

بحث بعنوان

مدخل محاسبي مقترح لترشيد اختيار نماذج التقنية الحديثة

بهدف خفض تكاليف المشروعات الاستثمارية

بحث مقدم من

ريهام محمد إسماعيل ابو شادي

المخلص

تعانى معظم المشروعات الاستثمارية في مصر من ارتفاع التكاليف بسبب التقدم التكنولوجي وانفتاح الأسواق المحلية على الأسواق العالمية الذى نتج عنه منافسة المنتجات للمنتجات العالمية ، مما يؤدي إلى توقف بعض هذه المشروعات ، وقد هدف هذا البحث إلى التوصل لمدخل لترشيد اختيار نماذج التقنية الحديثة لخفض تكاليف المشروعات الاستثمارية ، حيث أنه لا يوجد مدخل علمي لترشيد استخدام نماذج التقنية الحديثة في المشروعات الاستثمارية من أجل خفض التكلفة ، لذا يقترح الباحث مدخل علمي قائم على استخدام مدخل تكاليف دورة حياة المنتج مع استخدام التقنيات المناسبة لخفض التكاليف خلال مراحل عمر المشروع . وتمثل أهم النتائج التي توصل إليها هذا البحث في أن أسلوب دورة الحياة يعد ضرورياً للمشروعات وتتزايد أهميته بالنسبة للمشروعات التي لا يكون لديها الوقت الكافي لإعادة تصميم المشروع وتعديل الأسعار أو حتى تغيير المشروعات.

Abstract

Most of the investment projects in Egypt suffer from high costs due to technological progress and the opening up of local markets to the international markets which resulted in the competition of products for international products, which leads to the discontinuation of some of these projects. The aim of this research is to find an approach to rationalize the selection of modern technology models to reduce the costs of investment projects , Since there is no scientific input to rationalize the use of modern technology models in investment projects in order to reduce the cost, so the researcher suggests a scientific input based on the use of the entrance cost of the life cycle of the product with the use of appropriate techniques to reduce the cost In stages during the life of the project. The main findings of this research are that the life-cycle approach is necessary for projects and is increasingly important for projects that do not have time to redesign the project, adjust prices or even change projects.

الإطار العام للبحث

أولاً : مشكلة البحث

أدت التطورات التكنولوجية والاقتصادية الحديثة التي يمر بها العالم في العصر الراهن ، وتزايد إحتياجات العملاء المتمثل بصفة رئيسية في حاجتهم إلى منتجات ذات جودة عالية بأقل تكلفة ممكنة بالإضافة إلى تنوع المنتجات وسرعة التسليم وغيرها من المتطلبات الهامة، إلى حدوث تطورات في محاسبة التكاليف متمثل في ظهور ما يسمى بتقنيات إدارة التكلفة ، حيث استطاعت محاسبة التكاليف توظيف هذه التقنيات لخدمة منظمات الأعمال خاصة بعد انتشار استخدام الميكنة المتطورة والمسيطر عليها إلكترونياً واستخدام نظم تصنيعية مرنة ومتكاملة وصولاً إلى المصنع المؤتمت .

وتعد تلك التقنيات أحد المداخل الهامة التي يمكن للإدارة الاستعانة بها في تخفيض التكلفة وخاصة في المشروعات الاستثمارية ، ففي ظل زيادة المنافسة بين الشركات الصناعية الكبرى في العالم حول كيفية السيطرة على السوق العالمي للمنتجات المختلفة أصبح الدخول في مشروع جديد في غاية الصعوبة ما لم يكن هذا المشروع قادراً على تطبيق تلك التقنيات الحديثة من أجل تحسين الأداء وخفض التكلفة ، وتتمثل تلك التقنيات في الأساليب الفنية والأدوات المتطورة لمواكبة التطور في الفكر الإداري في ظل بيئة التصنيع الحديثة (تحليل الأنشطة - تقنية ضبط الوقت - إدارة الجودة الشاملة - برامج التحسين المستمر - التكلفة المستهدفة)^(١).

وبناء على ما سبق تتمثل مشكلة البحث في أن معظم الشركات الصناعية في مصر تعاني من ارتفاع التكاليف بسبب التقدم التكنولوجي وافتتاح الأسواق المحلية على الأسواق العالمية الذي نتج عنه منافسة المنتجات للمنتجات العالمية ، مما أدى إلى توقف بعض هذه الشركات وبالتالي أثر سلباً في الوضع الإنتاجي بالشركات الصناعية في مصر ، كما أنه لا يوجد مدخل علمي لترشيد استخدام نماذج التقنية الحديثة في المشروعات الاستثمارية من أجل خفض التكلفة والحفاظ على بقاء المنظمات في السوق التنافسية ، لذا يقترح الباحث مدخل علمي قائم على استخدام مدخل تكاليف دورة حياة المنتج مع استخدام التقنيات المناسبة لخفض التكاليف خلال مراحل عمر المشروع .

ثانياً : أهمية البحث

في ضوء مشكلة البحث تتمثل أهميته العلمية والعملية في يمثل تخفيض التكاليف في المشروعات الاستثمارية أحد القضايا المعاصرة التي تستحوذ على اهتمام الفكر المحاسبي خاصة في ظل بيئة

(١) د. طارق عبد العظيم يوسف الرشيدي ، "دور إدارة التكلفة الاستراتيجية في تفعيل قرارات الاستثمار في بيئة التجارة الالكترونية: دراسة تطبيقية" ، المجلة المصرية للدراسات المصرية ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، العدد الأول، المجلد الثلاثون ، ٢٠٠٦ ، ص ٨٠ .

الأعمال الحالية التي تتسم بالمنافسة الحادة بين الشركات. وتوعية منظمات الأعمال التي تسعى للتميز بأهمية تطبيق مدخل علمي لتخفيض تكاليف المشروعات الاستثمارية ، وأهمية هذا المدخل لجميع الفئات التي لها علاقة بالمشروعات الإستثمارية ، والمستثمرين بها بشكل خاص ، هذا بالإضافة إلى أهمية إلى الإقتصاد القومي ككل.

