوب به

الموازنة المرنة = التكلفة الفعلية فانه يعني لا يوجد اي انحراف

7- احتساب تكاليف الأنشطة المنفذة (Calculating the costs of applied activities)

في أسلوب التكلفة على أساس النشاط المرتكز على الأداء عندما يتم احتساب تكاليف الأنشطة المنفذة فإنه يميز بين الموارد الثابتة والمرنة كما أنه ليس بالضرورة أن يكون الوقت هو محرك التكلفة، ولاحتساب الموارد المرنه فإنه سيتم أولا تحديد الكمية المعيارية للموارد اللازمة لانجاز النشاط والتي سيتم مقارنتها مع الكمية الفعلية للموارد المستعملة ويتم احتساب تكلفة الموارد المرنه المنفذة للنشاط من خلال المعادلات الآتية:

تكلفة الموارد المرنه المنفذة لنشاط معين = (الكمية المعيارية للموارد اللازمة لإنتاج الوحدة الواحدة × كمية الإنتاج المنفذ) × السعر المعياري للموارد المرنه

أما بالنسبة لتكلفة الموارد الثابتة المنفذة للنشاط فسوف تحسب وفق المعادلة الآتية:

تكلفة الموارد الثابتة المرنه المنفذة لنشاط معين = (الكمية المعيارية للموارد اللازمة لإنتاج الوحدة الواحدة × كمية الإنتاج المنفذ) × السعر المعياري للموارد اللازمة

8- احتساب إنحراف الكمية (Calculating the quantity variance)

في هذه الخطوة سيتم معرفة فيما إذا كان مدير الإنتاج في الوحدة الاقتصادية قد استخدم أكثر من الكمية المعيارية للموارد اللازمة للإنتاج الفعلي أم لا. وفي الحقيقة فإن انحراف الكمية سوف يقيس الأداء لمدير الإنتاج. وأن هذه الخطوة خاصة بأسلوب (PFABC) وسيتم تحديدها من خلال اخذ الموازنة المرنه بنظر الاعتبار والموارد المنفذة، وهناك ثلاث احتمالات هي:

1- الموازنة المرنه < الموارد المنفذة فإن ذلك يعني أن الانحراف غير مرغوب به و تقييم الأداء سلبي.

2- الموازنة المرنه > الموارد المنفذة فإن ذلك يعني أن الانحراف مرغوب به و تقييم الأداء إيجابي.

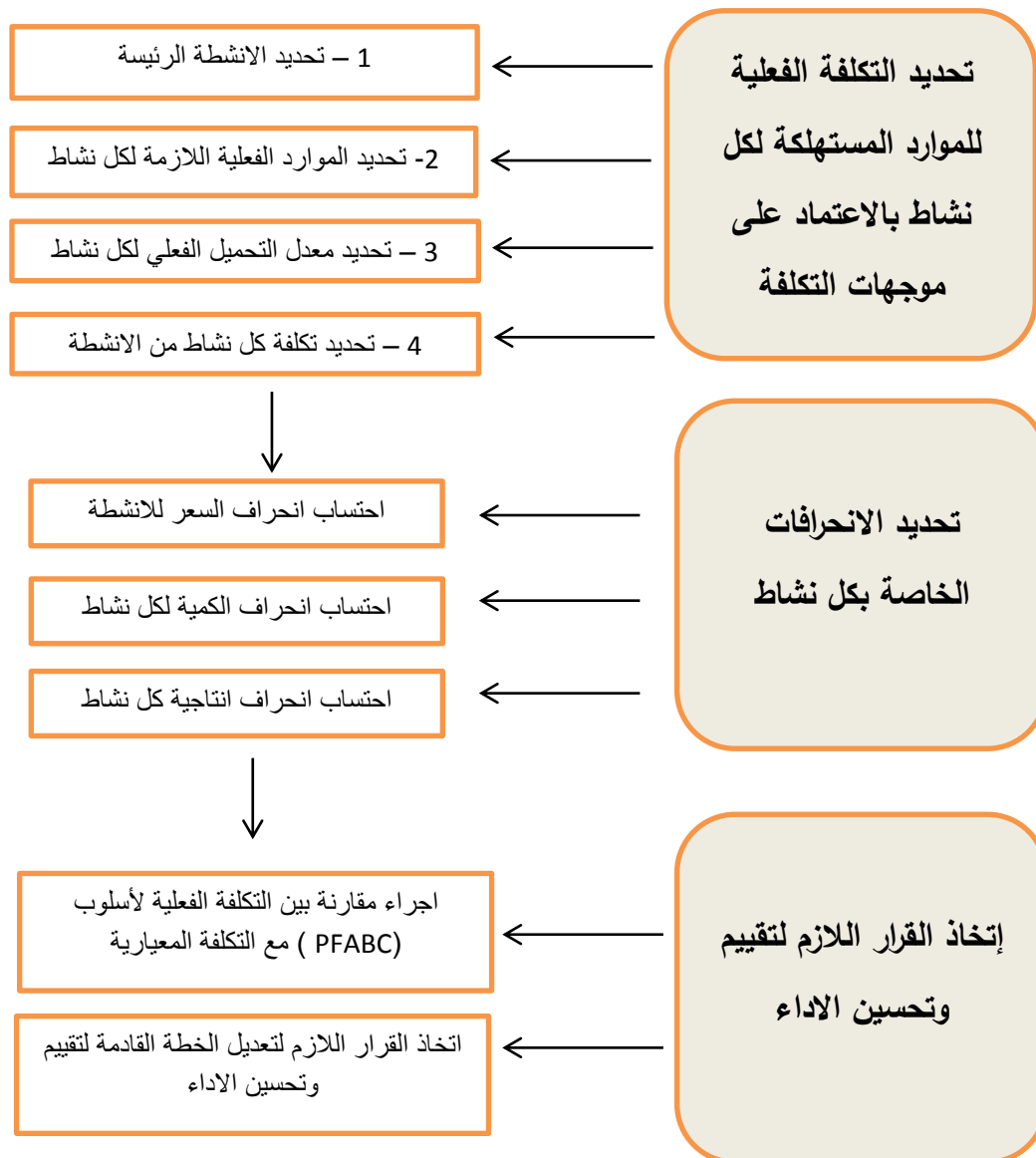
3- الموازنة المرنه = الموارد المنفذة فإن ذلك يعني أنه لا يوجد أي إنحراف و التقييم لا إيجابي و لا سلبي.

9- احتساب إنتاجية كل نشاط (Calculating the productivity of each activity)

نجد أن هذه الخطوة ليست موجودة في ABC ولا في TDABC ولكنها خطوة أساسية و مهمة في اسلوب (PFABC) حيث إن الإنتاجية = الكفاءة + الفعالية
من الممكن أن يتم وصف كفاءة الموارد على أنها كفاءة النشاط و التي يتم التعبير عنها كالآتي:

$$\text{انحراف الكفاءة} = \text{انحراف السعر} + \text{انحراف الكمية}$$

وأن فعالية النشاط يمكن أن يتم تحديدها من الموازنة التخطيطية
وان انحراف الفعالية يمكن ان يتم التعبير عنه على انه الفرق بين العمل الفعلي والعمل
المخطط المرتبط بالتكاليف الالزامية والتي يمكن ان تحدث من خلال ثلاث حالات وهي:
الفعلي > الموازنة = فان ذلك يعني انحرافاً مرغوباً ويشير إلى الفعالية الايجابية
الفعلي < الموازنة = فانه يعني انحرافاً غير مرغوب والفعالية سلبية
الفعلي = الموازنة فانه يعني عدم وجود انحراف وعدم وجود فعالية
والشكل الآتي يوضح خطوات عمل هذا الاسلوب:



الشكل (2)

خطوات عمل أسلوب (PFABC) لتقييم وتحسين الاداء

المصدر: من اعداد الباحثة

2-1-4: المقارنة بين الاجيال الثلاثة لاسلوب الـ (ABC)

ان الاجيال الثلاثة لاسلوب الـ (ABC) هدفت إلى تقديم معلومات اكثر دقة حول تكلفة المنتجات كما انها ساعدت الادارة في اتخاذ القرارات الا انه توجد بعض الاختلافات بين هذه الاجيال وسوف يتم توضيحها بالجدول الاتي:

الجدول (1)

مقارنة بين الاجيال الثلاثة لاسلوب الـ (ABC)

البيان	اسلوب (ABC)	اسلوب (TDABC)	اسلوب (PFABC)
موجه التكلفة	يعتمد على عدة موجهات للتكلفة تقوم على عامل الوقت، الكمية، العدد	يعتمد على موجهات تكلفة تقوم على اساس الوقت الفعلي المستعمل	يعتمد على عدة موجهات للتكلفة وحسب طبيعة كل نشاط وتقوم على عوامل الوقت، التكلفة، الوزن، الكمية
التنفيذ	يستغرق وقتاً طويلاً عند التنفيذ بسبب طرق جمع البيانات واجراء المقابلات	يكون اسهل واسرع من اسلوب (ABC)	صعوبة تقدير المدخلات بصورة سريعة
التحديث	صعوبة اجراء التحديث لاسلوب (ABC)	امكانية تحديثه بسهولة لكي يعكس التغيرات في ظروف التشغيل	لا يتم تحديثه بسهولة لكي يعكس التغيرات في العمليات
المعلومات	يوفر معلومات تساعد في تحسين العمليات وذلك من خلال تحديد المواقع التي تحتاج إلى تحسين للعلمية ولكنه لا يوفر معلومات تساعد في عمليات الرقابة وتقييم الاداء	يساعد في توفير معلومات عن مدة كفاءة العملية كما يوفر معلومات مهمة لاتخاذ القرارات لكنه لا يوفر معلومات عن عمليات الرقابة وتقييم الاداء	يساعد في توفير المعلومات اللازمة لاعداد التقارير الخاصة بالاداء لكل نشاط كما يوفر المعلومات اللازمة للرقابة وتقييم الاداء
مراحل التطبيق	يعمل في الخطوة الاولى على تحديد الأنشطة المختلفة	لا يبدأ في تحديد الأنشطة وانما بتقدير تكلفة وحدة الطاقة المتوفرة	يعمل على تحديد الأنشطة الرئيسية والمساعدة في الخطوة الاولى
الطاقة	اعتمد على الطاقة الكلية بشقيها المستغلة وغير المستغلة	اعتمد على الطاقة العملية كما يوضح الطاقة غير المستغلة بشكل مباشر	يساعد في تحديد الطاقة غير المستغلة بشكل غير مباشر كما يعتمد على مفهوم الطاقة العملية
معدل التحميل	يقوم باحتساب معدل تحميل فعلي واحد لكل نشاط	يقوم باحتساب معدل تحميل فعلي لكل قسم بغض النظر عن عدد الأنشطة	يقوم باحتساب معدل تحميل فعلي لكل نشاط

المصدر: من اعداد الباحثة

المبحث الثاني

دور اسلوب (PFABC) في تقييم وتحسين الأداء

نتيجة للتغيرات والتطورات السريعة التي تشهدها بيئة الاعمال وزيادة حدة المنافسة، تسعى الوحدات إلى تحقيق اهدافها وبقائها واستمرارها ونموها وذلك من خلال فاعلية عملية الرقابة على الأنشطة، والتقييم المستمر للأداء، إذ تعد عملية تقييم الاداء من اهم الأنشطة التي تمارسها الادارة لانها سوف توجه الانظار نحو نقاط القوة والضعف في الاداء، وبالتالي العمل على معرفة اسباب الضعف ومحاولة معالجتها وتصحيحها ومعرفة اسباب القوة والعمل على تعزيزها مما يساعد في تحسين الاداء للفترات القادمة (غفير، 2009: 28) حيث ساعد استعمال اساليب ادارة التكلفة الحديثة ومنها اسلوب (PFABC) في الوحدات الاقتصادية في تقييم وتحسين الاداء.

2-2-1: تقييم الأداء

يعد تقييم الأداء يعتبر من الوظائف الادارية المهمة، لكونه يساعد في معرفة مدى قدرة الوحدة الصناعية في تحقيق اهدافها ومقارنة النتائج التي تم التوصل اليها مع الخطط الموضوعة في بداية النشاط او السنة المالية، ومن ثم محاولة اتخاذ الاجراءات التصحيحية لغرض تحقيق الاهداف المرجوة، حيث يمكن القول بان تقييم الاداء هو عملية مستمرة ودورية تقوم بها الوحدة الصناعية لغرض تحديد مستوى اداء الموظفين والتزامهم بتنفيذ المهام المكلفين بها من اجل ترقيةهم او استبعادهم او نقلهم وذلك لتجاوز نقاط الضعف (العقابي والريعي، 2018: 79) وتم تعريف تقييم الاداء ايضا على انه هو عملية فحص ودراسة وتقييم أنشطة الوحدة الصناعية وذلك لمعرفة مدى امكانياتها في تحقيق الاهداف وذلك من خلال مقارنة (الاداء الفعلي) مع (المخطط) وتحديد (الانحرافات) ومن ثم اتخاذ (الاجراءات التصحيحية) بالاعتماد على مجموعة من المؤشرات وهي الكفاءة والفاعلية والاقتصادية (عطوي وهادي، 2018: 254) ونجد ان هناك مجموعة من الاطراف الداخلية والخارجية التي تهتم بنتائج تقييم الاداء وذلك لمعرفة مدى نجاح الوحدة الصناعية وقدرتها على المنافسة والبقاء في الاسواق ومدى تحقيقها للخطط الموضوعة سابقا، وكذلك لتقييم اداء موظفيها ومهارتهم ومقارنة الاداء الفعلي مع ما هو مخطط سابقا. وتواجه عملية التقييم عدة صعوبات المتمثلة بتحديد المعايير للتمييز بين الاداء الجيد والاداء غير الجيد لتحديد اداء العاملين (العنزي وهاتف، 2019: 47) كما ان تقييم الاداء يعد جزءاً لا

يتجزأ من ادارة كل وحدة صناعية ويساعد على تحديد تأثير قرارات الادارة على عمليات اعادة الاداء وكذلك اتجاه النتائج والقرارات التي يجب اتخاذها لكي يتم تحسينها. (Narkuniene &Uibinaite, 2018: 125)

ويعرف **Crosson و Needles** تقييم الاداء: على انه مجموعة من الاجراءات التي تقوم بتقديم التقارير عن الاداء المالي وغير المالي لمساعدة الوحدة الصناعية في تحديد مدى ادائها والى اين تسير وماهي التحسينات التي ستحقق ربحية اعلى. (Crosson &Needles, 2008: 352)

ويرى (ابو ماضي) انه يمكن تعريف تقييم الاداء المؤسسي: على انه جمع البيانات والمعلومات عن الانجاز الفعلي خلال مدة زمنية معينة لغرض مقارنته مع المعايير والخطط الموضوعية من قبل الوحدة الاقتصادية سابقا وذلك للتعرف على الانجاز الذي قامت به الوحدة الصناعية خلال هذه الفترة لمعرفة نقاط القوة والضعف في جميع وظائف الادارة داخل المنشأة. (أبو ماضي، 2015: 9)

ونجد ان (جبين) يرى ان تقييم الاداء: هو عملية للتأكد من سعي الوحدة الصناعية إلى تنفيذ الاستراتيجيات والتي تؤدي بدورها إلى تحقيق الاهداف والغايات الكلية لها. (جبين، 2009: 112)

وعرفه (غفير) على انه عملية حركية ومستمرة ومصاحبة لتدفق النشاط يتم من خلالها قياس الاداء الفعلي ومقارنة النتائج المتحققة مع النتائج المستهدفة وذلك لكي يعكس الطريقة الحقيقية والواقعية عن مدى نجاح الوحدة الصناعية في تحقيق اهدافها لغرض الوقوف على العوامل المؤثرة في ذلك، وتحديد المسؤول عنها بما يحقق الاستغلال الامثل للموارد المتاحة والتوصل إلى الاهداف المرجوة. (غفير، 2009: 30)

من خلال ما تقدم تعرف الباحثة تقييم الاداء: على انه عملية او مجموعة من الاجراءات والخطوات يتم من خلالها قياس الاداء الفعلي ومن ثم مقارنته مع الخطط او المعايير الموضوعية سابقا في فترة زمنية معينة ومعرفة مدى نجاح الوحدة في تحقيق اهدافها وماهي اسباب حدوث الانحرافات ومحاولة معالجتها والتقليل منها او منعها في الاداء القادم.

2-2-2: أهمية تقييم الأداء

تُعد عملية تقييم الاداء تعتبر عملية مهمة وضرورية لما توفره من معلومات عن مدى نجاح او فشل اي مشروع وتكمن اهمية تقييم الاداء في الاسباب الآتية: (عطوي وهادي، 2018: 257) (ابو حطب، 2009: 16) (العاني وعبدالله، 2014: 244) (حافظ ومثنى، 2016: 129)

- 1- ان تقييم الاداء يعد عملية رقابية في المنشأة لما له من اهمية في تعديل وتصحيح الاستراتيجية وترشيد استعمال الموارد المتاحة.
 - 2- ان تقييم الاداء يساعد المنشأة في معرفة مدى تحقيقها لاهدافها ومدى امكانية تحسين نفسها.
 - 3- ان عملية تقييم الاداء تساعد في تطوير وتحسين كفاءة اداء العاملين فهي تساعد المدراء والمسؤولين في اكتشاف نقاط الضعف والخلل في اداء العاملين والعمل على معالجتها.
 - 4- ان تقييم الاداء يؤدي إلى سرعة كشف الخلل وعدم استمراريته ومحاولة معالجتها وعدم انتقاله إلى مواقع اخرى.
 - 5- تساعد عملية تقييم الاداء في تعزيز الرقابة الداخلية واتخاذ الاجراءات التصحيحية.
 - 6- تساعد ايضا في تشخيص المشكلات للأفراد والمنشأة والعمل على معالجتها.
- ولذلك فان عملية تقييم الاداء تعد مهمة وضرورية في التغذية العكسية وتقييم اداء الموظفين ومجالات تحفيزهم كما تساعد العاملين في معرفة نتائج اعمالهم ونقاط الخلل والضعف والعمل على تلافيها في المستقبل كما ان عملية تقييم الاداء تساعد المستثمرين في معرفة مدى نجاح المنشأة وقدرتها على المنافسة ومدى قوة مركزها المالي.

2-2-3: خطوات تقييم الاداء

هناك مجموعة من الخطوات يجب مراعاتها عند القيام بعملية تقييم الاداء وذلك لكي تحقق المنشأة الاهداف التي تم وضعها وهذه الخطوات هي: (حافظ ومثنى، 2016: 130) (العقابي والريعي، 2018: 89)

- 1- وضع توقعات الاداء: في هذه الخطوة يتم وضع السياسة الخاصة بالمنشأة والعاملين وذلك بتحديد الاشخاص المعنيين بالتقييم ووضع المهام الخاصة بهم مع تحديد الاهداف المرجوة والفترة الزمنية اللازمة لعملية التقييم.
- 2- مرحلة مراقبة التقدم في الاداء: هذه الخطوة مهمة في التعرف على كيفية قيام الفرد بواجباته إذ ان عملية المراقبة تستوجب اختيار الشخص الذي سوف يتولى عملية المراقبة وكتابة التقرير وذلك لدور عملية المراقبة الفعال في كشف الانحرافات وتصحيحها لان نتائجها سوف تؤثر في المنشأة والعاملين.
- 3- تقييم الاداء: في هذه المرحلة يتم مقارنة الاداء الفعلي مع المعايير المحددة مسبقا.
- 4- التغذية العكسية: والتي يتم من خلالها التعرف على نقاط القوة والضعف من خلال المعلومات المتوفرة والعمل على اتخاذ الاجراءات المناسبة والعمل على تصحيحها.
- 5- اتخاذ القرارات الادارية بعد مرحلة التقييم: اي بعد الانتهاء من مرحلة التقييم يتم اتخاذ قرارات كثيرة مثل (التعديل في الخطط والمعايير).
- 6- وضع الخطط لتطوير الاداء: يتم فيها وضع الخطط التطويرية التي سوف تؤثر بصورة ايجابية في عملية التقييم.

2-2-4: اهداف عملية تقييم الاداء

هناك مجموعة من الاهداف تسعى لتحقيقها عملية تقييم الاهداف لعل من اهمها هو توفير المعلومات المناسبة عن نشاط المنشأة الذي سوف يساعد الادارة في تقييم نشاط المنشأة وكفاءتها و اهم تلك الاهداف: (عطوي وهادي، 2018: 256)

- 1- توفير معلومات حقيقية وغير متحيزة سواءً للادارة او الجهات الاخرى ذات العلاقة عن مدى امكانية الحصول على المنافع والاهداف من الاموال المصروفة.
- 2- توضيح قوة او ضعف الادارة في اتخاذ القرارات التصحيحية بشأن الانحرافات ومدى قدرة الادارة العليا في تقليل القرارات غير الصحيحة ومساعدتها في تحسين عملية اتخاذ القرارات.
- 3- تحديد اسباب الفشل والضعف والعمل على تقديم حلول ملائمة لتلافيها في المستقبل وتحسين الاداء.
- 4- القيام بكشف الانحرافات في حال حدوثها لأول مرة والعمل على معالجتها وعدم انتقالها إلى الاقسام الاخرى.

