بسم الله الرحمن الرحيم

نحو نموذج مقترح لتسعير التحويلات الداخلية فى الشركات الصناعية من خلال نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط (ABC)

دكتور

شـــوقـى الســـيد فـوده

الأستاذ المساعد بقسم التكاليف ونظم المعلومات

كلية التجارة - جامعة طنطا

١-١. طبيعة المشكلة والباعث على الدراسة :

تعتبر مشكلة تسعير التحويلات الداخلية Transfer pricing فى الشركات الصناعية من القضايا الجدلية التى حظيت باهتمام الكثير من الباحثين فى مجال المحاسبة على التكلفة الفعلية ، فلقد تناولت هذه الدراسات والبحوث العديد من الطرق الشائعة لتحديد أسعار التحويل Transfer prices ، ألا وهى :

أ - سعر السوق Market price ب - التكلفة الكلية Full Cost

حـ - تكلفة الفرصة البديلة Opportunity Cost د - التكلفة الحدية Marginal Cost

هـ - أسعار التفاوض Negotiated prices و - التكلفة + نسبة Cost - Plus

وتظهر مشكلة تسعير التحويلات الداخلية فى المنشآت التى تطبق اللامركزية فى إتخاذ القرارات على نطاق واسع حيث تقسم المنشأة إلى قطاعات (أقسام) تسمى مراكز المسئولية لتسعير الإنتاج المحول من قسم إلى آخر داخل المنشأة . وفى ظل تطور البحوث والدراسات المحاسبية ظهرت نماذج أخرى لتحديد أسعار التحويلات الداخلية فى الشركات الصناعية ، تمثلت هذه النماذج فى نماذج التحليل الكمى ومدى تأثيرها على عملية تقويم الأداء الداخلى فى الشركات الصناعية . وفى الحقيقة إن تقويم أداء المديرين فى وحدات الأداء الداخلية يتوقف بالدرجة الأولى على دقة أسعار التحويل Transfer prices حتى يمكن تشجيع المديرين على اتخاذ القرارات التى تحقق مصالحهم والتى تكون فى صالح التنظيم ككل .

ومن هنا يجب التخلى عن أسعار التحويل التى تعتمد على النظم التقليدية للمحاسبة عن التكلفة الفعلية . وبذلك كان البحث والدراسة عن أسعار التحويل التي تنبنى على إطار نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط Activity Based Cost مطلباً ضرورياً للشركات الصناعية فى بيئة الأعمال المصرية .

وبناء على ذلك تم تغيير هيكل الإنفاق داخل المنشآت الصناعية بصورة وقف أمامها نظام المحاسبة عن التكلفة عاجزاً عن مواجهة متطلبات تلك البيئة وما أفرزته من مشاكل تكاليفية ، إلى حد أن أصبحت أرقام التكلفة لاتعبر عن حقيقة النشاط داخل

المنشأة . وكنتيجة لذلك تم الاتجاه نحو تطوير النظم التكاليفية لتلافى معالجة القصور الذى لاحق بنظم المحاسبة عن التكلفة .

وكان الاتجاه نحو مفهوم مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط كأحد الحلول لمواجهة المشاكل التكاليفية المثارة فى بيئة الإنتاج الحديثة . ويقوم نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) على فكرة مؤداها أن التكاليف الإضافية لاتتحمل بها المنشأة لأنها تحدث فقط وإنما لأنها تحدث نتيجة مسببات هى المحرك الأساسى لحدوث التكلفة ، ومع ربط الأنشطة كحلقة وصل بين الموارد والمنتجات باعتبار أن الأنشطة هى المستهلك الأساسى لموارد المنشأة .

ومما لاشك فيه أن نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط (ABC) يتركز على خاصية درجية الأنشطة Activities Hierarchies التى تساهم فى تخفيض أوجه القصور أو العيوب التى تعرضت لها النظم التكاليفية التقليدية ، حيث يتم تصنيف الأنشطة داخل المنشأة الى أربعة مجموعات ، ألا وهى :

(١) أنشطة ترتبط بمستوى وحدة المنتج Unit-Level Activities

(٢) أنشطة ترتبط بمستوى دفعة الإنتاج Bath-Level Activities

(٣) أنشطة ترتبط بدعم المنتج ككل .

Product-Sustaining Activities

(٤) أنشطة مرتبطة بدعم الوحدة الإنتاجية ككل .

Facility-Sustaining Activities

ولقد ساعد التصنيف السابق على التمييز بين تكلفة الموارد المستخدمة عند مستوى وحدات المنتج عن تكلفة الموارد المستخدمة للمنشأة ككل ، وبين تكلفة الموارد بالقدر المستخدم وتكلفة الموارد بالقدر المتوافر وإن توافر هذه المعلومات يمثل نقطة البداية لتحقيق أهداف التحسين المستمر لتحقيق المزايا التنافسية التى تسعى الشركات الصناعية الى تحقيقها فى عالم اليوم . (Hansen & Mowen, 1999, pp.438-454)

ولقد بينت نماذج أنظمة التكاليف التقليدية على افتراض وجود الإنتاج الكبير وبخصائص معينة وتكنولوجيا ثابتة ، وكذلك اعتمدت على افتراض طول فترة الإنتاج للمنتج النمطى مع عدم إجراء تغيير للخصائص أو المواصفات وهذا لايتناسب مع بيئة الإنتاج الحديثة (Kaplan, 1983) حيث أصبح هناك العديد من المنتجات على نفس الخط

الإنتاجى وبالتالى تتميز خطوط الإنتاج بالتنويع الكبير وبالتالي زيادة مقدار التكاليف الإضافية فى هيكل التكاليف وإنخفاض التكاليف المتغيرة ، وإنخفاض عدد ساعات العمل المباشر حيث تتجه خطوط الإنتاج الحديثة إلى الآلية أكثر .
(Cooper and Kaplan, 1988)

ومن أهم الانتقادات الموجهة الى نظم التكاليف التقليدية هى اعتمادها على تجميع عناصر التكاليف الإضافية فى مجمع تكاليف واحد ثم يتم تخصيصها بعد ذلك على وحدة المنتج النهائى باستخدام أساس تخصيص يستند إلى أساس الحجم ، مما أدى إلى حدوث تشويه فى تكلفة وحدة المنتج النهائى . كما أن نظم التكاليف التقليدية قد ينتج عنها مُعلومات غير دقيقة عن تحديد تكلفة وحدة المنتج النهائى والتى تنبنى عليها أسعار التحويل فى تسعير التحويلات الداخلية بالشركات الصناعية فتكون أيضاً غير دقيقة وغير عادلة فى بيئة الإنتاج الحديثة . ومع ظهور نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط بدأت تتوافر معلومات دقيقة عن تكلفة وحدة المنتج النهائى فى بيئة الإنتاج الحديثة .

ويرى الباحث أن السؤال الذى يطرح نفسه فى هذه القضية هو : ماهو تأثير استخدام نظام التكاليف على أساس النشاط على نماذج تسعير التحويلات الداخلية بالشركات الصناعية ببيئة الأعمال المصرية ؟ . ومن هنا يمكن للباحث إعادة صياغة طبيعة المشكلة لهذا البحث فى إطار الأسئلة البحثية التالية :

(١) ماهى الدوافع أو الأسباب التى أدت الى عدم ملائمة النظم التقليدية للمحاسبة عن التكلفة فى مجال تسعير التحويلات الداخلية بالشركات الصناعية ؟

(٢) هل هناك مساهمة فعلية من نظام التكاليف على أساس النشاط فى إحداث تغييرات فى القياس المحاسبى بالشركات الصناعية ؟

(٣) ماهى أنسب النماذج الكمية التى تستخدم فى تسعير التحويلات الداخلية فى إطار نظام التكاليف على أساس النشاط بالشركات الصناعية ؟

(٤) ما أثر كفاءة نظام تسعير التحويلات الداخلية فى إطار نظام التكاليف على أساس النشاط فى مجال تقويم الأداء الداخلى للشركات الصناعية ؟

ومن هنا يتعرض الباحث لعلاج مشكلة من المشكلات الحيوية التى تقابل الشركات الصناعية ببيئة الأعمال المصرية ، ألا وهى تسعير التحويلات الداخلية فى إطار نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط وإن جاءت لغة الحديث مصبوغة بإطار يعكس نمط

هذه المعالجة على مستوى شركة طنطا للزيوت والصابون كعينة للدراسة الميدانية . الأمر الذى أثار إنتباه الباحث إلى ضرورة وجود أساس جديد مقترح لتسعير التحويلات بين الأقسام الداخلية مبنى على مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط ليتلاءم مع ظروف البيئة الصناعية الحديثة الأمر الذى من شأنه أن ينعكس آثاره عند قياس الربحية وتقييم الأداء الداخلى لأقسام المنشأة المختلفة .

١-٠٢ هدف البحث

فى ضوء تحقيق الهدف من وراء هذه المشكلة ، يتمثل هدف البحث في كيفية تصميم نموذج مقترح لتسعير التحويلات الداخلية فى الشركات الصناعية من خلال إطار نظام التكاليف على أساس النشاط . وفى سبيل تحقيق الهدف الرئيسى لهذا البحث يستلزم الأمر تحقيق بعض الأهداف الفرعية التالية :

(١) تقييم درجة كفاءة نماذج تسعير التحويلات الداخلية فى الشركات الصناعية من خلال النظم التقليدية للمحاسبة عن التكلفة ، وذلك لتحديد مدى عدم ملائمتها فى حل هذه القضية .

(٢) تحديد مدى الجدوى من تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط فى إحدى الشركات الصناعية (شركة طنطا للزيوت والصابون) ، وبيان كيفية بناء نموذج مقترح لتسعير التحويلات الداخلية فى هذه النوعية من الشركات .

١-٠٣ أهمية البحث العلمية والعملية :

فى الحقيقة تتمثل أهمية البحث العلمية والعملية في النقاط التالية :

(١) تعتبر قضية تسعير التحويلات الداخلية فى الشركات الصناعية من القضايا الجدلية التى حظيت باهتمام كبير فى المجال المحاسبى التكاليفى من جانب الباحثين والمهنيين .

(٢) إن استخدام نماذج تسعير التحويلات الداخلية في إطار نظام التكاليف على أساس الأنشطة قد ساهم فى الكشف عن الربط بين أداء الأنشطة وبين الطلب على موارد المنشأة ، مما أدى إلى إحداث تغييرات فى عملية القياس التكاليفى .

(٣) مما لاشك فيه أن نظام التكاليف على أساس النشاط يمدنا بالمعلومات الأكثر دقة وجودة ، حيث ترتكز نظم هذا النظام على الأنشطة كعنصر أساسى لتحليل سلوك التكاليف عن طريق ربط الأنفاق من الموارد بالأنشطة والعمليات التى يتم أداؤها بواسطة هذه الموارد .

(٤) إن تسعير التحويلات الداخلية فى الشركات الصناعية المختلفة له تأثير كبير فى مجال تقويم الأداء الداخلى لهذه الشركات ، وذلك من خلال الوصول إلى تكلفة المحاسبة على أساس النشاط + هامش الربح المفقود فى تسعير التحويلات الداخلية ، مما يحفز مديرى وحدات الأداء الداخلية نحو تعظيم أرباح المنشأة ككل وتلافى مخاطر المثالية الجزئية .

(٥) يمثل هذا البحث محاولة لتصميم سياسة تسعير التحويلات الداخلية فى إطار نظام التكاليف على أساس النشاط على شركة طنطا للزيوت والصابون (مصنع طنطا فقط) . حيث أن هذا القطاع يفتقر إلى دراسات متخصصة للمشاكل المحاسبية الخاصة به والتى يتميز بها الجانب الأكاديمى والجانب التطبيقى وما يترتب على ذلك من تطوير لكلا من الجانبين .

١-٠٤ منهج البحث :

لاشك أن المشكلة موضوع البحث والدراسة والهدف من البحث يحددان المنهج العلمى المستخدم ، لذلك فالباحث سوف يجمع ما بين النموذج الوصفى والنموذج العيارى وبالتالى تتمثل منهجية البحث فى الدراسة النظرية والدراسة التطبيقية :

أولاً : الدراسة النظرية :

تتمثل هذه الدراسة فى الأطار الفكرى لنماذج تسعير التحويلات الداخلية من خلال إطار نظام التكاليف على أساس النشاط فى الشركات الصناعية ببيئة الأعمال المصرية . كما تنبنى هذه الدراسة على اختيار نماذج التحليل الكمى فى مجال القياس على مستوى وحدات الأداء الداخلية لتوفير أسعار الظل التى تعتبر كمقياس لتكفة الفرصة البديلة الداخلية .

ثانياً : الدراسة التطبيقية :

يهدف الباحث من وراء الدراسة التطبيقية إيجاد محاولة وضع سياسة لتسعير التحويلات الداخلية بإحدى الشركات الصناعية ولتكن شركة طنطا للزيوت والصابون (مصنع طنطا) فى ظل إطار نظام تحديد التكلفة على أساس الأنشطة ، وذلك من خلال استخدام بعض نماذج التحليل الكمى للقياس على مستوى وحدات الأداء الداخلية.

١-٠٥ نطاق (حدود) البحث :

تتمثل حدود البحث فى النقاط التالية :

(١) يقتصر البحث على دراسة بعض نماذج التحليل الكمى للقياس فى تسعير التحويلات الداخلية لوحدات الأداء الداخلية .

(٢) فى الدراسة الميدانية يكتفى الباحث باحدى الشركات الصناعية ولتكن شركة طنطا للزيوت والصابون (مصنع طنطا فقط) كعينة للفحص الميدانى .

(٣) إقتصرت الدراسة الميدانية على إحدى نشاط التشغيل فقط (تصنيع علف الدواجن) بشركة طنطا للزيوت والصابون (مصنع طنطا) بغرض وضع سياسة لتسعير التحويلات الداخلية لوحدات الأداء الداخلية .

١-٠٦ خطة البحث :

فى إطار محاولة الباحث لتحقيق هدف البحث من إجراء الدراسة النظرية والتطبيقية يتم تنظيم البحث على النحو التالى :

المبحث الأول:

التأصيل المحاسبى لنماذج تسعير التحويلات الداخلية فى إطار نظام التكاليف على أساس النشاط .