ثالثاً : أهداف البحث

بناء على مشكلة البحث وأهميته ، تتمثل أهدافه فيما يلي :

1. توضيح الإطار النظري لنماذج التقنية الحديثة المستخدمة في خفض تكاليف المشروعات الاستثمارية.
2. التوصل لمدخل لترشيد اختيار نماذج التقنية الحديثة لخفض تكاليف المشروعات الاستثمارية.
3. إجراء دراسة ميدانية لتقييم أثر تطبيق المدخل المحاسبي المقترح على تخفيض تكاليف المشروعات الاستثمارية.

رابعاً: فروض البحث

يسعى الباحث خلال هذا البحث إلى إثبات مدى صحة الفروض التالية :

الفرض الأول : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة فيما يتعلق بمدى ملائمة أدوات إدارة التكلفة المستخدمة في مرحلة تصميم المشروعات الاستثمارية.

الفرض الثاني : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة فيما يتعلق بمدى ملائمة أدوات إدارة التكلفة المستخدمة في مرحلتي تشغيل وتقييم المشروعات الاستثمارية .

خامساً: منهج البحث

سعيًا لتحقيق أهداف الدراسة ، فإن الباحث قد اعتمد علي المناهج التالية :

1. المنهج الاستقرائي : حيث يستقرئ أهم ما ورد في الدراسات و البحوث المحاسبية السابقة التي تمت في هذا المجال و ذلك بالاعتماد بصفة أساسية على المصادر المتمثلة في المراجع والدوريات و التقارير و المؤتمرات و غيرها سواء العربية أو الأجنبية ذات العلاقة بموضوع البحث ، ومن ثم يستند إلى نتائج الاستقراء في استنباط مدخل لترشيد إختيار نماذج التقنية الحديثة لتخفيض التكاليف في المشروعات الاستثمارية .
2. المنهج الاستنباطي : من خلال إجراء دراسة ميدانية لعينة مجتمع الدراسة الذي سيتم تحديده حتى يتمكن الباحث للوصول لإمكانية الربط بين ترشيد إختيار نماذج التقنية الحديثة وأثره على خفض التكلفة في المشروعات الاستثمارية .

سادساً : الدراسات السابقة

أ- بعض الدراسات العربية السابقة في مجال البحث .

١- دراسة ، د. محمد شاهين ^(١) (٢٠١٦)

تمثل الهدف من هذه الدراسة في دراسة وتقييم البحوث المتعلقة بأدوات إدارة التكلفة واستخدامها في مرحلة التطوير والتصميم الخاصة بالمنتجات الجديدة واختبار نجاح التطبيق في الواقع العملي للشركات . وقد تناولت الدراسة مفهوم إدارة التكلفة خلال مرحلة تطوير المنتجات الجديدة ، مع التقرير عن النتائج التي تم التوصل إليها من المسح البحثي للدراسات السابقة المتعلقة بأساليب وأدوات إدارة التكلفة خلال مرحلة التطوير والتصميم الخاص بالمنتجات الجديدة بشكل إجمالي وبطريقة مفصلة على مستوى كل أداة من أدوات إدارة التكلفة.

٢- دراسة ، د. حنان درويش ^(٢) (٢٠١٦)

تمثل الهدف من البحث في قياس درجة الوعي لدى محاسب التكاليف في الشركات المصرية ، تمثل الهدف من هذه الدراسة في عرض تقنيات التكامل بين كل من التكلفة المستهدفة وسلسلة القيمة ، باعتبارهم من أهم المستجدات في محاسبة التكاليف ، مع بين مدى التكامل والترابط بين تلك التقنيات ، وأثره في خدمة الشركات المصرية في تحقيق أهدافها التنافسية .

وقياس

توصلت الدراسة إلى أن :

- مفهومي سلسلة القيمة والقيادة في التكلفة هما من ضمن مجموعة عريضة من المفاهيم التي يجب أن يرتفع إدراك المحاسب وأعضاء مجلس الإدارة وأصحاب المشروعات في كافة المنظمات الهادفة إلى الربح وغير الربحية الصناعية منها والخدمية والتجارية .
- إن تطبيق التكامل بين مفهومي التكلفة المستهدفة وسلسلة القيمة يحقق مزايا تنافسية للمنتجات المصرية .

ب- بعض الدراسات الأجنبية السابقة في مجال البحث

١- دراسة ^(٣) (٢٠١٧) V ,Todic, et. al

^(١) د. محمد أحمد شاهين ، " دراسة تحليلية لأساليب وأدوات التكلفة خلال تصميم وتطوير المنتجات الجديدة " ، مجلة *الفكر المحاسبي* ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، العدد ١ ، المجلد ٢٠ ، ٢٠١٦ ، ص ص : ٤٤١-٥٢٩ .

^(٢) د. حنان محمد مصطفى درويش ، " اطار مقترح لقياس اتجاهات محاسب التكاليف نحو أثر العلاقة التكاملية بين التكلفة المستهدفة وسلسلة القيمة علي دعم القدرة التنافسية للشركات المصرية : دراسة ميدانية " ، *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة* ، كلية التجارة ، جامعة القاهرة ، العدد ١ ، ٢٠١٦ ، ص ص : ٥٠٩-٥٥٩ .

^(٣)

- V ,Todic, I ,Cosic , R,Maksimovic, N, Tasic, N, Radakovic,(2017) ,"Model for simulation of life costs at the stage of product development " , *International Journal of Simulation Modeling*, Vol. 16, Issue. 1 , pp.108-120.

هدفت هذه الدراسة إلى بناء نموذج لمحاكاة تكلفة دورة حياة المنتج في مرحلة تطوير المنتجات . حيث أوضحت الدراسة أن إدارة تكاليف دورة حياة المنتج والتي يتم تنفيذها من مرحلة التطوير ذات تأثير على تحقيق والحفاظ على القدرة التنافسية للمنتجات في السوق وتحقيق الربح المستهدف كهدف رئيسي لعملية الإنتاج . وقد استندت هذه الدراسة في النموذج المقترح لإدارة تكاليف دورة حياة المنتج على الشبكات العصبية .