- 5- توضيح مدى التطور والنمو من ناحية والتدهور والضعف من ناحية أخرى.
 - 6- بيان مدى الكفاءة في استغلال الموارد المتاحة الاستغلال الأمثل بحيث يحقق عائدا أكبر مقابل تكلفة أقل وبجودة عالية.
 - 7- العمل على تصحيح الموازنات التخطيطية ومحاولة وضع المؤشرات في مسارها الصحيح الذي سوف يوازن بين الطموح والموارد المتاحة.
 - 8- توفير المعلومات اللازمة للمستويات الإدارية المختلفة والذي يساعدها في عملية التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات الملائمة.
- وهناك من يرى أن أهداف عملية التقييم تتمثل بالآتي: (العقابي والريعي، 2018: 79-80)

- 1- هدف استراتيجي: يجب لعملية تقييم الاداء الربط بين اهداف المنشأة واهداف العاملين ومن اهم الاساليب في هذا المجال هي تنفيذ الاستراتيجيات عن طريق تعريف النتائج والسلوكيات وصفات العاملين الضرورية للنهوض بالاستراتيجية ويجب ان تتغير هذه الصفات مع تغير الاستراتيجية من اجل تحقيق الاهداف.
- 2- هدف اداري: نجد ان عملية تقييم الاداء توفر معلومات مهمة تساعد الادارة العليا في اتخاذ العديد من القرارات.
- 3- هدف تطويري: يعمل على تطوير اداء العاملين فعندما لايعمل العاملين كما هو مطلوب فان عملية تقييم الاداء سوف تبحث عن وسائل لتحسين اداء العاملين.

2-2-5: أسس تقييم الأداء

هناك مجموعة من الاسس التي يجب الآخذ بها عند القيام بتقييم الاداء وهي: (علي وعبد الكاظم، 2018: 352-353) (عبد الستار، 2018: 461)

- 1- تحديد اهداف المنشأة: ان اي منشأة لديها اهداف رئيسة وثانوية تسعى لتحقيقها. وان من احدى وظائف عملية تقييم الاداء هي معرفة مدى قدرة المنشأة في تحديد تلك الاهداف التي يجب ان تكون واضحة لدى الافراد العاملين والمسؤولين في الوحدة الاقتصادية، اذ يعدّ الاعتماد على المؤشرات العملية والعلمية امراً مهماً جداً. لذا فان تحديد اهداف الوحدة بشكل دقيق يتطلب

ترجمة اهداف الوحدة إلى مجموعة من الاهداف الثانوية التي تخص الاقسام الرئيسة وهذا يعني ترجمة الهدف العام إلى مجموعة من الاهداف الاقتصادية والاجتماعية.

2- تحديد المراكز الانتاجية: ان مركز المسؤولية في الوحدة التنظيمية له سلطة اتخاذ القرار الذي يكون كفيلاً بالرقابة على الاداء في الوحدة الاقتصادية ضمن حدود الموارد المتاحة.

3- تحديد معايير التقييم: يعرف المعيار على انه وسيلة للقياس يتم الاستعانة بها في عملية اتخاذ القرار في حالة معينة كما ان تعدد المعايير للتقييم اصبح يمثل مشكلة في عملية التقييم اذ ان تعدد المعايير للتقييم الفعلي سوف تؤدي إلى نتائج مختلفة والتي تتوقف عليها عملية التنفيذ الفعلية للنشاط.

4- تحديد الخطط التفصيلية: لكي تقوم الوحدة بإنجاز الفعاليات من اجل استمرار العمليات وفقا لما هو مطلوب فان ذلك سوف يتطلب وضع خطط تفصيلية لجميع اوجه الوحدة مع توضيح الامكانيات والموارد المادية والبشرية اللازمة للتنفيذ والتي تسعى لتحقيق الاهداف باقل تكلفة ممكنة.

5- وجود جهاز مناسب للرقابة على تقييم الاداء: يتطلب نجاح عملية تقييم الاداء وجود جهاز مناسب للرقابة يعمل على متابعة التنفيذ الفعلي للأهداف المحددة سابقا ويعمل على تسجيل النتائج التي تم التوصل اليها.

2-2-6: اساليب تقييم الاداء

توجد مجموعة من الاساليب يتم استعمالها عند القيام بعملية تقييم الاداء وهي: (التمي، 1987: 27-31)

1. الاسلوب الاول مقارنة الاداء الفعلي مع اداء الفترة او الفترات السابقة: في هذا الاسلوب يتم استعمال اداء الفترة السابقة او متوسط اداء الفترات السابقة كاحد مقاييس تقييم وتحسين الاداء، ويمكن الاستفادة من نتائج المقارنة في معرفة اتجاهات الاداء خلال فترة المقارنة، وبالامكان استعمال هذا الاسلوب في تقييم كفاءة وفاعلية الاداء، الا انه وجهت لهذا الاسلوب العديد من الانتقادات منها: انه قد يحتوي الاداء في الفترة السابقة على سلبيات واخطاء لم يتم معالجتها كما ان الظروف الحالية قد تختلف عن الظروف السابقة، كما ان هناك تغيرات في مستويات الاسعار بين الفترات فضلاً عن ان البيانات توضح ما كان عليه الاداء وليس ما

يجب ان يكون عليه، كما ان هناك صعوبة في معرفة فيما اذا كان الاداء خلال الفترات السابقة مقبولا او غير مقبول وان المقارنة سوف تتم بالاجماليات وليس بالتفاصيل.

2. الاسلوب الثاني الذي يعتمد على مقارنة الاداء الفعلي مع اداء الوحدات المماثلة: من خلال هذا الاسلوب يتم مقارنة الاداء الفعلي للوحدة مع اداء غير الفعلي من المهام المماثلة، وان هذا الاسلوب سوف يساعد على وضع ترتيب تفاضلي للاداء والحكم والمقارنة، كما يساعد هذا الاسلوب في مجال الاستعمال الداخلي في تحسين الاداء من خلال المنافسة بين الوحدات الفرعية كما يمكن استعماله في تقييم كفاءة الاداء وفاعليته، اما في مجال الاستعمال الخاص فانه يحقق العديد من المزايا مثل الموضوعية والاستغلال في البيانات كما يساعد على اخذ بيانات من عمليتين متشابهتين ويجعلها اداة ومعيار المقارنة على الرغم من المزايا العديدة التي يتمتع بها الا انه واجه العديد من المشاكل في تقييم فاعلية الاداء وذلك فيما يتعلق بالبيانات المتعلقة باهداف الوحدات الاخرى ذات النشاط المماثل وذلك لكون هذه الاهداف غير معلنة ولم تحدد بوضوح كما ان هناك العديد من التساؤلات حول مدى كفاءة الوحدات الاخرى المستعملة في عملية المقارنة.

3. الاسلوب الثالث مقارنة الاداء الفعلي مع الاداء المقدر مقدما: يمكن عدّ هذا الاسلوب وسيلة مرضية للحكم على مستوى الاداء إذ انه يقوم على تقدير الاداء مقدما بالاعتماد على تتبع الاداء الماضي مع الخبرة الشخصية في التحليل.

كما يأخذ في الحسبان الظروف المتوقعة في المستقبل ويعدّ هذا الاسلوب تقدما على الاسلوب الاول وذلك لكونه يراعي الظروف المتوقعة خلال التنفيذ الا انه واجه العديد من الانتقادات لكون التقدير يهتم بالاجماليات وليس التفاصيل كما انه لا يمكن الاعتماد على التقديرات لغرض اجراء الرقابة التنفيذية كما ان التقدير لا يراعي الطاقات والقدرات الفعلية للامكانيات المتاحة ولان التقدير لا يقوم على دراسة المعدلات والطرق الخاصة بالاداء.

4. الاسلوب الرابع مقارنة الاداء الفعلي مع المعياري: ويعتمد هذا الاسلوب على مقارنة الاداء الفعلي بالمعايير المحددة سابقا بالاعتماد على اسس علمية وعملية من خلال التكاليف المعيارية ويعدّ هذا الاسلوب افضل وسيلة للحكم على كفاءة الاداء، كما ان استعمال معايير الاداء كاهداف لمراكز المسؤولية سوف يساعد في تقييم الاداء الشامل، ويسهل تقييم اداء الوحدة لانه سوف يحدد الانحرافات ومسبباتها على مستوى المراكز، وبالتالي سوف يساعد في اتخاذ

الاجراءات اللازمة وان هذا الاسلوب تجاوز الانتقادات الموجودة في الاساليب الاخرى وجعل منه الاسلوب الافضل والاساسي لتقييم الاداء.

2-2-7: تحسين الاداء

يعدّ عملية تحسين الاداء احد اهم اهداف عملية التقييم اذا تسعى عملية التقييم على تحديد نقاط القوة والضعف ومن ثم العمل على تحديد الانحرافات ومعالجتها لغرض تحسين الاداء في المستقبل، وتجدر الاشارة إلى وجود قرارات محسنة للاداء وذلك من خلال التأكد من تنفيذ القرارات التي تم اتخاذها لغرض تحسين الاداء والتي تتعلق بالانحرافات، اي ان اي تاخير او خطأ في تنفيذ القرارات سيؤدي إلى ظهور الانحرافات ذاتها او انحرافات اخرى جديدة وبالتالي سوف يؤدي إلى حدوث عرقلة في اجراءات التحسين التي تعد احدى اهداف عملية التقييم (التمي، 1987: 106) وعرف تحسين الاداء بأنه الوصول الى افضل طريقة لانتاج المنتج بجودة عالية وبتكلفة واطئة باستخدام افضل اسلوب من اساليب الانتاج المختلفة ويجب ان تتطابق مواصفات المنتج مع ما تم تحديده سابقا (نعمان، 2017: 121) وتوجد مجموعة من الخطوات يجب القيام بها لتحسين الاداء وهي: (البدراني، 2016: 157)

- 1- القيام باجراء بحث تفصيلي للعوامل التي سوف تؤثر في الاداء كالعوامل الخارجية والعوامل الداخلية والقوانين والأنشطة والاجراءات واللوائح التي يشتمل عليها الاداء.
- 2- التعرف على نقاط القوة ونقاط الضعف في الوحدة ومن ثم يتم وضع استراتيجية للتغلب على نقاط الضعف وتعظيم الاستفادة من نقاط القوة وذلك بهدف العمل على تخفيض التأثيرات السلبية لهذه الجوانب.
- 3- العمل على خلق ثقافة داخلية بالمفهوم الكلي للاداء وذلك من خلال اعداد برامج تفصيلية وتشكيل فريق من الخبراء لكي يتم تحليل المشاكل.
- 4- القيام بتطوير نظم المعلومات وذلك لتوفير البيانات والمعلومات اللازمة لكي يتم تطبيق الاداء بمفهومه الحديث.
- 5- العمل على تطوير المؤشرات لقياس الابعاد المختلفة للأداء مثل الكفاءة والجودة والفاعلية في تحقيق الاهداف.

6- استعمال مؤشرات القياس التي تم التوصل اليها وذلك عن طريق مقارنة الاداء الفعلي بالاداء المخطط او اداء الفترة الحالية مع اداء الفترة السابقة او مقارنة الاداء مع اداء الوحدات المماثلة ومن خلال هذه المقارنات يتم تحديد مجالات التطوير والتحسين.

2-2-8: استعمال اسلوب (PFABC) في تحسين الاداء

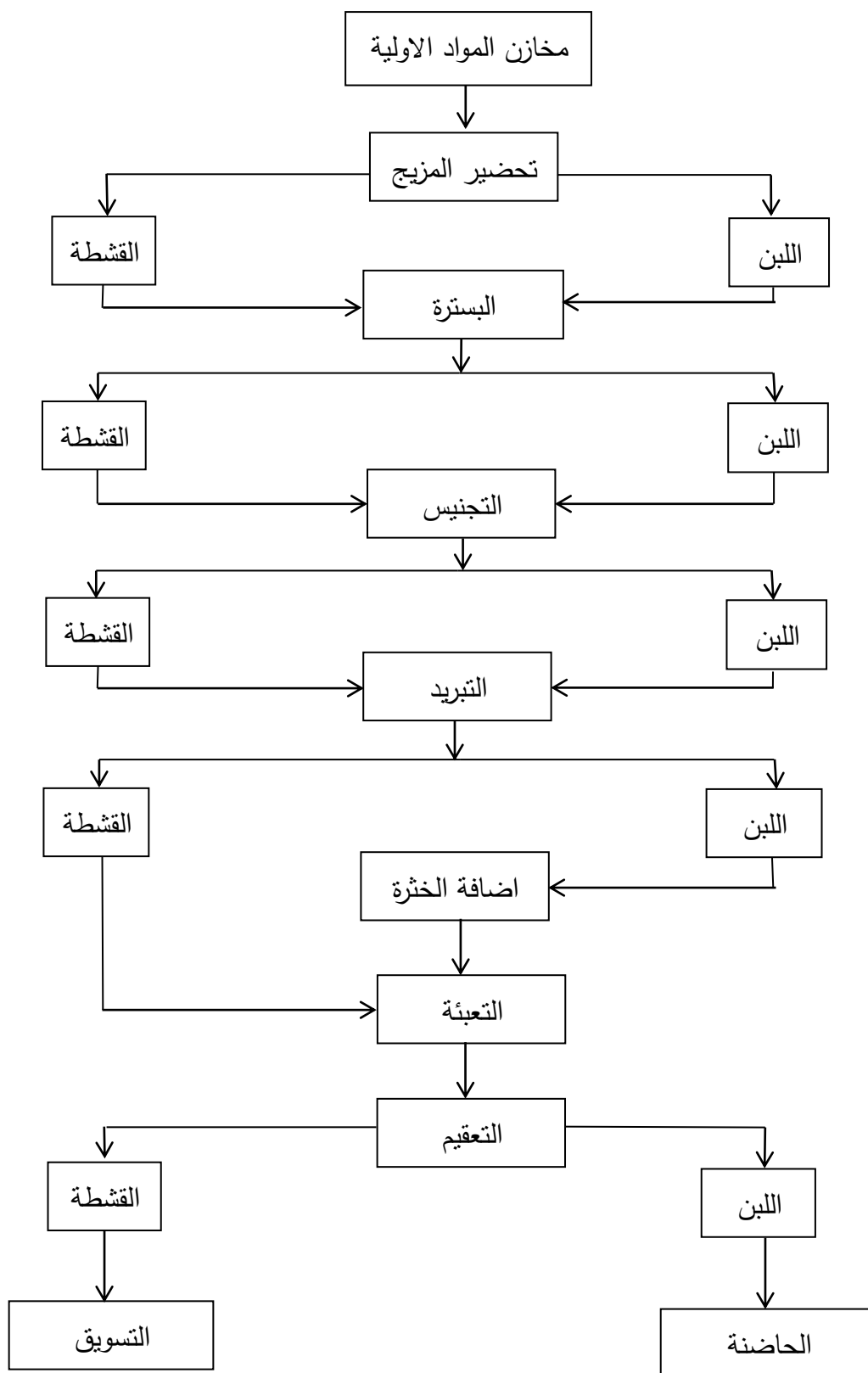
يعد اسلوب (PFABC) اداة مهمة يتم استعمالها في تقييم وتحسين الاداء، وذلك من خلال معرفة الانحرافات المهمة مثل انحراف الكفاءة وانحراف الفعالية، كما انه يعمل على توفير المعلومات غير المالية عن كل نشاط مثل محرك التكلفة للنشاط، كما انه يقدم معلومات لها دور مهم في عملية التحسين المستمر لكونه يعمل على تحليل الأنشطة وبالتالي تحديد الاسراف والضياع والتخلص منه بمجرد اكتشافه، والذي سوف يساعد على تخفيض التكلفة والذي يؤدي إلى زيادة الارباح كما يعمل على ترشيد القرارات الاستثمارية وذلك لقدرته على توضيح تكلفة الأنشطة التشغيلية والاستثمارية (الحمروني، 2016: 441) من خلال المعلومات التي يوفرها اسلوب (PFABC) التي تم ذكرها سابقا فانه سوف يساعد على تحسين الاداء بالوحدة الاقتصادية، وذلك من خلال تعديل المعيار او الخطة القادمة الذي يضمن تخفيض التكلفة وزيادة المبيعات، والذي يؤدي إلى زيادة الارباح فضلاً عن تحديد الأنشطة المضيفة للقيمة والعمل على توسيعها وزيادتها وتحديد الأنشطة غير المضيفة للقيمة والعمل على تقليصها او التخلص منها وذلك من خلال تحديد الانحرافات الخاصة بكل نشاط.

الفصل الثالث

تطبيق اسلوب (PFABC) لتحسين الاداء في معمل ألبان الموصل

نبذة عن معمل ألبان الموصل (عينة البحث)

وهو احد المصانع التابعة إلى وزارة الصناعة والمعادن/ المنشأة العامة للمنتجات الغذائية- مصانع ألبان ابو غريب تأسس سنة (1976م) يقع في الجانب الايسر لمدينة الموصل حيث كان لديه العديد من الخطوط الانتاجية كالقشطة واللبن والجبن المطبوخ والحليب، ولكن تعرض المعمل إلى الدمار والاعمال التخريبية خلال العمليات الحربية في مدينة الموصل في عام (2014) وتعرض المعمل إلى فقدان اكثر الاجهزة والذي ادى إلى توقف خطوط الانتاج كافة، وبتوجيه من السيد المدير العام وبالتنسيق مع منظمة الهجرة الدولية (IOM) تم القيام بتأهيل جزئي للمعمل لغرض انتاج اللبن والقشطة في خطين أنتاجيين في الوقت الحاضر، حيث بلغت كمية الانتاج لمادة اللبن علبة حجم (800 غم) 1200 وحدة خلال الشهر الواحد، في حين بلغت كمية الانتاج لمادة القشطة حجم (150 غم) 4989 وحدة خلال الشهر الواحد، علما ان معمل ألبان الموصل لا يقوم باستعمال احد اساليب التكلفة الحديثة في تحديد تكلفة المنتجات. والشكل الاتي يوضح سير العملية الانتاجية في معمل البان الموصل:



شكل (3)

سير العملية الانتاجية في معمل البان الموصل

المصدر: من اعداد الباحثة

ويتناول هذا الفصل تطبيق اسلوب (PFABC) في معمل ألبان الموصل وسيتضمن الفصل المباحث الآتية:

المبحث الاول

تطبيق اسلوب (PFABC) في معمل ألبان الموصل

في هذا المبحث سوف يتم تطبيق اسلوب (PFABC) في معمل ألبان الموصل وذلك من خلال الخطوات التسعة الخاصة بهذا الاسلوب:

الخطوة الاولى: تحديد الأنشطة الرئيسة والمساعدة والموارد المستعملة لمنتجات

المعمل (Identifying major activities)

في هذه الخطوة سوف يتم تحديد الأنشطة الرئيسة والأنشطة المساعدة والموارد المستعملة في المعمل وهذه الخطوة ضرورية ومهمة لتخصيص التكاليف للأنشطة وهي خطوة مشابهة للخطوة الموجودة في اسلوب التكاليف على اساس النشاط (ABC) ومن خلال دراسة طبيعة عمل معمل الالبان من قبل الباحثة فقد تم تقسيمه إلى أنشطة رئيسة وأخرى مساعدة لكل منتج مع مخطط سير العملية الانتاجية في المعمل والجدول (2) سيوضح الأنشطة الرئيسة لمنتج اللبن في المعمل:

الجدول (2)

الأنشطة الرئيسة والموارد المستعملة لمنتج اللبن

الأنشطة الرئيسة	الموارد المستعملة في النشاط
1. تحضير المزيج	المواد الاولية/ العمال/ الالات
2. البسترة	العمال/ الالات
3. التجنيس	العمال/ الالات
4. التبريد	العمال/ الالات
5. اضافة الخثرة (بكتريا اللبن)	المواد الاولية/ العمال/ الالات
6. التعبئة	المواد الاولية/ العمال/ الالات
7. التعقيم	المواد الاولية/ العمال/ الالات

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على الهيكل التنظيمي للمعمل

كما يوضح الجدول (3) الأنشطة الرئيسة لمنتج القشطة:

الجدول (3)

الأنشطة الرئيسية والموارد المستعملة لمنتوج القشطة

الأنشطة الرئيسية	الموارد المستعملة في كل نشاط
1. تحضير المزيج	المواد الأولية/ العمال/ الآلات
2. البسترة	العمال/ الآلات
3. التجنيس	العمال/ الآلات
4. التبريد	العمال/ الآلات
5. التعبئة	المواد الأولية/ العمال/ الآلات
6. التعقيم	المواد الأولية/ العمال/ الآلات

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على الهيكل التنظيمي للمعمل
ويوضح الجدول (4) الأنشطة المساعدة والموارد المستعملة لمنتوج اللبن:

الجدول (4)

الأنشطة المساعدة والموارد المستعملة لمنتوج اللبن

الأنشطة المساعدة	الموارد المستعملة في كل نشاط
1. الحاضنة	العمال/ الآلات
2. الصيانة	المواد الاحتياطية/ العمال
3. الخدمات التسويقية	العمال
4. الخدمات الادارية	الموظفون
5. المخازن	الموظفون

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على الهيكل التنظيمي للمعمل
والجدول (5) سوف يوضح الأنشطة المساعدة والموارد المستعملة لمنتوج القشطة:

الجدول (5)

الأنشطة المساعدة والموارد المستعملة لمنتج القشطة

الأنشطة الثانوية	الموارد المستعملة في كل نشاط
1. الصيانة	المواد الاحتياطية/ العمال
2. الخدمات التسويقية	العمال
3. الخدمات الادارية	الموظفون
4. المخازن	الموظفون

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على الهيكل التنظيمي للمعمل

في هذه الخطوة تم تقسيم المعمل إلى أنشطة رئيسية وأخرى مساعدة وذلك من خلال دراسة الاقسام الانتاجية وتتبع مراحل انتاج اللبن والقشطة بالاعتماد على النظام المحاسبي المطبق في المعمل وازاء الادارة والموظفين اذ تمثل الأنشطة الرئيسية المراحل التي يتم بها تصنيع اللبن والقشطة بصورة مباشرة اما الأنشطة المساعدة فهي تلك المراحل التي لا تدخل بصورة مباشرة في تصنيع المنتجات وانما تقوم بتقديم المساعدة للأنشطة الرئيسية.

