The Islamic University-Gaza

Deanery of Graduate Studies
Faculty of Commerce
Department of Business Administration

الجامعة الإسلامية – غزة

عمادة الدراسات العليا
كليـــة التجـــارة
قسم إدارة الأعمال

بحث بعنوان:

نظام مقترح لتطوير عملية تسعير العطاءات وفقاً لنظام تكاليف الأنشطة في صناعة الإنشاءات في قطاع غزة

" دراسة تطبيقية على إحدى شركات المقاولات "

A suggested System to develop the Process of Bidding Pricing according to Activity Based Costing Systems in Construction Industry in the Gaza Strip

إعداد :

حسام الدين بشير الزطمة

إشراف الدكتور :

ســـالم عبدالله حلـــس

كمتطلب تكميلي لنيل درجة الماجستير في إدارة الأعمال

(يناير _٢٠٠٦)

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

بسم الله الرحمن الرحيم

يقول الله تعالى :

" و أنزل الله عليك الكتاب و الحكمة و علمك ما لم تكــن تعلم و كان فضل الله عليك عظيما "

إهـــــــــــــداء

- **إلى الذي غاب عني بجسده و لكن روحه لا تفارقني**
- إلى من سيبقى نجمة في سماء حياتي تضيء لي الظلمات
- إلى من علمني أن الصدق و الأمانة شرف الإنسان
- إلى من كان قدوتي و سيبقى مثلي الأعلى

إلى والدي المرحوم بإذنه تعالى - أبي حسام - معاهداً روحه الطاهرة للوصول للهدف الذي أراد رغم ثقل المسئولية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شـــــكر و تقـــــدير

- الحمد و الشكر لله أولاً و آخراً ، و الصلاة و السلام على سيدنا محمد و على آله و صـــــحبه و من إهتدى بهديه إلى يوم الدين و بعد :-

- أود أن أعبر عن خالص شكري و عظيم إمتناني للدكتور سالم حلس المشرف على هذه الدراسة ، و الذي كان لتوجيهاته الصادقة و نصائحة المفيدة الدور الكبير لأن ترى هذه الدراسة النور ، و الذي لم يبخل بأن يقدم المناسب طوال فترة إعداد هذه الدراسة .

- أقدم الشكر الجزيل للزميل المهندس فوزي النجار مدير المشاريع في شركة أبو نضال البـــريم و أولاده للتجارة العامة و المقاولات ، حيث أنه قدم كل ما يلزم لي في هـــذه الدراسة .

- شكر خاص لكل من ساهم في إنجاز هذه الدراسة سواء بالمساعدة في الطباعـــة أو تزويـــدي بالكتب اللازمة .

- الشكر الجزيل لأساتذتي العاملين في الجامعة الإسلامية بغزة بقسم الدراسات العليا فـــي كليـــة التجارة حيث أنهم كانوا خير معلمين و خير ناصحين .

- الشكر الخاص إلى من شجعني و وقف إلى جانبي و إلى من تحملوا الكثير الكثير من أجلي.

أمي ، زوجتي ، أبنائي ، شقيقي د. عصام.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

ملخـــــص البحـــــث

إن العامل المهم في نجاح مشاريع المباني هو التقدير الدقيق لتكلفة المشروع و الذي يتـــأثر بالعديد من العناصر أثناء فترة تسعير العطاء ، و إن الهدف من هذه الدراسة هو تطبيق نمـــوذج جديد لحساب تكاليف الإنشاءات في قطاع غزة كبديل عن الأنظمة التقليدية المعمول بها حاليـــاً ، و إن هذه الطريقة تسمى " حساب التكاليف المبنية على الأنشطة " ، و إن تطبيق هـــذه الطريقـــة سيكون ريادياً في مجال الإنشاءات علماً أنه تم تطبيقها في دراسات و أبحاث سابقة في مجـــالات الإنتاج و الخدمات المختلفة ، و لقد أثبتت هذه الطريقة جدوى عالية و قدرة فائقة علـــى وصـــف الواقع بطريقة أدق من الطرق التقليدية ، مما يمكن أصحاب القرار من إتخاذ الإجراءات المناسبة لتقليل التكلفة و التحكم بها و معرفة أسباب الحيود عنها .

تم في هذا البحث إجراء مقارنة بين الطريقة التقليدية و الطريقة الجديدة بعد أن تم حـــساب التكلفة للمشروعين اللذين نفذتهما الشركة قيد الدراسة بالطريقتين ، و يبين الفرق بين الطـــريقتين دقة الطريقة الجديدة في تحديد النشاطات التي أدت إلى حدوث التكلفة ، و كذلك ضـــبط التكلفـــة لإتاحة الفرصة لصانع القرار لرؤية مواطن الخلل و الأسباب المؤدية لحدوث التكلفة مما يـــساعد بالتالي في إدارة عملية الإنشاءات بشكل أفضل .

أظهرت نتائج الدراسة أن تطبيق نظام تكاليف الأنشطة يؤدي إلى معرفة أفضل في تسعير العطاءات ، و قدرة أكبر على تقدير التكلفة و تحديث بيانات الأسعار ، و أن هذا النظـــام يـــوفر المعلومات التي تعتبر أساساً للدخول في العطاءات و المنافسة للفوز بها ، كما يساعد هذا النظـــام في الرقابة على الأنشطة التي تؤديها المؤسسة و إتخاذ القرارات الرشيدة و الصحيحة بشأنها .

إن أهم توصيات هذه الدراسة هي التحول تدريجياً من النظام التقليدي إلى نظـــام تكـــاليف الأنشطة ، و أنه لا بد من نظام إداري معلوماتي لتسهيل عملية التطبيق لهذا النظام على شركات المقاولات في قطاع غزة ، و كذلك تغيير طريقة تسعير العطاءات لتكون للأسعار الأكثـــر دقـــة بدلاً من أقل الأسعار .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Abstract

A key factor for a successful building construction projects is the preparation of an accurate estimation , which is influenced by many factors during tendering stage .

The main object of this study is to demonstrate the use of Activity Based Costing (ABC) approach as an alternative cost accounting system to the Traditional Cost Accounting System to determine the real and accurate cost of the projects .The contribution of this study is a new management accounting model to use Activity Based Costing system in the construction projects in the Gaza Strip .

This study criticizes the traditional overhead costing in construction projects which uses principles related to the size of production such as the direct work costs and proposed a new costing method as an application of Activity Based Costing . It is followed by a case study to exemplify the new method .

Activity Based Costing (ABC) prevents cost distortions which traditional cost accounting can not provide , This study presents an application of ABC and an example of applying ABC to construction projects .

The conclusions of the study show that the application of ABC leads to better knowledge in tender pricing , more ability to estimate the cost and updating costs data . It also saves the suitable information which are necessary to enter the bidders and to compete to win them. This system helps in supervising and controlling the activities which the company do , and to make rational and correct decisions .

The results of this study recommended that there is a need to change the traditional awarding system for contracts from the first lowest bidder to the most accurate one . The contracting companies are requested to convert gradually their method of pricing to ABC to find a managerial information system to exemplify the application of this system .

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

فهرس المحتـــــويـــــات

الموضوع	الصفحة
إهداء	أ
شكر و تقدير	ب
ملخص البحث	ج
Abstract	د
فهرس المحتويات	و
الفصل الأول : الإطار العام للبحث	١
١,١ مقدمة	٢
١,٢ مشكلة الدراسة	٤
١,٣ فرضيات الدراسة	٤
١,٤ أهداف الدراسة	٥
١,٥ أهمية الدراسة	٥
١,٦ منهجية الدراسة	٦
١,٧ محددات الدراسة	٦
١,٨ الدراسات السابقة	٧
١,٩ التعليق على الدراسات السابقة	٢١
الفصل الثاني : التكاليف أهميتها و تصنيفاتها	٢٣
٢,١ مقدمة	٢٤
٢,٢ محاسبة التكاليف	٢٥
٢,٣ تصميم نظام التكاليف	٢٩
٢,٤ عناصر التكاليف الصناعية	٣٢
٢,٥ أهمية التكاليف غير المباشرة كأحد بنود تكاليف الإنتاج	٣٤
٢,٦ تصنيف التكاليف غير المباشرة	٣٨
الفصل الثالث : أنظمة التكاليف	٤٣
المبحث الأول : نظم التكاليف التقليدية	٤٦
٣,١,١ تخصيص و توزيع التكاليف غير المباشرة و تحميلها على وحدات الإنتاج وفق نظام التكلفة التقليدي .	٤٦
٣,١,٢ أغراض توزيع التكاليف	٤٧
٣,١,٣ توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج	٤٨
٣,١,٤ تحميل تكاليف مراكز الإنتاج على وحدات الإنتاج	٥٢
٣,١,٥ أوجه القصور (مشاكل) نظم التكلفة التقليدية	٥٣
٣,١,٦ متى يجب التحول من النظام التقليدي إلى نظام (ABC)	٥٥
المبحث الثاني : نظام التكاليف حسب الأنشطة	٥٦
٣,٢,١ مقدمة	٥٦
٣,٢,٢ الهيكل العام لنظام التكاليف حسب الأنشطة	٥٨
٣,٢,٣ أسباب نشوء نظام تكاليف الأنشطة	٥٩
٣,٢,٤ الظروف الداعمة لتطبيق هذا النظام	٦٠
٣,٢,٥ مزايا إستعمال نظام تكاليف الأنشطة	٦١
٣,٢,٦ عيوب إستعمال نظام تكاليف الأنشطة	٦٣

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣,٢,٧ مفاهيم و مصطلحات نظام تكاليف الأنشطة ٦٣
٣,٢,٨ خطوات تطبيق النظام ٧١

الفصل الرابع : تطبيق نظام تكاليف الأنشطة على صناعة الإنشاءات ٨٠
المبحث الأول : صناعة الإنشاءات و تكاليف الأنشطة ٨١
٤,١,١ مقدمة ٨١
٤,١,٢ مكونات سعر العطاء ٨٢
٤,١,٣ عناصر تؤثر في تحديد التكلفة غير المباشرة ٨٥
٤,١,٤ صناعة الإنشاءات ٨٦
٤,١,٥ قطاع المقاولات في فلسطين ٨٨

المبحث الثاني : تطبيق نظام تكاليف الأنشطة المقترح على إحدى شركات المقاولات في قطاع غزة " دراسة الحالة " ٩١

٤,٢,١ لمحة عامة عن الشركة ٩١
٤,٢,٢ تطبيق نظام التكلفة التقليدي ٩٦
٤,٢,٣ تطبيق نظام تكاليف الأنشطة ٩٨
٤,٢,٤ مقارنة بين نتائج النظام التقليدي و نظام تكاليف الأنشطة ١٠٣

الفصل الخامس : النتائج و التوصيات ١٠٧
٥,١ النتائج ١٠٨
٥,٢ التوصيات ١٠٩
قائمة المراجع ١١٢

المراجع العربية ١١٢
المراجع الأجنبية ١١٦
الملحقات
ملحق رقم (١) : التكاليف المباشرة الخاصة ب Bild 1
ملحق رقم (2) : التكاليف المباشرة الخاصة ب Bild 2

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بسم الله الرحمن الرحيم

الفصـــــل الأول

الإطار العام للبحث

و يتضمن هذا الفصل ما يلي :

١,١ مقدمة
١,٢ مشكلة الدراسة
١,٣ فرضيات الدراسة
١,٤ أهداف الدراسة
١,٥ أهمية الدراسة
١,٦ منهجية الدراسة
١,٧ محددات الدراسة
١,٨ الدراسات السابقة
١,٩ التعليق على الدراسات السابقة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإطـــــار العام للبحث

١,١ مقدمة :

إن نظام التكلفة التقليدي تم إنتقاده مؤخرا لأنه يتم بطريقـــة غيـــر ملائمـــة ، و يحـــدث إنحرافات في التكلفة "Cost distortion " . (Johnson and Kaplan , 1987)

لذلك تتجه المنشآت الحديثة إلى إستعمال أنظمة التكاليف المبنية على الأنشطة (ABC) بدلاً من إستعمال أنظمة التكاليف التقليدية ، و سبب هذا التوجه هو وجود المزايا العديدة المتوفرة باستعمال أنظمة التكاليف المبنية على الأنشطة ، و من هذه المزايا :-

١ - التوصل إلى تكاليف دقيقة للمنتجات المختلفة .

٢ - تحسين الرقابة على التكاليف غير المباشرة .

٣ - إتخاذ القرارات الإدارية المناسبة كالتسعير و ما شابه .

و بالرغم من و جود المزايا المختلفة لاستعمال أنظمة التكاليف المبنيـــة علىالأنـــشطة ، إلا أن هناك بعض العيوب المتعلقة باستعمالها منها :-

١- إرتفاع تكاليف الحصول على البيانات التكاليفية المتعلقة بالأنشطة المختلفة .

٢- إستمرار مشكلة التخصيص العشوائي لبعض التكاليف غير المباشرة . (ظاهر،٢٠٠٢)

ويمكن تقسيم التكاليف إلى :

١- **تكاليف مباشرة** : و هي التكلفة التي يمكن بسهولة تخصيصها أو ربطها بقسم من أقـــسام المشروع أو لسلعة معينة ، و التي تتناول وحداتها نصيب مساو من هذه التكـــاليف ، و تـــشمل التكاليف المباشرة على المواد و الأجور و المصروفات الأخرى .

٢- **تكاليف غير مباشرة** : و هي التكاليف التي تحدث في المـــشروع بـــشكل عـــام دون أن تكون مباشرة على الوحدة الإنتاجية ، و تشمل التكاليف غير المباشرة المواد غير المـــــباشرة و الأجور غير المباشرة و المصروفات غير المباشرة . (درغام و البحيصي ، ١٩٩٧)

و تجدر الاشارة إلى أن مزايا إستعمال أنظمة التكاليف المبنية علىالأنشطة تفوق عـــــادة العيوب المتعلقة باستعمالها ، مما يشجع على تطبيق الأنظمة المـــذكورة فـــي كافـــة المنـــشآت الخدميـــــــة و التجارية و الصناعية ، إلا أنه احيانا نجد أن تكاليف إستعمال أنظمة التكـــاليف المبنية على الأنشطة قد يفوق المنافع المتوخاه من إستعمال الأنظمة المذكورة مما يـــؤدي إلـــى إحجام بعض المنشآت عن تطبيق و إستعمال أنظمة تكاليف الأنشطة . (ظاهر ، ٢٠٠٢)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن تحديد تكلفة المنتج على ضوء النشاطات اللازمة لإتمامه أسلوب جديد جرى تطـويره من قبل بعض شركات الإستشارات الإدارية الغربية ، و يختلف هـذا الأسـلوب عـن أسـلوب محاسبة التكاليف و المحاسبة الإدارية التقليدي في تحميل التكاليف الـصناعية غيـر المباشـرة لوحدات الإنتاج على ضوء النشاطات اللازمة للإنتاج ، و عليه يمكن إستخراج تكلفـة الوحـدة المنتجة بشكل دقيق جداً لغايات إتخاذ القرارات ، و بما أن هـذه النـشاطات هـي المحركـات الأساسية للتكاليف الصناعية غير المباشرة فإنه يمكن إيجاد معـدلات تحميـل مناسـبة لتوزيـع مجموع هذه التكاليف على الوحدات المنتجة طبقا لحاجتها من النـشاطات المختلفـة .(الـسعايدة ،١٩٩٣)

و منذ بداية الثمانينيات بدأت الشركات الكبيرة بدخول أسواق الدول الأخرى من خـلال تعزيز وجودها في هذه الدول ، مما أدى إلى تغير نظام التكاليف لديها ، حيث بدأت المنافـسة تأخذ بعداً جديداً ، و كذلك فإن كميا ت الإنتاج الضخمة و تنوع المنتجات إضافة إلى تحـسين جودة المنتجات (Quality) أدت إلى أن تفكر هذه الشركات العملاقة مثـل IBM و شـركة Westing House و شركة General Motors بإستعمال نظام تكاليف أكثر دقـة و فاعلية و قادر على مواءمـة البيئة العالمية الشديدة التنافس ، و بالتالي وجدت هذه الشركات أن إستعمالها لنظام (ABC) يخلق فاعلية و دقة تكاليفية كبيرة ، مما أدى إلى تعزيز إستراتيجية فعالة لتكلفة و بيع المنتجات . (ظاهر ، ٢٠٠٢)

و تتشابه أنظمة التكاليف المبنية على الأنشطة مع أنظمة التكاليف التقليدية في محاسبة كل من المواد المباشرة و الأجور المباشرة ، في حين تختلف فيما يتعلق بمحاسـبة التكـاليف غير المباشرة ، و يتم توزيع التكاليف غير المباشرة على المنتجات المختلفة في نظـام التكـاليف التقليدي إما على أساس الأجور المباشرة أو على أساس عدد ساعات تشغيل الآلات لصناعة المنتجات ، أما في الأنظمة المبنية على الأنشطة فإنه يتم إحتساب التكاليف غيـر المباشـرة للمنتج بتجميع تكلفة الأنشطة المتعلقة بإنتاج ذلك المنتج ، تبحث هذه الأنظمة على مـا يـسمى **بمحركات التكلفة** Cost Drivers المتعلقة بالأنشطة الخاصة لإنتاج المنتجات ، فمـثلا قـد يكون عدد ساعات إعداد الآلات للعمل هو محرك التكلفـة لنـشاط إعـداد الآلات للعمـل.... و هكذا . (نشرة المجمع العربي للمحاسبين القانونيين شباط ،اذار ٢٠٠٣)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١,٢ مشكلة الدراسة :

إن الهدف من تقدير التكلفة (Cost Estimation) هو التنبؤ و تحديد التكاليف اللازمة لإنشاء المشاريع حسب المخططات و المواصفات ، و التي بالعادة تكون قريبة من التكلفة الفعلية (Actual Cost) ، و إن شركات المقاولات في قطاع غزة لم تعر الإهتمام الكافي لتقدير التكلفة و العناصر المؤثرة على دقتها ، و التي لا زالت تستخدم طرق تقليدية لتسعير العطاءات ، لذلك لا بد من إيجاد أسلوب جديد يمكن المقاولين من تقدير التكلفة في العطاءات بحيث تكون ملائمة لتجنب أن تكون قيمة العطاءات أعلى بكثير (overestimated) أو أقل بكثير (underestimated) من القيمة الفعلية للعطاء .(ماضي ، ٢٠٠٣)

لذلك يتعرض هذا البحث لإحدى المشكلات التي تواجه شركات البناء في قطاع غزة لدى إحتساب تكلفة العناصر المكونة للعقود ، من حيث الإختيار الصحيح للأسس التي سيتم بموجبها تخصيص و توزيع و تحليل التكاليف غير المباشرة ، حيث أن الكثير من الشركات تقوم بتحميل تلك التكاليف بشكل غير موضوعي بعيدا عن الأسس العلمية ، وهي بذلك لا يمكن أن تصل إلى التكلفة الحقيقية للبنود ، و تفقد هذه الشركات القدرة على ممارسة رقابة فعالة و كشف مواطن الهدر في التكلفة و تحديد المسئول عنها ،إضافة إلى تحميل كافة البنود في العقود بنفس المقدار من الأعباء غير المباشرة ، و هذا يؤدي إلى عدم القدرة على إتخاذ القرارات الإداريه الرشيدة و المناسبة ، و خاصة تلك القرارات المتعلقة بالتسعير فهي لا تقف على أرض صلبة لمعرفة دقيقة بحقيقة تكلفة الوحدات في البنود ، إن شركات البناء ما زالت تستخدم طرق تقليدية في عملية تسعير العطاءات ، و بهذا تحاول هذه الدراسة الإجابة على السؤال التالي :

كيف يمكن تطوير الأنظمة المستخدمة في عملية تسعير العطاءات بإستخدام نظام تكاليف الأنشطة (ABC) في صناعة الإنشاءات في قطاع غزة ؟

١,٣ فرضيات الدراسة :

١ – إن تطبيق نظام تكاليف الأنشطة (ABC) لدى شركات المقاولات يحقق نتائج إيجابية تنعكس على دقة تسعير العطاءات .

٢ – تطبيق نظام (ABC) لدى شركات المقاولات يعطي الشركة فرصة أكبر للمنافسة و الفوز بالعطاءات .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣ – تطبيق نظام (ABC) لدى شركات المقاولات يؤدي إلى تعزيز الرقابة على التكـــــاليف و يساعد إدارة الشركة على إتخاذ القرارات الرشيدة .

١,٤ أهداف الدراسة :

١ - تحليل الواقع الراهن لطرق تقدير التكلفة في شركات المقاولات في قطاع غزة و العمل على تطوير هذا الواقع بشكل علمي منهجي من خلال إرساء نظام تكاليف متكامل الأركـــــــان و المقومات بما يساهم في تحقيق ضبط و رقابة فعالة على عناصر التكاليف و إتخاذ القـرارات الرشيدة .

٢ - إبراز أهمية التكاليف غير المباشرة كأحد بنود التكاليف في تقدير التكلفة .

٣ - محاولة تطبيق طريقة تكاليف الأنشطة على إحدى شركات المقاولات بأسلوب علمي أقـرب ما يكون إلى الواقع و بما يتلاءم مع طبيعة نشاط تلك الشركة .

٤ – وضع نظام مقترح لتطوير عملية تسعير العطاءات في قطاع الإنـشاءات بإسـتخدام نظـام تكاليف الأنشطة ، و تقديم بعض التوصيات و المقترحات التى قد تساهم فـي إنعـاش قطـاع المقاولات في المجتمع الفلسطيني .

١,٥ أهمية الدراسة :

يسلط البحث الضوء على طريقة تقدير التكاليف في شركات المقاولات محـاولاً إبـراز بعض عيوبه و ثغـراته ، و يبين أهمية تغيير الوضع القائم و ضرورة تطويره بما يتناسب مـع طبيعة صناعة الإنشاءات و خصائصها من جهة و بما يكفل تحقيق رقابة و ضبط داخلي علـى عناصر التكاليف ، و قياس نتيجة النشاط الاقتصادي بشكل صحيح و توفير البيانات المفـيدة و الملائمة لكافة الأطراف المستفيدة ، حيث تعتبر التكاليف غير المباشرة مـن أكثـر عناصـر التكاليف تعقيداً و ذلك يرجع إلى الطبيعة الخاصة لهذه التكاليف و تعدد وتنوع العناصر المكونة لها ، كما وترجع أهمية هذا البحث إلى أنه يتعرض لإحدى المشكلات التـي تواجـه صـناعة الإنشاءات عند تقدير التكلفة حيث الإختيار الصحيح للأسس التى سيتم بموجبها تخـصـــيص و توزيـع و تحميل التكاليف غير المباشرة على البنود و الوحدات في المشروعات الإنشائية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١,٦ منهجية الدراسة :

تقدم الدراسة منهجاً وصفياً تحليلياً لنظام تكاليف الأنشطة ، و تم إتباع أسلوبين في هـذه الدراسة :

- أسلوب البحث المكتبي .
- أسلوب التطبيق العملي (دراسة الحالة) .

إذ تم وفقاً للأسلوب الأول مراجعة الكتب و الأبحاث و المؤلفات العلمية و الدوريات ذات الصلة بموضوع الدراسة ، و وفق الأسلوب الثاني تم جمع البيانات اللازمة عن طريق بعض المقابلات الشخصية مع المدراء و من وثائق المشاريع في شركة المقاولات قيد البحث ، و من ثـم وضـع نظام مقترح لتطويرعملية التسعير للعطاءات و تطبيقه على إحدى شركات المقاولات العاملة في قطاع غزة .

١,٧ محددات الدراسة :

لعل من المشكلات و المحددات التي واجهت هذا البحث ما يلي :

- طبيعة الموضوع الذي سيتم معالجته و الذي يعتبر حديث نسبيا بالنـسبة لطـرق تقـدير التكلفة الأخرى .
- قلة الدراسات الميدانية في مجال نظام التكاليف حسب الأنشطة في العالم العربي بـشكل عام و في مجتمعنا الفلسطيني بشكل خاص ، حيث لم يجد الباحث في المكتبات الجامعية المحلية من تطرق إلى هذا الموضوع .
- قلة المراجع المتعلقة بموضوع التكاليف حسب الأنشطة و خاصة العربية منها .
- يقتصر البحث على قطاع الإنشاءات في قطاع غزة ، و بإتباع أسـلوب دراسـة الحالـة حيث سيتم تطبيق النظام المقترح على شركة واحدة من شركات المقاولات .

١,٨ الدراسات السابقة

تكمن أهمية إستعراض العديد من الدراسات السابقة ذات العلاقة بمدخل التكاليف حـسب الأنشطة إلى تزويد القارئ بمختلف المفاهيم و المبادئ الأساسية المرتبطة بموضوع البحـث ، و العمل على إنجاز هذه الدراسة نظرياً و عملياً بشكل جيد .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و يتم إستعراض الدراسات السابقة مرتبة حسب تسلسلها الزمني من الأحـــدث إلى الأقل حداثة .

١,٨,١ دراسة (٢٠٠٥) المسحال

و هي بعنوان : " تصور مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) في الشركات الصناعية الفلسطينية " وهي مقدمة إلى كلية التجارة في الجامعة الإسلامية بغزة .

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على نظام التكاليف المبنية على أســاس الأنــشطة مــن حيث التعريف الشامل لهذا النوع من أنظمة إدارة التكلفــة Management Tools و خطــوات تطبيقه ، و مدى إمكانية تطبيقه على الشركات الصناعية الفلسطينية في قطاع غزة .

و لتحقيق هذه الأهداف قام الباحث بدراسة واقع أنظمــة التكــاليف فــي الــشركات الــصناعية الفلسطينية ، و من ثم تطبيق هذا التصور على شركة الشرق الأوسط للصنـــــــــاعات الدوائية و مستحضرات التجميل بقطاع غزة .

أظهرت نتائج الدراسة التي تم تطبيقها أن الشركات الصناعية الفلسطينية تفتقر إلى وجود نظم تكاليف تساعدها على عملية التسعير الدقيق لمنتجاتهــا ، و أن معظمهــا تعتمــد الأســعار التنافسية عند عملية التسعير ، غير آخذة بعين الإعتبار ظروف الشركات الأخرى سواء في نقــل المواد الخام أو في التكنولوجيا المستخدمة في عملية التصنيع ، كما بينــت الدراســة أن تكلفــة المنتجات طبقاً لمدخل التكلفة على أساس الأنشطة تختلف عما هي عليه بالطرق التقليدية المتبعة و هذا بدوره يؤدي إلى إعادة تخصيص عناصر تكلفة مراكز النشاط الرئيــسية علــى وحــدات التكلفة ، مما أدى إلى إختلاف التكلفة المحددة لكل منتج من المنتجات عن التكلفة المحــددة فــي النظام القائم ، و بالتالي يمكن الإعتماد على النتائج الجديدة لمدخل التكلفة على أساس الأنــشطة في إتخاذ العديد من القرارات الإدارية السليمة .

١,٨,٢ دراسة (٢٠٠٤) جربوع و أبو معمر

و هي بعنوان " تأثير تطبيق محاسبة تكاليف الأنشطة في تخصيص و توزيــع التكــاليف التسويقية و الإدارية على القرارات المالية في المنشآت الصناعية بقطاع غزة "

هدفت الدراسة إلى تقديم مدخل محاسبي مقترح لتخصيص التكاليف التسويقية و الإدارية حسب نظام ABC لتحميلها على التكلفة الكلية للمنتج ، كما هدفت إلى تحديــد مفهــوم نظــام ABC الذي جاء كبديل للأنظمة التقليدية ، و كذلك حث المؤسسات الــصناعية لتطبيــق نظــام ABC للإستفادة من مزايا هذا النظام .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و قد تكونت عينة الدراسة من (٩٠) إستبانة وزعت على المحاسبين و المراجعين و مدراء المصانع و المحللين الماليين في قطاع غزة في فلسطين .

و قد خلصت الدراسة إلى ضرورة الإهتمام بالتكاليف التسويقية و الإدارية كونها تشكل جزءاً كبيراً من تكلفة الوحدات المباعة ، فضلاً على تأثيرها في إتخاذ القرارات .

أفادت الدراسة أن إستخدام و تطبيق محاسبة تكاليف الأنشطة في تخصيص و توزيع التكاليف التسويقية و الإدارية تعطي نتائج أفضل و أكثر دقة في تحديد التكاليف ، و من ثم إتخاذ القرارات المالية و التشغيلية و الإدارية السليمة و الدقيقة ، كما بينت الدراسة أنه لا بد من تدريب العاملين وكذلك توفير سجلات محاسبية تفصيلية تساعد على تطبيق هذا النظام .

١,٨,٣ دراسة (٢٠٠٣) العوايشة

و هي رسالة ماجستير بعنوان : **Maintenance Activity - Based Costing Analysis and its role in maintenance management .**

" حساب و تحليل تكاليف الصيانة المبني على النشاطات و دوره في إدارة الصيانة "

و هي مقدمة إلى كلية الدراسات العليا في الجامعة الأردنية ، و هدفت الدراسة إلى تطبيق فن جديد لحساب تكاليف الصيانة كبديل عن الأنظمة التقليدية المعمول بها حاليا ، حيث أفاد البحث أن هذه الطريقة " حساب التكاليف المعتمد على الأنشطة " أي تطبيق هذه الطريقة سيكون ريادياً في مجال الصيانة ، علماً أنه تم تطبيقها في دراسات و أبحاث سابقة في مجالات الإنتاج و الخدمات المختلفة ، و لقد أثبتت هذه الطريقة جدوى عالية و قدرة فائقة في وصف الواقع بطريقة أدق من الطرق التقليدية القديمة ، مما يمكن أصحاب القرار من اتخاذ الإجراءات المناسبة لتقليل التكلفة و التحكم بها ، ولقد تم تطبيق موضوع هذا البحث لحساب تكاليف أوفرهول محرك دبابة الحسين (تشالنجر ١) في مشاغل الحسين الرئيسية في الأردن التي تعتبر أكبر مشاغل الصيانة الفنية في القوات المسلحة الأردنية ، و التي تمتاز ببنية تحتية ضخمة و وجود أنواع كثيرة من الآليات و المجموعات الرئيسية و الفرعية التي يتم صيانتها حتى مستوى الأوفرهول ، و تم إجراء مقارنة بين الطريقة الجديدة و الطريقة التقليدية أظهرت دقة الطريقة الجديدة في تحديد النشاطات التي أدت إلى إرتفاع التكلفة ، و ذلك لضبطها و إتاحة الفرصة لصانع القرار لرؤية مواطن الخلل و الأسباب المؤدية لإرتفاع التكلفة مما يساعد بالتالي لإدارة عمليات الصيانة بشكل أفضل .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١,٨,٤ دراسة (٢٠٠٣) Madi

و هي رسالة ماجستير بعنوان : **Essential Factors Affecting Accuracy of Cost Estimation of Building Contracts .**

" العوامل الأساسية المؤثرة على دقة تسعير عطاءات المباني "

و هي مقدمة لكلية الهندسة في الجامعة الإسلامية بغزة ، و أفادت الدراسة أن العامل المهم في نجاح مشاريع المباني هو التقدير الدقيق لتكلفة المشروع و الذي يتأثر بالعديد من العناصر أثناء فترة تسعير العطاء ، و كان الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو كسب المعرفة للعناصر الأساسية المؤثرة على دقة تسعير عطاءات المباني بقطاع غزة ، كما أن البحث يهدف إلى التحقق من الطرق المتبعة في عملية التسعير و إلى الأسباب التي تؤدي إلى عدم أخذ تلك العناصر بعين الاعتبار ، بالإضافة إلى ذلك يهدف البحث إلى تقييم الفوائد من وراء المشاركة بعطاءات دقيقة في عقود المباني .

لقد استخدم هذا البحث أسلوب الاستبيان المدعم بالمقابلة الشخصية لجمع المعلومات المطلوبة من ستة و ستون شركة بناء قسمت إلى ثلاث مجموعات بحسب تصنيف اتحاد المقاولين بقطاع غزة ، كما تم استخدام دراسة حالة عملية .

لقد أوضحت النتائج لواحد و خمسون عنصراً أن أهم العناصر هي موقع المشروع و قربه من المستوطنات الإسرائيلية ، و تحديد الحركة بين مناطق قطاع غزة و الذي تفرضه قوات الاحتلال و الوضع السياسي العام ، كما أظهرت النتائج أن الوضع المالي لمالك المشروع و ظروف السوق المحلية و العملة المستخدمة في العطاء ، و خبرة الاستشاري للمشروع و عدد الشركات المتنافسة في استدراج العطاءات تعتبر من العناصر المهمة في هذا المجال .

كما أظهرت النتائج أن شركات البناء في قطاع غزة ما زالت تستخدم طرق تقليدية في عملية التسعير للعطاءات لعدم وجود برامج كمبيوتر متخصصة لديهم في هذا المجال ، بالإضافة لهذا فقد وجد أن عدم استقرار السوق المحلي ، و عدم الاهتمام لمجمل العناصر المؤثرة على الدقة ، و النقص في الكفاءات يعتبر من المعوقات التي تؤدي إلى عدم الدقة بذلك .

إن أهم توصيات هذا البحث هي تغيير طريقة ترسيه العطاءات لتكون الترسية للعطاءات الأكثر دقة بدلاً من أقل الأسعار ، كما أن هناك حاجة ماسة لاهتمام شركات المقاولات بقطاع غزة لتوجيه عمليات التدريب لموظفيها بطريقة منظمة ، لتحسين أداء المعنيين بتسعير العطاءات من خلال التعرف الجيد على تلك العناصر المؤثرة ، كما أن الدراسة أوصت أن تقوم الجامعات على تصميم برنامج كمبيوتر متكامل و متخصص في أعمال تسعير العطاءات بقطاع غزة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١,٨,٥ دراسة (٢٠٠٣) Paul Richardson , et . al

و هي بعنوان : **Application of Activity – Based Costing (ABC) in a Peruvian NGO Healthcare System .**

" تطبيق نظام تكاليف الأنشطة على أنظمة الرعاية الطبية التي تقدمها المنظمات غير الحكومية في دولة البيرو "

حيث تم تمويل هذه الدراسة من قِبل " USAID " و هي تصف كيفية تطبيق نظام ABC لحساب كلفة الوحدة في مؤسسة صحية في دولة نامية ، و كيف يمكن لهذه الحسابات الإمـــداد و التزويد بالمعلومات للمساعدة في تحسين كفاءة و جودة الخدمات الصحية .

و لقد تم دراسة الفترة من يونيو ١٩٩٧ و حتى مايو ١٩٩٨ في معهـد Maxsalud و هو معهد غير حكومي و غير ربحي ، و يطبـق مواصـفات الجـودة العالميـة فـي المجـال الصـــحي ، و يقع في مدينة Chiclay في دولة البيرو في أمريكا اللاتينية ، و لقد احتوى هذا المعهد على وحدة إدارية تحت مسمى Management Support System .

أفادت الدراسة أن نظم التكاليف التقليدية عادة تحمل التكاليف الغير مباشرة على وحدات الإنتاج ، بينما نظام ABC يحمل هذه التكاليف للخدمات مباشرة آخذاً بالاعتبار الوقت الفعلـــي و التكاليف الأخرى في المنظمة ، و هذا يؤدي إلى دقة أكبر في تقدير أسعار الخدمات أكثر مـن النظم التقليدية ، كما أن نظام ABC يلقي الضوء على الأمور و الحالات التـي مـن الممكـن إحداث تطويرات و تحسينات بشكل كفء في العمل الصحي الذي يمارسه هذا المعهد .

أما بالنسبة لمنهجية الدراسة فتم استخدام عاملين أساسيين :

١ – تطوير وتطبيق نموذج لنظام ABC .

٢ – تقييم النتائج و إمكانية استخدام النموذج .

و أسفرت النتائج أنه من الممكن تطبيق نموذج ABC في دولة نامية و الحصول علـى تقديرات لتكلفة الوحدات بشكل منطقي بتحميل التكاليف الإضافية إلى خدمات معينة ، و أن مثـل هذه المعلومات ستكون ملائمة للإدارة فيما يخص قرارات التسعير ، و أن تطبيق نظـام ABC في المؤسسات الخدمية الصحية في الدول النامية عملي و ملائم و معقول ، و أن هـذا النظـام يوضح للإدارة أين تستهلك مواردها و أموالها .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١,٨,٦ دراسة (٢٠٠٢) Wiriya Chongruksut

و هي رسالة دكتوراة بعنوان : **The Adoption of Activity Based Costing in Thailand .**

" إقرار نظام تكاليف الأنشطة في تايلاند "

هدفت الدراسة إلى اختبار تأثير إقرار و تطبيق نظام ABC من قِبل بعض الشركات في تايلاند على الأزمة الاقتصادية التي مرت بها في العام ١٩٩٧ ، و ذلك من خلال الربط بين تطبيق نظام ABC و التعليم التنظيمي Organizational Learning و الذي يهدف إلى تنظيم أساليب العمل المتصلة بمجمل العمليات الجارية في المؤسسة و قدرة المؤسسة على تطوير كفاءة العمل في ضوء المتغيرات الداخلية و الخارجية فيها .

و قد استخدم الباحث طريقة الاستبيان المرسل بريدياً لجمع البيانات اللازمة ، حيث تم اختيار عدد ٢٩٢ شركة تعمل في منطقة بانكوك Bangkok العاصمة بالإضافة للمقابلات الشخصية مع عدد من مد راء هذه الشركات .

و أسفرت نتائج الدراسة أن :

١ – الأزمة الاقتصادية كانت حافزاً هاماً لبناء التعليم التنظيمي لدى هذه الشركات ، و ذلك عن طريق إعادة هيكلة الشركة Reorganization و استخدام نظام ABC الذي ساعد على بقاء هذه الشركات و إستمراريتها .

٢ – كان للبيئة سريعة التغير ، و زيادة حدة المنافسة ، و ارتفاع التكلفة ، وعدم قدرة نظم التكلفة التقليدية على تطوير المعلومات في هذه البيئة الجديدة حافزاً قوياً للعديد من الشركات في بانكوك للمصادقة على تطبيق نظام ABC .

٣ – أقرت هذه الدراسة أن العوامل السلوكية و التنظيمية في المنظمة لها دوراً حاسماً في مساعدة المنظمة و توجيهها لتعلُم النظام و تطبيقه و ذلك نظراً لفوائده و مزاياه .

و لقد أوصى البحث أن ما توصل إليه من نتائج يجب أن يكون دافعاً لتطبيق نظام ABC على القطاع الحكومي Government Sector معتبراً أن ذلك سيكون مفيداً ، كما أوصى بتطبيقه في مجالات أخرى .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١,٨,٧ دراسة (٢٠٠٢) Oana Velcu

و هي رسالة ماجستير بعنوان : **Practical Aspects in the Implementation of an ABC Model .**

" الجوانب العملية في تطبيق نموذج للتكاليف حسب الأنشطة "

أفادت الدراسة و هي مقدمة للمدرسة السويدية للإقتصاد و إدارة الأعمال أنه توجد دراسات و أدبيات كثيرة عن نظام ABC ، و أن هناك عدد كثير من الحالات الدراسية تم دراستها بشأن إنشاء و تطبيق هذا النظام منذ العام ١٩٩٢ ، و أن العديد من الشركات في مختلف أرجاء العالم استخدمت هذا النظام و غيرت نظامها المحاسبي التقليدي. هذه الدراسة أنجزت بعد أكثر من عشر سنوات مما سماه الباحث " ABC Revolution " ، و كان هدف الدراسة البحث عن أي من القضايا العملية الحديثة مرتبطة بنظام ABC في الشركات ذات الحجم المتوسط .

و استنتجت الدراسة أنه حتى لو كانت بعض البيانات مثل المعلومات عن محركات التكلفة يمكن الحصول عليها بسهولة من نظام المعلومات لدى المنشأة ، فإن المشكلة الكبرى تكمن في جمع المعلومات المناسبة بناءاً على مقابلة العاملين لدى هذه المنشآت .

١,٨,٨ دراسة (٢٠٠٠) Marinus J. Bouwman , Doglass Cagwin

و هي بعنوان : **An association Between Activity – Based Costing and Improvement in Financial Performance .**

" العلاقة بين نظام تكاليف الأنشطة و التطور في الأداء المالي "

بحثت الدراسة في تحسين و تطوير الأداء المالي المرتبط باستخدام نظام ABC ، حيث قام مدققو الحسابات لدى الشركات قيد الدراسة بتزويد معلومات تخص الأداء المالي للشركات مع الأخذ بعين الاعتبار ممارسة المفاهيم الإدارية الإستراتيجية الحديثة " New Strategic Business Initiatives " و التي تؤثر على فعالية نظام ABC و منها :

- إدارة الجودة الشاملة TQM " Total Quality Management "
- في الوقت المناسب JIT " Just in Time "
- إعادة هندسة العمليات BPR " Business Process Reengineering "
- أنظمة التصنيع المرنة FMS " Flexible Manufacturing Systems "

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و لقد تم بناء نموذج لفحص ما هي المفاهيم التي يمكن استخدام ABC معها لتطوير الأداء المالي للمؤسسات .

أظهرت النتائج أن هناك علاقة إرتباطية موجبة بين نظام ABC و التحسين في العائد على الاستثمار ROI " Return on Investment " عند استخدام نظام ABC بالتلاقي مع المفاهيم الإدارية الإستراتيجية الحديثة ، و ذلك عندما يتم التطبيق في شركات معقدة و متنوعة المنتجات .

١,٨,٩ دراسة (١٩٩٨) David Shelby Harrison

و هي رسالة دكتوراه بعنوان : **Activity – Based Costing and Warm Fuzzies**

Costing, Presentation and Farming Influences in Decision – Making

A Business Optimization Simulation -

" تطبيق نظام تكاليف الأنشطة و أثره على إتخاذ القرارات "

أفادت الدراسة و هي مقدمة إلى جامعة ولاية فرجينيا أن نظام التكاليف حسب الأنشطة ABC يُطرح في كتب المحاسبة كنظام تكاليفي يمكن استخدامه لاتخاذ قرارات إدارية ذات قيمة " رشيدة " ، و أن المجلات المحاسبية المتخصصة أفادت أنه تم تطبيق هذا النظام بشكلٍ ناجح في العديد من المؤسسات ، و لكن الأدلة العملية و التجريبية التي كشفت عن فوائد هذا النظام تحت ظروف خاصة كانت قليلة نسبياً ، بالرغم من أن هناك العديد من الحالات الدراسية التي أشارت إلى الظروف التي توافق هذا النظام أو التي لا تنسجم معه ، و أن الدراسات المُحكمة التي تقيس التأثير الفعلي لهذه الظروف الخاصة على فوائد هذا النظام ما زالت قليلة .