توصلت الدراسة للعديد من النتائج تمثل أهمها فيما يلي :

- يساعد النموذج المطور على إدارة تكاليف المراحل الفردية لدورة الحياة في مرحلة التطوير ، وبالتالي فإن تحديد التكاليف في التطوير الأولى للمنتجات الجديدة يعنى تبني الحلول التي توفر تحقيق الربح المستهدف والقدرة التنافسية في السوق للمنتج من حيث استخدامه أو إعادة تدويره .

٢- دراسة^(١) (R, kamal(٢٠١٦)

تهدف هذه الدراسة إلى عرض أدوات التحليل الاستراتيجي وإخراج هذه الأدوات من طابعها النظري إلى التطبيقي حيث اشتملت الدراسة على مجموعة من الأدوات تتمثل في منحنى الخبرة ، دورة حياة المنتج ، سلسلة القيمة ، نموذج بورتر للمنافسة وتحليل القوة والضعف والفرص والتهديدات.

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج تمثل أهمها فيما يلي :

- يساعد التحليل الاستراتيجي على اتخاذ القرارات فيما يخص الاستراتيجية الواجب إتباعها بأكثر ثقة.

- أوضحت الدراسة الميدانية أن أدوات التحليل الاستراتيجي ذات فعالية عالية في عملية التحليل الاستراتيجي على المستويين الداخلي والخارجي ، إذ يتم استعمالها للحصول على كم هائل من المعلومات تساهم بشكل مباشر في عملية ترشيد اتخاذ القرارات .

تحليل الدراسات السابقة في مجال البحث

من خلال عرض وتحليل الدراسات السابقة توصل الباحث إلى أوجه الاتفاق والاختلاف والفجوة البحثية في مجال البحث ، ويمكن عرض ذلك من خلال النقاط التالية :

١. أوضحت إحدى الدراسات أن نظام التكاليف التقليدي غير ملائم في ظل تقنيات الإنتاج الحديثة التي تتطلب ضرورة توافر أدوات محاسبية متقدمة لتوفير بيانات دقيقة.

(١)

-R.kamal ,(2016), "The strategic analysis tools between theory and practice: Case Dairy of Edough Annaba" , *Al-Tawasul*, Issue. 48, pp.184-204.

٢. تناولت العديد من الدراسات مفهوم إدارة التكلفة خلال مرحلة تطوير المنتجات الجديدة ، وتوصلت تلك الدراسات إلى أن أسلوب التكلفة المستهدفة يُعد من أكثر الأدوات المستخدمة في مرحلة التصميم والتطوير .
٣. اتفقت العديد من الدراسات إلى أن تحقيق التكامل بين العديد من أدوات وأساليب إدارة التكلفة يحقق ميزة تنافسية للمنظمة ويساهم في تحسين الأداء .
٤. توصلت إحدى الدراسات إلى أن الإدارة الاستراتيجية للتكلفة في التقنيات الحديثة توصلت إلى مداخل لخفض التكلفة ، حيث تختلف تلك المداخل باختلاف المرحلة التي يجتازها المشروع.
٥. توصلت إحدى الدراسات إلى أن إدارة تكاليف دورة حياة المنتج والتي يتم تنفيذها من مرحلة التطوير ذات تأثير على تحقيق والحفاظ على القدرة التنافسية للمنتجات في السوق وتحقيق الربح المستهدف كهدف رئيسي.
٦. اتفقت أغلب الدراسات على أن التغيرات والتطورات في بيئة الأعمال أدت إلى تغير نظم التكاليف القديمة والتقليدية والتوجه إلى نظم حديثة توفر معلومات أكثر دقة .
٧. لا يوجد اتفاق حول تقسيم تقنيات الإدارة الحديثة ، واختلف وجهات النظر في استخدام تلك التقنيات في مراحل دورة حياة المشروع.
٨. اتجهت أغلب الدراسات إلى تطبيق تلك التقنيات على المنتجات الغذائية وغيرها من المنتجات ذات الاستخدام اليومي وأغفلت الاهتمام بالمشروعات الاستثمارية .
٩. يعتقد الباحث أن الإضافة العلمية لهذا البحث تتمثل في التوصل لمدخل علمي من أجل توضيح أدوات التكلفة الواجب تطبيقها وذلك بهدف تخفيض التكلفة في المشروعات الاستثمارية، وهو ما سيتم تناوله في المبحث التالي .

سابعاً: خطة البحث

- في ضوء مشكلة البحث وأهدافه وفروضه ، سوف يتم تقسيم البحث في ثلاث فصول علي النحو التالي :
- الفصل الأول : بعنوان " الإطار النظري لنماذج التقنية الحديثة المستخدمة في خفض تكاليف المشروعات الاستثمارية".
- الفصل الثاني : بعنوان " المدخل المحاسبي المقترح لترشيد اختيار نماذج التقنية الحديثة لخفض تكاليف المشروعات الاستثمارية ".
- الفصل الثالث : بعنوان " دراسة ميدانية لتقييم أثر تطبيق المدخل المحاسبي المقترح على خفض تكاليف المشروعات الاستثمارية " .

الفصل الأول الإطار النظري لنماذج التقنية الحديثة المستخدمة في خفض تكاليف المشروعات الاستثمارية

مقدمة

في ظل التطورات التكنولوجية والتغيرات المتلاحقة للنظام الاقتصادي الناتجة عن العولمة لم تعد أنظمة معلومات التكاليف والمحاسبة الإدارية قاصرة على قياس وتحليل التكلفة فحسب بل امتد إلى مفهوم أعمق وهو التقنيات الحديثة أو إدارة التكلفة ، وذلك باستخدام مجموعة من أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة التي تساعد الإدارة في تخطيط التكاليف والتحكم في حدوثها خلال دورة حياة المنتج أو الخدمة مما يساعد في تحقيق الأهداف المطلوبة لمواجهة المنافسة التي تتعرض لها الشركات والمؤسسات في الوقت الحاضر. كما أن أنظمة ومقاييس أداء المحاسبة الإدارية التقليدية لم تعد قادرة على الاستمرار بسبب التغير في متطلبات العملاء واتساع الأسواق العالمية .