المبحث الثانى:

القياس المحاسبى لمشكلة تسعير التحويلات الداخلية فى ظل نظام تحديد التكلفة على أساس الأنشطة .

المبحث الثالث:

بناء النموذج المقترح لتسعير التحويلات الداخلية فى ضوء إطار نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط مع التطبيق على شركة طنطا للزيوت والصابون .

المبحث الرابع:

خلاصة ونتائج وتوصيات البحث .

المبحث الأول

التأصيل المحاسبى لنماذج تسعير التحويلات الداخلية فى إطار نظام التكاليف على أساس النشاط (ABC)

١-٠١ مقدمة :

لاشك أن تحديد سعر التحويل يمثل دائماً مشكلة للمحاسب ليس فقط فى تحديد المنتج فى القسم المحول ، خاصة مع وجود التكاليف المشتركة ، ولكن أيضا فى تعدد الطرق المقترحة لحساب أسعار التحويل وصعوبة قبول أى منها بنفس الدرجة لكل من المركزين المحول منه والمحول إليه ، حيث أن زيادة السعر تعنى زيادة فى الربح بالنسبة للمركز المحول ونقصاً فى الربح بالنسبة للمركز المحول إليه ، ويظهر فى كل هذه الاعتبارات عدم التوافق فى الأهداف (د. سمير هلال ، ١٩٩٤) .

ولقد أكدت دراسة (Dejong, et al., 1989 pp.41-62) وزملاؤه إلى أن تقويم مقدرة بدائل آليات نظام تسعير التحويلات الداخلية يجب أن يتم فى ضوء معيارين هما :

(١) توفير الحافز لتحقيق الذاتية لمديرى مراكز الربحية من خلال تحويل تلك الكميات التى تعظم أرباح التنظيم ككل .

(٢) السماح للإدارة العليا أو المركز الرئيسى بتقويم كل مركز ربحية بدون التضحية باستقلاله الذاتى المحدود ، وذلك من خلال المعلومات المتاحة من تشغيل تلك الآلية المختارة لنظام التسعير . ومن هنا يستعرض الباحث بعض نماذج تسعير التحويلات الداخلية بالشركات الصناعية ببيئة الإنتاج الحديث . وتتمثل هذه النماذج فى ثلاثة أنواع رئيسية لغرض تسعير التحويلات الداخلية على مستوى وحدات الأداء الداخلى ، ومنها يمكن تقويم الأداء الداخلى للمنشأة (د. محمد أبورمان ، ١٩٩٢) .

١-٠٢ أهداف نظام تسعير التحويلات الداخلية :

أكدت دراسة كل من (Benke and Edwards, 1980) على أن نظام تسعير التحويلات الداخلية يعد جزءاً من عملية الرقابة الإدارية (هيكل الرقابة الإدارية الذى يحتوى على مراكز المسئولية) التى تسعى إلى التوجيه المستمر لأعضاء التنظيم نحو توافق الأهداف ، وتقويم ومدى تقدم الوحدات الداخلية الفرعية المكونة له نحو تحقيق هذه الأهداف (تقويم أداء وحدات الأداء الداخلية ، ولم يهتما بتحقيقه أن تطوير نظم

تسعير التحويلات الداخلية نشأت أساساً كنتاج لفلسفة تقسيم التنظيم الأم إلى تنظيمات فرعية ، حيث أن مسئولية كل وحدة أداء تمتد لتشمل التحكم فى القرارات المتعلقة بأرباح هذه الوحدات الفرعية .

ولقد اعتبرت دراسة (Horngren, 1982, Foster, and Datar, 1994) أن نظام تسعير التحويلات الداخلية منتجاً فرعياً لإنشاء مراكز الربحية داخل التنظيم . ومن هنا يمكن القول بأن هناك العديد من الأهداف التى يسعى إلى تحقيقها نظام تسعير التحويلات الداخلية وهى :

(١) إتساق الأهداف : Goal Congruence

تعتبر دراسة (Anthony, 1995, pp.310-321) أول من قدمت مفهوم إتساق الأهداف فى المحاسبة الإدارية لكى يصور خصائص نظام الرقابة الإدارية الذى يجب ألا يشجع على قيام تنافر أو تعارض بين الصالح العام والخاص . ولما كان نظام أسعار التحويل هو نظام فرعى لعملية الرقابة الإدارية فإن أى نظام لأسعار التحويل يجب أن يقابل أهداف عملية الرقابة الإدارية ، وأحد هذه الأهداف هو توافر خاصية توافق الأهداف . (Charles, et al., 1994, pp.215-218)

(٢) الاستقلال الذاتى المحدود لوحدة الأداء الداخلى : Divisional Autonomy

يعتقد الباحث أن نظام تسعير التحويلات الداخلية منتجاً فرعياً لفلسفة التقسيم [١] أو لعملية بناء مراكز الربحية داخل التنظيم ، وأهم الخصائص الأساسية لهذه الفلسفة أنها تسمح بإدارة وحدة الأداء الداخلية بصورة مستقلة نسبياً عن كل من الإدارة العليا ووحدات الأداء الداخلية الأخرى .

ومن هنا يمكن أن نبرز أهم مزايا الاستقلال الذاتى المحدود لوحدة الأداء الداخلية فيمايلى :

(أ) سرعة اتخاذ القرارات التشغيلية نظراً لعدم الرجوع إلى الإدارة العليا أو المركز الرئيسى للتنظيم الأم .

(ب) القدرة على تحسين مستوى جودة القرارات نظرا لأنها تتم بواسطة الشخص الأكثر إرتباطا بالموقف الذى يتخذ فيه القرار .

---

(١) فلسفة التقسيم : هى فلسفة تقوم على أساس تقسيم التنظيم الأم الى تنظيمات فرعية Suborganizations ، يأخذ الترابط والتفاعل بينهما مظهرين فى أن واحد هما وجود علاقات تداخل بينها .

(حـ) القدرة على توفير وخلق وتنمية الكوادر الإدارية داخل وحدات الأداء الداخلية .
(د) توفير الوقت والجهد للإدارة العليا فى ممارسة أنشطة المستويات الأعلى نظراً لأنها تتخلص من القرارات اليومية داخل وحدات الأداء الداخلية .

(٣) تقويم أداء وحدة الأداء الداخلية : Divisional Performance Evaluation

أكدت دراسة (Abdel-Khalik and Lusk, 1974, pp.8-20) فى عدم مصداقية أرباح وحدات الأداء الداخلية ، وبالتالى فان دقة الحكم على أداء تلك الوحدات يعتمد على دقة بيانات التكاليف بالنسبة للقسم المشترى وبيانات الإيرادات للقسم البائع والتى سبق أن سافمت أسعار التحويل فى تجميعها . وبناء على ذلك بدون توافر خاصية الاستقلال الذاتى المحدود لوحدة الأداء الداخلية فيما يتعلق بمقاييس الأداء فان عملية قياس أداء الوحدات الداخلية بصفة عامة تكون عملية حكمية ، ومن هنا فان النظام الكفء لتسعير التحويلات الداخلية يجب أن يحفز كل وحدة أداء داخلية لزيادة مجالات كفاءتها لصالح التنظيم ككل ، وفى نفس الوقت يجب أن يقيس أدائها بصورة موضوعية.

ولقد أكدت العديد من الدراسات (Thomas, 1980, Foster and Dator, 1994, pp 521-530) على أن نظام تسعير التحويلات الداخلية الكفء يجب أن يفى بثلاثة معايير هى :
(١) أن يحقق الاستقلال الذاتى المحدود لوحدة الأداء الداخلية .
(٢) أن يعزز عملية تقويم أداء وحدة الأداء الداخلية .
(٣) تشجيع وحدات الأداء الداخلية لكى تعمل عند مستوى المخرجات المثلى للإدارة العليا أو المركز الرئيسى .

١-٣٠ ماهى أنواع نماذج تسعير التحويلات الداخلية ؟

من الحقائق الثابتة فى الآونة الأخيرة أنه يمكن تصنيف نماذج تسعير التحويلات الداخلية الى ثلاثة أنواع رئيسية ، ألا وهى :

١-٣-١٠ النموذج الاقتصادى لقياس وحدات الأداء الداخلية :

أكدت دراسة (Hirshleifer, 1956; 1959, pp.172-180) وآخرين حول التحليل الموقفى للنموذج الاقتصادى المستخدم فى قياس وحدات الأداء الداخلية على مايلى :
(أ) أن النموذج الاقتصادى ينبنى على مجموعة من المعايير الآتية :
١ - المنشأة تتألف من وحدتى أداء فقط ، بالرغم من أن ظروف المنشآت الحديثة تتميز حالياً بتعدد وحدات الأداء الداخلية .

٢ - استقلال الطلب .

٣ - الاستقلال التكنولوچى .

٤ - وحدة الأداء تقوم بانتاج منتج واحد فقط ، بالرغم من أن ظروف المنشآت الحديثة تتميز بتعدد المنتجات .

(ب) أن قضية تحديد مستوى المخرجات النموذجية على مستوى المنشأة ككل لها الأولوية ثم تأتى بعد ذلك قضية تحديد أسعار التحويل التى تغرى وحدات الأداء على تحقيق مستوى المخرجات النموذجية (عن طريق التسعير بتكلفة الإنتاج الحدية لوحدة الأداء المنتجة عند مستوى المخرجات النموذجية) .

ويرى الباحث اعتبار هذه الفروض بمثابة معايير يتم عن طريقها تقويم دور النماذج الأخرى فى درجة بعدها أو تخليها (عدم الواقعية) التى بنى على أساسها النموذج الاقتصادى للقياس على مستوى وحدات الأداء الداخلية .

١-٣-٢ . طرق لاتستند إلى نماذج التخصيص الرياضى عند تسعير التحويلات الداخلية:

مما لاشك فيه أن هناك العديد من النماذج الشائعة فى مجال تحديد أسعار التحويل والتى لا تستند إلى نماذج التخصيص الرياضى ويمكن تصنيفها الى نوعين هما :

أولاً : طرق تعتمد على معلومات التكلفة

تلجأ بعض المنشآت إلى إستخدام التكلفة كأساس لتحديد أسعار التحويلات الداخلية فى الحالات التى لايوجد أسعار سوق للمنتجات الوسيطة أو تكون الأسعار المتاحة غير منافسة (د. جلال مطاوع ، ١٩٨٥) .

وفى الحقيقة يتم الحصول عليها من السجلات المحاسبية أو التحليل المالى . ويتضمن هذا النوع العديد من النماذج التى تعتبر التكلفة عنصر أساسى فى تحديد سعر التحويل بين وحدات الأداء الداخلية فى التنظيم ككل . وفيمايلى موجز لهذه النماذج :

(١) أسعار التحويل على أساس التكلفة :

وفقا لهذا النموذج يتم تسعير التحويلات الداخلية للمنتجات الوسيطة من قسم إلى آخر على أساس تكلفة المنتج الوسيط فى القسم المحول منه وبذلك فإن سعر التحويل

لايتضمن أى أرباح للقسم المنتج . وبناء على ذلك فإن التكلفة التى يتحدد سعر التحويل على أساسها قد تكون التكلفة المتغيرة فقط Variable Cost أو التكلفة الكلية Full Cost ولكن يؤخذ عليه أن تحديد سعر التحويل على أساس تكلفة المنتج الوسيط تتسبب فى إظهار أرباح فقط فى القسم (المركز) الذى يخرج منه المنتج للبيع خارج الشركة أما باقى الأقسام الوسيطة فإيراداتها (أسعار تحويل منتجاتها) تساوى كل أو بعض تكلفة هذه المنتجات وبالتالى تبدو هذه الأقسام (مراكز الربحية) كإنما لاتحقق أرباحاً .

ولذلك يرى الباحث أن هذا النموذج لايصلح لتحديد أسعار التحويل بين مراكز ربحية يتم تقويم كل أداء منها بصفة مستقلة ، ويمكن استخدام التكلفة المعيارية وليست الفعلية إذا مُا أصرت الإدارة على استخدام التكلفة فى تحديد أسعار التحويل وذلك حتى لا ينتقل أثر عدم كفاءة قسم الى الأقسام الأخرى (د. سمير هلال ، ١٩٩٤) .

(٢) نموذج التكلفة المعلاه : Cost-plus

يؤكد تقرير الجمعية المحاسبية الأمريكية رقم (٣٠) على أن تسعير التحويلات الداخلية باستخدام نموذج التكلفة + نسبة سواء كانت التكلفة الكلية + نسبة Full-Cost-Plus أو التكلفة المتغيرة + نسبة من أهم النماذج المستخدمة فى التطبيق لتسعير التحويلات الداخلية فى ضوء الظروف الآتية :

(أ) غياب الأسعار التنافسية .

(ب) الحاجة إلى سياسة لتسعير المنتجات النهائية .

(حـ) وجود فائدة من توفير تكلفة الأسعار التفاوضية .

(٣) نموذج تخصيص فائض المساهمة الكلى :

ينبنى جوهر نموذج تخصيص فائض المساهمة الكلى فى أنه يمثل مدخل القيمة المضافة Value-Added Approach فى تسعير التحويلات الداخلية على أساس نسبة التكلفة المتغيرة المعيارية فى وحدة الأداء إلى إجمالى التكاليف المتغيرة المعيارية . ويتم تسعير التحويلات الداخلية فى ضوء هذا النموذج كالآتى : (د. سعيد الهلباوى ، ١٩٨٦)

أ - يتم تحديد التكاليف المتغيرة المعيارية فى كل وحدة أداء وبالتالى يمكن تحديد إجمالى التكاليف المتغيرة لإنتاج وبيع كل منتج وباستخدام هذا الرقم وأسعار البيع للمنتج النهائى يمكن تحديد فائض المساهمة الكلى لكل منتج .

ب - يتم تخصيص فائض المساهمة الكلى لكل منتج على وحدات الأداء المشاركة فى

الإنتاج والتسويق على أساس نسبة التكاليف المتغيرة المعيارية المضافة في وحدة الأداء المعنية إلى إجمالى التكاليف المتغيرة المعيارية لإنتاج وبيع المنتج المعين .