و لقد تمت هذه الدراسة بشكل تجريبي لاختبار منفعة و فائدة نظام ABC تحت هذه الظروف الخاصة ، حيث تم استخدام نموذج فحص من خلاله مقدرة ٤٨ من خبراء المحاسبة لتعظيم الأرباح لدى شركاتهم باستخدام نظام ABC و غيره من النظم الأخرى ، و تم ملاحظة أثر ذلك على المخرجات .

و تشير النتائج إلى أن نظام ABC له دور هام و إيجابي و أفضل في القرارات التي تتعلق بالربحية ، و أن اتخاذ مثل هذه القرارات يتم بشكل أسرع مما لو تم استخدام النظم الأخرى .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١,٨,١٠ دراسة (١٩٩٧) مؤيد الفضل

بعنوان : **أهمية مدخل محاسبة تكلفة النشاط في تخصيص الموارد عبر نظرية الوكالة**

استهدفت الدراسة اختبار أهمية تطبيق محاسبة تكلفة النشاط في مساعدة الأصيل في اختيار أفضل نوعية من التعاقد مع الوكيل ، التي تحقق المنفعة المثلى الثنائية ، و ذلك عن طريق اختبار فاعلية هذا المدخل في عملية تخصيص الموارد ، و من ثم في تحقيق الأداء المرضي لعلاقة الوكالة .

و لغرض تحقيق هذه الدراسة قام الباحث بإجراء تجربة معملية في قسم الصيانة في شركة الهلال الصناعية – شركة تضامنية – و قد أسفرت الدراسة عن النتائج التالية :

١ – إن مدخل محاسبة تكلفة النشاط لم يقدم الأسلوب المناسب لحل مشكلة التخصيص ، فهو لا يوفر الوسيلة لاستمالة الوكيل للإفصاح عن معلوماته الخاصة بصدق و أمانة ، و من ثم التغلب على مشكلة المعلومات غير المتماثلة و المشاكل الأخرى المنبثقة عنها ، تحقيقاً للأداء المرضي لعلاقة الوكالة .

٢ – تشير النتائج بشكل غير مباشر إلى عدم دقة معدلات التحميل التقديرية حتى في ظل مدخل محاسبة تكلفة النشاط طالما هناك تحيز في تقدير المصاريف ، و من ثم تحيز أو عدم دقة في التخصيص .

و عليه – كما ترى الدراسة – فإن هذا المدخل المحاسبي كالمدخل التقليدي لا يخدم علاقة الوكالة لأنه لا يقدم الطريقة التي تساعد الأصيل على أن يوائم أو ينسق اختيارات الوكيل للجهد و اختياره لمستوى الموارد .

و على ذلك توصي الدراسة أن تتجه الكتابات المحاسبية إلى المزيد من الاختبار المعملي لمدخل محاسبة تكلفة النشاط في مجال تخصيص التكلفة للوقوف على مدى مساهمته في حل مشكلة التخصيص في علاقة الوكالة .

١,٨,١١ دراسة (١٩٩٧) عبد الكريم و الكخن

و هي بعنوان " إمكانية تطبيق نظام التكاليف المبنية على الأنشطة ABC " – دراسة ميدانية -

هدفت الدراسة إلى تعريف نظام التكاليف المبنية على الأنشطة من حيث المفهوم و الخصائص و الإستخدامات ، و مساعدة متخذي القرارات في الشركات الصناعية الفلسطينية ، و كذلك البحث في إستخدام هذا النظام كنظام بديل عن أنظمة التكاليف التقليدية ، و ذلك في محاولة لمساعدة إدارات هذه الشركات في إتخاذ القرارات .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و لتحقيق هذه الأهداف قام الباحثان في هذه الدراسة بتوزيع إستبانة ميدانية على عينة مختارة (غير عشوائية) من المصانع الفلسطينية في الضفة الغربية ، عن طريق الإتصال المباشر و الشخصي مع إدارات شركات العينة و عددها إحدى عشرة شركة موزعة على قطاعات صناعية مختلفة .

أظهرت نتائج الدراسة أن العديد من الشركات الصناعية الفلسطينية أحدثت تغييرات واضحة على أنظمتها الإنتاجية و الإدارية ، و تلخصت في الإتجاه نحو تنويع الإنتاج و التوسع في الهيكل الإداري و التنظيمي لهذه الشركات ، و هذا بدوره أدى إلى التغيير في هيكل التكلفة ، كما أظهرت النتائج عدم رضا إدارات هذه الشركات عن أداء نظمها المعلوماتية ، و لا سيما أنظمة التكاليف التي تتطلب منها إعادة النظر فيها .

و إهتمت هذه الدراسة خاصة بالتعريف بهذا النظام الجديد من حيث المفهوم و الخصائص و الإستخدامات ، و لكن الدراسة لم توضح عملياً كيف يمكن تطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة ، كما أنها لم توضح كيف سيؤثر تطبيق هذا النظام على التكاليف .

١,٨,١٢ دراسة (١٩٩٦) Nancy Thorley Hill , et . al

و هي بعنوان : **An Assessment of Activity – Based Costing in Irish Manufacturing Firms .**

" إستخدام و تقييم نظام تكاليف الأنشطة في المنشآت الصناعية في إيرلندا "

أظهرت الدراسة نتيجة المسح الذي تم عن استخدام نظام ABC في الشركات الصناعية الضخمة ، حيث أشار عدد ٢٠١ من المجيبين و هم بنسبة ٤١% من العينة التي تم اختيارها أن نظام ABC هو في مراحله الأولى من التطوير في أيرلندا ، و أن ١١% فقط من المجيبين للاستبيان قد طبقوا هذا النظام ، و لقد تم اختيار مفردات العينة من الشركات بحيث يكون بينها تماثل نوعاً ما من حيث القضايا الإدارية و هيكل التكلفة ، و أن معدل التطبيق المنخفض لهذا النظام يرجع إلى انخفاض مستوى المعرفة بهذا النظام لدى العاملين ، تم تجميع البيانات في صيف عام ١٩٩٥ من خلال استبيان بُعث بالبريد و شملت الدراسة كل الشركات في إيرلندا و الذي بلغ حجم مبيعاتها من (٨ مليون – ٢,٤ بليون دولار أمريكي) .

و تشير الدراسة أيضاً أن ٧٥% من المحاسبين تقريباً في هذه الشركات رفضوا هذا النظام و فشلوا في التعرف على مزاياه و فوائده ، على الرغم من أن الشركات التي طبقته أفادت بأن له العديد من الفوائد ، و خصوصاً معرفة تكلفة المنتجات بدقة و تحسين الرقابة على

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأسعار ، بالإضافة إلى ذلك فإن غير المستخدمين لهذا النظام صرحوا بأن مشاكل التطبيق لهـذا النظام هو أنه يتطلب برمجيات حاسوبية خاصة و تحديد مسببات التكلفة .

و قد هدفت الدراسة إلى :

١ – تحديث الدراسات السابقة في الشركات الصناعية الإيرلندية لقياس مـدى اسـتخدام نظـام ABC و إلقاء الضوء على ظاهرة تناقص الأرباح و شدة المنافسة لدى هذه الشركات .

٢ – التقرير عن مزايا و محددات نظام ABC من وجهه نظر المحاسبين الرئيسيين فـي هـذه الشركات .

٣ – اتضح أيضا أن :

- الشركات التي طبقت النظام ثم رفضته كانت بنسبة ١٣% .
- الشركات التي تقوم بتقييم النظام في الوقت الحالي " أثناء إجراء الدراسة " بنسبة ٢١% .
- الشركات التي لم تأخذ هذا النظام بالاعتبار كانت بنسبة ٥٥% .
- الشركات التي تستخدم هذا النظام بنسبة ١١% .

١,٨,١٣ دراسة (١٩٩٥) Shannon W . Anderson

و هي بعنوان :

A frame work for Assessing Cost Management System Changes: The case of Activity Based Costing Implementation at the General Motors . 1986 _ 1993

" تطبيق نظام تكاليف الأنشطة على شركة جنرال موتورز في الفترة ١٩٨٦-١٩٩٣ في إطار تغيير نظام التكلفة القائم "

هذه الدراسة تعتبر فرصـة لدراسة التأثير الفنـي و التنظيمي الذي ظهـر فـي شركـة General Motors نتيجة تبني نظام (ABC) ، حيث أفادت هـذه الدراسـة إلـى كيفية التبني و التكيف مع نظام (ABC) في الشـركة في الفترة ما بـين ١٩٨٦ _ ١٩٩٣ ، و أوضحت الدراسة العناصر التي تؤثر على تطبيق النـظام و أشارت إلى أن نجاح تطبيق هذا النظام مرتبط بتوفر المعلومات التكنـولوجية و التغيير التنظيمي لدى الشركة ، وقد تـم جمـع المعلومات عن طريق المقابلات و أرشيف الشركة و الملاحظة المباشرة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١,٨,١٤ دراسة (١٩٩٥) أبو شناف

و هي بعنوان " تطوير نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط لتدعيم التوجه نحو التحسين المستمر "

حيث هدفت الدراسة إلى تطوير نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط لتحسين دوره و زيادة فعاليته في المجالات المختلفة ، و كذلك أثر التطوير المقترح على دعم و مساندة سياسة التحسين المستمر .

و بينت الدراسة أن نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط نال إهتماماً واسعاً في الأوساط المحاسبية و الإدارية على السواء ، بإعتباره أداةً هامة لتحديد تكلفة الإنتاج و التقرير عنها بصورة صحيحة و واقعية ، و يتجنب مواطن النقد التي تتعرض لها النظم الحالية للتكاليف في ظل المتغيرات الإقتصادية و المستجدات التكنولوجية التي تسود بيئة التصنيع الحديثة في الوقت الحاضر ، كما تبين أن الأخذ بمفهوم النظام ثنائي الأبعاد (البعد المتعلق بالعملية و البعد المتعلق بالتكلفة) القائم على الأنشطة الجزئية التجميعية يؤدي إلى تحقيق مجموعة من الآثار الإيجابية و أهمها :

- تحسين عملية تخصيص التكاليف و تخفيض تكلفة النظام و تبسيط إجراءات تطبيقه .
- زيادة فعالية محاسبة المسئولية كنتيجة لتحسين تخصيص التكاليف و وضوح المسئولية مما يساعد على تحسين عملية تقييم الأداء وعدالة الحكم على نتائج هذا الأداء .
- تدعيم مدخل إدارة التكلفة من خلال توفير المعلومات التفصيلية التي تساعد الإدارة على تقدير جدوى هذه الأنشطة ، و إمكانية القيام بتحسينها و تطويرها.

و هذا فإن تطوير النظام يؤدي إلى تحسين جودة المعلومات التي ينتجها للإستخدامات المختلفة ، كما يؤدي إلى تخفيض تكاليفه و سهولة تطبيقه .

١,٨,١٥ دراسة Raffish, N. (1991)

و هي بعنوان : How much does that product really cost ? Finding out may be as easy as ABC .

" كم يكلف ذلك المنتج فعلاً بتطبيق نظام تكاليف الأنشطة "

فقد أشارت إلى النتائج التي توصلت إليها الدراسة و التي أعدتها جامعة أدنبرة بالمملكة المتحدة ، و التي تضمنت تقييم عملية تطبيق محاسبة تكلفة النشاط في ثلاث حالات لشركات بريطانية ، و تبين أن تكلفة وحدة المنتج نتيجة تطبيق محاسبة تكلفة النشاط ، قد تضمنت العديد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من البنود غير المباشرة التي لا ترتبط بحجم الإنتاج ، و لكنها ارتبطت بتكاليف الأبحـــــــــاث و الدراسات الخاصة بالمنتج ، حيث كانت تلك التكاليف التي تمثل ٨٥% - ٩٥% مـــن التكلفـــة الفعلية المرتبطة بالمنتج تعالج على أنها نفقات رأسمالية يتم استهلاكها على مدار عدد معين مـــن السنوات .

١,٨,١٦ دراسة (Innes and Mitche , 1990)

و هي بعنوان : ABC research " بحث عن نظام تكاليف الأنشطة "

هذه الدراسة قيمت التجربة البريطانية في مجال تطبيق محاسبة تكلفة النـــشاط بنقطتـــين هما :

١ – أن الشركات البريطانية حافظت على أن يكون التطبيق مبسطاً و دون تعقيد مع إتاحـــــــة و تحديد عدد قليل من المجموعات التي لا ترتبط بها التكاليف داخل كـــل نـــشاط أو محركـــات التكلفة الخاصة بها .

٢ – أن الهدف الأساسي لتطبيق هذا المدخل في الشركات البريطانية كان لتوفير معلومات عـــن التكلفة بشكل يعاون في عمليات التشغيل و الرقابة عليها ، أكثر من أن يكـــون الهـــدف معرفـــة التفاصيل المتاحة لتكلفة وحدة المنتج .

١,٨,١٧ دراسة (بدون تاريخ) Narcyz Rozotcki , Kim La Scola Needy

و هي بعنوان : **An Integrated Activity – Based Costing and Economic Value Added System (EVA) as An Engineering Management Tool for Manufactures .**

" التكامل بين نظام تكاليف الأنشطة و القيمة الإقتصادية المضافة كأداة هندسية إدارية في التصنيع "

قدمت الدراسة نظام تكاليفي جديد الذي تم بتكامل نظـــام ABC مـــع " EVA " القيمـــة الاقتصادية المضافة " و هي صافي الأرباح العاملة بعد الضرائـــب مطروحاً منـــه تكلفـــة رأس المال .

و لقد اقترح الكاتبان هذا النظام كأداة إدارية تساعد على إدارة التكـــاليف و رأس المـــال بشكل ناجح ، حيث أنه يمنح مديري المنظمات القدرة على زيادة قيمة الأسهم للمساهمـــــــــين و تحسين هيكل التكلفة في المنظمة ، و لقد تم تطبيق هذا النظام الجديد من خلال ســـتة مراحـــل متتالية ، و تم عمل مقارنة بين نظام ABC لوحده و النظام الجديد " التكامـــــــل بين ABC

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و EVA " حيث تم أخذ قائمة الدخل Income Statement و الميزانية العمومية Balance Sheet للشركة بالاعتبار .

و توصلت الدراسة إلى أن هذا النظام المتكامل سيساعد المدراء في الشركات على فهم كيفية استغلال رأس المال المُستثمر في شركاتهم – و هو مورد هام – بكفاءة ، وفهم تكلفة رأس المال في عملية التصنيع ، و أن الإدارة ستحصل على انطباع مشوه للربح إذا نظرت إليه فقط بعد الضريبة حسب الطريقة المتبعة في الشركات ، و أن تطبيق هذا النظام المتكامل سيساعد الإدارة و يحميها عند اتخاذ قرارات في الأجل القصير مبنية على الربح لوحده ، الأمر الذي من الممكن أن يسبب لها مشاكل اقتصادية في الأجل الطويل .

إن هذا النظام المتكامل ليس فقط سيؤدي إلى تحسينات في العمليات الإنتاجية و لكن أيضاً سيزود الإدارة بالمعلومات اللازمة لتحسين و تطوير عمليات المؤسسة .

١,٨,١٨ دراسة (بدون تاريخ) Narcyz Roztochi , Sally M. Schultz_

و هي بعنوان : **Adoption and Implementation of Activity – Based Costing A web – Based Survey .**

" تطبيق و إقرار نظام تكاليف الأنشطة من خلال مسوحات و إستطلاعات عبر الإنترنت "

قدمت الدراسة نتائج تمت من خلال مسوحات واستطلاعات عبر الإنترنت بما يتعلق بإقرار و تطبيق نظام التكاليف حسب الأنشطة ، فقد قدم هذا النظام منذ ١٥ عاماً من تاريخ إجراء الدراسة و قد طبقته شركات صناعية ضخمة في بادئ الأمر ، و قد تم اختيار عينة الدراسة من أماكن مختلفة في العالم كما يلي :

- ٣٥% من أمريكا و كندا .
- ٢٢% من أمريكا اللاتينية .
- ٤٣% من أوروبا و آسيا .

و كانت هذه العينة ممثلة لقطاعات اقتصادية و وظائف و أحجام لشركات مختلفة ،فبالنسبة لحجم الشركة كان الأمر كما يلي :

- ٤٢% من الشركات بعدد عاملين أقل من ١٠٠ عامل .
- ٥٨% من الشركات بعدد عاملين أكثر من ١٠٠ عامل .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و قد أشارت الدراسة أن الشركات الصناعية التي طبقت و نفذت نظام ABC يعادل تقريباً عدد المؤسسات الخدمية التي طبقت نفس النظام عند إجراء هذه الدراسة ، كما أشارت أيضاً أن الشركات الضخمة طبقت النظام بشكل أكبر من الشركات ذات الحجم الصغير ، و لربما ذلك بسبب أن الشركات الضخمة يفيدها النظام أكثر نظراً لتعدد و تنوع أشكال منتجاتها و الخدمات التي تقدمها للعملاء ، كما أن الشركات الكبيرة عادة ما يوجد بها فريق و كادر متخصص و على معرفة بهذا النظام .

و أسفرت نتائج الدراسة عما يلي :

١ – الشركات الخدمية التي تقدم العديد من الخدمات لزبائنها و عملائها و التي يتطلب عملها وجود تكاليف إضافية عالية ، يمكن أن تستفيد من نظام ABC كما هو الحال في الشركات الصناعية التي تمتاز بتعدد و تنوع منتجاتها .

٢ – أظهرت الدراسة أن حجم الشركة له دور هام في تطبيق هذا النظام ، حيث أن الشركات الكبيرة تطبقه أكثر من الشركات صغيرة الحجم ، و هذه النتائج تعكس الحقيقة القائلة أن الشركات الأكبر حجماً التي تمتاز بتعدد و تنوع منتجاتها ستجد مزايا أكثر في تطبيق النظام .

٣ – أظهرت النتائج أيضاً أن المحاسبين و المدراء العاملين في الشركات الكبيرة على دراية أفضل في موضوع ABC من نظرائهم العاملين في الشركات الصغيرة .

١,٩ التعليق على الدراسات السابقة

بعد إستعراض عدد من الدراسات السابقة يرى الباحث ما يلي :

١ – أن الدراسات العربية في مجال التكاليف حسب الأنشطة هي قليلة إذا ما قورنت بالدراسات الأجنبية ، و أن الدراسات في هذا المجال تزداد مع مرور الوقت ، و لربما هذا راجع إلى أن العديد من الشركات لمست مزايا هذا النظام .

٢ – ليس شرطاً عند تطبيق هذا النظام أن يكون له مزايا لمن يطبقه ، فقد أشارت بعض الدراسات مثل دراسة مؤيد الفضل أن هذا النظام لا يقضي على مشكلة التخصيص العشوائي للتكاليف غير المباشرة ، و أن التكاليف العالية المتعلقة بالحصول على بيانات تكاليف الأنشطة المختلفة للمنشأة من أهم عيوب هذا النظام .

٣ – لتطبيق هذا النظام لا بد من الأخذ بالإعتبار المفاهيم الإدارية الحديثة مثل TQM ، JIT ، BPR ، FMS ، EVA و التي تؤثر على فعالية تطبيقه .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٤ – إن العديد من الدراسات طبقت في الدول المتقدمة الصناعية مثل أمريكا و دول أوروبا ، و التي تتصف بالنمو الإقتصادي ، و أنه بالإمكان الإستفادة من نظام ABC و تطبيقه في محلياً الأمر الذي سيؤدي إلى ترشيد القرارات و زيادة فرص النمو الإقتصادي .

٥ – يمكن تطبيق نظام التكاليف حسب الأنشطة على صناعة الإنشاءات في شركات المقاولات في قطاع غزة ، على الرغم – على حد علم الباحث – أن مجال تطبيق النظام في صناعة الإنشاءات محدود جداً ، حيث لم تتوفر الدراسات في هذا المجال على الأقل محلياً ، و أن الدراسة التي يقوم بها الباحث ستركز على أثر نظام التكاليف حسب الأنشطة على توزيع التكاليف غير المباشرة على المباني ، و أثر ذلك على القرارات الإدارية الخاصة بتسعير العطاءات .

٦ – تتفق دراسة الباحث مع غيرها من الدراسات السابقة في أنها توضح مفهوم نظام تكاليف الأنشطة و خطوات تطبيقه ، و كذلك أهمية البيانات التي يقدمها هذا النظام لمتخذي القرارات في شركات المقاولات في قطاع غزة .

٧ – تختلف دراسة الباحث عن الدراسات الأخرى بأنها ركزت على جانب إقتصادي هام و هو قطاع المقاولات ، و العمل على تطبيق النظام كحالة دراسية بتطبيقه على شركة مقاولات في قطاع غزة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني

التكـــــاليف أهميتها و تصنيفاتها

و يتضمن الفصل :

٢,١ مقدمة

٢,٢ محاسبة التكاليف

٢,٣ تصميم نظام التكاليف

٢,٤ عناصر التكاليف الصناعية

٢,٥ أهمية التكاليف غير المباشرة كأحد بنود تكاليف الإنتاج

٢,٦ تصنيف التكاليف غير المباشرة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التكاليف أهميتها و تصنيفاتها

٢,١ مقدمة

إن التطور الصناعي و التكنولوجي الكبير و السريع أدى إلى زيادة المنتجات الصناعية و الزراعية و تنوعها ، و بالتالي تنافس المنتجين لبيع منتجاتهم ، و تأثير العرض و الطلب في تحديد أسعار السلع ، كل ذلك دفع بالمنتجين إلى تخفيض التكاليف قدر الإمكان طالما أن السعر الذي يبيعون به منتجاتهم خاضع لعوامل خارج سيطرتهم ، لذلك بدأ الاهتمام بمحاسبة التكاليف . (الأحمد ، ٢٠٠٣)

إن محاسبة التكاليف ليست ظاهرة مستقلة و منفصلة عن مجالات المحاسبة الأخرى ، بل هي مستقاة من الحقائق المالية الأساسية المسجلة في المحاسبة المالية ، أي أن محاسبة التكاليف قد جاءت امتداداً للمحاسبة المالية ، و قد أشار التقرير الصادر عن الجمعية الأمريكية للمحاسبة عام ١٩٤٨ تحت عنوان " العلاقة بين محاسبة التكاليف و المحاسبة المالية " إلى أنه لا يمكن القول بأن محاسبة التكاليف مختلفة بصفة أساسية عن المحاسبة المالية طالما أن كليهما مبني على وظيفة أساسية هي تقديم معلومات ضرورية ، فمحاسبة التكاليف مبنية على المحاسبة المالية و تعتمد بصفة أساسية على المبادئ المحاسبية المقبولة عموما . (العليوي ، ١٩٩٦)

إن الدراسات المحاسبية اهتمت في مجال محاسبة التكاليف بمحاولة إرساء الأسس و المبادئ لإجراءات محاسبة التكاليف من حصر و تسجيل و تحليل و توزيع ، و مقارنة عناصر التكاليف التي تتحقق في فترة زمنية معينة ، و ذلك لاستخدام البيانات التي تم تسجيلها في تحديد تكلفة المنتجات لأغراض التسعير و تقويم المخزون السلعي (بضاعة آخر المدة) ، و لأغراض إعداد الحسابات الختامية و في الرقابة على كفاية التشغيل .

لقد اعتبر البعض محاسبة التكاليف علماً اجتماعياً له جانب نظري و آخر تطبيقي ، فيقولون : أن محاسبة التكاليف حقل من حقول المعرفة الاجتماعية له جانبان : (حسين و إبراهيم ، ١٩٨٩)

- الجانب التطبيقي : و هو عبارة عن تجميع بيانات التكاليف و تسجيلها و تبويبها و تحليلها و التقرير عنها بقصد تحقيق وظائف محاسبة التكاليف .
- الجانب النظري : و هو عبارة عن بناء منطقي يتكون من تعريف لعلم محاسبة التكاليف و مجموعة المفاهيم و البديهيات و ما يشتق عنها من فروض ، و ما يستقر في بناء العلم من مبادئ بقصد تحقيق وظائف القياس و الرقابة بالنسبة للمشروع ، (عبد الحميد ،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١٩٩٠) و منهم من عرفها بأنها تهدف إلى تحقيق أغراض متعددة ، إلا أنه يمكن تجميع هذه الأغراض في ثلاثة أهداف رئيسية هي : - (شرف ، ١٩٧٠)

١ - تحديد التكلفة الفعلية .

٢ - الرقابة على التكاليف .

٣ - إعداد الدراسات اللازمة لحل المشاكل و اتخاذ القرارات .

أما في مجال الإدارة فيرى رجال الأعمال أن التكاليف بوصفها أداة إدارية فعليها أن تتكيف مع الأهداف الإدارية حتى يستفاد منها ، كما اهتم المنظمون اهتماماً بالغاً بموضوع التكاليف المقدرة مقدماً عن اهتمامهم بالتكاليف الفعلية ، لأن الأولى " المقدرة " هي التي تعطي صورة واضحة المعالم عن طبيعة الأهداف القادمة ، و استغلالها في ترجمة الخطط الموضوعة لتسير على مناهجها المستويات الإدارية المختلفة في تنفيذ الأهداف المحددة ، و إجراء المقارنة بين التكاليف المقدرة مقدماً و التكاليف الفعلية كأداة للرقابة و يظهر هذا واضحا في الميزانيات التقديرية و الرقابة عن طريق الميزانيات . (حسين و إبراهيم ، ١٩٩٨)

٢,٢ محاسبة التكاليف

٢,٢,١ التعريف الشامل لمحاسبة التكاليف :

عبارة عن مجموعة المبادئ و المفاهيم و الطرق و الأساليب و النظريات التي تبحث في متابعة عناصر الإنفاق في أي مشروع بغرض قياس تكلفة النشاط و الرقابة عليها ، و ترشيد قرارات الإدارة بشأنها ، و يكون ذلك من خلال القيام بعملية تسجيل و تبويب و تحليل و تفسير الأحداث التكاليفية بالمشروع ككل و المعبر عنها في صورة وحدات نقدية . (الرزق و رواد ،١٩٩٧)

٢,٢,٢ أهداف محاسبة التكاليف

تعتبر محاسبة التكاليف وسيلة لتحقيق الأهداف التالية : (الرزق و رواد ، ١٩٩٧)

أولاً – قياس التكلفة :

و هي مجموعة الأساليب و الخطوات اللازمة لتحديد التكاليف بعد وقوعها فعلا و يساعد هذا في :

١ – المساهمة في تحديد سعر بيع الوحدة من الإنتاج .

٢ – المساعدة في ضبط التكاليف من خلال مقارنة الرقم الفعلي و الرقم المعياري لتكلفة الوحدة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣ – يساعد في تحديد كمية الإنتاج و المبيعات التي تتحقق عندها أفضل ربحية ممكنة في ظل الظروف و الإمكانات المتوفرة .

٤ – المساعدة في دراسة اتجاهات التكاليف .

٥ - مساعدة المحاسب المالي في إعداد قوائم نتائج الأعمال و تقييم المخزون السلعي من الوحدات التامة و المنتجات تحت التشغيل .

٦ – البيانات الفعلية المستخرجة تعتبر أساساً موضع الخط اللازمة لتحضير الموازنات التقديرية الخاصة و الدخول في العطاءات ، (الأحمد ، ٢٠٠٢) وكذلك إظهار الأنشطة الرابحة و الأنشطة الخاسرة ، و بالتالي الاستمرار في إنتاج الأولى و تشجيعها و التوقف عن إنتاج الثانية ، و كذلك تقديم البيانات الضرورية التي تساعد إدارة المنشأة في وضع الخط و البرامج المستقبلية . (منير سالم و آخرون ، ١٩٩٥)

ثانيا – الرقابة على التكاليف :

التحقق من حسن سير العمل وفقاً للأهداف و البرامج المحددة مقدماً و قياس الانحرافات عن الخطة الموضوعة ، ثم تحليل هذه الانحرافات حسب مسبباتها و معرفة عناصر القوة و الضعف في المنشأة ، و المحافظة على مواردها و حمايتها من الضياع و الإسراف و رفع كفايتها بشكل عام و اتخاذ الإجراءات المصححة و من أنواعها : (العشماوي ، بدون تاريخ)

١ – **الرقابة المانعة** : قدرتها على تفادي الوقوع في الخطأ و ضمان الالتزام بحدود التكاليف المحددة سلفاً و عدم تجاوز التكاليف الفعلية لها .

٢ – **الرقابة المصححة** : و تتم بعد الانتهاء من الإنتاج بمقارنة التكاليف الفعلية بالتكاليف المحددة سلفاً .

ثالثا – ترشيد قرارات الإدارة و المساعدة في رسم السياسات

عملية إتخاذ القرارات أو رسم السياسات تعتبر من الوظائف الهامة التي تقوم بها الإدارة و تمثل عصب الوظيفة الإدارية . (الأحمد ، ٢٠٠٢)

٢,٢,٣ الوجه الإداري لمحاسبة التكاليف

نتيجة لتطور الفكر الإداري و تحمله مسئولية التخطيط العلمي للمشروعات الاقتصادية و متابعة و تنفيذ المخططات مع مراقبة كافة الفعاليات بالقياس عليها ، و دراسة وسائل رفع الكفاية و خفض التكاليف و القضاء على الانحرافات ، فقد نهضت الإدارة في هذه المسئولية على مستوى المشروع بل و المؤسسات العامة ، و قد استخدمت في تحقيق ذلك أدوات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و أنظمة مختلفة قائمة على أصول و مبادئ علمية ، و من ذلك محاسبة التكاليف التي أصبحت أداة فعالة في خدمة الأغراض الإدارية تعتمد عليها في تنفيذ قراراتها و سياساتها الإدارية و الإنتاجية و المالية ، و لا تستغني عن بيانات التكاليف و تحليلاتها و استنتاجاتها ، و لزيادة الإيضاح نورد بعض الأمثلة التي تبين كيف يخدم نظام التكاليف الوظائف الإدارية في مجالات مختلفة . (شفيق ، حسين ١٩٨٩)

أولا – **في مجال التخطيط** :

من المعروف أن عملية التخطيط تتطلب مجموعة كبيرة من الأرقام عن الماضي و الحاضر و توقعات المستقبل ، لتخضع لعملية تحليل دقيق لمفاهيمها و مدلولاتها ، و تكون قادرة على إخراج المخططات بصورة ممكنة التنفيذ و محققة للأهداف المقصودة ، و في هذا المجال تمثل محاسبة التكاليف مصدراً رئيسياً للبيانات و المعلومات عن نتائج فعاليات التنفيذ بين سنة و أخرى ، بالإضافة إلى ذلك فهي قادرة بطاقتها العلمية و العملية على تصوير اتجاهات العناصر في الفترات المستقبلية و سلوكها مع تطور طاقات الإنتاج و حاجات السوق ، و لا شك أن محصلة هذه الدراسات و البيانات تفيد في عملية التخطيط و دراسة أفضل البدائل و بناء هيكل المشروعات و المخططات و إعداد الموازنات التخطيطية ، و من أمثلة ذلك : - (شفيق ، حسين ١٩٨٩)

١ – يتم تخطيط أسعار البيع بموجب التكاليف المحددة سلفا بتظافر جهود المسئولين عن الشراء و الإنتاج و التكاليف .

٢ – يتم استحداث تسهيلات جديدة في الإنتاج بتظافر جهود الإدارة الهندسية و إدارة المشتريات و إدارة الإنتاج و محاسبة التكاليف .

٣ – عند المفاضلة بين سياسة شراء بعض الأجهزة أو تصنيعها داخليا فيتم الاختيار عن طريق معلومات مستمدة عن إدارة المشتريات و الإنتاج و التكاليف .

٤ – للتعرف على آثار معدلات الأجور و الوقت الإضافي على تكاليف الإنتاج فلا بد من تظافر جهود المسئولين عن الإنتاج و شئون الموظفين و التكاليف .

ثانيا – **في مجال الرقابة**

من أجل إحكام عملية الرقابة على تنفيذ المخططات و قياس مدى تحقيقها للأهداف الموضوعة و قياس أي انحراف عنها ، تحتاج الإدارة إلى توفير مجموعة كبيرة من البيانات و المعلومات عن النتائج الفعلية ليتيح لها فرص الدراسة و البحث عن نواحي الضعف

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و الإسراف لمعالجتها ، و كذلك نواحي الكفاية و التوفير لتشجيعها و تنميتها ، و من أمثلة ذلك : - (شفيق ، حسين ١٩٨٩)

١ – تحديد التكاليف التي يمكن مراقبتها في كل وظيفة ، ثم مقارنة الفعلي منها بالمعياري و التعرف على المسببات التي أدت إلى حدوث فروق بين التكاليف الفعلية و المعيارية ، و تحليل هذه الفروق لاتخاذ الإجراءات التصحيحية حتى يتم العمل بكفاية قصوى .

٢ – التعرف على الخسائر وقت وقوعها مثل المواد التالفة ، و الوقت الضائع في العمل و تتم عملية الدراسة و المقارنة هذه بتعاون إدارة الإنتاج و الفنيين و محاسب التكاليف .

ثالثا - **في مجال إتخاذ القرارات الإدارية**

بالطبع يقع على عاتق نظام التكاليف في المشروع دور كبير للوقوف بجانب الإدارة و يساهم معها في حل المشاكل ، و ليقدم تحليلاته و معلوماته للإدارة حتى تتخذ الإجراءات المناسبة لعلاج هذه المشاكل ، و لعل هذا يتضح تماماً في مجال المحاسبة الإدارية الحديثة ، حيث يمد محاسب التكاليف المحاسب الإداري بالكثير من البيانات التي تساعده في تحقيق أهداف المشروع و العمل على ترقية النشاط و تحسينه ورفع كفايته ، و من أمثلة هذه المشاكل :

١ – مشاكل تتعلق بالمخزون و الموردين .

٢ – مشاكل تتعلق بشئون العمال و دراسة كفاءتهم و حوافزهم المالية و الأجور الإضافية و تعطيل العمل و الجزاءات .

٣ – مشاكل تتعلق بشئون الإنتاج و حصره و فحصه و صيانة الآلات و توقفها و كفاءة كل منها و نفقاتها .

٤ – مشاكل تتعلق بشئون التسويق و تحديد الأسعار البيعية المناسبة ، و دراسة ربحية السلع و كفاءة طرق و مناطق التوزيع و التصدير .

٥ – مشاكل تتعلق بشئون التمويل و دراسة أفضل الطرق لتحقيق وسيلة متاحة للحصول على تسهيلات ائتمانية . (شفيق ، حسين ١٩٨٩)

رابعا – **في مجال قياس و تحليل أداء الإدارات و الأقسام**

بالإضافة إلى مهمة محاسبة التكاليف في تحديد تكاليف كل منتج على حدة أو مجموعة منتجات يتم تشكيلها ، أو أوامر إنتاجية يتم تصنيعها بمعرفة أقسام إدارة الإنتاج ، و كذلك تحديد تكاليف المخزون السلعي بهدف استخراج التقارير الداخلية و الخارجية لأنها تعتبر أداة لقياس

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أداء الإدارات المختلفة ، و مثال ذلك يقاس أداء وظيفة البيع موزعة علـــى الإدارات و الأقـــسام المختصة بالمبيعات و ذلك على أساس مبيعات كل منتج أو مجموعـــة منتجـــات مـــع مقابلتهـــا بالإيرادات الخاصة بها ، بحيث يتم تحديد المنتجات ذات الإيراد الأكبر و المنتجات التي تتـــسبب في تحقيق خسائر . (شفيق و حسين ، ١٩٨٩)

٢,٣ تصميم نظام التكاليف

يختلف تصميم النظام الواجب وضعه للتكاليف من مشروع لآخر تبعا لاختلاف حجم النشاط و الظروف المحيطة بكل مشروع ، و عادة يتوقف تصميم نظام التكاليف على ثلاثـــة عوامـــل يجب الإلمام بها و هي : (حسين و إبراهيم ، ١٩٨٩)

أولاً : **حجم المشروع و التنظيم الإداري له**

إن حجم المشروع يؤثر على اختيار التنظيم المناسب له ، فالنظـــام الـــذي يطبـــق فـــي مشروع صغير الحجم يختلف عن ذلك الذي يصلح في مشروع كبير الحجم، (خليل ، ١٩٧٩) فكلمـــا زاد حجم المشروع صعب على شخص واحد إدارته ، و لا بد من تفويض السلطة ، فلا يستطيع المدير العام القيام بعمليات التمويل و الإنتاج و البيع ، لذلك فإن التنظيم الفعـــال يتطلـــب تقـــسيم العمل إلى مجالات متخصصة حتى يمـــــكن استغلال المهارات ، فينقسم التنظيم الداخلي في أي مشروع كبير الحجم إلى إدارات يقوم كل منها بنشاط معين ، و يسعى إلى تحقيق الهدف بدرجـــة عالية من الكفاءة ، و قد يقوم مدير الإدارة بتفويض سلطاته أو بعض هذه السلطات إلى أشخاص آخرين يخضعون له مباشرة و مسئولين أمامه ، و لكن عملية تفويض السلطة لا تعني تفـــويض للمسئولية ، أي أن مدير الإدارة مسئول عن الإشراف عن أعمال إدارته .

و يجب تصميم نظام التكاليف بحيث يتناسب مع التنظيم الإداري للمشروع حتـــى يمكـــن محاسبة المدراء و رؤساء الأقسام و المشرفين عن التكاليف التي تنفق ضمن إداراتهم و أقسامهم ويجب أن يقيس نظام التكاليف النشاطات الوظيفية في المشروع . (حسين و إبراهيم ، ١٩٨٩)

ثانياً : **أعباء إدارة التكاليف و بيانات التكاليف المطلوبة في المشروع**

إن استخدام نظام التكاليف يتطلب وجود إدارة أو قسم يقوم بمتابعـــة تـــسجيل البيانـــات التكاليفية اليومية و إعادة تحليلها و توزيعها ، و لذلك يجب أن يؤخذ في الاعتبار عنـــد تـــصميم نظام التكاليف قدرة المشروع على تحمل تكاليف هذه الإدارة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن بيانات التكاليف الناتجة عن نظام التكاليف تعتمد على الغرض الذي صمم من أجله نظام التكاليف ، و إن نظام التكاليف يزود المشروع بالبيانات التالية : - (حسين و إبراهيم ، ١٩٨٩)

١ - تكلفة إنتاج وحدة الإنتاج " السلعة " ، و يستخدم تحديد التكلفة في : -

أ- تحديد سعر البيع و تحديد الربح .

ب- تقييم المخزون السلعي في نهاية الفترة المحاسبية .

٢ – التقارير التي تبين درجة النجاح أو الفشل في تنفيذ الأعمال المحددة مسبقا ، و تبين هذه التقارير مدى انحراف البيانات الفعلية عن تلك المقدرة و ذلك بغرض معالجة هذه الانحرافات ، كما تقيس هذه التقارير مدى الكفاءة في استغلال عوامل الإنتاج .

٣ – تقارير خاصة بعمليات التوسع في إنتاج بعض السلع أو تقليصها أو التوقف عن إنتاجها ، و تلك التي تتعلق بتقييم الربحية النسبية للسلع المختلفة .

ثالثا : طبيعة العمليات الصناعية " عمليات الإنتاج "

إن عمليات الإنتاج تختلف باختلاف الصناعة التي ينتمي إليها المشروع ، و يتحدد نظام التكاليف بالكيفية التي يتم فيها تصنيع المنتجات و كيفية تصريف هذه المنتجات ، و هذا الاختلاف يترتب عليه إختلاف طريقة إحتساب تكلفة وحدة الإنتاج ، لذلك يجب عند تصميم نظام للتكاليف أن تصمم سجلاته على أساس الطريقة التي تتبع في تنفيذ الإنتاج .(حسين و إبراهيم ، ١٩٨٩)

٢,٣,١ **خصائص النظام السليم للتكاليف**

هناك مجموعة من الخصائص يتصف بها النظام السليم للتكاليف نوجزها فيما يلي :

١ – يجب أن يلائم النظام طبيعة نشاط المشروع و حاجاته ، و أن تكون لديه القدرة للخدمة على جميع المستويات ، ففي داخل الوحدة الاقتصادية الواحدة يخدم المراكز و الأقسام و العنابر بالإضافة إلى مستوى الإدارة العليا ، كما يخدم المشروع بكامله في مجال الإشراف و الرقابة و التوجيه .

٢ – يجب أن تتناسب تكلفة النظام مع الفوائد المرجوة منه .

٣ - يجب أن يتميز النظام بالمرونة حتى يمكن تعديله عند الحاجة .

٤ – يجب أن يشتمل على الوسائل الكفيلة بإحكام الرقابة على عناصر التكلفة و متابعتها ، فلا يقف نظام التكاليف عند حد حساب التكاليف كما تحدث دون التدقيق في ظروف و أسباب حدوثها و الفوائد العائدة منها ، و نواحي الإسراف و الضياع فيها .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٥ – يجب أن يشتمل النظام على المقومات التي تمكنه من إعداد التقديرات و المعايير التي تستخدم في دراسة المشاريع المقترحة ، و إعداد الموازنات التخطيطية لها وذلك من خلال قدرته على التحليل و دراسة اتجاهات عناصر التكلفة و سلوكها مع تغيرات حجوم الإنتاج .