الخطوة الثانية: تحديد كلفة الموارد المستعملة لكل نشاط (Identifying the actual

(resources used for each activity

في هذه الخطوة سوف يتم احتساب كلفة الموارد الفعلية اللازمة لكل نشاط تم تحديده في الخطوة الاولى سواء اكان رئيسياً ام مساعداً ويقصد بكلفة الموارد مبالغ المواد المباشرة اللازمة في كل نشاط والاجور المباشرة والمصاريف الصناعية غير المباشرة، ويبين الجدول (6) الموارد اللازمة لانجاز الأنشطة الرئيسية لمنتج اللبن:

الجدول (6)

كلفة الموارد الفعلية اللازمة لانجاز الأنشطة الرئيسية لمنتج اللبن/ دينار لشهر تموز - 2019

الأنشطة الرئيسية							كلفة الموارد المستعملة
التعقيم	التعبئة	اضافة الخثرة	التبريد	التجئيس	البسترة	تحضير المزيج	
40,000	287,908	864.45				549,900	المواد المباشرة
693,396	346,698	173,349	404,481	115,566	693,396	346,698	الاجور المباشرة
137,396	68,698	29,442	78,512	19,628	137,396	68,698	ت. ص. غ. م

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على سجلات المعمل

ويبين الجدول (7) كلفة الموارد اللازمة لانجاز الأنشطة الرئيسية لمنتج القشطة:

الجدول (7)

كلفة الموارد اللازمة لانجاز الأنشطة الرئيسية لمنتوج القشطة/ دينار لشهر تموز - 2019

الأنشطة الرئيسية						كلفة الموارد المستعملة
التعقيم	التعبئة	التبريد	التجنيس	البسترة	تحضير المزيج	
60,000	3,193,505				3,907,241	المواد المباشرة
862,184	1,149,579	934,033	431,092	934,033	1,724,369	الاجور المباشرة
565,396	767,323	605,781	282,698	605,781	1,130,792	ت. ص. غ. م

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على سجلات المعمل

اما الجدول (8) فيبين الموارد اللازمة لانجاز الأنشطة المساعدة لمنتوج اللبن:

الجدول (8)

كلفة الموارد اللازمة لانجاز الأنشطة المساعدة لمنتوج اللبن/ دينار لشهر تموز - 2019

الأنشطة المساعدة					كلفة الموارد المستعملة
المخازن	خدمات ادارية	خدمات تسويقية	الصيانة	الحاضنة	
					المواد المباشرة
399,418			1,520,000	2,080,188	الاجور المباشرة
			836,750	412,189	ت. ص. غ. م
	380,611	1,826,951			ت. غ. م

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على سجلات المعمل

اما الجدول (9) فيبين الموارد اللازمة لانجاز الأنشطة المساعدة لمنتوج القشطة:

الجدول (9)

كلفة الموارد اللازمة لانجاز الأنشطة المساعدة لمنتوج القشطة/ دينار لشهر تموز - 2019

الأنشطة المساعدة				كلفة الموارد المستعملة
المخازن	خدمات ادارية	خدمات تسويقية	الصيانة	
				المواد المباشرة
1,660,582			1,520,000	الاجور المباشرة
			8,368	ت. ص. غ. م
	1,582,389	7,595,549		ت. غ. م

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على سجلات المعمل

في هذه الخطوة تم توزيع الاجور المباشرة على الأنشطة الرئيسة بالاعتماد على الوقت الذي تحتاجه كل مرحلة حيث تم تقسيم مبلغ الاجور الشهري على عدد ايام الشهر والنتائج تم تقسيمه على وقت اليوم ($7 \times 6 = 420$ دقيقة) والحصول على تكلفة الدقيقة وبالتالي القيام بضربها في وقت كل مرحلة اما الاجور الخاصة بالأنشطة المساعدة فقد تم توزيعها بين منتوجي اللبن والقشطة وذلك بالاعتماد اما على حجم الانتاج او على وقت كل منتوج (اللبن والقشطة) اما بالنسبة للتكاليف الصناعية غير المباشرة للأنشطة الرئيسة فقد تم توزيعها بالاعتماد على نسب مئوية تم الحصول عليها من خلال قسمة اجور كل مرحلة على الاجور الكلية وضرب النسبة الخاصة بكل مرحلة في التكاليف الصناعية غير المباشرة الكلية اما بالنسبة للتكاليف الصناعية غير المباشرة الخاصة بالأنشطة المساعدة فقد تم توزيعها بين منتوجي اللبن والقشطة بالاعتماد اما على حجم الانتاج الخاص بكل من اللبن والقشطة او على وقت كل منتوج (لبن وقشطة)

الخطوة الثالثة: تحديد معدل التحميل الفعلي لكافة كل نشاط (Determining the actual rate of each activity resource)

في هذه الخطوة سوف يتم تحديد معدل التحميل الفعلي لكافة كل نشاط من خلال قسمة التكاليف الفعلية للأنشطة الرئيسة او الثانوية على عدة موجهات للتكلفة في كل نشاط ولعناصر التكلفة الثلاثة حيث ان المعادلة للأنشطة الرئيسة والمساعدة كما يأتي:

$$\text{معدل التحميل الفعلي للنشاط} = \frac{\text{التكاليف الفعلية للنشاط}}{\text{محرك التكلفة المناسب}}$$

ويظهر الجدول (10) احتساب معدل التحميل الفعلي للأنشطة الرئيسة لمنتوج اللبن:

الجدول (10)

احتساب معدل التحميل الفعلي للأنشطة الرئيسة لمنتوج اللبن لشهر تموز - 2019

الانشطة	عناصر التكلفة	محرك التكلفة	التكلفة الفعلية	محرك التكلفة	معدل التحميل الفعلي/ دينار
تحضير المزيج	المواد المباشرة	كمية المواد المباشرة	549,900	180	3,055
	الاجور المباشرة	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	346,698	660	525
	ت . ص . غ . م	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	68,698	660	104

الانشطة	عناصر التكلفة	محرك التكلفة	التكلفة الفعلية	محرك التكلفة	معدل التحميل الفعلي/ دينار
البسترة	الاجور المباشرة	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	693,396	1,320	525
	ت. ص. غ. م	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	137,396	1,320	104
التجنيب	الاجور المباشرة	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	115,566	220	525
	ت. ص. غ. م	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	19,628	220	89
التبريد	الاجور المباشرة	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	404,481	770	525
	ت. ص. غ. م	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	78,512	770	102
اضافة الخثرة	المواد المباشرة	كمية المواد المباشرة	864	8	108
	الاجور المباشرة	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	173,349	330	525
	ت. ص. غ. م	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	29,442	330	89
التعبئة	المواد المباشرة	كمية المواد المباشرة	287,908	3,284	88
	الاجور المباشرة	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	346,698	660	525
	ت. ص. غ. م	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	68,698	660	104
التعقيم	المواد المباشرة	كمية المواد المباشرة	40,000	4	10,000
	الاجور المباشرة	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	693,396	1,320	525
	ت. ص. غ. م	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	137,396	1,320	104

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على جدول (6).

ويوضح الجدول (11) احتساب معدل التحميل الفعلي للأنشطة الرئيسة في منتج القشطة:

الجدول (11)

احتساب معدل التحميل الفعلي للأنشطة الرئيسة لمنتج القشطة لشهر تموز - 2019

الانشطة	عناصر التكلفة	محرك التكلفة	التكلفة الفعلية	محرك التكلفة	معدل التحميل الفعلي/ دينار
تحضير المزيج	المواد المباشرة	كمية المواد المباشرة	3,907,241	1,811	2,158
	الاجور المباشرة	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	1,724,369	2,460	701
	ت. ص. غ. م	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	1,130,792	2,460	460
البسترة	الاجور المباشرة	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	934,033	1,430	653
	ت. ص. غ. م	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	605,781	1,430	424
التجنيب	الاجور المباشرة	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	431,092	660	653
	ت. ص. غ. م	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	282,698	660	428
التبريد	الاجور المباشرة	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	934,033	1,430	653
	ت. ص. غ. م	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	605,781	1,430	424

الانشطة	عناصر التكلفة	محرك التكلفة	التكلفة الفعلية	محرك التكلفة	معدل التحميل الفعلي/ دينار
التعبئة	المواد المباشرة	كمية المواد المباشرة	3,193,505	69,971	46
	الاجور المباشرة	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	1,149,579	1,760	653
	ت. ص. غ. م	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	767,323	1,760	436
التعقيم	المواد المباشرة	كمية المواد المباشرة	60,000	6	10,000
	الاجور المباشرة	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	862,184	1,320	653
	ت. ص. غ. م	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	565,396	1,320	428

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على جدول (7).

وفي الجدول (12) سوف يتم احتساب معدل التحميل الفعلي للأنشطة المساعدة لمنتوج اللبن.

الجدول (12)

احتساب معدل التحميل الفعلي للأنشطة المساعدة لمنتوج اللبن لشهر تموز - 2019

الانشطة	عناصر التكلفة	محرك التكلفة	التكلفة الفعلية	محرك التكلفة	معدل التحميل الفعلي/ دينار
1	الاجور المباشرة	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	2,080,188	3,960	525
2	الحاضنة	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	412,189	3,960	104
3	ت. ص. غ. م	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	1,520,000	3,960	384
4	الصيانة	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	836,750	900	930
5	ت. ص. غ. م	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	1,826,951	1,200	1,522
6	التسويق	عدد الوحدات المباعة	380,611	11,880	32
7	الادارة	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	399,418	3,960	101
8	المخازن	وقت العمل الفعلي/ دقيقة			
9					
10					

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على جدول (8).

وفي الجدول (13) سوف يتم احتساب معدل التحميل الفعلي للأنشطة المساعدة لمنتوج القشطة.

الجدول (13)

احتساب معدل التحميل الفعلي للأنشطة المساعدة لمنتوج القشطة لشهر تموز - 2019

الانشطة	عناصر التكلفة	محرك التكلفة	التكلفة الفعلية	محرك التكلفة	معدل التحميل الفعلي/ دينار
1	الاجور المباشرة	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	15,200,000	3,960	3,838
2	الصيانة	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	8,368	1,080	8
3	ت. ص. غ. م	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	7,595,549	4,989	1,522
4	التسويق	عدد الوحدات المباعة	1,582,389	11,880	133
5	الادارة	وقت العمل الفعلي/ دقيقة	1,660,582	3,960	419
6	المخازن	وقت العمل الفعلي/ دقيقة			
7					

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على جدول (9)

عند احتساب معدل التحميل الفعلي لكل نشاط تم الاعتماد على عدة محركات للتكلفة وهذا الذي يميز أسلوب (PFABC) عن الاساليب السابقة (ABC, TDABC) اذ تم اخذ كمية المواد كمحرك تكلفة للمواد المباشرة اما بالنسبة للاجور فقد تم اخذ وقت العمل الفعلي - دقيقة كمحرك للتكلفة التكلفة وفي نشاط التسويق تم اخذ عدد الوحدات المباعة كمحرك التكلفة وهكذا بالنسبة لبقية الأنشطة.

الخطوة الرابعة: تحديد تكلفة كل نشاط من الأنشطة (Determining the cost for each activity)

في هذه الخطوة سوف يتم احتساب التكلفة الفعلية لكل نشاط من أنشطة المعمل سواء كان رئيساً او مساعداً من خلال ضرب الموارد الفعلية المستهلكة لهذه الأنشطة في المعدل الفعلي وكالاتي:

التكلفة الفعلية للموارد المستهلكة = الموارد الفعلية المستهلكة × المعدل الفعلي للموارد المستهلكة

$$AC=Ari*APi$$

والجدول (14) يبين تحديد تكلفة كل نشاط من الأنشطة الرئيسة لمنتج اللبن:

الجدول (14)

تحديد تكلفة كل نشاط من الأنشطة الرئيسة لمنتج اللبن لشهر تموز -2019

الانشطة	الموارد	محرك التكلفة	عدد الوحدات المنتجة	الموارد الفعلية	معدل التحميل الفعلي للموارد	التكلفة الفعلية للنشاط
تحضير المزيج	المواد المباشرة	كمية المواد المستعملة	1,200	0	3,055	513,240
	الاجور المباشرة	معدل اجر الساعة	1,200	1	525	334,091
	ت. ص. غ. م	وقت عملية تحضير المزيج	1,200	1	104	66,200

الانشطة	الموارد	محرك التكلفة	عدد الوحدات المنتجة	الموارد الفعلية	معدل التحميل الفعلي للموارد	التكلفة الفعلية للنشاط
البسترة	الاجور المباشرة	معدل اجر الساعة	1,200	1	525	630,360
	ت. ص. غ. م	وقت عملية البسترة لكل وحدة	1,200	1	104	124,906
التجنيص	الاجور المباشرة	معدل اجر الساعة	1,200	0	525	100,858
	ت. ص. غ. م	وقت عملية التجنيص لكل وحدة	1,200	0	89	17,130
التبريد	الاجور المباشرة	معدل اجر الساعة	1,200	1	525	390,823
	ت. ص. غ. م	وقت عملية التبريد	1,200	1	102	75,861
اضافة الخثرة	المواد المباشرة	كمية المواد المستعملة	1,200	0	108	856
	الاجور المباشرة	معدل اجر الساعة	1,200	0	525	157,590
	ت. ص. غ. م	وقت عملية اضافة الخثرة للمنتوج	1,200	0	89	26,765
التعبئة	المواد المباشرة	كمية المواد المستعملة	1,200	3	88	284,051
	الاجور المباشرة	معدل اجر الساعة	1,200	1	525	327,787
	ت. ص. غ. م	وقت عملية التعبئة	1,200	1	104	64,951
التعقيم	المواد المباشرة	كمية المواد المستعملة	1,200	0	10,000	36,000
	الاجور المباشرة	معدل اجر الساعة	1,200	1	525	630,360
	ت. ص. غ. م	وقت عملية التعقيم	1,200	1	104	124,906

المصدر: من اعداد الباحثة.

وفي الجدول (15) سوف يتم تحديد تكلفة كل نشاط من الأنشطة الرئيسة لمنتوج القشطة:

الجدول (15)

تحديد تكلفة كل نشاط من الأنشطة الرئيسية لمنتوج القشطة لشهر تموز - 2019

الأنشطة	الموارد	محرك التكلفة	عدد الوحدات المنتجة	الموارد الفعلية	معدل التحميل الفعلي للموارد	التكلفة الفعلية للنشاط
تحضير المزيج	المواد المباشرة	كمية المواد المستعملة	4,989	0	2,158	3,659,689
	الاجور المباشرة	معدل اجر الساعة	4,989	1	701	1,748,552
	ت. ص. غ. م	وقت عملية تحضير المزيج	4,989	1	460	1,146,650
البسترة	الاجور المباشرة	معدل اجر الساعة	4,989	0	653	847,253
	ت. ص. غ. م	وقت عملية البسترة لكل وحدة	4,989	0	424	549,499
التجنيس	الاجور المباشرة	معدل اجر الساعة	4,989	0	653	391,040
	ت. ص. غ. م	وقت عملية التجنيس لكل وحدة	4,989	0	428	256,433
التبريد	الاجور المباشرة	معدل اجر الساعة	4,989	0	653	847,253
	ت. ص. غ. م	وقت عملية	4,989	0	424	549,499
التعبئة	المواد المباشرة	كمية المواد المستعملة	4,989	14	46	3,187,800
	الاجور المباشرة	معدل اجر الساعة	4,989	0	653	1,042,773
	ت. ص. غ. م	وقت عملية التعبئة	4,989	0	436	696,032
التعقيم	المواد المباشرة	كمية المواد المستعملة	4,989	0	10,000	49,890
	الاجور المباشرة	معدل اجر الساعة	4,989	0	653	782,080
	ت. ص. غ. م	وقت عملية التعقيم	4,989	0	428	512,865

المصدر: من اعداد الباحثة.

وفي الجدول (16) سوف يتم تحديد تكلفة كل نشاط من الأنشطة المساعدة لمنتوج اللبن:

الجدول (16)

تحديد تكلفة كل نشاط من الأنشطة المساعدة لمنتج اللبن لشهر تموز -2019

الأنشطة	الموارد	محرك التكلفة	عدد الوحدات المنتجة	الموارد الفعلية	معدل التحميل الفعلي للموارد	التكلفة الفعلية للنشاط
الحاضنة	اجور مباشرة	معدل اجر الساعة	1,200	3	525	1,891,080
الصيانة	ت. ص. غ. م	الوقت الذي تستغرقه العملية	1,200	3	104	374,717
التسويق	اجور مباشرة	معدل اجر الساعة	5	160	384	307,071
الخدمات الادارية	ت. ص. غ. م	وقت عملية الصيانة	5	160	930	743,778
المخازن	ت. ص. غ. م	معدل اجر الساعة	1,200	1	1,522	913,476
	م	معدل اجر الساعة	1,200	10	32	380,611
	اجور مباشرة	معدل اجر الساعة	1,200	3	101	399,418

المصدر: من اعداد الباحثة.

وفي الجدول (17) سوف يتم تحديد تكلفة كل نشاط من الأنشطة المساعدة لمنتج القشطة:

الجدول (17)

تحديد تكلفة كل نشاط من الأنشطة المساعدة لمنتج القشطة لشهر تموز - 2019

الأنشطة	الموارد	محرك التكلفة	عدد الوحدات المنتجة	الموارد الفعلية	معدل التحميل الفعلي للموارد	التكلفة الفعلية للنشاط
الصيانة	اجور مباشرة	معدل اجر الساعة	6	180	3,838	4,145,455
التسويق	ت. ص. غ. م	وقت عملية الصيانة	6	180	8	8,368
الخدمات الادارية	ت. ص. غ. م	معدل اجر الساعة	4,989	0	1,522	1,461,384
المخازن	ت. ص. غ. م	معدل اجر الساعة	4,989	2	133	1,582,389
	اجور مباشرة	معدل اجر الساعة	4,989	1	419	1,660,582

المصدر: من اعداد الباحثة.

من الجداول (14-17) يلاحظ ان هناك فرق كبير بين تكلفة المواد الاولية والتكلفة التي تم الحصول عليها في هذه الخطوة وكذلك بالنسبة للاجور المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة حيث كانت النتائج في هذه الخطوة اقل من التكلفة الفعلية.