وفي حين ركزت العديد من الدراسات والأبحاث العربية والأجنبية على عرض أدوات التقنية الحديثة منفصلة أو متكاملة ، فإن الباحث يسعى من خلال هذا الفصل إلى عرض وتوضيح المقصود بالتقنيات الحديثة وأبعادها وخصائصها وأسباب التحول من الأساليب التقليدية إلى الأساليب الحديثة ، وعرض الهيكل النظري للمشروعات الاستثمارية .

ويتم تناول ذلك من خلال المبحثين التاليين :

المبحث الأول : طبيعة نماذج التقنية الحديثة المستخدمة لخفض التكاليف.
المبحث الثاني : طبيعة المشروعات الاستثمارية .

المبحث الأول

طبيعة نماذج التقنية الحديثة المستخدمة لخفض التكاليف

مفهوم نماذج التقنية الحديثة

اهتمت محاسبة التكاليف بالبحث عن الوسائل والإجراءات المناسبة للتعامل مع متطلبات بيئة الإنتاج ذات التقنية الحديثة من خلال تطوير ما يمكن من هذه الوسائل والإجراءات أو البحث عن ما هو جديد وملامم وذلك للعمل على تحسين الجودة بأقل تكلفة ممكنة ، ومع انتشار العولمة واتساع الأسواق للمنتجات العالمية وزيادة حدة المنافسة فإن زيادة ربحية الشركة من خلال زيادة السعر أمراً غير ممكن في ظل هذه الظروف ، ولذلك فإن مفهوم إدارة التكلفة في ظل التقنيات الحديثة سيكون له أهمية الجدارة في تناول قدرات ومقومات الشركة لكي تصمد أمام تلك المنافسة، وقد عرف أحد الباحثين^(١) مفهوم التقنيات الحديثة للإنتاج من خلال تحديد العديد من المواصفات التي إذا ما توفرت في نظم الإنتاج يمكن أن يطلق عليه عالي التقنية وتتمثل هذه المواصفات في :

١. أن يستخدم الحاسب الآلي في عمليات التصميم.
٢. أن يتصف نظام الإنتاج بالمرونة.
٣. أن يستخدم الانسان الآلي في كثير من عمليات التشغيل .

وتعتبر نظم التقنية الحديثة للإنتاج فلسفة علمية تركز على العمليات في المنظمات التي تضيف قيمة للعميل وحذف أي عمليات غير جوهرية ليس لها علاقة مباشرة في تدفق القيمة ، وحيث أنه لا يوجد تعريف محدد وواضح لنظم التقنية الحديثة ، فإن الباحث يعرفها على أنها " تلك النظم التي تعتمد على استخدام الحاسب الآلي في جميع مراحل دورة حياة المنتج والتي تهدف إلى تحقيق الاستغلال الأمثل للموارد ، مع التخلص من الفاقد وتخفيض المخزون وتلبية رغبات العملاء والحفاظ على الجودة العالية والتكلفة المنخفضة " ^(٢).

حيث يهدف الباحث من خلال هذا التعريف إلى توضيح أن نظم التقنية الحديثة للإنتاج تتميز عن النظم التقليدية باتباع نظام التصنيع المرن كأحد أجزاء المفهوم الشامل للتصنيع المتكامل بالكمبيوتر والذي يشتمل على نظام المعلومات الإدارية ، التصميم بمساعدة الحاسب ، ونظام التصنيع المرن.

(١) د. سليمان محمد مصطفى ، " إدارة التكلفة في ظل التقنيات الحديثة " ، مجلة البحوث التجارية ، كلية التجارة ،

جامعة الزقازيق ، المجلد ٣٣ ، العدد ١ ، ٢٠١١ ، ص ١٥٠ .

(٢) المرجع السابق ، ص ١٥٠ .

المبحث الثاني

طبيعة المشروعات الاستثمارية

أولاً : مفهوم وأهميه المشروعات الاستثمارية

يعد الاستثمار بصفة عامة " سلسلة من المصروفات تليها سلسلة من الإيرادات وذلك في فترات زمنية متعاقبة، وهذا الاستثمار قد يكون على شكل مادي كالأراضي، المباني و الآلات وعلى شكل غير مادي كالنفود تحت الطلب كالسندات و الأسهم". أو " هو إحلال قيمة مالية أكيدة ومتاحة حاضرا، مقابل توقع الحصول على مدا خيل مالية مستقبلا، و أو بمعنى آخر تفضيل الاستهلاك المستقبلي عن الاستهلاك الآني أو الحاضر الذي يتم التخلي عنه". ويمكن أيضا تعريف الاستثمار محاسبيا^(١) :

- يعرف محاسبياً على أنه " مجموعة الممتلكات والقيم الدائمة، مادية كانت أو معنوية، مكتسبة، أو منشأة من طرف المؤسسة، وذلك من أجل استعمالها كوسيلة دائمة الاستغلال وليس بهدف بيعها وتحويلها".

ثانياً : أهمية دراسات الجدوى للمشروعات الاستثمارية

تعرف دراسات الجدوى على أنها " عبارة عن دراسات علمية شاملة لكافة جوانب المشروع أو المشروعات المقترحة، والتي قد تكون إما بشكل دراسات أولية تفصيلية، والتي يمكن من خلالها التوصل إلى اختيار بديل أو فرصة استثمارية من بين عدة بدائل أو فرص استثمارية مقترحة. ولا بد أن تتصف تلك الدراسات بالدقة والموضوعية والشمولية؛ فهي مجموعة من الدراسات المتخصصة التي تجرى للتأكد من أن مخرجات المشروع (منافع، إيرادات) أكبر من مدخلاته (تكاليف) أو على الأقل مساوية لها. وتعد دراسات الجدوى الاقتصادية أداة لتجنب المستثمرين الوقوع في المخاطر وتحمل الخسائر. إذ أنها تسبق اتخاذ أي قرار استثماري، وبالتالي فإن دراسات الجدوى تعد ذات أهمية بالغة للمستثمرين للأسباب التالية^(٢):

١- توفر دراسات الجدوى الراحة والطمأنينة للمستثمر إذا توضح مدى نجاح المشروع ومعدلات أرباحه المتوقعة.