٦ – أن تكون هناك وسائل للتسوية بين حسابات التكاليف و الحسابات المالية ، حيث أن نظام التكاليف عادة لا يهتم بالمعاملات المالية بين المنشأة و الغير ، و لا يتعامل بالنقد و لا يختص بعمليات الدفع و القبض ، بل هو نظام للمحاسبة على استخدام عناصر التكاليف و يتميز بمتابعة الكميات المستخدمة من تلك العناصر و كفاءة هذا الاستخدام ، و تعيين نصيب كل وحدة إنتاج من هذه العناصر . (حسين و إبراهيم ، ١٩٨٩)

٢,٤ عناصر التكاليف الصناعية

إن الوظيفة الأساسية التي تميز كافة المشاريع الاقتصادية تتجلى في تقديم منتج يخدم المجتمع ، و تسويق شامل لهذا المنتج مع أقل التكاليف نظراً لرغبة أصحاب المشاريع في زيادة أرباحهم قدر الإمكان مما يستلزم ضرورة ضغط التكاليف و الإقلال منها قدر المستطاع ، و ذلك عن طريق زيادة الإنتاج و الاستخدام الأمثل لعناصر التكاليف و تحقيق الكفاية الإنتاجية و الربحية . (الأحمد ،٢٠٠٢)

إن الفرق جوهري بين قوائم الدخل المعدة بالنسبة للمنشآت الصناعية عن تلك المعدة بالنسبة للمنشآت التجارية ، فنجد أن بند تكلفة البضاعة المباعة قد تضمن التكلفة الصناعية للإنتاج التام أو المصنع بالنسبة للمنشأة الصناعية ، في حين تتضمن تكلفة المشتريات بالنسبة للمنشأة التجارية ، و بصفة عامة فإن التكلفة الصناعية للمنتج تتضمن ثلاث عناصر رئيسية : (الرزق و رواد ، ١٩٩٧)

٢,٤,١ المواد المباشرة Direct Materials

المواد المباشرة هي كل المواد التي يمكن تتبعها و ربطها بمنتج نهائي معين بشكل و بطريقة عملية و اقتصادية ، و مثال ذلك ألواح الحديد بالنسبة لشركات تجميع السيارات ، و بالطبع فإن هذه المواد المباشرة لا تتضمن غالباً من الناحية العملية تلك العناصر الزهيدة و البسيطة مثل الصمغ و المسامير .... إلخ ، و السبب في هذا أن جهد و تكلفة تتبع هذه العناصر قليلة الأهمية و تحميلها مباشرة على المنتج النهائي قد لا يتناسب مع ما تحقق من منافع و دقة في هذا التحميل المباشر ، و عادة ما تسمى هذه العناصر الزهيدة بالمواد و المهمات الصناعية غير المباشرة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢,٤,٢ الأجور المباشرة Direct Labor

إن الأجور المباشرة هي كل الأجور التي يمكن تتبعها و تحميلها مباشرة على المنتج النهائي بطريقة علمية و اقتصادية ، و مثال ذلك أجور القائمين بتشغيل الآلات و أجور عمال التجميع ، أما أجور عمال مناولة المواد ، و حراس المصنع و ما إلى ذلك فإنها تعتبر أجور غير مباشرة ، لأنه غالباً ما يكون من غير الممكن تتبع مثل هذه الأجور و ربطها بوحدة المنتج النهائي بشكل مادي واضح ، و بالتالي يكون من الصعب تحميلها على هذا المنتج تحميلاً مباشراً بشكل علمي أو اقتصادي .

أما برنس غطاس فيعرف الأجور المباشرة على أنها الأجور التي تدفع مقابل الأعمال التي يؤديها الأفراد في المنشأة و تتضمن كافة الأعباء التي تتحملها المنشأة مقابل تشغيل عمالها . (غطاس ، ١٩٩١)

٢,٤,٣ التكاليف الصناعية غير المباشرة Indirect Manufacturing Costs

التكاليف الصناعية غير المباشرة هي كل التكاليف الأخرى بخلاف المواد المباشرة و الأجور المباشرة ، و التي ترتبط بعملية التصنيع ككل لا بمنتج محدد بذاته ، و يطلق عادة على مثل هذه التكاليف الصناعية غير المباشرة عدة تسميات لعل أهمها التكاليف الإضافية للمصنع أو الأعباء الإضافية للمصنع ، أو تكاليف التصنيع الإضافية أو المصروفات الصناعية .
و تنقسم هذه التكاليف غير المباشرة عادة إلى قسمين رئيسيين :

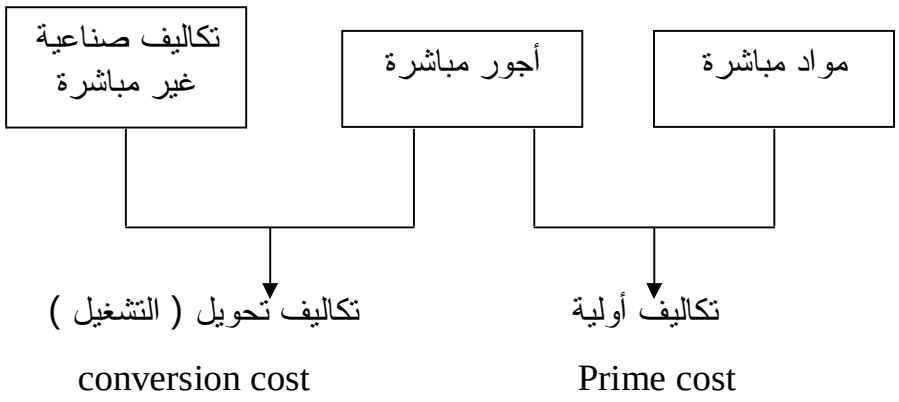
أولاً : **تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة**

مثل تكلفة القوى المحركة و المهمات و المواد غير المباشرة و الأجور غير المباشرة ..إلخ ، هذا و على الرغم من أن هذا " العنصر الأخير " أي الأجور غير المباشرة يمكن أن تكون عناصره الفرعية متغيرة أو ثابتة .

ثانياً : **تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة**

مثل الإيجار و التأمين و الضرائب العقارية و الاستهلاك و مرتبات المشرفين ...إلخ و عادة ما يطلق على تكلفة المواد المباشرة بالإضافة إلى الأجور المباشرة اصطلاح التكلفة الأولية ، في حين يطلق على الأجور المباشرة و التكاليف الصناعية غير المباشرة تكلفة التحويل أو التشغيل كما يلي : (هورنجون ، ١٩٨٦)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



و يمكن القول أنه ليس هناك أهمية لعنصر من هذه العناصر أكثر من غيـــره ، و لكن أهمية عنصر عن الآخر هي أهمية نسبية تتوقف على نوعية المـــــنتج و طريقـــة و أســلوب إنتاجه ، فهناك منتج يحتاج إلى نوعية من المواد غالية القيمة ، بينما منتج آخر قد يحتـــاج إلـــى مواد زهيدة القيمة ، أو أن منتج ما يتطلب عمالة ذات مهارة عالية بتكلفة مرتفعة ، و منتج آخـــر قد يتطلب مهارة عمالية بسيطة و متواضعة الكلفة ، كما أن أتمتة الإنتـــاج يـــؤدي إلـــى زيـــادة التكاليف الصناعية غير المباشرة من صيانة و إهتلاك آلات و غير ذلك و بالتـــالي فـــإن تغييـــر طريقة الإنتاج و أسلوبه قد يكون من شأنه تغيير الأهمية النسبية لعناصر التكلفة .

إن عناصر التكلفة غير المباشرة لا تقل أهمية عن عناصر التكاليف المباشرة الداخلة في التكلفة ، لذلك فإنه من أهم المشاكل تحميل هذا العنصر و تخصيصه لوحدات الإنتاج ، فالمنـــشأة التي تتعامل مع منتج وحيد تكون فيها عملية إحتساب تكاليف الإنتاج ســـهلة نـــسبياً ، لأن كـــل التكاليف تعتبر مباشرة بالنسبة للوحدات المنتجة من قبل المنشأة ، أما عندما تتعامل المنشأة مـــع أكثر من منتج كما هو الحال في معظم المنشآت فإن المشكلة الأكثر تعقيـــداً و التي تواجههـــا إدارة المنشأة هي المحاسبة عن التكاليف غير المباشرة للمنتجات . (الأحمد ، ٢٠٠٢)

٢,٥ أهمية التكاليف غير المباشرة كأحد بنود تكاليف الإنتاج

إن وجود الأتمتة في العديد من المشاريع دفعت إلى رفـــع اســـتثمارات المـــشروع فـــي تجهيزاته الإنتاجية ، و وجود المشرفين على تلك التجهيزات من أجل الاستخدام الفعال لها ، كل ذلك أدى إلى خفض التكاليف المباشرة و أصبحت التكاليف غير المباشرة تمثل الجزء الأكبر من التكلفة الإجمالية . (الأحمد ، ٢٠٠٢)

و يرى البعض أن معالجة التكاليف غير المباشرة هي من إحدى المشكلات القائمة حتـــى الآن لما لها من خصائص تميزها عن غيرها من التكاليف الأخرى التي تجعل مهمة المحاســـبة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و الرقابة عليها مهمة ليست سهلة ، و صعوبة تخصيص التكاليف غير المباشرة إلى الأسباب التالية : - (جديد ، ١٩٩٧)

١ – تتضمن التكاليف غير المباشرة بنوداً متباينة في طبيعتها و طريقة حدوثها ، و إمكانية مراقبتها و درجة قربها من المنتج الذي تحمل عليه ، و درجة شمولها لمركز أو عدة مراكز تكلفة ، و عدم اقتصارها على نوع معين من التكاليف ، فهي تشتمل على المواد غير المباشرة و الأجور غير المباشرة و القوى المحركة و الإضاءة و التدفئة و المياه و الإيجار و غيرها من التكاليف المرتبطة بعملية الإنتاج ، مما يصعب من إجراءات متابعة بنود هذه التكاليف .

٢ – فقدان العلاقة الواضحة بين هذه التكاليف و بين وحدات التكلفة ، مما يجعل من الصعب تحديد نصيب الوحدة الواحدة من هذه التكاليف بصورة سهلة و دقيقة ، و تزداد الأمور تعقيداً في حالة عدم تجانس وحدات التكلفة ، فالتكاليف غير المباشرة الثابتة لا تظهر أي علاقة سببية مباشرة مع عدد الوحدات المنتجة ، مثل عبء استهلاك الآلات و الإيجار، و حتى بالنسبة للتكاليف غير المباشرة المتغيرة بتغير حجم الإنتاج فإن تغيرها يتم بصورة غير منتظمة لا يمكن تحديده بوضوح مثل المواد و الأجور غير المباشرة .

٣ – تشتت و توزيع مسئولية الرقابة على التكاليف غير المباشرة بين العديد من المراكز و الأفراد المسئولين في المشروع ، حيث يستفيد من هذه التكاليف العديد من مراكز التكلفة التي تتباين فيما بينها من حيث نوع النشاط و العمل الذي تمارسه .

٤ – صعوبة حصر و قياس التكاليف غير المباشرة الفعلية قبل نهاية السنة المالية ، فكثير منها تكاليف ثابتة و مرتبطة بالزمن ، و ليس لها علاقة بالتغير في أحجام النشاط ، لذلك من أجل قياس تكلفة الإنتاج بطريقة سليمة و فعالة ، و إمداد الإدارة بالمعلومات اللازمة لأغراض اتخاذ القرارات و تسعير المنتجات ، فإنه لا بد من تقدير التكاليف غير المباشرة مقدماً و تحميلها على الإنتاج على أساس معدلات تحميل تقديرية .

٥ – تحتوي هذه التكاليف على تكاليف خاصة يستفيد منها مركز تكلفة واحد ، و تكاليف عامة مشتركة يستفيد منها أكثر من مركز تكلفة في آن واحد .

- **التكاليف الخاصة** ، مثل تكاليف صيانة و إصلاح آلات قسم إنتاجي معين .
- **التكاليف العامة** ، مثل الإيجار و التأمين على الآلات .

و من جهة أخرى إذا تتبعنا عناصر التكاليف غير المباشرة نجد أن أماكن تحققها مختلفة فبعضها ينشأ في أقسام الإنتاج ، و بعضها الآخر ينشأ في أقسام الخدمات الإنتاجية التي تساعد في تسيير عمليات الإنتاج ، كذلك ينشأ بعض تلك العناصر في أقسام خدمات عامة مثل الإدارة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العليا و شئون الأفراد ، و لا بد من تتبع تلك التكاليف إلى أماكن حدوثها من أجل أغراض الرقابة .

٦ – إنفاق جزء كبير من هذه التكاليف داخل مراكز الخدمات الإنتاجية التي تفتقر لوجود منتج خاص بها يمكن أن تحمل عليه ، مما يجعل من الصعب الربط بين هذه المراكز و بين مخرجات مراكز الإنتاج ، لذلك لا بد من توزيع تكاليف المراكز الخدمية على المراكز الإنتاجية وفق أسس معينة .

و يجد الباحث أن كل هذه الأسباب تجعل معالجة التكاليف غير المباشرة أمراً مختلفاً عن أسلوب معالجة التكاليف المباشرة ، و أنه من الصعب اعتماد طريقة أو طرق موحدة لمعايرة بنود التكاليف غير المباشرة المتعددة و المختلفة على الرغم من أن المبادئ و المفاهيم التي تحكم الرقابة على عناصر التكاليف المباشرة هي نفسها التي تحكم الرقابة على عناصر التكاليف غير المباشرة ، و لكن أساليب الرقابة تختلف نظرا لما يلي : (نور ، ١٩٩٣)

١ – لأن حجم كل مفردة من مفردات التكاليف غير المباشرة ضئيل ، و لا يمثل بمفرده نسبة كبيرة من التكلفة ، و أن إنشاء نظام رقابي خاص بكل مفردة من المفردات يعتبر غير اقتصادي .

٢ – صعوبة تخصيص عناصر التكاليف غير المباشرة على منتجات معينة أو عمليات إنتاجية معينة .

٣ – انتشار مسئولية وقوع التكاليف غير المباشرة على عدة مستويات إدارية في المنشأة و غالبا ما يتعذر تحديد المستوى الإداري المسئول .

٤ – عدم انتظام سلوك هذه العناصر .

و على ذلك يمكن القول أن التكاليف غير المباشرة تتضمن : -

أ – المواد غير المباشرة مثل الوقود و الزيوت و مواد الصيانة اللازمة لعمل الآلات .

ب – الأجور غير المباشرة و تشمل أجور المهندسين و المراقبين و الخبراء و الحراس و غيرهم .

ج – تكاليف أخرى غير مباشرة ، و يمكن تقسيمها إلى : -

- مصاريف ثابتة مثل : الإيجار و التأمين و الإستهلاكات .
- مصاريف متغيرة مثل : الكهرباء و الماء و مواد الصيانة .

د – الخسائر الناتجة عن تلف بعض المواد و الأوقات الضائعة في العمل الناتجة عن غياب العمال ، أو تعطيل الآلات أو الظروف غير الطبيعية و غير ذلك . (الأحمد ، ٢٠٠٢)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و تعتبر الموازنات التخطيطية من أهم الأدوات العلمية للرقابة الإدارية علـــى التكـــاليف غير المباشرة ، إذ أنها توفر إمكانية تحديد الانحرافات بين الأداء الفعـــلي و المخطـــــط ، و تحليلها و تفسيرها باستخدام مجموعة من التقارير المعدة لهذه الغايـــة فـــي إطـــار الأنـــشطة المختلفة ، و فيما يلي نموذج يوضح ذلك :

اسم المركز .. رقم المركز ..				
البيان	الفعلي	المخطط	الانحرافات	ملاحظات
مواد غير مباشرة				
- وقود و زيوت	× ×	× ×	× ×	
- مواد صيانة	× ×	× ×	× ×	
.....				
أجور غير مباشرة				
- أجور مشرفين	× ×	× ×	× ×	
- أجور مهندسين	× ×	× ×	× ×	
- أجور حراس	× ×	× ×	× ×	
.....				
تكاليف أخرى غير مباشرة				
- كهرباء	× ×	× ×	× ×	
- مياه	× ×	× ×	× ×	
.....				
المجموع	× × × ×	× × × ×	× × × ×	

المصدر (السقا ، ١٩٩٨)

و لكن حتى تتم الرقابة بطريقة فعالة لا بد من تتبع التكاليف قبل حـــدوثها ، أي تقـــدير عناصر التكاليف غير المباشرة طبقاً لموقع حدوثها مقدماً في بداية الفترة الزمنية ، ثم يتم نفـــس الإجراء على أساس فعلي في نهاية الفترة ، و ذلك لإمكان تحديد مدى تمشي هذه التكاليف الفعلية مع التكاليف المقدرة ، و لكن لأغراض المحاسبة عن هذه التكـــــاليف – أي تحميـــل التكـــاليف للمستفيد منها – لا بد من تتبع التكاليف من المكان الذي نشأت فيه إلى المستفيد من التكالـــيف ، و هذا يستدعي القيام بإعادة التوزيع للتكاليف بعد حصرها في المراكز التي نشأت فيها إلـــى أن يتم تحميلها على المنتجات وفق معدل التحميل التقديري ، و الذي يعـــــد اعتماداً على الخبـــرات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و التجارب الماضية و على الأرقام الفعلية للتكاليف غير المباشرة في السنوات الماضية . (الأحمد ، ٢٠٠٢)

إن اعتماد البيانات التاريخية و الإجمالية للتكاليف غير المباشرة في تحديد معدل تحميل إجمالي تقديري لا يمكن أن يقدم معياراً دقيقاً لتقويم الأداء و تحديد المسئولية ، نظراً لمحدودية البيانات التاريخية و السلبيات التي ترافقها ، كما أنه لا يمكن استخدام معدل تحميل أسبوعي أو شهري للتكاليف غير المباشرة و ذلك لأن التكاليف تتغير و تتقلب كثيراً من شهر لآخر ، و بالتالي فإن استخدام مثل هذا المعدل لن يكون مفيداً ، و سيكون مضللاً عند تقييم المخزون و قياس كفاءة التشغيل ، و هناك عدد قليل من المنشآت التي تقوم بدراسة و فحص كل بند من بنود التكاليف غير المباشرة على حدة ، طبقاً لما يقتضيه أسلوب الضبط المنهجي و الطريقة العلمية للمعايرة ، فينجح في ذلك مع بعض البنود و لا ينجح مع غيرها .

إن التكاليف غير المباشرة تتميز بطبيعة خاصة ، فهي تشتمل على مجموعة من العناصر التي تتفق في عدم وجود علاقة مباشرة بينها و بين وحدة الإنتاج أو التكلفة من ناحية و من ناحية أخرى فإنها تختلف في علاقتها بحجم الإنتاج . (الأحمد ، ٢٠٠٢)

٢,٦ تصنيف التكاليف غير المباشرة

لقد تبين فيما سبق أهمية التكاليف غير المباشرة و مدى تأثيرها على التكلفة الإجمالية للوحدة المنتجة ، و بالرغم من هذه الأهمية إلا أنه لا يمكن ربطها و تحميلها على منتج معين مباشرة ، نظراً لأنها تخص الإنتاج بأكمله ، و رغم اختلاف حجم هذه التكاليف من مشروع لآخر إلا أن عناصرها و نوعيتها لا تختلف كثيراً من مشروع لآخر ، و تشتمل التكاليف غير المباشرة على قائمة كبيرة من المفردات و العناصر نذكر منها مثلاً المواد غير المباشرة و الأجور غير المباشرة ، و أعباء استهلاك الآلات و إيجار الأرض و نفقات الصيانة و التأمين و التدفئة و الإضاءة و التبريد و الوقود و الزيوت و ما إلى ذلك ، و من أجل حساب تكلفة الوحدة الواحدة من المنتجات فإنه يجب حساب نصيبها من عناصر التكاليف المختلفة ، و للوصول إلى ذلك لا بد من تصنيف التكاليف غير المباشرة من أجل تحميلها على وحدات الإنتاج . (الأحمد ، ٢٠٠٢)

و يمكن تعريف تصنيف التكاليف بأنه تجميع التكاليف وفقاً لخصائصها العامة و المشتركة ، و بالتالي فهو المكان النظامي للبنود المتماثلة مع بعضها البعض وفقاً لميزاتها المشتركة (ARORA ، ١٩٩٤) ، كما عرفته إحدى لجان المحاسبة الأمريكية A.A.A.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(Association of American Accounting) بأنه التعريف بالعنصر " عنصر التكاليف " و التجميع المنهجي للعناصر المتشابهة وفقاً لخصائصها المشتركة ، أي أن عملية التصنيف تعني تجميع عناصر التكاليف في صورة مجموعات رئيسية أو فرعية ذات سمات و صفات مشتركة وفقاً لمختلف أسس و طرائق التجميع و بحيث يخدم كل منها غرضاً محدداً .

و نجد أن نظام التكاليف هو نظام للمعلومات يقوم على توفير كافة المعلومات اللازمة و المطلوبة للإدارة للمساعدة في التخطيط و الرقابة و تقييم الأداء و اتخاذ القرارات ، و أنه من الطبيعي أن يعتمد هذا النظام على أكثر من طريقة للتصنيف ، و أن تتعدد طرق و أساليب التصنيف نظراً لتعدد الأهداف التي يعمل على خدمتها نظام التكاليف ، و هكذا فإن عنصر التكلفة الواحد قد يظهر عدة مرات كل منها في تصنيف مختلف حسب الغرض الذي تستخدم فيه بيانات التكلفة ، وبالتالي هناك عدد كبير و غير محدد من هذه التصنيفات ، و تعدد التصنيفات و كثرتها تفرضه الضرورة حيث لا يوجد ذلك التصنيف الجامع الشامل الذي يمكن أن يخدم مختلف الأهداف ، و لا يوجد ذلك التصنيف المثالي الذي يمكن أن يحل محل هذه التعددية في التصنيفات ، و من ثم فلا بد من التسليم و الاعتماد على عدة تصنيفات في آن واحد . (الأحمد ، ٢٠٠٢)

و يعتبر تصنيف التكاليف غير المباشرة من الموضوعات المهمة باعتبار أنه يسمح بتحقيق تحليل و رقابة فعالة و دقيقة لتلك التكاليف ، و فيما يلي تصنيف التكاليف الصناعية غير المباشرة :

٢,٦,١ التصنيف الطبيعي للتكاليف غير المباشرة

و يطلق عليه أحياناً بالتصنيف الأساسي و النوعي ، و تصنف التكاليف غير المباشرة حسب هذا التصنيف إلى ثلاث مجموعات : (الرزق و رواد ، ١٩٩٧)

أولا : **المواد غير المباشرة** : و هي المواد التي لا تستخدم بشكل مباشر في عملية الإنتاج و بالتالي لا يمكن تحميلها بصورة مباشرة على وحدة الإنتاج ، لأنها تخص الإنتاج بأكمله و لكنها ضرورية للعمليات الإنتاجية ، و تتضمن المواد غير المباشرة بعض العناصر مثل الوقود و الزيوت اللازمة لعمل الآلات ..... إلخ .

ثانيا : **الأجور غير المباشرة** : و تشمل تكلفة الخدمات التي يقدمها العمال الذين لا يعملون بشكل مباشر في تكوين المنتج التام ، و هي تكلفة العمل الذي لا يؤدي إلى إنتاج سلعة معينة و لا يخص منتجاً معيناً بذاته ، و لكنها تساهم في إتمام العملية الإنتاجية بشكل عام ، و تتضمن أجور

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المهندسين و الخبراء و المشرفين على العمال و أمناء المخازن ، و علاوة الوقت الإضافي و تكلفة الوقت الضائع و تكلفة الإجازات المرضية .

ثالثا : **التكاليف غير المباشرة الأخرى** : و تشمل العديد من العناصر ، و هي كل ما يتحمله المشروع من نفقات مقابل الاستفادة من خدمات إنتاجية لازمة للحصول على المنتج النهائي التام ، و تتضمن هذه التكاليف تكاليف صيانة و إصلاح الآلات و أعباء استهلاكها و المباني و التجهيزات و وسائل النقل الداخلي و الأثاث و الإيجارات والتأمين و الضرائب ، و تضم أيضاً تكاليف التدفئة و الإنارة و التبريد ، و كذلك خسائر المواد التالفة في المخازن و المستودعات و خسائر البضاعة الجاهزة التامة و خسائر المخزون من المواد .

٢,٦,٢ التصنيف حسب العلاقة بحجم الإنتاج .

تختلف عناصر التكاليف غير المباشرة من حيث انتظام تكرار وقوعها ، فبعضها ثابت بطبيعته و بعضها متغير تبعا لتغير حجم الإنتاج ، و البعض يميل إلى الثبات و التغير ، و تتوقف دراسة سلوك التكاليف بالنسبة للتغيرات في حجم الإنتاج على طول الفترة الزمنية التي يفضل أن تكون قصيرة الأجل لكي لا يحدث أي تغيرات كبيرة في حجم الإنتاج ناتجة عن التوسعات الرأسمالية ، ويتضمن هذا التصنيف :

أولا : **التكاليف غير المباشرة الثابتة** : وهي تلك التكاليف التي تبقى ثابتة في المجموع في ضوء طاقة إنتاجية معينة وضمن المدى الملائم ، وهو المدى الذي تكون فيه العلاقة بين التكاليف و حجم النشاط واضحة و مفهومة (السعايدة ، ١٩٩٣) ، و لكنها متغيرة في تكلفة الوحدة حيث ينخفض نصيب الوحدة الواحدة من الإنتاج من هذه التكاليف كلما ازداد حجم الإنتاج ، و العكس بالعكس ، أي هي التكاليف التي تميل إلى عدم التأثر بالمتغيرات في حجم الإنتاج ، بل أنها تعتمد في الأساس على مرور الزمن ، و تتضمن هذه التكاليف العناصر مثل إيجار الأراضي ، و أعباء استهلاك الآلات و التجهيزات و نفقات الصيانة الدورية و أجور المشرفين و أجور الحراس .

ثانيا : **التكاليف غير المباشرة المتغيرة** : و هي التكاليف التي تتجه للتغير و بنسبة مباشرة مع التغير في حجم الإنتاج ، أي أنه عندما يزداد حجم الإنتاج فإن هذه التكاليف تزداد و بنفس النسبة ، و عندما ينخفض حجم الإنتاج فإنها تنخفض أيضا و بنفس النسبة ، أي أن العلاقة بينهما طردية و تناسبية ، أما نصيب الوحدة الواحدة من الإنتاج فيبقى ثابتا مهما تغير الإنتاج مع ثبات الظروف و العوامل الأخرى ، و تتضمن هذه التكاليف الوقود و الزيوت و الشحوم و الإضاءة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثالثا : **التكاليف غير المباشرة المختلطة** : (شبه ثابتة أو شبه متغيرة) ، و هي تلك التكاليف التي تتغير مع تغير حجم الإنتاج و لكن ليس بنفس النسبة ، و تميل إما إلى الثبات و إما إلى التغير ، و تتضمن هذه التكاليف المختلطة : تكاليف الصيانة و الإصلاح و نفقات الكهرباء و المياه و أقساط استهلاك الآلات . (الأحمد ، ٢٠٠٢)

٢,٦,٣ التصنيف حسب علاقتها بمراكز الإنتاج و مراكز الخدمات الإنتاجية

بشكل عام و نتيجة للتطورات التقنية و استخدام التكنولوجيا الحديثة و الآلات الحديثة ، فإنه يمكن تقسيم مشاريع الإنتاج إلى عدد من المراكز التي تعمل على إنتاج و إتمام العملية الإنتاجية ، و إن الهدف من هذا التقسيم هو : (فخر ، ١٩٩١)

١ – تسهيل عملية التخطيط و إعداد الموازنات التخطيطية في نطاق كل مركز ، و تحديد المهام المطلوبة من كل منها .

٢ – تحديد مسئوليات و صلاحيات العاملين في كل مركز بما يحقق رقابة على عناصر التكاليف و ذلك بمقارنة المؤشرات الفعلية مع المؤشرات التخطيطية و تحديد الانحرافات و أسبابها .

٣ – قياس إنتاجية كل قسم على حدة ، مما يساعد على وضع نظام الحوافز الإنتاجية في كل مركز .

٤ – حصر التكاليف في كل مركز و تحديد تكلفة المنتجات فيه ، و تكلفة الإنتاج تحت التشغيل في آخر المدة .

٥ – تحميل التكاليف المباشرة و غير المباشرة على وحدات التكلفة الإنتاجية .

ومن المعروف أن مراكز الإنتاج تتولى عملية الإنتاج ، و بالتالي فإن تكاليف هذه المراكز يمكن تحميلها بشكل مباشر على الوحدات المنتجة في تلك المراكز ، و أما مراكز الخدمات الإنتاجية فلا تقوم بالإنتاج بشكل مباشر ، و لكنها تقدم خدماتها للمراكز الأخرى و بالتالي فإن تكلفتها يتم توزيعها على مراكز الإنتاج المستفيدة منها ، و من ثم تحميل تكاليف مراكز الإنتاج على وحدات الإنتاج ، و وفق هذا التصنيف فإن التكاليف غير المباشرة تنقسم إلى :- (جبل ، ١٩٩٦)

أولا : **التكاليف غير المباشرة الخاصة** : و هي تلك التكاليف التي تنفق من أجل مركز تكلفة محدد ، سواء كان مركزاً إنتاجياً أو خدمياً ، و مثل هذه التكاليف تعتبر غير مباشرة بعلاقتها بوحدة الإنتاج ، و لكنها تعتبر مباشرة بعلاقتها بالمركز الذي أنفقت فيه ، و هذا يسهل تخصيصها بشكل مباشر على المركز المستفيد منها ، و تتضمن هذه التكاليف مواد التشغيل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

غير المباشرة كالزيوت و الشحوم و الوقود و عبء استهلاك الآلات في كل مركز و الإضاءة و المياه المستهلكة في كل مركز .

ثانيا: **التكاليف غير المباشرة العامة** : و هي تلك التكاليف التي تنفق من أجل عدد من مراكز التكلفة سواء كانت مراكز إنتاجية أم خدمية ، و مثل هذه التكاليف تعتبر غير مباشرة بعلاقتها بوحدة المنتج ، لذلك يجب البحث عن أسس موضوعية لتوزيع هذه التكاليف على مراكز التكلفة المختلفة المستفيدة منها ، و تتضمن هذه التكاليف إيجار الأرض و أقساط التأمين و الخدمات الصحية و الاجتماعية للمشروع .

٢,٦,٤ تصنيف التكاليف حسب قابليتها للرقابة

و تنقسم هذه التكاليف حسب هذا التصنيف إلى : (ARORA ، ١٩٩٤)

أولا : **تكاليف غير مباشرة قابلة للرقابة** :

و هي تلك التكاليف التي يمكن التحكم بها بشكل مباشر في مستوى إداري معين في فترة زمنية محددة ، و هي عادة تكون التكاليف التي تنشأ داخل ذلك المستوى الإداري و من أجل خدمة المركز نفسه ، و بشكل عام فإن التكاليف غير المباشرة المتغيرة تعتبر تكاليف قابلة للرقابة .

ثانيا : **التكاليف غير المباشرة غير القابلة للرقابة** :

و هي تلك التكاليف التي لا يمكن التحكم بها من قبل مستوى إداري محدد خلال فترة زمنية محددة ، و تكون تلك التكاليف قد نشأت خارج ذلك المستوى الإداري ، و بشكل عام فإن التكاليف غير المباشرة الثابتة تعتبر تكاليف غير قابلة للرقابة .

ولعل تصنيف التكاليف غير المباشرة حسب إمكانية إخضاعها للرقابة يهدف في الأساس إلى تحديد المستوي الإداري المسئول عن إحداث هذه أو غيرها من النفقات ، و من ثم يكون ذلك المستوى هو المسئول أيضا عن خفض هذه التكاليف إلى أدنى مستوى ممكن .

٢,٦,٥ تصنيف التكاليف حسب استنفاذها

التكاليف غير المباشرة تشمل كافة أنواع التكاليف التي تلزم لإتمام دورة النشاط الاقتصادي للمشروع ، شريطة ألا تكون هذه التكاليف ضمن مجموعة المواد و الأجور المباشرة و يتم تحميل هذه التكاليف على السلعة نفسها ، و تقسم هذه التكاليف إلى : (الأحمد ، ٢٠٠٢)

أولا : **تكاليف غير مباشرة مستنفذة** : و هي تضحيات اقتصادية تفيد الفترة المحاسبية الحالية و لا يتوقع أن تفيد فترات مقبلة ، و يتم مقابلة تلك التكاليف بالإيرادات المتحققة من عملية بيع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المنتجات خلال نفس الفترة المحاسبية ، و تتكون هذه التكاليف المستنفذة من جميع التكاليف غير المباشرة الداخلة في تكلفة إنتاج المنتجات التامة و المباعة .

ثانيا : **التكاليف غير المباشرة غير المستنفذة** : و هي تضحيات اقتصادية يتوقع أن تفيد فترات محاسبة مقبلة ، و تظهر تلك التكاليف كأصول في الميزانية العمومية ، و تشتمل هـذه التكـاليف غير المستنفذة على التكاليف غير المباشرة الداخلة في تكلفة الإنتاج غير التام و الإنتاج التام غير المباع ، و تأمين الآلات و التجهيزات المدفوع مقدما .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث

أنظـــــــــمة التكـــــــــاليف

و يتضمن هذا الفصل مبحثين :

المبحث الأول : نظم التكاليف التقليدية

و يتضمن المبحث الأول ما يلي :

٣,١,١ تخصيص و توزيع التكاليف غير المباشرة و تحميلها على وحدات الإنتاج وفق نظام التكلفة التقليدي .

٣,١,٢ أغراض توزيع التكاليف .

٣,١,٣ توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج .

٣,١,٤ تحميل تكاليف مراكز الإنتاج على وحدات الإنتاج .

٣,١,٥ أوجه القصور (مشاكل) نظم التكلفة التقليدية .

٣,١,٦ متى يجب التحول من النظام التقليدي إلى نظام ABC

المبحث الثاني : نظام التكـــــاليف حسب الأنشطة

و يتضمن المبحث الثاني ما يلي :

٣,٢,١ مقدمة

٣,٢,٢ الهيكل العام لنظام التكاليف حسب الأنشطة .

٣,٢,٣ أسباب نشوء نظام تكاليف الأنشطة .

٣,٢,٤ الظروف الداعمة لتطبيق هذا النظام .

٣,٢,٥ مزايا استعمال نظام تكاليف الأنشطة .

٣,٢,٦ عيوب استعمال نظام تكاليف الأنشطة .

٣,٢,٧ مفاهيم و مصطلحات نظام تكاليف الأنشطة .

٣,٢,٨ خطوات تطبيق النظام .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أنظـــــمة التكـــــاليف

مقدمة :

هناك ثلاث أنظمة تكاليفية لحساب تكلفة المنتج : (المجمع العربي ، ٢٠٠١)

أولا : **نظام التكاليف الكلية أو الإجمالية** : و يسمى بنظام التكاليف المستوعبة ، و هـو نظـام تقليدي و هو الأقدم من المنظور التاريخي ، و هو يعتبر التكاليف غير المباشرة جزءاً من تكلفـة المنتج ، و لكن يؤخذ على هذا النظام أن عملية تخصيص التكاليف غير المباشرة لا تـتم وفـق علاقة السبب و النتيجة ، بل توزع بطريقة اجتهادية أو تحكمية (Arbitrary) و بالتـالي غيـر موضوعية .

ثانيا : **نظام التكاليف المتغيرة أو الحدية** ، و هو نظام تقليدي ظهر في منتصف الثلاثينات مـن القرن العشرين تلبية لاحتياجات الإدارة إلى المعلومات لاتخاذ القرارات ، و يقوم علـى تقـسيم سلوك التكاليف غير المباشرة إلى :

١ - تكلفة متغيرة تدخل في تكلفة المنتج .

٢ - تكلفة ثابتة تدخل في تكلفة الفترة و تقفل في قائمة الدخل .

و يؤخذ على هذا النظام أنه يتجاهل تأثير التكاليف الثابتة رغم ازدياد نسبتها و أهميتهـا في البيئة الصناعية و الإدارية في الوقت الحاضر ، الأمر الذي يؤدي إلى معلومات تكاليفية غير ملائمة لاتخاذ القرارات خصوصاً القرارات في الأجل الطويل .

ثالثاً : **نظام تكاليف الأنشطة** : Activity Based Costing

و يسمى اختصاراً (ABC) و هو النظام الأحدث ، فقد ظهـر و تطـور عـام ١٩٨٧ كبديل للنظامين التقليديين اللذين أنتقدا بشدة بسبب فشلهما في معالجة التكاليف غير المباشرة ، أو كما تسمى التكاليف المساندة للإنتاج ، و الميزة الأساسية لنظام تكاليف الأنشطة ABC هي إيجاد أسلوب لتخصيص التكاليف غير المباشرة – في وقت تزايدت فيه أهميتها – وفق عـلاقة السبب و النتيجة ، و ذلك بربط الأنشطة و الموارد المستنفذة في إنجازها – تكاليف تلـك الأنـشطة – بالمنتج ، مما يسمح بتحديد أدق لتكاليف المنتجات و معلومات تفصيلية حول الأنـشطة اللازمـة للإنتاج ، و هذا بدوره يرشد قرارات الإدارة القصيرة و الطويلة الأجل استناداً إلـى معلومـات نظام تكاليف الأنشطة . (المجمع العربي ، ٢٠٠١)

هذا و لا يوجد اختلاف بين جميع الأنظمة السابقة التقليدية و الحديثة في معالجة تكلفـة المواد المباشرة و تكلفة الأجور المباشرة ، فهي تكاليف ترتبط بالمنتج بعلاقة السـبب و النتيجة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(Cause and Effect Relationship) ، مما يجعلها موضوعية و تلقى قبولاً عاماً من جميع الأنظمة ، و إنما ينحصر الخلاف بين كل منهم في أسلوب معالجة التكاليف الغير مباشرة أو التكاليف المساندة للإنتاج . (المجمع العربي ، ٢٠٠١)

و لقد أصبح الحاسب الآلي في الآونة الأخيرة جزءاً من مكونات الآلة و ذلك نتيجة للتطور في الأنشطة الإنتاجية الحديثة ، و استخدام الحاسب الآلي في مجالات عديدة و ليس في إنتاج المعلومات و في تشغيل البيانات فقط ، و إنما في العملية الإنتاجية نفسها ، و قد أدى هذا التطور إلى ضرورة تطوير أنظمة التكاليف ، و بصفة خاصة في مجال تخصيص التكلفة على وحدات الإنتاج ، يضاف إلى ذلك أن الاتجاه الصناعي الحديث و ما نتج عنه من تعدد و تنوع المنتجات أدى إلى تعدد و تنوع الأنشطة التي تتسبب أساساً في تنوع الإنتاج ، و اعتبار أن الأنشطة هي التي تتحكم و تتسبب في إنتاج المنتجات المتنوعة . (الوابل و الجبالي ، ١٩٩٦)

و بعد استعراض أنظمة التكاليف لحساب المنتج سيتم في المبحث الأول من هذا الفصل دراسة أنظمة التكاليف التقليدية ، أما المبحث الثاني فسيتناول دراسة نظام تكاليف الأنشطة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المبحث الأول

نظم التكـــــــــاليف التقليدية

٣,١,١ تخصيص و توزيع التكاليف غير المباشرة و تحميلها على وحدات الإنتاج وفق نظام التكلفة التقليدي

من المعلوم أنه لا توجد أي مشكلة في تخصيص التكاليف المباشرة على اعتبـــار أنهـــا تخص منتجات محددة ، و بالتالي يمكن حساب نصيب وحدة الإنتاج منها مباشرة بعـــد الانتهـــاء من عملية الإنتاج ، بينما نجد أن التكاليف غير المباشرة يعتبر تخصيصها و توزيعهـــا مـــشكلة أساسية بالنسبة لكافة الوحدات الاقتصادية ، و ذلك لأن هذه التكاليف هي تكاليف عامة لا يمكـــن تخصيصها مباشرة أو توزيعها أو ربطها بوحدات الإنتاج ، و من الـــصعب تحميـــل عناصـــر التكاليف غير المباشرة إلى منتج معين .

إن الأسس العلمية و العملية المتعلقة بتحميل عناصر التكـــاليف غيـــر المباشـــرة علـــى وحدات الإنتاج النهائية تتم على ثلاث مراحل : (عبد الرحيم و آخرون ، ١٩٩٠)

١ – ربط عنصر التكلفة بمراكز الإنتاج و الخدمات الإنتاجية ذات العلاقة ، و مراكـــز الإنتـــاج هي التي تمارس النشاط الرئيسي للوحدة الاقتصادية و الذي يتمثل فـــي إنتـــاج الـــسلعة أو أداء الخدمة ، أما مراكز الخدمات الإنتاجية فهي التي تنشأ لخدمة مراكز الإنتاج و لا تـــرتبط هـــذه المراكز بخدمة المنتج ذاته و إنما ترتبط ارتباطاً غير مباشراً به . (الرزق و رواد ، ١٩٩٧)

٢ – توزيع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية على مراكز الإنتاج بالاستناد إلى طـــرق و أســـس معينة .

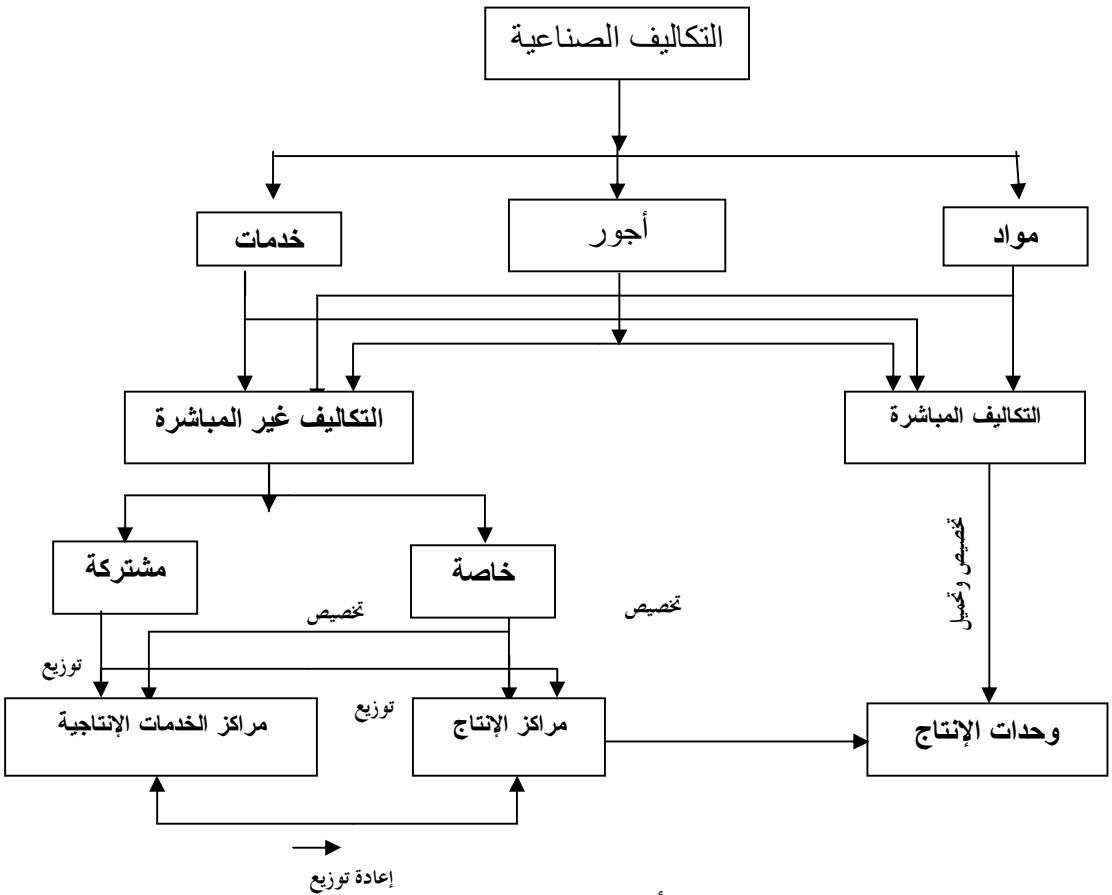
٣ – تحميل إجمالي تكاليف مراكز الإنتاج على الوحدات المنتجة في كل مركـــز مـــن المراكـــز الإنتاجية ، و ذلك لمعرفة و تحديد تكلفة الوحدة المنتجة .