الخطوة الخامسة: حساب المعدل المعياري للنشاط (Calculating standard rate of activity)

في هذه الخطوة سوف يتم حساب المعدل المعياري لكل نشاط ولاحساب المعدل المعياري فهناك عدة طرق يمكن اتباعها مثلاً اعتماد على تقديرات الموظفين في المعمل ومن خلال المعلومات التي تم الحصول عليها من قبل الباحثة عن طريق اخذ اراء الموظفين في قسم الحسابات وقسم الرقابة ومن خلال المعلومات الموجودة في قسم التخطيط سوف يتم احتساب المعدل المعياري، وان هذه الخطوة سوف تتطلب تحديد الموارد المعيارية اللازمة لكل نشاط. والجدول (18) سوف يوضح الموارد المعيارية اللازمة لانجاز الأنشطة الرئيسية لمنتج اللبن:

الجدول (18)

الموارد المعيارية اللازمة لانجاز الأنشطة الرئيسية لمنتج اللبن/ دينار لشهر تموز - 2019

الأنشطة الرئيسية							الموارد
التعقيم	التعبئة	اضافة الخثرة	التبريد	التجنييس	البسترة	تحضير المزيج	
47,500	288,306	963	-	-	-	574,152	المواد المباشرة
625,570	318,472	136,844	341,220	90,992	659,692	318,472	الاجور المباشرة
144,483	72,241	30,961	82,561	20,640	154,803	52,241	ت. ص. غ. م

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على سجلات المعمل لشهر تموز - 2019

والجدول (19) يوضح الموارد المعيارية اللازمة لانجاز الأنشطة الرئيسية لمنتج القشطة:

الجدول (19)

الموارد المعيارية اللازمة لانجاز الأنشطة الرئيسية لمنتج القشطة/ دينار لشهر تموز - 2019

الأنشطة الرئيسية						الموارد
التعقيم	التعبئة	التبريد	التجنييس	البسترة	تحضير المزيج	
66,500	3,194,030	-	-	-	3,917,311	مواد مباشرة
807,074	1,104,418	892,030	396,458	892,030	1,628,308	اجور مباشرة
595,944	808,782	638,512	255,405	638,512	1,191,889	ت. ص. غ. م

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على سجلات المعمل لشهر تموز - 2019

وفي الجدول (20) سوف يتم احتساب الموارد المعيارية اللازمة لانجاز الأنشطة المساعدة لمنتج اللبن:

الجدول (20)

الموارد المعيارية اللازمة لانجاز الأنشطة المساعدة لمنتج اللبن/ دينار لشهر تموز-2019

الأنشطة المساعدة					الموارد
المخازن	الادارة	التسويق	الصيانة	الحاضنة	
-	-	-	-	-	المواد المباشرة
387,785	-	-	1,500,000	1,706,100	الاجور المباشرة
-	-	-	836,800	412,807	ت. ص. غ. م
-	378,090	1,821,193	-	-	ت. غ. م

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على سجلات المعمل لشهر تموز - 2019

والجدول (21) سيوضح الموارد المعيارية اللازمة لانجاز الأنشطة المساعدة لمنتج القشطة:

الجدول (21)

الموارد المعيارية اللازمة لانجاز الأنشطة المساعدة لمنتج القشطة/ دينار لشهر تموز-2019

الأنشطة المساعدة				الموارد
المخازن	الادارة	التسويق	الصيانة	
-	-	-	-	المواد المباشرة
1,612,215	-	-	1,500,000	الاجور المباشرة
-	-	-	836,800	ت. ص. غ. م
-	1,571,910	7,571,608	-	ت. غ. م

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على سجلات المعمل لشهر تموز - 2019

وبعد ان تم تقدير الموارد المعيارية اللازمة للأنشطة الرئيسية والمساعدة وذلك بالاعتماد على المعلومات التي تم الحصول عليها من الموظفين ومدير قسم الانتاج والنظام المحاسبي المطبق في المعمل سوف يتم احتساب المعدل المعياري للأنشطة.

وفي الجدول (22) سوف يتم احتساب المعدل المعياري للأنشطة الرئيسية لمنتج اللبن:

الجدول (22)

احتساب المعدل المعياري للأنشطة الرئيسة لمنتوج اللبن/ دينار

الانشطة	عناصر التكلفة	محرك التكلفة	التكلفة المعيارية	محرك التكلفة	معدل التحميل المعياري/ دينار
تحضير المزيج	المواد المباشرة	كمية المواد المباشرة	574,152	188	3,054
	الاجور المباشرة	وقت العمل المعياري/ دقيقة	318,472	616	517
	ت. ص. غ. م	وقت العمل المعياري/ دقيقة	52,241	616	85
البسترة	الاجور المباشرة	وقت العمل المعياري/ دقيقة	659,692	1,276	517
	ت. ص. غ. م	وقت العمل المعياري/ دقيقة	154,803	1,276	121
التجنيس	الاجور المباشرة	وقت العمل المعياري/ دقيقة	90,992	176	517
	ت. ص. غ. م	وقت العمل المعياري/ دقيقة	20,640	176	117
التبريد	الاجور المباشرة	وقت العمل المعياري/ دقيقة	341,220	660	517
	ت. ص. غ. م	وقت العمل المعياري/ دقيقة	82,561	660	125
اضافة الخثرة	المواد المباشرة	كمية المواد المباشرة	963	9	107
	اجور مباشرة	وقت العمل المعياري/ دقيقة	136,844	264	518
	ت. ص. غ. م	وقت العمل المعياري/ دقيقة	30,961	264	117
التعبئة	المواد المباشرة	كمية المواد المباشرة	288,306	3,291	88
	اجور مباشرة	وقت العمل المعياري/ دقيقة	318,472	616	517
	ت. ص. غ. م	وقت العمل المعياري/ دقيقة	72,241	616	117
التعقيم	المواد المباشرة	كمية المواد المباشرة	47,500	5	9,500
	اجور مباشرة	وقت العمل المعياري/ دقيقة	625,570	1,210	517
	ت. ص. غ. م	وقت العمل المعياري/ دقيقة	144,483	1,210	119

المصدر: من اعداد الباحثة.

وفي الجدول (23) سوف يتم احتساب المعدل المعياري للأنشطة الرئيسة لمنتوج القشطة:

الجدول (23)

احتساب المعدل المعياري للأنشطة الرئيسة لمنتوج القشطة/ دينار

الجدول - Microsoft Excel (فصل تنشيط المنتج)						
ملف الصفحة الرئيسية إدراج تخطيط الصفحة صيغ بيانات مراجعة عرض						
	A	B	C	D	E	F
1	الانشطة	عناصر التكلفة	محرك التكلفة	التكلفة المعيارية	محرك التكلفة	معدل التحميل المعياري/ دينار
2	تحضير المزيغ	المواد المباشرة	كمية المواد المباشرة	3917311	1817	2155.9224
3		الاجور المباشرة	وقت العمل المعياري/ دقيقة	1628308	2530	643.6
4		ت. ص. غ. م	وقت العمل المعياري/ دقيقة	1191888.6	2530	471.1022134
5	البسترة	الاجور المباشرة	وقت العمل المعياري/ دقيقة	892029.6	1386	643.6
6		ت. ص. غ. م	وقت العمل المعياري/ دقيقة	638511.7	1386	460.6866522
7		الاجور المباشرة	وقت العمل المعياري/ دقيقة	396457.6	616	643.6
8	التجنيث	ت. ص. غ. م	وقت العمل المعياري/ دقيقة	255404.7	616	414.6180195
9		الاجور المباشرة	وقت العمل المعياري/ دقيقة	892029.6	1386	643.6
10		ت. ص. غ. م	وقت العمل المعياري/ دقيقة	638511.7	1386	460.6866522
11	التعبئة	المواد المباشرة	كمية المواد المباشرة	3194030	69980	45.64204058
12		اجور مباشرة	وقت العمل المعياري/ دقيقة	1104417.6	1716	643.6
13		ت. ص. غ. م	وقت العمل المعياري/ دقيقة	808781.5	1716	471.3178904
14	التعقيم	المواد المباشرة	كمية المواد المباشرة	66500	7	9500
15		اجور مباشرة	وقت العمل المعياري/ دقيقة	807074.4	1254	643.6
16		ت. ص. غ. م	وقت العمل المعياري/ دقيقة	595944.3	1254	475.234689
17						

المصدر: من اعداد الباحثة

والجدول رقم (24) يبين احتساب المعدل المعياري للأنشطة المساعدة لمنتوج اللبن:

الجدول (24)

احتساب المعدل المعياري للأنشطة المساعدة لمنتوج اللبن/ دينار

الانشطة	عناصر التكلفة	محرك التكلفة	التكلفة المعيارية	محرك التكلفة	معدل التحميل المعياري/ دينار
الحاضنة	الاجور المباشرة	وقت العمل المعياري/ دقيقة	1,706,100	3,300	517
	ت. ص. غ. م	وقت العمل المعياري/ دقيقة	412,807	3,300	125
الصيانة	الاجور المباشرة	وقت العمل المعياري/ دقيقة	1,500,000	3,300	455
	ت. ص. غ. م	وقت العمل المعياري/ دقيقة	836,800	960	872
التسويق	ت. غ. م	عدد الوحدات المنتجة المخططة	1,821,193	1,232	1,478
الادارة	ت. غ. م	وقت العمل المعياري/ دقيقة	378,090	11,880	32
المخازن	الاجور المباشرة	وقت العمل المعياري/ دقيقة	387,785	3,960	98

المصدر: من اعداد الباحثة

والجدول (25) يبين احتساب المعدل المعياري للأنشطة المساعدة في منتج القشطة:

الجدول (25)

احتساب المعدل المعياري للأنشطة المساعدة لمنتج القشطة/ دينار

الجدول - Microsoft Excel (فشل تنشيط المنتج)						
ملف الصفحة الرئيسية إدراج تخطيط الصفحة صيغ بيانات مراجعة عرض						
	F	E	D	C	B	A
1				محرك التكلفة	عناصر التكلفة	الأنشطة
2	454.5454545	3300	1500000	وقت العمل المعياري/ دقيقة	الاجور المباشرة	الصيانة
3	747.1428571	1120	836800	ساعات الصيانة المخططة	ت. ص. غ. م	
4	1510.093239	5014	7571607.5	عدد الوحدات المنتجة المخططة	ت. غ. م	التسويق
5	132.3156313	11880	1571909.7	وقت العمل المعياري/ دقيقة	ت. غ. م	الإدارة
6	407.1250505	3960	1612215.2	وقت العمل المعياري/ دقيقة	الاجور المباشرة	المخازن

المصدر: من اعداد الباحثة

الخطوة السادسة: احتساب انحراف سعر النشاط (Calculating activity price variance)

في هذه الخطوة يتم احتساب انحراف السعر للنشاط وذلك عن طريق ضرب الموارد الفعلية للنشاط في السعر المعياري ومن ثم يتم طرح النتيجة من التكلفة الفعلية لذلك النشاط وبالتالي يتم مقارنة التكلفة الفعلية مع تكلفة الموازنة المرنة وتحديد انحراف السعر ومقداره ومعرفة فيما اذا كان الانحراف مرغوباً او غير مرغوب

$$\text{انحراف السعر} = \text{التكلفة الفعلية (AC)} - (\text{الموارد الفعلية} \times \text{السعر المعياري}) (\text{FB})$$

والجدول (26) سيوضح احتساب انحراف السعر للأنشطة الرئيسة لمنتج اللبن:

الجدول (26)

احتساب انحراف سعر الأنشطة الرئيسية لمنتوج اللين/ دينار لشهر تموز - 2019

الأنشطة	الموارد	التكلفة الفعلية	الموارد الفعلية	السعر المعياري	مقدار الانحراف	طبيعة الانحراف
تحضير المزيج	مواد مباشرة	513,240	168	3,054	168	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	334,091	636	517	5,279	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	66,200	636	85	12,263	غير مرغوب به
البسترة	اجور مباشرة	630,360	1,200	517	9,960	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	124,906	1,200	121	-20,677	مرغوب به
التجنيص	اجور مباشرة	100,858	192	517	1,594	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	17,130	192	117	-5,387	مرغوب به
التبريد	اجور مباشرة	390,823	744	517	6,175	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	75,861	744	125	-17,208	مرغوب به
اضافة الحثرة	مواد مباشرة	856	8	107	8	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	157,590	300	518	2,085	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	26,765	300	117	-8,417	مرغوب به
التعبئة	مواد مباشرة	284,051	3,240	88	212	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	327,787	624	517	5,179	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	64,951	624	117	-8,228	مرغوب به
التعقيم	مواد مباشرة	36,000	4	9,500	1,800	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	630,360	1,200	517	9,960	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	124,906	1,200	119	-18,383	مرغوب به

المصدر: من اعداد الباحثة

وفي الجدول (27) سوف يتم احتساب انحراف السعر للأنشطة الرئيسة لمنتوج القشطة:

الجدول (27)

احتساب انحراف سعر الأنشطة الرئيسة لمنتوج القشطة/ دينار لشهر تموز - 2019

الانشطة	الموارد	التكلفة الفعلية	الموارد الفعلية	السعر المعياري	مقدار الانحراف	طبيعة الانحراف
تحضير المزيج	مواد مباشرة	3,659,689	1,696	2,156	2,684	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	1,748,552	2,495	644	143,092	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	1,146,650	2,495	471	-28,514	مرغوب به
البسترة	اجور مباشرة	847,253	1,297	644	12,414	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	549,499	1,297	461	-48,076	مرغوب به
التجنيب	اجور مباشرة	391,040	599	644	5,729	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	256,433	599	415	8,209	غير مرغوب به
التبريد	اجور مباشرة	847,253	1,297	644	12,414	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	549,499	1,297	461	-48,076	مرغوب به
التعبئة	مواد مباشرة	3,187,800	69,846	46	-114	مرغوب به
	اجور مباشرة	1,042,773	1,596	644	15,278	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	696,032	1,596	471	-56,418	مرغوب به
التعقيم	مواد مباشرة	49,890	5	9,500	2,495	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	782,080	1,197	644	11,459	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	512,865	1,197	475	-56,162	مرغوب به

المصدر: من اعداد الباحثة

والجدول (28) سوف يوضح احتساب انحراف السعر للأنشطة المساعدة في منتوج اللبن:

الجدول (28)

احتساب انحراف سعر الأنشطة المساعدة لمنتوج اللبن/ دينار لشهر تموز - 2019

الجدول - Microsoft Excel (فصل نشاط المنتج)						
	الأنشطة	الموارد	التكلفة الفعلية	الموارد الفعلية	السعر المعياري	مقدار الانحراف
1	2	3	4	5	6	7
2	الحاضنة	اجور مباشرة	1,891,080	3,600	517	29,880
3		ت. ص. غ. م	374,717	3,600	125	-75,618
4	الصيانة	اجور مباشرة	307,071	800	455	-56,566
5		ت. ص. غ. م	743,778	800	872	46,444
6	التسويق	ت. غ. م	913,476	600	1,478	26,531
7	الادارة	ت. غ. م	380,611	11,880	32	2,521
8	المخازن	اجور مباشرة	399,418	3,960	98	11,634

المصدر: من اعداد الباحثة

والجدول (29) سوف يبين احتساب انحراف السعر للأنشطة المساعدة لمنتوج القشطة:

الجدول (29)

احتساب انحراف سعر الأنشطة المساعدة لمنتوج القشطة/ دينار لشهر تموز - 2019

الأنشطة	الموارد	التكلفة الفعلية	الموارد الفعلية	السعر المعياري	مقدار الانحراف	طبيعة الانحراف
الصيانة	اجور مباشرة	4,145,455	1,080	455	3,654,545	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	8,368	1,080	747	-798,547	مرغوب به
التسويق	ت. غ. م	1,461,384	960	1,510	11,870	غير مرغوب به
الادارة	ت. غ. م	1,582,389	11,880	132	10,480	غير مرغوب به
المخازن	اجور مباشرة	1,660,582	3,960	407	48,366	غير مرغوب به

المصدر: من اعداد الباحثة

من الجداول (26 - 29) يلاحظ وجود انحرافات غير مرغوب فيها في اغلب عناصر التكاليف وذلك بسبب ان السعر الفعلي لتلك العناصر يكون مرتفعاً بالمقارنة مع السعر المعياري وان هذه الانحرافات يجب دراستها وتحليلها والعمل على معالجتها.

الخطوة السابعة: احتساب تكاليف الأنشطة المنفذة) Calculating the Costs of (Applied Activities)

يتم احتساب تكاليف الأنشطة المنفذة من خلال ضرب المعدل المعياري في العمل الفعلي المنفذ كما في المعادلة الآتية:

$$\text{Cost of flexible capacity resource applied} = (SR_i * AW) * SP_i$$

حيث ان:

$$spi = \text{المعدل المعياري للمورد}$$

$$Aw = \text{العمل الفعلي المنفذ}$$

$$Sri = \text{المورد المعياري المكتسب}$$

والجدول (30) سوف يوضح احتساب تكلفة الأنشطة الرئيسة المنفذة لمنتوج اللين:

الجدول (30)

احتساب تكلفة الأنشطة الرئيسية المنفذة لمنتوج اللبن/ دينار لشهر تموز - 2019

الأنشطة	الموارد	المعدل المعياري	العمل الفعلي المنجز	المورد المعياري المكتسب	تكلفة الأنشطة المنفذة
تحضير المزيج	مواد مباشرة	3,054	0	1,200	513,072
	اجور مباشرة	517	1	1,200	310,200
	ت. ص. غ. م	85	1	1,200	50,884
البسترة	اجور مباشرة	517	1	1,200	607,992
	ت. ص. غ. م	121	1	1,200	142,671
التجئيس	اجور مباشرة	517	0	1,200	86,856
	ت. ص. غ. م	117	0	1,200	19,702
التبريد	اجور مباشرة	517	1	1,200	328,812
	ت. ص. غ. م	125	1	1,200	79,559
اضافة الخرثرة	مواد مباشرة	107	0	1,200	847
	اجور مباشرة	518	0	1,200	124,404
	ت. ص. غ. م	117	0	1,200	28,146
التعبئة	مواد مباشرة	88	3	1,200	283,838
	اجور مباشرة	517	1	1,200	310,200
	ت. ص. غ. م	117	1	1,200	70,365
التعقيم	مواد مباشرة	9,500	0	1,200	34,200
	اجور مباشرة	517	1	1,200	607,992
	ت. ص. غ. م	119	1	1,200	140,423

المصدر: من اعداد الباحثة

والجدول (31) سوف يوضح احتساب تكلفة الأنشطة الرئيسية المنفذة لمنتوج القشطة:

الجدول (31)

احتساب تكلفة الأنشطة الرئيسية المنفذة لمنتوج القشطة/ دينار لشهر تموز - 2019

الأنشطة	الموارد	المعدل المعياري	العمل الفعلي المنجز	المورد المعياري المكتسب	تكلفة الأنشطة المنفذة
تحضير المزيج	مواد مباشرة	2,156	0	4,989	3,657,005
	اجور مباشرة	644	0	4,989	1,541,242
	ت. ص. غ. م	471	0	4,989	1,128,158
البسترة	اجور مباشرة	644	0	4,989	770,621
	ت. ص. غ. م	461	0	4,989	551,608
التجنيث	اجور مباشرة	644	0	4,989	321,092
	ت. ص. غ. م	415	0	4,989	206,853
التبريد	اجور مباشرة	644	0	4,989	770,621
	ت. ص. غ. م	461	0	4,989	551,608
التعبئة	مواد مباشرة	46	14	4,989	3,187,914
	اجور مباشرة	644	0	4,989	963,276
	ت. ص. غ. م	471	0	4,989	705,421
التعقيم	مواد مباشرة	9,500	0	4,989	47,396
	اجور مباشرة	644	0	4,989	706,402
	ت. ص. غ. م	475	0	4,989	521,608

المصدر: من اعداد الباحثة

والجدول (32) سوف يبين احتساب تكلفة الأنشطة المساعدة المنفذة لمنتوج اللبن:

الجدول (32)

احتساب تكلفة الأنشطة المساعدة المنفذة لمنتج اللبن/ دينار لشهر تموز - 2019

الجدول - Microsoft Excel (فصل بنشاط المنتج)					
ملف الصفحة الرئيسية إدراج تخطيط الصفحة صيغ بيانات مراجعة عرض					
1	A	B	C	D	E
2	الأنشطة	الموارد	المعدل المعياري	العمل الفعلي المنجز	المورد المعياري المكتسب
3	ت. ص. غ. م	اجور مباشرة	517	3	1,200
4	الضامنة	اجور مباشرة	455	120	5
5	الصيانة	ت. ص. غ. م	872	120	5
6	التسويق	ت. غ. م	1,478	0	1,200
7	الادارة	ت. غ. م	32	9	1,200
8	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
9	ت. ص. غ. م	اجور مباشرة	517	3	1,200
10	الضامنة	ت. ص. غ. م	125	3	1,200
11	الصيانة	اجور مباشرة	455	120	5
12	التسويق	ت. غ. م	872	120	5
13	الادارة	ت. غ. م	1,478	0	1,200
14	المخازن	ت. غ. م	32	9	1,200
15	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
16	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
17	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
18	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
19	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
20	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
21	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
22	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
23	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
24	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
25	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
26	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
27	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
28	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
29	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
30	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
31	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
32	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
33	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
34	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
35	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
36	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
37	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
38	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
39	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
40	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
41	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
42	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
43	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
44	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
45	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
46	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
47	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
48	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
49	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
50	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
51	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
52	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
53	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
54	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
55	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
56	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
57	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
58	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
59	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
60	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
61	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
62	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
63	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
64	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
65	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
66	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
67	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
68	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
69	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
70	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
71	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
72	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
73	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
74	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
75	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
76	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
77	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
78	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
79	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
80	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
81	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
82	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
83	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
84	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
85	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
86	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
87	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
88	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
89	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
90	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
91	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
92	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
93	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
94	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
95	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
96	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
97	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
98	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
99	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200
100	المخازن	اجور مباشرة	98	3	1,200

المصدر: من اعداد الباحثة

والجدول (33) يبين احتساب تكلفة الأنشطة المساعدة المنفذة لمنتج القشطة:

الجدول (33)

احتساب تكلفة الأنشطة المساعدة المنفذة لمنتج القشطة/ دينار لشهر تموز - 2019

الأنشطة	الموارد	المعدل المعياري	العمل الفعلي المنجز	المورد المعياري المكتسب	تكلفة الأنشطة المنفذة
الصيانة	اجور مباشرة	455	160	6	436,364
الصيانة	ت. ص. غ. م	747	160	6	717,257
التسويق	ت. غ. م	1,510	0	4,989	1,356,094
الادارة	ت. غ. م	132	2	4,989	1,440,917
المخازن	اجور مباشرة	407	1	4,989	1,563,983

المصدر: من اعداد الباحثة

في هذه الخطوة تم الحصول على تكلفة الأنشطة المنفذة من خلال المعلومات التي تم الحصول عليها من سجلات المعمل.