(١) د. أحمد عبد الرحيم زردق ، د.محمد سعيد بسيوني ، " مبادئ دراسات الجدوى الاقتصادية " ، كلية التجارة ، جامعة بنها ، ٢٠١١ ، ص ٣٨ .

(٢) أحمد الكردي ، " دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات " ، ٢٠١٠ ، ص ٩ .

٢- تساعد دراسات الجدوى المستثمرين على الوصول إلى أفضل تخصيص ممكن للموارد الاستثمارية النادرة نسبيا

الفصل الثاني

المدخل المحاسبي المقترح لترشيد اختيار نماذج التقنية الحديثة لخفض تكاليف المشروعات الاستثمارية

مقدمة

تميز العقد الأخير من القرن الماضي بالعديد من المستجدات وخاصة فيما يتعلق بالمشروعات الاستثمارية حيث أصبحت النظرة الضيقة لهذه الشركات غير مقبولة في ظل ما أفرزته المستجدات الحديثة الخاصة ببيئة التصنيع والتغيرات المستمرة في احتياجات العملاء وهو الأمر الذي فرض المزيد من البحث عن مرونة الأداء ومواكبة مع احتياجات البيئة المحيطة ، ولقد ترك البحث عن التطور والتوافق مع احتياجات البيئة المحيطة أثره في ظهور الحاجة للبحث عن مجموعة من الأدوات التكاليفية التي تساعد في إنتاج معلومات تدعم عملية اتخاذ القرارات على مدار دورة حياة المشروع بأكملها بالشكل الذي يساند جهود الإدارة في عمليات خفض التكلفة داخل المشروع وتنفيذ برامج التحسين المستمر على جميع الأنشطة بداية من أنشطة التصميم والتطوير حتى تمام الانتهاء من انجاز المشروع ومن هنا كان الالتجاء إلى ما يعرف بنماذج التقنية الحديثة.

ويمكن النظر إلى نماذج التقنية الحديثة على أنها عملية مركبة تتكون من مجموعة من العمليات المتداخلة ، حيث يركز جزء منها على أساليب قياس وتحديد التكلفة ويركز جزء آخر على عمليات تخطيط ومتابعة ورقابة التكلفة المخططة والمجدولة لمراحل عمر المشروع^(١).

ويهدف هذا الفصل إلى تناول مدخل تكاليف دورة حياة المنتج كمدخل مستحدث لخفض التكلفة ، ويتم تناول هذا الفصل من خلال المباحث التالية:

المبحث الأول : مدخل دورة حياة المنتج لخفض التكلفة في بداية إعداد المشروعات الاستثمارية.

المبحث الثاني : مدخل دورة حياة المنتج لخفض التكلفة في مرحلتي تشغيل وتقييم المشروعات

الاستثمارية.

(١)

-Zinging, Y., (2010), "Cost management through product design: Target costing approach", *International Journal of production Research*, Vol. 43 ,No. 1, pp. 553-556.

المبحث الأول

مدخل دورة حياة المنتج لخفض التكلفة في بداية إعداد المشروعات الاستثمارية

تتمثل أهم دوافع استخدام مدخل تكاليف دورة حياة المنتج لترشيد اختيار نماذج التقنية الحديثة فيما يلي^(١):

١. القدرة على تقييم فعالية جهاز التخطيط بالمنشأة من خلال مقارنة النتائج الفعلية لدورة حياة المشروع بما هو مخطط لها.
٢. ترشيد القرارات المتعلقة بسياسات التسعير المتبعة .
٣. مساعدة الإدارة على تحديد الربحية الحقيقية للمنتجات وإمكانية المفاضلة بينها على أسس سليمة.
٤. تساعد المنشأة في إنشاء مشروعات صديقة للبيئة .
٥. تقدم للمنشأة صورة أوضح لفهم التأثير البيئي للمشروعات خلال مراحل دورة حياتها المختلفة.
٦. إن القدرة على ترشيد اختيار أساليب التقنية الحديثة خلال دورة حياة المنتج لأي مشروع استثماري تعمل على خفض التكلفة بشكل كبير ، حيث تعد التكلفة جوهر العملية الإنتاجية في أي وحدة اقتصادية ، حيث تعد من متطلبات مواصلة النشاط لذلك لا يمكن الاستغناء عنها إلا في حالة وقف النشاط بأكمله .
٧. قد تتعرض المشروعات إلى الارتفاع في التكاليف أو إلى التدنّي في مستوى الأرباح عن المستوى المطلوب بسبب عوامل كثيرة مثل: وجود إدارة سيئة أو عمالة غير مدربة أو سوء في توزيع هذه العمالة، أو توقف هذه العمالة عن العمل لفترات طويلة، أو توقف بعض الآلات كلياً أو لفترات معينة، أو وجود زيادة في مصاريف الإعلان والتدريب والعلاقات العامة عن الحاجة. فالمهم في هذه الحالة هو دراسة مواطن وجود هذا الارتفاع في التكاليف ومقداره وأسباب حدوثه، للبدء فوراً في علاجه حسب الأولوية والأهمية وفي ظل تطبيق نماذج التقنية الحديثة يتم معالجة تلك المشاكل .

(١)

-Dunk,A.,(2004)," product life cycle cost analysis : the impact of customer profiling , competitive advantage and quality of is information" ,*management accounting research* ,Vol.2,No.3, pp.1-14.