حـ - وعلى ذلك فإن سعر التحويل لمخرجات وحدة أداء ما The Transfer-out price = سعر التحويل للمدخلات الوسيطة للوحدة The Transfer-in price + التكاليف المتغيرة المعيارية المضافة فى وحدة الأداء + فائض المساهمة المخصص لوحدة الأداء .

(٤) نموذج تكلفة الفرصة البديلة :

يعتبر نموذج تسعير التحويلات الداخلية الذى يستند إلى تكلفة الفرصة البديلة ناجحاً حيث يساعد فى عملية الأختيار بين البدائل التى تستخدم الموارد الإنتاجية ، وفى نفس الوقت يساعد على ترشيد صانع القرار نحو تعظيم أرباح المنشأة ككل . ويطلق البعض على هذا النموذج مسمى آخر وهو " معادلة عامة لحساب أسعار التحويل General Formula for Transfer Price (Rayburn, 1996, p.618) .

وبناء على ماسبق فإن سعر التحويل وفقاً لنموذج تكلفة الفرصة البديلة = التكلفة المتغيرة المعيارية + فائض المساهمة المفقود من عدم إنتاج المنتجات الأخرى التى يمكن بيعها فى السوق الخارجية . ويتميز سعر التحويل وفقاً لنموذج تكلفة الفرصة البديلة بأنه يحفز مديرى وحدات الأداء الداخلية نحو تعظيم أرباح المنشأة ككل وتلافى مخاطر المثالية الجزئية Suboptimal

ثانياً : طرق تعتمد على أسعار السوق كأساس لتسعير التحويلات الداخلية :

(أ) تسعير التحويلات الداخلية على أساس سعر السوق :

فى ظل هذه الطريقة يتم تحويل المنتجات من قسم إلى آخر لاستكمال تصنيعها أو استخدامها فى منتج آخر على أساس السعر السائد فى السوق لهذا المنتج الوسيط الذى تم تحويله (د. سمير هلال ، ١٩٩٤) .

ويرى الباحث أن السبب الرئيسى لاستخدام سعر السوق أنه يمثل تكلفة الفرصة البديلة للمنتج الوسيط ، وأن استخدام سعر السوق يخلق فرصة عادلة ومتساوية لكل من أقسام الشراء والبيع لتحقيق الربح الذى يرغب فى الحصول عليه . كما يضع قطاع التشغيل فى موقف تنافسى (Rayburn, 1996, pp.618-620) . وفى الواقع العملى غالباً ما تتغير أسعار السوق لهذه المنتجات الوسيطة ، فإذا تغيرت أسعار المنتج

الوسيط فى السوق بحيث أصبح القسم (المركز) المستخدم لها فى امكانه الحصول عليها فى السوق بأسعار أقل من الأسعار التى حددها القسم المنتج لها فى نفس الشركة .

(ب) التحويل بأسعار يتم التفاوض عليها : Transfer at Negotiated prices

قد يحدث فى بعض الأحوال التفاوض بين مدير القسم المنتج للمواد (المنتجات) الوسيطة ومدير القسم المستخدم لها بحيث يتم التوصل إلى سعر أقل من السعر السائد فى السوق لهذه المواد الوسيطة . وقد يكون السبب فى ذلك إلى إحتمال تخفيض تكلفة التسويق أو بعض التكاليف الإدارية إذا ماتم تحول الإنتاج داخلياً أو أن تحويل كل الإنتاج داخلياً يجنب القسم المنتج من التمويل (د. سمير هلال ، ١٩٩٤) .

وتناولت دراسة (Benke and Edwards, 1980, pp.14-16) إختلاف الخبرات المكتسبة من تطبيق المنشآت لأسعار التحويل التفاوضية Negotiating intre-firm prices ، وبعض المنشآت تتخذ نموذج الأسعار التفاوضية كأسلوب لتسعير التحويلات الداخلية لأغراض تنمية الاستقلال الذاتى لوحدات الأداء الداخلية . ومن هنا تم بناء نموذج الأسعار التفاوضية على أساس المفاوضات غير المقيدة Unrestricted Negotiations ومن ثم كان التفاوض حول سعر السوق العادل Fair Market price وبالتالى تمثل أسعار السوق السائدة الحدود العليا للأسعار التفاوضية وبالتالى فإن سعر السوق يستخدم كسعر مرجعى Reference price عندما تتفاوض وحدات الأداء على أسعار التحويلات . ولكن نقطة الضعف الأساسية فى نموذج الأسعار التفاوضية تتمثل فى أنه ينتج عن عملية الأداء بالضرورة ومن ثم فإنه يؤدى الى مثالية جزئية Suboptimal لأنها مبنية على أساس معلومات من وحدتين أداء أو أكثر وليس كل وحدات الأداء ، ولذلك فإن هذه الأسعار لاتعتبر مثالية للمنشأة ككل .

(Kaplan, et al, 1997, pp.20-28)

١-٣-٣. نماذج التحليل الكمى ومدى تاثيرها على عملية تقييم الأداء الداخلى فى الشركات الصناعية:

سيقوم الباحث فى هذا الجزء بالأستناد إلى نموذج البرمجة الخطية Linear programming Model فى مجال القياس على مستوى وحدات الأداء الداخلية لتوفير أسعار الظل Shadow Prices التى تعتبر كمقياس لتكلفة الفرصة البديلة وسوف يتم تعديل نموذج البرمجة الخطية بمايتلاءم مع المفاهيم الجديدة التى سيقدمها نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط .

١-٣-٣-١. بناء نموذج لتسعير التحويلات الداخلية فى الشركات الصناعية (اللامركزية) :

يمكن للباحث بناء النموذج المقترح لتسعير التحويلات الداخلية بشركة طنطا للزيوت والصابون ، يجب الأخذ فى الحسبان مايلى :

أ - تحديد المتغيرات الداخلية Endogenous Variables أو المتغيرات القرارية Decision Variables ، وهى التى تعتمد على النموذج فى تحديد قيمتها ، والتى يقوم النموذج أساساً لتحديد وتفسير سلوكها (Kim, 1976, p.6) .

ب- تحديد المناخ (البيئة) Environment وبالتالى المتغيرات الخارجية Exogenous Variables وهى التى تتحدد قيمتها خارج النموذج .

جـ- تحديد المعلمات Parameters وهى معاملات المتغيرات الداخلية فى دالة الهدف وفى دوال القيود . (Horowitz, 1972, pp.6-8)

د - تحديد معيار الأختيار والمفاضلة ويشتق من الهدف المنشود .

ويمكن توضيح الصورة العامة للنموذج المقترح (نموذج البرمجة الخطية) كمايلى :

$$\text{دالة الهدف للمنشأة ككل (ى)} = \sum_{أ=١}^{ن} \sum_{ب=١}^{م} ص_{ب\,أ}\ س_{ب\,أ} \quad \text{..... أكبر مايمكن Max.} \qquad (١)$$

بشرط أن :

$$\sum_{أ=١}^{ن} \sum_{ب=١}^{م} هـ_{وب\,أ}\ س_{ب\,أ} \geq جـ_{و} \quad \text{.... وتمثل قيود التشابك بين وحدات الأداء} \qquad (٢)$$

$$س_{ب\,أ} - غ_{ب\,ت}\ س_{ت\,د} = \text{صفر} \quad \text{..... تمثل قيود التشابك بين وحدات الأداء الداخلية} \qquad (٣)$$

$$\sum_{ب=١}^{م} هـ_{ل\,ب\,أ}\ س_{د} \geq جـ_{ل\,أ} \quad \text{..... القيود الخاصة بوحدة الأداء} \qquad (٤)$$

$$س_{ب\,أ}\ ،\ س_{ت\,د} \geq \text{صفر} \quad \text{..... يمثل قيد عدم السالبية} \qquad (٥)$$

حيث أن :

أ ، د = ١ ، ٢ ، ٣ ، ..... ، ن

ب ، ت = ١ ، ٢ ، ٣ ، ..... ، م

و = ١ ، ٢ ، ٣ ، ..... ، ب

ل = ١ ، ٢ ، ٣ ، ..... ، ع

م : تمثل عدد المنتجات .

ن ، : تمثل عدد وحدات الأداء الداخلية .

ك : تمثل عدد عناصر الإنتاج (الموارد) المطلوبة لأكثر من وحدة أداء
: (موارد مشتركة)

ع : تمثل عدد عناصر الأنتاج (الموارد) المطلوبة لوحدة أداء معينة

غ ب ت : نسبة تعبر عن علاقة التشابك أو التلائم الفنى أو التلازم التجارى بين المنتجين (ب ، ت)

هـ و ب أ : تمثل القدر من المورد المشترك (و) لأنتاج وحدة واحدة من المنتج (ب) فى وحدة الأداء (أ) .

هـ ل ب أ : تمثل القدر من المورد الخاص (ل) لأنتاج وحدة واحدة من المنتج (ب) فى وحدة الأداء (أ) .

جـ و : تمثل الحد الأقصى للكمية المتاحة من المورد المشترك (و) لجميع وحدات الأداء الداخلية .

جـ ل أ : تمثل أقصى كمية متاحة من المورد الخاص (ل) فى وحدة الأداء (أ) .

س ب أ : تمثل كمية الإنتاج من المنتج (ب) فى وحدة الأداء (أ) .

س ت د : تمثل كمية الأنتاج من المنتج (ت) فى وحدة الأداء (د) .

١-٣-٣-٢ .الخطوات الإجرائية للنموذج الكمى لتسعير التحويلات الداخلية فى الشركات الصناعية:

لابد من وجود الأفتراضات التالية عند بناء النموذج المقترح ، ألاوهى :

(أ) وجود وحدتين أداء فقط داخل التنظيم .

(ب) توافر ظروف التأكد التام سواء عند تقدير الأيرادات المستقلة لكل قسم أو الأيرادات المشتركة لجميع الأقسام .

(جـ) يتوقف مقياس الأداء على تحقيق مستوى معين من المبيعات يحقق مستوى معين من الأرباح .

لكى يمكن تحديد سعر المنتج الوسيط لكى يحول من قسم إلى قسم أخر ، لابد من هذه الخطوات الأجرائية التالية :

أولاً - تحديد الفرص المتاحة لكل قسم فى إتجاه مستقل :

لكى يمكن كل قسم من تحديد الفرص المتاحة له لابد من وجود إدارة مستقلة لهذا القسم تتعامل مع السوق الخارجية ولها نفس القدر الذى يستطيع فيه تشكيل تحالف مع القسم الآخر لأنتاج منتج على نحو مشترك .

ثانياً - تقدير بند الأيرادات وإختيار أفضل فرصة متاحة لكل قسم على حده :

يجب أن نستخدم تكلفة الفرصة لتحديد أفضل إيراد يمكن أن يحققه كل قسم من ممارسة نشاطه بصفة مستقلة .

ثالثاً - تقدير الإيرادات المشتركة :

يجب تقدير أو التنبؤ بالأيرادات المشتركة الناتجة من تحالف الأقسام معاً ، ولكى يتم مقارنتها مع مجموع الأيرادات المحققة على نحو مستقل من جانب كل قسم على حده . ونقصد بالأيرادات المشتركة تلك الايرادات المكتسبة من بيع المنتج النهائى المحول اليه ، والذى قام بشراء منتج وسيط يتم إستخدامه كمدخلات للمنتج النهائى من القسم المحول داخل نفس التنظيم .

رابعاً - مقارنة الأيرادات المشتركة مع مجموع الأيرادات الكلية لفرض إختيار السلوك الأمثل .

خامساً - عملية تخصيص الأيرادات المشتركة :

عند فرض أن الأيرادات المشتركة أكبر من الإيرادات الكلية ، فإن كلا من القسمين يكونا على استعداد للتحالف معاً ، ومن هنا تأخذ المشكلة بعداً أخراً وهو كيفية تخصيص الإيرادات المشتركة لكل قسم بطريقة تجعله يبحث عن مصالحه الخاصة .

سادساً - تحديد سعر التحويل للمنتجات الوسيطة :

يمكن القول بأن تحديد سعر التحويل لكل وحدة منتجة يعتمد على كمية الوحدات المحولة من القسم الأول الى القسم الثانى ، والإيرادات المشتركة الناتجة عن تضافر (تعاون) جهود القسمين معاً .

١-٣-٣-٣. التمثيل الرقمى للنموذج الكمى لتسعير التحويلات الداخلية فى الشركات الصناعية:

نظراً لعدم قيام شركة طنطا للزيوت والصابون بتطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط ، وعدم توافر البيانات اللازمة لتطبيق النموذج المقترح ، دعنا نفترض الحالة الرقمية التالية :

(أ) يتكون تنظيم ما (شركة طنطا للزيوت والصابون) من قسمين هما (س ، ص) .

(ب) يقوم القسم (س) بانتاج المنتج الوسيط ($أ_١$) ، المنتج النهائى ($أ_٢$) ، مع العلم بأن سعر بيع الوحدة من المنتج النهائى ($أ_٢$) = ٨٠٠ جنيه .

(حـ) يقوم القسم (ص) بانتاج المنتجين النهائيين ($ب_١$ ، $ب_٢$) ، مع العلم بأن سعر بيع المنتجين (٧٠٠ جنيه ، ٥٠٠ جنيه على التوالى) .

(د) تتمثل دوال الهدف لنماذج البرمجة الخطية لكل قسم وللتنظيم ككل فى تعظيم الإيرادات الكلية [١] .

(هـ) تتمثل الطاقة الانتاجية المتاحة للقسم (س) خلال الفترة الزمنية فى ٦٠٠ ساعة من المورد الإنتاجى الأول (I) ، ٤٠٠ ساعة من المورد الإنتاجى الثانى (II) .

(و) تتمثل المعاملات الفنية اللازمة لإنتاج الوحدة الواحدة من المنتج الوسيط ($أ_١$) فى ٣٠ ساعة من المورد الإنتاجى الأول (I) ، ٢٠ ساعة من المورد الإنتاجى الثانى (II)، كما تتمثل المعاملات الفنية اللازمة لإنتاج الوحدة الواحدة من المنتج النهائى ($أ_٢$) فى ٦٠ ساعة من المورد الإنتاجى الأول (I) ، ٤٠ ساعة من المورد الإنتاجى الثانى (II) .