الخطوة الثامنة: احتساب انحراف الكمية (Calculating the Quantity variance)

في هذه الخطوة سوف يتم احتساب انحراف الكمية وهذه الخطوة غير موجودة في الجيل الاول والجيل الثاني لاسلوب الـ (ABC) والجدول (34) يبين احتساب انحراف الكمية للأنشطة الرئيسة لمنتوج اللبن:

$$QV=(AQ*SP)-(SQa*SP)$$

حيث ان:

QV = انحراف الكمية

AQ = كمية الموارد الفعلية المستخدمة

SP = السعر المعياري

SQa = كمية الموارد المعيارية للانتاج الفعلي

الجدول (34)

احتساب انحراف الكمية للأنشطة الرئيسة لمنتوج اللبن/ دينار لشهر تموز - 2019

الانشطة	الموارد	$AQ*SP$	$SQa*SP$	انحراف الكمية	طبيعة الانحراف
تحضير المزيج	مواد مباشرة	513,072	513,072	0	لا يوجد انحراف
	اجور مباشرة	328,812	310,200	18,612	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	53,937	50,884	3,053	غير مرغوب به
البسترة	اجور مباشرة	620,400	607,992	12,408	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	145,582	142,671	2,912	غير مرغوب به
التجنيث	اجور مباشرة	99,264	86,856	12,408	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	22,517	19,702	2,815	غير مرغوب به
التبريد	اجور مباشرة	384,648	328,812	55,836	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	93,069	79,559	13,510	غير مرغوب به

الانشطة	الموارد	AQ*SP	SQa*SP	انحراف الكمية	طبيعة الانحراف
اضافة الخثرة	مواد مباشرة	847	847	0	لا يوجد انحراف
	اجور مباشرة	155,505	124,404	31,101	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	35,182	28,146	7,036	غير مرغوب به
التعبئة	مواد مباشرة	283,838	283,838	0	لا يوجد انحراف
	اجور مباشرة	322,608	310,200	12,408	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	73,179	70,365	2,815	غير مرغوب به
التعقيم	مواد مباشرة	34,200	34,200	0	لا يوجد انحراف
	اجور مباشرة	620,400	607,992	12,408	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	143,288	140,423	2,866	غير مرغوب به

المصدر: من اعداد الباحثة

والجدول (35) يبين احتساب انحراف الكمية للأنشطة الرئيسة لمنتوج القشطة:

الجدول (35)

احتساب انحراف الكمية للأنشطة الرئيسة لمنتوج القشطة/ دينار لشهر تموز - 2019

Microsoft Excel - (فصل تنشيط المنتج)					
ملف الصفحة الرئيسية إدراج تخطيط الصفحة صيغ بيانات مراجعة عرض					
الانشطة	الموارد	الموارد الفعلية المستخدمة * السعر المعياري للمورد	كمية الموارد المعيارية لانتاج الفعلي	انحراف الكمية	طبيعة الانحراف
1	مواد مباشرة	3657004.929	3657004.929	0	لا يوجد انحراف
2	اجور مباشرة	1605460.2	1541241.792	64218.408	غير مرغوب به
3	ت. ص. غ. م	1175164.471	1128157.893	47006.57886	غير مرغوب به
4	اجور مباشرة	834839.304	770620.896	64218.408	غير مرغوب به
5	ت. ص. غ. م	597575.0841	551607.7699	45967.31416	غير مرغوب به
6	اجور مباشرة	385310.448	321092.04	64218.408	غير مرغوب به
7	ت. ص. غ. م	248223.5159	206852.9299	41370.58598	غير مرغوب به
8	اجور مباشرة	834839.304	770620.896	64218.408	غير مرغوب به
9	ت. ص. غ. م	597575.0841	551607.7699	45967.31416	غير مرغوب به
10	مواد مباشرة	3187913.967	3187913.967	0	لا يوجد انحراف
11	اجور مباشرة	1027494.528	963276.12	64218.408	غير مرغوب به
12	ت. ص. غ. م	752449.5857	705421.4866	47028.09911	غير مرغوب به
13	مواد مباشرة	47395.5	47395.5	0	لا يوجد انحراف
14	اجور مباشرة	770620.896	706402.488	64218.408	غير مرغوب به
15	ت. ص. غ. م	569027.0072	521608.0899	47418.91727	غير مرغوب به

المصدر: من اعداد الباحثة

وفي الجدول (36) سوف يتم احتساب انحراف الكمية للأنشطة المساعدة لمنتوج اللبن:

الجدول (36)

احتساب انحراف الكمية للأنشطة المساعدة لمنتوج اللبن/ دينار لشهر تموز - 2019

الانشطة	الموارد	AQ*SP	SQa*SP	انحراف الكمية	طبيعة الانحراف
الحاضنة	اجور مباشرة	1,861,200	1,662,672	198,528	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	450,335	402,300	48,036	غير مرغوب به
الصيانة	اجور مباشرة	363,636	272,727	90,909	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	697,333	523,000	174,333	غير مرغوب به
التسويق	ت. غ. م	886,944	532,167	354,778	غير مرغوب به
الادارة	ت. غ. م	378,090	346,583	31,508	غير مرغوب به
المخازن	اجور مباشرة	387,785	293,776	94,008	غير مرغوب به

المصدر: من اعداد الباحثة

وفي الجدول (37) سوف يتم احتساب انحراف الكمية للأنشطة المساعدة لمنتوج القشطة:

الجدول (37)

احتساب انحراف الكمية للأنشطة المساعدة لمنتوج القشطة/ دينار لشهر تموز - 2019

الانشطة	الموارد	AQ*SP	SQa*SP	انحراف الكمية	طبيعة الانحراف
الصيانة	اجور مباشرة	490,909	436,364	54,545	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	806,914	717,257	89,657	غير مرغوب به
التسويق	ت. غ. م	1,449,514	1,356,094	93,420	غير مرغوب به
الادارة	ت. غ. م	1,571,910	1,440,917	130,992	غير مرغوب به
المخازن	اجور مباشرة	1,612,215	1,563,983	48,232	غير مرغوب به

المصدر: من اعداد الباحثة

من خلال الجداول (34- 37) يلاحظ وجود انحرافات كمية غير مرغوب بها في المعمل وهذا يعني ان المعمل قد استخدم اكثر من الكمية المعيارية للموارد في الانتاج الفعلي وهذا يدل على وجود فقدان في كمية الموارد المستعملة في الانتاج.

الخطوة التاسعة: احتساب انتاجية النشاط (calculating the productivity of each activity)

في هذه الخطوة سوف يتم احتساب انتاجية كل نشاط من خلال حاصل جمع انحراف الكفاءة وانحراف الفعالية حيث ان:

$$\text{انحراف الكفاءة} = \text{انحراف السعر} + \text{انحراف الكمية}$$

وإن

$$\text{انحراف انتاجية النشاط} = \text{انحراف الكفاءة} + \text{انحراف الفعالية}$$

والجدول (38) سوف يوضح احتساب انحراف الفعالية للأنشطة الرئيسة لمنتوج اللبن:

الجدول (38)

احتساب انحراف الفعالية للأنشطة الرئيسة لمنتوج اللبن/ دينار لشهر تموز - 2019

الانشطة	الموارد	تكلفة الانشطة المنفذة	تكلفة الانشطة المعيارية	مقدار الانحراف	طبيعة الانحراف
تحضير المزيج	مواد مباشرة	513,072	574,152	-61,080	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	310,200	318,472	-8,272	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	50,884	52,241	-1,357	غير مرغوب به
البسترة	اجور مباشرة	607,992	659,692	-51,700	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	142,671	154,803	-12,132	غير مرغوب به
التجنيس	اجور مباشرة	86,856	90,992	-4,136	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	19,702	20,640	-938	غير مرغوب به
التبريد	اجور مباشرة	328,812	341,220	-12,408	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	79,559	82,561	-3,002	غير مرغوب به
اضافة الخثرة	مواد مباشرة	847	963	-116	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	124,404	136,844	-12,440	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	28,146	30,961	-2,815	غير مرغوب به

الانشطة	الموارد	تكلفة الانشطة المنفذة	تكلفة الانشطة المعيارية	مقدار الانحراف	طبيعة الانحراف
التعبئة	مواد مباشرة	283,838	288,306	-4,468	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	310,200	318,472	-8,272	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	70,365	72,241	-1,876	غير مرغوب به
التعقيم	مواد مباشرة	34,200	47,500	-13,300	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	607,992	625,570	-17,578	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	140,423	144,483	-4,060	غير مرغوب به

المصدر: من اعداد الباحثة

وفي الجدول (39) سوف يتم احتساب انحراف الفعالية للأنشطة الرئيسية لمنتوج القشطة:

الجدول (39)

احتساب انحراف الفعالية للأنشطة الرئيسية لمنتوج القشطة/ دينار لشهر تموز - 2019

الانشطة	الموارد	تكلفة الانشطة المنفذة	تكلفة الانشطة المعيارية	مقدار الانحراف	طبيعة الانحراف
تحضير المزيج	مواد مباشرة	3,657,005	3,917,311	-260,306	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	1,541,242	1,628,308	-87,066	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	1,128,158	1,191,889	-63,731	غير مرغوب به
البسترة	اجور مباشرة	770,621	892,030	-121,409	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	551,608	638,512	-86,904	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	321,092	396,458	-75,366	غير مرغوب به
التجنييس	ت. ص. غ. م	206,853	255,405	-48,552	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	770,621	892,030	-121,409	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	551,608	638,512	-86,904	غير مرغوب به
التبريد	مواد مباشرة	3,187,914	3,194,030	-6,116	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	963,276	1,104,418	-141,141	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	705,421	808,782	-103,360	غير مرغوب به
التعقيم	مواد مباشرة	47,396	66,500	-19,105	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	706,402	807,074	-100,672	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	521,608	595,944	-74,336	غير مرغوب به

المصدر: من اعداد الباحثة

وفي الجدول (40) سوف يتم احتساب انحراف الفعالية للأنشطة المساعدة لمنتج اللبن:

الجدول (40)

احتساب انحراف الفعالية للأنشطة المساعدة في اللبن/ دينار

الجدول - Microsoft Excel (فصل نشاط المنتج)					
ملف الصفحة الرئيسية إدراج تخطيط الصفحة صيغ بيانات مراجعة عرض					
	F	E	D	C	B
1	الانشطة	الموارد	تكلفة الانشطة المنفذة	تكلفة الانشطة المعيارية	مقدار الانحراف
2	الحاضنة	اجور مباشرة	1,662,672	1,706,100	-43,428
3		ت. ص. غ. م	402,300	412,807	-10,508
4	الصيانة	اجور مباشرة	272,727	1,500,000	-1,227,273
5		ت. ص. غ. م	523,000	836,800	-313,800
6	التسويق	ت. غ. م	532,167	1,821,193	-1,289,026
7	الادارة	ت. غ. م	346,583	378,090	-31,508
8	المخازن	اجور مباشرة	293,776	387,785	-94,008

المصدر: من اعداد الباحثة

والجدول (41) سوف يوضح احتساب انحراف الفعالية للأنشطة المساعدة لمنتج القشطة:

الجدول (41)

احتساب انحراف الفعالية للأنشطة المساعدة لمنتج القشطة/ دينار لشهر تموز - 2019

الانشطة	الموارد	تكلفة الانشطة المنفذة	تكلفة الانشطة المعيارية	مقدار الانحراف	طبيعة الانحراف
الصيانة	اجور مباشرة	436,364	1,500,000	-1,063,636	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	717,257	836,800	-119,543	غير مرغوب به
التسويق	ت. غ. م	1,356,094	7,571,608	-6,215,514	غير مرغوب به
الادارة	ت. غ. م	1,440,917	1,571,910	-130,992	غير مرغوب به
المخازن	اجور مباشرة	1,563,983	1,612,215	-48,232	غير مرغوب به

المصدر: من اعداد الباحثة

تم احتساب فعالية الأنشطة الرئيسية والمساعدة وذلك من خلال الفرق بين تكلفة الأنشطة المنفذة وتكلفة الأنشطة المعيارية حيث يلاحظ وجود انحرافات غير مرغوب بها في جميع العناصر.

والجدول (42) سوف يوضح احتساب انحراف الكفاءة للأنشطة الرئيسية لمنتج اللبن:

الجدول (42)

احتساب انحراف الكفاءة للأنشطة الرئيسة لمنتوج اللبن/ دينار لشهر تموز - 2019

الانشطة	الموارد	انحراف السعر	انحراف الكمية	انحراف الكفاءة
تحضير المزيج	مواد مباشرة	168	0	168
	اجور مباشرة	5,279	18,612	23,891
	ت. ص. غ. م	12,263	3,053	15,316
البسترة	اجور مباشرة	9,960	12,408	22,368
	ت. ص. غ. م	-20,677	2,912	-17,765
التجنيس	اجور مباشرة	1,594	12,408	14,002
	ت. ص. غ. م	-5,387	2,815	-2,572
التبريد	اجور مباشرة	6,175	55,836	62,011
	ت. ص. غ. م	-17,208	13,510	-3,698
اضافة الخنثرة	مواد مباشرة	8	0	8
	اجور مباشرة	2,085	31,101	33,186
	ت. ص. غ. م	-8,417	7,036	-1,380
التعبئة	مواد مباشرة	212	0	212
	اجور مباشرة	5,179	12,408	17,587
	ت. ص. غ. م	-8,228	2,815	-5,414
التعقيم	مواد مباشرة	1,800	0	1,800
	اجور مباشرة	9,960	12,408	22,368
	ت. ص. غ. م	-18,383	2,866	-15,517

المصدر: من اعداد الباحثة

والجدول (43) سوف يبين احتساب انحراف الكفاءة للأنشطة الرئيسة لمنتوج القشطة:

الجدول (43)

احتساب انحراف الكفاءة للأنشطة الرئيسية لمنتوج القشطة/ دينار لشهر تموز - 2019

الانشطة	الموارد	انحراف السعر	انحراف الكمية	انحراف الكفاءة
تحضير المزيج	مواد مباشرة	2,684	0	2,684
	اجور مباشرة	143,092	64,218	207,310
	ت. ص. غ. م	-28,514	47,007	18,493
البسترة	اجور مباشرة	12,414	64,218	76,632
	ت. ص. غ. م	-48,076	45,967	-2,109
التجنيص	اجور مباشرة	5,729	64,218	69,948
	ت. ص. غ. م	8,209	41,371	49,580
التبريد	اجور مباشرة	12,414	64,218	76,632
	ت. ص. غ. م	-48,076	45,967	-2,109
التعبئة	مواد مباشرة	-114	0	-114
	اجور مباشرة	15,278	64,218	79,497
	ت. ص. غ. م	-56,418	47,028	-9,390
التعقيم	مواد مباشرة	2,495	0	2,495
	اجور مباشرة	11,459	64,218	75,677
	ت. ص. غ. م	-56,162	47,419	-8,743

المصدر: من اعداد الباحثة

وفي الجدول (44) سوف يتم احتساب انحراف الكفاءة للأنشطة المساعدة لمنتوج اللبن:

الجدول (44)

احتساب انحراف الكفاءة للأنشطة المساعدة لمنتوج اللبن/ دينار لشهر تموز - 2019

الانشطة	الموارد	انحراف السعر	انحراف الكمية	انحراف الكفاءة
الحاضنة	اجور مباشرة	29,880	198,528	228,408
	ت. ص. غ. م	-75,618	48,036	-27,583
الصيانة	اجور مباشرة	-56,566	90,909	34,343
	ت. ص. غ. م	46,444	174,333	220,778
التسويق	ت. غ. م	26,531	354,778	381,309
الادارة	ت. غ. م	2,521	31,508	34,028
المخازن	اجور مباشرة	11,634	94,008	105,642

المصدر: من اعداد الباحثة

وفي الجدول (45) سوف يتم احتساب انحراف الكفاءة للأنشطة المساعدة لمنتوج القشطة:

الجدول (45)

احتساب انحراف الكفاءة للأنشطة المساعدة لمنتوج القشطة/ دينار لشهر تموز - 2019

الانشطة	الموارد	انحراف السعر	انحراف الكمية	انحراف الكفاءة
الصيانة	اجور مباشرة	3,654,545	54,545	3,709,091
	ت. ص. غ. م	-798,547	89,657	-708,890
التسويق	ت. غ. م	11,870	93,420	105,290
الادارة	ت. غ. م	10,480	130,992	141,472
المخازن	اجور مباشرة	48,366	48,232	96,598

المصدر: من اعداد الباحثة

تم احتساب انحراف الكفاءة في الجداول (42- 45) من خلال جمع انحراف السعر مع انحراف الكمية، وبالتالي سوف يتم جمع انحراف الكفاءة مع انحراف الفعالية لامكانية تحديد الانتاجية في الأنشطة وكما موضح في الجداول (46- 49)

والجدول (46) سوف يوضح احتساب انتاجية الأنشطة الرئيسة لمنتوج اللبن:

الجدول (46)

احتساب انحراف انتاجية الأنشطة الرئيسة لمنتوج اللبن/ دينار لشهر تموز - 2019

الانشطة	الموارد	انحراف الكفاءة	انحراف الفعالية	انحراف انتاجية النشاط	طبيعة الانحراف
تحضير المزيج	مواد مباشرة	168	-61,080	-60,912	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	23,891	-8,272	15,619	مرغوب به
	ت. ص. غ. م	15,316	-1,357	13,959	مرغوب به
البسترة	اجور مباشرة	22,368	-51,700	-29,332	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	-17,765	-12,132	-29,897	غير مرغوب به
التجنيس	اجور مباشرة	14,002	-4,136	9,866	مرغوب به
	ت. ص. غ. م	-2,572	-938	-3,510	غير مرغوب به
التبريد	اجور مباشرة	62,011	-12,408	49,603	مرغوب به
	ت. ص. غ. م	-3,698	-3,002	-6,700	غير مرغوب به
اضافة الخثرة	مواد مباشرة	8	-116	-107	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	33,186	-12,440	20,746	مرغوب به
	ت. ص. غ. م	-1,380	-2,815	-4,195	غير مرغوب به
التعبئة	مواد مباشرة	212	-4,468	-4,255	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	17,587	-8,272	9,315	مرغوب به
	ت. ص. غ. م	-5,414	-1,876	-7,290	غير مرغوب به
التعقيم	مواد مباشرة	1,800	-13,300	-11,500	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	22,368	-17,578	4,790	مرغوب به
	ت. ص. غ. م	-15,517	-4,060	-19,577	غير مرغوب به

المصدر: من اعداد الباحثة

والجدول (47) سوف يوضح احتساب انتاجية الأنشطة الرئيسية لمنتوج القشطة:

الجدول (47)

احتساب انحراف انتاجية الأنشطة الرئيسية لمنتوج القشطة/ دينار لشهر تموز - 2019

الانشطة	الموارد	انحراف الكفاءة	انحراف الفعالية	انحراف انتاجية النشاط	طبيعة الانحراف
تحضير المزيج	مواد مباشرة	2,684	-260,306	-257,622	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	207,310	-87,066	120,244	مرغوب به
	ت. ص. غ. م	18,493	-63,731	-45,238	غير مرغوب به
البسترة	اجور مباشرة	76,632	-121,409	-44,777	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	-2,109	-86,904	-89,013	غير مرغوب به
التجنيس	اجور مباشرة	69,948	-75,366	-5,418	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	49,580	-48,552	1,028	مرغوب به
التبريد	اجور مباشرة	76,632	-121,409	-44,777	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	-2,109	-86,904	-89,013	غير مرغوب به
التعبئة	مواد مباشرة	-114	-6,116	-6,230	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	79,497	-141,141	-61,645	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	-9,390	-103,360	-112,750	غير مرغوب به
التعقيم	مواد مباشرة	2,495	-19,105	-16,610	غير مرغوب به
	اجور مباشرة	75,677	-100,672	-24,995	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	-8,743	-74,336	-83,079	غير مرغوب به

المصدر: من اعداد الباحثة

والجدول (48) سوف يوضح احتساب انتاجية الأنشطة المساعدة لمنتوج اللبن:

الجدول (48)

