

**استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت  
فى تحليل ربحية العميل- دراسة تطبيقية**

إعداد

**دكتور/ محمد يس عبد اللطيف**

مدرس بقسم المحاسبة

كلية التجارة- جامعة طنطا



## ١ - مقدمة

في مواجهة بيئة الأعمال التنافسية، تزايدت أهمية العميل واتجهت معظم المنشآت على اختلاف توجهاتها نحو كسب ود العميل من خلال توفيرها للسلع والخدمات بالمتطلبات التي يحددها، في سبيل تحقيق القيمة التي ينشدها العميل، بغرض زيادة درجة رضائه ومن ثم الاحتفاظ بولائه. إلا أن الإستجابة لرغبات وتطلعات العملاء يجب أن تخضع لحسابات التكلفة والعائد حتى يكون العملاء مربحين في علاقتهم بالمنشأة. وظهر قصور النظم التكاليفية التقليدية لإهتمامها بالتكاليف المرتبطة بالمنتجات دون توفيرها للمعلومات المرتبطة بخدمة العميل، في حين أن ربحية المنشأة ترتبط بكل من تكلفة إنتاج المنتجات وخدمة العملاء. وفي ظل ظروف المنافسة المرتفعة فقد تصل تلك التكاليف المرتبطة بخدمة العميل لنصف إجمالي التكاليف بالمنشآت الخدمية. (Kaplan and Naryanan, 2001).

وفي الأونة الأخيرة، تزايدت أهمية المعلومات عن تكلفة خدمة العميل لتساعد المنشأة في التعرف على العملاء المربحين وغير المربحين لإتخاذ قرارات رشيدة بهدف تعظيم ربحية المنشأة ككل وتحقيق الميزة التنافسية (Raaij, 2005; Lambert, 2010). لذا يجب إستخدام نظام تكاليف يوفر معلومات تسهم في تحديد ربحية المنتجات والعملاء، وتحديد الأنشطة التي تضيف قيمة للعميل وإلى أين يجب توجيه الجهود لإحداث التحسينات لتوفير قيمة أفضل للعميل. (Cotton, 2005)

وحيث أن تحليل ربحية العميل (Customer Profitability Analysis (CPA) يتناول التكاليف والإيرادات من كل عميل أو مجموعة متجانسة من العملاء. فقد ترتب على زيادة الحجم، التعقد التنظيمي، ونقص البيانات التكاليفية بالمنشآت الخدمية، زيادة أهمية تحليل ربحية العميل بتلك المنشآت مقارنة بالمنشآت الصناعية، حيث يحدد سلوك العملاء مدى الربحية المرتبطة بكل عميل. (Kaplan and Narayanan, 2001; Cotton, 2005; Gupta and Galloway, 2003)

كما يؤكد أهمية تحليل ربحية العميل إلى الرأي إلى من يرون أن تكلفة إجتذاب عميل جديد بالمنشآت الخدمية قد يصل لخمسة أضعاف تكلفة الإحتفاظ بعميل حالي، مما يتطلب من المنشآت إتخاذ تصرفات من شأنها تعديل سلوك العميل غير المربح بغرض تحويله إلى فئة العملاء المربحين، ومن ثم تعظيم ربحية المنشأة ككل. وتزيد أهمية هذا التوجه في المنشآت الخدمية ذات التكاليف الثابتة الكبيرة.

## ٢ - مشكلة البحث:

أدى إستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط (Activity-Based costing (ABC في نهاية الثمانينيات من القرن الماضي، إلى دقة تخصيص التكاليف الإضافية إستناداً لتعدد مسببات التكلفة، بدلاً من نظام التكاليف التقليدي القائم على الحجم كمسبب وحيد للتكلفة عند حساب تكلفة الخدمات المقدمة للعميل. (Baird et al., 2004) وترتب على ذلك تدعيم دقة نتائج تحليل ربحية العميل CPA التي تستهدف التمييز بين العملاء في ضوء ربحيتهم، بسبب التأكيد على أن كل عميل لا يستهلك نفس القدر من الأنشطة والموارد، ويستند ذلك على تصنيف نظام ABC لمجمعات التكلفة وفقاً لدرجة الأنشطة- الوحدة، الدفعة، المنتج/العميل، مستوى المنشأة ككل-المواد بالمنشأة، وتفهم المستوى الهيراركي للتكاليف يمكن المديرين من إدراك أسباب حدوث التكلفة، ومن ثم إمكانية

إدارتها بغرض تخفيضها. إلا أن هناك بعض الصعوبات التي تصاحب استخدام نظام ABC منها طول الفترة الزمنية لتطبيق هذا النظام، وعدم القدرة على تحديد الطاقات غير المستغلة، وكذلك عدم توجيه النظر لإمكانية إدارة تلك الطاقات غير المستغلة.

أيضا قد يتم تجاهل ذلك التعقد المصاحب لأداء الأنشطة وإفترض وجود مسبب وحيد للنشاط، قد يؤدي لإنخفاض درجة الدقة في تخصيص التكاليف الإضافية. (McManus, 2012). وأخيرا فإن تكلفة تطبيق وتعديل وتطوير النظام تسبب مشكلة أخرى. وترتب على تلك الإنتقادات لنظام ABC قيام كل من Kaplan & Anderson (2004) بإستحداث نظام تكاليفي جديد يمثل تطوير لنظام ABC أطلق عليه نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت Time-Driven Activity Based Costing (TDABC) لمعالجة تلك الإنتقادات.

وعليه يكون التساؤل البحثي هو: كيف يمكن بناء نموذج لتحليل ربحية العميل اعتماداً على نظام تكاليفي ملائم، يتضمن متغيرات تعكس جوانب أكثر من الواقع؟ بهدف معالجة بعض أوجه القصور بالنظم التكاليفية المستخدمة حالياً، وتحليل نتائج ذلك النموذج بفرض تعظيم الربحية وتحقيق ميزة تنافسية لمنشأة الأعمال.

### ٣- هدف البحث:

- يهدف البحث إلى بناء نموذج لتحليل ربحية العميل CPA بإستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABC.
- إختبار مدى إمكانية تطبيق النموذج وبيان مدى أفضليته عن النماذج الأكثر شيوعاً والمرتبطة بتحليل ربحية العميل.

### ٤- إفتراضات البحث:

- تدور إفتراضات البحث حول الموضوعات الآتية:
- ١- تحليل ربحية العميل يساهم في إتخاذ قرارات إدارية رشيدة تدعم المركز التنافسي لمنشأة الأعمال.
- ٢- نظام المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط ABC قد يكون غير ملائم للوفاء بمتطلبات منشآت الأعمال، لمواجهة تحديات البيئة الحديثة في بعض المواقع.
- ٣- الإطار التكاملي بين تحليل ربحية العميل CPA ونظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABC قابل للتطبيق في المجال العملي.

### ٥- منهج البحث:

- يعتمد البحث على منهجين متكاملين يتناسب استخدامهما مع طبيعة المشكلة البحثية وهما:
- أ- المنهج الإستقرائي inductive: وذلك لإستقراء وتحليل النظم التكاليفية المستخدمة لتحليل ربحية العميل وبيان ما قد يشوبها من أوجه قصور.
  - ب- المنهج البنائي constructive: وذلك من أجل بناء نموذج ملائم لتحليل ربحية العميل بفرض تقويم الفئات المختلفة من العملاء، ويأخذ في الحسبان العديد من المتغيرات التي أكتشف أثرها على الموقف القراري.

#### ٦ - أهمية البحث:

تتبع أهمية البحث من أنه يقدم أداة عملية توفر بيانات لتحسين إدارة العلاقات مع العملاء مما يحولهم إلى عملاء مربحين للمنشأة ويتسبب في تعظيم إيراداتها.

#### ٧ - حدود البحث:

يقصر البحث على تحليل ربحية العميل في صناعة الخدمات وخاصة في قطاع الفنادق باستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت بإحدى الفنادق العاملة بالمملكة العربية السعودية فئة الخمس نجوم وتتبع سلسلة فنادق عالمية.

#### ٨ - خطة البحث:

لتحقيق هدف البحث، فإن أهم الموضوعات التي يتناولها البحث تتمثل في خمسة مباحث هي:  
أولاً: الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث  
ثانياً: أثر تحليل ربحية العميل على ربحية المنشأة وتدعيم موقفها التنافسي.  
ثالثاً: دور نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت في تحليل ربحية العميل.  
رابعاً: الدراسة التطبيقية.  
خامساً: النتائج والتوصيات

## أولاً: الدراسات السابقة

أ. الدراسات السابقة المتعلقة بربحية العميل

- (١) دراسة (Bellis-Jones, 1989) تمثل إحدى البدايات الحقيقية التي تناولت مفهوم تحليل ربحية العميل (CPA) في قطاع البيع بالتجزئة، وتناولت بعض المشكلات في علاقة العملاء بمنشآت البيع بالتجزئة بسبب وجود ضغط هائل من جانب عدد قليل من العملاء الرئيسيين لمحات البيع بالتجزئة للحصول على خصومات سعرية مقابل الشراء بكميات كبيرة، وتعدد الشروط المرتبطة بتسليم الطلبيات، وتنوع المتطلبات الخاصة بالسداد والتخزين، وترتب على استجابة محلات التجزئة لتلك الضغوط من جانب عملائها الرئيسيين للمحافظة على مراكزها التنافسية، إلى اختلاف ربحية المنشأة من عملائها. وخلصت الدراسة إلى أن التعامل مع بعض عملاء المنشأة الرئيسيين، قد يتسبب في خسائر فادحة.
- (٢) دراسة (Ward, 1992) أوضحت الأهمية المتزايدة لأسلوب تحليل ربحية العميل الناتج عن الأهتمام المتزايد بالعملاء، وأشارت الدراسة إلى إختلاف إستفادة العملاء من مستويات الخدمة التي يتم توفيرها، ومن ثم تكلفة الخدمة لكل عميل، وبالتالي إختلاف ربحية العملاء في ضوء مستوى طلبهم على تلك الخدمات. وأشارت الدراسة أيضاً إلى أهمية أسلوب تحليل ربحية العميل في مساعدة المنشآت على التفرقة بين العملاء المربحين وغير المربحين، وسبل الإحتفاظ بالعملاء المربحين، وتغيير سياسات التسعير أو شروط التعاقد ومقدار الخدمات الممنوحة للعملاء غير المربحين، حتى يمكن للمنشأة تحديد سياسات التعامل مع كل عميل ومدى إمكانية تحويل العملاء غير المربحين إلى مربحين أو الإستغناء عنهم.
- (٣) دراسة (Foster; Gupta and Sjoblom, 1996) واستهدفت تبيان أهمية تحليل ربحية العميل كأحد أهم الإتجاهات المستقبلية للمحاسبة الإدارية، وأهم التحديات التي تعترض منشأة الأعمال عند تحليل ربحية عملائها وخلصت الدراسة إلى أن هناك العديد من العوامل تجعل تحليل ربحية العميل عملاً هاماً ومميزاً ومن أهمها:
- سلسلة القيمة الكلية، وتتمثل في العمليات التنظيمية الرئيسية لإرضاء عملاء المنشأة، ويهدف تحليل ربحية العميل لتحديد تكاليف كل الأجزاء المحتملة من سلسلة القيمة والتي تشارك في تقديم الخدمة للعميل.
  - التكاليف المرتبطة بالعميل، حيث ينظر للعميل على أنه وحدة التحليل ويمثل المسبب الرئيسي للتكلفة بدلاً من المنتج أو الخدمة، يعني ذلك تركيز التحليل على المنتجات المتعددة والمشتراة بواسطة عميل واحد بدلاً من التركيز على منتج وحيد يتم شراؤه بواسطة عملاء متعددين.
  - ان تحليل ربحية العميل، لايعتمد فقط على حساب تكلفة المنتج أو الخدمة، ولكن يعتمد أيضاً على بعض التكاليف الأخرى مثل التكاليف التسويقية، تكاليف خدمة العميل وتكاليف التوزيع.

وانتهت تلك الدراسة، إلى ان قطاع كبار العملاء يساهم بنسبة ٣٨% من إجمالي إيرادات المنشأة ويوفر ٦٧% من من الدخل التشغيلي للمنشأة، بينما قطاع صغار العملاء يساهم بنسبة ٣٩% من إيرادات المنشأة، ويتحقق عن ذلك القطاع مساهمة سلبية في دخل المنشأة.

(٤) دراسة (Van Raaij, 2005) أشارت إلى أهمية النتائج المترتبة على تحليل ربحية العميل والتي تستخدم في مجالات، إدارة الإيرادات، التكاليف، المخاطر، مساعدة إدارة المنشآت على اتخاذ قرارات لتحسين وضعها التنافسي. وإنتهت الدراسة إلى أن دقة النتائج المستمدة من تحليل الربحية تتوقف على نموذج التكلفة المستخدم في تخصيص التكاليف على فئات العملاء المختلفة، في ضوء إستهلاكهم لموارد المنشأة المختلفة، والتي تختلف من فئة لأخرى في ضوء حجم وعدد الطلبيات، حجم الخدمة المقدمة لهم، وقيمة المبيعات من تلك الفئات. وبالرغم من ان تلك الدراسات السابقة، أوضحت الأهمية المتزايدة لتحليل ربحية العميل إلا انها لم تحدد نموذج ملائم لتخصيص التكاليف الإضافية على فئات العملاء المختلفة.

ب. دراسات تناولت استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط في تحليل ربحية العميل:  
(٥) دراسة (Turney and Staratton, 1992) أوضحت أهمية البيانات الناتجة عن نظام التكلفة على أساس النشاط ABC في إدارة التحسينات المستمرة، وإدارة العلاقات مع العملاء. فمن خلال الدراسة يمكن تقسيم أنشطة المنشأة إلى نوعين:  
أنشطة على المستوى التفصيلي Micro وأخرى على المستوى التجميعي Macro في سبيل التغلب على الصعوبات التي تواجه نظام التكلفة على أساس النشاط التقليدي الذي يوفر معلومات عن مسببات الأنشطة عند المستوى التجميعي فقط، ويمكن استخدام ذلك التقسيم الثنائي للأنشطة، في تحديد التكلفة التي يتم تخصيصها للعملاء، بشكل مماثل لتحديد تكلفة المنتج النهائي باستخدام تكلفة الأنشطة على المستوى التجميعي. وتحديد مقدار التحسينات على الأنشطة في شكل تخفيض الزمن اللازم لأدائها، الرقابة على مسببات التكلفة المرتبطة بها بغرض تخفيض تكلفتها وإستبعاد الأنشطة التي لاتضيف قيمة في المعاملات مع العميل.

(٦) دراسة (Smith and Dikolli, 1995) تناولت تحليل ربحية العميل إعتقاداً على استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط، بغرض التوصل لنتائج أكثر دقة من خلال تتبع التكلفة على العملاء ، وحددت أربع أنواع من النفقات والتي تؤثر في تحديد ربحية العميل، وتتمثل في مصروفات مرتبطة- بنمط المشتريات(عمولات وكلاء البيع، خصومات الكمية ) ، وسياسات التسليم متضمنة مصروفات التوزيع، تكرارية الشحن، متطلبات نقل إضافية . ثم الإجراءات المحاسبية المرتبطة بالإتمان والتحصيل ومنح الخصومات. وأخيراً مصروفات الإحتفاظ بالمخزون لمقابلة طلبات العملاء (المجدولة وغير المجدولة). إلا أن هناك أنواعاً أخرى من التكلفة يصعب تحديدها لكل عميل، وبالتالي تتطلب الأمر استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط بغرض التخصيص الأكثر دقة للتكاليف على العملاء، ومن ثم تحديد ربحية العملاء بشكل أكثر دقة.

(٧) دراسة (Kuchta and Troska, 2007) اشارت إلى أنه بالرغم من تطبيق نظام ABC في العديد من المنشآت بمختلف أقطار العالم وتوفره لمعلومات دقيقة مقارنة بالأنظمة التقليدية وتفيد المنشآت في تحقيق العديد من المزايا. إلا ان معظم التقارير من نظام ABC لم توضح بشكل

كافية كىففة الإستفافة منه فى حساب ربحفة العمفل. وطرقت الدراسة لتحففد خطوات نموذج تحلل الربحفة وتمت الدراسة على إهى المنشآت الصناعفة البولنفةة، إجمالى عملاتها ١٤٠٠ عمفل وأشارت الدراسة إلى أن العملاء المربحفن فمطلون ٤٠٠ عمفل فقط، والسبب الرئفسى فى عدم ربحفة باقى العملاء فعود للطلبات صغرفة الحجم، وأشارت الدراسة إلى أنه فمكن تخففىض آثار تلك المشكلة من خلال، التفسق والتعاون مع العملاء للتعلب على التكلفة المرتفعة للطلبات المتكررة صغرفة الحجم، إقتسام الوفورات من الطلبفات ذات الحجم الكبفر، وضع حد أءنى لبحم الطلبفة وفرض رسوم إضاففة عند إنخفاض الطلبفة عن ذلك الحد الأءنى، منح خصم كمة عند فزافة بحم الطلبفة، معاملة خاصة للعملاء المرבחفن والفة قد تتمثل فى الاستجابة السرفة والتسلفم الفورى للطلبات.

(٨) دراسة (Eddy and Ierland, 2007) أوضحت ان أى منشأة تهدف للرقابة على ربحفة عملاتها بإستفءام نظام ABC غالباً ماتحمل بتكالفف مرتفعة لتطبق ذلك النظام وفرج ذلك لتعدد مسببات التكلفة المرتبفة بتحففد تكلفة العملاء. وأشارت تلك الدراسة إلى أن هناك مجموعة صغرفة من مسببات التكلفة هى الفة فكون لها أكبر الأثر على الربحفة ومن ثم فجب التركيز عليها عند حساب ربحفة العمفل بدون التضحفة بءقة الفياس، فى إطار ما فسمى Smart ABC. وقد تتمثل تلك المسببات فى:

- عوامل ترتبط بدرجة تعءد الخدمة المقءمة للعمفل وصعوبة إءارة حسابه.
- كثافة الخدمة المقءمة للعمفل، مثل تعدد المكالمات الهائفةة لإتمام الصفقة، مطالبة العمفل بالحصول على مزفء من الخصومات، وفزاد تكلفة خدمة العمفل فزفافة كثافة الخدمة المقءمة.
- فعالة الخدمة المقءمة للعمفل.
- بحم المفعات للعمفل.

(٩) دراسة (Veen-Dirks and Molenaar, 2009) أوضحت تلك الدراسة أنه بالرغم من تعدد الدراسات المحاسبفة الفة تناى بضرورة التركيز على العمفل بإعتباره العامل الحاكم فى ظل البفئة التنافسفة الحالية، و سعى المنشآت لتوففر قءر كبفر من خدماتها بدون مقابل، بفرض إرضاء عملاتها المرבחفن، وتحويل عملاتها فر المرבחفن للفةة الأولى إلا أنه ناءراً ما تنجح تلك السفاة مع العملاء الفر مرבחفن، و قءمت تلك الدراسة نموذجاً لتسعفر الخدمات وتحففد الخصومات المقءمة للعملاء فى سبفل الحفاظ على ربحفة المنشأة وتمفئها إعتماداً على بفانات تحلل الربحفة المستمءة من نظام ABC بدلاً من سفاة التسعفر الفة تعتمد على المفاوضات مع العملاء ءون الأخذ فى الحسبان لتكلفة الخدمات المقءمة إلفهم.

ونسنتج من تلك الدراسات الفة تناولت إستفءام نظام التكلفة على اساس النشاط فى تحلل ربحفة العمفل، بفرض تحففد وتخصفص وإءارة التكالفف المرتبفة بخدمة العمفل، ان إستفءام ذلك النظام حقق العديد من المزايا، إلا أن هناك عءفء من الصعوبات المرتبفة بتطبقه، وقد فكون السبفل للتعلب على تلك الصعوبات محاولة إستفءام نظام التكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت.



ج. دراسات تناولت نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت:

(١٠) دراسة (Kaplan and Anderson, 2004) تناولت الأسباب وراء تخلى عديد من المنشآت عن تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط ABC ومن أهمها، عدم القدرة على تمثيل عملياتها المعقدة، طول الفترة الزمنية اللازمة للتنفيذ، والتكلفة المرتفعة المرتبطة ببنائه وتحديثه، واقتترحت تلك الدراسة نسخة جديدة أطلق عليها نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC) بغرض التغلب على تلك المشكلات، ومساعدة المنشآت على تحديد فرص تخفيض التكلفة وتحسين الربحية من خلال إعادة تسعير العلاقات مع العملاء غير المربحين، تحسين أداء العمليات، وترشيد تشكيلة المنتجات والخدمات المقدمة. وفي ضوء ذلك النظام يمكن تقدير الطلب على الموارد المفروض من كل معاملة/منتج/عميل في ضوء الوقت المطلوب لكل منها. كما اشارت تلك الدراسة لتأثير الاعتماد على الطاقة العملية بدلاً من الطاقة النظرية، وإمكانية تحديد الطاقة غير المستغلة وإدارتها بما يفيد في تعظيم الربحية بالتطبيق على شركة Banta للأغذية.