(ز) تتمثل الطاقة الإنتاجية المتاحة فى القسم (ص) خلال نفس الفترة فى ٢٨٠ ساعة من المورد الإنتاجى الثالث (III) ، ١٤٠ ساعة من المورد الإنتاجى الرابع (IV) ، وتتمثل المعاملات الفنية اللازمة لإنتاج الوحدة الواحدة من ($ب_١$) فى ٤٠ ساعة من المورد الإنتاجى الثالث (III) ، ٣٠ ساعة من المورد الإنتاجى الرابع (IV) ، كما

---

(١) يتفق ذلك مع إفتراض كل من : (Waston, 1972); (Baumal, 1967) .

تتمثل المعاملات الفنية اللازمة لإنتاج الوحدة الواحدة من (ب٢) فى ٥٠ ساعة من المورد الإنتاجى الثالث (III) ، ٢٠ ساعة من المورد الإنتاجى الرابع (IV) .

أولاً - نموذج البرمجة الخطية للقسم (س) :

ى س = ع١ أ١ + ٨٠ أ٢ أكبر ما يمكن (Max.) .

بشرط :

٣٠ أ١ + ٦٠ أ٢ ≥ ٦٠٠ ..... (I)

٢٠ أ١ + ٤٠ أ٢ ≥ ٤٠٠ ..... (II)

أ١ ، أ٢ ≥ صفر

حيث (ع١) هى سعر التحويل Transfer price للمنتج الوسيط (أ١) .

ويرى الباحث فى ظل هذا الموقف يستطيع القسم (س) أن ينتج حتى ١٠ وحدات من المنتج (أ٢) والتى يترتب عليها تحقيق إيرادات كلية Total Revenues تعادل ٨٠٠ جنيه وذلك بصفة مستقلة . وفى ظل قيود الطاقة الإنتاجية المتاحة داخل القسم ، وبالتالى فإن تكلفة الفرصة البديلة للقسم (س) تعادل ٨٠٠ جنيه إذا أراد أن ينتج المنتج الوسيط (أ١) ويحوله إلى القسم (ص) وذلك لأغراض إنتاج وبيع المنتج (ب١) فى السوق الخارجية . وبالتالى هناك إيرادات كلية تعادل ٨٠٠ جنيه يجب أن يحتويها القسم (س) وإلا سوف لايكون لديه دافع لأن يشكل تحالف مع القسم (ص) .

ثانياً - نموذج البرمجة الخطية للقسم (ص) :

ى ص = ع١ ب١ + ٥٠ ب٢ أكبر ما يمكن (Max.)

بشرط :

٤٠ ب١ + ٥٠ ب٢ ≤ ٢٨٠ ..... (III)

٣٠ ب١ + ٢٠ ب٢ ≤ ١٤٠ ..... (IV)

ب١ ، ب٢ ≥ صفر وتمثل أعداداً صحيحة

حيث (ع٢) هى سعر بيع الوحدة من المنتج (ب١) ، أى تعادل ٧٠٠ جنيه ناقصاً سعر تحويل الوحدة من المنتج (أ١) .

ويرى الباحث فى ظل هذا الموقف يستطيع القسم (ص) أن ينتج حتى ٥ وحدات من المنتج (ب٢) والتى يترتب عليها تحقق ايرادات كلية تعادل ٢٥٠ جنيه وذلك على نحو مستقل .

وفى ظل قيود الطاقة الإنتاجية المتاحة داخل القسم ، وبالتالى فإن تكلفة الفرصة البديلة للقسم (ص) تعادل ٢٥٠ جنيه إذا أراد إنتاج المنتج ($ب_1$) عن طريق شراء المنتج ($أ_1$) من القسم (س) . وبناء على ذلك وطبقاً لإفتراض الاستقلال الذاتى لكل وحدة أداء داخلية للقسمين (س ، ص) على التوالى . فان مجموع الإيرادات الكلية للتنظيم $ى_{س} + ى_{ص}$ تعادل = ٨٠٠ + ٢٥٠ = ١٠٥٠ جنيه .

ثالثاً - نموذج البرمجة الخطية فى ظل وجود قيام تحالف بين وحدات الأداء الداخلية :

فى حالة رغبة قيام وحدتى الأداء الداخلية (س ، ص) بنوعاً من التحالف لغرض زيادة الإيرادات المشتركة Joint Revenues ، ويقصد بذلك أن القسم (س) يقوم بإنتاج وتحويل المنتج ($أ_1$) الى القسم (ص) الذى يرغب بدوره فى شرائه وإجراء عمليات صناعية إضافية عليه ليصبح منتجاً جاهزاً للبيع فى السوق الخارجية (د.جودة زغلول ، ١٩٩٧) . وفى ظل هذه الظروف تكون صياغة نموذج البرمجة الخطية كالآتى :

$ى_{س + ص}$ = صفر $أ_1$ + ٨٠ $أ_2$ + ٧٠ $ب_1$ + ٥٠ $ب_2$ أكبر ما يمكن (Max.)

بشرط :

$٣٠ أ_1 + ٦٠ أ_2 \geq ٦٠٠$ ..... (I)

$٢٠ أ_1 + ٤٠ أ_2 \geq ٤٠٠$ ..... (II)

$٤٠ ب_1 + ٥٠ ب_2 \geq ٢٨٠$ ..... (III)

$٣٠ ب_1 + ٢٠ ب_2 \geq ١٤٠$ ..... (IV)

$- أ_1 + ب_1 \geq$ صفر

$أ_1 ، أ_2 ، ب_1 ، ب_2 \leq$ صفر

ولقد قام الباحث بحل هذا النموذج باستخدام برنامج STORM على الكمبيوتر الشخصى (PC) ، وتم التوصل الى النتائج التالية :

أولاً - مستوى الإنتاج بالقسم (س) هو :

$أ_1 = ٢$ ، $أ_2 = ٩$ وحدة

ثانياً - مستوى الإنتاج بالقسم (ص) هو :

$ب_1 = ٢$ ، $ب_2 = ٤$ وحدة

ثالثاً - الإيرادات المشتركة ($ى_{س + ص}$) = (٢ × صفر) + (٩ × ٨٠) + (٢ × ٧٠) + (٤ × ٥٠) = ١٠٦٠ جنيه .

رابعاً - نجد أن قيمة التعاون والتحالف للقسمين (س ، ص) معاً تمثل (١٠٦٠ - ١٠٥٠) = ١٠ جنيه ، وهى تمثل الفرق بين الإيرادات المشتركة فى ظل فرض قيام التحالف ومجموع الإيرادات الكلية فى ظل فرض الاستقلال الذاتى المحدود .

ويرى الباحث إذا كان التنظيم (شركة صناعية معينة) تتكون من ثلاثة وحدات أداء داخلية أو أكثر من ذلك (س ، ص ، ع ، .... الخ) على التوالى فإن الخطوات الإجرائية لتحديد سعر التحويل للمنتج الوسيط المحول من القسم (س) إلى القسم (ص)، والمنتج الوسيط المحول من القسم (ص) إلى القسم (ع) تسير نفس النهج السابق تحديده .

المبحث الثانى

القياس المحاسبى لمشكلة تسعير التحويلات الداخلية فى ظل نظام تحديد التكلفة على أساس الأنشطة

٢-١. مقدمة

ممالاشك فيه أن استخدام مدخل تحليل الأنشطة يتطلب أن يكون موضوع القياس التكاليفى Cost Object ممثلاً فى الأنشطة Activities . واستخدام مدخل تحليل الأنشطة فى مجال التكاليف يتبلور فى محاولة توفير نظام لتخطيط التكاليف Cost planning System الذى يعتبر إنعكاساً للتوجه المطلوب نحو تخصيص التكاليف على أساس الأنشطة Transaction-Based Cost Allocation وبعد نظام التكاليف على أساس النشاط أحد التطورات الحديثة المتقدمة فى التحديد السليم والدقيق للتكلفة . حيث يقوم هذا النظام على حقيقة مؤداها أن الأنشطة هى المستهلك الأساسى لموارد المنشأة ، وأن المنتج أو الخدمة هى المستهلك الأساسى للأنشطة . ونظام التكاليف على أساس النشاط يعمل على تحديد الموارد المستهلكة عند كل نشاط إنتاجى مما يعطى أفضل معلومات عن تكلفة المنتج وفى ظل نظام الأنتاج الآتى (JIT) .

٢-٢. هيكل نظام تخصيص التكاليف فى إطار مدخل تحليل الأنشطة ،

يتكون نظام تخصيص وتتبع التكاليف فى إطار مدخل تحليل الأنشطة من ثلاثة عناصر أساسية هى الموارد ، الأنشطة ، موضوع القياس التكاليفى :

(Cooper and Kaplan, 1992, pp.2-12)

أولاً - الموارد Resources :

وهى تعتبر مصدر للتكلفة التى تحدث عند إستخدام هذه الموارد ، فهى تعتبر من عوامل الأنتاج التى يتم إستخدامها بواسطة النشاط لتوليد مخرجات النشاط . وهى تتضمن المواد ، العنصر البشرى ، التكنولوچيا ..... إلخ .

ثانياً - الأنشطة : Activities

تعتبر الأنشطة بؤرة التركيز فى إطار نظام التكاليف على أساس النشاط (ABC) ، والأنشطة فى هذا الأطار لها خاصية الدرجية Hierarchies of Activities ،

وهذه الخاصية تحاول من تخفيض عيوب نظم التكاليف التقليدية ، حيث يتم التفاعل مع الأنشطة التى يتم تحديدها فى المنشأة وذلك عن طريق تقسيمها إلى أربعة مجموعات مانعة بالتبادل Mutually Exclusive :

(أ) أنشطة ترتبط بوحدة المنتج : Unit - Level Activities

وهى الأنشطة التى يتم أداؤها كلما تم إنتاج كل وحدة من منتج معين ، نشاط تركيب جزء معين فى وحدة المنتج . وتكاليف هذه الأنشطة تتضمن المواد المباشرة ، الأجور المباشرة وبعض التكاليف الأضافية التى يمكن تتبعها لوحدة المنتج .

(ب) أنشطة ترتبط بدفعة الأنتاج : Batch - Level Activities

وهى الأنشطة التى يتم أداؤها كلما تم إنتاج دفعة من منتج معين مثل نشاط إصدار أمر شراء مستلزمات سلعية لدفعة إنتاج معينة ، نشاط تجهيز الآلات ، ... الخ.

(جـ) أنشطة ترتبط بدعم المنتج ككل (خطوط الإنتاج) :

Product - Sustaining Activities

وهى التى يتم أداؤها كلما كان هناك حاجة لهذه الأنشطة لدعم إنتاج كل نوعية مختلفة من المنتجات ، فهى أنشطة تفيد وحدات منتج واحد مثل نشاط تغيير مواصفات منتج معين ، ونشاط تصميم إختيار معين لجودة منتج معين دون غيره من المنتجات .

(د) أنشطة مرتبطة بدعم الوحدة الإنتاجية ككل : Facility - Sustaining Activities

وهى الأنشطة التى يتم أداؤها لدعم العمليات بصورة كلية مثل أنشطة العلاقات العامة ، أنشطة الأدارة العليا للمنشأة ، نشاط صيانة المبانى ، .... الخ .

ثالثاً – موضوعات القياس التكاليفى Cost objects

يمكن تبويب موضوعات القياس التكاليفى إلى نوعين رئيسيين هما :

(أ) موضوع القياس التكاليفى المرتبط بالمخرجات output cost object مثل المنتجات ، العقود .

(ب) موضوع القياس التكاليفى المرتبط بالمدخلات Input cost object مثل المراحل ، ومراكز التكلفة .

ويرى الباحث أن هناك عناصر أخرى ثانوية لنظام تخصيص التكاليف فى إطار مدخل تحليل الأنشطة هى :

(١) مراكز النشاط :

هى تجميعات وظيفية أو إقتصادية للأنشطة المتشابهة أو المتكاملة ، فهى تمثل جزء من العملية الأنتاجية . وتعتبر عملية تحديد مراكز النشاط ضرورية ، حيث قد نجد أن عدد الأنشطة التى تم حصرها كبير جداً ونحتاج إلى عملية تجميع الأنشطة Aggregating Activities إلى مراكز نشاط ، ويمثل كل مركز منها جزء من العملية الأنتاجية .

(٢) مجمعات التكاليف

يعتبر تجميع التكاليف العنصر الأساسى لتجميع عدد من الأنشطة المتجانسة ، فيكون تجميع عدد من الأنشطة المتجانسة فى مجمع تكاليفى واحد يكون له مسبب تكاليف واحد يستخدم لإلصاق تكاليف مجموعة الأنشطة المتجانسة إلى المنتجات بدلاً من دراسة سلوك التكاليف لكل وحدة نشاط ونحدد لها مسبب التكلفة الملائم . ولكن المشكلة أنه كلما زادت عدد الأنشطة التى يتم تجميعها فى مجمع تكاليفى واحد ، كلما قلت المقدرة عن تحديد مسبب نشاط واحد لألصاق هذه التكاليف . حيث تعتبر عملية تجميع العديد من الأنشطة معاً فى مجمع تكاليفى واحد هى المسئولة عن خاصية التجانس التى تحدث عنها ، ويكون لها أثر من ناحيتين هما :

(أ) أثناء عملية ربط الموارد بالأنشطة عن طريق مسببات استخدام الموارد ، نقوم بتتبع تكاليف الموارد المستخدمة تبعاً لمجمعات التكاليف المحددة .

(ب) أثناء عملية ربط الأنشطة بالمنتجات عن طريق مسببات استخدام النشاط ، نقوم بتتبع التكاليف الخاصة بكل مجمع تكاليفى تبعاً للمنتجات . ويجب أن كل وحدة من مقياس مسبب استخدام النشاط تتحمل بنفس القدر من تكاليف هذا المجمع بغض النظر عن المنتج الذى سوف يتم إنتاجية .