إن تقسيم الوحدة الاقتصادية إلى مراكز تكلفة يعد شرطاً أساســـياً لخلـــق نظـــام فعـــال للتكاليف فيها ، و أن هذه المراكز تستخدم لأغراض القياس و الرقابة على هذه التكـــاليف مـــن خلال مقارنة تكاليف كل مركز من فترة لأخرى للتعرف على أوجه الضعف و جوانب القوة في أدائه ، إن عملية التخصيص ما هي إلا تحميل التكاليف الخاصة على مراكز التكلفـــة المـــستفيدة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

منها ، أما عملية التوزيع فما هي إلا تحميل التكاليف العامة أو المشتركة على مراكـز التكلفـة الإنتاجية و الخدمية وفقاً لأسس عادلة و واضحة . (إلهامي ، ١٩٧٨)

و يمكن أن نتبين الإجراءات المتبعة في تخصيص و توزيع التكاليف غير المباشرة على مراكز الإنتاج و مراكز الخدمات الإنتاجية و تحميلها علـى وحـدات الإنتـاج ، مقارنـة مـع تخصيص التكاليف المباشرة و تحميلها على وحدات الإنتاج من خلال المخطط التالي :



المصدر : (الأحمد ، ٢٠٠٢)

٣,١,٢ أغراض توزيع التكاليف :

تهدف عملية توزيع التكاليف غير المباشرة إلى تحقيق الأغراض الأربعة التالية :

(الرجبي ، ١٩٩٥)

١ – اتخاذ قرارات اقتصادية لتوزيع المصادر بين الاستخدامات المتنافسة .

٢ – التحفيز ، و ذلك لتشجيع أو توفير استخدام المصادر النادرة .

٣ – تبرير التكلفة و ذلك بإيجاد المبررات لحدوث التكلفة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٤ – تحديد تكلفة البضاعة المنتجة و المباعة اللازمة لتحديد الدخل و قياس المركز المالي .

و هناك مجموعة من المبادئ الخاصة لعملية توزيع التكاليف غير المباشرة العامة على مراكز التكلفة المستفيدة منها و هي : (عمارة و آخرون ، ١٩٩٢)

أولا : **مبدأ صحة المجموع** :

بمعنى أن مجموع الأجزاء الموزعة من النفقة لا بد و أن يتساوى مع إجمالي قيمة النفقة قبل التوزيع ، و بما لا يزيد عن ذلك و لا يقل .

ثانيا : **مبدأ الوضوح** :

يجب أن يكون أساس التوزيع واضحاً و سهل الاستخدام ، و أن الأجزاء التي تم تحميلها على مراكز التكلفة المختلفة لا يمكن تحميلها أو تجزئتها بعد ذلك بطريقة أخرى .

ثالثا : **مبدأ إمكانية الدفاع عنه** :

أي القناعة باختيار أساس ما لتوزيع التكاليف العامة ، و ينبغي أن تكون ذات حجة و موضوعية ، و أن تكون هناك قدرة على إقناع كل من يشكك في صحة و عدالة هذا الأساس و أن تكون المبررات موضوعية .

رابعاً : **العدالة و المساواة** :

يتطلب توزيع التكاليف البحث عن علاقات عادلة ، و يكون نصيب هدف التكلفة من المبلغ الموزع معقولاً و مقبولاً حتى لا يؤدي التوزيع إلى آثار سلبية على الحوافز ، فالعلاقة العادلة هي العلاقة المقبولة من قبل رؤساء الأقسام و هي التي تتناسب مع أهدافهم ، و يجب أن نعلم أن العدالة أمر نسبي و تعتمد على القدرة التفاوضية للأطراف المهتمة . (الرجبي ، ١٩٩٥)

و بعد الانتهاء من تخصيص و توزيع التكاليف غير المباشرة تكون كامل هذه التكاليف قد حملت بالفعل على كافة مراكز التكلفة ذات العلاقة بها ، و من ثم تأتي الخطوة الثانية من خطوات تحميل التكاليف غير المباشرة على وحدات الإنتاج و هي توزيع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية على مراكز الإنتاج .

٣,١,٣ توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج

حتى يتم تحميل تكاليف مراكز الخدمات على المنتجات النهائية يجب أن توزع تكاليفها على مراكز الإنتاج ، و بعد ذلك تضاف إلى تكاليف مراكز الإنتاج و توزع معاً على وحدات المنتجات ، (الرجبي ، ١٩٩٥) و إن الهدف من توزيع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية على

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المراكز الإنتاجية هو تجميع كافة التكاليف غير المباشرة في المراكز الإنتاجية ، و بذلك يصبح رصيد المراكز الخدمية من التكاليف في نهاية عملية التوزيع صفراً ، و إن أهمية توزيع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية على مراكز الإنتاج التي تستفيد من هذه الخدمات كل مركز حسب حاجته و بمقدار حاجته ترجع إلى ما يلي : (الأحمد ، ٢٠٠٢)

١ – إن مراكز الخدمات الإنتاجية أنشأت أساساً لخدمة المراكز الإنتاجية في المنشأة ، فهي لم تنشأ من أجل إنتاج الخدمات لبيعها للغير و الإتجار بها ، لذلك فإن تكاليف الخدمات المؤداة لأي مركز مستفيد تحمل على هذه المراكز .

٢ – لا توجد أي علاقة مباشرة بين مراكز الخدمات الإنتاجية و المنتجات النهائية المنتجة في مراكز الإنتاج .

٣ – إن توزيع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية على مراكز الإنتاج المستفيدة منها من شأنه أن يستكمل جملة تكاليف النشاط في هذه المراكز ، فمراكز الإنتاج لا تقتصر احتياجاتها على ما تحدثها بمعرفتها ، بل تتضمن أيضاً ما يلزمها من خدمات المراكز الخدمية ، لذلك فإن تكاليف هذه الخدمات يجب أن توزع عليها و تضاف إلى تكاليف الاحتياجات التي أحدثتها بمعرفتها ، حتى يستكمل الإجمالي الشامل لتكاليف جميع عناصر احتياجاتها ، و عند القيام بتوزيع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية على مراكز الإنتاج فإنه يجب تحديد ما يلي : (عبد الموجود ، ١٩٨٦)

أولا : **أساس التوزيع** :

يتم تحديد أساس التوزيع من خلال التعبير عن نشاط كل مركز من مراكز الخدمات الإنتاجية بوحدة قياس معينة تختلف باختلاف نوعية هذا النشاط ، و تستخدم وحدة القياس هذه في توزيع تكاليف المراكز الخدمية ، و لكن قد يصعب أحياناً إيجاد وحدة قياس لنشاط المركز الخدمي لأي سبب كان من الأسباب ، عندئذٍ فإننا نضطر إلى توزيع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية على مراكز الإنتاج وفقاً لأسس حكيمة تقديرية تتناسب مع مدى استفادة مراكز الإنتاج من تكاليف المركز الخدمي .

ثانيا : **طريقة التوزيع** :

تختلف و تتعدد طرق توزيع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية على المراكز المستفيدة منها فيما بين المنشآت باختلاف ظروف العمل في كل شركة ، و بحسب حجم نفقات المراكز الخدمية التي تخضع للتوزيع .

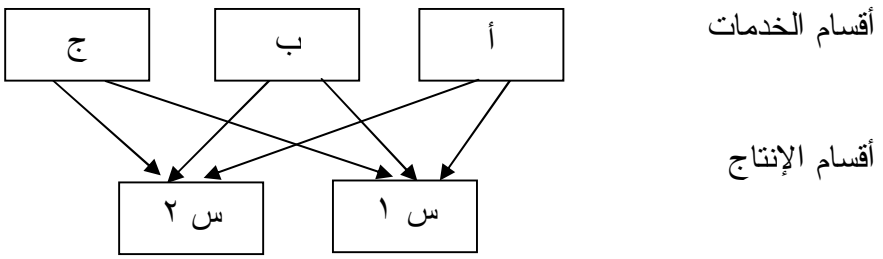
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن الطرق التي يعتمدها نظام التكلفة التقليدي متسلسلة و مرتبة بحيث تأتي كل طريقة بتحسين و تصحيح للطريقة التي تسبقها في بعض النقاط التي لم تتناولها الطريقة السابقة ، و هكذا حتى تصل الطريقة الأخيرة إلى أفضل حل لمشكلة توزيع تكاليف مراكز الخدمات على المراكز المستفيدة منها و فيما يلي أهم طرق التوزيع :

١ – **طريقة التوزيع الإجمالي** : Gross Allocation Method

تقوم الطريقة الإجمالية للتوزيع على أساس إضافة تكاليف مراكز الخدمات لبعضها البعض و اختيار أساس واحد يوزع بموجبه إجمالي هذه التكاليف على مراكز الإنتاج (السعايدة ، ١٩٩٣)

إن مراكز الخدمات تحتاج عملياً إلى خدمة من مركز خدمي آخر ، و بما أن هذه الطريقة تقتضي توزيع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية على مراكز الإنتاج دفعة واحدة فإنها لا تفيد في معرفة كم استفاد كل مركز خدمي من المراكز الخدمية الأخرى ، و يمكن إظهار نمط هذه الطريقة كما يلي : (الفيومي ، ١٩٩٨)



٢ – **طريقة التوزيع الانفرادي أو المباشر** : Direct Allocation Method

بموجب هذه الطريقة توزع تكلفة كل مركز خدمة لوحده على مراكز الإنتاج المستفيدة دون تخصيص أي نصيب لمراكز الخدمات الأخرى المستفيدة ، و يتم اختيار أساس مناسب لتوزيع تكلفة كل مركز خدمة إفرادياً على مراكز الإنتاج المستفيدة ، (السعايدة ، ١٩٩٣) و هذه الطريقة تتجاهل الخدمات المتبادلة بين مراكز الخدمات . (الأحمد ، ٢٠٠٢)

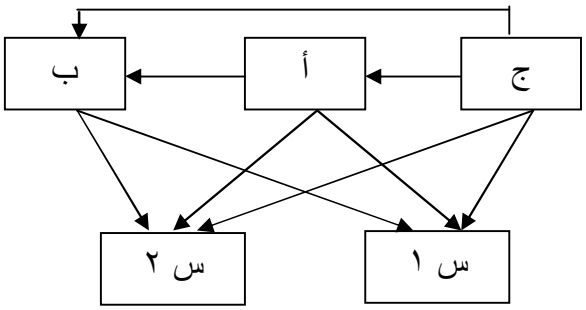
٣ – **طريقة التوزيع التنازلي** : Step Allocation Method

تهدف هذه الطريقة إلى توزيع تكاليف مراكز الخدمات بشكل تدريجي ، حيث يبدأ بتوزيع تكاليف مركز الخدمة الذي يقدم العون الأكبر لعدد من المراكز الأخرى " بما فيها مراكز

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الخدمة " ، و في حالة تساوي عدد المراكز المخدومة يبدأ بمركز التكلفة ذو التكلفة الأعـــلى ، و بموجب هذه الطريقة يتم أولاً تحديد عدد المراكز المستفيدة من كـــل مركـــز خدمـــة و مـــدى الاستفادة النسبية مع تجاهل تكلفة الخدمة المستهلكة من المركز نفسه . (السعايدة ، ١٩٩٣)

و يمكن تصوير العلاقة وفقاً لهذه الطريقة بما يلي على فرض أن تسلسل أهمية مراكـــز الخدمات هي (ج – أ – ب) . (الفيومي ، ١٩٨٨)

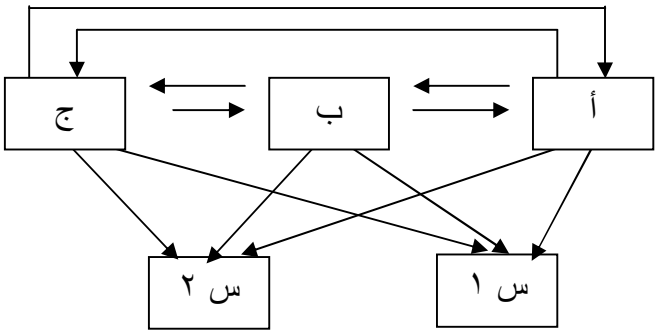


٤ – **طريقة التوزيع التبادلي** : Reciprocal Allocation Method

تحاول هذه الطريقة التغلب على عيوب الطرق السابقة ، لذلك تقوم بتحميل مراكز الخدمات من تكاليف مراكز الخدمات الأخرى ، لذلك تحسب تكلفة مركز الخدمات كما في المعادلة التالية :

التكلفة = التكلفة المباشرة لمركز الخدمة + تكاليف الخدمات من مراكز الخدمات الأخرى .

(الرجبي ، ١٩٩٥) هذا و يتم التوزيع مع الأخذ بعين الاعتبار أن يكون التوزيع متعدد الاتجاهـــات و ليس في اتجاه واحد فقط كما في الطريقة السابقة ، لذلك يجب أن يتحمل كل مركز خدمة جـــزءاً من تكاليف مركز الخدمة الآخر ، مع مراعاة أن تكاليف أحدهما لا يمكن تحديدها قبـــل إضـــافة نصيبه من تكاليف المركز الآخر ، و على ذلك فهناك حلقة متبادلة بينـــــهما ، (جبـــل ، ١٩٩٦) و يمكن تمثيل هذه الطريقة بالشكل :



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٥ – **طريقة التوزيع الثنائية** : Dual Allocation Method

تقوم هذه الطريقة على فصل تكاليف مركز الخدمة إلى نوعيها الرئيسيين ، التكاليف الثابتة و التكاليف المتغيرة ، و اختيار أساس مناسب لتوزيع كل نوع من هذه التكاليف على المراكز المستفيدة بإحدى الطرق سالفة الذكر ، و يعني هذا أن أسس توزيع التكاليف قد تختلف ضمن المركز الواحد ، حيث توزع التكاليف الثابتة للمركز بطريقة مختلفة عن توزيع التكاليف المتغيرة ، و بما أن التكاليف الثابتة تتعلق بتوفير القدرة الإنتاجية للمصنع فإنه يتم توزيعها طبقاً للحد الأقصى للإنتاج في مراكز الإنتاج ، و أما التكاليف المتغيرة و التي ترتبط ارتباطا مباشراً بحجم الإنتاج الفعلي ، فإنها توزع طبقاً للإنتاج الفعلي في مراكز الإنتاج بغض النظر عن الطاقة القصوى للإنتاج في تلك المراكز . (السعايدة ، ١٩٩٣)

٣,١,٤ تحميل تكاليف مراكز الإنتاج على وحدات الإنتاج

إن الخطوة الأخيرة من دورة التكاليف غير المباشرة هي تحميل تكاليف مراكز الإنتاج على وحدات الإنتاج ، و هي الخطوة الخاصة باحتساب مبلغ التكاليف غير المباشرة الذي يحمل على وحدة الإنتاج ، و من المعروف أن وحدة الإنتاج تمر بأكثر من مركز إنتاجي واحد في سبيل تكوينها في شكلها النهائي التام ، و لذلك يلزم تحميلها بنصيب من التكاليف غير المباشرة في كل مركز إنتاجي تمر فيه ، و يكون هذا النصيب بمثابة تكلفة الخدمة التي أداها المركز لتلك الوحدة في الفترة التي قضتها تحت التشغيل ، و تدعى هذه الخطوة بعملية امتصاص التكلفة و يقصد " **بامتصاص التكلفة** Cost absorption " تحميل تكاليف كل مركز تكلفة إنتاجي على كافة الوحدات أو الأوامر الإنتاجية التي استفادت بشكل أو بآخر من تكاليفه ، بحيث يتم تحديد نصيب كل وحدة أو عملية أو أمر إنتاجي من تكاليف هذا المركز بما يدعى بمعدل التحميل ، (عمارة و آخرون ، ١٩٩٢) ، و معدل التحميل هو " تكلفة وحدة الإنتاج من الخدمة الصناعية التي يؤديها هذا المركز للوحدات الإنتاجية أو الأوامر الإنتاجية التي تمر فيه " . (بلبع ، ١٩٩٣)

و تختلف أسس تحميل التكاليف غير المباشرة في كل مركز إنتاجي على الوحدات التي تمر فيه باختلاف نوعية العمل فيه و استفادة الوحدات من خدمته ، و بالتالي فإن معدل التحميل سيختلف في كل مركز إنتاجي عن الآخر ، و إن استخراج معدلات التحميل يخضع لعدة اعتبارات يجب مراعاتها و حسم الأمور المتعلقة بها ، و هذه الاعتبارات هي : (الشيرازي ، ١٩٨٣)

١ – الاعتماد على معدلات تحميل محددة مقدماً ، أو معدلات تحميل فعلية .

٢ – طبيعة أساس التحميل المستخدم في استخراج معدل التحميل .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣ – مدى تطبيق معدلات التحميل .

٤ – الطاقة المستخدمة كأساس في حساب معدلات التحميل .

٣,١,٥ أوجه القصور (مشاكل) نظم التكلفة التقليدية

تتسبب مجموعة من العوامل الرئيسية في إبراز مدى تخلف محاسبة التكاليف عن مسايرة التطورات الإنتاجية الحديثة التي كان من الواجب أن تعكسها تقارير التكاليف ، و لعل من أسباب ذلك ما يلي : (الوابل ، ١٩٩٦)

١ – أن كثير من المحاسبين لديهم خلفية في المحاسبة المالية التي اعتادوا عليها في وظائفهم و طبقوها في أعمالهم الجديدة ، و لذا فإن احتمال حدوث أخطاء نتيجة لاستخدام بيانات التقارير المبنية على أساس التكلفة في اتخاذ القرارات لا يتضح لهم .

٢ – صممت قواعد المحاسبة المالية لتعكس نتائج التشغيل و المركز المالي للمنشأة ككل ، و على الجانب الآخر تحتاج إدارة المنشأة إلى بيانات التكاليف لاتخاذ العديد من القرارات بشأن مراكز التكلفة المختلفة و وحدات التنظيم الفرعية .

٣ – حدث تطور في الأهمية النسبية لعناصر التكاليف و ذلك نتيجة انخفاض حجم العمالة المباشرة الناتج عن التطور الصناعي ، و تحول معظم العمل اليدوي إلى عمل يتم آلياً ، و ضعفت العلاقة القائمة بين العامل و وحدة الإنتاج ، مما أدى إلى انخفاض أهمية ساعات العمل المباشر لإعداد معدلات التحميل للتكاليف الإضافية ، يضاف إلى ذلك ازدياد مبالغ التكلفة الإضافية .

٤ – شهد عصر التطور الإنتاجي الحديث ازدياد الأنشطة المدعمة للإنتاج و النشاط الخدمي أكثر من زيادة الأنشطة الإنتاجية ، مما ترتب عليه حقيقة زيادة التكلفة الصناعية الإضافية و انخفاض في حجم التكلفة المباشرة .

٥ – نظم التكاليف التقليدية مصممة على أساس توفير تقارير دورية عن فترات طويلة نسبياً ، و لقد ظهرت مجموعة من المستجدات الحديثة التي تتعلق أساساً بمواجهة درجات المنافسة الشديدة في السوق لتقوية و زيادة مستوى جودة المنتجات ، و أيضاً العمل على كسب رضاء المستهلك ، فطول الفترة يعتبر عائقاً كبيراً أمام إدارة المنشآت التي تحتاج إلى معلومات وقتية on – time لاتخاذ قرارات فورية ، الأمر الذي استدعى التحول السريع إلى أنظمة التكاليف المدعمة للنشاط الإداري و التركيز بصفة خاصة على استخدام نظام التكلفة حسب الأنشطة ABC .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٦ – نظام التكلفة التقليدي يعتمد على استخدام أكثر من أساس لتحميل التكاليف غير المباشرة ، و عادة ما يكون هذا الأساس هو ساعات العمل المباشر ، و بالرغم من أن هناك العديد من بنود التكاليف غير المباشرة لا ترتبط بهذا الأساس مما أدى إلى تحريف لتكلفة المنتجات و تحريف لربحيتها و بدرجة أكبر ، ربما يؤدي أحياناً إلى اتخاذ قرارات إدارية خاطئة . (عطية ، ٢٠٠٠)

٧ – نظام التكلفة التقليدي لا يراعي وجود علاقة سببية بين تكلفة المنتج و الموارد التي استخدمت في إنتاجه ، و ذلك بسبب فشل هذا النظام في تفهم الأنشطة و التكاليف التي نتج عنها .

و بناءاً على الانتقادات السابقة لنظام التكلفة التقليدي يتضح أن هذا النظام غير قادر على توفير المعلومات اليومية التي قد تستطيع الإدارة الحصول عليها من نظام التكاليف جيد التصميم ، و هذا دفع إلى ظهور نظام التكلفة حسب الأنشطة كمحاولة جادة و حديثة نحو علاج مشكلة تخصيص التكاليف غير المباشرة و كتجسيد واضح لاستخدام معيار السبب و النتيجة عند تخصيص التكاليف غير المباشرة ، (الأحمد ، ٢٠٠٢) و التركيز بصفة خاصة على استخدام نظام التكلفة حسب الأنشطة ، الذي يعتمد على التخصيص حسب الأنشطة المسببة لحدوث التكلفة بدلاً من التخصيص وفقاً للمنتجات النهائية ، و ذلك في مجالات تحليل ربحية المنتجات و في رقابة و تخصيص التكلفة . (الوابل و الجبالي ، ١٩٩٦)

لقد أدى تطبيق أنظمة التكاليف التقليدية إلى تشوهات جوهرية في بيانات التكلفة ، و لقد أدى ذلك إلى اتخاذ قرارات إدارية خاطئة ، و إلى اختيار فرع إنتاجي خاطئ ، و بالتالي أدى إلى سوء توزيع في موارد المنظمة المتاحة للاستغلال ، و هكذا بدأت الكثير من الشركات تعاني من انخفاض جوهري في ربحيتها و تراجع في حصتها السوقية ، نتيجة عدم توافر المعلومات التكاليفية الدقيقة و الموضوعية . (المجمع العربي ، ٢٠٠١)

و هكذا بدأت تتكون أسس تصنيع جديدة أضافت إلى الوظائف التقليدية عدة وظائف جديدة أهمها تصميم و إعادة تصميم المنتج ، هندسة و إعادة هندسة العمليات الإنتاجية ، الأبحاث و التطوير لإدخال منتجات جديدة بوتائر سريعة ، و التركيز على وظيفة الفحص و الاختبار ، و التدريب المستمر و تطوير مهارات العاملين بحيث يستطيع العامل أداء عدة مهام بمهارة (multiskilled) ، و إن هذه التغيرات أدت إلى تغيير جذري في هيكل التكلفة ، فلقد ارتفعت كلفة الأنشطة المساندة " التكاليف غير المباشرة " في كثير من الصناعات و حتى في

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المنظمات الخدمية كالبنوك و شركات الاتصالات لتتراوح بين ٤٠ – ٥٠ % و في نفس الوقت تراجعت تكلفة الأجور المباشرة لتتراوح بين ٥ – ١٠ % . (المجمع العربي ، ٢٠٠١)

في ظل هذه البيئة تم البحث عن بديل لأنظمة التكاليف التقليدية ، و لقد بدأت جهود الباحثين منذ عقد الستينات من القرن العشرين ، فقدمت حلول متعددة و لكنها فشلت لكونها نظرية غير قابلة للتطبيق ، إلى أن قدم الباحثان Kooper and Kaplan عام ١٩٨٧ نظاماً جديداً يعرف بنظام التكاليف المبنية على الأنشطة ABC ، و سرعان ما طبقت العديد من المنظمات بكافة أنواعها الصناعية و الإدارية و الخدمية و التجارية هذا النظام معلنة تلبية احتياجاتها المعلوماتية . (المجمع العربي ، ٢٠٠١)

٣,١,٦ متى يجب التحول من النظام التقليدي إلى نظام (ABC) .؟

قبل إتخاذ قرار التحول من النظام التقليدي Traditional System الى نظام (ABC) يجب على إدارة الشركة أن تتأكد من الفائدة التي سوف تجنيها عند قرار التحول ، و كذلك يجب على الإدارة الإجابة على الأسئلة التالية :

١_ ما هي التأثيرات المحتملة علىالأسعار و المنتجات إذا قررت الإدارة التحول إلى نظام (ABC) ؟

٢ _ ما هي إحتمالات التوفير في التكاليف غير المباشرة و ذلك عند التحول الى نظام (ABC) و كذلك ما هو التأثير المحتمل على تخفيف التكاليف النهائية ؟

٣_ كيف لنظام (ABC) أن يساعد الإدارة في البيئة التنافسية ؟ و كيف له أن يحقق السرعة في تصنيع و توصيل المنتجات بسرعة ؟

و إذا ما وجدت الإدارة أن نظام (ABC) سوف يساهم بفاعلية في تطوير بيئة العمل و يقدم منافع للعمل و أن فائدته المحتملة كبيرة ، فيجب التحول الى نظام (ABC) .

(الحانوتي ، مارس ٢٠٠٣)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المبحث الثانـــــي

نظام التكاليف حسب الأنشطة Activity Based Costing System

٣,٢,١ مقدمة

لقد أحدث نظام التكلفة حسب الأنشطة لمواجهة المشكلات الناجمة عن استخدام أنظمـــة التكاليف التقليدية ، و تم تقديم العديد من التعاريف العملية لنظام التكلفة حسب الأنشطة نظراً لأن المفاهيم التي يعتمد عليها النظام ما زالت في مرحلة التطور ، إلا أن مداخل نظام التكلفة حـــسب الأنشطة تشترك كلها في مجموعة من الأسس يمكن إيجازها في التعريف التالي : " يعـــد نظـــام التكلفة حسب الأنشطة بمثابة مفهوم لمحاسبة التكاليف يقوم أساساً علـــى الاعتبـــار القائـــل بـــأن المنتجات جميعها تحتاج إلى منشأة تؤدي مجموعة من الأنشطة ، و أن هـــذه الأنـــشطة يترتـــب عليها تكلفة يجب أن تتحملها هذه المنشأة ، و تصمم أنظمة التكاليف حسب الأنشطة على أســـاس أن التكاليف التي يصعب ربطها مباشرة بالمنتجات المحدثة لها ، تحمل بداية على الأنشطة التـــي تسببت فيها تلك المنتجات ، ثم يلي ذلك ضرورة تخصيص تكلفة تلك الأنشطة علـــى المنتجـــات تبعاً لدرجة استفادتها من تلك الأنشطة . (هيكس ، ١٩٩٦)

و لقد أفاد Andrade بأنه في العقدين الأخيرين أصبح من الواضح أن نظـــم التكـــاليف التقليدية لم تعد مناسبة في البيئة الإنتاجية الحديثة ، و علل ذلك بوجود عدد كبير من الســـــــلع و المنتجات و المنافسة المتزايدة بين الشركات ، (Andrade et , al. 1999) أما Roztochi فقال أن الشركات الصناعية تواجه منافسة متزايـــدة ever increasing competition فـــي الأســـواق العالمية ، و أن على هذه الشركات التصرف بسرعة و تصنيع منتجـــات بجـــودة عاليـــة high quality و ســـــعر منخفض low price كي تضمن نجاحـــــــها في هذه البيئة الجـــديدة ، (Roztochi et,al. 2000)

و المقصود بالمنتج هنا في شكله العام أي سلعة أو خدمة تقدمها المنشأة ، و لقـــد كانـــت بداية عملية التطوير الأساسي لنظام تحديد التكلفة على أساس الأنشطة في العام ١٩٨٠ و التي ترتكز على ضـــــرورة الحاجة إلى تحسين المعـــلومات المتعلقة بتكاليـــــف الإنـــــــــتاج (Yoshikawa ,1993) ، ثم توالت الأبحاث و الدراسات المتعلقة بأهمية توفير طرق أكثر دقـــــة و واقعية لتحميل التكاليف غير المباشرة ، إلا أن التطور الحقيقي لهذا النظام ينسب إلى كـــل مـــن Kooper and Kaplan اللذان اقترحا طريقة جديدة لتخصيص التكاليف غير المباشـــرة تـــؤدي إلى وجود علاقات سببية بين تلك التكاليف و بين المنتجـــات ، (Kooper and Kaplan , 1991) فعلـــى

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خلاف طرق التخصيص المعروفة أوضح الباحثان أن التكاليف غير المباشرة لا ترتبط جميعها بحجم الإنتاج ، بل أن العديد منها ترتبط بمتغيرات أخرى أطلق عليها مسببات التكلفة .

إن مفهوم نظام تحديد التكلفة على أساس الأنشطة مغاير لمفهوم النظم المعروفة حالياً فيما يتعلق بتخصيص التكاليف على المنتجات ، ففي حين تفترض هذه النظم أن المنتجات تستهلك الموارد و يتم تحميل التكاليف غير المباشرة بناءاً على الربط بين هذه التكاليف و حجم الإنتاج ، أما نظم التكلفة على أساس الأنشطة فتفترض أن الأنشطة هي التي تستهلك الموارد ثم تستهلك المنتجات تلك الأنشطة . (Morgan , 1993)

و يرى Horngern أن نظام التكلفة على أساس النشاط يؤدي إلى توفير معلومات عن تكلفة الإنتاج أكثر دقة و عدالة ، و من ثم فهي أكثر أهمية و منفعة للمستفيدين بالمقارنة مع النظم الموجودة حالياً ، (Horngern and Dater , 1994) لذا فإنه في نظام التكلفة حسب الأنشطة تحمل عناصر التكاليف كافة و التي يصعب تحميلها مباشرة على وحدات الإنتاج على تلك الأنشطة المحدثة للتكلفة ، ثم يعاد تحميل تكلفة كل نشاط على تلك المنتجات المحدثة أو المسببة لحدوث ذلك النشاط .

إن نظام التكاليف حسب الأنشطة هو أحد التطورات الحديثة في أساليب المحاسبة الإدارية ، ظهرت كوسيلة لمواجهة الاحتياجات المتزايدة و المتغيرة من المعلومات في بيئة الأعمال ، و هو نظام يسعى إلى تحقيق مستوى متميز من الدقة في حساب بيانات التكلفة من خلال تحليل الأنشطة داخل المنشأة ، و تجميع و تشغيل و تتبع ما يرتبط بها من تكاليف اعتماداً على العديد من مسببات التكلفة ، و ذلك تمهيداً لتوزيعها على المنتجات حسب استهلاكها من هذه الأنشطة ، و لقد تم تصميم هذا النظام لتوفير معلومات أكثر دقة عن الإنتاج و الأنشطة المدعمة له و تكاليف المنتجات ، و ذلك حتى يمكن للإدارة أن تركز اهتمامها على المنتجات و الأنشطة الأكثر فعالية و تأثيراً على زيادة الأرباح ، و من ثم فإنه يساعد المديرين على اتخاذ قرارات أفضل في مجالات تصميم المنتج و التسعير و التسويق و قرارات إضافة منتجات أو استبعادها و التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنشأة . (الأحمد ، ٢٠٠٢)

و يقول دي ديرلوف في كتابه فكر رجال الأعمال أنه إذا تم تطبيق التكلفة بناءاً على النشاط بطريقة سليمة ، فإن ذلك سيتيح للشركات أن تفهم بطريقة أفضل تركيبة التكلفة و أن تقوم بتنظيمها ، و لكن العيب في هذه الطريقة يتجلى بكونها تتطلب إجراء فحص دقيق لما يجري بالفعل في كافة مجالات العمل ، و من هنا ينبغي للمد راء إذا ما تسلحوا بالمعلومات أن

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يترجموا مفهوم التكلفة المبنية على الأنشطة إلى إستراتيجيات إدارية واقعية . (دي ديرلـــوف ، بـــدون تاريخ)

٣,٢,٢ الهيكل العام لنظام التكاليف حسب الأنشطة

إن نظام التكلفة حسب الأنشطة يقوم بتخصيص و توزيع تكاليف المنتجات على مرحلتين :

أولاً : المرحلة الأولى : تخصيص التكاليف غير المباشرة إلى العمليات الإنتاجية الأساسية فـــي المنشأة ، و يطلق عليها مراكز الأنشطة ، و يستخدم نظام التكاليف حسب الأنشطة العديـــد مـــن مراكز الأنشطة أكثر من مراكز التكلفة المستخدمة في النظام التقليدي ، و يرجع اختيار مراكـــز الأنشطة إلى العديد من العوامل منها :

- طبيعة الأنشطة داخل المنشأة .
- مدى تعقد هذه الأنشطة .
- تكرار القيام بالنشاط .
- مدى التجانس بين هذه الأنشطة و العديد من العوامل الأخرى .
- نوعية الإنتاج الذي تقوم به المنشأة .

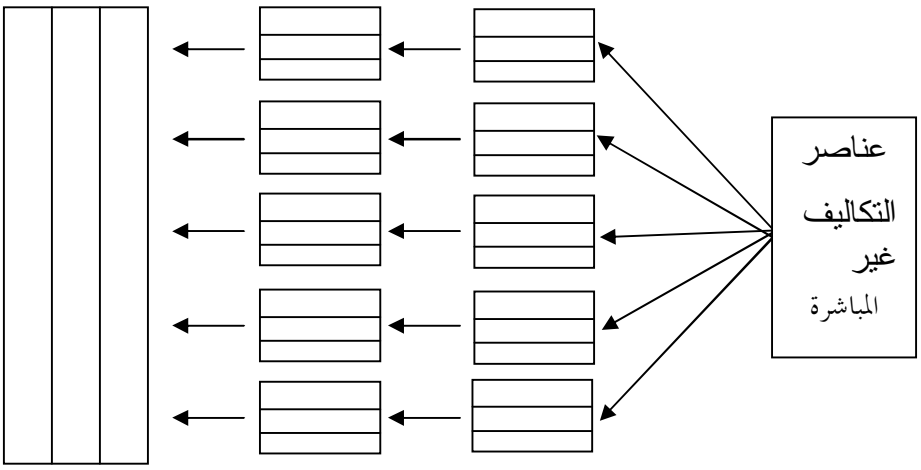
و يلاحظ أن استخدام مراكز أنشطة متعددة يتطلب استخدام مسبب تكلفة ملائـــم لطبيعـــة كل نشاط من الأنشطة الموجودة داخل كل مركز من مراكز النشاط .

ثانيا : المرحلة الثانية : الاعتماد على مسببات التكلفة الخاصة بكل نشاط في توزيع تكاليف هذه الأنشطة على المنتجات ، حيث أن الميزة الأساسية في نظام التكلفة حسب الأنشطة أنه يـــستخدم العديد من مسببات التكلفة التي ترتبط بحجم الإنتاج و بحجم الدفعة الإنتاجية و بالخـــط الإنتاجي و نوعية المنتجات ، و أن هذا التنوع في استخدام مسببات التكلفة هو مـــن أجـــل الأخـــذ بعـــين الاعتبار : (عطية ، ٢٠٠٠)

- تنوع المنتجات
- تعقد عمليات الإنتاج .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و يمكن تصوير الهيكل العام لنظام التكاليف حسب الأنشطة في الشكل التالي :



(مراكز الأنشطة) معدل تكلفة لكل تجمع نشاط باستخدام مسببات التكلفة المنتجات

مجمعات التكلفة

و على ذلك نجد أن أهمية نظام تكاليف الأنشطة تنبع من تحديد الأنشطة و الموارد اللازمة لتحقيق الأنشطة ، و تحديد مسببات التكلفة التي تؤثر في حجم و مقدار استغلال كل مورد داخل كل نشاط لتحقيق خطة أو موازنة معينة و قياس تكلفة المنتج بشكل أكثر دقة ، عن طريق قياس تكاليف الأنشطة التي تقوم بها المنشأة ، و تحميل تلك التكاليف على المنتجات باستخدام مقاييس تعبر عن احتياجات تلك المنتجات من الأنشطة المختلفة . (عطية ، ٢٠٠٠)

٣,٢,٣ أسباب نشوء نظام تكاليف الأنشطة

يمكن تركيز الأسباب في مجموعين :

أولا : – تغير بيئة الأعمال الصناعية و الإدارية و الخدمية .

بدأت في منتصف القرن العشرين تغييرات جذرية في بيئة الأعمال الصناعية و الإدارية و الخدمية نتيجة التطورات المتلاحقة في مجال المعالجة الآلية في الصناعة و الإدارة ، و ظهور ما يسمى بنظم المعلومات ، مما نجم عنه تطورات متسارعة في الأنظمة الإنتاجية باتجاه استخدام أوسع للتكنولوجيا الحديثة التي تتمثل في ظاهرة الآلية (automation) و استخدام الإنسان الآلي (robots) ، و ذلك أدى إلى ظهور ما يسمى بنظم التصنيع المتقدمة (advanced manufacturing systems) التي تتصف بالمرونة في الإنتاج ، بحيث يمكن

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عن طريق إعداد و تجهيز الآلات إنتاج مجموعات مختلفة من المنتجات ، بينما تتصف نظم التصنيع التقليدية بالثبات و إنتاج منتج واحد أو مجموعة صغيرة من المنتجات المتجانسة .

ثانيا : ازدياد حدة المنافسة

زيادة حدة المنافسة بل ضرورة المنافسة في السوقين المحلي و العالمي ، الأمر الذي تطلب من الإدارة التركيز على ضرورة تخفيض التكلفة ، و إتباع سياسة إنتاجية مرنة تقوم على تعدد المنتجات و إدخال منتجات جديدة و متطورة باستمرار ، و ذلك بسبب قصر العمر الإنتاجي للمنتج ، و كذلك البحث عن أسواق جديدة عبر التوسع الجغرافي و الوظيفي .

لقد أدى هذا التوجه إلى جعل الأنشطة الإدارية أكثر تعقيداً ، فتعددت أقسام المنظمة و فروعها ، و ظهرت ضرورة استحداث أدوات رقابية جديدة تقوم على اللامركزية في الإدارة و التقويم السليم لأداء المشرفين في الأقسام و الفروع المختلفة ، كذلك ضرورة التسعير الداخلي الدقيق للتعاملات بين الأقسام و الفروع المختلفة في المنظمة الواحدة . (المجمع العربي ، ٢٠٠١) كما يوفر نظام التكاليف حسب الأنشطة معلومات تكاليفية أكثر دقة و تتصف بالموضوعية ، تمكن الإدارة من إتخاذ قرارات أفضل متعلقة بالإنتاج و أنشطته المختلفة مثل قرارات التسعير و قرارات تقديم منتج أو خدمة جديدة ، و إعادة تصميم المنتج النهائي ، كما يتيح هذه النظام للإدارة معرفة حجم التغيرات التي تطرأ على خدمات نشاط معين نتيجة إتخاذ قرارات معينة مثل : (عطية ، ٢٠٠٠)

- إدخال تحسينات على العملية الإنتاجية .
- إجراء تعديل في تصميم المنتجات .
- إتباع أساليب تكنولوجية حديثة .

٣,٢,٤ **الظروف الداعمة لتطبيق نظام ABC**

إن تطبيق نظام ABC هو عملية معقدة و شاملة و تطلب الخبرات و تستنفذ الكثير من موارد المنظمة ، و لذلك على الإدارة التأكد مسبقاً من أن المنافع المتوقعة أكبر من تكاليف تطبيق النظام ، و يمكن اعتبار الظروف و الشروط التالية مشجعة لتطبيق النظام ، بل قد يصبح التطبيق امراً ضرورياً مع توافر تلك الظروف :- (المجمع العربي ، ٢٠٠١)

١ – تعدد المنتجات و تنوع نماذجها الكبير مع اختلاف في حجوم إنتاجها مما يجعل العملية الإنتاجية معقدة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢ – ازدياد الأنشطة ، كالتصميم الهندسي للمنتج و تصميم العمليات الإنتاجية و برمجة الإنتاج و المعالجة الآلية للبيانات بالاستخدام المكثف للحاسوب ، و نمو حاجات الإدارة إلى معلومات دقيقة و تحليلية .

٣ - ارتفاع نسبة التكاليف المساندة مع تضاؤل نسبة التكاليف المباشرة لليد العاملة ، مما يجعل مسألة التخصيص الدقيق للتكاليف المساندة مهمة جوهرية في ترشيد قرارات الإدارة .

٤ – تزايد استخدام نظم التصنيع المتقدمة بإدخال الأتمتة في الإنتاج و استخدام الإنسان الآلي ، الأمر الذي يخلق طاقة إنتاجية كبيرة ، و يرفع نسبة التكاليف الثابتة في هيكل التكلفة للمنظمة .

٥ – ازدياد حدة المنافسة محلياً و عالمياً ، بحيث يصبح تخفيض التكاليف هو إستراتيجية الاستمرارية و المحافظة على حصة المنظمة في السوق .

٦ - قصر العمر الاقتصادي للمنتج ، مما يتطلب استبعاد بعض المنتجات و تطوير و إدخال منتجات جديدة باستمرار و بما ينسجم و توقعات الزبائن الحاليين و المحتملين . (المجمع العربي ، ٢٠٠١)

٧ – توافر أساليب القياس و التحليل الحديثة قد مكنت من تطبيق العديد من الأفكار و الآراء العلمية التي كان من الصعب تطبيقها في العقود الماضية على الرغم من وجاهتها و أهميتها .

٨ – النظام غير المناسب و عديم الفائدة للمنشآت سوف يكون عقبة في طريق تقدمها و يؤدي حتماً إلى فشلها ، فالسبب الأساسي لرقي المنشآت و تقدمها هو قيامها بتقديم المنتجات و الخدمات بأسعار تنافسية و جودة مرتفعة ، وفقاً لما يتطلبه السوق الذي تخدمه هذه المنشآت . (الوابل ، ١٩٩٦)

٣,٢,٥ مزايا استعمال نظام التكاليف المبني على الأنشطة

يتمتع نظام التكاليف حسب الأنشطة بمجموعة من الخصائص نذكر منها : (المجمع العربي ، ٢٠٠١)

١ – هناك إجماع عام على الصعيدين الأكاديمي و المهني بان نظم التكاليف التقليدية تؤدي إلى تشوهات جدية في بيانات التكلفة ، و تزداد تلك التشوهات كلما ازدادت أهمية التكاليف المساندة في المنظمة ، و هذا ما يقود بدوره إلى اتخاذ قرارات غير رشيدة و إلى هدر و ضياع و سوء توزيع في الموارد الاقتصادية المتاحة للاستغلال ، و في نفس الوقت يجمع الأكاديميون و المهنيون بأن نظام ABC يمثل بديلاً قوياً للأنظمة التقليدية ، و يقدم حلاً أفضل لمشكلة تخصيص التكاليف المساندة بشكل يقود إلى تجاوز عيوب النظم التقليدية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢ – إن مدخل نظام التكاليف حسب الأنشطة يقوم أساساً على التحليل العميق لكافة الأنشطة في المنظمة مع محاولة ربط تلك الأنشطة بمسبباتها ، و هذا ما يؤدي إلى فهم إداري أفضل لجميع العمليات و العلاقات المتبادلة داخل المنظمة ، مما يسمح برقابة أفضل على التكلفة ، و يسمح باعتماد إستراتيجية تخفيض التكلفة بصورة منتظمة و مستمرة لتحقيق ميزة تنافسية هامة في بيئة تتصف بالتنافس الشديد .