المبحث الثاني

مدخل دورة حياة المنتج لخفض التكلفة في مرحلتي تشغيل وتقييم المشروعات الاستثمارية

وفقاً لمدخل تكاليف دورة حياة المشروع الكاملة يمكن تحقيق التكامل بين نماذج التقنية الحديثة المختلفة لإمكانية تفهمها واستيعابها . وفي ضوء هذا التكامل يمكن للمديرين تكوين فكرة واضحة وكاملة عن إدارة التكاليف ، حيث أن اتخاذ قرارات غير رشيدة في مرحلة التصميم ستؤدي إلى زيادة التكاليف في المراحل التالية ، وبالتالي يرى الباحث أن عند اختيار الأدوات المناسبة والتي تساعد على تخفيض التكاليف يجب مراعاة مجموعة من العوامل والتي تتمثل في :

١. التركيز أولاً على العناصر التي تحتم التخفيض الأكبر في التكلفة بأقل مجهود مقارنة مع العناصر الأخرى .
٢. يجب ألا تكون تكلفة دراسة وتحليل التكلفة وتطبيق المقترحات أكبر من الخفض في التكلفة.
٣. يجب ألا يؤدي الخفض في التكلفة إلى خفض الجودة، مما يؤثر على إجمالي الإيرادات.

وتتمثل المرحلة الثانية في دورة حياة المشروع بعد مرحلة التصميم في مرحلة التشغيل حيث تتحدد تكاليف الإنتاج ، وتستخدم في هذه المرحلة العديد من نماذج وأساليب التقنية الحديثة مثل الإنتاج الفوري ومحاسبة التكاليف على أساس النشاط بهدف تخفيض التكاليف عن طريق استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمشروع أو للمنظمة ، وعلى ذلك يعرض الباحث الأساليب الفعالة لتخفيض التكاليف في مرحلة تشغيل المشروع لمساعدة المنشأة على تحقيق التطور والتحسين المستمر في ظل بيئة التصنيع المتقدمة

ثانياً : النتائج المترتبة على تطبيق مدخل تكاليف دورة حياة المشروع.

تتمثل أهم المنافع التي تتحقق من تطبيق مدخل تكلفة دورة الحياة في ما يلي (١) :

- أ- السماح باتخاذ إجراءات تتضمن إنتاج إيرادات من المراحل الأولى من دورة حياة المشروع لكي تحقق هذه المنافع يرتبط بإمكانية تقدير النتائج أو الآثار التي تتسبب فيها هذه الإجراءات بالنسبة للمراحل الأخرى في دورة الحياة .

(١) أشرف موسي خير ، مرجع سبق ذكره ، ص ص : ٥١ - ٥٣.

ب- يتمثل الهدف الأساسي لإدارة التكاليف على أساس دورة الحياة في خفض التكاليف حيث أن القرارات التي يتم اتخاذها في المراحل المبكرة من دورة الحياة حيث يتم تحديد أكثر من ٨٠% من التكاليف قد تؤدي على تخفيض تكاليف المراحل الأخيرة من دورة الحياة .

الفصل الثالث

دراسة ميدانية لتقييم أثر تطبيق المدخل المحاسبي المقترح على خفض تكاليف المشروعات الاستثمارية

مقدمه :

يتناول الباحث في هذا الفصل تقييم أثر تطبيق المدخل المحاسبي المقترح على خفض تكاليف المشروعات الاستثمارية، حيث يتم التعرض للدراسة الميدانية من خلال استخدام التحليل الإحصائي للبيانات التي تم جمعها من خلال قائمة الاستقصاء الموزعة علي جميع مفردات العينة المختارة ، وذلك لاختبار الإطار النظري لهذا المدخل وأهدافه ومدى استخدام الإجراءات التحليلية في ذلك ، مما يعنى تحليل فروض البحث من وجهة النظر الإحصائية ، والوقوف علي مدي تأثير المتغيرات المستقلة علي المتغير التابع .

وبناء علي ذلك تم تقسيم هذا الفصل إلي المباحث التالية :

المبحث الأول : منهجية الدراسة الميدانية .

المبحث الثاني : تحليل نتائج الدراسة الميدانية .

المبحث الأول

منهجية الدراسة الميدانية

أولاً : هدف الدراسة الميدانية :

تهدف الدراسة الميدانية إلى إجراء استقصاء لمعرفة أثر ترشيد اختيار نماذج التقنية الحديثة في خفض تكاليف المشروعات الاستثمارية وذلك من خلال تقييم المدخل المقترح والذي يعتمد على دورة حياة المشروعات الاستثمارية في البيئة المصرية .

ثانياً : إعادة صياغة فروض الدراسة :

قسمت الباحث فروض البحث كالآتي :

١- الفرض الإحصائي الأول : قامت الباحث بتقسيم الفرض الأول إلى فرضين أحدهما يتمثل في الفرض الصفري أو فرض العدم والآخر يتمثل في الفرض البديل ، ويمكن توضيح ذلك كما يلي :

✓ الفرض الصفري (H_0) : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة فيما يتعلق بمدى ملائمة أدوات إدارة التكلفة المستخدمة في مرحلة تصميم المشروعات الاستثمارية.

✓ الفرض البديل (H_1) : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة فيما يتعلق بمدى ملائمة أدوات إدارة التكلفة المستخدمة في مرحلة تصميم المشروعات الاستثمارية.

حيث يتم قياس المتغيرات الإحصائية لهذا الفرض من خلال السؤال " مدى وجود فروق بين آراء عينة المستقصى منهم عن مدى ملائمة أدوات إدارة التكلفة المستخدمة في مرحلة تصميم المشروعات الاستثمارية .

٢- الفرض الإحصائي الثاني : قامت الباحث بتقسيم الفرض الثاني إلى فرضين أحدهما يتمثل في الفرض الصفري أو فرض العدم والآخر يتمثل في الفرض البديل ، ويمكن توضيح ذلك كما يلي :

✓ الفرض الصفري (H_0) : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة فيما يتعلق بمدى ملائمة أدوات إدارة التكلفة المستخدمة في مرحلتي تشغيل وتقييم المشروعات الاستثمارية .

✓ الفرض البديل (H_1): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة فيما يتعلق بمدى ملائمة أدوات إدارة التكلفة المستخدمة في مرحلتي تشغيل وتقييم المشروعات الاستثمارية.