(١١) دراسة (Kaplan and Anderson, 2007) تناولت مزايا تطبيق نظام TDABC مقارنة بنظام ABC، وأوضحت أن هناك سؤالين يجب الإجابة عليهما قبل تطبيق النظام المقترح وهما: ماهي تكلفة توفير طاقة الموارد لكل عملية يتم أدائها بالمنشأة؟، ماهو مقدار الوقت المطلوب لتنفيذ صفقة (معاملة) أو نشاط؟. كما أوضحت انه يجب تحديد الطاقة العملية لكل عامل من عوامل الإنتاج (المعدات، الأفراد) والتي تتراوح في المتوسط من ٨٠% : ٨٥% من الطاقة النظرية، والتي تمثل الأساس لحساب تكلفة الوحدة من الموارد (المقاسة غالباً بالزمن)، وذلك من خلال قسمة التكلفة المرتبطة بكل مورد على طاقتة العملية. لإستخراج قيمة مسبب التكلفة للوحدة ( وتقاس بوحدات زمنية وغالباً تكون الدقيقة). وتم تطبيق تلك الخطوات عملياً على إحدى إدارات خدمة العملاء.

(١٢) دراسة (Max, 2007) استهدفت المقارنة بين كل من نظامي ABC, TDABC بالتطبيق على أحد البنوك التجارية وأشارت إلى أنه في ظل نظام ABC يطلب مصممي النظام من العاملين توزيع أوقاتهم على الأنشطة بغرض توزيع تكلفة الموارد على الأنشطة، وقد يتلائم ذلك مع الحالات التي تتسم بثبات أدوار العاملين خلال فترة زمنية، وتجانس الجهود لخدمة العملاء، وقد لا يتحقق ذلك في بيئة عمل البنوك التجارية. بينما نظام TDABC يستهدف تحديد الوقت اللازم لأداء كل نشاط والذي يمثل مقياس لإستهلاك موارد المنشأة، بإستخدام معادلات الوقت وفي ضوء الوقت لأداء كل نشاط يمكن تقدير تكلفته، ومن ثم يمكن حساب التكلفة المرتبطة بكل من العملية، المنتج، العميل في ضوء طلب كل منها على الأنشطة المختلفة. وأوضحت الدراسة أهمية ذلك النموذج في تطوير سياسات التسعير للخدمات المقدمة للعملاء.

(١٣) دراسة (Everaert and Bruggeman, 2007) تطرقت تلك الدراسة، إلى ان نظام TDABC يمثل نظام تكاليفي يتميز بالدقة ويصلح للتطبيق في بيئات تتصف بتعدد الأنشطة، مثل منشآت التوزيع والخدمات اللوجستية، المستشفيات، ومنشآت الخدمات بصفة عامة. وتعرضت تلك الدراسة لمراحل تطبيق ذلك النظام، معادلات الوقت، تحديد مسببات الوقت، وإمكانية تحديث ذلك النظام بسهولة وسرعة فائقة عند حدوث تغييرات، متمثلة في تقديم منتج

أو خدمة جديدة، إستحداث عمليات جديدة، الوصول لعميل جديد. من خلال تحديث معادلات تحديد الوقت - بإدخال متغيرات تعبر عن تلك التغييرات- بدلاً من التعديل الكلى لنموذج التكلفة كما فى ضوء نظام ABC.

(١٤) دراسة (Pernot et al., 2007) استخدمت أسلوب دراسة الحالة لتطبيق نظام TDABC لتحديد تكلفة الخدمات التى تقدمها إحدى المكتبات الجامعية ، وانتهت الدراسة إلى أن ذلك النظام يحسن إدارة التكلفة لكل خدمات المكتبة، من خلال تمكين مديري المكتبة من إتخاذ تصرفات ملائمة لتخفيض الوقت اللازم للإستجابة لطلبات عملاء المكتبة.

(١٥) دراسة (الغزوى، ٢٠٠٨) تناولت تحليل مفهوم نظام التكلفة على اساس النشاط الموجه بالوقت، وقدمت الدراسة بعض الأمثلة العملية لتوضيح الفروق بينه وبين نظام التكلفة على أساس النشاط التقليدى. وحلت تلك الدراسة، المزايا التى يتمتع بها النظام الجديد، وأوصت بإستمرار الأبحاث المستقبلية لتحديد مدى صحة الإنتقادات الموجهة لهذا النظام من عدمها.

(١٦) دراسة (Everaert et al., 2008) وُصفت الوضع الحالى لمنشأة توزيع مستلزمات زراعية، وأشارت إلى أن تجاهل تعقد الأنشطة التى تحتوى على أكثر من مهمة فرعية- حيث أن بعض الأنشطة قد يرتبط بها مهام أو أنشطة فرعية- واستخدام مسبب تكلفة وحيد للنشاط قد لا يتلائم مع الأنشطة الفرعية لذلك النشاط الرئيسى والتي قد يكون لكل منها مسبب تكلفة مميز . وانتهت الدراسة إلى تجاهل ذلك التعقد المرتبط بالأنشطة بإحدى منشآت توزيع المستلزمات الزراعية البلجيكية ترتب عليه سوء تخصيص لـ ٥٤% من التكلفة عند إستخدام نظام ABC مقارنة بنظام TDABC

(١٧) دراسة (Demeereet et al., 2009) أوضحت أن المنشآت الطبية تهدف بإستمرار لتوفير خدمات مميزة للمرضى عند أدنى مستوى من التكلفة. وفى ضوء تلك الضغوط التكاليفية يسعى مديري المنشآت الطبية لفهم مسببات التكلفة الملائمة. وإستجابة لتلك المتطلبات أمكن تطبيق نظام TDABC على خمسة أقسام كل منها يمثل عيادة خارجية بإحدى المراكز الطبية البلجيكية، وخلصت الدراسة إلى أن إستخدام ذلك النظام يوفر للمديرين والإخصائيين بالمركز الطبي، معلومات قيمة تساعد فى تحديد أولويات تحسين العمليات ، تحليل ربحية الأقسام، تحديد الإستثمارات المستقبلية.

(١٨) دراسة (Giannetti et al.; 2011) أوضحت أن المعلومات الناتجة عن نظام TDABC مفيدة فى مجال إدارة الطاقة والإستخدام الأمثل لها، وتحقيق الترابط فيما بين النظام التكاليفى، الإستراتيجية والعمليات، وتم إجراء تلك الدراسة على إحدى المطارات الإيطالية، والتى من خلالها تبين سهولة تخصيص تكلفة الموارد المتاحة بالمطار على كل من الخدمات والطائرات، وبشكل تجميعى على خطوط الطيران، لأغراض التسعير، وإلقاء الضوء على كيفية إدارة الموارد المتاحة بغرض تحسين الربحية.

(١٩) دراسة (Stout and Propri, 2011) أوضحت أن تطبيق نظام TDABC غير قاصر على المنشآت الكبيرة فقط بل يمكن تطبيقه أيضاً على المنشآت المتوسطة والصغيرة مدعوماً بنظام تخطيط الإحتياجات من الموارد، وتناولت الدراسة تطبيقه على إحدى شركات الإلكترونيات الأمريكية، وتحقيقه لمزايا منها، توفير معلومات تكاليفية أكثر دقة، سهولة تحديثه، إنخفاض تكلفة تشغيله مقارنة بنظام ABC.

ويمكن ملاحظة أن الدراسات السابقة أوضحت إنتشار تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABC في محاولة للتغلب على صعوبات تطبيق نظام ABC. دون التوضيحية بدقة القياس، وتوفره لمعلومات تساعد إدارة المنشآت على تحديد وإدارة تكلفة منتجاتها وعمالها وتعظيم ربحيتها. فقد يكون من المفيد تحليل ربحية العميل في إحدى المنشآت الخدمية والتي تتعاطم أهمية تحليل الربحية بها إستناداً لنظام TDABC.

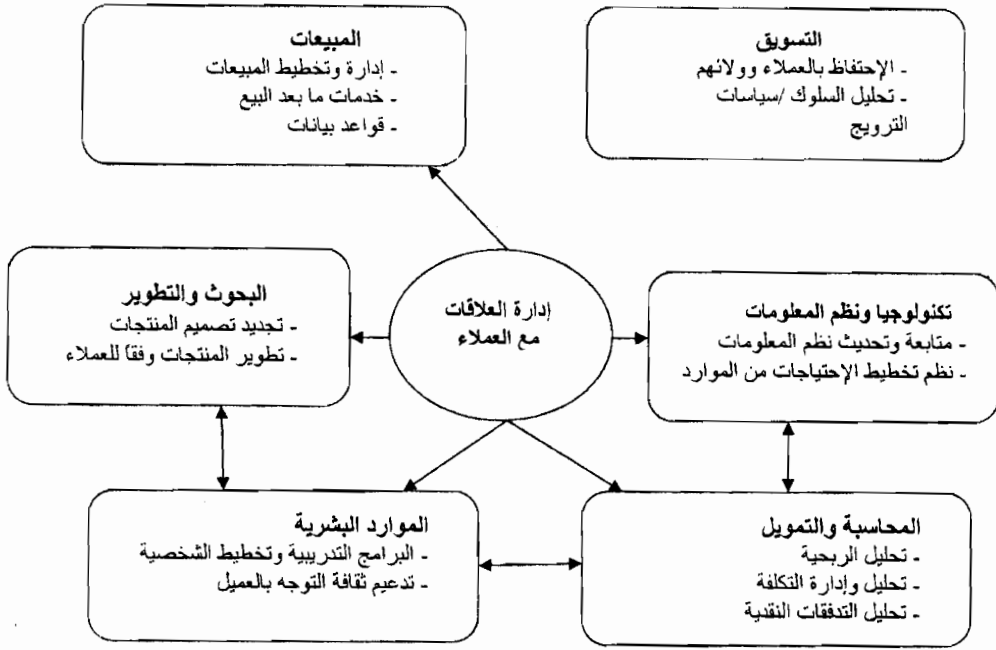
### ثانياً: أثر تحليل ربحية العميل على ربحية المنشأة وتدعيم موقفها التنافسي

تستهدف العديد من منشآت الأعمال التركيز على العميل وفي سبيل تحقيق ذلك تقوم المنشأة بالعديد من الأنشطة في مجالات التسويق، التوزيع، تطوير منتجات جديدة وخدمات ما بعد البيع وفي بعض الأحيان تقدر تلك المصروفات المرتبطة بأداء هذه الأنشطة بنصف إجمالي إيرادات المنشأة ( Foster and Gupta, 1994) وبالرغم من تزايد التكاليف المرتبطة بخدمة العملاء إلا أن السنجم التقليدية للتكلفة تفترض أن كل ريال من الإيرادات يساهم بنفس القدر في صافي الدخل، إلا أن ذلك لا يحدث في الواقع العملي لإختلاف تكلفة الخدمات المقدمة لكل عميل ومن ثم تختلف مساهمة كل ريال متحصل من العملاء في ربحية المنشأة. (Foster, Gupta and Sjoblom, 1996)

### إدارة العلاقات مع العملاء (Customer Relationship Management(CRM)

لا تسعى المنشآت في الوقت الحاضر، لإرضاء عملائها عند أي مستوى من التكلفة، ولكن تستهدف إدارة علاقتها بعملائها في ضوء مسببات ربحية العميل Drivers of Customer Profitability بغرض تعظيم العائد والربحية. وتبنى علاقة المنشأة بعملائها، على أساس تفهم سلوك وربحية كل عميل أو مجموعة من العملاء بغرض تعظيم ربحية المنشأة ككل في الأجل الطويل (Ngai, 2005). ويؤكد ذلك (Helgesen, 2007) بقوله أن إدارة العلاقات مع العملاء تمثل إستراتيجية تستهدف إختيار العملاء المرشحين والدخول في شراكة مع بعض العملاء المختارين بغرض خلق القيمة للمنشأة وللعملاء أنفسهم.

لذلك لا بد من تحقيق الإتصال الفعال بين مختلف وظائف المنشأة ومنها التسويق، المبيعات، البحوث والتطوير، الموارد البشرية، تكنولوجيا ونظم المعلومات وظيفية المحاسبية والتمويل، كما هو موضح بالشكل التالي: (Lambert, 2010)



شكل رقم (١) الإتصالات بين وظائف المنشأة لإدارة العلاقات مع العملاء

وتحقيق الإتصالات الفعالة بين مختلف وظائف المنشأة السابق عرضها بالشكل السابق يحقق للمنشأة إدارة علاقتها مع عملائها بشكل ناجح. (Cugini et al., 2007)

ولضمان إدارة العلاقات مع العملاء بشكل ناجح ، يجب على المنشأة أن تحدد عملاتها الأكثر ربحية وهؤلاء الأقل ربحية وما بينهما والممثلين لقاعدة عملاتها، من خلال تحليل ربحية العميل والتي تمثل محور إهتمام كل من وظيفتي المحاسبة والتسويق، فالمحاسبين يستهدفون تحديد التكاليف المرتبطة بإنتاج المنتجات أو توفير الخدمات للعملاء والسعي نحو التحسين المستمر في أداء تلك الأنشطة المرتبطة بخدمة العميل بغرض تخفيض التكلفة وإستبعاد الأنشطة التي لا تصيف قيمة، بينما الوظيفة التسويقية تهدف لإرضاء العملاء في سبيل زيادة الإيرادات.

### مفهوم ربحية العميل

تتمثل ربحية العميل في الفرق بين الإيرادات المكتسبة من عميل معين أو مجموعة (قطاع) من العملاء والتكاليف المرتبطة بخدمة هذا العميل أو تلك المجموعة من العملاء خلال فترة زمنية محددة (سنوية أو ربع سنوية). (Kaplan and Narayanan, 2001)

وفي ظل الإهتمام بربحية العميل تحول إهتمام المنشآت من إنتاج منتجات مربحة إلى حيازتها لعملاء مربحين. وقد يرجع السبب لإختلاف ربحية عملاء المنشأة إلى الإختلافات في تكلفة الخدمة المرتبطة بكل عميل والتي تنشأ من إختلاف:

## ١- أنماط أو أساليب الشراء Purchasing Patterns

فقد تزداد التكلفة المرتبطة بخدمة عميل معين عن آخر، بسبب إختلاف مستوى الجهد من جانب ممثلي المبيعات لإتمام التعاقد مع العميل في شكل زيارات ومكالمات هاتفية للعميل، مقدار خصم الكمية الممنوح لكل عميل، مقدار العمولات الممنوحة لوكلاء البيع، زيادة الطلب على خدمات ما بعد البيع لأغراض الوفاء بالضمان أو الدعم الفني.

## ٢- سياسة التسليم Delivery Policy

حيث تتراد تكاليف التوزيع بطول المسافة من المنشأة إلى العميل، وإشتراط العميل لمواصفات تغليف غير نمطية، وعدم الإنتظام في الطلبات من جانب العميل وصغر حجم تلك الطلبات قد يؤدي لصعوبات بجدولة خطوط إنتاج المنشأة، ومن ثم تحمل المنشأة لتكاليف إضافية.

## ٣- الإجراءات المحاسبية المتبعة Accounting Procedures

فتتعد الإجراءات المحاسبية عند التعامل مع عميل عن آخر، بزيادة المبيعات المرتجعة، المبيعات بالأجل وطول الفترة اللازمة لتحصيل قيمة تلك المبيعات، المطالبة بالحصول على خصم نقدي بالرغم من تجاوز فترة زمنية مقررة، وكذلك الصعوبات المرتبطة بمعالجة أوامر التشغيل Order Processing بسبب عدم إنتظام تلك الطلبات والمطالبة بالتسليم الفوري.

## ٤- تكاليف الإحتفاظ بالمخزون

قد ينشأ عن علاقة بعض العملاء بالمنشأة زيادة تكاليف التخزين بسبب إرتباط المنشأة بعلاقات تتطلب التسليم عند الطلب وفي أوقات غير منتظمة. (Smith and Dikolli, 1995)

## طرق المحاسبة عن ربحية العميل Customer Accounting

تتعدد الطرق التي تناولت تحليل ربحية العميل وتتمثل في:

### ١- تحليل ربحية العميل (CPA) Customer Profitability Analysis

يستهدف أسلوب تحليل ربحية العميل قياس مساهمة كل عميل على حده في ربحية المنشأة، من خلال تحديد الفرق بين الإيرادات والتكاليف خلال فترة زمنية محددة قد تكون سنوية أو ربع سنوية (المحسوبة في ضوء أساس الإستحقاق) والمرتبطة بكل عميل. وغالباً ما تحسب التكاليف الكلية المرتبطة بكل عميل في ضوء نظرية التكاليف الكلية. وفي سبيل زيادة دقة تخصيص التكلفة، فقد تلجأ بعض المنشآت لإستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط في تخصيص التكاليف الإضافية على العملاء في ضوء المعلومات عن الأنشطة المستهلكة من جانب كل عميل. (Kaplan & Narayanan, 2001) وبالتالي، فقد يكون هناك عميلين يشتريان نفس تشكيلة السلع أو الخدمات بنفس الأسعار، إلا أنهما يختلفان في تكاليف الخدمة المقدمة لكل منهما ويطلق عليها Hidden Costs وبالتالي تختلف ربحية كل عميل عن الآخر.

### ٢- تحليل ربحية قطاعات العملاء (CSPA) Customer Segment Profitability Analysis

يستهدف هذا التحليل، تقسيم عملاء المنشأة إلى قطاعات أو مجموعات في ضوء بعض المتغيرات منها: السلوك الشرائي، المنطقة الجغرافية، عوامل ديموجرافية أو أي أساس آخر للتمييز بين عملاء المنشأة، في سبيل تحديد ربحية كل منها. واعتمد كل من Kaplan and Cooper, 1998 على هذا التحليل بغرض تحديد ربحية العملاء بشركة Winchell للإضاءة فتم تقسيم عملاء

تلك الشركة إلى قطاعات على أساس القنوات المستخدمة لخدمتها والمتمثلة في، جهات حكومية، منشآت صناعية، منشآت تجارية. ويدعم هذا المدخل لتحليل الربحية منطق مفاده أن دراسة مجموعات العملاء أكثر أهمية من دراسة كل ربحية كل عميل على حده وذلك لإمكانية تخصيص التكاليف الإضافية على مجموعات العملاء بدلاً من تخصيصها لكل عميل على حده بشكل أكثر دقة. (Lind & Torke, 2006)

### ٣- تحليل الربحية الزمنية للعميل (LCPA) Lifetime Customer Profitability Analysis

تقوم هذه الطريقة على تمديد المدى الزمني لتحليل ربحية العميل ليشمل السنوات السابقة والقادمة مستقبلاً، ويركز هذا المدخل على تجميع الإيرادات والتكاليف المستقبلية والتي يتم التنبؤ بها في ضوء البيانات التاريخية المرتبطة بالعملاء، والتي تتجاوز أساس القياس السنوي المعتاد والمرتبطة بعميل معين أو مجموعة من العملاء على أساس الإستحقاق.

وتهدف هذه الطريقة لحساب ربحية العميل المستقبلية، إلا أنه يصعب تعميمها على جميع عملاء كل المنشآت لعدم التأكد من إستمرارية العلاقة بين المنشأة والعميل لإختلاف إحتياجات العميل، مستواه الأقتصادي، ظروف المنافسة القائمة بين المنشآت (Pfeifer et al., 2005).

### ٤- تحليل قيمة العميل (CVA) Customer Valuation Analysis

تتعامل هذه الطريقة مع العملاء كأصول والتي تولد الإيرادات في المستقبل. والقيمة الاقتصادية لعميل محدد يعبر عنها بالقيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية الناتجة عن علاقة العميل بالمنشأة. وبالتالي فقيمة المنشأة تحدد في ضوء ماتملكه من عملاء تولد تدفقات نقدية مستقبلية. وتواجه هذه الطريقة نفس صعوبات تحليل الربحية الزمنية للعميل.