٣ – لقد سمح مدخل تحليل الأنشطة (و يسمى أيضاً مدخل تحليل العمليات) في نظام ABC بتقسيم الأنشطة إلى مجموعتين : أنشطة تضيف قيمة و لا يمكن الاستغناء عنها ، و أنشطة لا تضيف قيمة و يمكن الاستغناء عنها أو تخفيضها إلى أدنى حد ممكن ، و هذا تطور جديد و جوهري يساعد الإدارة تحسين الأداء ، و يتكامل مع خطة تخفيض التكاليف بصورة منتظمة و مستمرة .

٤ – لقد قدم نظام ABC إمكانيات جديدة لربط التكاليف بموضوع التكلفة " Cost Object " ، فإضافة إلى الربط التقليدي بالمنتج ، يسمح النظام بربط تكاليف الأنشطة المختلفة بالفئات المختلفة للعملاء باعتبارهم هم الذين يطلبون أنشطة معينة و يتسببون بالتالي في إحداث التكلفة ، و هذا ما يساعد الإدارة في الوصول إلى فهم أفضل لطريقة توليد الأرباح على مستوى المنتجات و على مستوى العملاء ، الأمر الذي سمح بإعادة النظر في المزيج الإنتاجي و في المزيج العملائي ، و لقد أثبتت الدراسات الميدانية جدوى و فعالية التوجه العملائي – التوجه نحو المستهلك أو الزبون – في جميع المنظمات على حد سواء .

٥ – إن نظام ABC ينسجم مع مجموعة الأنظمة الإدارية الحديثة الأخرى بحيث يتكامل معها في تحقيق أهداف المنظمة ، مثل نظام في الوقت المناسب " JIT " و التحسين المستمر و إستراتيجية توجيه الإنتاج ، و التوجه كلياً نحو تلبية احتياجات العملاء أو الزبائن ، و كذلك يدخل نظام ABC كعامل رئيسي مساعد في تطبيق الإستراتيجية الإدارية الحديثة و هي إستراتيجية إدارة الجودة الشاملة " TQM " .

٦ – التقسيم إلى أنشطة يفيد في توضيح العلاقات المترابطة بين الأنشطة الموجودة في الإدارات المختلفة ، و في مقارنة أنشطة و تكاليف إدارة معينة مع الإدارات الأخرى .

٧ – إرشاد الإدارة إلى الاهتمام بالطاقات الغير مستغلة و المتمثلة بالأنشطة التي بقيت عاطلة دون استخدام من قبل المنتجات النهائية ، الأمر الذي يمكن من التصدي لمشكلة الطاقة المعطلة و تفادي تلك الأنشطة غير المنتجة أو غير الضرورية و التي تمثل عبئاً على المنظمة .

٨ – حدوث تحسينات في جودة القرارات المتخذة في مجال الشراء و البيع و التنبؤ و التسعير .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٩ – نظرة جديدة من خلال تحليل الأنشطة لبيان نقاط القوة و الضعف .

١٠ – الاستفادة من تطبيق نظام تكاليف الأنشطة في إعداد الموازنات التخطيطية و بدقة أكبر .

١١ – تحليل الانحرافات في ظل نظام تكاليف الأنشطة له معان إيجابية في التعرف على المسببات الحقيقية للتكلفة . (الوابل ، ١٩٩٦)

٣,٢,٦ عيوب استعمال نظام التكاليف حسب الأنشطة

على الرغم من المنافع المتوقع تحقيقها بتطبيق نظام ABC لا بد من الإشارة إلى بعض الانتقادات التي تعرض لها النظام و التي تتلخص في : (ظاهر ، ٢٠٠٢)

١ – التكاليف المرتفعة المتعلقة بالحصول على بيانات تكاليف الأنشطة المختلفة للمنشأة ، فتحديد الأنشطة الرئيسية للمنشأة و التعرف على محركات التكلفة المتعلقة بهذه الأنشطة و تخصيص التكاليف غير المباشرة لكل منتج من المنتجات ، كل ذلك يتطلب تكاليف عالية يجب مقارنتها بالمزايا المتعلقة من استعمال نظام التكاليف المبني على الأنشطة ، فإذا كانت التكاليف العالية لاستعمال النظام تفوق المزايا المتوخاة من استعماله ، فإنه يجب التخلي عن تطبيق نظام الأنشطة و بالمقابل إذا كانت تكاليف استعمال نظام الأنشطة ضئيلة إذا ما قورنت بالمزايا المتوخاة من استعماله فإنه عندئذ يفضل استعمال نظام التكاليف المبني على الأنشطة .

٢ – إن استعمال نظام تكاليف الأنشطة لا يقضي على مشكلة التخصيص العشوائي للتكاليف غير المباشرة ، فمثلاً قد يكون هناك صعوبة في توزيع بعض التكاليف غير المباشرة الصناعية بدقة على الأنشطة المختلفة نظراً لصعوبة تحديد محرك التكلفة المتعلق ببعض الأنشطة ، مما يؤدي إلى عدم دقة تحديد تكاليف المنتجات نتيجة للتوزيع العشوائي لبعض التكاليف غير المباشرة كإهتلاك المباني أو التأمين على مباني المصنع و ما شابه .

٣ – تطبيق نظام تكاليف الأنشطة يتطلب فحص دقيق لما يجري بالفعل في كافة مجالات العمل . (دي ديرلوف ، بدون تاريخ)

٤ – يتطلب إعداد نظام تكاليف الأنشطة عمل فريق من المتخصصين في المحاسبة و الإنتاج و التسويق و الإدارة . (أبو زيد و الدهراوي ، ١٩٩٩)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣,٢,٧ مفاهيم و مصطلحات نظام تكاليف الأنشطة :

أولاً : **الأنشطة Activities**

النشاط هو وحدة عمل أو مهمة بهدف محدد مثل شراء مواد خام ، فحص و اختبار مواصفات منتج نهائي ، إعداد الآلات و تجهيزها للبدء بإنتاج منتج معين أو طلبية خاصة ، فتح حساب جديد في بنك ، معاينة مريض في عيادة أو مستشفى ، (المجمع العربي ، ٢٠٠١) و قد عرفها د . أحمد حسن ظاهر بأنها الأحداث أو المهام أو وحدات العمل المتعلقة بهدف معين (ظاهر ، ٢٠٠٢)، و قال آخرون بأن مفهوم النشاط Activity هو عملية أو إجراء يترتب عليه عمل .(أبو زيد و الدهراوي ، ١٩٩٩)

و بشكل عام فإنه يمكن تقسيم الأنشطة إلى أربعة أنواع رئيسية :

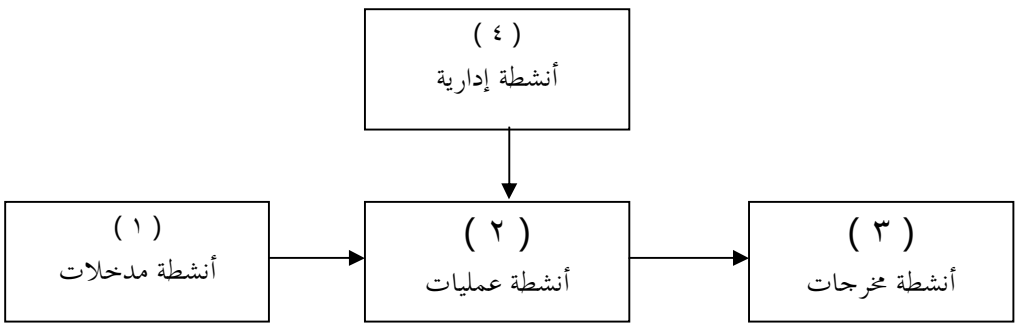
١ – **أنشطة المدخلات** : Input Activities و يقصد بها تلك الأنشطة المتعلقة بالاستعداد لصناعة منتج ، و من الأمثلة على هذه الأنشطة نشاط البحث و التطوير ، و نشاط شراء المواد الأولية .

٢ – **أنشطة العمليات** : Processing Activities و يقصد بها تلك الأنشطة المتعلقة بتصنيع المنتجات ، و من الأمثلة على هذه الأنشطة نشاط تشغيل الآلات المستعملة في صناعة المنتجات و نشاط تخزين بضاعة تحت التشغيل .

٣ – **أنشطة المخرجات** : Output Activities وهي تلك الأنشطة المتعلقة بالتعامل مع العملاء كنشاط بيع المنتجات ، و نشاط مطالبات العملاء و القيد على حسابهم و نشاط تسليم البضاعة للعملاء .

٤ – **أنشطة إدارية** : Administrative Activities و هي تلك الأنشطة التي تدعم الأنشطة الثلاثة الأولى ، ومن الأمثلة على الأنشطة الإدارية نشاط الخدمات القانونية ونشاط خدمات المحاسبة (ظاهر ،٢٠٠٢)

ويمكن التعبير عن أنواع الأنشطة بالشكل التالي :



(العوايشة ، ٢٠٠٣)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و يقترح Cooper تقسيم الأنشطة إلى أربع مجموعات رئيسية : (Cooper , 1991)

١ – **أنشطة مرتبطة بوحدة المنتج** Unit - Level Activity

و هي الأنشطة التي يتم القيام بها في كل مرة يتم فيها إنتاج وحدات إنتاجية جديدة ، فهذه الأنشطة يمكن تصنيفها على أنها أنشطة مباشرة ، حيث أن الإنتاج يحتاج إليها بشكل مباشر ، فوجودها ضروري كي توجد وحدات الإنتاج ، كما أنه بدون الحاجة لوحدات الإنتاج الجديدة لا توجد حاجة للقيام بهذه الأنشطة ، و تتمثل عناصر التكلفة التي تحتوي عليها هذه المجموعة في المواد المباشرة و الأجور المباشرة و كذلك عناصر الإنفاق التي تستهلك في شكل يتناسب مع ساعات دوران الآلات مثل نفقات استهلاك الآلات و نفقات صيانتها ، و كذلك الوقود و القوى المحركة .

و على ذلك يمكن اعتبار تلك الأنشطة أنشطة كاملة التغير مع تغير حجم الإنتاج نظراً لأن أي تغير نسبي في عدد أو حجم الإنتاج يترتب عليه تغير نسبي في تلك الأنشطة ، و بالتالي تغير مساوي في عناصر التكلفة المصاحبة لتلك الأنشطة .

و تعتمد مسببات التكلفة في هذه الحالة على الأنشطة الخاصة لمستوى وحدة المنتج ، مثل ساعات العمل المباشر ، و قيمة المواد المباشرة ، و ساعات التشغيل الآلي ، و تعتبر هذه التكاليف متغيرة في الأجل القصير تتغير بتغير حجم الإنتاج . (عطية ، ٢٠٠٠)

٢ – **أنشطة مرتبطة بدفعات الإنتاج** Level –Batch Activity

و هي الأنشطة التي يتم القيام بها كلما تم إنتاج دفعة إنتاجية ، أي عند تنفيذ طلبية جديدة أو أمر إنتاجي جديد بغض النظر عن عدد الوحدات الخاصة بكل دفعة ، مثل أنشطة تجهيز الآلات ، و نشاط الفحص ، طلب شراء مجموعة من الأجزاء ، و من الملاحظ أن عناصر التكلفة المصاحبة لهذا النوع من الأنشطة لا يتأثر بحجم الطلبية و عدد الوحدات التي تحتوي عليها ، فعلى سبيل المثال لا تختلف الإجراءات و التكاليف المصاحبة لإصدار أمر شراء تبعاً لما إذا كان أمر الشراء يتطلب شراء طن واحد أو ألف طن من الخامات ، و بناءاً على ذلك فإن عناصر التكلفة المصاحبة لتلك الأنشطة تتغير مع تغير عدد دفعات الإنتاج أو عدد الأوامر الإنتاجية دون التأثر بحجم الإنتاج الذي سيتم إنتاجه داخل الدفعة الواحدة ، و يتم إستخدام مسببات التكلفة في هذا المستوى ترتبط بعدد الدفعات الإنتاجية التي يتم إنتاجها و ليس بعدد الوحدات التي يتم إنتاجها ، مثل عدد أوامر الإنتاج و عدد مرات إعداد الآلات ، و عدد مرات الفحص ، و ذلك ليسهل عملية تخصيص تلك الأنشطة على المنتجات المختلفة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣ – أنشطة مرتبطة بأداء الخدمات الإنتاجية اللازمة لإنتاج منتج معين

Product - Level Activity

وهي الأنشطة التي يتم القيام بها لتسهيل عملية إنتاج المنتجات المختلفة ، و تستهلك هذه الأنشطة من موارد المنشأة اعتمادا على نوعيـــة الوحدات التي يتم إنتاجها ، و مدى الاختلاف و التنوع في المنتجات التي يتم إنتاجها ، و ليس اعتمادا على عـدد وحـدات الإنتـاج أو عـدد الدفعات الإنتاجية ، و من أمثلة هذه الأنشطة تحديد مواصفات المنتج ، و نشاط هندسة العمليـات و شراء المواد و خدمة العملاء ، و نشاط تطوير و تحسين المنتج ، و نشاط نظم المعلومات .

و يلاحظ أن تكاليف تلك الأنشطة يتم تحميلها على الإنتاج باستخدام مسببات تكلفة تتوافق مع خصائص المنتج نفسه ، مثل عدد مرات تحسين و تطوير المنـتج كمـسبب تكلفـة لنـشاط البحوث و التطوير ، و عدد مرات ملاحظات التنفيذ كمسبب تكلفة لنشاط التنفيذ الهندسي ، كمـا و يلاحظ أن تكلفة هذه النوعية من الأنشطة ذات طابع زمني يمكن أن تحدث خلال فترة زمنيـة معينة حتى و إن لم يتم إنتاج أي وحدة منتج أو أي دفعة إنتاجية .

٤ - أنشطة مرتبطة بأداء خدمات عامة تساعد على إتمام الإنتاج بصفة عامة

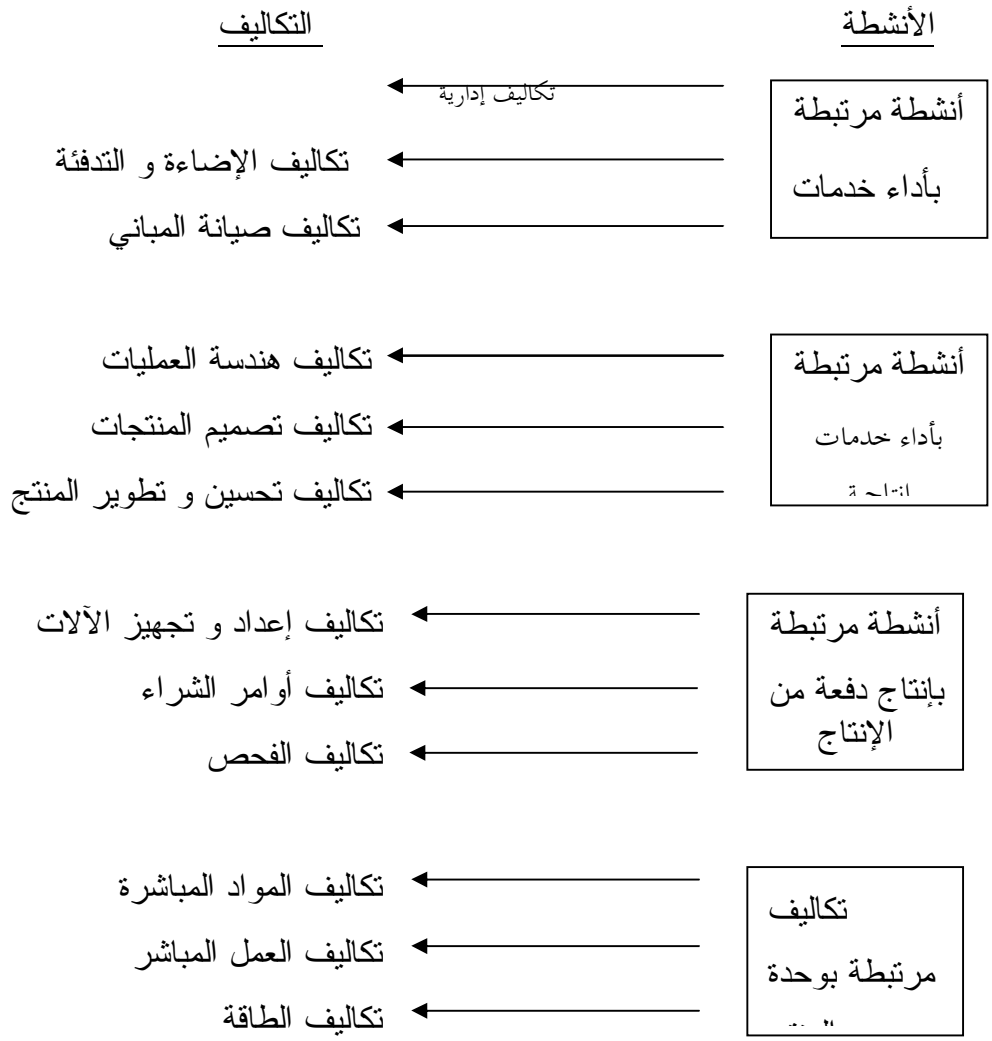
Facility - Level Activity

و هي الأنشطة التي يتم القيام بها للحفاظ على الطاقة الإنتاجية للمنشأة ، و هي أنـشطة عامة و مشتركة لكل المنتجات ، و تتم بصفة عامة لدعم العديد من المنتجات على خط الإنتـاج الواحد ، و تساعد في إنتاج المنتجات المختلفة و بيعها بغض النظر عن حجم الإنتاج مـن كـل نوع ، أو حجم ما يحتوي عليه كل أمر إنتاجي ، و من أمثلتها الأنشطة الإداريـــة و الإضـاءة و التدفئة و تكاليف صيانة المباني و الخدمات المحاسبية .

و حيث أن هذه التكاليف لا ترتبط بمنتج معين أو خط إنتاجي معين فإنه يتم تجميعها في مجموعة واحدة و خصمها من هامش الربح الكلي للمنتجات ، و ذلك للوصول إلى ربح التشغيل الخاص بالمنشأة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و يمكن تصوير مجموعة الأنشطة السابقة و علاقتها بالتكاليف بالشكل التالي :



ثانياً : تكاليف الأنشطة

و يتم إنجاز النشاط بناءاً على طلب منتج معين أو فئة معينة من العملاء أو أي موضوع تكلفة آخر ، و هذا الطلب من المنتج أو العميل هو السبب في إنجاز النشاط و بالتالي نشوء التكلفة ، أي أن العلاقة أو الربط هي علاقة سبب " منتج معين أو عميل معين " و نتيجة " تكلفة الطلب على النشاط " . (المجمع العربي ، ٢٠٠١)

ثالثاً : أنشطة تضيف قيمة و أنشطة لا تضيف قيمة " عديمة القيمة "

إن تحليل أنشطة المنظمة يسمى أيضاً تحليل سلسلة القيمة ، حيث أن مدخل تحليل أنشطة المنظمة قد قدم للإدارة فرصة كبيرة للتمييز بين نوعين من الأنشطة و ذلك من وجهة نظر العملاء و الزبائن :-

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١ - **أنشطة تضيف قيمة** Value added Activities

إن النشاط الذي يضيف قيمة هو ذلك النشاط الذي إذا أستبعد فإنه سيؤدي في الأجل الطويل إلى تخفيض خدمة المنتج إلى العميل أو الزبون و لا يلبي توقعاته ، مما سيؤثر سلباً على مبيعات المنظمة و حصتها في السوق ، لذلك تسعى المنظمة إلى عدم استبعاد تلك الأنشطة و إنجازها بكفاءة ، فمثلاً شراء مواد أولية لصنع المنتج هو نشاط ذو قيمة لأن المنظمة بدونها لن تستطيع تصنيع المنتج ، و كذلك دهان سيارة بجودة معينة هو نشاط ذو قيمة لأن العملاء يتوقعون ذلك و يرغبون فيه .

٢ - **أنشطة عديمة القيمة** non - value added activity

إن أي نشاط لا يمكن تصنيفه كنشاط ذي قيمة يعد نشاطاً لا يضيف قيمة أي عديم القيمة من وجهة نظر العملاء أو الزبائن ، و هذا ما يقدم للإدارة فرصة كبيرة لتخفيض التكلفة بدون تخفيض طاقة خدمة المنتج للعميل أو الزبون ، فمثلاً تخزين المواد الأولية أو المنتجات التامة الصنع يعد نشاطاً غير مهماً من وجهة نظر العميل ، لذلك كان السعي إلى تطبيق سياسة في الوقت المناسب " JIT " ، و كذلك تكاليف التالف و إعادة تصنيع الوحدات المعيبة هو نشاط عديم القيمة بالنسبة للعملاء ، لذلك يمكن – بل يجب – استبعاده .

و تجدر الإشارة إلى أن هناك أنشطة عديمة القيمة من وجهة نظر العملاء و لكن لا يمكن للمنظمة أن تستغني عنها كاملاً ، بل يمكنها أن تخفض حجمها و تنجز النشاط بكفاءة مثل قسم المحاسبة ، و معالجة البيانات و تكاليف الفحص Inspection ، و تكاليف إعداد الآلات Set- up لمنتج جديد أو تشغيل كمية معينة لمنتج محدد batch و تكاليف مناولة المواد . (المجمع العربي ، ٢٠٠١)

رابعاً : موجهات التكلفة Cost Drivers

و تسمى أيضاً مسببات حدوث التكلفة في أغلب الأدبيات العربية و هي العوامل التي تسبب حدوث التكلفة ، أو محركات التكلفة أو مولدات التكلفة Cost Generators (أبو زيد و الدهراوي ، ١٩٩٩) و هي وحدة قياس لمستوى أو كمية النشاط المنجز ، حيث تمثل موجهات أو مسببات التكلفة عوامل متغيرة تؤثر على التكاليف و ترتبط معها بعلاقة " سبب و نتيجة " واضحة و قوية ، و يمكن تعريف محرك التكلفة بأنه أي عامل أو حدث يمكن أن يسبب تغير في تكلفة أي نشاط (Raffish and Turney 1991) ، و تتمثل معظم موجهات التكلفة في مقاييس كمية يسهل ربطها بمنتج معين أو خط إنتاجي معين أو فئة من العملاء ، مثل عدد الوحدات المنتجة –

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و هو مسبب التكلفة التقليدي – ساعات عمل الآلات ، عدد مرات شحن المواد ، عـدد مـرات تحضير الآلات ، و عدد مرات طلب المواد .

إن أنظمة التكاليف التقليدية تعتمد عدداً محدوداً جداً من موجهـات التكلفـة لا يتجـاوز الخمسة ، و هي عدد وحدات المنتج و ساعات عمل الآلات و ساعات العمل المباشـر و تكلفـة المواد الأولية و تكلفة الأجور المباشرة ، أما نظام تكاليف الأنشطة فإنه يعتمد عدداً كبيـراً مـن موجهات التكلفة قد يصل إلى عدة مئات ، و بعض الشركات الصناعية الألمانية ذات المنتجـات المتعددة تطبق نظاماً لتكاليف الأنشطة تصل فيه موجهات التكلفة إلى / ١٠٠٠ / ، و أوضـحت الدراسات لدى بعض المصارف الكبيرة التي تطبق نظام تكاليف الأنشطة أن العدد قد يصل إلـى / ٢٠٠ / . (المجمع العربي ، ٢٠٠١)

و من الأمثلة على العوامل المسببة للتكلفة CD ما يلي : (أبو زيد و الدهراوي ، ١٩٩٩)

- ساعات الآلات
- ساعات العمل أو تكلفة العمل
- وزن المواد التي تمت مناولتها
- عدد الصفحات المطبوعة
- عدد مرات توقف الآلات
- أوامر الشراء
- عدد أوامر الإنتاج
- عدد أوامر التغيير الهندسي
- طلبات الصيانة
- عدد مرات الشحن
- وقت الحاسب الآلي
- العناصر التي تم إنتاجها أو بيعها
- عدد العملاء الذين تم خدمتهم
- ساعات الطيران
- عدد العمليات الجراحية
- إختبارات الجودة
- حركات المخزون
- عدد مرات إستلام المواد
- الطاقة المستهلكة
- عدد الأميال

خامساً : أوعية التكلفة Cost Pools

و تسمى أيضاً مجمعات التكلفة و هي تتعلق بتجميـع أنـشطة متجانـسة تخـضع فـي مجموعها لموجه تكلفة واحد ، و ذلك اختصاراً لعدد الأنشطة و موجهاتها ، فمثلاً يمكن تجميـع أنشطة الصيانة و برمجة الإنتاج في وعاء تكاليفي واحد باعتبار أن تكاليف هذه الأنشطة تـرتبط بموجه تكلفة واحد هو ساعات عمل الآلات ، أو يمكن تجميع تكاليف اللـف و الحزم و مناولة و تعبئة المواد في وعاء واحد باعتبار أن المسبب الرئيسي للتكلفة هو أوزان المـواد .(المجمـع العربي ، ٢٠٠١)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و قد تكون الأعمال المؤداة داخل المنشأة من الضخامة و التنوع إلى الدرجة التي يطلب من مصمم نظام التكاليف على أساس الأنشطة تجميع العديد من الأعمال في مجموعة معينة من النشاط " مجمعات التكلفة " ، مثل تجميع الأعمال المتعلقة بتحديد سرعة الآلة وسرعة إدخال وحدات الإنتاج إليها ، و إحضار الأدوات اللازمة للتشغيل و تركيبها و إجراء اختيار لوحدات الإنتاج ، و غيرها من الأعمال المماثلة في نشاط واحد هو تجهيز الآلة مثلاً ، و هنا نجد فرضين أساسيين : (عطية ، ٢٠٠٠)

- الفرض الأول : أن التكاليف في كل مجمع للتكلفة هي نتيجة أعمال متجانسة داخل كل نشاط .
- الفرض الثاني : أن التكاليف في كل مجمع تتناسب طردياً مع النشاط .

و يقصد بالفرض الأول أن التكاليف في كل مجمع تكلفة هي نتيجة نشاط واحد فردي أو مجموعة من الأعمال التي لها علاقة إرتباطية مرتفعة ، و العلاقة الإرتباطية المرتفعة تعني أن التغيرات في مستوى واحد من تلك الأعمال يصاحبه تغيرات نسبية مماثلة في الأعمال الأخرى داخل النشاط الذي يتم تقييم تجانسه ، و يحدث التجانس التام عندما يكون معامل الارتباط مساوياً للواحد الصحيح الذي يعني أن التغيرات النسبية في الأعمال داخل النشاط المعين تكون متساوية .

أما بالنسبة للفرض الثاني المتعلق بالتناسب فيعني أن كل التكاليف في مجمع التكلفة يجب أن تتغير بالتناسب مع التغيرات في حجم النشاط .

و على ذلك نجد أن نظام التكلفة حسب الأنشطة هو النظام الذي يمكن وفقاً للمفاهيم المتمثلة في الأنشطة و أغراض نظام التكاليف و أسس التحميل و مراكز التكلفة من تحقيق :

١ – تجميع الأنشطة المختلفة للمشروع في مجموعة مراكز التكلفة .

٢ – تجميع التكاليف المتعلقة بمراكز التكلفة المختلفة و توزيعها على تلك المراكز وفقاً لأسس معينة .

٣ - توزيع تكلفة مراكز التكلفة وفقاً لأنسب أسس للتحميل على المنتجات النهائية للمشروع .

سادسا : **وحدة التكلفة Cost object**

تشير إلى أي وحدة و التي بمقتضاها يتم تخصيص أو تحميل التكاليف مثل (المنتجات ، الأسواق ، قنوات التوزيع) . (يوسف ، ١٩٩٨)

٣,٢,٨ خطوات تطبيق نظام التكاليف حسب الأنشطة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اختلف المختصون في عدد المراحل التي يتم بها تطبيق نظام التكاليف حسب الأنشطة ، فقد رأى د. أحمد حسن ظاهر في كتابه المحاسبة الإدارية أنه يتم اتخاذ الخطوات التالية لتطبيق هذا النظام : (ظاهر، ٢٠٠٢)

١ – تحديد الأنشطة الرئيسية المتعلقة بإنتاج المنتجات بالمنشأة .

٢ – تجميع التكاليف غير المباشرة لكل نشاط رئيسي بالمنشأة .

٣ – تحديد محركات التكلفة التي تقيس بدقة مساهمة كل نشاط في المنتج النهائي .

٤ – تخصيص التكاليف غير المباشرة لكل نشاط للمنتجات المختلفة باستعمال محركات التكلفة .

و هناك من رأى أن تطبيق هذا النظام يحتاج إلى عدد أكبر من المراحل كما يلي : (الوابل ، ١٩٩٦)

الخطوة الأولى : تعيين الأنشطة الملائمة و تعريفها

عند البدء في تحديد الأنشطة التي تزاولها المنشأة يستحسن أولاً القيام بتحديد الأنشطة بشكل تحليلي و تفصيلي ، لأن ذلك يعتبر أكثر فائدة عند الرغبة في دمج بعض الأنشطة بدلاً من تحديد الأنشطة بداية بشكل موجز ، ثم عند الرغبة في تخفيض عددها بهدف تخفيض تكلفة القياس يتم دمج بعض الأنشطة المتعارضة ، و هو ما قد ينشأ عنه خطأ في التطبيق . (الوابل ، ١٩٩٦) و (هيكس ، ١٩٩٦)

و يستحسن عند البدء في إعداد قائمة الأنشطة أن تحدد أنشطة كثيرة جداً بدلاً من تحديد عدد قليل منها نظراً لسهولة دمج الأنشطة بعد ذلك إذا ثبت أن الدمج أفضل ، و يمكن التعرف على أنشطة مشروع ما من خلال مراجعة خرائطه التنظيمية بالإضافة إلى المقابلات الشخصية مع أفراد المنشأة لتحديد ما يقومون به لتحقيق أهداف المنشأة . (الوابل ، ١٩٩٦)

أما المجمع العربي للمحاسبين القانونيين فيرى أنه يتم وضع مخطط لتدفق الأنشطة المختلفة في المنظمة بحيث تحدد الأنشطة السابقة و الأنشطة اللاحقة للنشاط المعني . (المجمع العربي ، ٢٠٠١)

الخطوة الثانية : تقسيم الأنشطة إلى مراكز تكلفة

يجب أن يتم تقسيم الأنشطة التي تم تحديدها في المرحلة السابقة إلى سلسلة من مراكز التكلفة بمجرد أن يتم تحديدها ، و ينبغي مراعاة الأهمية النسبية لكل نشاط ،ليس فقط تبعاً للظروف الحالية و لكن الأهمية النسبية تبعاً للظروف المستقبلية للمنشأة . (الوابل ، ١٩٩٦)

و تعتبر طبيعة التكلفة أحد العناصر التي يجب أخذها بالاعتبار ، و تتكون طبيعة التكلفة من المسببات لحدوث التكلفة و معدل استخدامها ، و إذا كان لأحد الأنشطة طبيعة مميزة عن باقي الأنشطة ، فيستحسن وضعه في مركز تكلفة مستقل ، أما خلاف ذلك فإنه بهدف الوصول إلى السهولة العملية و تخفيض تكلفة القياس يفضل عادة دمج أكثر من نشاط في مركز تكلفة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

واحد طالما أن ذلك لا يؤثر على الهدف من تطبيق نظام التكلفة حسب الأنشطة ، و كمثال علـــى ذلك يمكن تجميع أنشطة تشغيل بيانات محاسبة التكاليف و المحاسبة العامة في مركز تكلفة واحد هو نظم المعلومات المحاسبية ، فإذا تبين تمتع واحد أو أكثر من هذه الأنـــشطة بأهميـــة نـــسبية خاصة فقد يصبح من الأفضل في هذه الحالة معاملة كل نشاط منها بشكل مستقل .

و تقدم القائمة التالية تجميعاً مقترحاً للأنشطة . (هيكس ، ١٩٩٦)

مركز تكلفة محدد	أنشطة رئيسية
المحاسبة / نظم المعلومات	محاسبة التكاليف
المحاسبة / نظم المعلومات	تشغيل (معالجة) البيانات
المحاسبة / نظم المعلومات	المحاسبة العامة
هندسة	هندسة التصميم
هندسة	هندسة صناعية
عامل غير مباشر للمصنع	خدمة و حراسة
عامل غير مباشر للمصنع	أعمال البوابة
عامل غير مباشر للمصنع	إدارة المصنع
صيانة	صيانة مبنى
صيانة	إصلاح كهربائي
صيانة	صيانة خارجية
صيانة	إصلاح آلة
مراقبة جودة	فحص
مراقبة جودة	معمل
مراقبة جودة	ضمان جودة
عبء مواد خام	تعبئة
عبء مواد خام	تسلم
عبء مواد خام	شحن
مبيعات	إدارة المبيعات
تجميع	التجميع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الخطوة الثالثة : تحديد العناصر الرئيسية للتكلفة

قد يكون من الضروري في معظم الحالات تحديد عناصر تكلفة أكثر مما هـو موجـود فعلاً في الحسابات اليومية للمنشأة ، و يعتبر ذلك لازماً لتحقيق هدفين هما : (الوابل ، ١٩٩٦)

- التنبؤ بمبلغ كل تكلفة
- إجراء توزيع ملائم لمبلغ التكلفة على مراكز التكلفة .

فمثلاً قد تحتوي سجلات المحاسبة على حساب بعنوان ضرائب الملكية ، و على الـرغم من ذلك فإن ضرائب الملكية العقارية و ضرائب الملكية الشخصية تحتاجان لأساسـين مختلفـين للتوزيع على مراكز التكلفة ، فغالباً ما توزع الملكية العقارية على أساس المساحة التي يـشغلها القسم بالقدم المربع ، بينما قد توزع ضرائب الملكية الشخصية علـى أسـاس القيمـة المقـدرة للأصول الثابتة أو بناءاً على أسس أخرى . (الوابل ، ١٩٩٦)

و تشمل القائمة التالية عناصر تكاليف مختلفة لمنشأة ما : (هيكس ، ١٩٩٦)

عناصر تكلفة الأجور و المرتبات

- أجور الساعة
- مكافأة الوقت الإضافي
- مكافأة وردية العمل
- المدفوع عن الإجازات
- أوقات التعطل المدفوعة

عناصر تكلفة المزايا العينية

- التأمين الصحي الجماعي
- تأمين تعويضات العمل
- ضريبة الإدارة المحلية عن البطالة
- مساهمة المعاشات
- مساهمة العجز

عناصر التكاليف الثابتة

- إستهلاك المباني
- إستهلاك الآلات و المعدات
- الإيجار
- ضرائب الملكية العقارية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- ضرائب الملكية الشخصية
- التأمين

عناصر تكاليف التشغيل المتغيرة

- الإستخدامات " كهرباء ، غاز ، مياه "
- التوريدات
- كيماويات
- أخرى

عناصر التكاليف التقديرية و الموازنة

- سياحة و ترفيه
- خدمات تخصصية
- تشريع و محاسبة
- هاتف
- مستحقات دورية و إشتراكات
- إعلان و تسويق

الخطوة الرابعة : تحديد العلاقة بين الأنشطة و التكاليف

بمجرد أن يتم تحديد الأنشطة و تنظيمها في مراكز تكلفة و تحديد العناصر الرئيسية للتكاليف ، فلا بد من تحديد العلاقات بين الأنشطة و التكاليف عن طريق تحديد أي من عنصر التكاليف ينتمي إلى أي مركز تكلفة .

الخطوة الخامسة : تحديد مسببات التكلفة لكل نشاط (أسس التحميل)

مسبب التكلفة هو وسيلة الربط بين تكلفة النشاط و المخرجات من المنتجات أو الخدمات ، فهو مقياس كمي يعكس مخرجات النشاط ، (عطية ، ٢٠٠٠) و تنشأ الحاجة إلى تحديد مسببات حدوث التكاليف بمجرد الانتهاء من تحديد العلاقات العامة في الخطوة السابقة ، ففي حالة استهلاك المباني فإن القدم المربع الذي يستغله كل مركز تكلفة ربما يستخدم لتوزيع تكاليف مركز التكلفة ، بينما قد تكون قيمة المعدات بكل مركز أفضل أساس لتوزيع استهلاك المعدات ، هذا و يبدو أنه لا العمل المباشر أو ساعات دوران الآلات يلائم بعض مراكز التكلفة اللذان كانا في النظام التقليدي من أكثر الأسس إستخداماً للتخصيص و استخراج معدلات التحميل ، (الوابل ، ١٩٩٦) و من أمثلة مسببات التكلفة :-

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

النشاط	مسبب التكلفة
جدولة الإنتاج	عدد مرات الإنتاج
طلب المواد	عدد أوامر الشراء
استلام المواد	عدد مرات توريد المواد
مناولة المواد	عدد مرات أو وقت المناولة
إعداد و تجهيز الآلات	عدد مرات التجهيز
تشغيل الآلات	عدد مرات الصيانة
رقابة الجودة	عدد مرات الفحص
تعبئة المنتجات	عدد الأوامر المسلمة للعملاء

(عطية ،٢٠٠٠)

و يتحقق نجاح نظام التكاليف حسب الأنشطة من خلال تحديد مسببات التكلفة لكل نشاط و بشكل دقيق ، حيث تتم عملية تتبع تكلفة استخدام الموارد بالأنشطة المتاحة بالمنشأة من خلال إستخدام هذه المسببات ، و التي تستخدم أيضاً في تتبع تكاليف الأنشطة على وحدات الإنتاج ، و من ثم فإن مسبب التكلفة يمثل عاملاً مرتبطاً بالنشاط ، و ينتج عنه استخدام النشاط لبعض الموارد المتاحة بالمنشأة ، و لا بد و أن يكون هناك كفاءة في تحديد مسببات التكلفة ، و يتم تحديد مسببات التكلفة في ضوء قرارين :

- القرار الأول : يتناول تحديد عدد مسببات التكلفة التي يحتاج إليها النظام ككل .
- القرار الثاني : يختص بتحديد نوع مسببات التكلفة الذي يجب استخدامه بما يحقق انخفاضاً في تكلفة تطبيق النظام دون المساس بمستوى الدقة المستهدف لمخرجاته ،هذا و يفضل إختيار مسببات التكلفة التي يتوافر فيها ما يلي :
- سهولة الحصول على البيانات الخاصة بها .
- أن تكون قابلة للقياس .
- أن تتميز بأعلى درجة ارتباط مع مجموعة تكاليف النشاط . (عطية ،٢٠٠٠)

و ذكر السوافيري أن Cooper رأى أن هناك ثلاثة عوامل تؤثر على الاختيار النهائي لمسببات التكلفة أو محفزاتها و هي : " تكاليف عملية القياس ، و معامل الارتباط بين مسببات التكلفة و الاستهلاك الفعلي للأنشطة ، و الآثار السلوكية المترتبة على اختيار تلك المحفزات " .

(السوافيري ، بدون تاريخ)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و يرى د. أبو زيد و د. الدهراوي في كتابهما " محاسبة التكاليف لأغراض الرقابة و التخطيط " أنه يمكن تعيين ثلاثة معايير لاختيار العوامل المسببة للتكاليف :

١ – **علاقة السببية** : يتم اختيار العامل الذي يسبب التكلفة ، و هذا اختيار مثالي و لكن صعوبته ترجع إلى عدم إمكانية تطبيقه بسهوله في التكاليف الصناعية غير المباشرة ، حيث لا توجد علاقات سببية واضحة بينها و بين موضوع التكلفة .

٢ – **المنافع التي يمكن الحصول عليها** : يتم اختيار العامل المسبب للتكلفة بحيث تخصص التكاليف بنسبة المنافع التي يتم الحصول عليها .

٣ – اختيار **الأساس الملائم و المعقول** : على سبيل المثال إذا كانت تكاليف ثمانية أنشطة قد تم توزيعها ، فإن تكاليف النشاط التاسع يمكن أن توزع على أساس نصيب المنتجات من تكاليف الأنشطة الثمانية الأولى . (أبو زيد و الدهراوي ، ١٩٩٩)

و تنشأ صعوبة اختيار مسبب التكلفة من أنه ليس اقتصاديا استخدام مسبب تكلفة متميز لكل نشاط على حدة ، لذلك من المفضل تجميع عدد من الأنشطة و استخدام محفز واحد لها كأساس لعمليات التخصيص ، أما فيما يتعلق بزيادة عدد مسببات التكلفة – و إن كان يزيد من درجة دقة بيانات التكاليف – إلا أن التوسع في عدد و نوعية هذه المسببات قد يجعل النظام المقترح مكلفاً و معقداً ، لذلك يتعين مراعاة العوامل التالية في تحديد العدد المناسب من مسببات التكلفة : (عطية ، ٢٠٠٠)

١ – درجة الدقة المطلوبة في بيانات التكاليف

من البديهي أنه كلما زاد عدد مسببات التكلفة يتوقع دقة مرتفعة لبيانات التكاليف ، إلا أنه يتوقع أيضاً ارتفاع تكلفة النظام نفسه ، فهناك علاقة طردية بين درجة الدقة التي تتطلبها المنشأة و عدد مسببات الكلفة ، و هذا يعني أنه كلما رغبت المنشأة في زيادة الدقة في تقارير التكاليف تطلب الأمر زيادة عدد مسببات التكلفة لتحقيق الدقة المطلوبة .

