مدى فاعلية توظيف معلومات الكلف البيئية في صنع القرارات الاستثمارية

أ.م.د:صالح إبراهيم يونس الشعباني
قسم المحاسبة
كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة الموصل

المستخلص

تعتبر المعلومات الكلفوية والتحليلات الاقتصادية المفتاح الأساس لرسم السياسات واعتماد البرامج الاستثمارية، حيث تساهم تلك المعلومات في صنع قرارات استثمارية رشيدة. وبما أن الكلف البيئية أخذت تشكل نسب عالية من الكلف التي تتحملها الشركة وعليه لم يعد بالا مكان تجاهل المعلومات المتعلقة بتلك الكلف انسجاما مع مبدأ من يلوث يدفع، وبالتالي أصبحت تلك الكلف تؤثر على ربحية الشركة وعوائد الاستثمار. ومن هذا المنطلق فان القرارات الاستثمارية التي كانت تتخذ تقليديا يشوبها شيء من عدم الدقة وعليه أصبحت معلومات الكلف البيئية تستحوذ على الرؤى الجديدة للاقتصاديين ورجال الأعمال عند صنع قراراتهم وحتى لا يكونوا في غفلة عن المتطلبات والتشريعات البيئية التي قد تلزم الشركة بتحمل تكاليف إضافية لم تكن مأخوذة بالحسبان نتيجة إهمال الجانب البيئي في حينه.

Abstract

Cost Accounting Information and Economic analysis are considered the Master Key to Draw the Policies and Adopt the Investing Programmers. Such Information Contribute in Creating the Right Investing Decisions.

Though the Environmental Costs Form High Portions from the Costs In charged by the Company, it is not possible to ignore the information Concerned with Such Costs according to the Principle "The one Who Pollutes Pay" and finally the Costs become affecting the Companies` Profits and the investing revenues.

From this point, what had been regarded as traditional from investing decisions contain incorrectness. Accordingly, environmental costing information control the new opinions for the men of economics and business men when they making their decisions in order not to be ignored from the environmental legislations and requirements which oblige the company to overhead additional costs that had not been taken in to consideration as a result of neglecting the environmental side at that time.

المقدمة:

في بداية القرن التاسع عشر تنبأ مالتس بأنه في وقت ما ستحصل المجاعات والوفيات نتيجة النمو السكاني بنسبة اكبر من معدل النمو الاقتصادي، وقد تم إعادة أفكار مالتس في الثمانينات من القرن الماضي نتيجة اهتمام الباحثين وتركيزهم على حالة أن المجتمع اخذ يدمر نفسه بنفسه نتيجة القرارات والتصرفات اللامدروسة وممارسته أنشطة غير محسوبة بيئيا. اخذين في الاعتبار أن للبيئة قدرة تحملية محدودة للأنشطة الإنسانية وان كانت فريدة القدرة إلا أن تجاوزها يسبب خللا بيئيا يجني نتائجه بالنهاية الإنسان ذاته.

ونظرا للعلاقة العضوية المتشابكة ذات المدى البعيد للملوثات من جهة والاعتماد المالي المتداخل والمتمثل بتدفقات رؤوس الأموال من جهة أخرى بين الدول، مما جعل لهذا الموضوع اهتماما جديدا ذو بعدا عالميا. وعليه بدأت الاهتمامات بموضوعات الموارد المستنفذة والتلوث البيئي وبالتالي فان الكلف الناجمة من السيطرة عليه أو التخلص منه تسمى بالكلف البيئية والتي تشكل نسبة كبيرة من مجمل الكلف الإنتاجية وأخذت تؤثر على صنع القرارات الاستثمارية حيث أصبحت معلوماتها تستحوذ على الرؤى الجديدة للاقتصاديين ورجال الأعمال عند صنع قراراتهم.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث بان عدم تحديد وقياس الكلف البيئية من قبل إدارات الشركات نجم عنه عدم استخدام المعلومات المحاسبية المتعلقة بالبيئة وخاصة الكلفوية منها في صنع القرارات الاستثمارية قد أدى هذا الإهمال جعل المستثمرين في غفلة عن المتطلبات والتشريعات البيئية التي تلزم الشركات بتحمل كلف إضافية لم تؤخذ بالحسبان تحت طائلة من يلوث يدفع. وبالتالي انعكست النتيجة على أرباحهم، وقد كانت تلك النتيجة قاسية في بعض البلدان بحيث جعلت المستثمر في وضع حرج ونادما على ما اتخذه من قرار كان خاطئا بسبب غياب معلومات هامة عنه هي معلومات الكلف والالتزامات البيئية.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في محاولة جلب نظر المعنيين وخاصة المستثمرين إلى ضرورة استخدام المعلومات البيئية وخاصة الكلفوية منها عند قيامهم بالمفاضلة بين البدائل المتاحة وصنع القرار الاستثماري، هذا الاهتمام سيجعل الإدارة أمام مطلب حقيقي يقضي بتحديد وقياس الكلف البيئية والإفصاح عنها حتى تكون متاحة أمام صناع القرارات وخاصة الاستثمارية منها.

هدف البحث:

يتجلى هدف البحث من خلال تسليط الضوء على ماهية معلومات الكلف البيئية وآلية صنع القرارات وجدوى استخدام تلك المعلومات في صنع القرارات و بشكل خاص الاستثمارية منها.

فرضية البحث:

يقوم البحث على فرضية واحدة مفادها " إن استخدام معلومات الكلف البيئية في صنع القرارات الاستثمارية يجعلها أكثر عقلانية ورشدا".