(٣) مسببات أو محددات التكاليف :

يعتبر مسبب التكلفة هو العامل الذى يترتب على وجوده حدوث التكلفة ، ويعتبر أيضاً السبب الرئيسى لحجم النشاط ، وتحليل مسببات التكلفة Cost Driver Analysis وهو التحليل الذى يتناول تحديد سبب حدوث التكلفة . ومقياس النشاط Activity Measure يمثل العامل الذى يترتب على التغيير الكمى فيه تغيير فى تكاليف النشاط

بصورة مباشرة . ورغم ذلك قد تستخدم فى بعض الحالات مقاييس الأنشطة كمسببات للتكاليف ولأغراض قياس تكلفة المنتجات ، يجب التمييز بين :

(أ) مسببات التكلفة للمرحلة الأولى فى دورة الصاق التكاليف بالمنتجات Frist-Stage cost Drivers وهى التى تستخدم الصاق تكاليف الموارد المختلفة بمراكز النشاط ، وهى تمثل مسببات لأستخدام الموارد بواسطة مراكز النشاط .

(ب) مسببات التكلفة للمرحلة الثانية فى دورة الصاق التكاليف بالمنتجات Secand-Stage Cost Drivers وهى التى تستخدم فى الصاق التكاليف المجمعة فى كل مجمع تكاليفى Cost Pool بالمنتجات . ومما لاشك فيه أن مسبب التكلفة من هذا النوع يمثل العامل الرئيسى فى تكوين تجميعات التكلفة ، حيث أن كل مجمع تكاليفى يكون له مسبب تكاليفى واحد وفريد .

٢-٣. جوهر مشكلة تسعير التحويلات الداخلية والقياس المحاسبى على مستوى وحدات الأداء الداخلية .

مما لاشك فيه أن القياس المحاسبى على مستوى وحدات الأداء الداخلية سيتأثر بدرجة كبيرة بالصيغة المستخدمة فى تسعير هذه الصفقات . ويكون الأعتماد الأكبر فى الوصول إلى نظام سليم للقياس المحاسبى على مستوى وحدات الأداء الداخلية على نظام أسعار التحويل System of Transfer Pricing .

ولقد أكدت دراسة (Benke, Jr and Edwards, 1980, pp.14-16) أن أهمية أسعار التحويل تستند إلى ثلاثة عوامل هى :

(أ) أن أسعار التحويل يكون لها تأثير على تقويم الأداء ، حيث أن أسعار التحويل تمثل سعر البيع لوحدة أداء ما وتمثل التكلفة لوحدة أداء أخرى .

(ب) ترجع أهمية أسعار التحويل إلى تعقد العلاقات بين وحدات الأداء المختلفة ، فأسعار التحويل معقدة بسبب كثافة العلاقات التداخلية بين وحدات الأداء الداخلية .

(جـ) إن أسعار التحويل غير الدقيقة يمكن أن تخفى جهود المنشأة لكسب أعلى الأرباح الممكنة .

ومن هنا نرى أن نجاح نظام تسعير التحويلات الداخلية فى تسعير المنتجات أو الخدمات المحولة بين وحدات الأداء يساعد على فصل وتحديد المسئولية بين وحدات

الأداء المختلفة . كما أن نظام تسعير التحويلات الداخلية يساعد أيضاً على تحقيق التكامل Integration بين وحدات الأداء الداخلية بمراعاته لمعيار تناسق الأهداف .

ومن هنا نجد أن مشكلة تسعير التحويلات الداخلية تتبلور فى أنه يتعين على المنشأة المتفيلقة إلى وحدات داخلية أن تسعى من خلال نظام أسعار التحويل إلى تحقيق شرطين هما : (د. سعيد الهلباوى ، ١٩٨٦) .

(١) إستقلال وحدات الأداء الداخلية فى إتخاذ القرارات ، وحرية وحدة الأداء فى إتباع المنهاج الذى تعتقد أنه الأفضل لها .

(٢) تحقيق الحد الأقصى فى إنجاز أهداف المنشأة ككل ، مع مراعاة إعتبارات الربحية فى الأجل الطويل .

٢-٤. معلومات ومصادر تسعير التحويلات الداخلية فى الشركات الصناعية :

هناك عدة طرق وأساليب لتسعير التحويلات الداخلية على مستوى وحدات الأداء الداخلية فى الشركات الصناعية هى :

أولاً-طرق وأساليب تستند فى تحديد أسعار التحويل على معلومات من وحدة أداء واحدة:

تعتمد هذه الطرق أو الأساليب فى تسعير التحويلات الداخلية على أساس التكلفة فى وحدة الأداء المنتجة (التكلفة الكلية ، أو التكلفة الحدية ، أو التكلفة المعلاه) . وفى تلك الحالات لايؤخذ فى الأعتبار أثر أسعار التحويل على ربحية وحدات الأداء الأخرى (د. سعيد الهلباوى ، ١٩٨٦) .

ومن هنا يرى الباحث أن هذه الطرق أو الأساليب تحقق الشرط الأول فى مجال تأكيد إستقلال وحدة الأداء المنتجة ، ولكنها لاتضمن تحقيق الشرط الثانى لتوافر إحتمالات التعرض لمخاطر المثالية الجزئية Suboptimization .

(Kaplan, 1997, pp.20-25)

ثانياً-طرق وأساليب تستند فى تحديد أسعار التحويل على معلومات من أكثر من وحدة أداء ولكن ليست كلها :

وتعتمد أسعار التحويلات الداخلية فى هذه الطرق على الأسعار التفاوضية Negotiated price ، وهى تحقق الشرطين السابقين .

ثالثاً - طرق وأساليب تستند فى تحديد أسعار التحويل على معلومات من كل وحدات الأداء الداخلية فى المنشأة:

وتستخدم أسعار Shadow Prices والتى تستند إلى الطرق الجبرية لتخصيص الأرباح الكلية للمنشأة على وحدات الأداء عند تسعير التحويلات الداخلية على مستوى وحدات الأداء الداخلية فى الشركات الصناعية .

٢-٥. معايير الحكم على كفاءة نظام أسعار التحويل المستخدمه فى الشركات الصناعية (اللامركزية) :

فى ظل إطار العلاقة الثنائية بين نظام أسعار التحويل والقياس المحاسبى على مستوى وحدات الأداء الداخلية ، وإستناداً إلى جوهر مشكلة تسعير التحويلات الداخلية ، يمكن بلورة الحكم على كفاءة نظام أسعار التحويل على أساس المعايير الثلاثة التالية : (Banke, Jr and Edwards, 1980, pp.14-16)

المعيار الأول : أن يكون بسيطاً بقدر الأمكان ، نظراً لعدم رغبة الأدارة العليا أو المديرين فى تعلم الإجراءات المعقدة ، وبالتالى لكى يحقق سعر التحويل الغرض الذى أعد من أجله .

المعيار الثانى : أن يؤدى إلى تعظيم الربحية للمنشأة ككل ، ويجب تبنى نمط التسعير الذى يجعل وحدات الأداء الداخلية تتخذ القرارات الذى تحقق أقصى ربحية ممكنة للمنشأة .

المعيار الثالث : أن يفرز ولايعوق تقويم الأداء الداخلى ، وإعتبار أى أرباح أو خسائر فى وحدات الأداء الناتجة عن تطبيق أسعار التحويل تكون عن كفاية وفعالية الأداء ولاترجع إلى أسلوب تسعير التحويلات الداخلية .

٢-٦. المنهاج المقترح لنظام تحديد أسعار التحويل فى الشركات الصناعية :

بناء على المحاولات الكثيرة من الباحثين والكتاب لتحديد نظام تسعير التحويلات الداخلية ، فإنه يمكن القول أن أسعار التحويل تدين بوجودها لإستخدام سياسة التفيلق إلى وحدات أداء داخلية Divisionalization فنجد أن الهدف الرئيسى فى الشركات الصناعية هو تحقيق أقصى ربحية ممكنة ، والهدف الرئيسى أيضاً لعملية التفيلق إلى وحدات أداء داخلية هو تحقيق أكبر مستوى ربحية ممكنة عن طريق تحفيز مديرى الأداء لتعظيم الربحية فى وحداتهم وعلى مستوى المنشأة ككل .

ومماسبق يتضح أن القياس المحاسبى على مستوى وحدات الأداء الداخلية يتأثر بنظام أسعار التحويل سواء من ناحية التكاليف أو من ناحية الأيرادات ، كما أن مدير وحدة الأداء الداخلية تنصب قراراته على ربحية وحدته ، أى أن القرارات تتأثر بنظام أسعار التحويل (Greer, 1966, pp.288-290) وبالتالى نجد أن هناك تحليل وتأثير نظام أسعار التحويل على نوعى من القرارات هى :

أولاً- القرارات ذوات الطبيعة القبلية (قرارات تخصيص الموارد) :

ثانياً- القرارات ذوات الطبيعة البعدية (قرارات ترتبط بتقويم الأداء الداخلى) :

وسوف نتناول كيفية تحديد أسعار التحويل النسبية باستخدام النماذج المختلفة للبرمجة الرياضية فى أجزاء لاحقة من البحث . وتعتبر أسعار الظل Shadow Price هى السمة المميزة لأسعار التحويل النسبية ، وتعد لنقل المعلومات عن حجم الضغوط المفروضة على الموارد المشتركة من وحدات الأداء الداخلية ، وكذلك المعلومات عن تقدير المنشأة ككل لتكلفة الفرصة البديلة التى تتحملها فى حالة الأخلال بالعلاقات التى تعبر عن تلازم منتجات وحدات الأداء الداخلية فنياً أو تجارياً . ولكى تكون أسعار التحويل محايد Neutral يجب مايلى :

أولاً- عدم تشويه عملية تحديد الدخل الخاضع للتحكم على مستوى وحدات الأداء الداخلية.

ثانياً- ألاتكون دالة لمتغيرات قرار معين لأدارة وحدة الأداء ذاتها أو القرارات فى وحدات الأداء الأخرى .

ومن هنا يمكن القول عندما تحقق وحدة الأداء المنتجة تحسيناً وتطويراً فى أساليب الأداء يؤدى إلى تحقيق خفض فى التكاليف ، فان أسعار التحويل القائمة على أساس التكلفة + نسبة Cost - plus تكون غير محايدة ، وكذلك عندما يكون سعر السوق للمنتجات الوسيطة غير محدد تحت ظروف المنافسة الكاملة Perfect Competition فإن أسعار التحول التى تستند إلى أسعار السوق تكون غير محايدة .

المبحث الثالث

بناء النموذج المقترح لتسعير التحويلات الداخلية فى ضوء إطار نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط مع التطبيق على شركة طنطا للزيوت والصابون

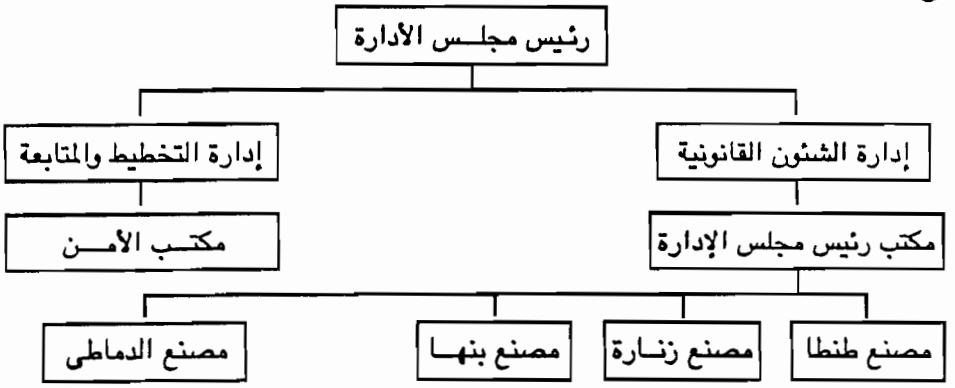
فى ضوء إطار نظام التكاليف على أساس النشاط تنقسم عملية بناء النموذج المقترح لتسعير التحويلات الداخلية فى إطار نظام التكاليف على أساس النشاط إلى مرحلتين هما :

٣-١. تصميم نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط لشركة طنطا للزيوت والصابون (مصنع طنطا) .

تتمثل الخطوة الأولى فى بناء النموذج المقترح فى تصميم نظام التكاليف على أساس النشاط فى ضوء البيانات التى سيتم الحصول عليها من الشركة محل الدراسة الميدانية .

٣-١-١. عينة البحث الميدانى :

تمثل شركة طنطا للزيوت والصابون إحدى شركات قطاع الصناعات الغذائية التابعة لوزارة الصناعة ، وتقوم بإنتاج الزيوت الغذائية عن طريق البذور النباتية بطريقة المعاصر والأستخلاص من بذرة القطن والكتان ، كما تقوم الشركة بإنتاج الزيوت والصابون بأنواعه المختلفة والمسلى الصناعى والجلسرين وعلف الحيوان وزيت بذرة الكتان وكسب الكتان . ويتمثل الهيكل التنظيمى للشركة من أربعة قطاعات رئيسية هى :



وتعد شركة طنطا للزيوت والصابون إحدى أكبر ثلاث شركات على مستوى شركات وزارة الصناعة بمصر ، والجدول التالى يبين الأهمية النسبية لقطاع الصناعات الغذائية فى الأنتاج [١] :

القطـــاع	قيمة الأنتاج بالمليون جنيه	النسبة المئوية
(١) قطاع الغزل والنسيج	٥٩٣ر٦	٣٥٪
(٢) قطاع الصناعات الغذائية	٥٨٩	٣٤ر٧٪
(٣) قطاعات أخرى	٣٤٥	٣٠ر٣٪
الأجمالى	١٥٢٧ر٦	١٠٠٪

٣-١-٢. الأقسام الإنتاجية بالشركة:

تنقسم الوحدات الأنتاجية بالشركة إلى الأنشطة التالية :

أولاً – قسم الزيوت : وينقسم إلى الأنشطة الآتية :

أ – نشاط زيت طعام

ب– نشاط زيت بويه

جـ– نشاط علف حيوانى

د – نشاط علف تصدير

هـ– نشاط مسلى صناعى

و – نشاط زيت رقم (٣)

١ – زيت براميل .

٢ – زيت زجاجات .

ثانياً – قسم الزيوت والجلسرين : وينقسم إلى الأنشطة الآتية :

أ – نشاط إنتاج صابون الغسيل

ب– نشاط إنتاج صابون تواليت .

جـ– نشاط إنتاج جلسرين خام .

د – نشاط إنتاج جلسرين نقى .

هـ– نشاط إنتاج جلسرين للتصدير

ولقد اقتصر الباحث على هذه الأنشطة الانتاجية دون الأنشطة الخدمية الموجود بالشركة محل البحث الميدانى .