ومن العرض السابق للطرق الأربع المرتبطة بتحليل ربحية العميل، نجد أنها تختلف في محل القياس Object of Measurement والذي قد يتمثل في عميل محدد أو مجموعة من العملاء، وكذلك فترة القياس المستخدمة التي تتراوح من فترة سنوية (ربع سنوية) إلى عدة فترات كما هو الحال في طريقتي تحليل ربحية العميل الزمنية وتحليل قيمة العميل. كما نجد أنها تشير لإنتشار استخدام طريقة تحليل ربحية قطاعات العملاء، لما تتميز به من مزايا تتمثل في إمكانية تتبع التكاليف الإضافية، وإمكانية توفيرها لمعلومات تتسق مع تحليل التكلفة والعائد من المعلومات المرتبطة بتحليل ربحية العملاء، وتجنب صعوبة توافر المعلومات المرتبطة بكل عميل على حده بقاعدة بيانات المنشأة. (Kaplan & Narayanan, 2001; Murby, 2007; McManus, 2012)

### ٢-٣ خطوات تحليل ربحية العميل

**الخطوة الأولى،** في تحليل ربحية العميل هي التعرف على عملاء المنشأة الحاليين الفاعلين (النشطاء) Active Customers في قاعدة بيانات عملاء المنشأة لضمان تخصيص التكاليف على العملاء الفاعلين فقط، والعملاء الفاعلين هم كل العملاء الذين يتفاعلون مع تنظيم الأعمال خلال فترة لا تقل عن اثني عشر شهراً من خلال إستلام أو طلب سلع أو خدمات تقدمها المنشأة. (Kuchta and Troska, 2007) (البيتانوني، ٢٠٠٧)

**الخطوة الثانية،** تتمثل في تصميم نموذج ربحية العميل The Customer Profitability Model من خلال تحليل العمليات التي تقوم بها المنشأة، وماهي مسببات التكلفة Cost Drivers لهذه

الأنشطة، فعلى سبيل المثال قد يتمثل مسبب تكلفة أنشطة البيع في عدد زيارات ممثلي (مندوبي) البيع، وقد يتمثل مسبب تكلفة أنشطة أوامر التشغيل في عدد أوامر التشغيل، وبالتالي فكل التكاليف الملائمة يجب تخصيصها على الأنشطة وأيضاً يجب تحديد مسبب التكلفة لكل نشاط، وذلك حال استخدام نظام ABC.

وتتم حساب ربحية العميل من خلال إمداد النموذج بالبيانات الملائمة. فالتكاليف الإجمالية لمجمع التكلفة يتم تقسيمها على العدد الإجمالي لوحدة مسبب التكلفة المستهلكة خلال فترة زمنية محددة للحصول على معدل التكلفة للوحدة من مسبب التكلفة، والتي تستخدم في حساب تكاليف العلاقة مع العميل (Customer Relationship Costs) . (Kuchta and Troska, 2007)

**الخطوة الأخيرة،** في تحليل ربحية العميل تتمثل في طرح تكاليف العلاقة بالعميل من إيرادات المبيعات للسلع أو الخدمات المقدمة للوصول لربحية العميل، ويمكن الوصول لربحية العملاء على مستوى العملاء الفرديين Customers Individual أو على مستوى مجموعات (قطاعات) العملاء Aggregate Customers .

**ويوفر تحليل ربحية العميل على مستوى العملاء الفرديين صورة واضحة عن سلوك المشتري** - تتمثل في الخدمات المطلوبة، كيفية السداد، وغيرها- والتي في ضوئها يتحدد حجم الخدمات المقدمة لكل عميل وكذلك مقدار الخصم الممنوح ، في ضوء ربحية كل عميل.

ويساهم تحليل الربحية على مستوى قطاعات أو مجموعات العملاء، في تفهم توزيع وتركز الربحية لقطاعات عملاء المنشأة. وهناك أكثر من طريقة تستخدم لوصف ذلك التوزيع للربحية منها:

١- تحليل باريتو: وتستخدمه العديد من المنشآت ويعبر عنه بقاعدة (٨٠/٢٠) حيث يتم تقسيم عملاء المنشأة إلى مجموعتين: الأولى تتمثل في ٢٠% من عملاء المنشأة وتولد ٨٠% من أرباحها وتمثل الفئة المفضلة من عملاء المنشأة والتي تستهدف المنشأة الحفاظ عليها وكسب ودها، بينما الثانية تتمثل في النسبة الباقية وتقدر بـ ٨٠% من عملاء المنشأة وتساهم بنسبة ٢٠% من ربحية المنشأة. ووفقاً لهذا التحليل يفترض أن المجموعة الثانية تحتوي على نسبة كبيرة من عملائها، متماثلة في توقعاتها وإدراكها لمنتجات وخدمات المنشأة، واستدعى الأمر التفكير في تقسيم عملاء المنشأة لعدد أكبر من المجموعات لتلافي الإفتراض غير الواقعي.

## ٢- هرم ربحية العملاء The Customer Pyramid

يعالج هرم الربحية أوجه القصور المرتبطة بتحليل باريتو، من خلال تقسيم عملاء المنشأة إلى أربع طبقات تختلف في الإيرادات والتكلفة ومن ثم الربحية المرتبطة بكل منها:

- **طبقة العملاء البلاطينية:** وتتمثل في عدد صغير من العملاء الأكثر ربحية، ويستخدمون خدمات المنشأة بكثافة، ذوى حساسية منخفضة للتغير في الأسعار، لديهم ولاء مرتفع للمنشأة وعلى استعداد لتجربة الخدمات الجديدة التي تقدمها، ويجب على المنشأة تقديم حوافز وخصومات أو خدمات خاصة متميزة لتلك الطبقة للحفاظ على ولائها.

- **طبقة العملاء الذهبية:** تتخفف ربحية هذه الطبقة نسبياً عن طبقة العملاء البلاطينية، ويرجع ذلك، لسمي هذه الطبقة للحصول على خصومات سعرية والتي تحد من هامش ربحيتها، عدم ولاء لتلك الطبقة بشكل كبير للمنشأة، فقد تسعى لتجربة خدمات المنافسين. وفي سبيل رفع ربحية تلك الطبقة

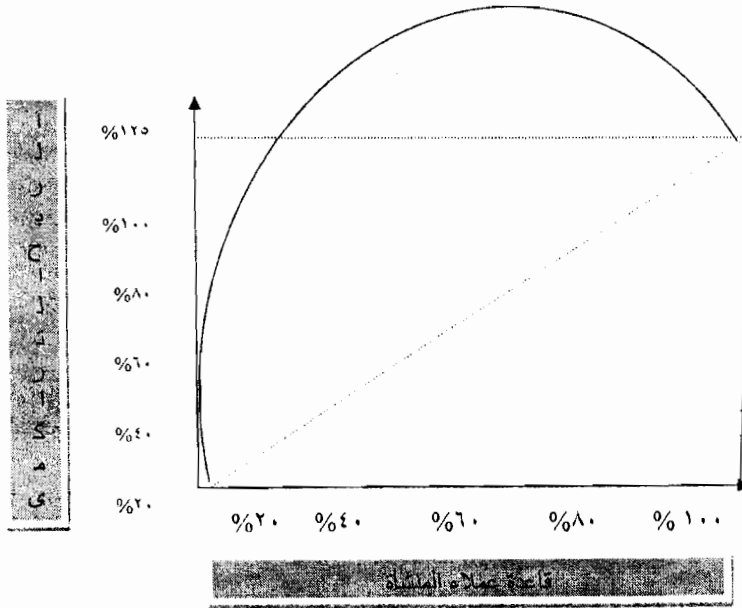
يمكن للمنشأة إتباع سياسات ترويجية، تحليل التكلفة المرتبطة بخدمة تلك الطبقة، ودراسة خدمات ما بعد البيع بهدف تحويلها للطبقة البلاينية.

- **طبقة العملاء الحديدية:** تتمثل تلك الطبقة في مجموعة العملاء الذين تتعامل معهم المنشأة بغرض إستغلال طاقتها ، وتنصف بإنخفاض مستويات إنفاقها، إنخفاض مستوى ولائهم بشكل أكبر من الطبقات السابقة ومن ثم إنخفاض ربحيتهم. ويمكن للمنشأة تخفيض تكاليف أنشطة الخدمات لتلك الطبقة من خلال إتباع أدوات إدارة التكلفة، فقد تضطر المنشأة لتعديل أسعار تقديم الخدمات، وتخفيض الخصم الممنوح.

- **طبقة العملاء غير المربحين:** وهي تلك الفئة من عملاء المنشأة التي تستهلك قدر كبير من موارد المنشأة ومن ثم ترتفع التكلفة الناشئة عن التعامل معها، ولهذه الفئة أثر سلبي على باقي عملاء المنشأة الحاليين والمرتبين بسبب شكاوهم من خدمات ومنتجات المنشأة، وبالتالي تسهم تلك الفئة في تآكل ربحية المنشأة. (Zeithaml, et al., 2001)

### ٣- منحنى ستوباكوف Stobachoff Curve

يتم تمثيله بيانياً من خلال ترتيب عملاء المنشأة، من العميل الأعلى ربحية تنازلياً إلى العميل الأقل ربحية - في عديد من الحالات قد تتمثل في خسائر- على المحور السيني (الأفقي) ويبين المحور الصادي (الرأسي) الأرباح التراكمية لعملاء



شكل رقم (٣) منحنى ستوباكوف لتوزيع ربحية عملاء المنشأة



ويتبين من الشكل السابق، ان الـ ٦٠% الأولى من عملاء المنشأة تساهم فى ١٢٥% من إجمالي الأرباح، بينما الـ ٤٠% الباقية من عملاء المنشأة فهم غير مربحين ويستنزفون فائض الربح وقدره ٢٥% لتبقى أرباح المنشأة عند مستوى ١٠٠% (Van Raaij, 2005) وقدم أيضاً كل من (Cooper and Kaplan, 1998) تمثيل بياني لتوزيع الربحية بإحدى شركات التدفئة والإضاءة السويدية، وخلصا إلى أن الـ ٢٠% الأولى من عملاء تلك المنشأة تساهم بما قدره ٢٢٥% من ربحية المنشأة، بينما الـ ٤٠% التالية من العملاء فالإيرادات منهم تكفى بالكاد لتغطية التكاليف المرتبطة بهم فى حين أن الـ ٢٠% الأخيرة من عملاء المنشأة يترتب على تعامل المنشأة معهم خسائر تؤدي لتقلص الأرباح بمقدار ١٢٥%.

#### ٤-٢ إستخدامات تحليل ربحية العميل:

تناولت العديد من الدراسات، الإستخدامات المحتملة للبيانات الناتجة من تحليل ربحية العميل ومن تلك الإستخدامات:

#### ١- إدارة التكاليف والإيرادات **Managing costs and revenues**

فى ضوء نتائج تحليل ربحية العميل يمكن إدارة كل من الإيرادات والتكاليف التى ساهمت فى تحقيقها. فبدون تخصيص التكاليف المرتبطة بكل من التسويق والمبيعات وتكاليف خدمة العميل على العملاء، فكل الإيرادات من مختلف العملاء تمثل إيرادات جيدة، ومن ثم يصعب تبرير الإستثمارات فى مجالات التسويق وخدمة العملاء لضمان تحقق تلك الإيرادات.

كما يساعد تحليل ربحية العميل فى إدارة الإيرادات، من خلال تطوير قيمة وحجم المبيعات لعملاء المنشأة، فقد تختلف سياسات التسعير باختلاف قطاعات العملاء المستهدفة، فالسعر لنفس الخدمة أو المنتج قد يختلف من عميل لآخر بحسب الطبقة التى ينتمى إليها، فالعميل من الطبقة البلاطينية قد تقدم له الخدمة مجاناً، وفى المقابل فالعميل من الطبقة الحديدية قد تقدم له الخدمة بسعر مختلف عن طبقة أخرى. كما قد تتبع المنشأة سياسات مختلفة بشأن الخصم المقدم للعميل فى ضوء الطبقة التى ينتمى إليها والتكلفة المرتبطة بخدمته والناشئة عن إستهلاكه لموارد المنشأة. وقد تلجأ المنشأة لتسعير أو إعادة تسعير الخدمة التى تضيف قيمة للعميل، إذا ما تبين لها أن توفير تلك الخدمة قد يؤثر بالسلب على ربحية المنشأة ككل (AL-Mawali, et al.; 2012; Zeithaml, et al., 2001)

#### ٢- إدارة المخاطر **Managing risk**

ينتج عن تحليل ربحية العميل معلومات بشأن حساسية التدفقات النقدية للتدهور مستقبلاً. فمن خلال منحى توزيع الربحية السابق عرضه بالشكل (٣) فالمساحة أعلى القطر الرئيسى توضح معلومات عن مستوى درجة الإعتمادية Dependency ومستوى الدعم Subsidization داخل قاعدة معلومات العملاء. فمستوى الدعم يحدد مدى مساهمة الأرباح من العملاء المربحين فى تغطية الخسائر من العملاء غير المربحين. وتتعرض المنشأة لهذه المخاطر عند زيادة المساحة أسفل المنحنى، فهنا تتعرض المنشأة لمخاطر إستنزاف جزء كبير من أرباحها فى تغطية الخسائر من العملاء غير المربحين.

بينما درجة الاعتمادية، تشير إلى اعتماد ربحية المنشأة على عدد صغير من العملاء، فكلما زادت المساحة أسفل المنحنى وكان محدباً لليسر زادت مخاطر اعتماد المنشأة في ربحيتها على عدد قليل من العملاء.

وتساعد بيانات تحليل الربحية المنشآت على تخفيض مخاطر الاعتمادية من خلال:

- زيادة تركيز المنشأة على النسبة الصغيرة من عملائها المربحين.
- الإهتمام بالعملاء الغير مربحين واستحداث طرق أقل تكلفة مثل الخدمة الذاتية للعميل، كما يمكن تنمية إيرادات تلك النوعية من العملاء بتعديل مستويات الأسعار، وسياسات الخصم الممنوح.

(Van Raaij, et al., 2003)

وقد تبقى المنشآت على بعض العملاء بالرغم من عدم ربحيتهم، إذا كان لهؤلاء العملاء قيمة من خلال تشجيعهم للعملاء الحاليين والمرقبين على الإقبال على خدمات ومنتجات المنشأة وبخاصة عند دخول المنشأة في أسواق جديدة، من خلال مساعدتها في تجربة المنتجات أو الخدمات التي بمرحلة التطوير بغرض تقديم المقترحات لنجاح الخدمة وأيضاً فهو يساهم في تغطية جزء من التكاليف الثابتة للمنشأة. كما قد يترتب على إستبعاد العملاء غير المربحين أثر إيجابي على ربحية المنشأة.

### ٣- تحسين الوضع الإستراتيجي strategic positioning

غالباً ما يتم تقسيم عملاء المنشأة في ضوء إحتياجاتهم وخصائصهم، وفي ضوء بيانات الربحية يمكن تقسيم العملاء إلى ثلاث قطاعات مربحين، متعادلين تتساوى الإيرادات مع التكاليف المرتبطة بهم، غير مربحين. ويمكن تدعيم ذلك التقسيم القطاعي في ضوء الربحية ببيانات أخرى جغرافية وسلوكية لتحديد الخصائص المرتبطة بكل قطاع. وهناك عوامل أخرى بالإضافة للربحية الحالية قد تؤثر في إختيار قطاعات العملاء المستهدف التعامل معها والتي قد تتمثل في، حجم القطاع وفرص نموه مستقبلاً، شدة المنافسة، مدى التوافق مع أهداف المنشأة وقدراتها. (Van Raiij, et al., 2005; Kaplan and Atkinson, 1998)

وبمجرد تحديد القطاع الذي ينتمي إليه العميل في ضوء ربحيته، فالمنشآت يمكنها إستخدام تلك البيانات في تحديد صور مختلفة للقيمة التي توفرها للقطاعات المختلفة.

### ثالثاً: دور نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت في تحليل ربحية العميل

في حين أن بيانات الإيرادات المرتبطة بالعملاء يسهل إستخراجها من نظم معلومات المنشأة، إلا أن العنصر الجوهرى عند إجراء تحليل الربحية هو إختيار نظام التكاليف الملائم، لتحليل وتخصيص التكاليف المرتبطة بالعملاء.

وكنقطة بداية لتحديد مساهمة نظم التكاليف في إجراء تحليل الربحية، نستعرض التطور التاريخي لأنظمة حساب التكلفة كما يلي:

### ٣-١ نظم التكاليف التقليدية:

لا توفر تلك النظم إمكانية تحديد التكلفة المرتبط بخدمة العميل، ومن ثم لاتساهم فى تحليل ربحيته وتقتصر مساهمة تلك النظم على تبويبات التكاليف، ومنها تبويب التكاليف إلى تكاليف مباشرة وأخرى غير مباشرة. وتتسأ المشكلة من التكاليف الإضافية والتي قد تشكل هذه التكلفة نسبة كبيرة من التكاليف وتتمثل في تكاليف مرتبطة بالتصنيع، التسويق، التوزيع، الإدارة. ويتم تجميع تلك التكاليف

الإضافية إرتباطاً بالأقسام والوظائف، ويتم تخصيص تكاليف تلك الأقسام على المخرجات الناتجة عنها بإستخدام مسبب تكلفة وحيد يستند على الحجم..  
وفي ضوء ظروف المنافسة القوية، قد تتسبب النظم التقليدية للتكلفة فى تقديم المنشأة لمنتجاتها وخدماتها بأسعار تقل كثيراً عن أسعار المنافسين بسبب التقدير غير السليم لتكلفة تلك المنتجات والخدمات التى توفرها المنشأة (Helgesen, 2007). وبات واضحاً قصور نظم قياس التكلفة التقليدية فى تحديد التكلفة الملائمة المرتبطة بتوفير المنتجات والخدمات للعملاء، ومن ثم قياس ربحية العميل. وكان ذلك مقدمة لنشأة نظام التكلفة على أساس النشاط.

### ٣-٢ نظام التكلفة على أساس النشاط (Activity-based costing ABC)

على عكس النظم التقليدية للتكلفة التى تستخدم مسبباً أساسياً للتكلفة على أساس الحجم، يستند نظام ABC على تعدد مسببات التكاليف الإضافية (Everaert, et al., 2008) وفى البداية تم تطبيق ذلك النظام بالمنشآت الصناعية، وتلى ذلك تطبيقه بالمنشآت الخدمية التى تتميز بالتوافق مع هذا النظام لخصائص منها:

- زيادة نسبة التكاليف الثابتة فى هذا النوع من المنشآت
- تنوع المنتجات التى تقدمها المنشآت.
- إنخفاض تكلفة تشغيل المعلومات والنظم المحاسبية.
- زيادة التطورات التكنولوجية.
- إنخفاض نسبة تكلفة العمل المباشر.

وبالرغم من إرتفاع تكلفة العمل المباشر بالمنشآت الخدمية، فقد نجح تطبيق نظام ABC بالعديد من تلك المنشآت الخدمية. (Noone and Griffin, 1999)

ونظام ABC يفترض أن المنتجات والعملاء يخلقون الطلب على الأنشطة، والأنشطة تستهلك الموارد. ويعتمد ذلك النظام على تخصيص تكلفة الموارد على الأنشطة بإستخدام مسببات تكلفة الموارد ثم تخصص تكلفة الأنشطة على موضوعات القياس التكاليفى فى ضوء مسببات تكلفة الأنشطة المختلفة، فالأنشطة تستهلك الموارد وبالتالي تحدث التكلفة، وليست المنتجات أو العملاء التى تستهلك الموارد كما فى النظام التقليدى. لذا يكون الهدف هو تحديد الأنشطة التى تحدث بالمنشأة وتكلفة أداء تلك الأنشطة. بغرض تحديد التكلفة لموضوع القياس التكاليفى والسذى يتمثل فى قسم/منتج/خدمة/ عميل، فى ضوء إستهلاك كل منها لأنشطة المنشأة ومن ثم مواردها.

### خطوات تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط

#### ١- تحديد الأنشطة:

تقوم المنشأة أولاً بتحديد العمليات التى تؤديها، وغالباً ما تسير بشكل أفقى وتؤثر على أكثر من وظيفة تنظيمية، وبلى ذلك تحديد الأنشطة التى تمارس داخل كل عملية بشكل تفصيلى والوقت اللازم لأداء كل منها، والمنتجات / الخدمات/العملاء التى تستفيد من أداء تلك الأنشطة. وقد تصاغ تلك المعلومات التفصيلية المرتبطة بالعملية ومكوناتها من الأنشطة فى شكل خريطة للأنشطة Activity Map تسهل من تتبع الأنشطة وتأثيراتها المتبادلة. (Barfield, et al., 2003)

## ٢- تخصيص التكاليف على مجتمعات التكلفة:

لغرض تحديد تكلفة الأنشطة، فإذا كانت تكلفة المورد تخص نشاط محدد يتم إلصاقها عليه مباشرة، بينما إذا كان المورد يُدعم العديد من الأنشطة فمن الضروري تحديد مسيب المورد Resource Driver كأساس لتخصيص تكلفة ذلك المورد على الأنشطة المستفيدة منه، وفي سبيل ذلك يتم تجميع تكلفة تلك النوعية من الموارد في مجتمعات للتكلفة يرتبط كل منها بمرکز نشاط Activity Center Cost Pools، الذي هو جزء من العملية الإنتاجية أو الخدمية. فالتكاليف التي لها نفس المسبب يتم تجميعها في مجتمعات تعكس مستوى حدوث التكلفة (وحدة، دفعة، منتج، خدمات مدعمة على مستوى المنشأة ككل)، مما يسمح لمديري المنشأة بتفهم حقيقة أداء الأنشطة على مستوى ألقى والتكلفة المرتبطة بها.