المبحث الثاني

تحليل نتائج الدراسة الميدانية

أولاً: تسمية (ترميز) المتغيرات و تبويب الأوزان وفقاً للعبارات :

(١) آراء عينة مديري مشروعات دراسات الجدوى بالبنوك (المتغير x_1) :

فيما يلي ٨ جداول توضح رموز المتغيرات الأساسية (و عددها ثمان) و العبارات المرتبطة بكل منها و الأوزان المعطاة لكل عبارة من جانب عينة مديري مشروعات دراسات الجدوى بالبنوك و عددها ١٦٨ استمارة استقصاء صحيحة.

(٢) آراء عينة مديري المكاتب الاستشارية للمحاسبة (المتغير x_2):

فيما يلي ٨ جداول توضح رموز المتغيرات الأساسية (و عددها ثمان) و العبارات المرتبطة بكل منها و الأوزان المعطاة لكل عبارة من جانب عينة مديري المكاتب الاستشارية للمحاسبة و عددها ٩٢ استمارة صحيحة.

(٣) آراء عينة مديري المشروعات الاستثمارية (المتغير x_3):

فيما يلي ٨ جداول توضح رموز المتغيرات الأساسية (و عددها ثمان) و العبارات المرتبطة بكل منها و الأوزان المعطاة لكل عبارة من جانب عينة مديري المشروعات الاستثمارية و عددها ١٣٤ استمارة استقصاء صحيحة.

النتائج والتوصيات

يمكن للباحث أن يستعرض النتائج والتوصيات المتعلقة بالبحث فيما يلي:

أولاً : النتائج

بعد أن تناول الباحث الفصول الثلاث التي احتوت عليها الدراسة ، خلص بمجموعه من النتائج النظرية والميدانية ، تمثلت فيما يلي:

- ١- تلعب أدوات وأساليب التقنية الحديثة دوراً هاماً في خفض التكاليف إذا ما تم ترشيد اختيار تلك الأدوات في المشروعات الاستثمارية.
- ٢- تعتمد مقاييس نجاح المشروع الاستثماري على العوامل المرتبطة بالاستراتيجية المستخدمة لتحقيق نشاطه ، وتشتمل على الأدوات والتقنيات التي تساعد على تحديد خطة المشروع وتنفيذه وإتمامه في الوقت المحدد ووفقاً للميزانية الموضوعة.
- ٣- إن أسلوب دورة الحياة يعد ضرورياً لجميع أنواع الصناعات والمشروعات وتزايد أهميته بالنسبة للمنشأة التي لا يكون لديها الوقت الكافي لإعادة تصميم المشروع وتعديل الأسعار أو حتى تغيير المشروعات.
- ٤- يحقق المدخل المقترح باستخدام أسلوب دورة الحياة منهجاً ملائماً لخفض التكاليف وذلك عن طريق المقابلة السليمة بين الطاقة وبين حجم الطلب على المنتج وذلك خلال المراحل المختلفة لدورة الحياة في مرحلة التقديم والنمو .
- ٥- يعد أسلوب التكلفة المستهدفة من أهم أساليب التحليل الاستراتيجي لهذا يمكن استخدامه في تقدير الخريطة التكاليفية للمشاريع الاستثمارية بداية من مرحلة التصميم والتطوير.
- ٦- يساعد أسلوب دورة حياة المنتج يساعد على ترشيد اختيار نماذج التقنية الحديثة من خلال التأكيد على ضرورة التخلي عن نظم التكاليف التقليدية والبحث عن أفضل وأحدث الأساليب والأدوات التي تعمل على تخفيض التكلفة خلال الدورة الكاملة للمشروع .
- ٧- يبين التحليل الإحصائي أن نسبة ألفا تتجاوز ٩٩% وهي نسبة ممتازة وتدل على صدق وثبات العبارات لبيانات العينة الثانية والخاصة بمديري مشروعات دراسات الجدوى بالبنوك.
- ٨- تشير نتائج التحليل الإحصائي إلى قبول الفرض العدم الأول " لا توجد فروق معنوية بين كل من مديري مشروعات دراسات الجدوى بالبنوك ومديري المكاتب الاستشارية للمحاسبة

ومديري المشروعات الاستثمارية فيما يتعلق بمدى ملائمة أدوات ادارة التكلفة المستخدمة في مرحلة تصميم المشروعات الاستثمارية".

٩- يوجد تباين جوهري في الآراء بين كل من مديري مشروعات دراسات الجدوى بالبنوك ومديري المكاتب الاستشارية للمحاسبة ومديري المشروعات فيما يتعلق باستخدام أدوات ادارة التكلفة المختلفة في مرحلة تصميم المشروعات الاستثمارية.

١٠- لا يوجد اختلافات جوهريّة في الآراء بين كل من مديري مشروعات دراسات الجدوى بالبنوك ومديري المكاتب الاستشارية للمحاسبة ومديري المشروعات فيما يتعلق باستخدام أدوات ادارة التكلفة المختلفة في مرحلتي تشغيل وتقييم المشروعات الاستثمارية.

ثانياً : التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت لها الدراسة يوصى الباحث بالآتي :

١- ضرورة تطوير أدوات وأساليب التقنية الحديثة بصفة مستمرة حتى تناسب التطورات التكنولوجية المعاصرة ، مع العمل على تطبيقها بشكل متكامل لتوفير معلومات تدعم المنظمة في تنفيذ وتطوير استراتيجيتها، ومواجهه ظروف المنافسة العالمية والمحلية.

٢- ضرورة تطبيق المدخل المقترح باستخدام تكاليف دورة حياة المنتج لتخفيض تكاليف المشروعات الاستثمارية ، ويجب علي إدارة المنظمة عمل برامج تدريبية للمحاسبين عن الدور الفعال لأدوات التقنية الحديثة في تحديد فرص النجاح والمخاطر التي تواجهها المنظمة والمشروعات .