احتساب انحراف انتاجية الأنشطة المساعدة لمنتوج اللبن/ دينار لشهر تموز - 2019

الانشطة	الموارد	انحراف الكفاءة	انحراف الفعالية	انحراف انتاجية النشاط	طبيعة الانحراف
الحاضنة	اجور مباشرة	228,408	-43,428	184,980	مرغوب به
	ت.ص.غ.م	-27,583	-10,508	-38,090	غير مرغوب به
الصيانة	اجور مباشرة	34,343	-1,227,273	-1,192,929	غير مرغوب به
	ت.ص.غ.م	220,778	-313,800	-93,022	غير مرغوب به
التسويق	ت.غ.م	381,309	-1,289,026	-907,717	غير مرغوب به
الادارة	ت.غ.م	34,028	-31,508	2,521	مرغوب به
المخازن	اجور مباشرة	105,642	-94,008	11,634	مرغوب به

المصدر: من اعداد الباحثة

والجدول (49) يوضح احتساب انتاجية الأنشطة المساعدة لمنتوج القشطة:

الجدول (49)

احتساب انحراف انتاجية الأنشطة المساعدة لمنتوج القشطة/ دينار لشهر تموز - 2019

الجدول - Microsoft Excel (فصل: تخطيط المسح)					
1	الانشطة	الموارد	انحراف الكفاءة	انحراف الفعالية	انحراف انتاجية النشاط
2	الصيانة	اجور مباشرة	3,709,091	-1,063,636	2,645,455
3		ت.ص.غ.م	-708,890	-119,543	-828,433
4	التسويق	ت.غ.م	105,290	-6,215,514	-6,110,224
5	الادارة	ت.غ.م	141,472	-130,992	10,480
6	المخازن	اجور مباشرة	96,598	-48,232	48,366

المصدر: من اعداد الباحثة

من الجداول (46- 49) يلاحظ ان اغلب انحرافات انتاجية الأنشطة كانت غير مرغوبة وهذا يدل على عدم كفاءة الادارة وعدم استعمال الموارد بصورة صحيحة والذي يتطلب معالجة هذه الانحرافات والعمل على معالجتها وتصحيحها، وان تطبيق اسلوب (PFABC) في معمل ألبان الموصل فانه سوف يساعد في تحديد تكلفة المنتجات والعمل على تخفيضها والذي يساعد على زيادة الربحية في المصنع من خلال تخفيض سعر البيع والذي يعمل على زيادة المبيعات، كما يساعد تطبيق اسلوب (PFABC) في المعمل على تحديد الطاقة المستعملة والطاقة غير المستغلة حيث توجد طاقة عاطلة غير مستغلة في المعمل متمثلة بيوم السبت من كل اسبوع وهذا يعني ان هناك اربعة ايام في الشهر تمثل طاقة عاطلة حيث كانت الاجور الخاصة بها كما يأتي:

220666,6 (أجر اليوم الواحد) $\times 4$ أيام = 882666,4 مبلغ الاجور الخاصة بالطاقة العاطلة
لمنتوج اللبن

2743,33 (اجر اليوم الواحد) $\times 4$ أيام = 10973,32 مبلغ الاجور للطاقة العاطلة لمنتوج
القشطة

ويمكن تحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة للطاقة غير المستغلة من خلال ضرب التكاليف الصناعية غير المباشرة في النسبة التي تم الحصول عليها من خلال قسمة اجور الطاقة غير المستغلة على الاجور الكلية وكما يأتي:

$$882666,4 \text{ (اجور الطاقة العاطلة)} = 0.13 \text{ في اللبن}$$

6620000 (الاجور الكلية)

$$951959,45 \text{ (ت . ص . غ . م كلية)} \times 0,13 = 123754,72 \text{ ت. ص. غ. م الخاصة}$$

بالطاقة العاطلة في اللبن

$$10973,32 \text{ (اجور الطاقة العاطلة)} = 0,0013 \text{ في القشطة}$$

8230000 (الاجور الكلية)

$$990737,8 \text{ (ت. ص. غ. م كلية)} \times 0.0013 = 1287.95 \text{ ت. ص. غ. م للطاقة العاطلة}$$

لمنتوج القشطة

المبحث الثاني

احتساب تكلفة المنتجات في المعمل وفق اسلوب (PFABC)

بعد ان تم تطبيق اسلوب (PFABC) في معمل ألبان الموصل والتوصل للنتائج السابقة سوف يتم في هذا المبحث احتساب تكلفة المنتجات في المعمل (لبن، قشطة) على وفق اسلوب (PFABC) والجدول (50) سوف يوضح احتساب تكلفة المنتجات حسب الاسلوب المتبع في المعمل:

الجدول (50)

قائمة التكاليف الفعلية لمعمل ألبان الموصل

البيان	اللبن	القشطة
تكاليف الأنشطة الرئيسية		
مواد مباشرة	878672.45	7160746
اجور مباشرة	2773584	6035290.8
ت. ص. غ. م	539770.7	3957771.23
مجموع تكاليف الأنشطة الرئيسية	4192027.15	17153808.03
تكاليف الأنشطة المساعدة		
الاجور المباشرة	3999606.3	3180581.67
ت. ص. غ. م	1248938.6	8367.5
ت. غ. م	2207561.6	9177938.1
مجموع تكاليف الأنشطة المساعدة	7456106.5	12366887.27
تكاليف الانتاج الكلية	11648133.65	29520695.3
عدد وحدات الانتاج التام	1200	4989
تكلفة الوحدة الواحدة من المنتج	9706.17	5917.1

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على سجلات المعمل

ولاحتساب تكلفة الوحدة الواحدة من الانتاج وفق اسلوب (PFABC) فانه سوف يتم احتساب

المواد المباشرة بالاعتماد على البيانات الفعلية للمعمل وكما موضح في الجداول (51 - 52)

الجدول (51)

كمية واسعار المواد الاولية الداخلة في انتاج اللبن

السعر/ دينار	الكمية/ كغم	المواد الاولية
17	0.14	حليب مجفف
22	0.0066	بادئ/ 250 غم
0.08	1.25	علب/ 800 غم
0.018	1.25	اغطية/ 800 غم
0.7	0.20	كعوب كارتونية
634	0.0030	معقمات
673.7	2.850	المجموع

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على سجلات المعمل

الجدول (52)

كمية واسعار المواد الاولية الداخلة في انتاج القشطة

السعر/ دينار	الكمية/ كغم	المواد الاولية
6	0.10	حليب مجفف
363	0.0040	مثبت
1.4	0.24	زبد نباتي
0.0015	6.7	علب/ 150 غم
0.0007	6.7	اغطية/ 150 غم
0.077	0.56	كعوب كارتونية
827	0.0010	معقمات
1197.4	14.30	المجموع

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على سجلات المعمل

والجدول(53) سوف يوضح احتساب الاجور المباشرة لمنتوج اللبن على وفق اسلوب

(PFABC).

الجدول (53)

احتساب الاجور المباشرة لمنتوج اللبن على وفق اسلوب (PFABC)

النشاط	وقت منتوج اللبن في النشاط / دقيقة	المعدل الفعلي / دينار	الاجور المباشرة / دينار
تحضير المزيج	0.5	525	263
البسترة	0.98	525	515
التجئيس	0.14	525	74
التبريد	0.53	525	278
اضافة الخثرة	0.2	525	105
التعبئة	0.5	525	263
التعقيم	0.98	525	515
الحاضنة	2.5	525	1,313
الصيانة	0.5	384	192
المخازن	2.5	101	252
مجموع الاجور المباشرة			3,769

المصدر: من اعداد الباحثة

والجدول (54) سوف يوضح احتساب الاجور المباشرة لمنتوج القشطة على وفق اسلوب (PFABC)

الجدول (54)

احتساب الاجور المباشرة لمنتوج القشطة على وفق اسلوب (PFABC)

الجدول - Microsoft Excel (فصل نشاط المنتج)				
ملف الصفحة الرئيسية إدراج تخطيط الصفحة صمغ بيانات مراجعة عرض				
1	النشاط	وقت منتوج القشطة في النشاط / دقيقة	المعدل الفعلي / دينار	الاجور المباشرة / دينار
2	تحضير المزيج	0.48	701	336
3	البسترة	0.24	653	157
4	التجنيس	0.1	653	65
5	التبريد	0.24	653	157
6	التعبئة	0.3	653	196
7	التعقيم	0.22	653	144
8	الصيانة	0.19	3,838	729
9	المخازن	0.77	419	323
10	المجموع			2,107

المصدر: من اعداد الباحثة

والجدول (55) سوف يوضح احتساب المصاريف الصناعية غير المباشرة والتكاليف غير

المباشرة لمنتوج اللبن على وفق اسلوب (PFABC)

الجدول (55)

احتساب المصاريف الصناعية غير المباشرة والتكاليف غير المباشرة لمنتوج اللبن على وفق

اسلوب (PFABC)

النشاط	وقت منتوج اللبن في النشاط / دقيقة	المعدل الفعلي / دينار	التكاليف الصناعية غير المباشرة والتكاليف غير المباشرة / دينار
تحضير المزيج	0.5	104	52
البسترة	0.98	104	102
التجنيس	0.14	89	12
التبريد	0.53	102	54
اضافة الخثرة	0.2	89	18
التعبئة	0.5	104	52
التعقيم	0.98	104	102

النشاط	وقت منتج اللبن في النشاط / دقيقة	المعدل الفعلي / دينار	التكاليف الصناعية غير المباشرة والتكاليف غير المباشرة / دينار
الحاضنة	2.5	104	260
الصيانة	0.5	930	465
التسويق	0.3	1,522	457
الادارة	8.5	32	272
المجموع			1,847

المصدر: من اعداد الباحثة

والجدول (56) سوف يوضح احتساب المصاريف الصناعية غير المباشرة والتكاليف غير المباشرة لمنتج القشطة وفق اسلوب (PFABC)

الجدول (56)

احتساب المصاريف الصناعية غير المباشرة والتكاليف غير المباشرة لمنتج القشطة على وفق اسلوب (PFABC)

النشاط	وقت منتج القشطة في النشاط / دقيقة	المعدل الفعلي / دينار	التكاليف الصناعية غير المباشرة والتكاليف غير المباشرة / دينار
تحضير المزيج	0.48	460	221
البسترة	0.24	424	102
التجنييس	0.1	428	43
التبريد	0.24	424	102
التعبئة	0.3	436	131
التعقيم	0.22	428	94
الصيانة	0.19	8	1
التسويق	0.18	1,522	274
الادارة	2.1	133	280
المجموع			1,247

المصدر: من اعداد الباحثة

والجدول (57) سوف يوضح احتساب تكاليف الوحدة الواحدة لمنتجات اللبن والقشطة على

وفق اسلوب (PFABC)

الجدول (57)

احتساب تكاليف الوحدة الواحدة لمنتجى اللبن والقشدة على وفق اسلوب (PFABC)

البيان	A	B	C
1	اللبن	القشطة	
2	المواد المباشرة	674	1,197
3	الاجور المباشرة	3,769	2,107
4	التكاليف الصناعية غير المباشرة	1,847	1,247
5	تكلفة الوحدة الواحدة من المنتج	6,290	4,552

المصدر : من اعداد الباحثة

من الجداول (51-57) يلاحظ ظهور التكلفة الحقيقية لمنتوجي اللبن والقشطة بعد تطبيق اسلوب (PFABC) يلاحظ انخفاض التكلفة والذي سوف يساعد المعمل على زيادة المبيعات والذي يؤدي إلى زيادة الارباح مما سيجعل المعمل في حالة تنافسية جيدة اي ان تطبيق اسلوب (PFABC) سوف يساعد على تحسين الاداء.

المبحث الثالث

استعمال اسلوب (PFABC) لغرض تحسين الاداء في معمل ألبان الموصل

من خلال ما تقدم وبعد تطبيق خطوات اسلوب (PFABC) في معمل الالبان والتوصل إلى النتائج السابقة بالامكان استعمال التكلفة الفعلية التي تم الحصول عليها نتيجة تطبيق اسلوب (PFABC) في تحسين الاداء حيث توجد مجموعة من الاساليب المستعملة في تقييم وتحسين الاداء وسوف يتم استعمال اسلوب مقارنة الاداء الفعلي مع الاداء المعياري لمعرفة الانحرافات والعمل على تحسين الاداء في المعمل والجدول (58) يوضح تحديد الانحرافات في الأنشطة الرئيسة لمنتج اللبن:

الجدول (58)

تحديد الانحرافات في الأنشطة الرئيسة لمنتج اللبن / لشهر تموز - 2019

الأنشطة	الموارد	العناصر	التكلفة الفعلية	التكلفة المعيارية	مقدار الانحراف	طبيعة الانحراف
تحضير المزيج	مواد مباشرة	الكمية	168	188	-20	مرغوب به
		السعر	3,055	3,054	1	غير مرغوب به
		التكلفة	513,240	574,152	-60,912	مرغوب به
	اجور مباشرة	الوقت	600	616	-16	مرغوب به
		السعر	525	517	8	غير مرغوب به
		التكلفة	315,180	318,472	-3,292	مرغوب به
	ت. ص. غ. م	الوقت	600	616	-16	مرغوب به
		السعر	104	85	19	غير مرغوب به
		التكلفة	62,453	52,241	10,212	غير مرغوب به
البسترة	اجور مباشرة	الوقت	1,176	1,276	-100	مرغوب به
		السعر	525	517	8	غير مرغوب به
		التكلفة	617,753	659,692	-41,939	مرغوب به
	ت. ص. غ. م	الوقت	1,176	1,276	-100	مرغوب به
		السعر	104	121	-17	مرغوب به
		التكلفة	122,408	154,803	-32,395	مرغوب به

الانشطة	الموارد	العناصر	التكلفة الفعلية	التكلفة المعيارية	مقدار الانحراف	طبيعة الانحراف
التجنييس	اجور مباشرة	الوقت	525	517	8	مرغوب به
		السعر	88,250	90,992	-2,742	غير مرغوب به
		التكلفة	168	176	-8	مرغوب به
	ت. ص. غ. م	الوقت	89	117	-28	مرغوب به
		السعر	14,989	20,640	-5,652	مرغوب به
		التكلفة	636	660	-24	مرغوب به
التبريد	اجور مباشرة	الوقت	525	517	8	مرغوب به
		السعر	334,091	341,220	-7,129	غير مرغوب به
		التكلفة	636	660	-24	مرغوب به
	ت. ص. غ. م	الوقت	102	125	-23	مرغوب به
		السعر	64,849	82,561	-17,712	مرغوب به
		التكلفة	8	9	-1	مرغوب به
اضافة الخثرة	مواد مباشرة	الكمية	108	107	1	مرغوب به
		السعر	856	963	-107	غير مرغوب به
		التكلفة	240	264	-24	مرغوب به
	اجور مباشرة	الوقت	525	518	7	مرغوب به
		السعر	126,072	136,844	-10,772	غير مرغوب به
		التكلفة	240	264	-24	مرغوب به
	ت. ص. غ. م	الوقت	89	117	-28	مرغوب به
		السعر	21,412	30,960	-9,548	مرغوب به
		التكلفة	3,240	3,291	-51	مرغوب به

الانشطة	الموارد	العناصر	التكلفة الفعلية	التكلفة المعيارية	مقدار الانحراف	طبيعة الانحراف
التعبئة	مواد مباشرة	الكمية	88	88	0	مرغوب به
		السعر	284,051	288,306	-4,255	مرغوب به
		التكلفة	600	616	-16	مرغوب به
	اجور مباشرة	الوقت	525	517	8	مرغوب به
		السعر	315,180	318,472	-3,292	غير مرغوب به
		التكلفة	600	616	-16	مرغوب به
	ت. ص. غ. م	الكمية	62,453	72,241	-9,788	مرغوب به
		السعر	4	5	-1	مرغوب به
		التكلفة	10,000	9,500	500	مرغوب به
التعقيم	مواد مباشرة	الكمية	36,000	47,500	-11,500	مرغوب به
		السعر	1,176	1,210	-34	غير مرغوب به
		التكلفة	525	517	8	مرغوب به
	اجور مباشرة	الوقت	617,753	625,570	-7,817	مرغوب به
		السعر	1,176	1,210	-34	غير مرغوب به
		التكلفة	104	119	-15	مرغوب به
	ت. ص. غ. م	الوقت	122,408	144,482	-22,075	مرغوب به
		السعر			10,212	مرغوب به
		التكلفة			-250,929	مرغوب به

المصدر: من اعداد الباحثة

من خلال الجدول (58) يلاحظ وجود انحرافات مفضلة حيث بلغ انحراف تكلفة المواد المباشرة في نشاط تحضير المزيج (60912) والذي يمثل اعلى انحراف مفضل وذلك بسبب زيادة كمية المواد المباشرة المخططة عن الكمية الفعلية المستعملة والذي ادى إلى حدوث الانحراف المفضل ولذلك يجب على الادارة العمل تنمية هذا الانحراف والذي ساعد على تخفيض التكلفة والذي سوف يؤدي إلى تحسين الاداء في المستقبل وبالتالي سيؤدي إلى تحقيق اهداف اخرى منها زيادة رضا الزبون وزيادة الحصة السوقية ودعم القدرة التنافسية وزيادة الربحية،

اما الحد الاوسط من الانحرافات المفضلة، فقد بلغ (7129.2) في الاجور المباشرة في نشاط التبريد، اما اقل انحراف مفضل كان في نشاط اضافة الخثرة في تكلفة المواد وبلغ (107.195) اما الانحراف غير المفضل كان في نشاط تحضير المزيج في التكاليف الصناعية غير المباشرة وبلغ (10211.62) وذلك بسبب زيادة الوقت الفعلي المستعمل في نشاط تحضير المزيج عن الوقت المعياري والذي تم الاعتماد عليه كمحرك للتكلفة وهذا أدى إلى زيادة التكلفة الفعلية للنشاط عن التكلفة المخططة، لذلك يجب ان تسعى الادارة على معالجته في الفترة القادمة والاستفادة منه في تخفيض التكلفة والذي يساعد على تحسين الاداء القادم.

والجدول (59) يوضح تحديد الانحرافات للأنشطة الرئيسية لمنتوج القشطة:

الجدول (59)

تحديد الانحرافات في الأنشطة الرئيسية لمنتوج القشطة / لشهر تموز - 2019

الأنشطة	الموارد	العناصر	التكلفة الفعلية	التكلفة المعيارية	مقدار الانحراف	طبيعة الانحراف
تحضير المزيج	مواد مباشرة	الكمية	1,696	1,817	-121	مرغوب به
		السعر	2,158	2,155,922	-2,153,764	مرغوب به
		التكلفة	3,659,689	3,917,310,274	-3,913,650,585	مرغوب به
	اجور مباشرة	الوقت	2,395	2,530	-135	مرغوب به
		السعر	701	644	57	غير مرغوب به
		التكلفة	1,678,610	1,628,308	50,302	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	الوقت	2,395	2,530	-135	مرغوب به
		السعر	460	471	-11	مرغوب به
		التكلفة	1,100,785	1,191,889	-91,104	مرغوب به
البسترة	اجور مباشرة	الوقت	1,197	1,386	-189	مرغوب به
		السعر	653	644	10	غير مرغوب به
		التكلفة	782,080	892,030	-109,950	مرغوب به
	ت. ص. غ. م	الوقت	1,197	1,386	-189	مرغوب به
		السعر	424	461	-37	مرغوب به
		التكلفة	507,230	638,512	-131,282	مرغوب به

الانشطة	الموارد	العناصر	التكلفة الفعلية	التكلفة المعيارية	مقدار الانحراف	طبيعة الانحراف
التجنيص	اجور مباشرة	الوقت	499	616	-117	مرغوب به
		السعر	653	644	10	غير مرغوب به
		التكلفة	325,867	396,458	-70,591	مرغوب به
	ت. ص. غ. م	الوقت	499	616	-117	مرغوب به
		السعر	428	415	14	غير مرغوب به
		التكلفة	213,694	255,405	-41,711	مرغوب به
التبريد	اجور مباشرة	الوقت	1,197	1,386	-189	مرغوب به
		السعر	653	644	10	غير مرغوب به
		التكلفة	782,080	892,030	-109,950	مرغوب به
	ت. ص. غ. م	الكمية	424	461	-37	مرغوب به
		السعر	507,230	638,512	-131,282	مرغوب به
		التكلفة	69,846	69,980	-134	مرغوب به
التعبئة	مواد مباشرة	الكمية	46	46	0	مرغوب به
		السعر	3,187,800	3,194,030	-6,230	مرغوب به
		التكلفة	1,497	1,716	-219	مرغوب به
	اجور مباشرة	الوقت	653	644	10	مرغوب به
		السعر	977,600	1,104,418	-126,818	غير مرغوب به
		التكلفة	1,497	1,716	-219	مرغوب به
	ت. ص. غ. م	الوقت	436	471	-35	مرغوب به
		السعر	652,530	808,782	-156,252	مرغوب به
		التكلفة	5	7	-2	مرغوب به

الأنشطة	الموارد	العناصر	التكلفة الفعلية	التكلفة المعيارية	مقدار الانحراف	طبيعة الانحراف
التعقيم	مواد مباشرة	الكمية	10,000	9,500	500	مرغوب به
		السعر	49,890	66,500	-16,610	غير مرغوب به
		التكلفة	1,098	1,254	-156	مرغوب به
	اجور مباشرة	الوقت	653	644	10	مرغوب به
		السعر	716,906	807,074	-90,168	غير مرغوب به
		التكلفة	1,098	1,254	-156	مرغوب به
	ت. ص. غ. م	الوقت	428	475	-47	مرغوب به
		السعر	470,127	595,944	-125,818	مرغوب به
		التكلفة				مرغوب به

المصدر: من اعداد الباحثة

من خلال الجدول (59) يلاحظ وجود العديد من الانحرافات المفضلة في الأنشطة الرئيسية في منتج القششة حيث بلغ اعلى انحراف مفضل (3913650585) في تكلفة المواد المباشرة في نشاط تحضير المزيج وذلك بسبب زيادة الكمية المخططة للمواد المباشرة عن الكمية الفعلية المستعملة والتي يجب على الادارة العمل على تخفيض الكمية المخططة والذي سوف يساعد على تخفيض تكلفة المنتجات وزيادة الانحراف المفضل وتحسين الاداء القادم.