## ٣- تحديد مسبب التكلفة لكل نشاط:

في سبيل تخصيص التكلفة يستخدم النوع الثاني من المسببات وهي مسببات تكلفة الأنشطة. ومسبب تكلفة النشاط يمثل الحدث الذي يسبب تغيير في سلوك التكلفة داخل مجمع التكلفة. وغالباً ما يكون مسبب الأنشطة الذي يتم إختياره معبراً عن مخرجات النشاط، ويسمح تعدد وتنوع مسببات التكلفة في إطار نظام التكلفة على أساس النشاط بتخصيص أدق للتكاليف الإضافية، وبالتالي تكلفة أدق للوحدة.

## ٤- تحديد معدل مسبب تكلفة النشاط: Activity Cost Driver Rate

ويتم ذلك من خلال قسمة إجمالي التكلفة لكل مجمع تكاليفي على إجمالي كمية (حجم) مسبب تكلفة النشاط.

## ٥- حساب تكلفة موضوع القياس التكاليفي:

يتم حساب تكلفة وحدة التكليف من خلال ضرب معدل مسبب تكلفة النشاط في الكمية المستهلكة من مسببات تكلفة النشاط/الأنشطة- يتم حساب تكلفة الوحدة من موضوع القياس التكاليفي والتي قد تتمثل في أمر من العميل/ منتج/ خدمة/ عميل معين.

وترتب على نشأة نظام ABC الإعراف بحقيقة وهي أن كل عميل أو منتج لا يستهلك نفس القدر من الأنشطة والموارد، كما ساهم مفهوم درجة مستويات التكلفة Hierarchical levels of the cost المرتبط بنظام ABC في الفهم الدقيق لسببية التكلفة، ونتج عن ذلك معلومات دقيقة بشأن التكلفة ومن ثم الربحية، إمكانية إتخاذ قرارات أفضل في مجالات تحسين العمليات، قبول أو رفض الطلبات، التسعير، إدارة العلاقات مع العملاء. والتي ينتج عنها زيادة ربحية المنشأة ككل (Kaplan & Anderson, 2007a).

## ٣-٣ الإنتقادات الموجهة لنظام ABC

بالرغم من أن نظام ABC يمثل نظام تكاليفي جيد يضمن التحديد الدقيق للتكلفة، مراعاته لتعدد وتنوع مسببات التكلفة، ويفيد في تحديد مسببات عدم الكفاءة في أداء العمليات المختلفة، وتوجيه نظر الإدارة إلى الأنشطة التي تستدعي عمليات التحسين ويكون لها أكبر الأثر على ربحية المنشأة (Kaplan and Anderson, 2007) إلا أن هناك بعض الإنتقادات التي تصاحب تطبيق ذلك النظام منها: (Kaplan and Anderson, 2004; Bruggemen and Everaert, 2007)

- استخدام مسبب تكلفة وحيد لكل نشاط قد يتجاهل درجة تعقد النشاط وحاجته إلى أكثر من مسبب وبالتالي صعوبة في التطبيق مقابل الدقة
- طول الوقت المستغرق وارتفاع التكلفة لتنفيذ نظام ABC في مقابلات مع العاملين والإستقصاء منهم لتعريف الأنشطة، وتحديد مسببات التكلفة وأحجامها مما يزيد من الزمن والتكلفة اللازمة للتطبيق.
- نظام ABC يبدأ من نقطة الإستغلال الكامل للطاقة بما يعنى أنه لا توجد طاقة غير مستغلة وهذا فرض غير واقعى.
- ارتفاع تكلفة التحديث المستمر للنموذج مع حدوث تغيرات بالعمليات والأنشطة وقتا وجهدا إضافيا للتطبيق
- صعوبة المعالجة باستخدام الحاسبيث أن تفاصيل البيانات قد تتجاوز طاقة الجداول والخانات لمعظم البرامج الجاهزة

### ٣-٤ : نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت

#### Time-Driven Activity- Based Costing (TDABC)

في سبيل التغلب على الصعوبات التي تواجه نظام ABC قدم كل من (Kaplan and Anderson) فى عامى ٢٠٠٤، ٢٠٠٧ مدخل جديد لنظام ABC اطلق عليه نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABC وهو نظام تكاليفى يتسم بالدقة والبساطة وسهولة التطبيق والتحديث ليعكس التغيرات فى العمليات والأنشطة وتغير الخصائص والمتطلبات من جانب العملاء. ويتميز ذلك النظام بتحديد التكلفة بشكل أكثر دقة، وتقدير نسبة إستغلال الطاقة المتاحة لعمليات المنشأة وتحديد الربحية من الطلبيات، المنتجات، والعملاء. ومن ثم فذلك النظام يساعد المنشآت فى إدارتها للتكلفة بفاعلية.

وبينما فى ظل نظام ABC يتم تخصيص تكاليف الموارد على الأنشطة ثم تخصيص تكاليف الأنشطة على موضوعات القياس التكاليفى، نجد أن نظام TDABC يختصر الطريق لحساب لتكلفة، فلا يتم استقصاء العاملين ولكن يتم التطبيق بإستخدام إطار مبسط يتطلب فقط نوعين من التقديرات ولا توجد صعوبة فى الحصول على أى منهما:

#### الأول: معدل تكلفة الوحدة من الطاقة المتاحة

يجب أولاً تحديد تكلفة طاقة الموارد المتاحة لأداء الأنشطة. ويتم قسمة إجمالى التكلفة لهذه الموارد على الطاقة العملية للموارد المتاحة Practical Capacity للأفراد أو الآلات التى تقوم بإنجاز الأعمال فعلياً. وغالباً ما تقاس بوحدات الوقت (ساعة/ دقيقة) ومن ثم تحدد تكلفة الوحدة من الطاقة.

مع ملاحظة أن الطاقة العملية تتراوح فى المتوسط ما بين ٨٠% : ٨٥% من الطاقة النظرية وذلك بعد إستبعاد أوقات التوقف للأفراد بسبب الراحة، الاجتماعات، تسجيل أوقات الحضور والإنصراف، التدريب، وكذلك أوقات توقف الآلات. كما يمكن تحديد الطاقة العملية بدراسة سلسلة زمنية من أوقات العمل فى الفترات السابقة. وعدم تسجيل طاقات غير مستغلة فى تلك الفترة مع

الحفاظ على مستوى جودة العمل المنجز، فالطاقة المستغلة بتلك الفترة تمثل الطاقة العملية. (Kaplan and Anderson, 2007a)

الثاني: تحديد مقدار الوقت المطلوب لتنفيذ معاملة (Transaction) أو نشاط

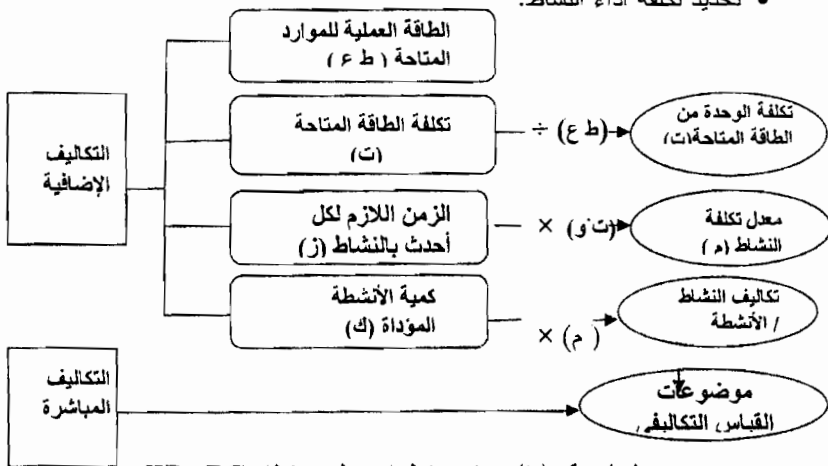
يستخدم نظام TDABC معدل تكلفة الوحدة من الطاقة في تحميل تكاليف الموارد المخصصة للقسم على موضوعات القياس التكاليفي عن طريق تقدير الطلب على طاقة الموارد من خلال تحديد الزمن اللازم لأداء النشاط/ الأنشطة والتي يتطلبها كل هدف تكاليفي.

ففي قسم معالجة أوامر العملاء، نلاحظ ان نظام TDABC يتطلب تحديد الوقت اللازم لمعالجة كل أمر وارد من أحد العملاء ولا يفترض تساوي الوقت المطلوب لكل الأوامر الواردة من العملاء كما في نظام ABC. بينما يسمح هذا النظام بتغيير تقديرات الوقت لأداء الأنشطة في ضوء خصائص (أحداث) مرتبطة بأوامر معينة، فيختلف الوقت اللازم لمعالجة أمر يدويا عن الوقت اللازم لمعالجة أمر آليا، وكذلك بحسب نوع الأمر دولي أو محلي، أوامر لمنتجات هشة قابلة للكسر Fragile أو منتجات منطوية على مخاطر Hazardous، أمر من عميل جديد أو من عميل سابق للمنشأة مسجل بياناته بقاعدة بيانات المنشأة. (Kaplan & Anderson, 2007a)

٣-٤-١ خطوات تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABC

تتمثل خطوات تطبيق نظام TDABC لتخصيص التكاليف الإضافية بالتطبيق على نشاط معالجة أوامر البيع الذي يؤديه قسم المبيعات بإحدى المنشآت فيما يلي: (Everaert & Bruggeman, 2007)

- تحديد مجموعات الموارد بالأقسام أو الإدارات واللازمة لأداء الأنشطة:
- تقدير الطاقة العملية لمجموعة الموارد بالقسم:
- تقدير تكلفة الموارد المتاحة بالقسم:
- حساب معدل تكلفة الوحدة من طاقة الموارد (تكلفة الوحدة من الوقت):
- تحديد الوقت المطلوب لكل حدث في النشاط بناء على مسببات الوقت المختلفة:
- تحديد تكلفة أداء النشاط:



شكل رقم (٦) يوضح خطوات تطبيق نظام TDABC

### ٣-٤-٢ البناء الرياضى لنموذج TDABC

يتحدد الوقت اللازم لأداء كل نشاط أو معاملة فى ضوء الصفات والخصائص التى تميز الأحداث المصاحبة لأداء النشاط، بخلاف التبسيط السائد قبل تطبيق نظام TDABC وهوان كل الأوامر تتطلب نفس القدر من الوقت لتشغيلها، فمثلاً قسم التغليف فى إحدى منشآت الكيماويات يتطلب تغليف كل طلبية واردة من العميل لغرض شحنها، والزمن النمطى للتغليف بدون أى إشتراطات هو ٠,٥ دقيقة وهو يمثل مقدار ثابت لأداء نشاط التغليف لكل أمر بصرف النظر عن وجود أحداث أو خصائص أخرى قد تزيد من وقت التغليف، وإذا كان العنصر الذى يتم تغليفه يتطلب تغليف إضافى (خاص) فإن ذلك يتطلب ٦,٥ دقيقة إضافية، وإذا كان سيتم شحن الطلب عن طريق الجو فذلك يتطلب وضع العنصر فى عبوة بلاستيكية تستغرق ٠,٢ دقيقة إضافية. فإستخدام معادلات الوقت يُمكن من تحديد الوقت المقدر لأداء نشاط التغليف لأمر وارد من أحد العملاء، ومن ثم قياس الطلب على موارد القسم باستخدام المعادلة التالية:

وقت التغليف للأمر =  $٠,٥ + ٦,٥ (١ \text{ إذا تطلب الأمر تعبئة خاصة أو صفر إذا لم يتطلب تعبئة خاصة}) + ٠,٢ (١ \text{ إذا تم الشحن جواً أو صفر إذا لم يتم الشحن جواً})$   
ويمكن صياغة معادلات تحديد الوقت فى الصورة العامة التالية:

$$t_{j,k} = \beta_0 + \beta_1 \cdot x_1 + \beta_2 \cdot x_2 + \beta_3 \cdot x_3 + \dots + \beta_p \cdot x_p$$

حيث أن:

$t_{j,k}$  = الوقت المطلوب لإنجاز النشاط  $j$  فى ضوء الحدث  $k$   
 $\beta_0$  = مقدار ثابت من الوقت لإداء النشاط بصرف النظر عن خصائص الحدث  $k = ٠,٥$  دقيقة (الزمن النمطى لتغليف الطلبية)

$\beta_1$  = الوقت الإضافى المستنفذ عند وجود وحدة واحدة من مسبب الوقت الأول (الوقت المستنفذ فى حالة إحتياج الطلبية لتغليف بمواصفات خاصة على سبيل المثال ٦,٥ دقيقة) عندما تكون  $x_2, x_3, \dots, x_p$  ثابتة.

$x_1$  = مسبب الوقت الأول ويأخذ قيمة ١ إذا كانت هناك إشتراطات تغليف خاصة للطلبية ويأخذ قيمة صفر إذا لم تكن هناك إشتراطات تغليف خاصة للطلبية

$x_2$  = مسبب الوقت الثانى ويأخذ قيمة ١ إذا كان سيتم شحن الطلبية جواً، وقيمة صفر إذا لم يتم الشحن جواً للطلبية.  $\beta_p$  = مسبب الوقت  $p$

ويتوقف عدد مسببات الوقت المرتبطة بأداء النشاط على درجة تعقد أداء ذلك النشاط، وبالتالى تتوسع معادلة تقدير الوقت، فإذا سمحت المنشأة لعمالها بإمكانية تغليف وشحن المواد الكيميائية التى تحتوى على مخاطر Hazardous Materials وتم تقدير الزمن الإضافى لتغليف المواد الخطرة بمقدار ٣٠ دقيقة فيعاد صياغة المعادلة كالتالى:

وقت التغليف =  $٠,٥$  دقيقة +  $٦,٥$  دقيقة (إذا كانت هناك حاجة لتغليف خاص) +  $٠,٢$  دقيقة (إذا تم الشحن جواً) +  $٣٠$  دقيقة (إذا كانت المواد خطيرة).

وفى ضوء تلك المسببات يتحدد الوقت الذى يحتاجه أداء النشاط التغليف ومن ثم مقدار الطلب على موارد القسم، وبمقارنة ذلك الطلب لموارد القسم بالطاقة المتاحة يمكن تحديد ما إذا كانت هناك طاقة غير مستغلة من عدمه.

وفي ضوء ذلك يمكن إستنتاج أن مسببات الوقت تمثل متغيرات ( خصائص) تحدد الوقت اللازم لتنفيذ النشاط وتأخذ أكثر من شكل منها: (Kaplan & Anderson, 2004; Everaert & Bruggeman, 2007)

- متغيرات وهمية Dummy Variables تأخذ قيمة= واحد أو صفر مثل نوع العميل سابق(صفر) أو جديد(1)، نوع الأمر عادي(صفر) أو يتطلب مواصفات خاصة(1)، ما إذا كان سيتم الشحن جواً للأمر(1) أو لا يتطلب ذلك (صفر) وبالتالي عندما يأخذ مسبب الوقت القيمة = 1 يعنى ذلك أن هناك وقت إضافي لأداء النشاط.
- متغيرات مستمرة مثل: الوزن، المسافة بالكيلومتر أو الزمن (عدد الدقائق) لخدمة عميل، وإختلاف تلك المتغيرات يؤثر في الوقت اللازم لأداء النشاط
- متغيرات منفصلة: وقد تتمثل في عدد الأوامر، عدد خطوط الإنتاج أو الخدمة، عدد الفواتير ويلي ذلك حساب تكلفة أداء النشاط، من خلال ضرب الوقت اللازم لأداء النشاط في معدل تكلفة الوحدة من طاقة الموارد (تكلفة الوحدة من الوقت)

ومن ثم يمكن حساب تكلفة أداء النشاط ز في ظل ظروف الحدث K(تكلفة نشاط التغليف لأمر معين في ضوء خصائص محددة) كما يلي:

$$t_{j,k} \times C_i$$

حيث أن:

$C_i$  = تكلفة كل وحدة من الوقت (الدقيقة غالباً) في مجمع الموارد  $i$

$t_{j,k}$  - الوقت المطلوب لإنجاز النشاط ز في ضوء الحدث  $k$

وفي ضوء ما تقدم ، يتم تحديد التكلفة الكلية للعميل بتجميع تكاليف كل الأنشطة التي ساهمت في توفير الخدمة التي ينشدها ذلك العميل وتأخذ شكل المعادلة التالية:

$$\sum_{i=1}^n \sum_{J=1}^m \sum_{k=1}^l t_{j,k} \times C_i$$

حيث أن:

$n$  = عدد مجوعات الموارد

$m$  = عدد الأنشطة

$l$  = عدد الأحداث المرتبطة بالنشاط (Everaert & Bruggeman, 2007)

فالإغراض زيادة دقة القياس عند إستخدام نظام ABC يتطلب الأمر زيادة عدد الأنشطة لمراعاة الأحداث والخصائص المميزة لنشاط التغليف، فيمكن تمثيله بأربعة أنشطة فرعية هي: ١- نشاط التغليف النمطي، ٢- نشاط التغليف في ضوء إستراتيجيات خاصة، ٣- نشاط التغليف للشحن الجوي، نشاط تغليف المواد الخطرة.

وفي نهاية كل فترة (شهر مثلاً) ينبغي استقصاء العاملين بقسم التغليف لتحديد نسبة الوقت المنقضى في أداء الأنشطة المختلفة وغالباً ماتستغرق تلك العملية وقت طويل وتتسم بالحكمة. بينما



في ظل نظام TDABC يمكن إدماج تلك الأنشطة الفرعية باستخدام معادلة واحدة لتقدير الوقت اللازم لأداء نشاط التغليف مع مراعاة الأحداث المرتبطة به، كما يمكن استخدام تلك المعادلات لتحديد مقدار الطلب المستقبلي على موارد القسم في ضوء طلبيات العملاء المتوقعة والخصائص المميزة لتلك الطلبيات والمنتجات بما يفيد في مجال إعداد الموازنات. وأيضاً في تحديد الفرق بين إجمالي الوقت المطلوب لتنفيذ كل الأنشطة بكل قسم أو إدارة داخل المنشأة وإجمالي الوقت المتاح لموظفي القسم أو الإدارة، ومن ثم إمكانية إكتشاف مجالات الطاقة الفائضة أو العاطلة، بهدف إدارة طاقات المنشأة على نحو أفضل وتحديد تكلفة المنتج أو الخدمة المؤداة بشكل أكثر دقة بما يساعد على إتخاذ قرارات تسعير ملائمة في ضوء كل موقف. (Kaplan & Anderson, 2007a)

والسؤال الذي يطرح نفسه هل نظام TDABC أتى بجديد فنظام ABC يستخدم مسيبيات الوقت؟ "Time-driven ABC: "Old wine (duration drivers) in new bottles?"

يحاول البعض التقليل من الأثر الإيجابي لنظام TDABC ويعتمدون في رأيهم على ان نظام ABC التقليدي لديه القدرة على استخدام الوقت كمسبب للتكلفة. واستشهد أصحاب هذا الرأي، بالفكرة التي استحدثها (Kaplan and Cooper, 1998) باستخدام مسيبيات التكلفة التي تستند إلى الوقت، بدلاً من استخدام مسيبيات التكلفة التي تركز على عدد الصفقات والتي قد يترتب على استخدامها عدم الدقة في احتساب التكلفة حال تباين الموارد المطلوبة لأداء نفس النشاط في كل مرة يتم فيها أداء النشاط، فبعض أوامر العملاء تتطلب المزيد من الوقت والمجهود عن غيرها من الأوامر، وفي سبيل معالجة ذلك تم استخدام الوقت كمسبب للتكلفة، من خلال تقدير الوقت المطلوب لأداء كل نشاط.