٢ – تنوع الإنتاج

للمزيج الإنتاجي دور هام في تحديد عدد مسببات التكلفة ، فكلما زاد تنوع المنتجات التي تنتجها المنشأة من حيث عدم تجانس استخدام أي منها للأنشطة ، تطلب الأمر زيادة عدد مسببات التكلفة لكي تعكس استهلاك كل منتج للأنشطة المختلفة ، فبغرض تجميع نشاطين معاً و تخصيصهم بمسبب تكلفة واحد فإن هذا التجميع قد يؤدي إلى تشويه بيانات التكاليف ، و هنا نجد أيضاً علاقة طردية بين تنوع و تعقد المزيج الإنتاجي و عدد مسببات التكلفة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣ – نسبة تكلفة النشاط إلى إجمالي تكاليف الأنشطة كافة

هناك بعض الأنشطة التي تكون تكلفتها منسوبة إلى إجمالي التكلفة الإضافية للمنشأة عامة و هي تمثل نسبة صغيرة بالمقارنة مع تكلفة الأنشطة الأخرى ، و لا يتطلب الأمر تعدد مسببات التكلفة لهذه الأنشطة حتى إذا كان كل نشاط منها يحتوي على مجموعة أعمال غير متجانسة ، المهم في هذه الحالة هو اختيار مسبب التكلفة الذي يتميز بأعلى درجات ارتباط مع مجموعة التكلفة لهذا النشاط .

أما في حالة زيادة نسبة تكلفة النشاط المعني إلى إجمالي التكاليف الإضافية للمنشأة فإن استخدام مسبب واحد للتكلفة غير ذي علاقة جيدة بالنشاط قد يحدث انخفاضا كبيراً في مستوى الدقة المرغوب تحقيقها في بيانات التكاليف ، و تزداد الحاجة إلى تحقيق فرص تجانس الأعمال المؤداة داخل هذا النشاط ، و ارتباط التكلفة المجمعة بمسبب تكلفة النشاط ، و من ثم يمكن القول أن هناك علاقة طردية بين عدد مسببات التكلفة و التكلفة النسبية للأنشطة المختلفة ، فكلما زادت التكلفة النسبية للنشاط المعين زاد عدد مسببات التكلفة المطلوبة .

٤ – تكلفة تجميع بيانات مسببات التكلفة (تكلفة القياس)

هناك علاقة طردية بين عدد مسببات التكاليف و تكلفة القياس ، فكلما زاد عدد مسببات التكلفة المطلوبة ارتفعت تكلفة القياس لنظام التكاليف ، لذلك يجب أن يؤخذ هذا في الاعتبار كعامل هام في تحديد مسببات التكلفة ، و إذا كان مسبب التكلفة الذي تم اختياره يتميز بصعوبة تجميع التكاليف الخاصة به ، مما يعني تكلفة مرتفعة في قياس هذا المسبب ، فيجب في هذه الحالة التأكد من أن المنفعة الناتجة عن هذا التوسع في عدد مسببات التكلفة تفوق تكلفة تجميع بيانات هذه المسببات ، و من ناحية أخرى إذا تبين أن التوسع في عدد مسببات التكلفة لن يؤدي إلى زيادة في تكلفة القياس نتيجة أن البيانات الخاصة بهذه المسببات قد تكون متاحة بسهولة من خلال النظام الحالي ، أو سهولة تجميع بيانات عن هذه المسببات ، ففي هذه الحالة يكون من الملائم التوسع في عدد المسببات لرفع درجة الدقة في بيانات التكاليف ، فقرار تحديد عدد و نوعية مسببات التكاليف يكون ذا ارتباط عكسي بتكلفة القياس .

و كنتيجة لما سبق يمكن القول أنه كلما زادت درجة الدقة المرغوبة في بيانات التكاليف و زادت درجة تعدد و تنوع المنتجات ، و زادت نسبة تكاليف النشاط المعين بالمقارنة بإجمالي تكاليف الأنشطة الكلية ، و انخفضت تكلفة تجميع بيانات مسببات التكلفة كان من المرغوب فيه التوسع في عدد مسببات التكلفة ، و من البديهي أن عكس هذه الظروف يؤدي إلى اتخاذ قرار بتخفيض عدد مسببات التكلفة و الاكتفاء بأقل عدد ممكن .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

*** الخطوة السادسة : تكوين نموذج تدفق التكلفة**

تتمثل الخطوة السادسة من تطبيق نظام التكلفة حسب الأنشطة في تكوين نموذج تدفق التكلفة ، و هو من الخطوات المهمة و الأساسية لتطبيق نظام التكلفة حسب الأنشطة ، و يتطلب تكوين نموذج لتدفق التكلفة ضرورة تحديد مكونات التكاليف غير المباشرة بشكل دقيق ، و أيضاً ضرورة تحديد أنواع مراكز التكلفة التي تقسم إليها المنشأة ، و بمجرد الانتهاء من تحديد عناصر التكلفة غير المباشرة و أيضاً تقسيم المنشأة إلى مراكز تكلفة يصبح من الممكن تحديد شكل تدفق التكلفة . (الوابل ، ١٩٩٦)

و لا بد أولاً من تحديد أنواع عناصر التكلفة غير المباشرة التي تقسم بدورها إلى ثلاثة أنواع :

١ – الرواتب و الأجور

٢ – المزايا العينية

٣ – التكاليف الأخرى التي تخصص وفقاً لأسس خاصة . (هيكس ، ١٩٩٦)

و تشتمل الرواتب و الأجور على الأجر الشامل الذي قد يكون في صورة أجور مباشرة أو غير مباشرة ، و مرتبات و أجور إضافية و علاوة مقابل العمل و مكافآت و منح و أجور غير إنتاجية مثل الإجازات سواء كانت موسمية أو اعتيادية ، و الإجازات المرضية و أجور الراحة و أوقاتها .

أما المزايا العينية فتشمل تكلفة المنافع التي حصل عليها العمال و التأمين الصحي و تأمين سداد التعويضات للعاملين ، و ضرائب البطالة و مساهمة صاحب العمل في التأمين و المعاشات ، و تأمين العجز و برامج تحسين مستوى معيشة العاملين .

أما التكاليف الأخرى فهي تشتمل على التكاليف التشغيلية الأخرى غير المدرجة ضمن الرواتب و الأجور و المزايا العينية ، و سميت كذلك من واقع طبيعتها ، و تشمل استهلاك المباني و الضريبة على العقار و استهلاك المعدات و ضريبة الملكية الخاصة .

أما فيما يتعلق بمراكز التكلفة فتتقسم بدورها إلى أربعة مراكز رئيسية هي : (الوابل ، ١٩٩٦)

١ - مراكز التشغيل : و تشمل كافة الأنشطة التي تعمل مباشرة على إنتاج منتجات المشروع ، و تشتمل هذه الأنشطة على كل المراكز و الأقسام الإنتاجية التي تقوم بالأنشطة الإنتاجية التقليدية .

٢ - أما مراكز تدعيم الأنشطة التشغيلية فهي مراكز التكلفة التي تعد أنشطتها بمثابة تدعيم مباشر للأنشطة الإنتاجية ، و لكن يصعب ربط تكاليفها مباشرةً بالمنتجات أو الخدمات أو بمراكز تكلفة معينة ، و ذلك نظراً لشيوع أنشطة هذه المراكز و عموميتها، و من أمثلة مراكز

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

دعم الأنشطة التشغيلية مراكز الشراء و رقابة الإنتاج ، و مراكز رقابة الجـــودة و ضـــمانها ، و مراكز الإشراف العام و مراكز الشحن و التسليم و مركز مناولة المواد ، فكل هذه المراكز ما هي إلا لتدعيم الأنشطة التشغيلية .

٣ - أما المراكز الخدمية فهي تمثل مجموعة من الأنشطة التي تقوم بأعمال لخدمـــة مراكـــز تكلفة أخرى داخل المنشأة ، أو لتأدية خدمات لجهات خارجية ، و هي على سبيل المثال مراكـــز الصيانة و المعدات و القسم الفني و الهندسي .

٤ - و فيما يتعلق بمراكز تدعيم الأنشطة الإدارية فهي تلـــك المراكـــز التـــي تـــشتمل علـــى الإجراءات و الأنشطة كافة ، و الخاصة بتنظيم المنشأة و إدارتها و هي عادة تشتمل على أنشطة الإدارة العامة ، و الأنشطة الإدارية و المالية و أنشطة إدارة الموارد البشرية ، و أنشطة تـــشغيل البيانات و معالجتها و أنشطة التسويق و البيع .

و بمجرد الانتهاء من تقسيم عناصر و مراكز التكلفة و تصنيفها فإنه يصبح من الممكن تبعاً لذلك تحديد شكل تدفق التكلفة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصـــــــل الرابــع

تطبيق نظام تكاليف الأنشطة على صناعة الإنشاءات

و يتضمن هذا الفصل مبحثين هما :

المبحث الأول : **صناعة الإنشاءات و تكاليف الأنشطة**

و يشتمل على :

٤,١,١ مقدمة .

٤,١,٢ مكونات سعر العطاء .

٤,١,٣ عناصر تؤثر في تحديد التكلفة الغير مباشرة .

٤,١,٤ صناعة الإنشاءات .

٤,١,٥ قطاع المقاولات في فلسطين

المبحث الثاني : **تطبيق نظام تكاليف الأنشطة المقترح على إحدى شركات المقـــــــــاولات في قطاع غزة " دراسة الحالة "**

و يشتمل على :

٤,٢,١ لمحة عامة عن الشركة .

٤,٢,٢ تطبيق نظام التكلفة التقليدي.

٤,٢,٣ تطبيق نظام تكاليف الأنشطة .

٤,٢,٤ مقارنة بين نتائج النظام التقليدي و نظام تكاليف الأنشطة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المبحـــــث الأول

صناعة الإنشاءات وتكاليف الأنشطة

٤,١,١ **مقدمة** :

إن قوة و نجاح شركة المقاولات عادة ما يقاس بمقدار النجاح في الحصول على أعمـــال و بشرط أن تكون هذه الأعمال محققة للربحية التي تمكن الشركة من الاستمرار و النمو ، و إن عملية تقدير التكلفة قد :

١ – تحدد نجاح أو فشل المشروع بكامله .

٢ – تحدد إمكانية الفوز بالعطاء من عدمه .

٣ – و من ثم فهي تحدد مدى إمكانية ربح المقاول أو خسارته .

و بعد أن كانت طرق تقدير التكلفة في صناعة الإنشاءات تعتمد بشكل كبير على خبـــرة مُقدر التكلفة في وضع الأسعار مبنية على مواقف مشابهة في مشروعات أخـــرى دون إجـــراء حسابات تذكر لدعم تقديراته ، أصبح لزاماً عليه ليس فقط أن يوضح الطريقة التي بنـــى عليهـــا تقديراته بل و أن يتابع ما يستجد في صناعة الإنشاءات من طرق و مواد ذات تأثير على تقـــدير التكلفة ، كما و أن عليه أن يكون على إطلاع تام و دائم بأسعار السوق ، فأجور العمـــال تتغيـــر بين الحين و الآخر ، و أسعار السلع و الخدمات ترتفع و تنخفض تبعاً لمبدأ العرض و الطلـــب ، كما و أن الظروف المحلية تؤثر بشكل مباشر و غير مباشر علـــى تكـــاليف العمـــال بالنـــسبة لمشروع معين . (إنشاصي ، ٢٠٠٢)

و هناك العديد من القرارات الإدارية التي يجب اتخاذها قبل البدء في تسعير المـــشروع و التي تتعلق بكيفية تنفيذ المشروع و من أهمها : (شعت ، ١٩٩٨)

أولا : **الإشراف على المشروع** : Field Supervision

اختيار المشرفين على التنفيذ في الموقع من ناحية حساب تكاليف الأجور.

ثانيا : **طريقة التنفيذ** : Construction method

نادراً ما يكون هناك نوع من الأعمال يتم بطريقة تنـــفيذ واحـــدة ، و لـــذلك يجـــب تحديد طريقة التنفيذ من ضمن البدائل المختلفة بعد تقييمها من ناحية التكلفة و زمن التنفيذ .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثالثا : **البرنامج الزمني للمشروع** : Project Schedule

بالقطع فإن زمن التنفيذ يؤثر في تسعير العطاء من حيث التكلفة المباشرة و التكلفة غير المباشرة ، و بالنسبة للتكلفة الغير مباشرة فإن هناك تناسب طردي بين زمن المشروع و تكلفته غير المباشرة بمعنى أنه كلما زاد زمن المشروع زادت تكلفته غير المباشرة .

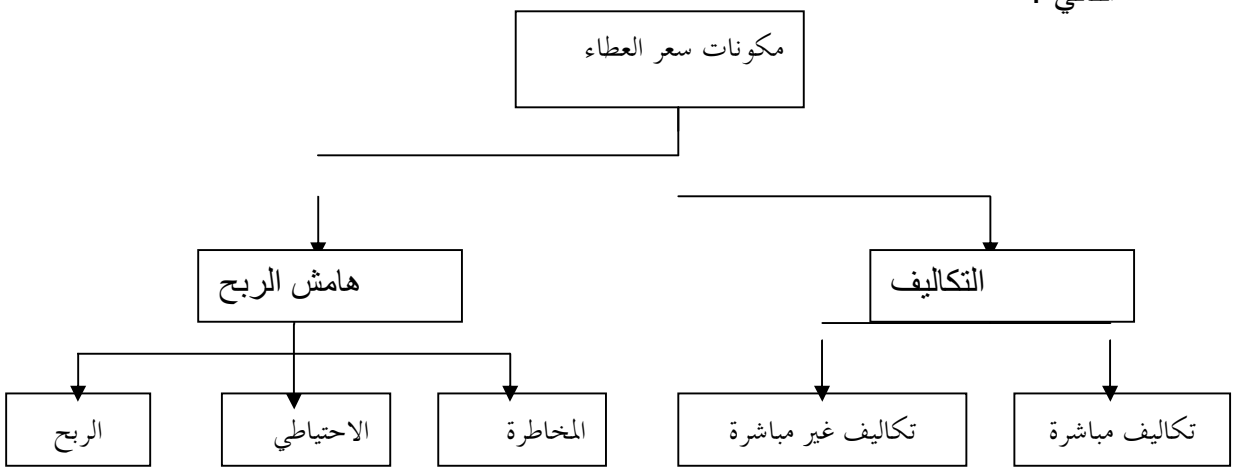
رابعا : **معدات التشييد** : Construction Equipments

من الضروري عدم بدء حساب تكلفة معدات التشييد إلا بعد اختيار تلك المعدات التي سيتم استخدامها في تنفيذ المشروع ، و يتم حساب تكاليف معدات التشييد من خلال حساب عنصرين أساسيين و هما تكلفة التملك " Owning Cost " و تكلفة التشغيل " Operating Cost " و هي كما يلي : (شعت ، ١٩٩٨)

- العدة و الأدوات : تكلفة مباشرة على العقد و يؤخذ بالعادة نسبة من تكلفة العمالة أو مبلغ مقطوع يوضع في المصاريف العامة للموقع .
- المعدات الميكانيكية : في حالة امتلاكها فإنه من الضروري أن يحتفظ بسجلات دقيقة عن ساعات التشغيل و تفاصيل تكلفة الصيانة و الإصلاح و ذلك من أجل حساب مصاريف الصيانة و الإصلاح لكل معدة .

٤,١,٢ مكونات سعر العطاء

يمكن التعرف على مكونات سعر العطاءات في صناعة الإنشاءات من خلال الرسم التوضيحي التالي :



(شعت ، ١٩٩٨)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أولا :**عناصر التكلفة المباشرة في مشاريع المقاولات** : Direct Cost

١ - المواد .

٢ - العمالة .

٣ - المعدات اللازمة لتنفيذ البند .

٤ - مقاولي الباطن : Sub contractors و هم أولئك المقاولين الذين يتولون تنفيذ أعمالا جزئية أو فرعية أو ثانوية بالتعاقد مع المقاول الرئيسي و ليس مع صاحب العمل . (جعلوك ، ١٩٩٩)

ثانيا: **عناصر التكلفة غير المباشرة في مشاريع المقاولات**

يطلق ذلك على التكاليف التي لا يمكن تحميلها مباشرة على بند و لكن يمكن تحميلها على المشروع كوحدة ، و بقدر الدقة المطلوبة في حسابات التكلفة المباشرة فإن حسابات التكاليف غير المباشرة تستلزم درجة دقة عالية حيث أنها تمثل نسبة قد تصل في بعض المشاريع الإنشائية إلى ٣٠% من سعر العطاء .

و تنقسم التكلفة غير المباشرة للمشروع إلى ثلاث عناصر أساسية : (شعت ، ١٩٩٨)

١ – **مصاريف و مستلزمات الموقع** : Site overhead

و تتكون من التكلفة غير المباشرة للموقع أو الأعباء الإضافية التي تغطي احتياجات الموقع خلال فترة تنفيذ المشروع و فترة الصيانة للمشروع " التسليم النهائي " و تشمل على الآتي :

أ - **المرتبات و الأجور للعاملين بالمشروع** : مثل مدير المشروع – نائب مدير المشروع – مهندس التنفيذ – الجهاز المالي و الإداري – مراقب الأبنية و العمالة غير المباشرة " مساعد ميكانيكي ، طباخ ، خفير ، .....إلخ "

ب - **تجهيزات الموقع** : مثل :

- خدمات النقل للمقاول (معدات النقل ، نقل الإنشاءات المؤقتة من و إلى الموقع ، نقل الآلات من و إلى الموقع) .
- مصاريف سفر و ضيافة للعاملين بالمشروع .
- تكلفة الزائرين (سفر ، إقامة ، ضيافة) .

ج - **متنوعات**

- الاختبارات ، إعلانات و يفط ، الأجهزة و الأدوات المساحية ، علامات تحذير و إرشاد .
- إعداد الرسومات التنفيذية ، أعمال فحص جسات التربة ، السلامة و الأمن الصناعي .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- حماية الأعمال ، برامج كمبيوتر ، تكاليف التدريب ، إيجار الأرض .
- متطلبات الاستشاري و مهندس الموقع .
- مكاتب و إقامة و ضيافة .
- سيارات .
- عمال خدميين .

٢ – **الأعباء المالية** : Financial cost و تشتمل على النقاط التالية :

أ- أعباء التمويل من البنوك .

ب - التأمين .

ج - الضرائب و الرسوم و الدمغات.

د - تكلفة تثبيت السعر .

٣ – **المصروفات العمومية** General overheads

و هذه تشمل تكاليف إدارة الشركة و تحتوي على النقاط التالية :

أ - الأجور للعاملين في إدارة الشركة .

ب - القيم الايجارية لإدارات و مباني الشركة .

ج - الطاقة المستهلكة .

د - الإمداد و التغذية بالمياه .

هـ - وسائل الانتقال .

و - المخازن العمومية .

ز - تكاليف دراسة العطاء

ح - التأمين الصحي

ط - الاتصالات (تلفون – لاسلكي – فاكس - ....)

ي - الأدوات المكتبية .

ثالثا : **الهامش (Mark up)**

و هو عبارة عن نسبة من إجمالي التكاليف المباشرة و غير المباشرة يتم تحديده بمعرفة الإدارة العليا وبناءاً على بيانات و تقارير محلل الأسعار و يتكون الهامش من التالي :

١ – **المخاطرة** (Risk)

و يخضع كل مشروع لنسبة إضافية للمخاطر الغير محسوبة و العوامل المؤثرة في تحديد قيمة المخاطرة هي :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أ - مكان المشروع " محلي أم في دولة أخرى " .

ب - الاستشاري و الخبرة السابقة في التعامل معه .

ج - مدى الاستقرار السياسي و الاقتصادي .

د - قوانين النقد و الاستيراد و العمل و الجمارك و الضرائب و التجارة .

٢ – **المبالغ الاحتياطية للطوارئ** : Contingencies

يجب أن يؤخذ في الحسبان العناصر التالية و أثرها على تسعير العطاء :-

أ - أعمال العطاء ذات النوعية الجديدة بالنسبة للشركة .

ب - أساليب التنفيذ المطلوب استخدامها و الجديدة بالنسبة للشركة .

ج - المعدات المستخدمة في التنفيذ و الجديدة بالنسبة للشركة .

د - المدة المحددة حسب العطاء لا يمكن تنفيذ المشروع خلالها و بالتالي يجب استخدام عمالة و معدات أكبر و العمل وقت إضافي و احتمالات وضع غرامة تأخير .

هـ - الزيادات المحتملة للضرائب و الجمارك .

د - أي ظروف أخرى خاصة .

٣ – **الربح** : Profit

و هي تمثل النسبة المطلوب تحقيقها كربح صافي من الدخول في هذا المشروع و تحكمها السياسة العامة للشركة، ومدى الاحتياجات لتعاقدات جديدة و تحددها الإدارة العليا للشركة . (شعت ، ١٩٩٨)

٤,١,٣ عناصر تؤثر في تحديد التكلفة غير المباشرة

أولا : **التأمين** : Insurance

وثيقة التأمين هي العقد الذي يتعهد فيه الطرف الأول " شركة التأمين " بأن تدفع مبلغ معين في حالة وقوع حادث معين خلال فترة معينة ، مقابل أن يدفع الطرف الثاني " المقاول " مبلغاً أو جملة مبالغ أصغر نسبياً من المبلغ الذي تعهد به الطرف الأول ، و يتم التأمين في المشروع على الأعمال الدائمة و المعدات و الطرف الثالث " حرائق أو حوادث تصيب الجار " و المواد ، و يتم الحصول على عروض من عدة شركات تأمين بتكاليف عمل بوليصة التأمين و التي تختلف من مشروع لآخر و من شركة تأمين لأخرى .

ثانيا : **المصروفات البنكية** Bank charges

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و هي تشتمل على التالي :

١ – **تكلفة التمويل للمشروع** :

و هي عبارة عن الفوائد التي يتحملها المشروع نظير الاقتراض من البنك لتمويل المشروع ، بالإضافة لذلك فهناك تكلفة تثبيت السعر حيث يضطر المقاول لشراء كم كبير نسبياً من المواد الخام أكثر من اللازم للتشغيل المبدئي لتجنب ارتفاع أسعار هذه المواد مستقبلاً أو حدوث نقص حاد بها يعرقل سير المشروع ، و بالتالي يتم الاقتراض من البنك لتمويل شراء هذه المواد .

٢ - **خطابات الضمان** : Guarantee Letters

و خطاب الضمان هو التعهد المكتوب الذي يصدره بنك يتعهد بمقتضاه بأن يدفع للمستفيد عند أول طلب منه و بغض النظر عن أي معارضة من معطي الأمر قيمة خطاب الضمان ، طالما قدمت المطالبة بمصادرته خلال فترة صلاحية الضمان ، هذا و تعتبر خطابات الضمان من أهم الوسائل المستخدمة و الضرورية لتنفيذ مشروعات المقاولات و هذه الخطابات تكلفتها تتمثل في عمولة البنك الذي يصدر الخطابات و أنواعها كالتالي :

أ – خطاب الضمان الابتدائي : و يقدمه المقاول عند دخول العطاء لإثبات الجدية و حسن النية.

ب – خطاب الضمان النهائي : و يقدمه المقاول عند رسو العطاء عليه لضمان حسن تنفيذ العقد.

ج – كفالة الصيانة : بعد تسليم المشروع تسليماً ابتدائيا . (شعت ، ١٩٩٨)

٤,١,٤ صناعة الإنشاءات

أن صناعة الإنشاءات تعرضت مثل غيرها من الصناعات إلى تغيرات كبيرة بما فيها بيئة الأعمال و التنظيم الداخلي ، و إن العملية الإنتاجية Production Process المتغيرة و المعقدة بحاجة إلى معلومات إدارية تكاليفية جديدة تزيد من الفهم الأفضل و إدارة أفضل لهذه العملية الإنتاجية ، و لقد تم اقتراح نظام ABC كطريقة لتحل محل أنظمة التكاليف التقليدية و ذلك لقدرتها على جعل العملية الإنتاجية و الأنشطة التي تؤديها المنظمة أكثر شفافية و قابلية للملاحظة Transparent and Observable و قد أشار كل من Marchesan و Formoso في دراسة لهما بعنوان " إدارة التكلفة و الرقابة على الإنتاج في شركات الإنشاءات " أن :-

Cost Management and Production Control for Construction Companies :

١ – هذا النظام يجعل العملية الإنتاجية أكثر شفافية .

٢ – يساعد في تحديد محددات الإنتاج Production Inefficiencies

٣ – يساعد المدراء على اتخاذ خطوات تصحيحية Corrective actions

٤ – يسمح بتقييم هذه الخطوات التصحيحية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إلى جانب التغيرات البيئية و الإدارية و التكنولوجية التي حدثت في الثلاثين سنة الأخيرة فإن نظام التكلفة التقليدي الموجود مشابه بشكل كبير لتلك الأنظمة التي استخدمت في منتصف العشرينات ، و أن هذه الأنظمة متأخرة و إجمالية و مشوهة بشكل كبير و لا تصلح لأغراض التخطيط و الرقابة على الإنتاج (Johnson and Kaplan, 1987) ، و في مقابل هذه التغيرات فإن الأنظمة التقليدية أصبحت غير مناسبة بشكل كبير Irrelevant ، بل أنها تشكل خطراً من ناحية إدارية (Ploss, 1990) ، و إن من عيوب نظم التكاليف التقليدية ما يلي :

١ – غير قادرة على أن تقدم أسعار دقيقة للمنتجات ، فالتكاليف توزع على المنتجات بطريقة بسيطة و اعتباطية و التي عادة تظهر ما يستهلكه كل منتج من موارد المؤسسة .

٢ – هذه النظم لا تعين المد راء بالشكل المطلوب في جهودهم لتحسين الأداء الإنتاجي Production Performance فهي تقدم معلومات تفيد الاحتياجات المالية للمنظمة . (Johnson and Kaplan, 1987)

إن البيانات التي يقدمها نظام ABC يمكن أن تزيد من شفافية العملية الإنتاجية Process Transparency ، و تساعد في تحديد النشاطات التي لا تضيف قيمة و تؤدي إلى اتخاذ الإجراءات التصحيحية الضرورية . (Kaplan and Cooper 1995)

و على الرغم من فوائد تطبيق هذا النظام إلا أنه هناك بعض العوائق عند المنادين بالنظام التقليدي و ربما العائق الأهم هو كمية المعلومات التي يتطلبها عادة نظام ABC ، و حقيقة أن بعض الكتاب (Krieger , 1997 and Cokins, 1999) أفادوا أن المستوى الضخم من التفاصيل هو سبب جوهري لتطبيقات ABC الغير ناجحة ، و أن هذه المشكلة يمكن أن تكون أسوء عندما تكون العملية الإنتاجية معقدة كما يلاحظ في صناعة الإنشاءات .

وعلى الرغم من الانتشار الواسع لنظام ABC في الشركات الصناعية إلا أنه تم التطرق إليه بشكل بسيط في أدبيات صناعة الإنشاءات ، و أن الدراسات الموجودة قليلة و اقتصرت على تطبيق ABC في النواحي الأكاديمية ،(Maxwell et al . , 1998) لذلك هناك حاجة واضحة لمناقشة إستخدم هذا النظام و مبادئه في بيئة الإنشاءات كما هو الحال في مجال الصناعات ، و أن يترجم و يطبق هذا النظام في صناعة الإنشاءات . (Lillrank, 1995)

إن المشاريع الإنشائية أصبحت معقدة و مجزءة كذلك نجد هناك العديد من المقاولين المختصين بتعهدات خاصة ، و في هذه البيئة المتغيرة فإن التكاليف غير المباشرة لأعمال المقاولات تتزايد بالمقارنة مع التكاليف المباشرة ، و يرى البعض أنه في صناعة الإنشاءات لم تتغير طريقة الرقابة على التكاليف غير المباشرة في المشاريع الإنشائية فهي تستعمل الأنظمة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التقليدية و التي تتمثل بتوزيع التكاليف غير المباشرة بناءاً على حجم الإنتاج Volume_ based allocation طبقاً لساعات العمل المباشر و قيمة العقد .(kim and Pallard , 2001)

لقد طالب koskela القائمين على إدارة المشاريع الإنشائية بإقرار فلسفة إنتاجية حديثة في صناعة الإنشاءات تؤكد على أهمية المنافسة في هذا القطاع الاقتصادي الهام ، و حذف الأنشطة التي لا تضيف قيمة للعملية الإنتاجية . (Koskela , 1992)

٤,١,٥ قطاع المقاولات في فلسطين :

لا شك أن قطاع الإنشاءات له دور رئيسي في أي إقتصاد ، فهو يؤثر و يتأثربالناتج الإجمالي المحلي لأي أمة Gross demostic product (GDP) و هو من القطاعات التي لا تخلو من المخاطر التي يجب أن تؤخذ بالحسبان .(Cox and Townsend , 1998)

و تتبع أهمية قطاع المقاولات من خلال التداخل و التشابك الواسع في كافة القطاعات الإقتصادية الأخرى الإنتاجية منها و الخدمية ، فهو يحتل مرتبة عالية من الأهمية مقارنة بالقطاعات الأخرى نظراً للدور المهم الذي يلعبه في مجالات البناء و الإعمار و التنمية الشاملة من خلال توفير البنية الأساسية ، و المنشآت اللازمة لتشغيل و إدارة مختلف الفعاليات في الإقتصاد الوطني ، و لكن بدأ قطاع المقاولات يشهد منذ عام ١٩٩٩ ركودا تدريجيا بإنخفاض عدد و حجم المشاريع وأهم الأسباب لذلك هي : - (مجلة المقاول الفلسطيني ، حزيران ٢٠٠٠)

١- عدم وضوح النتائج الكلية التي كان من المتوقع لها أن تنتج عن الإتفاقات السلمية التي تم التوصل اليها في المنطقة .

٢_ تعثر وعدم تقدم المفاوضات الفلسطينية الإسرائيلية بشكل واضح .

و من جهة أخرى فإن قطاع المقاولات الفلسطيني يفتقر لنظام عمل المؤسسة و من الواضح بأن هذا القطاع يغلب عليه الطابع الفردي المباشر المتمثل بالمقاولين الأفراد أو غير المباشر المتمثل بشركات خاصة و عادية التي تؤدي حتماً إلى النتائج التالية : -

١_ قصر العمر المتوقع لشركات المقاولات بسبب إرتباطها بأشخاص تنتهي بإنتهاء آجالهم ، و لهذا القصر النسبي للعمر أثر سلبي على قدرة الشركة على إكتساب الخبرة الطويلة و تطويرها .

٢_ ضعف الموارد المالية الذاتية و الخارجية المتاحة ، إذ أنه من المعروف أن المؤسسات الفردية و الشركات الخاصة ذات موارد مالية محدودة ، و قدرات إقتراض محدودة أيضا بعكس الشركات المساهمة العامة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣_ ضعف ربحية قطاع المقاولات بسبب شدة المنافسة بين الشركات المحلية ، فسوق المقاولات المحلي يتصف بالمحدودية النسبية للمشاريع المطروحة بسبب ضعف الإنفاق الرأسمالي من جهة ، و لكثرة أعداد شركات المقاولات العامة من جهة أخرى .

و لا شك أن لتدني الربحية في هذا القطاع آثار سلبية عديدة على قدرة المقاولين على زيادة رأس المال و حجم الإستثمار في العناصر البشرية و الآلات و المعدات المتوفرة لديها . (مجلة المقاول الفلسطيني ، حزيران ٢٠٠٠)

وصناعة الإنشاءات تمثل نشاط هام و جوهري في الإ قتصاد الفلسطيني فهي تشارك بشكل أساسي في GDP و العمالة ، (PCBS- 1999) و طبقا لإحصاءات البنك الدولي لعام ١٩٩٨ فان صناعة الانشاءات في العام ١٩٨٥ كانت تمثل ١٧% من GDP و لقد خلق قطاع الإنشاءات فرص عديدة للقوى العاملة الفلسطينية من العمال المهرة و غير المهرة ، حيث زاد عدد العمال الفلسطينين العاملين في هذا القطاع من ١٢,٨ ألف عامل في العام ١٩٧٠ ليصل الى ٤٠,٣ ألف عامل في العام ١٩٩٦ و لقد زادت فرص العمالة من ٧,٩% إلى ١٢% لهذه الفترة ، (PECDAR-1997) و الجدول رقم ٤,١ يمثل مدى مساهمة القطاعات الإنتاجية الأخرى في الناتج المحلي الإجمالي " GDP " الفلسطيني في العام ١٩٩٦ .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم ٤,١

" القطاعات الإنتاجية ومساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي "

القطاع الإنتاجي	نسبة المساهمة في GDP
الخدمات العامة	%٢٣
الزراعة	%١٤
التجارة و النقل	%٣٨
الصناعة	%١٦
الإنشاءات	%٩

المصدر : ماضي ، ٢٠٠٣ .

و قد أفاد ماضي في دراسته أن المشروع الناجح و الربح الذي تحققه الشركة هو نتيجة لعملية تسعير دقيقة ، و من العناصر التي تؤثر على دقة التسعير : (ماضي ، ٢٠٠٣)

١ _ موقع المشروع .

٢ _ حجم العمل لدى المقاول أثناء فترة التسعير .

٣ – الظرف السياسي .

٤ – الوضع المالي للمالك .

٥ – وضوح المخططات و دقة البيانات قبل التنفيذ .

٦ – عدد المتنافسين على تعبئة العطاء .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المبحث الثاني

تطبيق نظام تكاليف الأنشطة المقترح على إحدى شركات المقاولات بقطاع غزة

" دراسة الحالة"

بعد دراسة الجانب النظري و تحديد المقومات الأساسية و القواعد التي يقوم عليهـــا و تقديم شرح وافي لنظـــام ABC و بيان خطوات تطبيقه ، سنقوم بدراسة ميدانيـــة لإحـــدى الشركـــــات ، و سنعرض نظام الشركة و هيكلها الإداري و التنظيمي و كيفية تحديـــد تكلفـــة المنتجات وفق نظام التكلفة التقليدي ، و من ثم سنعمد إلى تطبيـــق نمـــوذج الدراســـة المقتـــرح المتمثل بنظـــام التكاليف حســـب الأنشطة و ذلك لكي نبين مدى اتساق الجانب النظـــري مـــع الجانب العملي معتمدين على البيانات و الأرقام المستخرجة من المستندات و السجلات و قـــوائم النفقـــات و الإيرادات و المستخلصات الختامية التي حصلنا عليها من المنشأة موضوع الدراســـة ، آملين أن نصل في النهاية إلى بلورة فكرة متكاملة عن تكاليف الأنـــشطة و إظهـــار الفـــروق الناجمة من تطبيق كلا النظامين التقليدي و الأنشطة و معرفة أسباب هذه الفـــروق و تحديـــد أي النظامين أكثر نجاحاً كي نؤكد على ضرورة تطبيقه و إتباعه في العـــديد من المشاريع .

٤,٢,١ لمحة عامة عن الشركة :

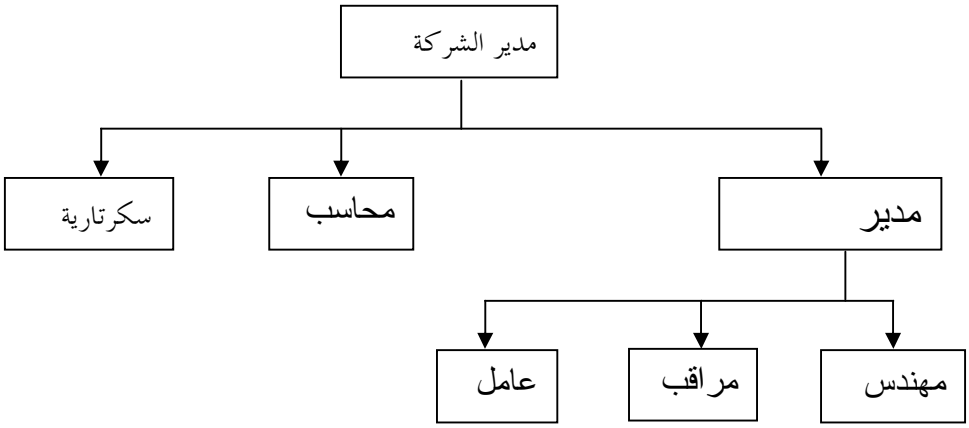
تقع الشركة موضع الدراسة وهي شركة أبو نضال البريم و أولاده للمقاولات و التجـــارة العامة المساهمة الخصوصية المحدودة في مدينة خانيونس ، و تأسست عـــام ٢٠٠٠ بمقتـــضى قانون الشركات لسنة ١٩٢٩ و تعديلاته ، و هي عضو في إتحاد المقاولين الفلـــسطينيين و هـــي تعـــمل في مجال الأبـــــــــنية و الكهروميكانيك و الطرق ، و هي حاصلة علـــى تـــصنيف الدرجة الثانية في مجال الأبنية ، و يتألف رأسمال الشركة الأسهمي من (٢٠٠٠٠٠ $) مـــائتي ألف دولار أمريكي مقسوماً إلى (٢٠٠٠٠ سهم) عشرون ألف ســـهم ، و قـــد قامـــت الـــشركة المذكورة بتنفيذ العديد من المشاريع خلال الفترة السابقة بقيمة تزيد عـــن (٢٣٠٠٠٠٠ $) ، و كان منها المشروعين موضوع الدراسة حيث تم تنفيـــذهما فـــي بدايـــة العـــام ٢٠٠٥ و فتـــرة المشروعين هي أربعة أشهر ، و من غايات الشركة :

١ – العمل في مجال التجارة العامة من بيع و شراء و إستيراد و تـــصدير بوجـــه عـــام لكافـــة أنـــــواع السلع و البضائع بما يحقق مصلحة الشركة و منفعتها .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢ – العمل في مجال المقاولات و التعهدات و الإنشاءات و تنفيذ المشاريع العامة و الخاصة و مقاولات الأبنية و الإسكان و الإعمار و الدخول في المناقصات العامة و الخاصة بما يحقق هذه الغاية .

٣ – إمتلاك و إستئجار العقارات و المباني و المعدات و الآلات و الأجهزة و وسائط النقل و الآليات اللازمة لتحقيق أغراض الشركة و أهدافها ، و الهيكل التنظيمي للشركة هو كما يلي :



الهيكل التنظيمي للشركة

وعندما تتعامل الشركة مع مبنى واحد تكون عملية حساب تكاليف المشروع سهلة نسبياً لأن كل التكاليف تعتبر مباشرة بالنسبة للمبنى الذي تنفذه الشركة ، أما عندما تعامل الشركة مع أكثر من مبنى فإن المشكلة الأكثر تعقيداً التي تواجهها إدارة الشركة هي التعامل مع التكاليف غير المباشرة للمباني ، و لإحكام الرقابة على عناصر التكاليف غير المباشرة لا بد من حصر هذه النفقات و توزيعها بشكل علمي على المباني ، و هذا يتطلب جمع معلومات عديدة و شاملة من حيث عدد العاملين و قيمة الآلات و غير ذلك مما يساعد في وضع الأسس العلمية لتوزيع كل نوع من أنواع هذه التكاليف ، و بما يضمن الدقة و العدالة في تحميل النفقات للوصول إلى قياس صحيح و سليم للتكلفة .

و يمكن توضيح كيفية تخصيص التكلفة في كل من النظام المتعارف عليه حالياً (التقليدي) و نظام تحديد التكلفة حسب الأنشطة حيث قامت الشركة بتنفيذ المبنيين التاليين : Bild 1 و Bild 2 .