كما يمكن تحديد اسباب اخرى للانحراف منها مسبب التكلفة (ساعات العمل) الذي تم الاعتماد عليه في تحديد معدل التحميل او بسبب زيادة السعر المخطط عن السعر الفعلي، اما الحد الاوسط من الانحرافات غير المفضلة فقد بلغ (70591.1) في الاجور المباشرة في نشاط التجنيس، اما اقل انحراف غير مفضل فقد بلغ (6229.88) في تكلفة المواد المباشرة في نشاط التعبئة، اما الانحراف غير المفضل فقد بلغ (50301.88) في الاجور المباشرة في نشاط تحضير المزيج والذي كان بسبب زيادة الكمية الفعلية المستعملة عن الكمية المعيارية وانخفاض السعر الفعلي عن السعر المخطط، كما يمكن تحديد اسباب اخرى للانحراف منها زيادة معدل التحميل الفعلي عن معدل التحميل المخطط والذي يجب على الادارة العمل على تقليل السعر الفعلي والذي سيؤدي الى تخفيض التكلفة الفعلية ومن ثم يساعد على تحسين الاداء القادم.

وفي الجدول (60) سوف يتم تحديد الانحرافات في الأنشطة المساعدة لمنتج اللين:

الجدول (60)

تحديد الانحرافات للأنشطة المساعدة لمنتج اللين / لشهر تموز - 2019

الأنشطة	الموارد	العناصر	التكلفة الفعلية	التكلفة المعيارية	مقدار الانحراف	طبيعة الانحراف
الحاضنة	اجور مباشرة	الوقت	3,216	3,300	-84	مرغوب به
		السعر	525	517	8	غير مرغوب به
		التكلفة	1,689,365	1,706,100	-16,735	مرغوب به
	ت. ص. م. غ.	الوقت	3,216	3,300	-84	مرغوب به
		السعر	104	125	-21	مرغوب به
		التكلفة	334,747	412,807	-78,060	مرغوب به
الصيانة	اجور مباشرة	الوقت	600	3,300	-2,700	مرغوب به
		السعر	384	455	-71	مرغوب به
		التكلفة	230,303	1,499,999	-1,269,695	مرغوب به
	ت. ص. م. غ.	الوقت	600	960	-360	مرغوب به
		السعر	930	872	58	غير مرغوب به
		التكلفة	557,833	836,800	-278,967	مرغوب به
التسويق	ت. ص. م. غ.	الوقت	360	493	-133	مرغوب به
		السعر	1,522	1,478	44	غير مرغوب به
		التكلفة	548,085	728,477	-180,391	مرغوب به
الادارة	ت. ص. م. غ.	الوقت	10,890	11,880	-990	مرغوب به
		السعر	32	32	0	مرغوب به
		التكلفة	348,893	378,091	-29,197	مرغوب به

الانشطة	الموارد	العناصر	التكلفة الفعلية	التكلفة المعيارية	مقدار الانحراف	طبيعة الانحراف
المخازن	اجور مباشرة	الوقت	3,000	3,960	-960	مرغوب به
		السعر	101	98	3	غير مرغوب به
		التكلفة	302,590	387,785	-85,195	مرغوب به

المصدر: من اعداد الباحثة

من خلال الجدول (60) يلاحظ وجود العديد من الانحرافات غير المفضلة في الأنشطة المساعدة لمنتوج اللبن فقد بلغ اعلى انحراف مفضل (1269695) في التكاليف الصناعية غير المباشرة في نشاط الصيانة وذلك بسبب محرك التكلفة الذي تم الاعتماد عليه عند تحديد معدل التحميل والذي ادى إلى زيادة معدل التحميل وبسبب زيادة الكمية المخططة عن الكمية الفعلية المستعملة، كما يمكن تحديد اسباب اخرى للانحراف منها زيادة السعر المخطط عن السعر الفعلي، لذلك يجب ان تسعى الادارة لمحاولة دراسة الانحراف وتحليله وتحديد مسبباته والعمل على تنميته والاستفادة منه في الفترة القادمة لغرض تخفيض تكلفة المنتجات والذي يؤدي إلى تحسين اداء المعمل وزيادة قدرته التنافسية، اما الحد الاوسط من الانحرافات المفضلة كان في نشاط الحاضنة في التكاليف الصناعية غير المباشرة وبلغ (78059.9) اما اقل انحراف مفضل فقد بلغ (16735.2) في الاجور المباشرة في نشاط الحاضنة.

وفي الجدول (61) سوف يتم تحديد الانحرافات في الأنشطة المساعدة لمنتوج القشطة:

الجدول (61)

تحديد الانحرافات للأنشطة المساعدة لمنتوج القشطة / لشهر تموز - 2019

الانشطة	الموارد	العناصر	التكلفة الفعلية	التكلفة المعيارية	مقدار الانحراف	طبيعة الانحراف
الصيانة	اجور مباشرة	الوقت	960	3300	-2340	مرغوب به
		السعر	3838.384	454.546	3383.839	غير مرغوب به
		التكلفة	3684849	1500000	2184848	غير مرغوب به
	ت. ص. غ. م	الوقت	960	1120	-160	مرغوب به
		السعر	7.747685	747.143	-739.395	مرغوب به
		التكلفة	7437.778	836800	-829362	مرغوب به

الانشطة	الموارد	العناصر	التكلفة الفعلية	التكلفة المعيارية	مقدار الانحراف	طبيعة الانحراف
التسويق	ت. غ. م	الوقت	898.02	952.6	-54.58	مرغوب به
		السعر	1522.459	1510.093	12.366	غير مرغوب به
		التكلفة	1367199	1438515	-71316	مرغوب به
الادارة	ت. غ. م	الوقت	10890	11880	-990	مرغوب به
		السعر	133.1977	132.316	0.8821	مرغوب به
		التكلفة	1450523	1571909	-121386	مرغوب به
المخازن	اجور مباشرة	الوقت	3841.53	3960	-118.47	مرغوب به
		السعر	419.3388	407.125	12.2137	غير مرغوب به
		التكلفة	1610903	1612215	-1312.82	مرغوب به

المصدر: من اعداد الباحثة

وفي الجدول (61) يلاحظ وجود العديد من الانحرافات المفضلة فقد بلغ اعلى انحراف مفضل (829362) في التكاليف الصناعية غير المباشرة في نشاط الصيانة وذلك بسبب زيادة الوقت المخطط عن الوقت الفعلي لهذا النشاط والذي ادى إلى زيادة التكلفة المخططة عن التكلفة الفعلية ولذلك يجب العمل على تقليل الوقت المخطط الخاص بنشاط الادارة لكي يتم تخفيض التكلفة وتعديل الخطة القادمة والعمل على اتخاذ قرارات تساعد في تحسين الاداء القادم، اما الحد الاوسط من الانحرافات المفضلة فقد بلغ (71316) في التكاليف غير المباشرة في نشاط التسويق، واقل انحراف مفضل بلغ (1312.82) في الاجور المباشرة في نشاط المخازن. اما الانحراف غير المفضل كان في نشاط الصيانة في الاجور المباشرة وبلغ (2184848) والذي يجب ان تسعى الادارة الى معرفة مسبباته ومحاولة معالجته لغرض تحسين الاداء القادم.

من خلال ما تقدم ونتيجة لتطبيق اسلوب (PFABC) في معمل ألبنان الموصل والحصول على النتائج السابقة حيث تم مقارنة التكلفة الفعلية مع التكلفة المعيارية يلاحظ وجود انحرافات غير المفضلة والتي سوف تحدد مقدار الفقد او الضياع، نتيجة لذلك يجب على الادارة دراسة الانحرافات والاهتمام بها من الاعلى ثم الاقل ثم الاقل والتفرقة بين الانحرافات المفضلة والانحرافات غير المفضلة وتعمل على معالجة الانحرافات غير المفضلة ومحاولة تقليلها والانحرافات المفضلة تعمل على تنميتها ومعرفة مسبباتها والذي يساعد في

تخفيض التكلفة وزيادة المبيعات وتحسين القدرة التنافسية وزيادة رضا الزبون وبالتالي سيؤدي إلى تحسين الاداء في المعمل، حيث بلغ مجموع الانحرافات المفضلة في الأنشطة الرئيسة لمنتج اللبن (250928.6) وبلغ مجموع الانحرافات المفضلة في الأنشطة المساعدة لمنتج اللبن (1938241) اما مجموع الانحرافات غير المفضلة في الأنشطة الرئيسة لمنتج اللبن فقد بلغت (10211.6199) كما بلغ مجموع الانحرافات المفضلة في الأنشطة الرئيسة لمنتج القشطة (3914858350) وبلغ مجموع الانحرافات المفضلة في الأنشطة المساعدة لمنتج القشطة (1023377.42) اما مجموع الانحرافات غير المفضلة في الأنشطة الرئيسة لمنتج القشطة فقد بلغ (50301.87589) ومجموع الانحرافات غير المفضلة في الأنشطة المساعدة لمنتج القشطة كانت (2184848.49) من خلال المعلومات السابقة التي تم الحصول عليها وتحديد مجموع الانحرافات الخاصة بكل منتج يلاحظ ان اغلب الانحرافات سببها هو الانحراف في الكمية وهي التي تهمنا بالمقام الاول لان تأثيرها يكون اقوى من تأثير الانحراف في السعر، وبالاتماد على هذه المعلومات بالامكان استخراج نسبة الانحرافات من التكلفة الفعلية للمنتجات، وكما موضح في الجدول (62)

نسبة الانحرافات من تكلفة الانتاج الفعلية الكلية = مجموع الانحرافات ÷ التكلفة الفعلية للمنتجات

الجدول (62)

نسبة انحرافات منتج اللبن من التكلفة الفعلية الكلية

البيان	مقدار الانحراف	التكلفة الفعلية	نسبة الانحراف
نسبة الانحرافات غير المفضلة	10,211.6199	7,547,452	0.00135 % غ. م
نسبة الانحرافات المفضلة	-2,189,170	7,547,452	0.2901 % م
نسبة الانحراف الكلي في اللبن			0.28875 % م

المصدر: من اعداد الباحثة

الجدول (63)

نسبة انحرافات منتج القشطة من التكلفة الفعلية الكلية

الجدول - Microsoft Excel (فصل تنشيط المنتج)				
ملف الصفحة الرئيسية إدراج تخطيط الصفحة صيغ بيانات مراجعة عرض				
	D	C	B	A
1	البيان	مقدار الانحراف	التكلفة الفعلية	نسبة الانحراف
2	نسبة الانحرافات غير المفضلة	2235150.366	22707951	0.0984303
3	نسبة الانحرافات المفضلة	-3915881728	22707951	-172.4454
4	نسبة الانحراف الكلي في القشطة			172.35157

المصدر: من اعداد الباحثة

يلاحظ ان اسلوب (pfabc) يهتم بالأنشطة الرئيسية والأنشطة المساعدة وهذا ما يميزه عن الاساليب التقليدية التي تهتم بالأنشطة الرئيسية بشكل اكبر من الأنشطة المساعدة، حيث ان هناك انحرافات في الأنشطة المساعدة والتي تؤثر على تكلفة المنتجات بصورة غير مباشرة وان تحديد الانحرافات في الأنشطة المساعدة وفق اسلوب (pfabc) سوف يساعد على معالجتها وتقليلها وتعديل المعيار القادم والذي سيؤدي إلى تخفيض التكلفة للمنتجات واتخاذ قرارات لتعديل الخطة القادمة وهذه القرارات تساعد في تحسين الاداء القادم، حيث بلغت نسبة الانحرافات غير المفضلة في منتج اللبن 0,12 غ. م % كما بلغت نسبة الانحرافات المفضلة لمنتج اللبن 0,0013 م %، وبلغت نسبة الانحرافات غير المفضلة لمنتج القشطة 0,087 غ. م % وان نسبة الانحرافات المفضلة في منتج القشطة كانت 0,0024 م %.

كما يمكن معرفة الفرق بين مجموع الانحرافات المفضلة وغير المفضلة في منتج اللبن،

وكما موضح في الجدول (64)

الجدول (64)

تحليل الفرق بين الانحرافات في منتج اللبن

البيان	انحراف المفضل	انحراف غير مفضل	اجمالي الانحرافات
الأنشطة الرئيسية	-250,929	10,212	-240,717 م
الأنشطة المساعدة	-1,938,241	0	-1,938,241 م
اجمالي الأنشطة	-2,189,170	10,212	-2,178,958 م

المصدر: من اعداد الباحثة

كما يمكن معرفة الفرق بين مجموع الانحرافات المفضلة وغير المفضلة في منتج القشطة وكما موضح في الجدول (65)

الجدول (65)

تحليل الفرق بين الانحرافات في منتج القشطة

البيان	انحراف المفضل	انحراف غير مفضل	اجمالي الانحرافات
الأنشطة الرئيسية	-3914858350	50301.87589	-3914808048.12 م
الأنشطة المساعدة	-1023377.42	2184848.49	-1161471.1 م
اجمالي الأنشطة	-3915881728	2235150.366	-3915969519.22 م

المصدر: من اعداد الباحثة

ان تطبيق اسلوب الـ (PFABC) سوف يساعد على تخفيض التكلفة وزيادة الانتاجية و زيادة المبيعات وزيادة الربحية وبالتالي سوف يحقق ارباح اعلى والذي يؤدي إلى زيادة رضا الزبون، ومن ثم تحسين الاداء في المعمل، والذي سوف يساعد على المنافسة مع الوحدات الاخرى وبقائه ونموه واستمراره بصورة كبيرة كما ان تطبيق اسلوب الـ (PFABC) يساعد على تخصيص التكاليف الصناعية على المنتجات وذلك باستعمال محركات تكلفة مختلفة ومن خلال المعلومات السابقة سوف يكون بامكان الادارة العمل على تقييم ورقابة الاداء من خلال التعرف على الانحرافات المهمة مثل انحراف الكفاءة والفعالية والعمل على معالجتها وتحسين الاداء القادم، كما ان استعمال اسلوب (PFABC) في تحديد تكلفة المنتجات ومقارنتها مع التكلفة الفعلية للمنتجات على وفق سجلات المعمل كما تم توضيحها في المبحث السابق ويلاحظ انخفاض التكلفة الفعلية وفق اسلوب (PFABC) والذي يساعد في تحسين الاداء القادم من

خلال اتخاذ القرارات المحسنة، كما يمكن استعمال اساليب اخرى لادارة التكلفة في تحسين الاداء منها اسلوب المقارنة المرجعية وذلك من خلال مقارنة اداء المعمل مع اداء وحدات اخرى ذات أنشطة متشابهة مثلا معمل ألبان الجزيرة في حال امكانية الحصول على المعلومات، او من خلال استعمال اسلوب التكلفة المستهدفة التي تعدّ احد اساليب ادارة التكلفة والتي تساعد في تخفيض تكلفة المنتجات التي تستخدم عند تصميم منتج جديد او تطوير منتج قديم والذي يؤدي إلى تخفيض التكلفة وتحسين القدرة التنافسية وبالتالي تحسين الاداء القادم.

الفصل الرابع

الاستنتاجات والتوصيات

المبحث الاول

الاستنتاجات

يتناول هذا المبحث الاستنتاجات التي تم التوصل اليها من خلال هذه الدراسة وهي كما يأتي:

1. ان زيادة شدة المنافسة بين الوحدات ساعد على استمرار العمل لاكتشاف اساليب جديدة مثل اسلوب (PFABC) لتخفيض التكلفة وزيادة الارباح وتحسين الاداء وهذا يشير إلى ان محاسبة التكاليف في تطور مستمر.

2. ان تطبيق اسلوب (PFABC) في المعمل يؤدي الى بناء نظام اداري قوي بامكانه التخطيط والرقابة وتقييم الاداء.

3. يساعد اسلوب الـ (PFABC) على احتساب انتاجية كل نشاط بصورة منفصلة وبدقة والذي يؤدي إلى تحديد الانحرافات حيث وجد ان هناك انحرافات غير مرغوبة في الكفاءة والفعالية لأغلبية الأنشطة.

4. ساعد تطبيق اسلوب (PFABC) على تحسين القدرة التنافسية للمعمل وتحسين ادائه ومعرفة الأنشطة المضيضة للقيمة والأنشطة غير المضيضة للقيمة والعمل على تقليلها والتخلص منها.

5. ساعد تطبيق اسلوب (PFABC) في معمل ألبان الموصل على تقييم الاداء من خلال تحديد الانحرافات في كمية وسعر وتكلفة المواد والعمل على تصحيح هذه الانحرافات من خلال تعديل المعايير القادمة.

6. ان تطبيق اسلوب (PFABC) في المعمل ساعد على تحديد تكلفة المنتجات للأنشطة الرئيسية والمساعدة بدقة.

7. ان تطبيق اسلوب (PFABC) في معمل ألبان الموصل ادى إلى معرفة الانحرافات والعمل على معالجتها من خلال تعديل المعايير للسنة القادمة والذي سوف يساعد في تحسين اداء المعمل.

8. هناك انحراف سعر لجميع الأنشطة في المعمل بعضها مفضل والبعض الآخر غير مفضل وذلك بسبب تحميل الأنشطة الرئيسة والمساعدة تكاليف اضافية والذي قابله انخفاض في مستوى الانتاج.

9. ادى تطبيق اسلوب (PFABC) في معمل ألبان الموصل إلى تحديد تكلفة المنتجات بدقة للأنشطة الرئيسة والمساعدة والعمل على تخفيضها ورفع كفاءة الاداء والذي سيؤدي إلى زيادة الربحية في المعمل.

10. ان معمل ألبان الموصل لا يطبق اساليب التكلفة الحديثة والذي ادى إلى زيادة تكاليف المنتجات وعدم وجود اهتمام لدى الادارة في كل ما يتعلق باساليب التكلفة الحديثة.

11. هناك كميات كبيرة من التلف في الانتاج وذلك بسبب استعمال مكائن واللات قديمة في عملية الانتاج والذي ادى إلى زيادة تكاليف المنتجات وانخفاض الارباح المحققة.

12. هناك انحراف كمية لجميع الأنشطة في المعمل بعضها مفضل والبعض الآخر غير مفضل وذلك قد يكون بسبب وجود تلف في المواد وبسبب استعمال كمية فعلية اكثر من الكمية المعياري

المبحث الثاني

التوصيات

يتضمن هذا المبحث التوصيات التي تم التوصل اليها بالاعتماد على الاستنتاجات وكالاتي:

1. لغرض تحسين الاداء في معمل ألبن الموصل توصي الباحثة باستعمال اسلوب (PFABC) لما يحققه من مزايا عديدة في تحسين الاداء.
2. ضرورة معرفة اسباب حدوث الانحرافات في المعمل سواء اكانت مفضلة او غير مفضلة والعمل على معالجتها وتعديل المعيار للسنة القادمة لان وجود الانحرافات في الانشطة يدل على عدم كفاءة الاداء.
3. الاهتمام بتطبيق اسلوب (PFABC) في معمل البان الموصل لما له من مزايا تعود على المعمل وذلك من خلال تحديد انحراف كل نشاط وامكانية معالجته كما ان اسلوب الـ (PFABC) يعطي معلومات دقيقة ومفصلة تساعد الادارة في عملية الرقابة وتقييم الاداء.
4. العمل على تطوير اسلوب التكاليف المتبع في معمل ألبن الموصل لذلك توصي الباحثة باستعمال اسلوب (PFABC) لغرض احتساب تكاليف المنتجات بصورة دقيقة والعمل على تخفيضها.
5. ضرورة اعتماد الادارة على اساليب تقييم وتحسين الاداء والتي تعتمد على بيانات التكاليف وعدم الاعتماد على التقييم النظري في المعمل.
6. العمل على تطوير قدرات ومهارات الموظفين في المعمل وذلك من خلال اقامة دورات عن تطورات محاسبة التكاليف والتعرف على اساليب محاسبة التكاليف الحديثة والعمل على تطبيقها في المعمل.
7. زيادة عدد العمال واستعمال مكائن والات حديثة ومطورة في المعمل وذلك سوف يؤدي إلى زيادة كمية الانتاج وتقليل الوقت اللازم لعملية الانتاج الخاصة بكل منتج.