٣- استحداث مداخل حديثة لتخفيض التكاليف وبخاصة في ظل الارتفاع المستمر في عوامل الإنتاج وتعرض المنظمات لخسائر كبيرة .

٤- ضرورة تطبيق المدخل المقترح لترشيد أدوات التقنية الحديثة على مجالات متعددة نظراً لما أثبتته هذا المدخل من فعالية في تخفيض تكاليف المشروعات الاستثمارية .

قائمة مراجع البحث

ولا- المراجع العربية:

(أ) الكتب:

١. د. أحمد عبد الرحيم زردق ، د.محمد سعيد بسيوني ، " مبادئ دراسات الجدوى الاقتصادية " ، كلية التجارة ، جامعة بنها ، ٢٠١١ .
٢. تريقول يونج ، ترجمة بهاء شاهين ، " المرجع في إدارة المشروعات : السياسة والتدابير الفعالة " ، الطبعة الأولى ، مجموعة النيل العربية ، مصر ، بدون تاريخ.
٣. د. خليل محمد خليل، " دراسات الجدوى الاقتصادية " ، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث ، جامعة القاهرة ، الطبعة الأولى ، ابريل ٢٠٠٨ .
٤. عبد الغفار حنفي ، " الإدارة المالية مدخل اتخاذ القرارات " ، دار الجامعية الجديدة ، الإسكندرية ، ٢٠٠٢ .
٥. د. عبد العزيز السيد مصطفى ، " دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية " ، كلية التجارة ، جامعة القاهرة ، ٢٠١٢ .
٦. محمد الفيومي محمد ، " إدارة المشروعات " ، كلية التجارة ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠٠١ .

(ب) الدوريات:

١. د. أحمد محمد طيفور ، " دور أدوات المحاسبة الإدارية الحديثة في تحقيق ريادة التكلفة من منظور دورة حياة المنتج " ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، العدد الثالث ، ٢٠١١ .
٢. د. أحمد هشام معوض سليم ، " إدارة تكلفة الوقت كأداة لدعم الاستراتيجيات التنافسية للوحدات الاقتصادية (دراسة اختباريه) " ، المجلة المصرية للدراسات التجارية ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، العدد ٢ ، المجلد ٣١ ، ٢٠٠٧ .
٣. بن العارية حسين ، " تقييم المشاريع الاستثمارية : دراسة حالة مشروع ممول من طرف بنك تجارى " ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، العدد ٣ ، يوليو ٢٠١٢ .
٤. د. حنان محمد مصطفى درويش ، " اطار مقترح لقياس اتجاهات محاسب التكاليف نحو أثر العلاقة التكاملية بين التكلفة المستهدفة وسلسلة القيمة علي دعم القدرة التنافسية للشركات

المصرية : دراسة ميدانية " ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، كلية التجارة ، جامعة القاهرة ، العدد ١ ، ٢٠١٦ .

ثانيا- المراجع الأجنبية:

(A) Book:

1. Bank John ,(2000) , " *The Essence of Total Quality Management* ", 2nd Edition Pearson Education Limited , Edinburgh Gate , Harlow.
2. Bjom Andersen & per – Gaute pettersen .,(2003) ," *The benchmarking H and book Step by Step Instructions* ", Chapman & Hall ., New York .
3. David .Goetsch &Stanley Davis , (2009) , " *Quality Management for Organizational Excellence : Introduction Total Quality*", 6th Edition.

(B) Periodicals:

1. Apak, S., Erol ,M., İsmail, Elagoz &Atmaca, Metin.,(2012), " The Use of Contemporary Developments in Cost Accounting in Strategic Cost Management " , *Social and Behavioral Sciences*, Vol.41.
2. Anderson ,S., & Dekker ,H. (2009)," Strategic cost management in supply chains , Part 1 : Executional cost management " , *Accounting Horizons* , Vol.23 , No.3.
3. Basim. N ,Mats .O, patrik . G, (2004)," Benchmarking of maintenance performance : a case study in two manufacturers of furniture" , *IMA Journal of Management Mathematics*, Vol .15 , No .3
4. Davila , A ., & Wouters , M , (2007)," Management accounting in the manufacturing sector : Managing costs at the design and production stages " , *Handbook of management accounting research* , Vol .2.
5. Davila , A ., & Wouters , M, (2004) ," Designing cost – competitive technology products through cost management " , *Accounting Horizons* , Vol.18 , No.1.

6. Dunk,A.,(2004)," product life cycle cost analysis : the impact of customer profiling , competitive advantage and quality of is information" ,*management accounting research*.
7. D, Turkay.,(2016), " Predicting the innovation capability of investment projects using the BIFPET algorithm: a framework and case study, " *Journal of Engineering Research*, Vol. 4 ,Issue .4.
8. Ellram .L., (2006) " The Implementation of Target Costing In The United States Theory Versus Practice " , *Journal of Supply Chain Management :A Global Review of Purchasing &Supply* .Vol.42,Issue.1 .
9. Gurung,N., & Mahendran , M.,(2002) , " comparative life cycle costs for new steel portal fram building system , *building research information*.
- 10.Ginn , Davied and Zairi , Mohamed ,(2005) ,"Best Practice QFD Application : An Internal / External Benchmarking Approach Based on ford Motors Experience" , *International Journal of Quality & Reliability Management* , Vol .22, No.1
- 11.H ,Yazdifar , & D ,Askarany, (2012), " A comparative study of the adoption and implementation of target costing in the uk , Australia and New Zealand " , *international journal of production economics* , Vol.135,Issue .1.
- 12.Ibusuki,U. and Kaminski,P.C., (2007), " Product development process with focus on value engineering and target-costing: a case study in an automotive company", *International Journal of Production Economics* , Vol. 105, No. 2.
- 13.Jorgensen, B., & Messner, M., (2010), " Accounting and strategizing: A case study from new product development", *Accounting Organizations and Society*, Vol. 35, No. 2.
- 14.Kaplan, R.S. and S.R. Anderson, (2004), "Tim-Driven Activity-Based Costing " , *Harvard Business Review*, November.