#### رابعاً: الدراسة التطبيقية

##### ٤-١ هدف الدراسة:

- يهدف البحث من دراسة الحالة إلى:
- التعرف على مدى إمكانية تطبيق نظام TDABC لأغراض تحليل ربحية فئات العملاء المختلفة، وإبراز متغيرات ومعالم ذلك النظام.
- مقارنة مدى فعالية نظام TDABC عند حساب ربحية فئات العملاء المختلفة، مقارنة بالنظم الأخرى المستخدمة حالياً.

##### ٤-٢ عينة الدراسة:

تمثلت عينة الدراسة في فندق ماريوت بالرياض وهو فندق مصنف خمس نجوم ويتبع سلسلة فنادق ماريوت العالمية.

أن الفندق محل الدراسة يتكون من ٣٧٥ غرفة للنزلاء وتشمل ٢٨٢ غرفة ديلوكس، ٥٩ غرفة درجة رجال الأعمال، ٣٤ جناح، ويتوافر لخدمة العملاء انترنت لاسلكي سريع في الأماكن العامة، مواقف مجانية، وكالة للسفر والسياحة، محل هدايا، مركز رجال الأعمال، صالنتين للأحتفالات والأفراح يمكن أن تصلح لأغراض المؤتمرات، غرف للأجتماعات مختلفة المساحات، مسبح داخلي

وأخر خارجي ، مطعمين، وهناك أيضاً خدمات أخرى يتم تقديمها تتوافق مع تصنيف الفنادق من فئة الخمس نجوم. ويعمل بالفندق ١٩٨ شخص بمختلف الوظائف، وتم تجميع بيانات التكاليف المرتبطة بالدراسة عن ثلاثة أشهر من أكتوبر إلى ديسمبر من نفس العام.

وقد وقع إختيار الباحث على هذا الفندق للأسباب التالية:

- يتميز الفندق بتسجيله لمعدلات إشغال مرتفعة نسبياً تتراوح في المتوسط من ٦٠% إلى ٧٠% من مختلف فئات العملاء متعددة الأغراض بسبب جودة خدماته وتنوعها للضيوف والمجتمع.
- تزايد إهتمام إدارة الفندق بإجراء تحليل الربحية لهؤلاء العملاء وفي الوقت الحالي يتم إجراء تحليل الربحية اعتماداً على نظام ABC. وفي ضوء الصعوبات المرتبطة بتطبيقه، فقد يكون هناك مبرر لإستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت TDABC، ومحاولة الإستفادة من الميزات الناتجة عنه، في إتخاذ قرارات إدارية فعالة.
- هناك تساؤل يثير إهتمام مديري الفندق وهو أنه بالرغم من إرتفاع نسبة الإشغال بهذا الفندق خلال السنوات السابقة، لم يطرأ زيادة في ربحية الفندق بدرجة جوهرية.
- رغبة مديري الفندق في تحديد الطاقات العاطلة بمختلف الإقسام.

#### ٤-٣ أسلوب جمع البيانات اللازمة للدراسة:

اعتمد الباحث على أسلوبين لجمع البيانات اللازمة للقيام بدراسة الحالة وهما:

##### ١- المقابلات الشخصية:

مع المسؤولين عن إدارة الفندق وتتمثل في المدير التنفيذي، المدير المالي، مدير الحسابات، مدير التكاليف، المسؤول عن التسويق.

وتم توجيه أسئلة متعددة لتلك الفئات بهدف معايشة الظروف الواقعية للفندق محل التطبيق وضمان فهم موضوع الدراسة، وشرح نظام TDABC بغرض تحديد إمكانية إستخدامه في تحليل الربحية للعملاء بدلاً من نظام ABC المستخدم حالياً في سبيل التغلب على المشكلات المرتبطة بتطبيقه

##### ٢- الملاحظة المباشرة:

بالإضافة للبيانات المستقاة من المقابلات الشخصية تم الإعتماد على الملاحظة المباشرة للتعرف على الأنشطة التي يتم أدائها، متوسط الزمن اللازم لأداء كل نشاط، المهام الفرعية المرتبطة بأداء كل نشاط، أنواع التكاليف ومقدراها، عملاء الفندق.

وتم الإطلاع على التقارير المالية بهدف تحليل الإيرادات المتولدة من خدمات الإقامة والإيرادات من مختلف المصادر الأخرى (الوجبات، المشروبات، خدمات المغسلة، الحفلات، الإجتماعات).

كذلك تم الإطلاع على تقارير التكاليف للحصول على وصف جيد للنظام التكاليفي الحالي للفندق، وكيفية قيام الفندق بتحليل الربحية.

وتم صياغة معادلات تحديد الوقت اللازم لأداء تلك الأنشطة والمهام الفرعية المرتبطة بكل منها. وفي ضوء تلك المعادلات التي تمت صياغتها والمعلومات التكاليفية من قسم المحاسبة بالفندق، تم تخصيص التكاليف على مجموعات العملاء المختلفة بالفندق بإستخدام نظام TDABC. وفي ضوء ماسبق تم حساب ربحية تلك الفئات من العملاء بإستخدام نظام TDABC ومقارنتها بنتائج تحليل الربحية بإستخدام نظام ABC.

#### ٤-٤ دراسة الحالة:

اعتمد البحث على دراسة الحالة في صورتها الوصفية بهدف توفير فرصة لفهم نظام التكاليف المستخدم حالياً، والمستخدم في تحليل ربحية العملاء اعتماداً على نظام التكلفة على أساس النشاطات ABC وفقاً لمتطلبات سلسلة ماريوت العالمية.

كما اعتمد على دراسة الحالة في صورتها التجريبية، بهدف إستكشاف إمكانية تطبيق النظام الجديد، لأغراض تحليل ربحية فئات العملاء المختلفة للفندق محل الدراسة بغرض التغلب على الصعوبات التي تواجه تطبيق نظام ABC.

#### مجموعات عملاء الفندق

لأغراض تحليل ربحية العملاء بداية يجب التعرف على مجموعات العملاء التي تتراد الفندق وأمكن تقسيمها إلى المجموعات التالية:

- ١- المجموعة الأولى: وتشمل مديري الشركات المحلية والأجنبية المترددين بصفة متكررة.
- ٢- المجموعة الثانية: عملاء قادمين للفندق من خلال وكالات السفر والسياحة .
- ٣- المجموعة الثالثة: وتشمل موظفين في وظائف إدارية مختلفة في المؤسسات الحكومية والخاصة.
- ٤- المجموعة الرابعة: وتشمل عملاء قادمين للفندق بدون حجز مسبق.
- ٥- المجموعة الخامسة: الفرق الرياضية التي تأتي للفندق وتمكث به لمدة ليلة أو ليلتين.
- ٦- المجموعة السادسة: عملاء قادمين للفندق لأغراض الحفلات ومناسبات الزواج ولايمكثون بالفندق.
- ٧- المجموعة السابعة: عملاء قادمين للمشاركة في المناسبات بالمجموعة السادسة ويمكن ان تمكث بالفندق ليلة واحدة .
- ٨- المجموعة الثامنة وتتمثل في العملاء المستفيدين من خدمات الكوفي شوب لتناول المشروبات سواء من المقيمين بالفندق، أو القادمين من الخارج لتناول مشروبات فقط دون الإقامة.

#### الأنشطة المؤداة بالفندق

تتكون الأنشطة التي يقدمها الفندق من ستة أنشطة رئيسية وكل منها يحتوى على أنشطة

فرعية(مهام) متمثلة في:

- ١- نشاط التسويق: ويشمل إجراء مكالمات مع العملاء بهدف ترتيب مواعيد الزيارات، الزيارات، إرسال معلومات عن خدمات الفندق إلكترونياً، القيام بحملات ترويجية، الاعلانات.
- ٢- نشاط الاستقبال: ويتضمن استقبال العملاء، الحجز، توفير المعلومات، تسكين العملاء بالغرف، فتح حسابات لعملاء ومراقبة مصروفات النزلاء، اقفال الحسابات.
- ٣- نشاط خدمة الغرف: ويتضمن نظافة الغرف وترتيبها، توفير المستلزمات المستهلكة بالغرف.
- ٤- نشاط إعداد الأطعمة وتقديمها: ويشمل تلقي الطلبات، إعداد المطبخ لوجبات الإفطار والغداء والعشاء، القيام بالطهي، تقديم الوجبات، تنظيف المطبخ والمطعم.
- ٥- نشاط إعداد المشروبات وتقديمها: ويشمل تلقي الطلبات، إعداد المشروبات ، تقديم المشروبات، التنظيف.
- ٦- نشاط الحفلات: ويشمل توفير مستلزمات الاحداث مثل الأفراح والحفلات والاجتماعات.

مراحل تخصيص التكاليف على مجموعات العملاء باستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط  
ABC.

#### ١- تجميع عناصر التكاليف داخل مجموعات تكلفة الموارد وتتمثل في :

مراكز تكلفة الأفراد، الأدوات الكتابية، التليفون، التسويق (تكاليف الإعلان- الترويج- زيارات العملاء)، المحاسبة والتمويل، الموارد البشرية، الإدارة، الطاقة (تكاليف الكهرباء- وأنظمة التكييف)، التنظيف والمغسلة، المشتريات، الإصلاح والصيانة، الأطعمة والتغذية (تكاليف الأطعمة والمشروبات لأقسام المطعم- كوفي شوب- الحفلات والاجتماعات)، الإهلاك.

#### ٢- توزيع التكاليف المتجمعة بمجموعات تكلفة الموارد:

- التكاليف المباشرة وترتبط بأداء نشاط محدد يتم تحميلها على مجمع تكلفة ذلك النشاط. مثل تكاليف إهلاك الآلات والأثاث والتجهيزات والتي تستخدم في قسم معين، تكاليف الأفراد والتليفون التي يستفيد منها نشاط محدد.

- التكاليف التي لا ترتبط مباشرة بأداء أنشطة محددة، يتم تخصيصها على مجموعات تكلفة الأنشطة باستخدام مسيبات تكلفة موارد ملائمة. وتتمثل مجموعات تكلفة الأنشطة بالفندق في ضوء الأنشطة الرئيسية المؤداة في : مجمع تكلفة الاستقبال، مجمع تكلفة خدمة الغرف، مجمع تكلفة إعداد الأطعمة، مجمع تكلفة المشروبات، مجمع تكلفة الحفلات، مجمع تكلفة التسويق.

ووفقاً لرأى كل من (Kaplan & Cooper, 1998) فإن تكاليف الأنشطة المدعمة Facility- Sustaining Costs مثل التكاليف الإدارية، الموارد البشرية والتدريب، المحاسبة والتمويل) يصعب تخصيصها مباشرة على فئات العملاء المختلفة بالفندق، لصعوبة تحديد مسيبات التكلفة ومعدلات الاستخدام الملائمة لهذه النوعية من التكاليف وبالتالي تخصص مبدئياً على مجموعات تكلفة الأنشطة في ضوء نمط الاستخدام الملائم لها Relevant Patern of Usage وبالتالي فتكاليف الأنشطة المدعمة كتكاليف الأنشطة الإدارية، والموارد البشرية، والحسابات تخصص على الأقسام المختلفة في ضوء النسب المقدرة لأوقات عمل الأفراد بالأقسام المختلفة كأساس للتخصيص.

ويلى ذلك تخصيص التكاليف بمجموعات تكلفة الأنشطة على مجموعات العملاء فى ضوء مسيبات تكلفة الأنشطة المناسبة. ويبين الجدول رقم (١) كيفية تخصيص تكاليف مجموعات الموارد على مجموعات تكلفة الأنشطة. وقد تم تقريب بعض الأرقام لأقرب كسر عشرين لتلك الأرقام بالجدول (١)، كما تم دمج مجمع تكلفة الموارد الخاصة بكل من الإهلاك والطاقة المرتبطة بمبنى الفندق بمجمع موارد وحيد لغرض تخصيصها على الأنشطة المختلفة لأن هناك مسبب موارد يجمعهما وهو المساحة بالمترب.

#### ٣- تحديد مسبب تكلفة النشاط لكل مجمع تكاليفى

لأغراض تخصيص تكاليف مجموعات تكلفة الأنشطة على مجموعات العملاء المختلفة، تم تحديد مسيبات تكلفة الأنشطة على سبيل المثال كالتالى:

النشاط	مسبب تكلفة النشاط
- الإستقبال	عدد العملاء الوافدين للفندق
- خدمة الغرف	عدد لياالي إقامة العملاء
- التسويق	عدد الزيارات للعملاء
- إعداد الطعام	عدد الطلبيات التي تم تلبيتها

ويلاحظ أنه في ظل نظام ABC يفترض وجود مسبب تكلفة وحيد لكل نشاط.

#### ٤- تحديد معدل مسبب تكلفة النشاط Activity Cost Driver Rate

بعد تجميع التكاليف المرتبطة بكل مجمع تكلفة على حدة يتم قسمة تلك التكلفة الإجمالية على إجمالي الحجم من مسبب تكلفة النشاط الملائم، فمثلاً إجمالي التكلفة المرتبطة بمجمع تكلفة نشاط قسم الإستقبال (٦٤٧،٩٢٠ ريال) توزع على إجمالي حجم مسبب التكلفة المرتبط بذلك النشاط وهو إجمالي عدد العملاء القادمين للفندق بغرض الإقامة من مختلف الفئات بإستثناء المجموعتين السادسة والثامنة التي لا تهدف للإقامة (٢٦،٩٩٠ عميل) لحساب معدل مسبب تكلفة النشاط (وحيد) وقدره ٢٤ ريال تقريباً لكل عميل قادم. وبالتالي في ضوء نظام ABC يفترض أن كل عميل مقيم بالفندق يستهلك نفس القدر من الموارد المخصصة لنشاط الإستقبال، دون التفرقة فيما إذا كان العميل وافد لأول مرة أو أنه عميل دائم للفندق، قام بالحجز مسبقاً أم لا، وكذلك لم يُراعى إمكانية إستعادة عملاء المجموعتين السادسة والثامنة من قسم الإستقبال في شكل الحصول على معلومات عن الفندق دون الإقامة.

#### ٥- تخصيص التكاليف على مجموعات العملاء

باستخدام معدل مسبب تكلفة النشاط السابق حسابه من الخطوة السابقة، وبتحديد القدر من مسبب تكلفة النشاط المرتبط بكل مجموعة يمكن حساب القدر المخصص من تكلفة النشاط على كل مجموعة من العملاء. فإذا كان عدد عملاء المجموعة الأولى ٧٦٨٥ عميل، فإن القدر المخصص من تكلفة نشاط الإستقبال على عملاء تلك المجموعة = ٧٦٨٥ عميل × ٢٤ ريال = ١٨٤،٤٤٠ ريال تقريباً. وبجميع القدر المخصص من تكاليف الأنشطة المختلفة لكل مجموعة من العملاء يمكن حساب إجمالي التكلفة المخصصة لتلك المجموعة من العملاء وبطرحها من إجمالي الأيرادات لتلك المجموعة يمكن حساب ربحيتها.

وبوضح الجدول رقم (٢) كيفية تخصيص تكاليف مجوعات تكلفة الأنشطة على مجموعات العملاء المختلفة. ويتضح من الجدول رقم (٢) ان تكلفة نشاط إعداد المشروبات تم تخصيصها مباشرة لفئة العملاء (٨) وهي تمثل العملاء المقيمين بالفندق ويتناولون المشروبات في الكوفي شوب الخاص بالفندق حيث أن المطعم مخصص لتناول الوجبات فقط، وكذلك العملاء الذين يقصدون تناول المشروبات فقط بالكوفي شوب دون الإقامة.

الحفلات والاجتماعات	إعداد المشروعات	إعداد الأنظمة	التسويق	خدمة الغرف	الاستقبال	محل مسيبت الموارد	مسيبت تكلفة الموارد	إجمالي التكلفة بالريال	مجمعت تكلفة الموارد
١٧٤,٦٠٠	١٣٦,٨٠٠	١٨٣,٦٠٠	٥٥,٦٠٠	١٣٤,٠٠٠	٣٧,٤٠٠	مباشر	مباشر	٧٢١,٦٤٠	- الإحداك
١٥٠,٠٢٠	٣٣١,٣٩٢	٥١١,١٦٤	١٥٥,١٥٢	٦٣٥,٧٨٠	٢٨٧,٦١٦	مباشر	مباشر	١,٩٦١,١٢٤	- الأفراد
١٥٣,٥٥٨	٣٤٩,٠٠٦	٣٣٦,٣٣٥	١٣٠,٢٨	٧٤٥,٩٥٠	٣٠,٣٩٨	١٤٦,١٥ ريال/بتر	المساحة بالمتر العظمي الاستخدام العظمي	٤٣٤,٣٦٥	- الهدف
١٠٤٧	٣٣٨	١٦١٧		٥١٠٤	٦٤,٣٠٦	٤٣,٦٨ ريال/ ساعة	عدد ساعات عمل المضغلة وساعات التنظيف	١,٧١٢,٥٥٢	- الطاقة والبناني
٤٧٠,٤٠٠	٧٤٣,٨٦٤	٤٩٨,٩٨٨		١٥٣٦٠	٤٤٠		الإستخدام العظمي	١,١١٧,٨١٤	- الأبخية والمشروبات
١٠٣,٣٥٩	١٨١,٤٤٠	١٦٢,١٤٠	٢٤٧,٣٩٧	٣٧٠,٤٩٥	٣٤,٤٢٩		مباشر	٦٤,٩٦٠	- التنظيف والفضلة
٨٤٤٤	١٤,٣٩١	٧٧٩٦					مباشر	٢٤٧,٣٩٧	- الأرواكت المكتبية
٨٠٨,٤٢٤	١٢٣,٦١٤	٨١,٣٣١	١٣,٤٧١	٣٨٣,٥٢٢	٣٣,٢٨١	٣٩٦,٢ ريال	ساعات الصيانة ١٩٢٠ ساعة	٨٠٨,٤٢٤	- تجهيزات الحفلات
٣١٧	٣١٢	٢٠٥	٣٤	٩٦٨	٨٤		عدد أوامر اللشراء ٨٣٠	٧٦,٠٧٢٠	- الإصلاح والصيانة
٨١,٦٢١	٣٣٩,٩٤٥	١١٨,٠٢٧		٥٧١,٩٧٧	٦٤,٨٥٠	١٢٩٧ ريال/ أمر	نسبة الوقت المخصص أمر	١,٠٠٧,٤٢٠	- المتفرقات
٦٣	١٨٥	٩١		٤٤١	٥٠				
١١٥,٢٠٠	١٨٢,٤٠٠	٢٤,٠٠٠	١٤٤,٠٠٠	١٨٧,٤٠٠	٩٦,٠٠٠		المساحة المخصصة من المخزن	١٠٠٧,٤٢٠	- تكافيف الإدارة العامة والمصانبت
%١٢	%١٩	%٢٥	%١٥	%١٩	%١٠				
٢٣,٨٩٠	١٩,١١٢	٤٠,٦١٣		١٥٥,٢٨٥				٣٣٨,٩٠٠	- التعزيف
%١٠	%٨	%١٧		%١٥					نسبة المساحة المخصصة
٢,٣٦٤,١٢٧	٢,٣٢٦,٩١٤	٢,٠٧٩,٨٧٤	٦٢٨,٦٤٨	٣,٤٦٩,٨٣٩	٦٤٧,٩٢٠			١١,٤٢٦,٣٢٢	الإجمالي

جدول رقم (١) تخصيص تكلفة الموارد على مجمعت تكلفة الأنشطة في ضوء نظام ABC

النشاط	الإجمالي	مجموعة ١	مجموعة ٢	مجموعة ٣	مجموعة ٤	مجموعة ٥	مجموعة ٦	مجموعة ٧	مجموعة ٨
الاستقبال	إجمالي التكلفة ٦٤٧,٩٢٠ عدد العملاء المقيمين ٢٦,٩٩٠ معدل	١٨٤,٤٤٠	٢١٤,٧٠٤	٤٥,٢١٦	١٣٥,٦٠٠	٥٦,٥٢٠		١١٤,٤٤٠	
خدمة الغرف	معدل مسيبي التكلفة ٢٤ ريال/مسيبي	١,٦٦٥,٥٨٠	٥٠٨,٨٥٤	٥٤١,٦٤١	٣٠٥,٨٦٦	٤١٣,٣٣٤		٣٤٤,٥٦٤	
التسويق	إجمالي التكلفة ٣,٤٦٩,٨٣٩ عدد ليالي الإقامة ٤٧,٦٢٥ معدل مسيبي التكلفة ٧٢,٨٦ ليلاً	٢٢,٨٦٠	٦٩٨٤	٧٤٣٤	٤١٩٨	٥٦٧٣		٤٧٦	
إعداد الأطعمة	معدل مسيبي التكلفة ٦٢٨,٦٤٨ إجمالي التكلفة ٢٧٧٣٣ عدد زيارات العملاء	٢٠,٦١	١١٥	٣٣٩		٤٥		٢١	
معدل مسيبي التكلفة	٢٣٠ ريال/زيارة	٨٨١,٠٩٢	٣٢١,٧٠٦	٢٧٠,٦٨٥	١٣٨,٠٧٣	٤٥٥,٥٧٦		١٢,٧٤٢	
إعداد المشروبات	إجمالي التكلفة ٢٠٠,٧٩,٨٧٤ عدد الطلبات ٧٧,٦٩٨	٣٢,٩١٥	١٢,٠١٨	١٠,١١٢	٥١٥٨	١٧٤,٠١٩		٤٧٦	
الحفلات والاجتماعات	عدد الطلبات ٢٦,٧٦٨٧ ريال/طلب	٣,٢٠٥,١٤٢	١,٠٧١,٧١٤	٩٣٥,٥١٢	٥٧٩,٥٣٩	٩٣٥,٧٨٠	٢,٢١٤,١٢٧	١٣,٥٧٦	٢,٢٣٤,٨٢٧
إجمالي تكلفة لكل مجموعة	ريال ٢,٢٢٦,٩١٤ ريال ٢,٢١٤,١٢٧								