و فيما يلي بعض البيانات المستخرجة من سجلات المنشأة عن إحدى الفترات التكاليفية مع ملاحظة أن الأرقام التي تخص التكلفة المباشرة هي من واقع المستخلصات التي تخص كل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مبنى على حدة كما ورد في الملاحق ، و أن أرقام تكاليف و مستلزمات الموقع و المصروفات العمومية للمبنيين هي حسب ما أفاد به السيد مدير الشركة من واقع المستندات التي لديه ، مع ملاحظة أن :

- الجدول رقم ٤,٢ يوضح التكاليف المباشرة و مستلزمات الموقع للمبنى Bild 1
- الجدول رقم ٤,٣ يوضح التكاليف المباشرة و مستلزمات الموقع للمبنى Bild 2

جدول رقم ٤,٢

التكاليف المباشرة و مستلزمات الموقع للمبنى Bild 1

أولاً : التكاليف المباشرة ٣١							
الرقم	الأنشطة	البنود و أرقامها				الإجمالي NIS بالشيكل	الإجمالي $ " القسمة على ٤,٣٥	الإجمالي حسب العقد $
		٣١١ مواد خام	٣١٢ معدات	٣١٣ عمالة	٣١٤ مقاولي باطن			
١-	الحفر و الردم	٢٦٠٠	٠	٢١٠٠	٠	٤٧٠٠	١٠٨٠,٤٦	١٠٩٢
٢-	أعمال الباطون	١٠٣٩١٣	٠	٣٠٠٧٥	٠	١٣٣٩٨٨	٣٠٨٠١,٧٢	٣٧٢٠٧
٣-	أعمال التشطيب	٢٨٤٤٠	٠	١٨٥٧٠	٠	٤٧٠١٠	١٠٨٠٦,٩	١٣٥٢٨
٤-	الفتحات	١٥٧٧٠	٠	٢٦٢٥	١٢٩٦٠	٣١٣٥٥	٧٢٠٨,٠٥	٧٨٩٧,٥
٥-	أعمال البلاط	١٧٩٤٠	٠	٤٥٧٥	٠	٢٢٥١٥	٥١٧٥,٨٦	٧٦٢٠
٦-	الأعمال الصحية	٩٢٥٤	٠	١٨٥٦	٠	١١١١٠	٢٥٥٤,٠٢	٣٠٢٠
٧-	أعمال الكهرباء	١٨٨٧١	٠	٤١١٧	٠	٢٢٩٨٨	٥٢٨٤,٦	٤٨٢٥
	المجموع	١٩٦٧٨٨	٠	٦٣٩١٨	١٢٩٦٠	٢٧٣٦٦٦	٦٢٩١١,٧٢	٧٥١٨٩,٥

ثانياً : مستلزمات الموقع ٤١			
الرقم	رقم البند	البند	الإجمالي $	ملاحظات
١-	٤١١	مرتبات - حراسة	٤٢٠	
٢-	٤١٢	تجهيزات و خدمات موقع	٤٦٠	
٣-	٤١٣	إستقبال و ضيافة	١٠٠	
٤-	٤١٤	تأمينات و كفالات	٦٢٠	
٥-	٤١٥	ضرائب و رسوم	٥٧٦	
٦-	٤١٦	متنوعات	١٥٠	
		إجمالي مستلزمات الموقع	٢٣٢٦	
		إجمالي التكاليف (أولاً + ثانياً) بدون التكاليف الغير مباشرة $	٦٥٢٣٧,٧٢	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم ٤,٣

التكاليف المباشرة و مستلزمات الموقع للمبنى Bild 2

أولاً : التكاليف المباشرة ٣١							
الرقم	الأنشطة	البنود و أرقامها				الإجمالي NIS بالشيكل	الإجمالي $ بالقسمة على ٤,٣٥	الإجمالي حسب العقد $
		٣١١ مواد خام	٣١٢ معدات	٣١٣ عمالة	٣١٤ مقاولي باطن			
١-	الهدم و الإزالة	٠	٠	١٤٠٠	٠	١٤٠٠	٣٢١,٨٤	١٥٠٠
٢-	الحفر و الردم	٣٧٥٠	٠	٣٨٠٠	٠	٧٥٥٠	١٧٣٥,٦٣	٤٤١٦
٣-	أعمال الباطون	٧٤٧٨٣	٠	١١٢١٥	٠	٨٥٩٩٨	١٩٧٦٩,٦٦	٢٤٣٤٤
٤-	أعمال التشطيب	٢٦٠٣٠	٠	١١٤٥٠	٠	٣٧٤٨٠	٨٦١٦,٠٩	١١١٦٣
٥-	الفتحات	١٨٦٧٠	٠	٤٨٥٠	٠	٢٣٥٢٠	٥٤٠٦,٩	٦٠٠٠
٦-	أعمال البلاط	١١٥٧٦	٠	٢٣٤٠	٠	١٣٩١٦	٣١٩٩,٠٨	٣٤٥٨
٧-	الأعمال الصحية	٥١٥٦	٠	١٣٦٣	٠	٦٥١٩	١٤٩٨,٦٢	١٧٤٦
٨-	أعمال الكهرباء	٢٩٣٩٩	٠	١٥٥٨	٠	٣٠٩٥٧	٧١١٦,٥٥	٧٤٣٧
	المجموع	١٦٩٣٦٤	٠	٣٧٩٧٦	٠	٢٠٧٣٤٠	٤٧٦٦٤,٣٧	٦٠٠٦٤

ثانياً : مستلزمات الموقع ٤١			
الرقم	رقم البند	البند	الإجمالي $
١-	٤١١	مرتبات - حراسة	٤٢٠
٢-	٤١٢	تجهيزات و خدمات موقع	٤٦٠
٣-	٤١٣	إستقبال و ضيافة	١٠٠
٤-	٤١٤	تأمينات و كفالات	٦١٦
٥-	٤١٥	ضرائب و رسوم	٤٨٨
٦-	٤١٦	متنوعات	١٥٠
		إجمالي مستلزمات الموقع	**٢٢٣٤**
		إجمالي التكاليف (أولاً + ثانياً) بدون التكاليف الغير مباشرة $	**٤٩٨٩٨,٣٧**

و قد أفاد مدير الشركة بأن التكاليف غير المباشرة للمشروعين هي كما يلي :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم ٤,٤

التكاليف غير المباشرة للمشروعين

الرقم	البـــــند	التكلفة الشهرية $	التكلفة عن ٤ أشهر $	ملاحظات
-١	**الأجور**			
	مدير مشاريع	٧٠٠	٢٨٠٠	
	مهندس	٤٥٠	١٨٠٠	
	مراقب فني	٣٥٠	١٤٠٠	
	محاسب	٢٠٠	٨٠٠	عمل جزئي
	سكرتيرة	١٥٠	٦٠٠	
	عامل	٣٠٠	١٢٠٠	
إجمالي الأجور		٨٦٠٠ $		
-٢	إيجار شهري	١٠٠	٤٠٠	
-٣	مياه و طاقة	٥٠	٢٠٠	
-٤	مواصلات	٥٠٠	٢٠٠٠	تشمل التأمين و الترخيص
-٥	إتصالات	٢٠٠	٨٠٠	
-٦	إستهلاكات	٦٦,٦ *	٢٦٦	
-٧	إيجار مخازن	٢٤٠ سنوي	٨٠	
-٨	قرطاسية	٤٠	١٦٠	
-٩	متنوعات	٥٠	٢٠٠	
إجمالي التكاليف غير المباشرة			١٢٧٠٦ $	

* و لقد تم تقدير قيمة القسط الشهري للإستهلاك كما يلي :

- القيمة الحالية للمعدات تم تقديرها ب ١٨٠٠٠ $ و هي تشمل سيارتين + دماكة + رجاجين
- قيمة الخردة تم تقديرها ب ٦٠٠٠ $.
- العمر الزمني الإفتراضي هو ١٥ سنة .

قسط الإستهلاك السنوي = (١٨٠٠٠ – ٦٠٠٠) / ١٥

= ٨٠٠ $ / سنة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

القسط الشهري = (٨٠٠ / ١٢) ، =٦٦,٦ $ / شهر

قيمة الإستهلاك خلال المشروعين = ٦٦,٦ * ٤ ، = ٢٦٦ $

الآن و بعد تحديد هذه البيانات ، المطلوب حساب تكلفة كل من المبنيين و الأرباح و الخسائر المحققة وفق كل من النظامين التقليدي و نظام تكاليف الأنشطة .

٤,٢,٢ تطبيق نظام التكلفة التقليدي

بموجب نظام التكلفة التقليدي يتم إستخدام معدلات تحميل مناسبة لتحميل التكاليف الغير مباشرة على المنتجات ، و تستخدم الشركات أسساً متعددة لإحتساب معدلات تحميل التكاليف الغير مباشرة ، و من بين هذه الأسس : (فارس ، ١٩٩٢)

١ – تكلفة المواد المباشرة .

٢ – تكلفة العمل المباشر .

٣ – التكلفة المباشرة .

٤ – ساعات العمل المباشر .

٥ – ساعات تشغيل الآلات .

٦- وحدات الإنتاج .

و لقد تم إختيار **تكلفة العمل المباشر** و يكون هذا الأساس مناسباً لإحتساب معدلات التحميل في حال وجود علاقة طردية بين التكاليف الغير مباشرة و تكلفة العمل المباشر ، و تمتاز هذه الطريقة بما يلي:

١ – أنها سهلة و واضحة لأن الأجر يرتبط بعامل الزمن .

٢ – ليس هناك حاجة للإحتفاظ بسجلات إضافية ، لأن تكلفة العمل المباشر تكون واضحة من خلال سجلات الأجور .

٣ – تقدم هذه الطريقة نتائج دقيقة و سريعة و مستقرة .

إلا أن إستخدام هذه الطريقة يعاب عليه أنهاغير دقيقة في حال وجود أجور إضافية عالية ، و في حال تفاوت معدلات أجور العمال ، و في حال تفاوت درجة مكننة العمل . (فارس ، ١٩٩٢)

و المطلوب الآن حساب التكلفة للمبنيين و الأرباح و الخسائر المحققة وفق النظام التقليدي للتكاليف .

من خلال الجداول السابقة ٤,٢ و ٤,٣ و ٤,٤ يمكن حساب معدل تحميل التكاليف غير المباشرة إستناداً إلى تكلفة العمل المباشر ة كأساس للتحميل كما يلي :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

معدل التحميل = (العمالة المباشرة / إجمالي العمالة المباشرة) * التكاليف غير المباشرة و يمكن توضيح ذلك كما يلي :

جدول رقم ٤,٥

قائمة التكاليف و الأرباح للمبنيين حسب نظام التكلفة التقليدي

الرقم	التكاليف المباشرة ٣١		$ Bild 1	$ Bild 2	الإجمالي $	ملاحظات
أولا	٣١١	المواد الخام	٤٥٢٣٨,٦٢ *	٣٨٩٣٤,٢٥	٤٨١٧٢,٨٧	
	٣١٢	المعدات	٠	٠	٠	
	٣١٣	العمالة المباشرة	١٤٦٩٣,٧٩	٨٧٣٠,١٢	٢٣٤٢٣,٩١	
	٣١٤	مقاولي الباطن	٢٩٧٩,٣١	٠	٢٩٧٩,٣١	
إجمالي التكاليف المباشرة			٦٢٩١١,٧٢	٤٧٦٦٤,٣٧	١١٠٥٧٦,٠٩	
ثانياً	مصاريف و مستلزمات الموقع ٤١		٢٣٢٦	٢٢٣٤	٤٥٦٠	
المجموع (أولا + ثانيا)			٦٥٢٣٧,٧٢	٤٩٨٩٨,٣٧	١١٥١٣٦,٠٩	
ثالثا	التكاليف غير المباشرة		١٢٧٠٦			بند ٥١
نسبة العمالة المباشرة إلى إجمالي العمالة %			٦٢,٧ % * *	٣٧,٣ %		
نصيب كل مبنى من التكاليف غير المباشرة			٧٩٦٦,٦٦	٤٧٣٩,٣٤	١٢٧٠٦	
رابعاً	إجمالي التكاليف (أولا + ثانيا + ثالثا)		٧٣٢٠٤,٣٨	٥٤٦٣٧,٧١	١٢٧٨٤٢,٠٩	
خامساً	الإيرادات (قيمة العقد حسب المستخلص)		٧٥١٨٩,٥	٦٠٠٦٤	١٣٥٢٥٣,٥	بند ٦١
سادساً	الهامش (الربح + المخاطرة + الإحتياطي) = (خامساً – رابعاً)		١٩٨٥,١٢	٥٤٢٦,٢٩	٧٤١١,٤١	بند ٧١

* تم الحصول على هذا الرقم من ناتج قسمة تكلفة المواد الخام للمبنى الأول بالشيكل و هي (١٩٦٧٨٨) على (٤,٣٥) و هي قيمة الدولار بالشيكل .

* * نصيب Bild 1 من التكاليف غير المباشرة = ٦٢,٧ % x ١٢٧٠٦

= $٧٩٦٦,٦٦

نصيب Bild 2 من التكاليف غير المباشرة = ٣٧,٣ % x ١٢٧٠٦

= $ ٤٧٣٩,٣٤

٤,٢,٣ تطبيق نظام تكاليف الأنشطة

من أجل تحقيق الدقة في قياس التكاليف و تحديد الربح للمباني المذكورة و رقابة و متابعة إدارية للإنفاق ، تم إقتراح التحول نحو تطبيق نظام التكاليف حسب الأنشطة ، و لتطبيق نظام تكاليف الأنشطة لا بد من إتباع الخطوات التالية :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أ – تحديد الأنشطة اللازمة لتنفيذ المبنى .

ب – تحديد تكلفة كل نشاط على حدة .

ج – تحديد مسبب التكلفة لكل نشاط .

د – تحميل تكاليف الأنشطة على المباني .

و لقد تم عرض هذه الخطوات و دراسة كل منها بالتفصيل في هذه الدراسة .

و لقد تم إستخراج و تحديد الأنشطة التي تسببت في حدوث التكاليف غير المباشرة كما في جدول رقم ٤,٦ ، و من الواضح أنه قد تم تجميع الأنشطة المتجانسة في مجمع تكلفة واحد "cost pool " فمثلاً تم تجميع أعمال الخرسانة لزوم النظافة ، و أعمال الخرسانة المسلحة لزوم كل من القواعد و الرقاب و الأعمدة و الأحزمة الأرضية و الأرضيات و السقف و البسطات و الأعتاب و الشبابيك في مجمع تكلفة واحد و هو أعمال الباطون ، و تم إختيار M3 أو ما يطلق عليه الكوب كمسبب أو محرك التكلفة ، أما الأرقام التي تعود للكمية لكل من المبنيين Bild 1 و Bild 2 فتم إستخراجها من الملاحق المرفقة .

و المطلوب :

- إعادة حساب التكلفة للمبنيين و الأرباح المحققة على أساس نظام التكاليف حسب الأنشطة.

- تعليل الأسباب في إختلاف النتائج بين نظام التكلفة التقليدي و نظام ABC .

الخطوة الأولي : تحديد الأنشطة و مجمعاتها كما هو في الجدول رقم ٤,٦ .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم ٤,٦

الأنشطة و مجمعات التكلفة وفق نظام تكاليف الأنشطة

الرقم	الأنشطة	مجمع التكلفة	محرك التكلفة	الكمية		الإجمالي
				Bild 1	Bild 2	
1	الهدم و الإزالة	الهدم و الإزالة	ساعات العمل	٠	٢٠	٢٠
٢	أعمال الحفر و أعمال الردم	الحفر و الردم	عدد النقلات	١٣	١٨	٣١
٣	أعمال الخرسانة لزوم النظافة و القواعد و الرقاب و الأعمدة و الأحزمة الأرضية و الأرضيات و السقف والبسطات و أعتاب الشبابيك	أعمال الباطون	الكوب M3	٢١٤	٢٠٢	٤١٦
٤	أعمال البناء بالبلوك و القصارة و الدهانات بأنواعها	أعمال التشطيب	المتر المربع M2 (البلوك)	٤٥٣	٤٢١	٨٧٤
٥	أعمال النجارة و الأعمال المعدنية و الأعمال الخارجية	الفتحات	عدد الأبواب الخشب و الحديد	١٢	١٥	٢٧
٦	أعمال البلاط و الكراميكا و الرخام	أعمال البلاط (الأرضيات)	المتر المربع M2	٣١٠	١٩٠	٥٠٠
٧	أعمال السباكة و تمديداتها و تركيب كراسي للدورات و مغاسل و مناهل ..	الأعمال الصحية	عدد الكراسي و المغاسل	١٠	٤	١٤
٨	أعمال الكهرباء و تمديداتها و تركيب وحدات القوى و الإنارة و كل ما يلزم حسب العقد	أعمال الكهرباء	عدد وحدات الإنارة	١١٥	٦٦	١٨١

الخطوة الثانية و الثالثة : تم تحديد تكلفة كل نشاط على حدة و تحديد مسببات التكلفة و معدل التحميل لكل نشاط كما هو موضح في الجدول رقم ٤,٧

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم ٤,٧

تكلفة الأنشطة و مسببات التكلفة " الموجهات " و معدلات التحميل

الرقم	النشاط	التكلفة NIS عمالة مباشرة		المجموع NIS بالشيكل	المجموع $	مسبب التكلفة		عدد مسببات التكلفة		إجمالي مسببات التكلفة	معدل التحميل
		Bild 1	Bild 2			$ * التكلفة	الموجه	Bild ١	Bild 2		
١-	الهدم و الإزالة	٠	١٤٠٠	١٤٠٠	٣٢١,٨٤	١٧٤,٥٨	عدد ساعات العمل	٠	٢٠	٢٠	٨,٧٣
٢-	الحفر و الردم	٢١٠٠	٣٨٠٠	٥٩٠٠	١٣٥٦,٣٢	٧٣٥,٧٢	عدد النقلات	١٣	١٨	٣١	٢٣,٧٣
٣-	أعمال الباطون	٣٠٠٧٥	١١٢١٥	٤١٢٩٠	٩٤٩١,٩٥	٥١٤٨,٨	M3	٢١٤	٢٠٢	٤١٦	١٢,٣٨
٤-	أعمال التشطيب	١٨٥٧٠	١١٤٥٠	٣٠٠٢٠	٦٩٠١,١٥	٣٧٤٣,٤	M2	٤٥٣	٤٢١	٨٧٤	٤,٢٨٤
٥-	الفتحات	٢٦٢٥	٤٨٥٠	٧٤٧٥	١٧١٨,٣٩	٩٣٢,١٢	عدد الأبواب	١٢	١٥	٢٧	٣٤,٥٢
٦-	البلاط	٤٥٧٥	٢٣٤٠	٦٩١٥	١٥٨٩,٦٦	٨٦٢,٢٦	M2	٣١٠	١٩٠	٥٠٠	١,٧٢
٧-	الأعمال الصحية	١٨٥٦	١٣٦٣	٣٢١٩	٧٤٠	٤٠١,٤٠	عدد الوحدات الصحية	١٠	٤	١٤	٢٨,٦٧
٨-	أعمال الكهرباء	٤١١٧	١٥٥٨	٥٦٧٥	١٣٠٤,٦	٧٠٧,٦٦	عدد وحدات الإنارة	١١٥	٦٦	١٨١	٣,٩١
المجموع					**٢٣٤٢٣,٩**	**١٢٧٠٦**					

- التكلفة هنا تعني نصيب النشاط من التكاليف غير المباشرة للمبنيين

مثال : قيمة التكلفة لنشاط الحفر و الردم هي (٧٣٥,٧٢ $) تم الحصول عليها كما يلي :

١٣٥٦,٣٢ (إجمالي العمالة المباشرة للنشاط)

———————————————— x ١٢٧٠٦ (إجمالي التكاليف غير المباشرة)

٢٣٤٢٣,٩١ (إجمالي العمالة المباشرة للمبنيين)

- ماذا يعني أن معدل التحميل للبلاط هو ١,٧٢ ؟

هذا يعني أن كل متر مربع من البلاط (مسبب التكلفة) يحتاج إلى ١,٧٢ $ من التكاليف غير المباشرة لكي يتم تنفيذه .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الخطوة الرابعة : تحميل تكاليف الأنشطة على المبنيين كما هو في الجدول رقم ٤,٨ و تـوزع التكاليف غير المباشرة وفقاً لما سبق كالتالي :

جدول رقم ٤,٨

تخصيص التكاليف غير المباشرة على المبنيين وفق نظام تكاليف الأنشطة

الرقم	النشاط	معـــــــدل التحميل	Bild 1		Bild 2		الإجمالي $
			العدد	التكلفة $	العدد	التكلفة $	
١-	الهدم و الإزالة	٨,٧٣	٠	٠	٢٠	١٧٤,٦	١٧٤,٦
٢-	الحفر و الردم	٢٣,٧٣	١٣	٣٠٨,٤٩	١٨	٤٢٧,١٤	٧٣٥,٦٣
٣-	أعمال الباطون	١٢,٣٨	٢١٤	٢٦٤٩,٣٢	٢٠٢	٢٥٠٠,٧٦	٥١٥٠,٠٨
٤-	أعمال التشطيب	٤,٢٨٤	٤٥٣	١٩٤٠,٦٥	٤٢١	١٨٠٣,٥٦	٣٧٤٤,٢١
٥-	الفتحات	٣٤,٥٢	١٢	٤١٤,٢٤	١٥	٥١٧,٨	٩٣٢,٠٤
٦-	البلاط	١,٧٢	٣١٠	٥٣٣,٢	١٩٠	٣٢٦,٨	٨٦٠
٧-	الأعمال الصحية	٢٨,٦٧	١٠	٢٨٦,٧	٤	١١٤,٦٨	٤٠١,٣٨
٨-	أعمال الكهرباء	٣,٩١	١١٥	٤٤٩,٦٥	٦٦	٢٥٨,٠٦	٧٠٧,٧١
المجموع				**٦٥٨٢,٢٥**		**٦١٢٣,٤**	* ١٢٧٠٦

* فروق الكسور في الإجمالي راجع إلى التقريب للأرقام العشرية

و بالتالي تكون قائمة التكاليف و الأرباح المحققة لكل من المبنيين وفقاً لنظام التكاليف حسب الأنشطة كما هو في جدول رقم ٤,٩

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم ٤,٩

قائمة التكاليف و الأرباح المحققة حسب نظام تكاليف الأنشطة

الرقم		التكاليف المباشرة ٣١	$ Bild 1	$ Bild 2	الإجمالي $	ملاحظات
أولا	٣١١	المواد الخام	٤٥٢٣٨,٦٢	٣٨٩٣٤,٢٥	٨٤١٧٢,٨٧	
	٣١٢	المعدات	٠	٠	٠	
	٣١٣	العمالة المباشرة	١٤٦٩٣,٧٩	٨٧٣٠,١٢	٢٣٤٢٣,٩١	
	٣١٤	مقاولي الباطن	٢٩٧٩,٣١	٠	٢٩٧٩,٣١	
إجمالي التكاليف المباشرة			٦٢٩١١,٧٢	٤٧٦٦٤,٣٧	١١٠٥٧٦,٠٩	
ثانياً		مصاريف و مستلزمات الموقع ٤١	٢٣٢٦	٢٢٣٤	٤٥٦٠	
المجموع (أولاً + ثانياً)			٦٥٢٣٧,٧٢	٤٩٨٩٨,٣٧	١١٥١٣٦,٠٩	
ثالثاً		التكاليف غير المباشرة	١٢٧٠٦			بند ٥١
نصيب كل مبنى من التكاليف غير المباشرة حسب نظام تكاليف الأنشطة .			٦٥٨٢,٢٥	٦١٢٣,٤	١٢٧٠٦	فرق الكسور للتقريب
رابعاً		إجمالي التكاليف (أولاً + ثانياً + ثالثاً)	٧١٨١٩,٩٧	٥٦٠٢١,٧٧	١٢٧٨٤٢,٠٩	
خامساً		الإيرادات (قيمة العقد حسب المستخلص)	٧٥١٨٩,٥	٦٠٠٦٤	١٣٥٢٥٣,٥	بند ٦١
سادساً		الهامش (الـــربح + المخـــاطرة + الإحتيـــاطي) = (خامساً – رابعاً)	٣٣٦٩,٥٣	٤٠٤٢,٢٣	٧٤١١,٧٦	بند ٧١

لاحظ أن إجمالي الأرباح و إجمالي التكاليف لم تختلف في النظامين (راجع الجدولين ٤,٥ و ٤,٩)

و بناء على النتائج السابقة يبين الجدول رقم ٤,١٠ الفروقات في التكاليف و الأرباح للمبنيين في كلا النظامين :

جدول رقم ٤,١٠

مقارنة الأرباح و التكاليف للمبنيين في النظامين : التقليدي و تكاليف الأنشطة

البيان	Bild 1	Bild 2	الإجمالي $
التكاليف وفق النظام التقليدي	٧٣٢٠٤,٣٨	٥٤٦٣٧,٧١	١٢٧٨٤٢,٠٩
التكاليف وفق نظام ABC	٧١٨١٩,٩٧	٥٦٠٢١,٧٧	١٢٧٨٤١,٧٤
قيمة العقد حسب المستخلص النهائي	٧٥١٨٩,٥	٦٠٠٦٤	١٣٥٢٥٢,٥
الفروقات في التكاليف	+١٣٨٤,٤١	-١٣٨٤,٠٦	
الأرباح وفق النظام التقليدي	١٩٨٥,١٢	٥٤٢٦,٢٩	٧٤١١,٤١
الأرباح وفق نظام ABC	٣٣٦٩,٥٣	٤٠٤٢,٢٣	٧٤١١,٧٦
الفروقات في الأرباح	- ١٣٨٤,٤١	+١٣٨٤,٠٦	

يلاحظ من الجدول ٤,١٠ أن عند المقارنة بين النظامين أن الزيادة في إجمالي التكاليف للمبنـــى الأول بين النظام التقليدي و نظام تكاليف الأنشطة قابلها نفس المقدار بالسالب للمبنى الثاني ، و

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كذلك النقص في الأرباح للمبنى الأول عند تطبيق النظام التقليدي قابله نفس المقدار بالموجب للمبنى الثاني عند تطبيق نظام تكاليف الأنشطة ، و أن الفروقات في التكاليف الإجمالية للمبنيين تعادل الفروقات في الأرباح الإجمالية لهما عند المقارنة بين النظامين .

٤,٢,٤ مقارنة بين نتائج النظام التقليدي و نظام تكاليف الأنشطة

و يلاحظ من الجدول ٤,١٠ أن هناك فروقات واضحة ناتجة عن تطبيق نظام التكلفة حسب الأنشطة و هي إنخفاض إجمالي التكلفة و زيادة الربح بالنسبة للمبنى الأول Bild 1 ، و كذلك زيادة إجمالي التكاليف و إنخفاض الربح بالنسبة للمبنى الثاني Bild 2 ، و من الواضح أن سبب هذه الفروقات هو الإختلاف في أسلوب تخصيص التكاليف غير المباشرة وفق نظام التكلفة حسب الأنشطة عن الأسلوب المتبع حسب النظام التقليدي ، و المشكلة في النظام التقليدي لتخصيص التكاليف هي إستخدام أسس مرتبطة بحجم العمالة المباشرة في تخصيص التكاليف غير المباشرة و ذلك بالرغم من أن العديد من عناصر التكاليف غير المباشرة لا ترتبط بهذه الأسس ، و على هذا فإن النظام التقليدي ينتج قيماً غير دقيقة لعناصر التكاليف الغير مباشرة ، و هذا يقلل من فاعلية قياس التكلفة ،و يمكن إبراز هذه الفروقات تحليلياً في الجدول رقم ٤,١١

و يلاحظ أن نظام التكاليف حسب الأنشطة يساهم في توضيح كيف أن كل مبنى قد إستخدم الموارد المتاحة بشكل مختلف لكل نشاط من الأنشطة المتعلقة بعملية تنفيذه ، فمثلاً بالنسبة لنشاط الهدم و الإزالة فقد وزعت تكلفته وفق نظام التكلفة التقليدي على كلا المبنيين و ذلك بموجب العمالة المباشرة بينما هذه التكلفة في الحقيقة تخص Bild 2 فقط و بالتالي يجب أن تحمل على Bild 2 فقط و ليس على المبنيين ، و هذا ما أخذه نظام التكاليف حسب الأنشطة بعين الإعتبار .

و للتدليل على خطأ أرقام التكلفة وفقاً للمدخل التقليدي نجد على سبيل المثال أن تكلفة بند الهدم و الإزالة كانت على أساس ساعات العمل المباشر بمقدار (١٠٩,٤٧ $) و (٦٥,١٣ $) لكل من المبنى الأول و الثاني على الترتيب ، رغم أن التكلفة حسب نظام تكاليف الأنشطة كانت (٠ $) و (١٧٤,٦$) على الترتيب أيضاً ، و هذا يبرز بوضوح التحريف الكبير في أرقام التكلفة وفق المدخل التقليدي .

إن إعتماد النظام التقليدي على علاقة مبسطة في توزيع التكاليف الغير مباشرة و تجاهل تعقيدات الأنشطة الإنتاجية أمر يؤدي إلى تشويه تكلفة المنتج و خاصة ً تلك المنشآت التي تنتج أكثر من منتج واحد .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم ٤,١١

تحليل الفروقات بين النظامين في تخصيص التكاليف غير المباشرة

الرقم	النشاط	التكاليف غير المباشرة $	التخصيص على أساس العمالة المباشرة " التقليدي"		التخصيص على أساس تكاليف الأنشطة	
			Bild 1 % ٦٢,٧	Bild 2 % ٣٧,٣	Bild 1	Bild 2
١-	الهدم و الإزالة	١٧٤,٦	١٠٩,٤٧	٦٥,١٣	٠	١٧٤,٦
٢-	الحفر و الردم	٧٣٥,٦٣	٤٦١,٢٤	٢٧٤,٣٩	٣٠٨,٤٩	٤٢٧,١٤
٣-	أعمال الباطون	٥١٥٠,٠٨	٣٢٢٩,١	١٩٢٠,٩٨	٢٦٤٩,٣٢	٢٥٠٠,٧٦
٤-	أعمال التشطيب	٣٧٤٤,٢١	٢٣٤٧,٦١	١٣٩٦,٥٩	١٩٤٠,٦٥	١٨٠٣,٥٦
٥-	الفتحات	٩٣٢,٠٤	٥٨٤,٣٩	٣٤٧,٦٥	٤١٤,٢٤	٥١٧,٨
٦-	البلاط	٨٦٠	٥٣٩,٢٢	٣٢٠,٧٨	٥٣٣,٢	٣٢٦,٨
٧-	الأعمال الصحية	٤٠١,٣٨	٢٥١,٦٧	١٤٩,٧١	٢٨٦,٧	١١٤,٦٨
٨-	أعمال الكهرباء	٧٠٧,٧١	٤٤٣,٧٣	٢٦٣,٩٨	٤٤٩,٦٥	٢٥٨,٠٦
			٧٩٦٦,٤٣	٤٧٣٩,٢١	٦٥٨٢,٢٥	٦١٢٣,٤
المجموع		١٢٧٠٦	١٢٧٠٦		١٢٧٠٦	

إن سبب الفروقات السابقة يعود إلى إختلاف أسلوب تخصيص التكاليف غير المباشرة وفق نظام التكلفة حسب الأنشطة عن الأسلوب المتبع وفق النظام التقليدي ، حيث أدى " نظام ABC " إلى نقص نصيب المبنى الأول من هذه الأعباء بمقدار (١٣٨٤ $) ، و زيادة نصيب المبنى الثاني من هذه الأعباء بمقدار مساو و هو (١٣٨٤ $) ، مما أدى إلى زيادة الربح للمبنى الأول بمقدار (١٣٨٤$) و إنخفاضه للمبنى الثاني بنفس الرقم و هو (١٣٨٤$) .

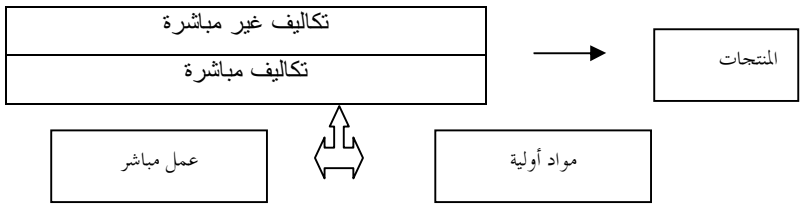
و كما تبين مما سبق أن نظام التكلفة التقليدي الذي يعتمد أساس تحميل واحد " مسبب تكلفة " يؤدي إلى تحميل كافة بنود العطاء بنفس المقدار من التكاليف غير المباشرة بالرغم من إختلاف حجوم هذه البنود و إستفادتها المتباينة من تلك الأعباء و عدم إرتباطها بذلك الأساس ، و هذا يعني أن المدخل التقليدي ينتج قيماً غير دقيقة لعناصر التكاليف غير المباشرة ، و هذا يقلل من فعالية النظام كأداة لقياس التكلفة ، بينما أن نظام التكلفة حسب الأنشطة يعتمد أسس تحميل متعددة و معدلات تحميل متعددة بحسب طبيعة التكلفة لكل نشاط

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أو مجمع تكلفة النشاط أو الأنشطة ، حيث نجد أن بنود العطاء تستهلك الأنشطة بدرجات متفاوتة و متباينة و ليست متساوية و تلك الأنشطة تستهلك أو تتطلب تكاليف غير مباشرة بحسب طبيعة و حجم تلك الأنشطة ، و هذه الآلية في تخصيص التكاليف غير المباشرة تؤدي إلى قياس دقيق و سليم لتكلفة البنود المختلفة ، و بالتالي إتخاذ قرارات إدارية رشيدة و مناسبة و خاصة القرارات التي تتعلق بالتسعير .

و عليه يمكن تحديد نظام التكاليف حسب الأنشطة وفقاً لما سبق كما يلي :

الأنشطة	الهدم و الإزالة	الحفر و الردم	أعمال الباطون	أعمال التشطيب	الفتحات	البلاط	الأعمال الصحية	أعمال الكهرباء
مسببات التكلفة	عدد ساعات العمل	عدد النقلات	الكوب M3	المتر المربع M2	عدد الأبواب	المتر المربع M2	عدد الوحدات الصحية	عدد وحدات الإنارة
معدل التحميل	$ / ساعة عمل	$ / نقلة	$ / M3كوب	$ /M2	$/ باب	$ /M2	$ / وحدة	$ / وحدة إنارة



مما سبق يلاحظ أن إستعمال نظام تكاليف الأنشطة يعطي معلومات عن التكاليف أكثر دقة من الأسلوب التقليدي ، مما يساعد الإدارة على إعطاء قرارات تسعير أفضل ، و بذلك يستطيع المدير التعرف على القضايا الأكثر ربحية ، و من ثم التركيز على بذل جهد بشكل أكبر لمثل هذه القضايا ، في حين أن الإدارة قد تعطي قرارات تسعير خاطئة و خاسرة بالإعتماد على الأسلوب التقليدي ، فمثلاً إذا إعتمدت الإدارة في تقدير التكاليف غير المباشرة بنسبة ١٢% من التكلفة المباشرة في تسعير العطاء ، فإن ذلك سوف يعطي للمبنى الأول Bild 1 سعراً يعادل (٦٥٢٣٧,٧٢ X ١١٢% = ٧٣٠٦٦,٢٥ $) ، و من الواضح

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أن هذا الرقم هو أكثر من التكلفة الفعلية و هـــي (٧١٨١٩,٩٧ $) ، بمقــدار (١٢٤٦ $) الأمر الذي قد يؤدي إلى عدم الفوز بالعطاء .

و للمبنى الثاني 2 Bild (٤٩٤٩٨,٣٧ X ١١٢ % = ٥٥٨٨٦,١٧ $) ، و هذا السعر أقل من التكلفة الفعلية للمشروع و هي (٥٦٠٢١,٧٧ $) الأمر الذي قد يؤدي إلى الخسارة في هذا المشروع عن الربح المتوقع بقيمة (١٣٥ $) في حالة الفوز به .

و على ذلك فإنه في حالة إعطاء سعر تقديري خاطئ و غير مناسب لمشروع ما قبــل البدء به فإن ذلك قد يؤدي إلى عدم كسبه و ترسية العطاء على مقــاول آخــر أو خــسارة المشروع ، و بهذا يمكن القول بأن قرارات التسعير و تقدير التكلفة المعتمدة على التكــاليف الناتجة عن الأسلوب الحديث أي تكاليف الأنشطة تكون أكثر دقة مــن الأســلوب التقليــدي المتمثل أيضا بتقدير التكلفة غير المباشرة للمشروع بنسبة مئوية من التكلفة المباشرة ، كمــا أن إستعمال عدة مجموعات للتكاليف غير المباشــرة و هو الأسلوب الحديث مقابل مجموعة واحدة في الأسلوب التقليدي سوف يؤدي إلى تعزيز الرقابة على التكــاليف فالمجموعــات الثمانية تستدعي الرقابة عليها بفاعلية أكثر ، و الأسلوب الحديث يساعد في تحديد تكلفة كــل بند من بنود العطاء و يعطي القدرة على تحليل الأسعار بــشكل أفــضل ، و بالتــالي تفهــم العمــلاء و المالكين لأسعار عطاءاتهم و تكاليفها و بالتالي تستطيع الشركة عمل مفاوضات مع المالكين بناء على بيانـــــات و معلومات دقيقة .

و بإختصار نستطيع القول أن الأسلوب الحديث هو أفــضل كثيــراً مــن الأســلوب التقليدي الذي يستخدم معدل واحد و يطبقه على كامل نشاطات المبنى ، مما ينتج عنه عــدم دقة في تجميع التكـــاليف ، و قد تم بيان ذلك بإســتعمال الأســلوب الحــديث و مقارنتــه بالأسلوب التقليدي ، و يلاحظ أن تجميع التكاليف بدقة أكثر يؤثر على كثير مــن القــرارات التي تتخذها الشركة في مجالات التســعير و تطـــــــوير الخــدمات و المنتجــات التــي تعطي ربحاً أكثر ، مع التركيز عليها بالإضافة إلى تعزيز الرقابة علــى البنــود المختلفــة للتكاليف و تحسين العلاقة مع العملاء .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس

النتـــائج و التوصيـــات

٥,١- النتائج

٥,٢- التوصيات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

النتـــائج و التوصـــيات

هذا الفصل يشمل النتائج و التوصيات العملية لتطوير عمليـــة تـــسعير العطـــاءات فـــي قطـــاع غزة ، و الهدف الرئيسي لهذه الدراسة يتمثل في بيان وجود علاقة بين مـــدخل تحليـــل الأنشطة و تحسين الرقابة على التكاليف غير المباشرة حالة توفر معلومات مسبقة عن الأنـــشطة التي سيتم تنفيذها ، إن مدخل تحليل الأنشطة يساعد على تحسين تكلفة المنتج و التعـــرف علـــى الأنشطة التي لا تحقق قيمة مضافة Non value added Activities و بالتـــالي إتخـــاذ قـــرار بإستبعاد أو قطع تلك الأنشـــــــــطة و تخفيضها ، و تهدف الدراسة أيـــضاً إلـــى إبـــراز دور الحاسوب في عملية تسعير و تحديد تكلفة العطاءات التقديرية .

٥,١ – النتائـــــج

١ – إن تطبيق نظام تكاليف الأنشطة يؤدي إلى معرفة أفضل في تسعير العطاءات و قدرة أكبر على تقدير التكلفة و تحديث بيانات الأسعار ، و أن هناك حاجة إلى مثل هذا النظام الذي يتفادى المشاكل الناجمة عن تطبيق نظام التكاليف التقليدي ، و يكون قادراً على قياس تكاليف المباني بالشكل الذي يعطي تقديراً دقيقاً لكل مبنى ، و حجم الموارد الذي أستنفذ في إنتاجه ، و أن نظام تكاليف الأنشطة يعتبر أساساً ملائماً لتسعير العطاءات عن طريق ما يوفره هذا النظام من معلومات و أرقام دقيقة لتخصيص التكاليف غير المباشرة (overhead) على المباني و التي تعتبر أساساً للدخول في العطاءات ، و أن هذا النظام لديه من المقومات التي تمكن من إعداد التقديرات عند دراسة المشاريع الإنشائية المقترحة ، و القدرة على تحليل عناصر التكلفة و سلوكها مع تغيرات حجوم الإنتاج ، و هذا بدوره يؤكد الفرضية الأولى بأن تطبيق النظام يحقق نتائج إيجابية تنعكس على دقة تسعير العطاءات .

٢ - هذه الدراسة تشير إلى أن إستخدام النظام التقليدي كطريقة وحيدة للتسعير و تقدير التكلفـــة يمكن أن تؤدي إلى معلومات مضللة عن ربحية المشاريع الإنشائية ، و أنه يمكن تطبيق نظـــام تكاليف الأنشطة كمنهج إداري أفضل ، حيث القدرة على تحليل تكاليف بنود العطـــاء ، بحيـــث يحدد هذا النظام ما تتطلبه كل وحدة من البنود من التكاليف غير المباشـــرة ، و بالتـــالي يمكـــن التقدم بالعطاءات و أن يكون لدى الشركة فرصة أكبر للمنافسة و الفوز بالعطاء في حين تحديـــد نسبة ربح مناسبة و معقولة ، و هذا ما تنص عليه الفرضية الثانية في الدراسة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣ _ إن منهج ABC ً هو منهج حديث نسبياً لتخصيص overhead ، و هذا المنهج يقدم ليس فقط أساساً لدقة أكبر في تسعير المنتجات ، و لكن يقدم أيضاً طريقة و فرصة للرقابة على الأسعار بالرقابة على النشاطات التي تسبب هذه المنتجات ، و أن جوهر نظام ABC أن النشاطات و ليس المنتجات هي التي تسبب التكلفة و أن المنتجات هي التي تستهلك هذه النشاطات ، و يجب أن يكون هذا النموذج Cost Estimation بسيط و لكن يجب أن يمكننا من توفير معلومـــات و بيانات تفصيلية عند الحاجة إليها ، و أن يكون النموذج سهل الإستخدام ، و إن ظهور نظام التكاليف حسب الأنشطة جاء كمحاولة جادة نحو تخصيص التكاليف غير المباشرة و كتجسيد واضح و تعميق لإستخدام معيار (السبب و النتيجة) ،كما يساعد هذا النظام على تحديد تكلفة المنتجات بدرجة أكبر من الدقة و العدالة و زيادة كفاءة أداء الأنشطـة و الرقابة عليها و إتخاذ القرارات الرشيدة و الصحيحة خاصة فيما يتعلق بتغيير كميات البنود و حدوث أوامر تغييرية (variation orders) ، حيث سيكون هذا النظام أداةً ناجحة في يد المدراء و المسئولين للتقرير و التركيز على الأنواع المختلفة من الأنشطة التي تؤديها مؤسساتهم ، فيقرون الأنشطة التي تحقق الأرباح و يستبعدون الأخرى التي هي غير ذي فائدة تذكر .

٤ - إن تطبيق هذا النظام يتطلب تغيير في الهيكل التنظيمـــي Organizational Changes و قبول من العاملين employee acceptance و الإستثمار فـــي البرمجيـــات Software and Hardware و الآليات لجمع البيانات اللازمة و ما شابه .

٥ - على الرغم من أن نظام ABC قد طبق بنجاح في العديد من الشركات الكبرى فإن ضـــمان نجاحه ليس مضموناً في فترة قصيرة من الوقت ، و أن هناك قد تكون صعوبة في التحول مـــن النظام الحالي التقليدي إلى نظام ABC و هذه الصعوبة يمكن أن تقل تدريجياً .

٦ _ إن تطبيق نظام ABC على صناعة الإنشاءات في قطاع غزة يعتبر نظام جديـــد و هـــذا النظام سوف يعزز و يطور الرقابة على الأنشطة ، و قد ركز تطبيـــق نظـــام ABC و ألقـــى الضوء في هذه الدراسة على أثر و أهميـــة الأنـــشطة المـــساندة overhead activities علـــى أســـعار المباني ، و هذا سوف يكون دافعاً لمدراء الشركات على التركيز على الأنواع المختلفـــة من النشاطات التي تؤديها مؤسساتهم لإدارة هذه الأنشطة بشكل كفء .

٥,٢ – التوصيـــــات

١ – ضرورة قيام شركات المقاولات في قطاع غزة بتطبيق نموذج لتسعير العطاءات يستند إلى نظام تكاليف الأنشطة وفق الأسس التالية :-

أ – تحديد الأنشطة اللازمة لتنفيذ المبنى و مجمعاتها .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ب – تحديد التكاليف غير المباشرة لكل نشاط على حدة .

ج – تحديد مسبب التكلفة لكل نشاط و معدل التحميل .

د – تحميل تكاليف الأنشطة على المبنى .

٢ - إيجاد نظام حاسوبي لتسهيل تطبيق هذا المنهج الإبداعي Innovative approach ليسهل تطبيقه عند أي مستوى إداري ، و العمل على إدخال و تطوير المعالجة الآلية و الإلكترونية للبيانات و المعلومات و لإستغلال إمكانيات و قدرات الحاسب الآلي عند تشغيل نظام التكاليف حسب الأنشطة نظراً لإعتماده على كم هائل من التسويات الرياضية التي قد يصعب أحياناً إنجازها يدوياً .

٣ - هناك حاجة لتغيير النظام التقليدي في ترسية العطاءات من أقل الأسعار إلى أدق الأسعار الأمر الذي سوف يقلل كل من overestimation and underestimation و يزيد من جودة البناء التي سيتم تنفيذه .

٤ - على شركات المقاولات الإحتفاظ بسجلات عن البيانات التاريخية و المشاريع السابقة و حساباتها و تحديث هذه الأسعار up – dated prices بالنسبة لمواد البناء ، و كل البيانات الهامة لتنفيذ المشروع و يجب تنظيم هذه البيانات في نظام حاسوبي لتطوير فعالية و دقة التسعير في قطاع غزة .

٥ - على شركات المقاولات إيجاد وحدة تسعير خاصة تكون مسئولة عن تسعير العطاءات و تتكون من مهندس مؤهل ، مع وجود تنسيق بين المهندس و المحاسب و مدير الشركة و حجم هذه الوحدة يكون متناسباً مع حجم الشركة .