---

(١) المصدر : وزارة الصناعة ، تقرير إنجازات ونتائج أعمال الصناعة عن الفترة ١٩٩٩/٩٨م .

٣-١-٣. المنهج الأجرائى لتصميم نظام التكاليف على أساس النشاط لشركة طنطا للزيوت والصابون (مصنع طنطا):

يقوم نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط لشركة طنطا للزيوت والصابون (مصنع طنطا) على فكرة مؤداها أن التخصيص ونسبة التكاليف غير المباشرة يتم أولاً تحديد أى الأنشطة يتم أدائها بالمنظمة وتكلفة أداء تلك الأنشطة ثم تحديد متطلبات كل منتج من تلك الأنشطة . ولتطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط فى شركة طنطا للزيوت والصابون ، يتم اتخاذ الأجراءات التالية :

أولاً - تحليل الأنشطة من خلال وظائف الشركة :

يتم تجميع الأعمال فى الأنشطة التى تقوم بها كل إدارة من إدارات الشركة ، ومن هنا تظهر ميكانيكية النظام بالشركة وتأسيس عدد من مجمعات التكلفة . ولكى تنفذ هذه الخطوة بنجاح يلزم سؤال المديرين والمشرفين عن الأهداف الرئيسية لمجموعات العمل مع تحديد مايلى :

(١) معزى تحديد تكلفة كل قائمة أنشطة وذلك لغرض اثبات فصل مجمع التكلفة ومدى كفاية الموارد .

(٢) تحديد العناصر المؤثرة على التكلفة الخاصة بكل نشاط وذلك لتقدير مدى التجانس فى سلوك التكلفة .

ويرى الباحث لتصميم نظام التكاليف على أساس النشاط فى شركة طنطا للزيوت والصابون (مصنع طنطا) ، يتم أولاً إعداد قائمة بالأنشطة عن طريق تحديد الأنشطة وفحص كل وحدة جزئية فى الشركة . ثم يتم تجميع الأنشطة غير الجوهرية معاً مع مراعاة مستويات درجية الأنشطة . ومن هنا يتم تحديد الأنشطة وليس المنتجات - تلك الأنشطة التى تحدث عند أربع مستويات هى : " الوحدة ، الدفعة ، خط الإنتاج ، المنشأة ككل " والتى يتم تخصيص تلك التكاليف المصاحبة للأنشطة طبقاً للطلب على تلك الأنشطة .

ثانياً - تحديد نسبة التكاليف إلى الأنشطة :

ويتم عن طريق تحديد وتجميع تكاليف كل عملية داخل النشاط عند حجم النشاط العادى شاملاً العمل المباشر - دون المواد المباشرة حيث تتعلق بما يسمى مسببات المنتج ، وذلك من خلال تحديد الأساس المتبع لحساب التكلفة حيث يتم التقرير عن نوع

التكلفة من كونها تكلفة فعلية أو تقديرية والمدى الزمنى الذى تغطيه (أى أن تتبع وتحدد تكلفة كل نشاط يعتمد على علاقة السبب بين الحدث والنتيجة) .

ثالثاً - اختيار مسببات التكلفة Cost Drivers :

يحدد مسبب التكلفة سلوك التكلفة ، وفى حالة ربط الموارد بالأنشطة يتم ذلك عن طريق مسببات استخدام الموارد وفى حالة ربط الأنشطة بالمنتجات يتم ذلك عن طريق مسببات استخدام النشاط . ومن هنا تنقسم مسببات التكلفة فى شركة طنطا للزيوت والصابون الى نوعين هما :

(أ) مسببات استخدام الموارد Resource Drivers :

وهى التى تحدد كمية استهلاك الموارد بواسطة الأنشطة المختلفة ، أى أنها العامل المسئول عن إحداث النشاط لبند التكلفة .

(ب) مسببات استخدام النشاط Activity Drivers :

وهى تمثل الفرق الجوهرى بين نظام المحاسبة عن التكلفة التقليدى ونظام التكاليف على أساس النشاط ، حيث يتم مراعاة الخاصية الدرجية للأنشطة في هذا المجال . فإن الاختيار الملائم لمسبب تكلفة النشاط يعتمد على عوامل وعناصر مسئولية العمل Workload والتى يتم تحديدها أثناء إجراء المقابلات وتحليل مهام العمل واختيار العوامل الأكثر تأثيراً على حدوث بند التكلفة .

رابعاً : تحديد مجمعات التكلفة Cost Pools :

يتم تجميع تكلفة الأنشطة بالشركة ذات نفس مسبب التكلفة ، أى يتم ربط تكلفة الأنشطة في مجمعات للتكلفة بالمنتج . ولتصميم مجمعات التكاليف يتم دراسة وفحص الأنشطة التى ينظمها كل مركز نشاط ويتم تجميع كل مجموعة من الأنشطة المتجانسة فى مجمع تكاليفى واحد وذلك باستخدام معيار إمكانية استخدام مسبب تكاليفى واحد كمسبب لكل نشاط فى إلصاق تكاليف المجمع التكاليفى على المنتجات المختلفة .

ويرى الباحث عند بناء نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط بشركة طنطا للزيوت والصابون (مصنع طنطا) ، يجب الأخذ فى الاعتبار مايلى :

(١) ضرورة القيام بإعداد قائمة الأنشطة بالشركة ، وذلك من خلال فحص كل وحدة

جزئية على حده بالشركة ، مع مراعاة درجية حدوث النشاط .

(٢) العمل على إعادة تصميم السجلات المحاسبية بالشركة وذلك لفرض السيطرة على تدفق بيانات التكاليف فى ضوء نظام التكاليف على أساس النشاط . مع ضرورة تجميع البيانات المحاسبية طبقاً للأنشطة بالشركة وليس طبقاً لنوعية الأنفاق .

(٣) ضرورة إنشاء مراكز النشاط Activity Centers :

وذلك طبقاً للهيكل التنظيمى بالشركة لغرض مواجهة حاجة الإدارة الى معلومات محددة عن مجموعة الأنشطة والتى عادة ترتبط بالهيكل التنظيمى بالشركة .

(٤) ضرورة تصميم مجمعات التكاليف Cost Pools :

وذلك عن طريق تجميع كل مجموعة متجانسة من الأنشطة فى مجمع تكاليفى واحد ، مع مراعاة درجية الأنشطة فكل مجمع تكاليفى يرتبط بمستوى معين من درجية حدوث النشاط .

(٥) تحديد مسببات استخدام الموارد Resource Drivers :

وهى التى تحدد كمية استهلاك الموارد بواسطة الأنشطة بالشركة ، وبالتالى تكون مسئولة عن توفير علاقة السببية بين الموارد من ناحية والأنشطة بالشركة من ناحية أخرى .

(٦) ضرورة تحديد مسببات استخدام النشاط Activity Drivers :

وذلك من خلال تحديد طلبات موضوعات القياس التكاليفى للحصول على مخرجات الأنشطة المختلفة بالشركة ، ومن ثم تتبع تكاليف الأنشطة تبعاً للمنتجات المستفيدة من تلك الأنشطة .

ومن خلال دراسة الحالة الميدانية التالية ، يوضح الباحث مدى فعالية نظام محاسبة التكاليف على أساس (ABC) فى معالجة أوجه الضعف والقصور فى نظم التكاليف التقليدية عند تحديد تكلفة المنتجات فى ظل البيئة الصناعية الحديثة . حيث تنتج شركة طنطا للزيوت والصابون (مصنع طنطا) أربعة منتجات من علف الدواجن (علف بياض ، علف تسمين ناهى ، علف تسمين نامى ، علف تسمين بادى) وتأخذ الرموز التالية (س ، ص ، ع ، هـ) على التوالى ، وتمر هذه المنتجات بمراحل إنتاجية مختلفة ، والجدول التالى يوضح بيانات عن تكاليف هذه المنتجات :

المنتج	حجم الأنتاج (بالوحدة)	كمية المواد الخام/ المستهلكة (ك/ج)	ساعات عمل مباشر للوحدة	ساعات العمل المباشر اللازمه للأنتاج	ساعات العمل الآلى	عدد مرات بدء التشغيل	عدد أوامر التشغيل	عدد مرات مناولة المواد	عدد عمال الإنتاج
س	٦٠٠	٣٦٠٠	١ر٥	٩٠٠	١٥٠	٦	٦	٥	٥
ص	٩٠٠	١٦٢٠٠	١	٩٠٠	١٠٠	١٠	١٠	٤	٤
ع	١٥٠٠	١٥٠٠	٢	٣٠٠٠	٦٠٠	١٤	١٤	١٨	٦
هـ	١٠٠٠	١٨٠٠٠	٢	٢٠٠٠	٩٠٠	٢٠	٢٠	١٨	٤
الإجمالى	-	٤٦٨٠٠	٦ر٥	٦٨٠٠	١٧٥٠	٥٠	٥٠		

* إجمالى تكلفة المواد الخام = ٢١٠٦٠ جنيه
* إجمالى أجور العمل المباشر = ١٧٠٠٠ جنيه
* إجمالى تكلفة العمل الآلى = ٢٥٣٧٥ جنيه
* إجمالى تكلفة بدء التشغيل = ٩٨٠٠ جنيه
* إجمالى تكلفة أوامر التشغيل = ٨٠٠٠ جنيه
* إجمالى تكلفة مناولة المواد = ٤٥٠٠ جنيه
* إجمالى تكلفة الاشراف على عمال الأنتاج = ١٤٥٠٠ جنيه

إجمالى تكلفة الأنتاج = ١٠٠٢٣٥ جنيه

ووفقاً لنظام محاسبة التكاليف التقليدى الذى يعتبر أن ساعات العمل المباشر هى العامل المؤثر فى التكاليف ، ويتم حساب معدل تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة لكل ساعة عمل مباشر (٣٦٨٠٠ ÷ ٦٨٠٠ = ٤ر٥ جنيه/ ساعه عمل مباشر) لكل منتج من المنتجات الأربعة . والجدول التالى يوضح قائمة تكاليف الوحدة من كل منتج وفقاً لنظام محاسبة التكاليف التقليدى :

بيـــــــان	علف تسمين بياض (س)	علف تسمين نامى (ص)	علف تسمين نامى (ع)	علف تسمين بادى (هـ)
بند: التكاليف الصناعية المباشرة				
مواد خام	١٦٢٠	٧٢٩٠	٤٠٥٠	٨١٠٠
أجور مباشرة	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٧٥٠٠	٥٠٠٠
تكلفة العمل الآلى	٢١٧٥	١٤٥٠	٨٧٠٠	١٣٠٥٠
إجمالى التكاليف المباشرة	٦٠٤٥	١٠٩٩٠	١٩٩٥٠	٢٦١٥٠
بند: التكاليف الصناعية غير المباشرة				
معدل التحميل لمراكز الإنتاج (٤ر٥ × ساعات العمل المباشر)	٤٨٦٠	٤٨٦٠	١٦٢٠٠	١٠٨٠٠
إجمالى تكاليف الإنتاج	١٠٩٠٥	١٥٨٥٠	٣٦١٥٠	٣٦٩٥٠
عدد الوحدات المنتجة	٦٠٠	٩٠٠	١٥٠٠	١٠٠٠
∴ تكلفة الوحدة المنتجه (بالجنيه)	١٨ر١٧٥	١٧ر٦١	٢٤ر١٠	٣٦ر٩٥

جدول (١)

قائمة تكاليف الوحدة المنتجة من كل منتج من المنتجات الأربعة وفقاً لنظام محاسبة التكاليف التقليدى

وبتطبيق مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط (ABC) على بيانات الحالة السابقة مع توزيع تكاليف الأنشطة على المنتجات الأربعة (س ، ص ، ع ، هـ) وفقاً لنسبة إستخدام كل منتج لموارد الأنشطة المختلفة ، والجدول التالى يوضح تكلفة الوحدة الواحدة من كل منتج على النحو التالى :

المنتجات / بيان	علف بياض (س)	علف تسمين نامى (ص)	علف تسمين نامى (ع)	علف تسمين بادى (هـ)
* التكاليف الصناعية المباشرة (١)				
مواد خام	١٦٢٠	٧٢٩٠	٤٠٥٠	٨١٠٠
أجور مباشرة	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٧٥٠٠	٥٠٠٠
تكلفة العمل الآلى	٢١٧٥	١٤٥٠	٨٧٠٠	١٣٠٥٠
إجمالى التكاليف الصناعية المباشرة	٦٠٤٥	١٠٩٩٠	١٩٩٥٠	٢٦١٥٠
* التكاليف الصناعية غير المباشرة (٢)				
أ - تكلفة بدء التشغيل	١١٧٦	١٩٦٠	٢٧٤٤	٣٩٢٠
ب- تكلفة أوامر التشغيل	٩٦٠	١٦٠٠	٢٢٤٠	٣٢٠٠
جـ- تكلفة مناولة المواد	٥٠٠	٤٠٠	١٨٠٠	١٨٠٠
إجمالى التكاليف الصناعية غير المباشرة	٢٦٣٦	٣٩٦٠	٦٩٨٤	٨٩٢٠
إجمالى تكاليف الإنتاج (١+٢)	٨٦٨١	١٤٩٥٠	٢٦٩٣٤	٣٥٠٧٠
÷ عدد الوحدات المنتجة	٦٠٠	٩٠٠	١٥٠٠	١٠٠٠
تكلفة الوحدة المنتجة	١٤٫٤٧	١٦٫٦١	١٧٫٩٥٦	٣٥٫٠٧٠

جدول (٢)

قائمة تكاليف الوحدة من كل منتج وفقاً لمدخل التكاليف على أساس النشاط (ABC)

*** التحليل المحاسبى الأستقرائى لنتائج المدخلين:**

من إستقراء النتائج الواردة بالجدولين (١ ، ٢) يلاحظ الباحث مايلى :

(١) هناك تباين قد حدث فى تكلفة الوحدة المنتجة وفقاً لمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط (ABC) ومدخل نظام التكاليف التقليدى ، فقد إنخفضت تكلفة الوحدة من المنتجات (س ، ص ، ع ، هـ) بنسب متفاوتة (مختلفة) ، الأمر الذى يوضح إلى أى مدى قصور النظام التقليدى لمحاسبة التكاليف لتكلفة الوحدة المنتجة والتى تعد أساساً هاماً عند تحديد سعر التحويل Transfer Price بين أقسام الشركة .