جدول رقم (٢) تخصيص التكاليف على مجموعات العملاء المختلفة باستخدام نظام التكلفة على أساس النشاط ABC

٤-٤-٢ مراحل تخصيص التكاليف على مجموعات العملاء باستخدام نظام التكلفة على أساس

### النشاط الموجه بالوقت TDABC

وغالباً ما يعتمد نظام ABC على الطاقة النظرية عند تخصيص التكاليف الإضافية، بينما يعتمد نظام TDABC على الطاقة العملية. ولإستكشاف الفرق بين كل من الطاقة النظرية والعملية، فأوقات عمل الأفراد بالفندق على سبيل المثال، ثمانية ساعات يومياً ويعمل جميع الأفراد ستة أيام اسبوعياً (٢٦ يوم شهرياً) وتمثل تلك الأوقات الطاقة النظرية، بينما يعتمد نظام TDABC على الطاقة العملية والتي تمثل في المتوسط من ٨٠% إلى ٨٥% من الطاقة النظرية بعد إستبعاد أوقات الراحة والاجتماعات والحضور والإنصراف والتدريب. (Kaplan and Atkinson, 2007)

### ١- تخصيص تكاليف نشاط الإستقبال باستخدام نظام TDABC

يتكون نشاط الإستقبال من عدة مهام فرعية تتمثل في: تسجيل الحجز، توفير المعلومات عن الفندق وخدماته، الترحيب بالعمل، فتح حساب للعميل وتسكينه بالغرفة، الرقابة على مصروفات العميل خلال إقامة وإغلاق حسابه، إصطحاب العميل أثناء مغادرته للفندق. ويشتمل مجمع تكلفة نشاط الإستقبال على تكاليف مباشرة وغير مباشرة مثل الإهلاك، الأفراد، الطاقة، الهاتف، الصيانة، بالإضافة للجزء المخصص من تكاليف الإدارة العامة والحسابات، وتقدر إجمالي تكلفة هذا النشاط بـ ٦٤٧,٩٢٠ ريال (جدول ١) وتوزع تلك التكاليف على مجموعات العملاء في ضوء الطاقة العملية لقسم الإستقبال والتي تحسب كما يلي :

يعمل بقسم الإستقبال ٦ موظفين وساعات العمل اليومية ٨ ساعات لكل موظف ويعمل الموظف ٦ أيام بالأسبوع أى ٢٦ يوم بالشهر، ويمكن حساب الطاقة النظرية لقسم الإستقبال سنوياً بالدقائق سنوياً كالآتي:

$$= ٨ \text{ ساعة} \times ٦٠ \text{ دقيقة} \times ٢٦ \text{ يوم شهرياً} \times ١٢ \text{ شهر} \times ٦ \text{ موظف} = ٨٩٨,٥٦٠ \text{ دقيقة.}$$

إلا ان كل موظف في الإستقبال يقضى تقريباً ساعة في الراحة، الحضور والإنصراف، الصلوات وهي تمثل أوقات غير إنتاجية ومن ثم يمكن حساب الطاقة العملية للإستقبال كالآتي

$$= ٧ \text{ ساعة} \times ٦٠ \text{ دقيقة} \times ٢٦ \text{ يوم شهرياً} \times ١٢ \text{ شهر} \times ٦ \text{ موظف} = ٧٨٦,٢٤٠ \text{ دقيقة.}$$

وهي تمثل ٨٧,٥% من الطاقة النظرية (٧٨٦,٢٤٠/٨٩٨,٥٦٠).

وبالتالي يمكن حساب تكلفة الدقيقة من الطاقة المتاحة بقسم الإستقبال بقسمة تكلفة الطاقة (الموارد) المتاحة على الطاقة العملية للموارد بهذا القسم كما يلي:

$$= (٦٤٧,٩٢٠ \text{ ريال} / ٧٨٦,٢٤٠ \text{ دقيقة}) = ٠,٨٢٤ \text{ ريال/دقيقة تقريباً.}$$

والزمن المستهلك في تأدية نشاط الإستقبال يتوقف على نوع العميل القادم للفندق، فعلى سبيل المثال فالعميل من المجموعة الخامسة، والذي يأتي للفندق بدون حجز مسبق يأخذ وقت أطول مع موظفي الإستقبال، بخلاف العميل من المجموعة الأولى والذي قام بالحجز مسبقاً. ويتم تحديد الوقت المستهلك في أداء أنشطة الإستقبال من خلال تجميع الأوقات المستهلكة في أداء المهام المرتبطة بنشاط الإستقبال لكل عملاء الفندق من مختلف الفئات. فعلى سبيل المثال فالوقت المستهلك من نشاط الإستقبال لخدمة العميل من المجموعة الرابعة، يبدأ بـ ٥,٥ دقيقة للحجز،



٣,٥ للحصول على معلومات، ٤ دقيقة للترحيب بالعميل، ٥ دقائق لتسكينه بالغرفة وفتح حساب له، ٤ دقائق للرقابة على مصروفات العميل وإغلاق حسابه، ٤ دقائق لإصطحاب العميل للخارج أثناء مغادرته للفندق، وبالتالي فإجمالي الوقت المنقضى من نشاط الإستقبال في خدمة العميل من هذه المجموعة ٢٦ دقيقة. ويوضح الجدول التالي الوقت المستغرق في أداء نشاط الإستقبال لكل عميل من مجموعات العملاء، والذي يستخدم في تخصيص تكلفة الإستقبال على المجموعات المختلفة.

مجموعات العملاء	الحجز (دقيقة)	توفير معلومات (دقيقة)	الترحيب بالعميل (دقيقة)	فتح الحساب والتسكين (دقيقة)	الرقابة وإغلاق الحساب (دقيقة)	إصطحاب العميل عند مغادرته (دقيقة)	إجمالي الوقت بالدقائق	عدد العملاء	إجمالي الوقت للمجموعة	معدل تكلفة الدقيقة	التكاليف المخصصة بالريال
مجموعة ١	٢	٣,٥	٢	٤,٥	٤	٢	١٨	٧٦٨٥	١٣٨,٣٣٠	٠,٨٢٤	١١٣,٩٨٤
مجموعة ٢	٢,٥	٤	٢	٤	٤,٥	٣	٢٠	٨٩٤٦	١٧٩,٢٠٠	٠,٨٢٤	١٤٧,٦٦١
مجموعة ٣	٣	٤	٢	٥	٥	٣	٢٢	١٨٨٤	٤١,٤٤٨	٠,٨٢٤	٤٣,١٥٣
مجموعة ٤	٥,٥	٣,٥	٤	٥	٤	٤	٢٦	٥٦٥٠	١٤٦,٩٠٠	٠,٨٢٤	١٢١,٠٤٦
مجموعة ٥	٢	٣,٥	١	٢,٥	٢	٢	١٣	٢٣٥٥	٣٠,٦١٥	٠,٨٢٤	٢٥,٢٢٧
مجموعة ٦	١	١,٥	٠	٠	٠	٠	٠,٥	١٧,٩١٠	٨,٩٥٥	٠,٨٢٤	٧,٣٧٩
مجموعة ٧	٤	٣	٣	٣	٢	٢	١٧	٤٧١	٨٠,٠٠٧	٠,٨٢٤	٦,٥٩٨
مجموعة ٨	٢	١,٥	٠	٠	٠	٠	٢,٥	٢٨٨٠	٧٢,٠٠٠	٠,٨٢٤	٥,٩٣٣
الإجمالي								٥٦٠,٦٥٥			٤٧٠,٩٨١

### جدول رقم (٣) يوضح تحديد الوقت وتخصيص تكاليف نشاط الإستقبال في ضوء TDABC

ومن الجدول السابق يمكن صياغة معادلة الوقت لتقدير الوقت المستهلك في أداء نشاط الإستقبال على النحو التالي:

إجمالي الوقت لنشاط الإستقبال = ١٨ دقيقة (عدد عملاء المجموعة ١) + ٢٠ دقيقة (عدد عملاء المجموعة ٢) + ٢٢ دقيقة (عملاء المجموعة ٣) + ٢٦ دقيقة (عملاء المجموعة ٤) + ١٣ دقيقة (عملاء المجموعة ٥) + ٠,٥ دقيقة (عملاء المجموعة ٦) + ١٧ دقيقة (عملاء المجموعة ٧) + ٢,٥ دقيقة (عملاء المجموعة ٨)

ومن الجدول (٣) يتبين ان الوقت المستغل في أداء نشاط الإستقبال هو ٥٦٠,٦٥٥ دقيقة، بالتالي فإن نسبة الطاقة المستغلة من الطاقة العملية هي ٧١,٣% (٥٦٠,٦٥٥ / ٧٨٦,٢٤٠) وذلك يشير لوجود طاقة غير مستغلة من الطاقة المتوافرة لأداء نشاط الإستقبال بنسبة ٢٨,٧%، وأيضاً نسبة الطاقة المستغلة وهي ٧١,٣% تمثل الجزء المخصص من تكلفة الموارد المرتبطة بنشاط الإستقبال على فئات العملاء المختلفة (٤٧٠,٩٨١ / ٦٧٤,٩٢٠) (الفرق يرجع للتقريب)، ومن ثم فتكلفة الطاقة العاطلة = ٦٧٤,٩٢٠ - ٤٧٠,٩٨١ = ٢٠٣٩٣٩ ريال.

## ٢- تخصيص تكاليف أنشطة خدمة الغرف باستخدام نظام TDABC

تتطلب أنشطة خدمة الغرف إلى: أنشطة يتم القيام بها قبل تسكين العميل بالغرفة، أنشطة أثناء فترة الإقامة، أنشطة عقب مغادرة العميل للغرفة وكل منها يتكون من عدة مهام فرعية. وبالنسبة على عملاء المجموعة الأولى فهناك ٥ دقائق لمراجعة صلاحية التجهيزات بالغرفة التي تم حجزها قبل تسكينها، ٨ دقائق للتنظيف قبل التسكين للغرف المحجوزة، ١٠ دقائق للتنظيف وتغيير المستلزمات المستهلكة أثناء فترة الإقامة، ١٥ دقيقة للتنظيف وتغيير المستلزمات عقب مغادرة العميل، بالتالي فإجمالي الوقت المستنفذ من القائمين على خدمة الغرف ٣٨ دقيقة لخدمة العميل من المجموعة الأولى في المتوسط. إلاهناك بعض مجموعات العملاء تتطلب مجهود أكبر وبالتالي تستهلك قدر متزايد من أنشطة خدمة الغرف مثل عملاء المجموعة السادسة (الفرق الرياضية) التي تترك الغرف في حالة غير جيدة. ويبين الجدول رقم (٤) الوقت المنقضى لخدمة مختلف العملاء عند القيام بأنشطة خدمة الغرف.

ومجموع تكلفة نشاط خدمة الغرف يشمل على تكاليف مباشرة وأخرى غير مباشرة بالإضافة لنصيبه من التكاليف الإدارية والحسابات وغيرها تقدر بـ ٣,٤٦٩,٨٣٩ ريال (جدول ١)، ويتم تخصيص تكاليف خدمة الغرف على مجموعات العملاء المختلفة في ضوء الطاقة العملية للأفراد القائمين على أداء تلك الأنشطة والتي تحسب كما يلي:

يعمل بقسم خدمة الغرف ١٥ عامل كل منهم يعمل ٨ ساعات يومياً، لمدة ٦ أيام بالأسبوع أي ٢٦ يوم شهرياً وهناك تقريباً ساعة يقضيها العامل يومياً في حضور الاجتماعات، تغيير الملابس، الراحة. وبالتالي يمكن حساب الطاقة العملية لقسم خدمة الغرف كالآتي:

$$= ٧ \text{ ساعة} \times ٦٠ \text{ دقيقة} \times ٢٦ \text{ يوم شهرياً} \times ١٢ \text{ شهر} \times ١٥ \text{ موظف} = ١,٩٦٥,٦٠٠ \text{ دقيقة سنوياً}$$

ومن ثم يمكن حساب تكلفة الدقيقة من الطاقة المتاحة بقسم خدمة الغرف بقسمة تكلفة الطاقة (الموارد) المتاحة بقسم خدمة الغرف على الطاقة العملية للموارد بهذا القسم

$$= (٣,٤٦٩,٨٣٩ \text{ ريال} / ١,٩٦٥,٦٠٠ \text{ دقيقة}) = ١,٧٦٥ \text{ ريال/دقيقة تقريباً.}$$

مجموعات العملاء	مراجعة التجهيزات قبل التسكين (دقيقة)	التنظيف قبل التسكين (دقيقة)	الترتيب أثناء الإقامة (دقيقة)	التنظيف والترتيب عقب المغادرة	إجمالي الوقت بالدقائق	عدد العملاء	إجمالي الوقت للمجموعة بالدقائق	معدل تكلفة الدقيقة	التكاليف المخصصة بالريال
مجموعة ١	٥	٨	١٠	١٥	٣٨	٧٦٨٥	٢٩٢,٠٣٠	١,٧٦٥	٥١٥,٤٣٣
مجموعة ٢	٤	٧	١٠	١٥	٣٦	٨٩٤٦	٣٢٢,٠٥٦	١,٧٦٥	٥٦٨,٤٢٩
مجموعة ٣	٥	٨	١٠	١٥	٣٨	١٨٨٤	٧١,٥٩٢	١,٧٦٥	١٢٦,٣٦٠
مجموعة ٤	٥	٨	١١	١٦	٤٠	٥٦٥٠	٢٢٦,٠٠٠	١,٧٦٥	٣٩٨,٨٩٠
مجموعة ٥	٤	٧	١٦	٣٠	٥٧	٢٣٥٥	١٣٤,٢٣٥	١,٧٦٥	٢٣٦,٩٢٥
مجموعة ٧	٤	٦	١٠	١٥	٣٥	٤٧١	١٦,٤٨٥	١,٧٦٥	٢٩٠,٩٦
الإجمالي							١,٠٦٢,٣٨٨		١,٨٧٥,١٣٣

جدول رقم (٤) يوضح تحديد الوقت وتخصيص تكاليف خدمة الغرف في ضوء TDABC

ويلاحظ عدم إدراج المجموعة السادسة والثامنة بالجدول السابق لأنها لا تقم بالفندق ولا تستفيد من أنشطة خدمة الغرف.

من الجدول السابق يمكن صياغة معادلة الوقت لتقدير الوقت المستهلك لأداء أنشطة خدمة الغرف على النحو التالي:

إجمالي الوقت لأنشطة خدمة الغرف = ٣٨ دقيقة (عدد عملاء المجموعة ١) + ٣٦ دقيقة (عملاء المجموعة ٢) + ٣٨ دقيقة (عملاء المجموعة ٣) + ٤٠ دقيقة (عملاء المجموعة ٤) + ٥٧ دقيقة (عملاء المجموعة ٥) + ٣٥ دقيقة (عملاء المجموعة ٧).

ومن الجدول (٤) يتبين أيضاً أن الوقت المستغل في أداء أنشطة خدمة الغرف هو ١,٠٦٢,٣٨٨ دقيقة، بالنسبة فنسبة الطاقة المستغلة من الطاقة العملية هي ٥٤% (١,٠٦٢,٣٨٨ / ١,٩٦٥,٦٠٠) ومن ثم فهناك طاقة غير مستغلة من الطاقة المتوافرة لأداء أنشطة خدمة الغرف بنسبة ٤٦%، كما أن نسبة الطاقة المستغلة وقدرها ٥٤% تمثل نسبة الجزء المخصص من تكلفة الموارد المرتبطة بأنشطة خدمة الغرف على فئات العملاء المختلفة (١,٨٧٥,١٣٣ / ٣,٤٦٩,٨٣٩) ومن ثم فتكلفة الطاقة العاطلة = ٣,٤٦٩,٨٣٩ - ١,٨٧٥,١٣٣ = ١,٥٩٤,٧٠٦ ريال.

### ٣- تخصيص تكاليف أنشطة قسم إعداد الأطعمة باستخدام نظام TDABC

تقدر إجمالي التكلفة المرتبطة بمجموع تكلفة إعداد الأطعمة بـ ٢,٠٧٩,٨٧٤ ريال (جدول ١)، وتشمل الإهلاك، تكاليف المشتريات، الأفراد، الأدوات الكتابية، الطاقة، الصيانة والإصلاح، التخزين، تكاليف المواد الغذائية اللازمة لإعداد الوجبات، الجزء المخصص من التكاليف الإدارية والحسابات. وأمكن تحديد جزء من تلك التكلفة يرتبط بفئات محددة من العملاء ومن ثم فهي تكاليف مباشرة تقدر بـ ٦٨٤,٥٧٥ ريال وبالتالي فباقي التكاليف المرتبطة بهذا المجمع التكاليفي تمثل تكاليف إضافية وتقدر بـ (٢,٠٧٩,٨٧٤ - ٦٨٤,٥٧٥) = ١,٣٩٥,٢٩٩ ريال ويتم توزيعها على مجموعات العملاء في ضوء الطاقة العملية لقسم إعداد الوجبات كما يلي:

يعمل بالمطعم ٣٢ عامل كل منهم يعمل ٧,٥ ساعة يومياً (بعد استبعاد أوقات الراحة والاجتماعات)، وبالتالي فالطاقة العملية سنوياً لجميع العاملين =

٧,٥ ساعة × ٦٠ × دقيقة = ٢٦٦ × يوم شهرياً × ١٢ شهر × ٣٢ موظف = ٤,٤٩٢,٨٠٠ دقيقة. وبالتالي يمكن حساب تكلفة الدقيقة من الطاقة المتاحة بقسم إعداد الوجبات كالآتي:

$$= \frac{١,٣٩٥,٢٩٩ \text{ ريال}}{٤,٤٩٢,٨٠٠ \text{ دقيقة}} = ٠,٣١ \text{ ريال/دقيقة تقريباً.}$$

وهناك ثلاث أنشطة رئيسية بقسم إعداد الطعام، وتتمثل في إعداد وتقديم وجبة الإفطار، إعداد وتقديم وجبة الغذاء، إعداد وتقديم العشاء. ويتضمن كل نشاط عدة مهام فرعية منها، الترحيب بالعميل، إستلام الطلبات، إعداد الوجبات، تقديم الوجبات، الإنتظار لإنهاء العميل من تناول الوجبات، التنظيف. ويختلف الوقت المستنفذ في أداء تلك المهام باختلاف نوع الوجبة

(إفطار/غداء/عشاء) وباختلاف نوع العميل (مجموعة) ويلاحظ أن وجبة الإفطار تُمنح لكل المقيمين بالفندق أثناء فترة الإقامة، بينما وجبة الغذاء والعشاء فهي من إختيار العميل.