ثبت المصادر العربية والأجنبية

القرآن الكريم

أولاً: المصادر العربية:

أ- الوثائق والنشرات الرسمية:

1. معمل ألبان الموصل، البيانات المالية لشهر تموز لسنة 2019.

ب- الرسائل والاطاريح الجامعية:

1. ابو حطب، موسى محمد، (2009)، فاعلية نظام تقييم الاداء واثره على مستوى اداء العاملين، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الاسلامية، غزة.

2. ابو ماضي، كامل احمد ابراهيم، (2015)، قياس اداء مؤسسات قطاع العام في قطاع غزة لاستعمال بطاقة الاداء المتوازن، اطروحة دكتوراه، كلية ادارة الاعمال، جامعة الجنان، طرابلس، لبنان.

3. التمي، خالد غازي عبود، (1987)، دور التكاليف المتغيرة المعيارية في تقييم كفاءة الاداء في التطبيق على معمل الالبسة الجاهزة في الموصل، رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

4. جبين، عبد الوهاب محمد، (2009)، تقييم الاداء في الادارات الصحية بمديرية الشؤون الصحية لمحافظة الطائف، اطروحة دكتوراه، جامعة سانت كليمنتس العالمية، سوريا.

5. سند، ناصر احمد محمد، (2012)، الاطار المنطقي لمحاسبة النشاط في ظل بيئة الاعمال الحديثة، رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة بنها.

6. الشبلي، سيف الدين مالك، (2017)، قياس التكاليف على اساس النشاط المرتكز على الاداء لتحسين الربحية، (دراسة تطبيقية)، رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة القادسية.

7. غفير، نور الدين مجد الدين، (2009)، استعمال نموذج متعدد الاهداف لتقييم الاداء الاستراتيجي في المنشآت الصناعية (دراسة تطبيقية في المنشأة الطبية العربية/ تاميكو، دراسة ميدانية على شركات الصناعات الدوائية في سوريا)، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد، جامعة حلب.

ج- الدوريات:

1. أحمد، دعاء سعد الدين بكرى، (2019)، مدى تطبيق نظام التكاليف على اساس النشاط من منظور الاداء (PFABC) بالشركات الصناعية المصرية وفاعلية اثره في زيادة كفاءة تحليل الانحرافات (دراسة ميدانية)، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، العدد الثامن، كلية التجارة، جامعة السويس.
2. البدراني، ايمان عبد محمد احمد، (2016)، دور الذكاء الاستراتيجي في تحسين جودة الاداء المصرفي/ بحث تحليلي لاداء عينة من العاملين في عدد من المصارف الاهلية في مدينة الموصل، مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم، العدد (37)، المعهد التقني، الموصل.
3. التمي، خالد غازي عبود، و الكتبي، لبنى عبد الخالق صالح، (2018)، تحديد تكلفة الخدمة الصحية لاستعمال اسلوب التكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت TD –ABC / دراسة حالة، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد (2)، العدد (42 ج 2)، جامعة الموصل، كلية الادارة والاقتصاد.
4. حافظ، عبد الناصر كلك، و مثنى، مازن محمود، (2016)، انعكاس تقويم اداء الادارات على تحسين جودة العمل المؤسسي، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، المجلد (22)، العدد (90)، جامعة بغداد، كلية الادارة والاقتصاد.
5. حسون، ليث نعمان، (2018)، دور نظام التكاليف على اساس النشاط المركز على الاداء (PFABC) في تحقيق التميز المؤسسي/ دراسة ميدانية في مصرف بابل، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد (4)، العدد (44) ج 1، جامعة تكريت، كلية الادارة والاقتصاد.
6. الحمروني، مفتاح محمد علي، (2016)، دور نظام التكاليف على اساس النشاط المرتكز على الاداء (PFABC) في تحسين الاداء التنافسي بالمنشآت الصناعية/ دراسة ميدانية على الصناعات البتروكيمياوية بليبيا، المجلد (7)، ملحق العدد (1)، جامعة قناة السويس، كلية التجارة الاسماعيلية.
7. خطاب، محمد شحاتة خطاب، (2013)، تحسين جودة المعلومات التكاليفية بالتكامل بين نظام التكاليف على اساس النشاط الموجه بالوقت ونظام التكاليف على اساس النشاط من منظور الاداء: دراسة حالة، جامعة طنطا، كلية التجارة.

8. دهيرب، محمد سمير، و عباس، شادية حسين، و شحاذة، نور فاضل، (2017)، اهمية تطبيق نظام التكاليف على اساس الأنشطة (ABC) في ترشيد كلفة المنتج وتحسين قرارات الادارية (بحث تطبيقي في الشركة العراقية لانتاج البذور)، مجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد (7)، العدد (2).
9. الزيدي، مثنى فالح بدر، (2012)، اهمية استعمال مدخل احتساب التكاليف على اساس الأنشطة لاعتماد الوقت (TD-ABC) في المشروعات الصغيرة (دراسة تطبيقية)، مجلة الادارة والاقتصاد، السنة الخامسة والثلاثون، العدد (92)، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
10. سعد، سلمى منصور، و ياسر، عبد الحسين لهمود، (2016)، كلف الجودة على اساس الأنشطة الموجه بالوقت واثرها في تحسين الاداء، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والادارية، العدد (23)، جامعة واسط، كلية الادارة والاقتصاد.
11. سعد، سلمى منصور، و يعقوب، ابتهاج اسماعيل، و حسين، منال، (2016)، قراءة تحليلية لاستجابة محاسبة التكاليف لمتطلبات البيئة: اسلوبال (ABC) (حالة دراسية)، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد (47).
12. الشمري، محمد وفي عباس، و الكيشوان، علي محمد حسن، (2018)، توظيف مدخل الكلفة على اساس الأنشطة الموجه بالوقت (TD-ABC) في تحسين قيمة المنتج (دراسة مقارنة بين مدخل ABC ومدخل TD-ABC بالتطبيق في معمل الصادق لخياطة الدشداشة في النجف الاشرف)، مجلة الادارة والاقتصاد، المجلد (7)، العدد (28).
13. الشمري، محمد وفي عباس، و علي، حيدر قنبر، (2018)، مدخل التكاليف على اساس الأنشطة الموجه بالوقت TD-ABC ودوره في قرارات التسعير، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد (15)، العدد (3)، جامعة الفرات الاوسط، العراق.
14. صالح، جليل ابراهيم، (2013)، مشاكل وصعوبات تطبيق مدخل التكاليف على اساس الأنشطة في الشركات الصناعية العراقية (دراسة ميدانية في عدد من الشركات الصناعية لمحافظة البصرة)، مجلة جامعة كركوك للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد (3)، العدد (1)، الكلية التقنية الادارية، البصرة، العراق.
15. صحبت، حنان، و فاضل، سهير كاظم، (2017)، دور تقنية الكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت في توفير معلومة للوحدات الاقتصادية عن تحليل ربحية الزبون (للمنشأة العامة

للصناعات الجلدية)، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (23)، العدد (98)، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد، العراق.

16.العاني، ثائر محمود رشيد، و عبد الله، علي وهيب، (2014)، تقييم كفاءة الاداء الاقتصادي لمنشأة دبالى العامة للصناعات الكهربائية للمدة (2000 – 2010)، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (20)، العدد (75)، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد.

17.عبد الستار، عائشة عبد الكريم، (2018)، تقييم الاداء باستعمال بطاقة الاداء المتوازن: بالتطبيق على فندق بغداد الدولي، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (10)، العدد (23)، الجامعة العراقية، كلية الإدارة والاقتصاد.

18.عبد الله، حنان صحبت، و فاضل، سهير كاظم، (2018)، التكامل ما بين تقنية بطاقة العلامات المتوازنة وتقنية الكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت (TD – ABC)، مجلة الإدارة والاقتصاد، السنة الحادية والاربعون، العدد (116).

19.عبد الله، حنان صحبت، و فالح، حيدر موسى، (2018)، استعمال تقنية تكاليف على اساس الأنشطة الموجهة بالوقت (TD – ABC) ودورها في تخفيض التكاليف (دراسة تطبيقية في المنشأة العامة للصناعات الكهربائية والالكترونية/الوزيرية)، مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم، العدد (43)، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد، العراق.

20.العربي، غزي محمد، (2020)، التغيير في نماذج حساب التكاليف: من نموذج التكاليف على اساس النشاط إلى نموذج التكاليف على اساس النشاط المرتكز على الاداء، المجلة الدولية للدراسات الاقتصادية، العدد الحادي عشر، المركز الديمقراطي العربي – برلين – المانيا.

21.عطوي، خولة هادي، و هادي، سالم عواد، (2018)، تقويم الاداء بالأنشطة باستعمال النموذج (ABC) يؤدي إلى تحسين خدمات البلدية، مجلة كلية مدينة العلم الجامعة، المجلد (10)، العدد (2).

22.العقابي، ناصر عويد عطية، والربيعي، خلود هادي عبود، (2018)، تحليل متطلبات الإدارة الالكترونية ودوره في تحسين الاداء الوظيفي للموارد البشرية/ بحث تطبيقي في منشأة التأمين العراقية العامة، مجلة دراسات محاسبية ومالية (JAFS)، المجلد (13)، العدد (45).

23.علي، عادل حسين، و عبد الكاظم، محمد راضي، (2018)، استعمال المؤشرات المالية وغير المالية (بطاقة الاداء المتوازن) في تقييم اداء شركة الكندي لانتاج الادوية واللقاحات

البيطرية (2012- 2014)، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد (10)، العدد (21)، جامعة الانبار، كلية الادارة والاقتصاد.

24.العنزي، قاسم محمد، و هاتف، حسنين حسين، (2019)، الجودة الشاملة ودورها في تحسين الاداء التشغيلي للعاملين (2017- 2018)، مجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد (9)، العدد (1)، جامعة المثنى، كلية الادارة والاقتصاد.

25.كاظم، حاتم كريم، (2015)، استعمال اسلوب التكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت (TD –ABC) في قياس تكلفة الخدمة الفندقية (دراسة تطبيقية في فندق النجف)، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد (9)، العدد (32)، السنة الحادية عشر، جامعة الكوفة، كلية الادارة والاقتصاد.

26.لفتة، عبد السلام، و صالح، ميادة مهدي، (2013)، اسلوب (ABC) ودوره في تحديد تكلفة مشروعات قطاع المقاولات/ دراسة تطبيقية لمنشأة العراق العامة لتنفيذ مشاريع الري، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، المجلد (19)، العدد (72)، جامعة بغداد، كلية الادارة والاقتصاد.

27.محمد، صائب سالم، (2016)، تحليل ربحية الزبون (CPA) استعمال نظام التكلفة على اساس الأنشطة الموجه بالوقت (TD –ABC) (دراسة تطبيقية على احد الفنادق/ بغداد)، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد (12)، العدد (34)، جامعة تكريت، كلية الادارة والاقتصاد، العراق.

28.نوري، مقداد احمد، وحسون، عامر منصور، (2020)، التكلفة على اساس النشاط المرتكز على الاداء (PFABC) ودوره في قياس تكاليف المنتجات، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد (16)، العدد (49) ج1، جامعة تكريت، كلية الادارة والاقتصاد.

29.هادي، رسل استبرق، و فرهود، صبيحة برزان، (2018)، دور اسلوب التكاليف على اساس النشاط الموجه بالوقت) في تخفيض كلفة الوحدة الواحدة (دراسة تطبيقية في المنشأة العامة للصناعات الهيدروليكية/ مصنع البلاستيك)، مجلة دراسات محاسبية ومالية (JAFS)، المجلد (13)، العدد (45).

30.الهاشمي، اسماء مهدي حسين، والحدراوي، غزوان محمد راهي، (2018)، دورة تكامل بين بطاقة الاداء المتوازن واسلوب التكاليف على اساس النشاط في تقويم الاداء (دراسة تطبيقية في معمل سمنت الكوفة)، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد (15)، العدد (2).

31. الهاشمي، اسماء مهدي حسين، والحسناوي، سما باسم محمد، (2018)، تطبيقات المحاسبة على اساس الأنشطة في اعداد الموازنات التشغيلية في القطاع الصحي الحكومي- بحث تطبيقي في دائرة صحة محافظة ذي قار، مجلة جامعة ذي قار، المجلد (13)، العدد (1).

32. يعقوب، فيحاء عبد الله، و بجاي، امتثال رشيد، (2017)، تصميم نظام تكاليف على اساس الأنشطة ABC لخدمات النقل ودوره في تحسين كفاءة قرارات التسعير (بحث تطبيقي في المنشأة العامة لادارة النقل الخاص)، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد (12)، العدد (41).

33. يوسف، زينب جبار، و عودة، هيفاء عبد الغني، (2014)، اهمية نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في القرارات الادارية (دراسة حالة)، مجلة جامعة بابل للعلوم الانسانية، المجلد (22)، العدد (4)، المعهد التقني، البصرة، العراق.

34. يوسف، كمال احمد، و العاني، لبنه هاشم نعمان، (2016)، اثر نظام التكاليف على اساس الأنشطة في تحسين جودة المعلومات المحاسبية (دراسة حالة)، مجلة سرمن رأى، المجلد (13)، العدد (46)، السنة الحادية عشر، جامعة سامراء، العراق.

د - الكتب:

1. حجازي، اسماعيل، وسعاد، معاليم، (2013)، محاسبة التكاليف الحديثة من خلال الأنشطة، الطبعة الاولى، دار اسامة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

2. زهران، محمد، (2013)، نظام المراكز والأنشطة (CAS) اطار بديل للمواءمة بين نظام التكاليف على اساس مراكز التكلفة (النظام التقليدي) ونظام التكاليف على اساس النشاط (ABC)، الطبعة الاولى، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة.

References:

First- Journals:

1. Adenle, Ademola A., & Valverde, Raul, (2014) , Time- Driven Activity Based costing for the improvement of it service, **International Journal of Business and Management**, vol. (9) , no (1).
2. Ali, Ahmed Maher mohammad, (2019), the role of Performance focused activity based costing (PFABC) in productivity improving and Performance evaluating, cas study in the general company for tire industry in najaf– Iraq, **international journal of multidis ciplinary research and publications (IJMRAP)**, volume (2), issue (6).
3. Boris, pope sko, & petr, novak, (2011), activity- based costing application in an urban mass transport company, **journal of competitiveness**, issue (4).
4. Carroll, Nathan, & C. lord, Justin, (2016), the Growing importance of cost accounting for hospitals, **Journal of health care finance**, university of Alabama at birmingham.
5. Din, Kakrona, & kritchanehai, Duangpun, & Dokkulab, Atchara, (2019), time driven activity based costing in outpatient logistics, **proceedings of the international conference on industrial engineering and operations management**, Bangkok, Thailand.
6. Ganorkar, Ashwinb, & Lakhe, & Agrawal, (2017), Time Driven Activity Based costing (TDABC) model for cost estimation of welding process for A ssi, **Journal Industrial engineering**, vol (x), no (9).
7. Kowsari, Fatemeh, (2013) , changing in costing models from traditional to performance focused activity based costing (PFABC), **Journal of natural and social sciences**, vol (2), no (3), university shiraz, Iran.

8. Lorena, & van, Alexandra, & cattrysse, dark, (2014), Time-Driven activity– based costing systems for cataloguing processes: a case study, **the journal of the association of European research libraries**, vol. (23), no (30).
9. Mahal, Ishter, & Hossian, Akram, (2015) , activity- based costing (ABC) - An Effective tool for better management, **Research journal of finance and accounting**, vol. (6), no (4), university of Dhaka, Dhaka-Bangladesh.
10. Miller, Tan, (2018), The ABCs of activity– Based costing for Logistics, Rider university.
11. Moghri, Ali Esmail Zadeh, & Kordloule, Hamid Reza, & Varmazyar, Mohammad Bagher, (2014), Performance focus on activity based costing model, evaluation at sina, **Journal of interdisciplinary research**, Islamic azad university.
12. Namazi, Mohammad, (2009) , Performance Focused ABC: A Third Generation of Activity Based Costing System, **Cost Management journal**, sep/ Oct 2009; 23, 5; ABI/ INFORM Global.
13. Namazi, Mohammed, (2016) , Time-driven activity based costing :theory applications and limitations, **Iranian Journal of Management studies**, vol. (9), no (3), college of economics management and social sciences, shiraz university.
14. Narkuniene, Judita, & Uibinaite, Aurelija, (2018), comparative analysis of company performance evaluation methods, **the international journal entrepreneurship and sustain**, vol (6), no (1).
15. Ogly, Metin Reyhan, (2004), activity- based costing system advantages and disadvantages, **ssrn electronic journal**, Mustafa Kemal university.

16. Pation, Diego Ernesto Mendoza, & Romero, Juan camilo angel, & Olmos, wendy julieth barrios, & sierra, gabrila leguizamon, & caceres, Rafael Guillermo Garcia, (2017) , analisis comparative de los costor por actividades : disenio secuencial vs disenio concurrentss, studio de caso para una empresa prodctora de perfiles de aluminio, revista espacis, vol (38), no (24).
17. Pernot, Eli, & Roodhooft, Filip, & Abbeelee, Alexandra van den, (2007) , Time– Driven– Activity– Besed costing for Inter– Library services: A case study inauniversity, the journal of academic librarian ship, vol (33) , no (5).
18. Sarokolaei, Mehdi Alinezhad, & Bahreini, Maryam, & Bezenjani, Fateme pirmoradi, (2013) , Fuzzy Performance focused Activity based costing (PFABC), procedia social and behavioral sciences **75**, pp 346-352.
19. Soekardan, Dadan, (2016) , An Analysis Of Activity best Costing: between benefit and cost for its implementation, international journal of scientific & technology research, vol (5), Issue (6).
20. Yonpae, Park, & Sungwoo, Jung, & Yousef, Jahmanl, (2019), time driven activity based costing systems for marketing decision, studies in business and economics, no (14).
21. Zheng, chak wen, & Yazid Abo, Mohd, (2019) , application of activity based costing for palm oil plantation, journal of modern manufacturing systems and technology, vol 02.

Second- Books:

1. Crosson, Susan V, & Needles, Belvera E, (2008), Managerial Accounting, eighth edition.
2. Kaplan, Robert S, & Anderson, Steven R, (2007), time– driven activity– based costing, Harvard business school press.
3. Kinney, Michael R, & Raiborn, Cecily, (2011), cost accounting 8e foundations and evaluation.
4. Wild, John J, & Shaw, Ken W, (2010), Managerial Accounting.

Abstract

The main goal of this study is to use the performance focused activity-based costing system (PFABC) for Mosul dairy factory for evaluating the performance and modifying the standards for the upcoming period to obtain a better performance. Also, this study was focused on using PFABC system in the industrial units for upgrading the performance by determining the special deviations of each activity and working on how to treat and modify them to improve the current performance.

The practical side of this study includes Furthermore, the researcher applied PFABC system on the factory and estimated the cost of each product, then a comparison between actual data (Obtained from PFABC) and the standard data of the factory was performed to determine the deviations and treat them to achieve a better performance in the upcoming period depending on data which was obtained from the frequent visit to the factory (July-2019). Several conclusions were made which include:

1. The application of (PFABC) method in the Mosul dairy plant led to identifying the deviations of each activity and working to address and amend them in the coming period for the purpose of improving performance.
2. The application of (PFABC) method in the laboratory helped reduce the cost of products and works to raise performance efficiency and increase profitability.
3. The application of (PFABC) method in the laboratory helped to calculate the productivity of each activity accurately and separately

According to the previous information, the researcher summarized her recommendations as:

- Using one of the modern cost systems in the factory to estimate the product cost as (PFABC).
- Developing the workers abilities and skills by training courses.
- Finding the reasons of deviation in the factory and working on treating them and modifying the standards in the upcoming period.

**University of Mosul
College of Administration
& Economics**



The Ability OF Applying system Performance Focused Activity Based Costing (PFABC) For Performance Improvement in Mosul dairy factory

Rafal Raad Shaker Al- Obaidy

**Master Thesis
Accounting**

**Supervised by
Prof.Dr.
Khalid Gazi Abood Al- Timee**

**The Ability OF Applying system Performance
Focused Activity Based Costing (PFABC) For
Performance Improvement in Mosul dairy
factory**

A Thesis Submitted

By

Rafal Raad Shaker Al-Obaidy

To

**The Council of College of Administration & Economics in
University of Mosul**

**As a partial of the Requirements for the degree of M. Sc. in
accounting**

Supervised by

Prof.Dr.

Khalid Gazi Abood Al- Timee