(٣) فى ضوء تحديد سعر التحويل لكل منتج من المنتجات الأربعة (س ، ص ، ع ، هـ) للشركة (مصنع طنطا) ، يمكن تقييم الأداء الداخلى لتلك الأقسام وتحديد كفاءة وفاعلية كل قسم على حده .

(٤) يرى الباحث ضرورة إتباع مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط (ABC) ، وذلك عند تحديد تكلفة الوحدة المنتجة ، تلك التكلفة التى سيتم الأعتماد عليها عند تحديد أسعار التحويلات الداخلية ، مما يؤدى إلى إتخاذ قرارات رشيدة وصائبة فى مجال تقييم الأداء الداخلى بين الأقسام المختلفة بالشركة وخاصة المنشآت التى تطبق اللامركزية فى اتخاذ القرارات على نطاق واسع .

(٤) يوضح الجدول التالى تحليل مقارن بين تكلفة الوحدة المنتجة من المنتجات الأربعة (س ، ص ، ع ، هـ) بالشركة فى ظل المدخلين (مدخل المحاسبة عن التكلفة ومدخل التكلفة على أساس النشاط) :

المنتجات / المدخلين	علف بياض (س)	علف تسمين ناهى (ص)	علف تسمين نامى (ع)	علف تسمين بادى (هـ)
مدخل نظام التكاليف التقليدى	١٨٫١٧٥	١٧٫٦١	٢٤٫١٠	٣٦٫٩٥
مدخل نظام التكلفة على أساس النشاط	١٤٫٤٧	١٦٫٦١	١٧٫٩٥٦	٣٥٫٠٧٠

(٥) لقد ظهر بوضوح من نتائج الحالة التطبيقية السابقة مدى الإختلاف فى تكلفة الوحدة المنتجة (س ، ص ، ع ، هـ) فى ظل تطبيق كل من مدخل نظام التكاليف التقليدى لتحميل (تخصيص) التكاليف الصناعية الغير المباشرة ومدخل المحاسبة عن تكلفة النشاط ، كما ظهر أن نتائج تطبيق المدخل الأخير يعطى نتائج أكثر دقة وموضوعية عند حساب تكلفة الوحدة المنتجة والتى تستخدم فى تحديد أسعار التحويل Transfer Prices بين أقسام الشركة المختلفة .

٣-٢ . تصميم نموذج مقترح لتسعير التحويلات الداخلية فى ضوء نظام التكاليف على أساس النشاط (ABC) :

لقد ظهر بوضوح من نتائج الحالة التطبيقية مدى الإختلاف فى تكلفة الوحدة المنتجة فى ظل تطبيق كل من المدخلين (مدخل نظام التكاليف التقليدى ومدخل نظام التكلفة على أساس النشاط) ، كما أظهر أن نتائج تطبيق المدخل الأخير يعطى نتائج أكثر دقة وموضوعية ، الأمر الذى يدعو إلى ضرورة إستخدام هذا المدخل فى حساب تكلفة الوحدة المنتجة والتى تستخدم فى تحديد أسعار التحويل بين أقسام المختلفة للشركة .

وبناء عليه فان النموذج المقترح لتسعير التحويلات الداخلية والذى يلائم - فى ذات الوقت - ظروف البيئة الصناعية الحديثة ، يتمثل فى العلاقة التالية :

سعر التحويل = تكلفة الوحدة محسوبة وفقاً لمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط (ABC) + هامش الربح المفقود

ويمكن للباحث من خلال الحالة الافتراضية التالية تقييم هذه العلاقة السابقة المقترحة لتسعير التحويلات الداخلية ، حيث نفترض أن هناك إحدى المنشآت الصناعية تتكون من ثلاث أقسام تعمل كمراكز ربحية ، القسم الأول يتولى إستخراج المادة الخام ، فى حين يتحمل القسم الثانى مسئولية نقل المادة الخام إلى القسم الثالث الذى يقوم بعملية إنتاج المنتج النهائى الذى يحتاج الطن الواحد منه إلى تشغيل ٤ طن من المادة الخام ، والجدول التالى يوضح البيانات اللازمة عن هذه المنشأة وأقسامها الثلاث :

---

* هامش الربح المفقود : هو الفرق بين سعر السوق الخارجى للمنتجات الوسيطة وتكلفتها المحسوبة وفقاً لمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط :

ولمزيد من التفاصيل حول "هامش الربح المفقود" ، يمكن الرجوع إلى :

Benke, R.L., Edwards, J.D., and Wheelock, A.R., Applying an opportunity Cost for transfer pricing, **Management Accounting**, June 1982, p.34 .

بيـــــــــان	القسم الأول	القسم الثانى	القسم الثالث
* تكلفة الطن وفقاً لنظام محاسبة التكاليف التقليدى :			
تكلفة متغيرة	٨ جنيه	٥ جنيه	٣٠ جنيه
تكلفة ثابتة	٢٠ جنيه	١٣ جنيه	٢٥ جنيه
* تكلفة الطن وفقاً لمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط	٤٠ جنيه	١٧ جنيه	٤٥ جنيه

ويمكن للقسم الأول أن يقوم ببيع الطن بسعر ٣٥ جنيه لطرف خارجى ، ولذلك يستطيع القسم الثانى نقل الطن بسعر ٦٢ جنيه لطرف خارجى ، كما يقوم القسم الثالث ببيع الطن الواحد من المنتج النهائى للسوق الخارجى بسعر ٣٠٠ جنيه .

ومن خلال المعلومات السابقة يمكن للباحث حساب الربح التشغيلى المحقق للأقسام الثلاثة والناتج من إستخراج مائة وستون طن من المادة الخام (أى إنتاج ٤٠ طن من المنتج النهائى) ، وباستخدام الطرق البديلة المختلفة لتسعير التحويلات الداخلية وهى :

أ - سعر التحويل الداخلى يحسب بمعدل ١٢٥٪ من التكاليف المتغيرة المحسوبة وفقاً للنظام التقليدى لمحاسبة التكاليف .

ب- سعر التحويل الداخلى يحسب بمعدل ١١٥٪ من التكاليف الإجمالية المحسوبة وفقاً للنظام التقليدى لمحاسبة التكاليف .

جـ- سعر التحويل الداخلى يحسب على أساس سعر السوق .

د - سعر التحويل يحسب وفقاً لمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط + هامش الربح المفقود بمعدل ٢٠٪ منها .

الجدول التالى يوضح حساب الربح التشغيلى للأقسام الثلاثة بالشركة (المنشأة) وفقاً للطرق البديلة لحساب سعر التحويل على النحو التالى ، المبالغ بالجنيه :

سعر التحويل / البيان	تكلفة متغيرة +٢٥٪ منها	تكلفة إجمالية +١٥٪ منها	سعر السوق	التكلفة وفق محاسبة النشاط + ٢٠٪ منها
القسم الأول (إستخراج المادة الخام)				
الأيرادات*	١٦٠٠	٥١٥٢	٥٦٠٠	٧٦٨٠
- التكلفة المتغيرة	(١٢٨٠)	(١٢٨٠)	(١٢٨٠)	-
- التكلفة الثابتة	(٣٢٠٠)	(٣٢٠٠)	(٣٢٠٠)	-
- التكلفة وفقاً لمدخل محاسبة النشاط	-	-	-	(٦٤٠٠)
صافى الربح أو الخسارة للقسم	(٢٨٨٠)	٦٧٢	١١٢٠	١٢٨٠
القسم الثانى (نقل المادة الخام)				
الأيرادات**	٣٠٠٠	٩٧٥٢	٩٩٢٠	١٢٤٨٠
- التكلفة المتغيرة	(٨٠٠)	(٨٠٠)	(٨٠٠)	-
- التكلفة الثابتة	(٢٠٨٠)	(٢٠٨٠)	(٢٠٨٠)	-
- التكلفة المحوله من القسم الأول	(١٦٠٠)	(٥١٥٢)	(٥٦٠٠)	(٧٦٨٠)
- التكلفة وفقاً لمدخل محاسبة النشاط	—	—	—	١٣٦٠
صافى الربح أو الخسارة للقسم	(١٤٨٠)	١٧٢٠	١٤٤٠	٣٤٤٠
القسم الثالث (بيع المنتج النهائى)				
الأيرادات***	١٢ر٠٠٠	١٢ر٠٠٠	١٢ر٠٠٠	١٢ر٠٠٠
- التكلفة المتغيرة	(١٢٠٠)	(١٢٠٠)	(١٢٠٠)	—
- التكلفة الثابتة	(١٠٠٠)	(١٠٠٠)	(١٠٠٠)	—
- التكلفة المحوله من القسم الثانى	(٣٠٠٠)	(٩٧٥٢)	(٩٩٢٠)	(١٢٤٨٠)
- التكلفة وفقاً لمدخل محاسبة النشاط	—	—	—	(١٨٠٠)
صافى الربح أو الخسارة للقسم	٦٨٠٠	٤٨	(١٢٠)	(٢٢٨٠)

جدول حساب الربح التشغيلى للأقسام الثلاثة بالشركة وفقاً للطرق البديلة لحساب سعر التحويل Transfer Price

---

* تم حساب الإيرادات بالقسم الأول (قسم إستخراج المادة الخام) عن طريق ضرب ١٦٠ طن × سعر التحويل حسب الطريقة المتبعة وهو يساوى [٨ج × ١٢٥٪] ، [٢٨ج × ١١٥٪] ، [٣٥ج] ، [٤٠ × ١٢٠٪] للطرق الأربعة على التوالى .

** تم حساب الايرادات بالقسم الثانى (قسم نقل المادة الخام) عن طريق ضرب ١٦٠ طن × سعر التحويل حسب الطريقه المتبعة وهو يساوى [(٥ج + ١٠ح) × ١٢٥٪] ، [(١٨ج + ٣٥ج) × ١١٥٪] ، [٦٢ج] ، [(١٧ + ٤٨) × ١٢٠٪] للطرق الأربعة على التوالى .

*** يتم حساب الإيرادات فى القسم الثالث (قسم بيع المنتج النهائى) عن طريق ضرب ١٦٠ طن × سعر التحويل حسب الطريقة المتبعة ، كماسبق ذكره فى القسم الأول والثانى .

والجدول التالى يوضح تساوى الربح التشغيلى المحقق للشركة (المنشأة) بأقسامها الثلاثة - بغض النظر عن الطريقة المستخدمة فى تسعير التحويلات الداخلية لأقسام الشركة .

سعر التحويل / بيان	تكلفة متغيرة +٢٥٪ منها	تكلفة إجمالية +١٥٪ منها	سعر السوق	التكلفة وفق محاسبة النشاط + ٢٠٪ منها
القسم الأول	(٢٨٨٠)	٦٧٢	١١٢٠	١٢٨٠
القسم الثانى	(١٤٨٠)	١٧٢٠	١٤٤٠	٣٤٤٠
القسم الثالث	٦٨٠٠	٤٨	(١٢٠)	(٢٢٨٠)
الربح الإجمالى للشركة	٢٤٤٠	٢٤٤٠	٢٤٤٠	٢٤٤٠

ويلاحظ من الجدول السابق مايلى :

(١) تساوى الربح التشغيلى الإجمالى المحقق للشركة بأقسامها الثلاثة = ٢٤٤٠ جنيه ، بغض النظر عن الطريقة المستخدمة فى تسعير التحويلات الداخلية .

(٢) إختلاف الربح التشغيلى لكل قسم من الأقسام الثلاثة للشركة وذلك من خلال إختلاف الطرق البديلة لتسعير التحويلات الداخلية بين الأقسام المختلفة للشركة .

(٣) يرى الباحث ضرورة الأخذ بطريقة تسعير التحويلات الداخلية بين أقسام الشركة طبقاً للقاعدة التاليه :

سعر التحويل = تكلفة الوحدة المنتجة محسوبة وفقاً لمدخل المحاسبة عن تكلفة النشاط + هامش الربح المفقود

٣-٣. خلاصة ونتائج الدراسة الميدانية ،

لقد أوضحت الدراسة الميدانية للنموذج المقترح لتسعير التحويلات الداخلية على مستوى وحدات الأداء الداخلية مايلى :

(١) من التحليل السابق للدراسة الميدانية ، يمكن للباحث تحديد سعر التحويل للقسم الأول (إستخراج المادة الخام) مع إمكانية إستغلال الطاقة الإنتاجية بالكامل لهذا القسم ، وفقاً لقاعدة التسعير المقترحة السابقة كمايلى :

سعر التحويل للوحدة المنتجة من القسم الأول = التكلفة محسوبة وفقاً لنظام محاسبة التكلفة على أساس النشاط + هامش الربح المفقود

∴ سعر التحويل = ٤٠ + (- ٥) = ٣٥ جنيه وهو سعر التحويل للوحدة المنتجة ومساوى لسعر السوق .

(٢) بإستقراء الدراسة الميدانية السابقة ، وفى حالة عدم إمكانية إستغلال الطاقة الإنتاجية فى إنتاج منتج له سعر سوق خارجى ، فإن هامش الربح المفقود يكون مساوياً للصفر ، فيصبح سعر التحويل مساوياً لتكلفة المنتج محسوبة طبقاً لنظام مدخل محاسبة النشاط ، أى يساوى ٤٠ جنيه فقط بالنسبة للقسم الأول (إستخراج المادة الخام) .

(٣) حتمية تطوير أسس القياس المحاسبى على مستوى وحدات الأداء الداخلية لكى يصبح لها الدور الأساسى لتوفير المناخ الملائم لبناء الهيكل الوصفى لعملية اتخاذ القرارات المرتبطة بمشاكل المنشآت المتفيلقة الى وحدات أداء داخلية .

(٤) يرى الباحث ضرورة تسعير التحويلات الداخلية بين الأقسام المختلفة للشركة لتلاءم ظروف البيئة الصناعية الحديثة والتى تعتمد على ضرورة حساب تكلفة الوحدة المنتجة وفقاً لمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط ، وتتمثل فى العلاقة التالية :

سعر التحويل = تكلفة الوحدة المنتجة محسوبة وفقاً لمدخل المحاسبة عن تكلفة النشاط + هامش الربح المفقود

(٥) أن مفهوم تسعير التحويلات الداخلية من أقسام المختلفة للشركة وفقاً لمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط + نسبة هامش الربح المفقود ، هو

الأساس الملائم لقياس كل من التكاليف والإيرادات لوحدات الأداء الداخلية . فهو يتفق مع معايير الاستقلال وكذلك معيار إمكانية التجنب من التحالف .