إجمالي الزمن المستنفذ	الوقت المستنفذ في وجبة الإفطار (الوقت بالدقائق في ضوء ليالي الإقامة)						مجموعات العملاء
	عدد العملاء	إجمالي الوقت للعميل	وقت التنظيف	وقت تناول الوجبة	إعداد وتقديم الوجبة	الترحيب واستلام الطلب	
٩١٤,٤٠٠	٢٢,٨٦٠	٤٠	١	٣٠	٨	١	مجموعة ١
٢٥٠,١٢٨	٦٩٤٨	٣٦	١	٢٥	٩	١	مجموعة ٢
٢٦٠,١٩٠	٧٤٣٤	٣٥	١	٢٥	٨	١	مجموعة ٣
١٩٧,٣٠٦	٤١٩٨	٤٧	١	٣٥	١٠	١	مجموعة ٤
١٥٨,٨٤٤	٥٦٧٣	٢٨	١	٢٠	٦	١	مجموعة ٥
٢٢,٣٧٢	٤٧٦	٤٧	١	٣٥	١٠	١	مجموعة ٧
١,٨٠٣,٢٤٠							الإجمالي
الوقت المستنفذ في وجبة الغذاء (الوقت بالدقائق في ضوء رغبة العملاء)							
٥٣١,٤٩٥	٥٧١٥	٩٣	٣	٥٠	٣٥	٥	مجموعة ١
٣٢٥,٦٠٠	٤٣٢٠	٨٠	٢	٤٠	٣٢	٦	مجموعة ٢
١٧٢,٩٦٠	١٨٥٨	٩٣	٣	٥٠	٣٥	٥	مجموعة ٣
٣٤,٤٤٠	٣٨٠	٩٢	٢	٥٠	٣٣	٧	مجموعة ٤
٢٣٨,٢٦٦	٥٦٧٣	٤٢	١	٣٠	٩	٢	مجموعة ٥
١,٣٠٢,٧٦١							الإجمالي
الوقت المستنفذ في وجبة العشاء (الوقت بالدقائق في ضوء رغبة العملاء)							
٣٣٨,٥٢٠	٤٣٤٠	٧٨	٣	٤٠	٣٠	٥	مجموعة ١
٥١,٠٠٠	٧٥٠	٦٨	٢	٣٥	٢٥	٦	مجموعة ٢
٦٣,٩٦٠	٨٢٠	٧٨	٣	٤٠	٣٠	٥	مجموعة ٣
٤٢,٩٢٠	٥٨٠	٧٤	٢	٤٠	٢٥	٧	مجموعة ٤
٣٠٦,٣٤٢	٥٦٧٣	٥٤	٢	٣٠	٢٠	٢	مجموعة ٥
٨٠٢,٧٤٢							الإجمالي

جدول رقم (٥) يوضح تحديد الوقت اللازم لأداء المهام المرتبط

بالأنشطة الرئيسية الأظعمة في ضوء TDABC

في ضوء بيانات الجدول (٥) يمكن إستخلاص معادلة الوقت لتقدير الوقت اللازم لنشاط

إعداد وجبة الإفطار (لم تدرج مجموعة ٦، ٨) لعدم إقامتهم بالفندق وعدم تناولهم لوجبة الإفطار.

إجمالي الوقت لنشاط الإفطار (بالدقائق) = ٤٠ (عدد ليالي إقامة المجموعة ١) + ٣٦ (عدد ليالي إقامة المجموعة ٢) + ٣٥ (عدد ليالي إقامة المجموعة ٣) + ٤٧ (عدد ليالي إقامة المجموعة ٤) + ٢٨ (عدد ليالي إقامة المجموعة ٥) + ٤٧ (عدد ليالي إقامة المجموعة ٧).

كما يمكن إستخلاص معادلة الوقت لتقدير الوقت اللازم لنشاط إعداد وجبة الغذاء، لم تدرج مجموعة ٦،٨ لعدم إقامتهم بالفندق وعدم تناولهم لوجبة الغذاء، وكذلك المجموعة ٧ لأنهم يأتون لأغراض المناسبات ويمكنون ليلة واحدة فقط.

إجمالي الوقت لنشاط الغذاء (بالدقائق) = ٩٣ (عدد طلبات الغذاء للمجموعة ١) + ٨٠ (عدد طلبات الغذاء للمجموعة ٢) + ٩٣ (عدد طلبات الغذاء للمجموعة ٣) + ٩٢ (عدد طلبات الغذاء للمجموعة ٤) + ٤٢ (عدد طلبات الغذاء للمجموعة ٥).

ومن بيانات الجدول (٥) يمكن تقدير الوقت اللازم لنشاط العشاء كما يلي:

إجمالي الوقت لنشاط العشاء (بالدقائق) = ٧٨ (عدد طلبات العشاء للمجموعة ١) + ٦٨ (عدد طلبات العشاء للمجموعة ٢) + ٧٨ (عدد طلبات العشاء للمجموعة ٣) + ٧٤ (عدد طلبات العشاء للمجموعة ٤) + ٥٤ (عدد طلبات العشاء للمجموعة ٥).

ويلى ذلك تجميع زمن الإفطار، الغذاء، العشاء لكل فئة من فئات العملاء بغرض تخصيص التكاليف الإضافية لقسم إعداد الأطعمة، ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

مجموعات العملاء	إجمالي زمن الإفطار	إجمالي زمن الغذاء	إجمالي زمن العشاء	الزمن الإجمالي	معدل تكلفة الدقيقة	إجمالي التكاليف الإضافية المخصصة	التكاليف المباشرة	إجمالي التكلفة
مجموعة ١	٩١٤،٤٠٠	٥٣١،٤٩٥	٣٣٨،٥٢٠	١،٧٨٤،٤١٥	٠،٣١	٥٥٣،١٦٩	٢٧٩،١١٠	٨٣٢،٢٧٩
مجموعة ٢	٢٥٠،١٢٨	٣٢٥،٦٠٠	٥١،٠٠٠	٦٢٦،٧٢٨	٠،٣١	١٩٤،٢٨٦	٦٣،٥٤٥	٢٥٧،٨٣١
مجموعة ٣	٢٦٠،١٩٠	١٧٢،٩٦٠	٦٣،٩٦٠	٤٩٧،١١٠	٠،٣١	١٥٤،١٠٤	٥٠،١٩٥	٢٠٤،٢٩٩
مجموعة ٤	١٩٧،٣٠٦	٣٤،٤٤٠	٤٢،٩٢٠	٢٧٤،٦٦٦	٠،٣١	٨٥،١٤٧	٣٥،٨٩٠	١٢١،٠٣٧
مجموعة ٥	١٥٨،٨٤٤	٢٣٨،٢٦٦	٣٠٦،٣٤٢	٧٠٣،٤٥٢	٠،٣١	٢١٨،٠٧٠	٢٤٣،٠٠٠	٤٦١،٠٧٠
مجموعة ٧	٢٢،٣٧٢	-----	-----	٢٣،٣٧٢	٠،٣١	٧٢٤٥	١٢،٨٣٥	٢٠،٠٨٠
الإجمالي				٣،٩٠٨،٧٤٣		١،٢١٢،٠٢١	٦٨٤،٥٧٥	١،٨٩٦،٥٩٦

جدول (٦) تخصيص التكاليف الإضافية لأنشطة إعداد الأطعمة على فئات العملاء في

#### ضوء TDABC

ومن الجدول (٦) يتبين أيضاً ان الوقت المستغل في أداء أنشطة إعداد الأطعمة هو ٣،٩٠٨،٧٤٣ دقيقة، بالتالي فنسبة الطاقة المستغلة من الطاقة العملية هي ٨٧% (٣،٩٠٨،٧٤٣ / ٤،٤٩٢،٨٠٠) دقيقة) ومن ثم فهناك طاقة غير مستغلة من الطاقة المتوافرة لأداء أنشطة إعداد الأطعمة بنسبة ١٣%، وأيضاً فنسبة الطاقة المستغلة وقدرها ٨٧% تمثل نسبة الجزء المخصص من التكلفة الإضافية المرتبطة بأنشطة إعداد الأطعمة على فئات العملاء المختلفة (١،٢١٢،٠٢١ / ١،٣٩٥،٢٩٩ ريال) ومن ثم فتكلفة الطاقة العاطلة = ١،٣٩٥،٢٩٩ - ١،٢١٢،٠٢١ = ١٨٣،٣٧٨ ريال.

#### ٤- تخصيص تكاليف أنشطة التسويق باستخدام نظام TDABC

يشتمل مجمع تكلفة نشاط التسويق على عدة أنواع من التكاليف منها، الإهلاك، الأفراد، الصيانة والإصلاح، الإعلانات (لفئات محددة من العملاء)، الترويج (تكاليف هدايا ممنوحة لبعض العملاء ممثلة في التفويم ، أقلام تحمل اسم الفندق محددة التكلفة وتمنح لعملاء معينين) ، زيارات العملاء، التليفون، الفاكس، نصيبه من التكاليف الإدارية والحسابات. وفي ضوء تحديد الفئات المستفيدة من تكلفة الإعلانات والترويج تم تخصيص التكلفة المرتبطة بكل منها على تلك الفئات ، بينما باقى تكلفة أنشطة التسويق (تكاليف غير مباشرة) فخصصت على الفئات المختلفة فى ضوء الطاقة العملية للأفراد القائمين بأداء الأنشطة التسويقية.

ويتحمل عبء القيام بالأنشطة التسويقية ومنها الإتصال بالعملاء وترتيب مواعيد الزيارات، ثلاثة موظفين يعمل كل منهما سبعة ساعات يومياً بعد إستبعاد أوقات الإجتماعات والراحات والأجازات ومن ثم يمكن حساب الطاقة العملية سنوياً لهؤلاء الموظفين كالآتى:  
7ساعة × 60 دقيقة × 26 يوم شهرياً × 12 شهر × 3 موظف = 393,120 دقيقة.

وفى ضوء إجمالي التكلفة المرتبطة بمجمع تكلفة نشاط التسويق وقدرها 628,648 ريال (جدول 1) امكن تصنيفها إلى 325,000 ريال تمثل تكلفة الترويج، الإعلانات والتي ترتبط بفئات محددة من العملاء، بينما باقى التكلفة وقدرها 303,648 ريال فهي ترتبط بباقي المهام المؤداة بواسطة موظفى التسويق وتخصص على فئات العملاء فى ضوء الطاقة العملية، وبالتالي يمكن حساب تكلفة الدقيقة من الطاقة العملية كالآتى:

= (303,648 ريال / 393,120 دقيقة) = 0,7724 ريال/دقيقة. وفى ضوء معدل تكلفة الدقيقة وعددالدقائق التى يقضيها أفراد التسويق فى إتمام الزيارات لفئات العملاء المختلفة، تم تخصيص تكاليف التسويق الإضافية على فئات العملاء المختلفة.

ويوضح الجدول (٧) إختلاف الوقت المستنفذ فى إتمام زيارات العملاء والمهام المرتبطة بها، والتي تعتمد على نوعية العميل المستهدف زيارته. فعلى سبيل المثال، قبل القيام بزيارة العميل من المجموعة الأولى يقوم موظفى التسويق بإجراء مكالمة مع العميل لترتيب ميعاد للزيارة تستغرق دقيقتين فى المتوسط، ويلي ذلك قيام فريق التسويق بإرسال معلومات تفصيلية للعميل عن الفندق والخدمات التى يقدمها بواسطة الفاكس أو الإيميل تستغرق دقيقتين إضافيتين، ويعقب ذلك زيارة العميل والتي تستغرق نصف ساعة فى المتوسط، وبالتالي فمجموع الوقت المستنفذ فى المتوسط لإتمام زيارة العميل من المجموعة الأولى يستغرق 34 دقيقة فى حين يستغرق إتمام زيارة مماثلة 52 دقيقة للعميل من المجموعة الثانية.

مجموعات العملاء	الوقت المستنفذ لترتيب الزيارة بالدقائق	الوقت المستنفذ لتوفير المعطومات للعمل	الوقت المستنفذ في زيارة العميل بالدقائق	إجمالي الوقت لكل زيارة بالدقائق	عدد الزيارات للفئات المختلفة	إجمالي الوقت بالدقائق	معدل تكلفة الدقيقة	التكاليف المخصصة لفئات العملاء بالريال	تكاليف الإعلان (مباشرة)	تكاليف الترويج (مباشرة)	إجمالي تكاليف التسويق لكل فئة من العملاء بالريال
مجموعة ١	٢	٢	٢٠	٢٤	٤١٠٠	١٢٩,٤٠	٠,٧٧٢٤	١,٠٧,٦٧	١,٠٣,٧٠٠	٦٧,٧٠٠	٢٧٩,٠٧٣
مجموعة ٢	٤	٣	٤٥	٥٢	٤٠٣	٠	٠,٧٧٢٤	٣	١٥,٩٢٥	٧,٨١٥	٢٩,٩٢٦
مجموعة ٣	٢	٣	٤٥	٥٠	٩٦٠	٢٠,٩٥٦	٠,٧٧٢٤	١٦,١٨٦	١٠,٦١٥	١,٠٥٩	٥٨,٢٨٠
مجموعة ٤	---	---	---	---	---	---	٠,٧٧٢٤	٣٧,١٧٥	٥,٣١٠	٦٥٧	٥,٩٦٧
مجموعة ٥	٣	٣	٤٠	٤٦	٢١	---	٠,٧٧٢٤	---	١٠,٦١٥	٢,٤٣٥	١٣,٧٩٦
مجموعة ٦	٤	٣	٤٥	٥٢	٩٦٦	١٢٥	٠,٧٧٢٤	٧٤٦	٢٠,٤٠٠	١,٩٥٠	٢٧,٣٧٠
مجموعة ٨	٢	٢	٢٥	٢٩	١١١٢	٦٥٠٠	٠,٧٧٢٤	٥٠,٢٠٠	٦٦,٥٦٥	٧٢٣	٩٢,١٩٦
						٣٢,٢٤٨		٢٤,٩٠٨			
الإجمالي						٢٤٨,٠٧٠		١٩١,٦٠٨	٢٣٣,١٣٠	٩١,٨٧٠	٥١٦,١٠٨

### جدول (٧) تخصيص تكاليف نشاط التسويق على فئات العملاء في ضوء TDABC

وبالإعتماد على قاعدة بيانات الفندق أمكن تحديد تكاليف الإعلانات والترويج المرتبطة بفئات العملاء المختلفة، بينما باقى التكاليف التسويقية الإضافية خصصت فى ضوء القدر المستنفذ من الطاقة العملية لنشاط التسويق والتي يمكن التعبير عنها بمعادلة تقدير الوقت التالية:

إجمالي الوقت لنشاط زيارات العملاء (بالدقائق) = ٣٤ (عدد زيارات المجموعة ١) + ٥٢ (عدد زيارات المجموعة ٢) + ٥٠ (عدد زيارات المجموعة ٣) + ٤٦ (عدد زيارات المجموعة ٤) + ٤٠ (عدد زيارات المجموعة ٥) + ٥٢ (عدد زيارات المجموعة ٦) + ٢٩ (عدد زيارات المجموعة ٨). ويلاحظ أن فئة العملاء من المجموعة السابعة التي تمكث بالفندق عقب المناسبات (إجتماعات، أفراح) هي جزء من المجموعة السادسة والتي تمثل إجمالي الحضور للمناسبات، وبالتالي فلا تمثل فئة مستقلة مستفيدة من أنشطة التسويق، وفئة العملاء الرابعة تأتي للفندق بدون زيارات تسويقية مخصصة لها.

كذلك يتضح من الجدول (٧) ان الوقت المستغل في أداء أنشطة التسويق هو ٢٤٨,٠٧٠ دقيقة، بالتالى فنسبة الطاقة المستغلة من الطاقة العملية هي ٦٣,١% (٢٤٨,٠٧٠/٣٩٣,١٢٠). ومن ثم فهناك طاقة غير مستغلة من الطاقة المتوافرة لأداء أنشطة التسويق تقدر بنسبة ٣٦,٩% وأيضاً نسبة الطاقة المستغلة وقدرها ٦٣,١% تمثل نسبة الجزء المخصص من التكلفة الإضافية المرتبطة بأنشطة التسويق على فئات العملاء المختلفة (١٩١,٦٠٨ / ٣٠٣,٦٤٨ ريال)، ومن ثم فتكلفة الطاقة العاطلة = ٣٠٣,٦٤٨ - ١٩١,٦٠٨ = ١١٢,٠٤٠ ريال.

وفى ضوء إرتباط مجمع تكلفة نشاط المشروبات بالمجموعة الثامنة، والتي تمثل فئة العملاء الذين يتناولون المشروبات بالكوفي شوب الخاص بالفندق سواء من العملاء المقيمين بالفندق، أو القادمين للفندق لهذا الغرض فقط دون الإقامة. وأيضاً إرتباط مجمع تكلفة نشاط الحفلات والمناسبات بالمجموعة السادسة فقط، يمكن تجميع التكاليف المرتبطة بفئات العملاء المختلفة فى ضوء نظام TDABC من خلال الجدول التالي:

مجموعات العملاء	تكاليف نشاط الإستقبال	تكاليف أنشطة خدمة الغرف	تكاليف أنشطة إعداد الأطعمة	تكاليف نشاط التسويق	تكاليف الحفلات والإجتماعات	تكاليف المشروعات	إجمالي التكلفة
	جدول (٣)	جدول (٤)	جدول (٦)	جدول (٧)	جدول (١)	جدول (١)	
مجموعة ١	١١٣,٩٨٤	٥١٥,٤٣٣	٨٣٢,٢٧٩	٢٧٩,٠٧٣	----	----	١,٧٤٠,٧٦٩
مجموعة ٢	١٤٧,٦٦١	٥٦٨,٤٢٩	٢٥٧,٨٣١	٣٩,٩٢٦	----	----	١,٠١٣,٨٤٧
مجموعة ٣	٤٣,١٥٣	١٢٦,٣٦٠	٢٠٤,٢٩٩	٥٨,٢٨٠	----	----	٤٣٢,٠٩٢
مجموعة ٤	١٢١,٠٤٦	٣٩٨,٨٩٠	١٢١,٠٣٧	٥,٩٦٧	----	----	٦٤٦,٩٤٠
مجموعة ٥	٢٥,٢٢٧	٢٣٦,٩٢٥	٤٦١,٠٧٠	١٣,٧٩٦	----	----	٧٣٧,٠١٨
مجموعة ٦	٧,٣٧٩	----	----	٢٧,٣٧٠	٢,٢١٤,١٢٧	----	٢,٢٤٨,٨٧٦
مجموعة ٧	٦,٥٩٨	٢٩,٠٩٦	٢٠,٠٨٠	----	----	----	٥٥,٧٧٤
مجموعة ٨	٥,٩٣٣	----	----	٩٢,١٩٦	----	٢,٢٢١,٩١٤	٢,٣٢٠,٠٤٣
الإجمالي	٤٧٠,٩٨١	١,٨٧٥,١٣٣	١,٨٩٦,٥٩٦	٥١٦,٦٠٨	٢,٢١٤,١٢٧	٢,٢٢١,٩١٤	٩,١٩٥,٣٥٩

#### جدول (٨) إجمالي التكاليف لكل فئات العملاء في ضوء نظام TDABC

##### ٤-٥ تحليل ربحية عملاء الفندق

في ضوء الإستعانة بقاعدة بيانات العملاء التي تعتمد على نظم تخطيط الإحتياجات من الموارد Enterprise Resource Planning (ERP) أمكن تحديد الإيرادات المرتبطة بكل فئة مع العملاء من مختلف مصادر الإيرادات ( الإقامة، المأكولات، المشروبات، ومصادر الإيرادات الأخرى كالمغسلة) وذلك للمجموعات ١,٢,٣,٤,٥,٧، بينما الإيرادات من الحفلات والإجتماعات ترتبط بالمجموعة ٦، وباقي إيرادات المشروبات فهي تخص المجموعة ٨. وباستخدام نظام TDABC وفي ضوء المعلومات المستمدة من ERP أمكن تخصيص التكاليف على فئات العملاء المختلفة وبالتالي أصبح في الإمكان حساب ربحية عملاء الفندق ومقارنة النتائج التي تم التوصل إليها بتلك الناتجة من نظام ABC .