٦ - على جمعية المهندسين إيجاد برامج تدريبية خاصة تساهم في تطبيق نظام تكاليف الأنشطة لتشمل محاضرات و ورشات عمل ، و ذلك لزيادة قدرة الإدراك و الملاحظة لدى مدراء شركات المقاولات نحو سلوك و إتجاهات عناصر التكاليف غير المباشرة و أخذها بالإعتبار عند إتخاذ القرارات الإدارية .

٧ – التخلص من السلبيات التي تحد من تطور قطاع المقاولات و ذلك من خلال :

أ – تأمين اليد العاملة الخبيرة و المؤهلة لهذا القطاع .

ب – توجيه جزء من الإستثمارات و رؤوس الأموال نحو قطاع المقاولات .

٨ – على شركات المقاولات الإحتفاظ بدفتر للأصول الثابتة ، و هو عبارة عن سجل يبين نوع الأصل و تكلفته التاريخية و تاريخ شراؤه و معدل الإستهلاك و غير ذلك كما هو موضح في النموذج التالي :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

البيان إسم الأصل	التكلفة التاريخية	تاريخ الشراء	العدد	نسبة الإسهلاك	مدة الإستهلاك	القيمة المستهلكة

٩ - للتحول التدريجي من النظام التقليدي إلى نظام ABC ، لا بد من أبحاث و دراسات مستقبلية لبناء نظام إداري معلوماتي سهل و بسيط لتسهيل عملية تطبيق نظام ABC على صناعة الإنشاءات، و ذلك للكشف عن متطلبات تطبيقه من الناحية العملية لتذليل كافة العقبات و الصعوبات التي يمكن أن تعترض عملية التطبيق .

١٠ -تم إقتراح هذا النموذج في وجود عدد ٢ مسببات تكلفة " مبنيين " Cost Objects

و يمكن عمل نموذج لعدد ثلاثة مسببات تكلفة أو أكثر ، أو إدخال مشاريع الصيانة مع مشاريع الإنشاءات في النموذج ، كما ركز هذا البحث على إظهار تأثير بعض الأنشطة على السعر النهائي للمنتج و الأبحاث المستقبلية مطلوب منها التركيز على الرقابة على التكاليف العالية لنظام ABC من خلال حذف أي أنشطة غير هامة و لا تضيف قيمة لتخفيض التكاليف لأقصى حد ممكن .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة المراجـــــــــــع

أولاً :المراجع العربية

١- الكتـــــب

- أبو زيد ، كمال خليفة و الدهراوي ، كمال الدين . **محاسبة التكاليف لأغراض الرقابـــــــــة و التخطيط** ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٩٩ .

- أحمد ، إياد عبد الموجود . **أسس محاسبة التكاليف للصناعات النامية** ، الرياض ، ١٩٨٦ .

- إلهامي ، محمد عادل . **محاسبة التكاليف الفعلية** – الأسس العلمية و العملية - ، مكتبة عـين شمس ، القاهرة ، ١٩٧٨ .

- بلبع ، محمد توفيق . **محاسبة التكاليف** ، مكتبة الشباب ، القاهرة ، ١٩٨٢ .

– جبل ، علاء الدين . **محاسبة التكاليف** ، مديرية الكتب و المطبوعـات ، جامعـة حلـــب ، ١٩٩٦ .

- جعلوك ، محمد علي عارف . **أعمال المقاولات** ، دار الراتب الجامعية ، الطبعـة الأولـى ، بيروت ، لبنان، ١٩٩٩ .

– حسين ، محمد شفيق و إبراهيم ، عبد السلام مصطفى . **محاسبة التكاليف الـصناعية** ، ، دار المستقبل للنشر ة التوزيع ، الطبعة الثانية ، عمان ، الأردن ، ١٩٨٩ .

– خليل ، محمد أحمد . **التكاليف في الوحدات الصناعية** ، دار الجامعات المصرية ، ١٩٧٩.

- دي ، ديرلوف . **فكر رجال الأعمال** – **الطريق إلى النجاح المتكامل** – دار الراتب الجامعية ، لبنان، لم يذكر عام النشر .

- الرجبي ، محمد تيسير. **محاسبة التكاليف** ،جامعة القدس المفتوحة ، الطبعة الأولى ، عمان ، الأردن ، ١٩٩٥ .

– الرزق ، صالح و رواد ، عطاالله خليل . **مبادئ محاسبة التكاليف** ، دار زهران للنـشـــــر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، ١٩٩٧ .

– سالم ، منير وآخرين . **محاسبة التكاليف** ، القاهرة ، ١٩٩٥ .

– السعايدة ، منصور . **المحاسبة الإدارية** ، مؤسسة رام للتكنولوجيـا و الكمبيـوتر ، مؤتـة ، الكرك ، ١٩٩٣ .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– السقا ، السيد أحمد . **المحاسبة العملية في الأعمال الزراعية** ، الرياض ، ١٩٩٨ .

– شرف ، حسين عامر . **دراسات في التكاليف** ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٠

- الشيرازي ، عباس . **محاسبة التكاليف** ، القاهرة ، ١٩٩٣ .

- ظاهر ، أحمد حسن . **المحاسبة الإدارية** ، دار وائل للنشر ،الطبعة الأولى ، عمـــان ، الأردن ، ٢٠٠٢ .

– عبد الحميد ، علي عبد العليم . **الأسس النظرية لمحاسبة التكاليف** ، دار الوفاء ، المنصورة ، ١٩٩٠ .

- عبد الرحيم ، علي و آخرون . **أساسيات التكاليف و المحاسبة الإداريـــة** ، دار الـــسلاسل ، الكويت ، ١٩٩٠ .

- العشماوي ، فكري عبد الحميد . **نظم محاسبة التكاليف** ، مكتبة عين شمس ، القـــاهرة ، لـــم يذكر عام النشر .

- عطية ، هاشم أحمد . **محاسبة التكاليف في المجالات التطبيقية** ، القاهرة ، ٢٠٠٠.

– العليوي ، أحمد الأحمد . **محاسبة التكاليف الزراعية** ، جامعة حلب ، ١٩٩٦ .

- عمارة ، مجدي و آخرون . **دراسات منهجية معاصرة في محاسبة التكاليف** الفعلية ، ليبيـــا ، ١٩٩٢ .

- غطاس ، برنس . **الأصول العلمية و العملية للمحاسبة عن تكـــــاليف الإنتـــاج** ، أســـيوط ، ١٩٩١ .

- فارس ، مصطفى أحمد . **محاسبة التكاليف** ، جامعة حلب ، ١٩٩٢ .

– فخر ، نواف . **محاسبة التكاليف** ، جامعة تشرين ، ١٩٩١ .

- محمد ، الفيومي محمد . **أصول محاسبة التكاليف** ، دار النهضة ، بيروت ، ١٩٩٨ .

– نور ، أحمد . **محاسبة التكاليف من الناحية النظرية و التطبيقية** ، الإسكندرية ، ١٩٩٣ .

– هورنجون ، تشارلز . ت . **محاسبة التكاليف مـــدخل إداري** ، ج ١ ، دار المـــريخ للنـــشر ، ١٩٨٦ .

- هيكس ، تشارلز . ترجمة الجبالي محمد مصطفى ، **نظام التكاليف حسب الأنشطة** ، الرياض ، ١٩٩٦ .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- الوابل ، وابل بن علي و الجبالي ، محمد مصطفى . **محاسبة التكاليف** ، الرياض ، ١٩٩٦.

٢ - **الرسـائل العلمية:**

- الأحمد ، هزار . رسالة ماجستير بعنوان " **محاسبة التكاليف الزراعية و إمكانية تطبيق نظام تكاليف الأنشطة في المشاريع الزراعية** " ، جامعة حلب ، ٢٠٠٢ .

– جديد ، غيث . **مشكلات تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات الإنتـاج** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة حلب ، ١٩٩٧ .

_ ماضي ، إبراهيم محمد ، رسالة ماجستير بعنوان " **العناصر الأساسية المـؤثرة علـى دقـة تسعير العطاءات في صناعة التشييد** " ، الجامعة الإسلامية ، غزة ، ٢٠٠٣ .

- المسحال ، أمير إبراهيم . رسالة ماجستير بعنوان " تصور مقترح لتطبيـق نظـام التكـاليف المبني على الأنشطة في الشركات الصناعية الفلسطينية " ، ٢٠٠٥ .

- العوايشة ، إياد . رسالة ماجستير بعنوان " **حساب و تحليل تكاليف الـصيانة المبنـي علـى النشاطات و دوره في إدارة الصيانة** " ، ٢٠٠٣ .

٣- الدوريـــــــــــــــات

- أبو شناف ، زايد سالم . " **تطوير نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط لتـدعيم التوجه نحو التحسين المستمر** " ، المجلة العلمية للإقتصاد و التجارة ، جامعة عين شمس ، العدد الثاني ، ١٩٩٥ .

- إنشاصي ، عدنان . **ترسية و تسعير العطاءات و المناقصات فـي المـشاريع الهندسـية** ، ٢٠٠٢ .

- جربوع ، يوسف محمود و أبو معمر ، فارس محمود . " **تـأثير تطبيـق محاسـبة تكـاليف الأنشطة في تخصيص و توزيع التكاليف التسويقية و الإدارية علـى القـرارات الماليـة فـي المنشآت الصناعية بقطاع غزة** " ، مجلة كلية الإدارة و الإقتصاد ، جامعة المستنصرية ، بغـداد ، العراق ، العدد ٧٦ ، ٢٠٠٤ .

- يوسف ، أحمد محمود . **مجلة المحاسبة و الإدارة و التأمين** ، العدد (٥٣) ، جهاز الدراسات العليا و البحوث ، كلية التجارة ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٨ .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- المجمع العربي للمحاسبين القانونيين . **المحاسبة الإدارية (المفاهيم الأساسية)** ، مطابع الشمس ، عمان ، ٢٠٠١ .

- **المقاول الفلسطيني** (حزيران-٢٠٠٠) . العدد ٦ .

- الفضل ، مؤيد . " **أهمية مدخل محاسبة تكلفة النشاط في تخصيص الموارد عبر نظرية الوكالة** " ، ١٩٩٧ .

– الحانوتي ، عماد . **نشرة المجمع العربي للمحاسبين القانونيين** (شباط / آذار ٢٠٠٣) .

- السوافيري ، فتحي رزق سالم . **دراسة تحليلية للإطار الفكري و العملي لنظم التكاليف القائمة على الأنشطة** ، لم يذكر عام الدراسة .

- عبد الكريم ، نصر و الكخن ، رشيد . " **إمكانية تطبيق نظام التكاليف المبنية على الأنشطة** " دراسة ميدانية ، مجلة دراسات ، المجلد (٤) عدد (٢) ، عمان ، الأردن ، ١٩٩٧ .

_ شعت ، كمالين كامل . **دورة تدريبية في تسعير مشاريع البناء و التشييد** ، بدون تاريخ .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً : المراجع الأجنـــبية

- Andrade, M. C. Filho , R. C. P. Espoze . " **Activity based costing for production learning** " , International Journal of production economics , 62: 175-180

- ARORA , M. N . **A text book of Accounting** , Uikas publishing House Ltd , 1994 .

- **Association of American Accounting**

- Cooper R. **" Activity Based Costing for Improved Product Costing** " in Handbook of cost. Management (ed. J. J. Brinker). Warner Corham and Lament. Bosten. 1991.

- Cooper R. and Kaplan. S' **Profit Priorities from Activity Based Costing** ' . Harvard Business Review. May./ Jun. 1990 .

- Cooper R. and Kaplan. S. Measure Costs Right : **Make the Right Decisions** . Harvard Business Review. Sep./ Oct. 1988.

-Cox , A., and Townsend M, **Strategic Procurment in Construction** : Towards better practice in management of construction supply chains , Toms Telfard , UK , (1998) .

- David, Shelby Harrison. **Activity – Based Costing and Warm Fuzzies Costing, Presentation and Farming Influences in Decision – Making** (1998).

_ Holland , N. and Hobson , D. "**Indirect cost categorization and allocation by construction contracts"** , Journal of Architectural Engineering , ASCE , 5(2), 49-56 (1999) .

_ Horngren. C. Foster G. and Dater S." **Cost Accounting a Managerial Emphasis**" 8thed. Prentice Hall. Inc. New Jersey. (1994).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- Innes and Mitche , "**ABC research**" (1990).

_ Johnson , H. T. and Kaplan , R. S. " **Relevance lost : the rise and fall of management accounting** " . Harvard Business School , Boston , 269 pp,(1987) .

- Johnson, T. and Kaplan, R,**Rise and Fall of Management Accounting** , IMA , (1987).

_ Kaplan , R.S. and Cooper , R. " **Cost and effect** ". Harvard Business School Press , Boston ,376 pp, (1995) .

_ Kim , Y. and Ballard , G. " **Activity based costing and its application to lean construction** " Proceedings if the 9th annual conference of the International Group for Lean Construction , Singapore, (2001) .

- Kokins , G . **Activity based cost management making it work , a managers guide to implementing and sustaining an effective ABC system** , Irwin Professional Pup . , Burr Ridge , IL ,(1996) .

_ Koskela , I. " **Application of new Production Philosophy in the construction industry** " Technical report No. 72 , Center for integrated facilities engineering , Department of civil engineering , Stanford University CA , September 1992 .

_ Krieger , J . "**Establishing activity based costing : Lessons and Pitfalls** " Newspaper Financial Executives Quarterly , 3(4) , 14-17 , (1997).

- Lillrank , P. " **The transfer of management innovations from Japan** " Organization Studies , 16 (6) , 971- 989 ,(1995).

- Marchesan, P. R. C., Formoso, C. **Cost Management and Production Control for Construction Companies** .

- Marinus J. Bouwman , Doglass .An association Between Activity - Based **Costing and Improvement in Financial Performance** ,(2000)

- Maxwell , D.A. ,Back , W.E. and Toon , J. **" Optimization of crew configuration using activity based costing** " , J. Constr. Engrg . and Mgnt .,ASCE , New York , NY , 124(2) , 162- 168 ,(1998).

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

- Morgan , M. **Testing Activity - based Costing Relevance**, Pharmaceutical Products Limited - A case study : Management Decision. Vol. 31. (1993).

- Nancy Thorley Hill , et . al , **An Assessment of Activity – Based Costing in Irish Manufacturing Firms .** (1996).

- Narcyz Rozotcki , Kim La Scola Needy.

An Integrated Activity – Based Costing and Economic Value Added System as An Engineering Management Tool for Manufactures .

- Narcyz Roztochi , Sally M. Schultz_

Adoption and Implementation of Activity – Based Costing A web – Based Survey .

- Oana Velcu , **Practical Aspects in the Implementation of an ABC Model** (2002).

- Paul Richardson , et . al , **Application of Activity – Based Costing (ABC) in a Peruvian NGO Healthcare System** , (2003) .

- (PCBS) Palestinian Central Bureau of Statistics , (1999).

- PECDAR (1997) . **Housing in Palistine** , www. Pecdar.org.

_ Ploss , G.W. " **Cost manufacturing down of a new era** " production planning and control , London 1(1) , 61-68 , (1990) .

- Raffish, N. **How much does that product really cost ? Finding out may be as easy as ABC (**1991).

- Raffish , N. and Turney , P. " **Glossary of Activity – Based Management** " , Cost Management Journal , Fall , 53-63 , (1991).

- Roztochi , N. Valenzuela , J.F. Porter " **A procedure for smooth Implementation of activity based costing in small companies** , Journal of cost management , 4(3) , 620-635.

- Shannon W . Anderson **, A frame work for Assessing Cost Management System Changes:**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

The case of Activity Based Costing Implementation at the General Motors 1986 _ 1993 , (1995).

- Wiriya Chongruksut , **The Adoption of Activity Based Costing in Thailand** , (2002) .

_ Yoshikawa T. Innes. J. Michell. F and Tanaka. M. Contemporary **Cost Management** , Shaman and Hall , London ,(1993) .

www.manaraa.com

ملـــــــحق رقم (١)

التكاليف المباشرة الخاصة بالمبنى الأول

Bild 1

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مشروع إنشاء مبنى1 Bild

اعمال الحفر والردم 1

رقم البند	بيان البند	الوحدة	السعر$	الكمية حسب العقد	الاجمالي حسب العقد	المواد المستعملة (شيكل)			المصنعية (شيكل)	الاجمالي بالشيكل	الاجمالي بالدولار
						كركار	كباش	مواد أخرى			
1	اعمال حفر	m3	3.5	146	511		1300			1300	298.9
2	اعمال الردم كركار	m3	3.5	166	581	2600	600		200	3400	781.6
	الاجمالي									4700	1080.5
	إجمالي العقد بالدولار				1092						

اعمال الخرسانة المسلحة

رقم البند	بيان البند	الوحدة	السعر$	الكمية حسب العقد	الاجمالي حسب العقد	المواد المستعملة (شيكل)						المصنعية (شيكل)	الاجمالي بالشيكل	الاجمالي بالدولار
						بلوك		باطون		حديد				
						الكمية	السعر	ك	س	ك	س			
1	خرسانة نظافة اسفل القواعد	m3	70	6.5	455			6.5	1202.5		0	875	2077.5	477.5862
2	خرسانة لزوم القواعد	m3	125	30	3750			30	5700	2	5300	4000	15000	3448.276
3	خرسانة لزوم الرقاب و الاعمدة	m3	170	90	15300			90	18450	13.5	35775	12100	66325	15247.13
4	خرسانة لزوم اعمدة السطح الميتة	m3	70	2.2	154			2.2	385	0	0	300	685	157.4713
5	خرسانة لزوم السقف و الاحزمة الساقطة	m2	38	350	13300	1600	2880	65	12350	7	15900	8750	37000	8505.747
6	خرسانة لزوم الارضيات	m2	9	280	2520			20	3700	1	2650	2700	9050	2080.46
7	خرسانة ميول للسقف	m2	6	288	1728			288	2500	0	0	1350	3850	885.0575
	الاجمالي بالشيكل								44287.5		59625	30075	133988	30801.72
	إجمالي العقد بالدولار				37207									

www.manaraa.com

اعمال البناء و القصارة

الرقم	بيان البند	الوحدة	السعر $	الكمية حسب العقد	الاجمالي حسب العقد	المواد المستعملة (شيكل)						المصنعية (الشيكل)	الاجمالي بالشيكل	الاجمالي بالدولار
						اسمنت	شيد	بلوك		دهان	مواد اخرى			
								ك	س					
1	بلوك اسمنتي٢٠*٢٠*٤٠ سم	M2	8.5	358	3043	1200	700	4650	8370		200	2150	12620	2901.15
2	بلوك اسمنتي ١٠*٢٠*٤٠ سم	M2	8	95	760	270	130	1230	1350		100	570	2420	556.32
3	قصارة داخلية	M2	2.5	1050	2625	2000	1000				400	6000	9400	2160.92
4	قصارة خارجية	M2	6.5	750	4875	4000	1200			2600	1800	7000	16600	3816.09
	الاجمالي بالشيكل											15720	41040	9434.48
	اجمالي العقد بالدولار				11303									

اعمال الدهان

رقم البند	بيان البند	الوحدة	السعر $	الكمية حسب العقد	الاجمالي حسب العقد	المواد المستعملة (شيكل)				المصنعية (شيكل)	الاجمالي بالشيكل	الاجمالي بالدولار
						بوليسيد	سوبر كريل	بندرول	مواد اخرى			
1	دهان سوبر كريل	m2	2.5	650	1625		1900	360	100	2250	4610	1060
2	دهان بوليسيد	m2	2	300	600	480		180	100	600	1360	313
	الاجمالي بالشيكل									2850	5970	1372.41
	اجمالي العقد بالدولار				2225							

www.manaraa.com

اعمال الابواب و الشبابيك

رقم البند	بيان البند	الوحدة	السعر $	الكمية حسب العقد	الاجمالي حسب العقد	المواد المستعملة (شيكل)							المصنعية (شيكل)	الاجمالي بالشيكل	الاجمالي بالدولار
						ابواب		بوية زيت	زجاج	المنيوم	مواد اخرى				
						الكمية	السعر								
1	تركيب باب حديد ٢,٢*٢,٢	عدد	400	1	400	1	1300	50	360		20		50	1780	409.1954
2	باب حديد ٢,٢*١,٥	عدد	400	1	400	1	1200	50	270		20		50	1590	365.5172
	ابواب خشب														0
1	باب خشب ٢,١٠*١,٨	عدد	200	1	200	1	800	40			20		30	890	204.5977
2	باب خشب .٢,١٠*٩	عدد	130	2	260	2	680	40			20		30	1540	354.023
3	باب خشب للحمامات	عدد	20	7	140	7	520	40			20		30	4270	981.6092
	اعمال الالمنيوم														0
1	تركيب شبابيك المنيوم سحاب	m2	72	50	3600					240				12000	2758.621
2	تركيب شبابيك اباجورات	m2	80	4	320					240				960	220.6897
	الاجمالي بالشيكل													23030	5294.253
	اجمالي العقد بالدولار				5320										

اعمال البلاط

رقم البند	بيان البند	الوحدة	السعر $	الكمية حسب العقد	الاجمالي بالدولار	المواد المستعملة (شيكل)								المصنعية (شيكل)	الاجمالي بالشيكل	الاجمالي بالدولار
						بلاط		رخام		حوض مطبخ	اسمنت	شيد				
						الكمية	السعر	الكمية	السعر							
1	كراميكا ارضيات	m2	13	10	130	11	385				40	10		100	535	122.99
2	كراميكا جدران	m2	13	100	1300	105	2520				400	150		1000	4070	935.63
3	بلاط موزايكو	m2	8	300	2400	310	4340				800	300		1500	6940	1595.40
4	تركيب شايش خليلي	m2	50	73	3650			73	8395		200	50		1825	10470	2406.90
5	تركيب حوض مطبخ	عدد	140	1	140					350				150	500	114.94
	الاجمالي بالشيكل													4575	22515	5175.86
	اجمالي العقد بالدولار				7620											

www.manaraa.com

رقم البند	بيان البند	الوحدة	السعر $	الكمية حسب العقد	الإجمالي بالدولار	المواد المستعملة (شيكل)										
						كرسي كامل	بر ابيش	حمالة ورق	مغسلة	خلاط مياه	علبة تجميع	مسبقة	خزان	6"	4"	1"	3"	مواد اخرى
1	توريد و تركيب كرسي افرنجي	عدد	120	5	600	200	20	20										40
2	تركيب مغاسل	عدد	140	5	700		30		180	100	20	20						40
3	تركيب خزانات مياه ١,٥م٣	عدد	200	2	400								350					50
4	توريد وتركيب مناهل قطر ٦٠سم	وحدة	45	4	180													10
5	تركيب مواسير ١"	م. ط	5	120	600											18		2
6	مواسير مجاري ٦"	م. ط	7	20	140									45				1
7	مواسير ٤"	م. ط	5	32	160										15			2
8	تركيب مواسير ٣"	م. ط	5	48	240												10	5
	الاجمالي بالشيكل																	
	الاجمالي بالدولار				3020													

www.manaraa.com

الاعمال المتفرقة

رقم البند	بيان البند	الوحدة	السعر $	الكمية حسب العقد	الاجمالي بالدولار	المواد المستعملة (شيكل)		المصنعية (شيكل)	الاجمالي بالشيكل	الاجمالي بالدولار
						دهان	حديد			
1	توريد و تركيب حديد حماية للشبابيك	م٢	35	55	1925	20	70	30	6600	1517.2
2	توريد و تركيب وحدة مطافي	عدد	50	5	250	0	0	0	0	0.0
3	توريد و تركيب درلبزين لزوم الدرج	م.ط	35	11.5	402.5	20	80	50	1725	396.6
	الاجمالي بالشيكل							80	8325	1913.8
	اجمالي العقد بالدولار				2577.5					

www.manaraa.com

رقم البند	بيان البند	الوحدة	السعر $	الكمية حسب العقد	الاجمالي بالدولار	المواد المستعملة (شيكل)						المصنعية (شيكل)	الاجمالي بالشكيل	الاجمالي بالدولار
						سلك	بريش	علب / طبلون	سعر المواد للواحد	كابل	منهل	مواسير			
1	توريد و تركيب كشاف جاعش ١*٢٥٠	عدد	25	13	325	5	3	1	81				20	1430	328.7
2	تركيب سبوت انارة ٤"نوع Elita	عدد	20	34	680	5	3	1	40				20	2346	539.3
3	تركيب نيون جاعش ٢*٣٦	عدد	20	19	380	5	3	1	55				10	1406	323.2
4	تركيب كلوب ضو الماء جاعش ١*١٨	عدد	10	5	50	5	3	1	25				10	220	50.6
5	تركيب كلوب جاعش	عدد	10	4	40	5	3	1	20				10	156	35.9
6	تركيب جسم اناؤة خارجي جاعش مع لمبة صوديوم	عدد	15	15	225	5	3	1	450				20	990	227.6
7	تركيب جسم انارة للدرج Elita	عدد	15	6	90	5	3	1	30				10	294	67.6
8	تركيب اشارة خروج جاعش	عدد	20	2	40	5	3	1	30				10	98	22.5
9	تركيب ابريز كهرباء Betichina	عدد	7	41	287	5	3	1	12				7	1148	263.9
10	تركيب ابريز ضد المياه	عدد	8	5	40	5	3	1	15				7	155	35.6
11	تركيب مفتاح مفرد Batichin	عدد	8	11	88	5	3	1	12				7	308	70.8
12	تركيب مفتاح مزدوج	عدد	10	7	70	5	3	1	16				7	224	51.5
13	تركيب مفتاح فكسل	عدد	10	10	100	5	3	1	15				7	310	71.3
14	تركيب ابريز تليفزيون	عدد	10	2	20	10	3	1	12				7	66	15.2
15	تركيب ابريز تلفون	عدد	10	5	50	10	3	1	12				7	165	37.9
16	تركيب لوحة كهرباء فرعية سعة ٢٤ مع القواطع	عدد	200	2	400			100	400				150	1300	298.9
17	تركيب لوحة كهرباء رئيسية ٦٠*٨٠*٢٥ مولر	عدد	300	1	300			450	400				300	1050	241.4
18	علبة تجميع ستلايت	عدد	30	1	30	30	10	30	15				20	105	24.1
19	علبة تجميع تليفون	عدد	20	2	40	30	10	15	15				20	180	41.4
20	تركيب علبة تجميع كهرباء سعة ٧	عدد	20	2	40			20	20				15	110	25.3
21	تركيب منهل ٦٠ سم	عدد	40	2	80						90		30	240	55.2
22	تركيب منهل ٨٠سم	عدد	50	2	100						120		40	320	73.6
23	تركيب مواسير ٤"	م.ط	5	110	550							15	5	2200	505.7
24	تركيب كابل ٣*٢٥	م.ط	4	150	600					20			3	3450	793.1
25	تركيب كابل ٤*١٠	م.ط	5	40	200					12			3	600	137.9
	الاجمالي بالشيكل												4117	18871	
	الاجمالي بالدولار				4825										4338.2

www.manaraa.com

مـــــــــلحق رقم (٢)

التكاليف المباشرة الخاصة بالمبنى الثاني

Bild 2

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اعمال الحفر والردم

رقم البند	بيان البند	الوحدة	السعر $	الكمية حسب العقد	الاجمالي بالدولار	المواد المستعملة (شيكل)			المصنعية (شيكل)	الاجمالي بالشيكل
						كباش	رمل	مواد أخرى		
1	فك اسقف الورش و الشبابيك	مقطوعية	1500	1	1500	1000			400	1400
2	اعمال حفر	m3	2	786	1571.1	1800			300	2100
3	اعمال الردم	m3	3.5	813	2844.9	1000	3600	150	700	5450
	الاجمالي بالشيكل									8950
	اجمالي العقد بالدولار				5915.9					2057

اعمال الخرسانة المسلحة

رقم البند	بيان البند	الوحدة	السعر $	الكمية حسب العقد	الاجمالي بالدولار	المواد المستعملة (شيكل)						المصنعية (شيكل)	الاجمالي بالشيكل
						رمل	باطون		حديد		مواد أخرى		
							ك	س	ك	س			
1	خرسانة نظافة اسفل القواعد	m3	65	12.5	812.31		13	2405			50	625	3080
2	خرسانة لزوم القواعد	m3	105	58.2	6114.6		59	11210	3.13	8295	100	2950	22555
3	خرسانة لزوم الرقاب و الاعمدة	m3	165	21.1	3479.9		22	4510	2.22	5883	200	1050	11643
4	خرسانة للاحزمة الارضية	m3	130	24.2	3147.8		25	4750	1.5	3975	200	1200	10125
5	خرسانة لزوم الارضيات	m3	92	16.7	1535.6		17	3145	0.7	1855	100	835	5935
6	خرسانة لزوم اعمدة السطح الميتة	m3	55	2.65	145.75		3	525		0	100	130	755
7	خرسانة لزوم الاسقف	m2	28	226	6329.3		44	8360	4	10600	100	3500	22560
8	خرسانة لزوم البسطات	m3	150	10.5	1579.1		11	2090	0.8	2120	50	525	4785
9	خرسانة لاعتاب الشبابيك	m3	150	8	1200		8	1520	0.6	1590	50	400	4560
	الاجمالي بالشيكل						202	38515	13	34318	950	11215	85998
	الاجمالي بالدولار				24344								19770

اعمال البناء بالطوب

رقم البند	بيان البند	الوحدة	السعر $	الكمية حسب العقد	الاجمالي بالدولار	المواد المستعملة (شيكل)						المصنعية (شيكل)	الاجمالي بالشيكل
						رمل	باطون + حديد		اسمنت	شيد	بلوك	مواد أخرى	
							الكمية	السعر					
1	بلوك اسمنتي٢٠*٢٠*٤٠ سم	M2	10	271	2710	100			1000	400	5120	100	8320
2	بلوك اسمنتي ١٠*٢٠*٤٠ سم	M2	9.5	150	1425	100			600	200	1650	150	3600
3	بلوك مفرغ ٢٠*٢٠*٤٠سم	M2	20	43.6	871.8	50	4.5	1300	200	70	970	100	3140
	الاجمالي بالشيكل												15060
	الاجمالي بالدولار				5006.8								3462

اعمال القصارة

رقم البند	بيان البند	الوحدة	السعر $	الكمية حسب العقد	الاجمالي بالدولار	المواد المستعملة (شيكل)						المصنعية (شيكل)	الاجمالي بالشيكل
						رمل	شيد	اسمنت	كوارس	سوبر كريل	مواد أخرى		
1	قصارة داخلية	m2	2.2	830	1826.2	150	1400	3000			200	4000	8750
2	قصارة خارجية	m2	6	476	2856.2	100	800	1800	600	1800	700	2500	8300
	الاجمالي بالشيكل											6500	17050
	الاجمالي بالدولار				4682.3								3920

اعمال الدهان

رقم البند	بيان البند	الوحدة	السعر $	الكمية حسب العقد	الاجمالي بالدولار	المواد المستعملة (شيكل)			المصنعية (شيكل)	الاجمالي بالشيكل
						بوليسيد	سوبر كريل	مواد اخرى		
1	دهان للاسقف وجهين بوليسيد	m2	1	186	185.86	320		50	300	670
2	دهان للحوائط الداخلية	m2	2	644	1288.4		2700	300	1700	4700
	الاجمالي بالشيكل								2000	5370
	الاجمالي بالدولار				1474.3					1234

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اعمال النجارة

رقم البند	بيان البند	الوحدة	السعر $	الكمية حسب العقد	الاجمالي بالدولار	المواد المستعملة (شيكل)				المصنعية (شيكل)	الاجمالي بالشيكل
						ابواب		دهان	مواد اخرى		
						الكمية	السعر				
1	باب خشب كبس ٤ مم	عدد	115	6	690	6	360	50	20	30	2760
2	باب خشب لزوم البوفية	عدد	115	2	230	2	360	50	20	30	920
3	باب خشب لزوم دورات المياه	عدد	110	3	330	3	340	50	20	30	1320
	الاجمالي بالشيكل									90	5000
	الاجمالي بالدولار				1250						1149

اعمال البلاط

رقم البند	بيان البند	الوحدة	السعر $	الكمية حسب العقد	الاجمالي بالدولار	المواد المستعملة (شيكل)								المصنعية (شيكل)	الاجمالي بالشيكل
						بلاط	كراميكا	رخام	مزايكو	رمل	اسمنت	شيد	مواد اخرى		
1	بلاط ٢٥*٢٥*٢,٥ لزوم الارضيات	m2	9	190	1710	4875				300	600	200	150	950	7075
2	بلاط كراميكا خشن لزوم ارضية الدورات	m2	12	12.6	151.42		420			50	60	20	20	130	700
3	بلاط كراميكا ناعم لزوم حوائط الدورات	m2	12	56.2	674.52		1416			20	150	50	30	560	2226
4	رخام خليلي لزوم الشبابيك	m2	40	6.57	262.72			760		10	30	15	10	200	1025
5	درجات مزايكو	m2	20	33	659.52				2100	20	200	50	20	500	2890
	الاجمالي بالشيكل													2340	١٣٩١٦
	الاجمالي بالدولار				3458.2										3199

الاعمال المعدنية

رقم البند	بيان البند	الوحدة	السعر $	الكمية حسب العقد	الاجمالي بالدولار	المواد المستعملة (شيكل)								المصنعية (شيكل)	الاجمالي بالشيكل
						ابواب حديد	دربزين	حديد حماية	زينكو	مواسير	المنيوم	دهان	مواد اخرى		
1	باب مكوبح لزوم مدخل العمال	عدد	400	1	400	1800						100	30	400	2330
2	باب مكوبح لزوم مدخل مكتب عمل	عدد	330	1	330	1000						70	30	300	1400
3	باب مكوبح لزوم مكتب التشغيل	عدد	290	1	290	900						70	30	270	1270
4	باب حديد صاج ازوم مخرج الدرج	عدد	150	1	150	400						30	10	100	540
5	باب مكوبح لزوم مخرج الدرج	عدد	200	0	0										0
6	دربزين الدرج	m2	33	7.2	237.6		500					120	30	300	950
7	حديد حماية الشبابيك	m2	31	25.8	799.8			1800				400	50	800	3050
8	الواح زينكو مع مواسير لزوم السقف	مقطوعي	300	1	300				700	200		50	50	150	1150
9	شبابيك الومنيوم و مجاري سحاب	m2	70	27.9	1951.6						5000			2000	7000
10	شباك ابجور مع زجاج ضبابي	m2	70	4.16	291.2						630			200	830
	الاجمالي بالشيكل													4520	١٨٥٢٠
	الاجمالي بالدولار				4750.2										4257

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

رقم البند	بيان البند	الوحدة	السعر $	الكمية حسب العقد	الاجمالي بالدولار	المواد المستعملة (شيكل)											المصنعية (شيكل)
						طبلون	مواسير حديد	برابيش	مغسلة	خلاط	حوض مجلى	كرسي إفرنجي	مواسير U.P.V.C	علبة تجميع	جلترات	خزان مياه	مواد اخرى	
1	طبلون مياه مقاس ٢٠*٦٠*٨٠ سم	عدد	100	1	100	250											10	70
2	مواسير حديد لزوم المياه الباردة	م. ط	4	26	104		390										10	78
3	برابيش جولاني قطر ١٦ mm	م. ط	0.7	45.2	31.64			90										90
4	مواسير حديد لزوم شبكة المياه	م. ط	4.5	38	171		722										20	120
5	مغسلة صيني ابيض	عدد	80	1	80				80								50	100
6	خلاط مياه لزوم المغاسل	عدد	50	2	100					120							10	60
7	حوض مجلى صيني	عدد	120	1	120						100						150	100
8	كرسي افرنجي لون ابيض	عدد	120	2	240							480					150	200
9	مواسير ١٠٠ مم لزوم الصرف الصحي	م. ط	4.5	40.3	181.13								604				50	100
10	مواسير بلاستيك ١٦٠ مم لزوم الصرف الصحي	م. ط	6	25	150								500				50	75
11	مواسير ٥٠ مم لزوم خطوط الاحواض	م. ط	1.2	7	8.4								30				10	20
12	علب تجميع	عدد	10	4	40									60			10	50
13	جلترات لتوصيل خطوط المياه	عدد	100	1	100										250			50
14	منهل اسمنتي ٦٠ سم	عدد	30	1	30										100		15	50
15	منهل اسمنتي ٨٠ سم	عدد	50	1	50										130		15	50
16	خزان مياه بلاستيك لزوم المياه الباردة	عدد	80	3	240											600	100	150
	الاجمالي بالشيكل																	363.
	الاجمالي بالدولار				1746.2													

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

رقم البند	بيان البند	الوحدة	السعر $	الكمية حسب العقد	الاجمالي بالدولار	المواد المستعملة (شيكل)							المصنعية (شيكل)	الاجمالي بالشيكل
						مفتاح /مخرج	نيون/ كلوب	سلك/ كابل	مروحة	طبلون/ قاطع/عداد	منهل/ ارث	مواسير بلاستيك		
1	المفاتيح													
أ	مفتاح انارة	عدد	7	5	35	14		7					8	145
ب	كما سبق ولكن مفتاح مزدوج	عدد	7.5	12	90	22		7					8	444
ج	كما سبق و لكن مقاوم للماء	عدد	8	1	8	25		7					8	40
د	مفتاح سخان الحمام مع مصباح اشارة	عدد	10	1	10	21		7					8	36
2	المخارج				0									0
أ	مخرج كهرباء ذو ثلاث ثقوب	عدد	7	37	259	20		7					8	1295
ب	كما سبق و لكن مقاوم لدخول الماء	عدد	7.5	4	30	22		7					8	148
ج	كما سبق و لكن UPS SOCKET	عدد	8	9	72	28		7					8	387
د	كما سبق و لكن لزوم المكيف	عدد	10	4	40	28		8					8	176
هـ	مخرج تلفزيون صناعة جيفس	عدد	8	2	16	14		9					8	62
و	مخرج تلفزيون صناعة cab E-5	عدد	8	12	96	14		9					8	372
ز	مخرج كمبيوتر	عدد	8	9	72	29		9					8	414
3	الانارة				0									0
أ	مصباح فلورسنت نيون مزدوج	عدد	18	15	270		50	7					8	975
ب	كما سبق ولكن مفرد	عدد	13	7	91		40	7					8	385
ج	كما سبق ولكن كلوب دائري	عدد	10	12	120		15	7					8	360
د	كما سبق و لكن لمبة PL 18w	عدد	5	2	10		25	7					8	80
هـ	كما سبق ولكن كلوب كروي	عدد	10	3	30		35	7					8	150
و	مصباح فلورسنت شاحن تأسيس مخرج	عدد	10	2	20		0	0					0	0
4	المراوح الكهربائية				0									0
أ	تركيب مروحة شفط ٨"	عدد	30	1	30	0		0	0				0	0
ب	كالسابق و لكن ٦"	عدد	28	3	84			7	90				16	339
5	الكوابل				0									0
أ	توريد و تركيب كابل ٤*٣٥ mm2-n2xype	م.ط	6.5	90	585			32					3	3150
ب	كما سبق ولكن n2xy-xlpe 10*5	م.ط	3.5	20	70			13					3	320
ج	كما سبق و لكن n2xy-xlpe10*3	م.ط	2.2	20	44			9					3	240
6	لوحة التوزيع الرئيسية				0									0
أ	لوحة توزيع رئيسية مقاس ١٦٠*٢١٠*٤٠سم	عدد	1050	1	1050					3800			200	4000
ب	تركيب TL fuse switch HRC 40*3	عدد	230	1	230					800			70	870
ج	تركيب MCCB3*100*80A	عدد	400	1	400					3200			100	3300
د	تركيب MCCB160/80A	عدد	230	1	230					880			70	950
هـ	كالسابق ولكن MCCB3*10*80A	عدد	207	1	207					780			70	850
و	كالسابق و لكن MCB3*40A	عدد	25	5	125					80			10	450
ز	كالسابق و لكن MCB2*40A	عدد	30	1	30					75			10	85
ح	عداد كهرباء KWH3*100/5A	عدد	200	1	200					550			50	600
ط	عداد كهرباء KWH1*100/5A	عدد	150	1	150					850			70	920
ي	عداد كهرباء ١*١٠٠ /A٥	عدد	63	3	189					220			30	750
ك	جهاز قياس الامبير	عدد	55	1	55					200			30	230
	جهاز قياس فق الجهد	عدد	55	1	55					100			100	200
ل	مصابيح بيان R.S.T	مجموعة	150	1	150					400			100	500
ك	MAX 275V	عدد	150	3	450					400			50	1350
ل	وحدة مكثفات بقدرة 15 KVAR	عدد	230	1	230					1500			100	1600
7	لوحة التوزيع الفرعية				0									0
أ	لوحة توزيع بلاستيكية سعة ٢٤ قاطع	عدد	17	2	34					48			10	116
ب	لوحة توزيع بلاستيكي سعة ١٢ قاطع	عدد	15	1	15					28			10	38
ج	قاطع داشرة MCB C3*40A	عدد	25	2	50					80			10	180
د	كالسابق و لكن ELCB4*25A	عدد	45	1	45					125			20	145
هـ	كالسابق و لكن MCB C3*32A	عدد	18	2	36					55			5	120
و	كالسابق ولكن MCBB3*25A	عدد	18	2	36					55			5	120
ز	كالسابق و لكن MCB C1*40A	عدد	10	1	10					40			5	45
ح	كالسابق و لكن MCB C1*20A	عدد	10	5	50					25			5	150
ط	كالسابق و لكن MCB C1*16A	عدد	10	20	200					10			5	300
ي	كالسابق ولكن MCB C1*10A	عدد	10	7	70					10			5	105
ك	كالسابق و لكن ELCB 4*40A	عدد	45	3	135					125			10	405
ل	كالسابق و لكن ELCB 2*40A	عدد	30	2	60					150			10	320
8	تركيب صندوق تليفون رئيسي	عدد	70	1	70					150			10	160
9	تركيب صندوق حديد مجلفن لزوم مجرى الكوابل	عدد	100	1	100					350			100	450
11	نظام التأريض	مقطوعية	300	1	300						500		100	600
12	تركيب منهول قطر ٦٠ سم	عدد	30	2	60						70		30	200
13	تركيب مواسير قطر ٢"	م.ط	1.5	35	52.5							4	2	210
14	كالسابق و لكن ٦"	م.ط	7	40	280							25	3	1120
	الاجمالي بالشيكل												1558	30957
	الاجمالي بالدولار				7436.5									7117

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com