(٦) إن القياس المحاسبى على مستوى وحدات الأداء الداخلية يتأثر بدرجة كبيرة بالصيغة المستخدمة فى تفسير التحويلات الداخلية فى أنه يجب على المنشأة المتفيلقة الى وحدات أداء داخلية أن تسعى من خلال أسعار التحويل الى خلق شرطين بصورة متزامنة .

(أ) إستقلال وحدات الأداء الداخلية فى اتخاذ القرارات ، وحرية إدارة وحدات الأداء الداخلية فى إتباع المنهاج الأفضل لها .

(ب) تحقيق الحد الأقصى لإنجاز أهداف المنشأة ككل مع مراعاة اعتبارات الربحية فى المدى الطويل .

(٧) إن المنهاج المناسب لتحديد أسعار التحويل Transfer Prices أن يكون ذلك من خلال نماذج اتخاذ القرارات (القبلية ex-ante والبعدية ex-post) التى تتولى تحديد دور كل وحدة أداء فى تحقيق الأهداف الكلية للمنشأة .

(٨) إن الميزة الأساسية لنموذج تسعير التحويلات الداخلية لمدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط (ABC) + هامش الربح المفقود أنه يتلاءم - فى ذات الوقت - مع ظروف البيئة الصناعية الحديثة للإنتاج بين الأقسام المختلفة للشركة ، كما يفيد فى تعظيم أرباح المنشأة (الشركة) فى عملية تقييم الأداء الداخلى وبما يحافظ على إستقلال الأقسام كمراكز ربحية .

(٩) عند بناء نماذج اتخاذ القرارات فى المنشآت المتفيلقة الى وحدات أداء داخلية خاصة ، يجب أن يراعى أن يكون البناء الوصفى دوراً أساسياً فى تحديد طبيعة العلاقة بين وحدة الإدارة المركزية وبين وحدات الأداء الداخلية ذاتها .

المبحث الرابع
خلاصة ونتائج وتوصيات البحث

٥-١. خلاصة ونتائج البحث :

يمكن إبراز المساهمة العلمية والعملية لهذه الدراسة من خلال عرض المزايا التى يحققها النظام المقترح وذلك بالمقارنة بالمداخل الأخرى التى تم إستخدمها فى الفكر المحاسبى لتسعير التحويلات الداخلية على مستوى الشركات الصناعية ببيئة الأعمال المصرية :

أولاً- مقابلة معيار توافق الأهداف :

يتمثل تحقيق هذا المعيار عن طريق المدخل الأقتصادى ومدخل البرمجة الخطية ، ويفى هذا النظام بمعيار توافق الأهداف عن طريق قيام كل وحدة أداء مشاركة فى التحالف بتحقيق مستوى إنتاجها عند مستوى المخرجات الكلية المثلى ويتم تحديدها عن طريق نموذج البرمجة الخطية الذى يتمثل دالة هدفه فى تعظيم الأرباح الكلية للمنشأة .

ثانياً- تحقيق خاصية الأستقلال الذاتى المحدود لوحدة الأداء الداخلية :

ويتم تحقيق هذه الخاصية من خلال مايلى :

(١) حرية وحدة الأداء الداخلية فى إختيار خطة تخصيص الأيرادات المشتركة المناسبة بعد التشاور مع الأدارة العليا ووحدات الأداء الأخرى .

(٢) حرية وحدة الأداء الداخلية فى الأختيار بين النشاط المستقل والنشاط المشترك ولاشك أن المداخل الأخرى ولاسيما المدخل الأقتصادى ومدخل البرمجة الرياضية تتجاهل تماماً إعتبارات النشاط المستقل .

(٣) إستقلالية وحدة الأداء الداخلية فى تحديد ماذا تنتج ، وبأى ثمن تنتج وذلك قبل أن تقرر الدخول فى تحالف للعمل المشترك مع الوحدات الأخرى ، ولاشك أن هذين القرارين كانا يتخذ على مستوى الأدارة العليا أو المركز الرئيسى فى المداخل الأخرى .

ثالثاً - تعزيز عملية تقويم الأداء لوحدة الأداء الداخلية :

وتتم عملية تقويم الأداء من خلال مايلى :

(أ) إن خطط التخصيص داخل هذا النظام تشجع الأدارة العليا أو المركز الرئيسى على إجراء مقارنة بين الأنشطة المشتركة مع مجموع الأنشطة الفردية . هذه المقارنة تخلق أداة تقويم ثابتة لقرار الأنتاج المشترك بين الوحدات الداخلية . ويرى الباحث أن هذه الأداة غير متاحة فى المداخل الأخرى لأنها لاتأخذ فى الأعتبار الأنشطة الفردية لكل وحدة أداء على حده .

(ب) إن خطط التخصيص توفر عنصر الحافز المستمر لوحدات الأداء الداخلية لإستمرار بذل الجهد كزيادة قيمة التعاون فيما بينهم ، هذا بالأضافة إلى بذل الجهد لخلق أفضل الفرص المتاحة مستقبلاً على نحو مستقل لهذه الوحدات .

رابعاً : تسعير التحويلات الداخلية Transfer Pricing بين الأقسام المختلفة للشركة (اللامركزية) وفقاً لنظام مدخل محاسبة تحديد التكلفة على أساس النشاط ، الأمر الذى يؤدى إلى وجود عدالة عند تقييم الأداء الداخلى بين الأقسام المختلفة للشركة .

٤-٢. توصيات البحث :

لقد أسفرت الدراسة النظرية والميدانية لهذا البحث عن بعض التوصيات التالية :

(١) على الرغم من استقرار فكر المحاسبة الأدارية على أن متطلبات توافق أهداف وحدة الأداء الداخلية مع أهداف التنظيم ، الأستقلال الذاتى المحدود لوحدة الأداء الداخلية ، وعملية تقويم الأداء لوحدة الأداء الداخلية إلا أنه لايوجد سند علمى قوى يدعم ذلك فى الواقع الميدانى ولاسيما فى البيئة التنظيمية المصرية لقطاع الأعمال العام أو الخاص .

(٢) إن خاصية "درجية الأنشطة" والتى على أساسها يتم تصنيف الأنشطة فى إطار إستخدام نظام التكاليف على أساس النشاط ، وهى الأساس فى تخفيض العيوب الموجودة فى نظم التكاليف التقليدية ، حيث يتم التعامل مع الأنشطة المحددة فى المنشأة عن طريق تقسيمها إلى أربعة أنشطة .

(٣) يوصى الباحث بأن تكون المنافع الناتجة عن نظام تسعير التحويلات الداخلية تكون

أكبر من التكاليف المترتبة على إنشاء هذا النظام طبقاً لإقتصاديات المعلومات ، ومن ثم نجد أن هناك جانب كبير يحتاج إلى جهد بحث يتعلق بتحديد جدوى إنشاء نظام تسعير التحويلات الداخلية من خلال مقارنة بين المنافع والتكاليف المترتبة على إنشائه .

(٤) فى إطار تطبيق نظام تحديد التكلفة على أساس النشاط يجب العمل على إشتراك كافة المستويات الأدارية والفنية فى البحث عن مسببات التكاليف حتى نحصل على أفضل مسببات للتكلفة يمكن إستخدامها فى الرقابة التشغيلية إلى جانب قياس التكلفة .

(٥) على الشركات الصناعية ببيئة الأعمال المصرية أن تطبق نظام التكاليف على أساس النشاط ليس بغرض معالجة أفضل لقضية تخصيص التكاليف وتوفير قياس أدق لتكلفة المنتجات فقط ، بل يتم الاستفادة من المعلومات التى يوفرها هذا النظام عن مخرجات الأنشطة ، مسببات إستخدام الموارد بواسطة الأنشطة ، مسببات إستخدام الأنشطة ، فى تحديد مواقع الأداء غير المرغوب Unfavorable Performance وتحديد الأنشطة التى لا تضيف قيمة Nonvalue Activities .

(٦) على الشركات الصناعية ببيئة الأعمال المصرية أن تبنى فلسفة إدارية ترتبط بإدارة موارد المنشأة وإدارة الأنشطة التى تستهلك هذه الموارد حتى يمكن توفير معلومات لمساعدة الأدارة العليا فى إستخدام الموارد بالصورة المناسبة لإنتاج المنتجات . وأن يمتد تطوير مدخل نظام التكاليف على أساس النشاط من مجرد تطوير نظم التكاليف إلى تطوير منهج إدارة الأنشطة من خلال التعرف على علاقتين رئيسيتين هما :

(أ) الأنشطة والموارد : كيف تستهلك الأنشطة الموارد ؟ .

(ب) المنتجات والأنشطة : كيف تكون المنتجات هى المسئولة عن إحداث هذه الأنشطة ؟ .

(٧) يوصى الباحث بتطبيق نظام المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط فى تسعير التحويلات الداخلية ، نظراً لأنه يحفز مديرى وحدات الأداء الداخلية نحو تعظيم أرباح التنظيم ككل وتلافى مخاطر المثالية الجزئية ، كما يستند إلى فرض حرية وحدات الأداء الداخلية فى الإنسحاب من التحالف ، ويتفق مع معيار إمكانية التجنب فى المدى الطويل .

مراجع البحث العربية والأجنبية

(١) د. سمير رياض هلال ، **دراسات فى المحاسبة الإدارية** ، بدون ناشر ، مكتبة كلية التجارة – جامعة طنطا ، ١٩٩٤ ، ص (٣٣٨ – ٣٤٢) .

(٢) د. سعيد محمود الهلباوى ، **مدخل التحليل الكمى لتطوير أسس القياس المحاسبى على مستوى وحدات الأداء الداخلية – مع دراسة تطبيقية** – رسالة دكتوراه غير منشورة ، مكتبة كلية التجارة – جامعة طنطا ، ١٩٨٦ .

(٣) د. جلال مطاوع إبراهيم ، **إستخدام تكلفة الفرصة البديلة فى تسعير التحويلات الداخلية فى المنشآت اللامركزية** ، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين ، كلية التجارة – جامعة القاهرة ، العدد ٣٢ ، عام ١٩٨٥ ، ص(٦١-٦٥) .

(٤) د. جودة عبدالرءوف زغلول ، **تسعير التحويلات الداخلية فى التنظيمات الدرجية : نموذج مقترح لتحقيق التوافق بين الإستقلال** ، مجلة التجارة والتمويل – كلية التجارة جامعة طنطا ، العدد الأول ١٩٩٧ ، ص٢٣-٢٥ .

(٥) د. محمد عبدالعزيز أبورمان ، **تقويم الأداء : المنهج المحاسبى** ، بدون ناشر – مكتبة كلية التجارة – جامعة طنطا ، ١٩٩٢ .

(6) Anthony, R. N., **Management Accounting Principles**, Richard D. Irwin, Inc., Illinois, 1964 .

(7) Abdel-Khalik, A.R., and E. J. lusk, Transfer pricing - Asynthesis, **The Accounting Review**, January, 1974, PP. 8-20 .

(8) Benke, Jr, Ralph L. and James Don Edwards, Transfer pricing : Techniques and Uses, New York : **American Accounting Association**, 1980, P. 14 .

(9) Cooper, R. and Roberts - Kaplan, Measure Costs Right, Make The Right Decisions, **Harvard Business Review** Septber/October 1988, PP. 96-102.

(10) Cooper, Robin and Robert S. Kaplan, **Activity-Based Systems : Measuring The Costs of Resource Usage, Accounting Horizons** Vol. 6. September 1992, PP. 2-12 .

(11) Dejong, D. V., R. Forsythe, J. Kim and W. C. Uecker, Alaboratory **Investigation of Alternative Transfer pricing Mechanisms, Accounting, Organizations and Society**, Vol. 14, 1989, PP. 41-64 .

(12) Don R. Hansen & Maryanne M. Mowen, Cost Management : Accounting and Control - Third Edition, South-Western College Publishing, 1999, pp.438-697 .

(13) Greer, H.c., Divisional profit calculation, Note on Trnasfer price problem, **Contemporary Issues in Cost Accountig,** Boston : Houghton Wifflin Co., 1966 .

(14) Grabski, S.V., Tansfer Pricing in Complex Organizations : A Review and Integartion of Recent Empirical and Analytical Research, Journal of Accounting Literature, Spring, 1985 .

(15) Foster, G. and S.M. Dater, **Cost Accounting : A Managerial Emphasis,** 8th ed., Prentice-Hall, Englewood : Cliffs, N.J., 1994 .

(16) Horngren, C.T., Cost Accounting : **A Manageral Emphasis**, 5th ed., Prentic-Hall, Englewood Cliffs, N. J., 1982 .

(17) Horngren, C.T., G. Foster and S.M. Dater, **Cost Accounting : A Manageral Emphasis**, 8th ed., Prentic-Hall, Englewood Cliffs. N-J., 1994 .

(18) Hirshleifer, J., On The Economics of Transfer pricing, **The Journal of Business**, July 1956, PP. 172-180 .

(19) Horowitz, Ira, An Introduction to Quantitative Business Analysis, London : McGraw-Hill Kogakusha Ltd., 2nd ed., 1972 .

(20) Horngren Charles, George Foster, & Srikant Datar, Cost Accounting : A Managerial Emphasis Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1994, pp.215-230 .

(21) Kaplan, Robert S., Dan Weiss and Eyal Desheh, Transfer prising with ABC, **Management Accounting**, May 1997, PP. 20-26 .

(22) Kim, Chaiho, Quantitative Analysis for Management Decision, Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1976 .

(23) Kaplan, R.S., Advanced Management Accounting, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1982 .

(24) Rayburn, L. Gayle, **Cost Accounting - Using a Cost Management Approach, Irwin**, Sisith Edition, 1996, P. 618 .

(25) Thomas, A.L., **A Behavioral Analysis of Joint-Cost Allocation and Transfer pricing**, Stipes publishing, 1980 .