ربحية العملاء في ضوء TDABC			ربحية العملاء في ضوء ABC			الإيرادات	مجموعات العملاء
الربحية	الأرباح النسبية	التكاليف	الربحية	الأرباح النسبية	التكاليف		
44.1%	3,001,106	1,740,769	32.4%	1,037,783	3,200,142	4,741,925	مجموعة 1
1.6%	111,605	1,013,847	1.1%	53,738	1,071,714	1,120,402	مجموعة 2
4.9%	331,721	432,092	-	(171,699)	930,012	763,813	مجموعة 3
10.5%	1,004,692	646,940	3.6%	1,122,093	079,039	1,701,632	مجموعة 4
2.1%	143,462	737,018	23.8%	(50,300)	930,780	880,480	مجموعة 5
17.2%	1,171,724	2,248,876	-	1,180,773	2,234,827	3,420,600	مجموعة 6
2.1%	143,462	50,774	1.1%	130,674	63,076	199,250	مجموعة 7
12.5%	846,107	2,320,043	20%	929,968	2,237,232	3,166,200	مجموعة 8
			2.8%				الإجمالي
			19.6%				
100%	6,803,993	9,190,309	100%	4,737,030	11,262,322	10,999,302	

#### جدول (9) تحليل ربحية العملاء في ضوء كل من نظامي ABC, TDABC

يتضح من الجدول (9) ان المجموعتين الثالثة والخامسة تحققان خسائر عند حساب الربحية في ضوء نظام ABC، إلا أنهما يحققان مكاسب عند إعادة حساب الربحية في ضوء نظام TDABC، كما يلاحظ أيضاً ارتفاع ربحية المجموعتين الأولى والثانية عند تحليل ربحيتهن باستخدام نظام TDABC بدلاً من نظام ABC، وقد يكون مبرر ذلك تحميل فئات العملاء المختلفة بتكلفة الطاقة غير المستغلة والتي سبق إيضاحها، بينما في ضوء نظام TDABC لا يحتمل العملاء سوى بتكلفة الطاقة المستغلة. ومن الملفت للانتباه الإنخفاض النسبي لربحية العملاء من الفئات السادسة والسابعة والثامنة وقد يكون مبرر ذلك إستهلاك تلك الفئات لجزء أكبر من موارد المنشأة ولم يتمكن نظام ABC من تقديرها في ضوء الافتراض المبني عليه هذا النظام، وهو أن هناك مسبب تكلفة وحيد لكل مجمع تكاليفي بالرغم من وجود عدد من المهام الفرعية المرتبطة بكل نشاط قد لا يتمكن مسبب التكلفة الوحيد من تفسير سلوكها.

#### 4-6 إدارة ربحية العملاء

في ضوء تحليل ربحية العملاء المستند على نظام TDABC، يمكن تقسيم مجموعات العملاء إلى مجموعتين، ويمكن إدارة ربحيتهن على النحو التالي:

- العملاء ذوي الربحية المرتفعة: وتضم مجموعات العملاء (1)، (6)، (4)، (8) مرتبة حسب مدى مساهمتهم في ربحية الفندق، وتتميز تلك المجموعات بتحقيق هامش ربحية مرتفع بعد تغطية التكاليف المرتبطة بتقديم الخدمات لتلك المجموعات، ويجب على إدارة الفندق توجيه الإهتمام الكافي لهذه المجموعات المميزة من العملاء من خلال تقديم خصومات سعرية، خدمات مجانية إضافية، محاولة التنبؤ برغبات تلك المجموعات وتحقيقها، بغرض الحفاظ على ولائهم، وحمايتهم من ضغوط وتهديدات المنافسين.

- العملاء ذوي الربحية المنخفضة: وتضم مجموعات العملاء (٢)، (٣)، (٥)، (٧) وتتميز تلك المجموعات بانخفاض مساهمتها في ربحية المنشأة، ولتحسين ربحية تلك المجموعات يجب على إدارة الفندق تحسين أداء الأنشطة المرتبطة بخدمة العملاء من تلك المجموعات، بغرض تخفيض التكاليف المرتبطة بها، التمييز السعري لبعض الخدمات المقدمة لتلك المجموعات وخاصة المجموعة (٢) وهي تمثل عملاء وكالات السفر والسياحة والتي تتميز بمقدرة تساوية عالية، محاولة إستحداث خدمات تتلائم مع رغبات تلك المجموعات بغرض تعظيم الإيرادات منها.

كما يمكن تحليل ربحية العملاء المستقبلية من خلال دراسة بيانات السنوات الماضية (سلسلة زمنية) والمرتبطة بالإيرادات والتكاليف لمجموعات العملاء، وتلك البيانات المستقبلية التقديرية عن الإيرادات والتكاليف في ضوء سلوك العملاء المستقبلي ومعدلات الإحتفاظ بالعملاء الحاليين ومعدلات إجتناب عملاء جدد مستقبلا، وباستخدام معدل خصم ملائم يمكن تقدير الربحية المستقبلية لعملاء الفندق، إلا ان تلك المعلومات لم تتوافر بالفندق محل الدراسة.

## خامساً: النتائج والتوصيات

يخلص البحث، إلى أن هناك إمكانية كبيرة لتطبيق نظام TDABC فى منشآت الخدمات بصفة عامة، فى ظل توافر البيانات الملائمة اللازمة لتطبيقه من حيث نوعية الأنشطة، والمهام الفرعية المرتبطة بأداء تلك الأنشطة، نوعية وتكلفة الموارد المتاحة والمستخدمة، إمكانية تقدير الطاقة العملية للموارد اللازمة لأداء الأنشطة، الوقت اللازم لأداء الأنشطة والأنشطة الفرعية المختلفة (المهام). ويسهل توفير تلك البيانات اللازمة لتطبيق ذلك النظام حال استخدام المنشأة لنظم تخطيط الإحتياجات من الموارد ERP كما هو الحال بالفندق محل الدراسة.

نتائج الدراسة :

- فى ضوء الدراسة النظرية ونتائج الدراسة التطبيقية يمكن إيجاز أهم نتائج البحث فيما يلى:
- ترتب على تطبيق نظام TDABC بالفندق محل الدراسة إمكانية تقدير الطاقات غير المستغلة، والتكاليف المرتبطة بها فمن خلال نتائج الدراسة تبين أن هناك طاقات غير مستغلة بنسبة كبيرة فى أقسام خدمة الغرف والتسويق. ومن ثم ينبغى إتخاذ تصرفات من شأنها زيادة الإنتاجية وبالتالي ربحية الفندق ككل من خلال إعادة توجيه تلك الطاقات غير المستغلة لمناطق الإختقاقات، أو محاولة تقديم خدمات جديدة تستوعب تلك الطاقة، وقد يكون من المفضل تخفيض طاقة الموارد المتوافرة لأداء تلك الأنشطة، حال عدم توافر بدائل لإستغلالها، بخلاف نظام ABC الذى يتجاهل تلك الطاقات غير المستغلة.
  - تتحسن نتائج تحليل الربحية فى ضوء إستخدام نظام TDABC، وذلك لتلافى تخصيص تكلفة الطاقات غير المستغلة على مجموعات العملاء المختلفة - فقد ارتفعت ربحية كل من المجموعتين الأولى والثانية وتحولت المجموعتين الثالثة والخامسة من مجموعات تسبب خسائر لمجموعات مربحة- بعكس الحال عند إستخدام نظام ABC الذى يخصص تلك التكلفة على مجموعات العملاء المختلفة، علاوة على ذلك، فقد يصعب تخصيص تكاليف بعض الأنشطة على العملاء باستخدام نظام ABC ومن ثم حساب ربحية العملاء بسبب تعدد إستخدام الموارد من جانب هؤلاء العملاء ويظهر ذلك واضحاً من خلال تغير ربحية المجموعات الرابعة، السادسة، السابعة، الثامنة.
  - إستخدام نظام TDABC لأغراض تحليل الربحية، قد يتيح التغلب على بعض الصعوبات المرتبطة بتطبيق نظام ABC، فلا يتطلب ذلك النظام المستحدث سوى تقدير لتكاليف الموارد اللازمة لأداء الأنشطة بالفندق، الطاقة العملية للموارد المتوافرة، الزمن اللازم لأداء تلك الأنشطة من خلال معادلات الوقت التى تمت صياغتها فى إطار دراسة الحالة. وبقسمة تكاليف الموارد المتاحة لأداء الأنشطة على الطاقة العملية للموارد المتوافرة يمكن تحديد تكلفة الوحدة من الزمن (الدقيقة).
- ويمكن تخصيص تكاليف الموارد المتاحة لأداء الأنشطة على العملاء، بضرب تكلفة الوحدة من الزمن (الدقيقة) فى الزمن اللازم لأداء النشاط/الأنشطة والمقدمة لكل عميل أو مجموعة من العملاء.

- تتيح معادلات الوقت إمكانية تحديث النظام في ضوء المستجدات والتي قد تتمثل في تقديم خدمة جديدة، تغيير الوقت اللازم لأداء الأنشطة أو المهام، بسرعة كبيرة وبتكلفة لا تذكر. والتي تمثل أهم المشكلات التي تعوق استخدام نظام ABC.

كما تتيح معادلات الوقت، إمكانية تقدير متطلبات الطاقة لمختلف أقسام الفندق، في ضوء تشكيلة العملاء المستهدف التعامل معها مستقبلاً والمحددة في ضوء تحليل ربحية العملاء، ومن ثم تُرشد معادلات الوقت إدارة الفندق في تخطيط الطاقات البشرية، فيمكن تحويل بعض العاملين من قسم لآخر بعد التدريب اللازم، وقد يكون هناك حاجة لتعيين عاملين جدد بمواصفات محددة أو الإستهانة عن بعض العاملين الحاليين، بغرض التوافق مع الطاقات المستهدفة توافرها مستقبلاً.

كما تظهر قيمة معادلات الوقت في تحديد الأنشطة التي يستغرق ادائها وقت طويل، والتي تتطلب إتخاذ إجراءات تصحيحية لتخفيض وقت ادائها وبالتالي تخفيض التكلفة التي تحمل على العملاء.

- استخدام مديري الفندق لمعلومات ربحية العملاء الناتجة عن تطبيق نظام TDABC سيمكنهم من تحديد الإستراتيجية الواجب إتباعها مع مجموعات العملاء - التمايز، التكلفة الأقل، التركيز - بغرض تعظيم ربحية الفندق ككل. ففي ضوء نتائج دراسة الحالة يمكن التمييز بين مجموعات العملاء المربحين وهؤلاء الأقل ربحية، وبالتالي تحديد البرامج - الملائمة والتي تتناسب مع إختلاف مواسم الإقبال على الفندق - لإدارة العلاقات مع مختلف مجموعات العملاء - فيمكن منح خدمات إضافية لمجموعات العملاء ذات الربحية المرتفعة (٨،٦،٤،١) في ظل الفترات التي تتميز بكثافة الإقبال (العطلات، الأعياد) وكذلك توجيه الجهود التسويقية لتلك المجموعات بغرض ضمان ولائهم وتعظيم الربحية منهم، بينما تمنح تلك الخدمات للعملاء الأقل ربحية خلال فترات إنخفاض الأقبال على الفندق، ومحاولة تقديم الخدمات التي تتوافق مع متطلباتهم وإمكانيتهم، وقد يستدعي الأمر إعادة تسعير الخدمات لتلك المجموعات الأقل ربحية.

#### التوصيات

في ضوء نتائج البحث، يمكن إستنتاج التوصيات التالية:

- في سبيل إدارة المنشآت لعلاقتها مع عملائها يجب تحديد ربحية هؤلاء العملاء، وإستخدام المعلومات الناتجة عن ذلك كمدخلات للقرارات المرتبطة بخدمة العميل، والإستثمارات في العلاقات مع هؤلاء العملاء، بغرض الحفاظ على العملاء المربحين وتعديل سلوك العملاء الأقل ربحية بغرض تعظيم ربحية المنشأة ككل.

- ضرورة إهتمام المنشآت بتطوير نظمها المحاسبية، لتوفير البيانات اللازمة لتحليل ربحية العميل، وقد يتحقق ذلك من خلال تطبيق نظام TDABC للتغلب على الصعوبات المرتبطة بالنظم المحاسبية المستخدمة سابقاً.

- حتى يتسنى تطبيق نظام TDABC بكفاءة فمن المفضل تطبيق نظم قواعد البيانات مثل نظام تخطيط الإحتياجات من الموارد ERP .
- دراسة مسببات الوقت المرتبطة بأداء الأنشطة، بهدف تخفيض أوقات أداء الأنشطة ومن ثم تخفيض التكاليف المحملة على العميل.
- إستخدام بيانات الطاقة غير المستغلة، بهدف إدارة طاقات المنشأة وإستغلالها بأفضل صورة ممكنة.

#### مقترحات لبحوث مستقبلية:

- في ضوء حداثة نظام TDABC وندرة الأبحاث المرتبطة بتحليل ربحية العميل، يقترح الباحث الحاجة الى الدراسات التالية:
- بحث مدى إمكانية تطبيق نظام TDABC فى المنشآت الخدمية الأخرى كالبنوك والمستشفيات، وكذلك المنشآت الصناعية.
- إختبار مدى إمكانية تحليل ربحية العميل على مدار سلسلة زمنية وفى ضوء التوقعات المستقبلية بغرض التنبؤ بربحية العميل المستقبلية.
- تحديد مدى إمكانية تحقيق التكامل بين نظام TDABC وبطاقة الأداء المتوازن بإستخدام التحليل الهرمى البنائى.

## مراجع البحث

### أولاً مراجع باللغة العربية:

- البتانوني، علاء محمد، (٢٠٠٧)، "استخدام نظام التكلفة على أساس النشاط في تحليل ربحية العميل" مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، المجلد الخامس والأربعون، العدد الثاني، ص ٢٩١ - ص ٣٢٦.
- الغروري، على مجدى، (٢٠٠٨)، "التكلفة على أساس النشاط الموجه بالوقت- منهج جديد لزيادة دقة تكلفة المنتج" المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنصورة، المجلد الثاني والثلاثون، العدد الثاني، ص ١- ص ٣٠.

### ثانياً مراجع باللغة الإنجليزية:

- AL-Mawali, H.; Zainuddin, Y. and Ali, N.K. (2012), "Customer accounting information usage and organization performance", **Business Strategy Series**, Vol. 13, No. 5, pp. 215-223.
- Baird, K.M.; Harrison, G.L. and Reeve, R.C. (2004), "Adoption of activity management practices: a note on the extent of adoption and the influence of organization and culture factors", **Management Accounting Research**, Vol. 15, No. 4 pp. 383-399.
- Barfield, J., Raiborn, C. and Kinney, M. (2003), **COST ACCOUNTING: TRADITION and INNOVATION**, 5E, South-western, A Division of Thomson Learning.
- Bellis-Jones, R. (1989), 'Customer profitability analysis', **Management Accounting (UK)**, February, pp. 26-28.
- Cooper, R. (1988), "The rise of activity based costing-part two: when do I need an activity- based costing system", **Journal of Cost Management**, Vol.2, No. 3, pp. 41- 48.
- ----- (1997), "The Two-Stage Procedure in Cost Accounting: Part Two", **Journal of Cost Management**, fall, PP. 39-45.
- Cotton, B. (2005), "Relevance redux – management accounting today", **Charter Accountants Journal**, April, PP. 6-12.
- Cugini, A.; Caru, A. and Zerbini, F. (2007), "The cost of customer satisfaction: a framework for strategic cost management in service industries", **European Accounting Review**, Vol. 16, No. 3, pp. 499-530.
- Demeere, N.; Stouthuysen, K. and Roodhooft, F. (2009), "Time-Driven activity-based costing in an outpatient clinic environment: development, relevance and managerial impact", **Health Policy**, Vol. 92, Nos. 2-3, pp. 296-304.
- Eddy, C. and Ierland, D.V. (2007), "SMART WAYS TO ASSESS CUSTOMER PROFIT", **Cost Management**, May/June, Vol. 21, No. 3, PP.26-34.
- Everaert, P. and Bruggeman, W. (2007), "Time-Driven Activity-Based Costing: Exploring the Underlying Model", **Cost Management**, Mar/Apr, Vol. 21, No. 2, PP. 16-20.
- ----- and Creus, G.D. (2008), "Sanac Inc.: from ABC to time-driven ABC (TDABC) – an instructional case", **Journal of Accounting Education**, Vol. 26, No. 3, PP. 118-154.

- Foster, G. and Gupta, M. (1994), "Marketing Cost Management, and Management Accounting", *Management Accounting Research*, Vol. 6, pp. 43-58.
- ----- and Sjoblom, L. (1996), "Customer profitability analysis: challenge and new directions", *Journal of Cost Management*, Vol. 10, No. 1, pp. 5-17.
- Giannetti, R.; Venneri, C. and Vitali, M. (2011), "TIME-DRIVEN ACTIVITY-BASED COSTING AND CAPACITY COST MANAGEMENT: THE CASE OF A SERVICE FIRM", *Cost Management*, Jul/Aug, Vol. 25, No. 4, PP.6-16.
- Guilding, C.; Cravens, K.S. and McManus, L. (2002), "The perceived merit and antecedents of customer accounting: an explanatory note", *Accounting Organization and Society*, Vol. 27, Nos. 1-2, pp. 45-59.
- Gupta, M. and Galloway, K. (2003), "Activity-Based Costing/Management and its Implication for Operation Management", *Technovation*, Vol. 23, pp. 131-138.
- Helgesen, O. (2007), "Customer accounting and customer profitability analysis for the order handling industry- A managerial accounting approach", *Industrial Marketing Management*, Vol. 36, No. 1, pp. 757-769.
- Kaplan, R. and Anderson, S.R. (2004), "Time-driven activity based costing", *Harvard Business Review*, Vol. 82, No. 11, PP.131-138.
- ----- (2007a), "The Innovation of Time-driven activity based costing", *Cost Management*, Vol. 21, No. 2, pp. 5-15.
- ----- (2007b), **Time-driven activity based costing: A Simpler and More Powerful Path to Higher Profitability and Performance**, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- ----- and Cooper, R. (1998), **Cost and Effect: Using Integrated Cost System to Drive Profitability and Performance**, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- ----- and Narayanan, V.G. (2001), **Customer Profitability Measurement and Management**, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Kuchta, D. and Troska, M. (2007), "ACTIVITY-BASED COSTING AND CUSTOMER PROFIT ABILITY", *Cost Management*, May/Jun, Vol. 21, No. 3, PP.18-25.
- Lambert, D. (2010), "Customer relationship management as a business process", *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 25, No. 1, PP.4-17.
- Lind, J. and Stromsten, T. (2006), "When do firms use different types of customer accounting?" *Journal of Business Research*, Vol. 59, pp. 1257-1266.
- Max, M. (2007), "Leveraging Process Documentation for Time-Driven Activity-Based Costing", *Journal of Performance Management*, Vol. 40, No. 3, pp. 16-28.
- McManus, L. (2012), "Customer accounting and marketing performance in the hotel industry: Evidence from Australia", *International Journal of Hospitality Management*, Available at: [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com)
- Murby, L. (2007), "Customer Profitability", *Financial Management*, Nov. pp. 33-35.
- Ngai, E.W. (2005), "Customer relationship management research (1992 – 2002) an academic literature review and classification", *Marketing Inelegance & Planning*, Vol. 23, No. 6, PP.39-46.

- Noone, B. and Griffin, P. (1997), "Enhancing yield management with customer profitability analysis". **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, Vol. 9, No. 2, PP. 75 – 79.
- ----- (1999), "Managing the long term profit yield from market segments in a hotel environment: a case study on the implementation of customer profitability analysis", **International Journal of Hospitality Management**, Vol. 18, No. 2, PP. 111 – 128.
- Pavlatos, O. and Paggios, I. (2009), "ACTIVITY-BASED COSTING IN THE HOSPITALITY INDUSTRY: EVIDENCE FROM GREECE", **Journal of Hospitality & Tourism Research**, Vol. 33, No. 4, pp. 511-527.
- Pernot, E., Roodhooft, F. and Abbeele, V.A. (2007), "Time-driven activity based costing for inter-library service: a case study in a university", **The Journal of Academic Librarianship**, Vol. 33, No. 5, pp. 551-560.
- Pfeifer, P.E.; Haskins, M.E. and Conroy, R.M. (2005), "Customer lifetime value, customer profitability and treatment of acquisition spending", **Journal of Management Issues**, Vol. 17, No. 1, pp. 11-25.
- Smith, M. and Dikolli, S. (1995), "Customer profitability analysis: an activity-based costing approach", **Managerial Auditing Journal**, Vol. 10, No. 7, pp.3-7.
- Stout, D. and Propri, J. (2011), "Implementing Time-Driven Activity-Based Costing at a Medium-sized Electronics Company", **Management Accounting Quarterly**, spring, Vol.12, No. 3, PP.1-11.
- Turney, P.B. and Stratton, A.J. (Using ABC to support continuous improvement", **Management Accounting (US)**, September, pp. 46-50.
- Van Raaij, E.M. (2005) "The strategic value of customer profitability analysis". **Marketing Intelligence & Planning**, Vol. 23, No. 4, pp. 372-381.
- -----; Vernooij, M.A. and Triest, S.V. (2003), "The Implementation of customer profitability analysis: a case study", **Industrial Marketing Management**, Vol. 32, No. 7, pp. 573-583.
- Veen-Driks, P.V. and Mollenaar, R. (2009), "CUSTOMER PROFITABILITY PRICING", **Cost Management**, May/Jun, Vol. 23, No. 3, PP.32-45.
- Ward, K. (1992), **Strategic Management Accounting**. Butterworth-Heinemann Ltd. Oxford, UK.
- Zeithaml, V.A.; Rust, R.T. and Lemon, K.N. (2001), "The customer pyramid: Creating and serving profitable customers", **California Management Review**, Vol. 43, No. 4, pp. 118-143.