منهج البحث:

اعتمد الباحث المنهج ألوصفي في صياغة البحث واختبار فرضيته من خلال الرجوع إلى الكتب العلمية والنشرات ذات العلاقة بالموضوع.

حدود البحث:

حاول الباحث أن يختصر في مفهوم وأهمية الكلف البيئية بما يتواءم مع موضوع البحث وبالشكل الذي يتعلق بصنع القرارات الاستثمارية رغم أن هذا الموضوع عصريا فيستحق المزيد من العرض.

خطة البحث:

لغرض تحقيق هدف البحث ومعالجة مشكلته واختبار فرضيته فقد تم تقسيم البحث إلى عدة محاور وفق الآتي:

أولا: مفهوم وطبيعة الكلف البيئية.

ثانيا: آلية صنع القرارات الاستثمارية والأطر المعرفية لها.

ثالثا: الحاجة إلى توظيف الكلف البيئية في صنع القرارات الاستثمارية.

أولا: مفهوم وطبيعة الكلف البيئية

اقتصاديا ينظر إلى البيئة على أنها أصلا متراكبا (Composite) تمنحنا خدمات مختلفة وهي التي تمتلك دعائم الحياة، وبالتالي لابد من المحافظة عليها لضمان ديمومة العطاء. فهي المصدر الأساس للمواد الخام التي تستخدم في العملية الإنتاجية وهي مصدر الطاقة والماء والهواء. فقد خلق الباري عز وجل الكون بمعطيات ومقادير محددة وأعطى كل منها خصائصه بالشكل الذي يضمن ديمومة حياة البشرية والكائنات الأخرى فيه فقال في كتابه الحكيم " وخلق كل شيء فقدره تقديرا" (سورة الفرقان: آية ٢).

فموارد البيئة الطبيعية من ماء وهواء وغيرها هي ليس من صنع البشر بل هي من نعم الباري سبحانه وتعالى التي أنعمها على البشرية وأعطاها الحق في تسخير تلك الموارد والانتفاع منها واستثمارها بالشكل الذي يضمن سد حاجته من ناحية والمحافظة على تلك الموارد من ناحية أخرى. إلا أن الإنسان بفعل أنشطته المختلفة والصناعية منها خاصة قد تمادى على البيئة مسببا لها التلوث بشتى أشكاله فحصل اختلال في الاتزان البيئي. أي حصل التلوث البيئي الذي أصاب الأنظمة البيئية كافة (الماء، الهواء، التربة). ويقول الباري سبحانه وتعالى " ظهر الفساد في البر والبحر بما كسبت أيدي الناس ليذيقهم بعض الذي عملوا لعلهم يرجعون". (سورة الروم: آية ٤١)

وعرف التلوث البيئي على انه" الفضلات الصلبة والسائلة والغازات والحرارة والضوضاء التي تؤذي البشر بطرائق مختلفة أو تقلل من إمكانية استغلال البيئة ومواردها.(El-Serafy –et al, 1996:26)

كما عرف على انه" وجود المواد السامة التي يساعد الإنسان على انتشارها في الطبيعة". (كينث، ١٩٩٤:٧)

أما الشعباني فقد عرف التلوث على انه " عبارة عن وجود مواد أو زيادة تراكيزها في نظام من الأنظمة البيئية، مؤثرة على خواصه الكيمياوية والفيزياوية والبايولوجية بحيث تجعل ذلك النظام لا يناسب حياة الكائنات الحية أو الاستخدامات الأخرى ". (الشعباني، ١٩٩٨: ٥)

والتلوث ذو أنواع عديدة فهناك التلوث الكيمياوي والتلوث البايولوجي والتلوث بالنفط والتلوث الحراري والضوضائي والمداري والإشعاعي وغيرها. ولغرض السيطرة على التلوث تعتمد طرق عدة أولية ومتقدمة وتقنيات مختلفة حسب نوع وتركيز الملوث.

وجرى الاهتمام بموضوع البيئة من قبل مختلف الباحثين حيث تم تناول الموضوع من وجهات نظر قانونية وإدارية وبايولوجية وهندسية وطبية وكذلك من قبل وجهة النظر المحاسبية، حيث أن من الحقائق المحاسبية تقليديا أن كلفة الإنتاج أو الخدمة تعبر عن قيمة عوامل الإنتاج المستنفذة في تصنيع ذلك المنتج أو تأدية تلك الخدمة متمثلة بعناصرها (المواد، الأجور، الكلف الإضافية) إلا أن هذا افتراض على أن الشركة تمارس نشاطها بمعزل عن البيئة بالوقت الذي تقدم البيئة وظيفتان أساسيتان هما: (El-Serafy –et al,1996:28)

١. تمثل المصدر الأساسي بل الوحيد للموارد الطبيعية والتي تعتمد كعوامل إنتاج واحتياطي لإبداعات المستقبل.

٢. إن الأنظمة البيئية هي محطة امتصاص الملوثات وكفيلة بمعالجتها إذا ما كانت ضمن قدرتها الاستيعابية.

أي أن تجاهل الحسابات التقليدية لكلف التلوث البيئي وحماية البيئة جعل الأرباح المتحققة والمحسوبة تقليديا مضخمة وأكثر من الحقيقة، فأضحت الحاجة إلى اعتماد المحاسبة عن الكلف البيئية والتي تعد أداة جيدة وعاملا ضروريا لكل من الإدارة البيئية وإدارة الجودة الشاملة فضلا عن تعديل احتساب المؤشرات الاقتصادية القومية.

فأصبح التفكير يتجه نحو القياس والتقويم الاقتصادي للكلف والمنافع البيئية وان الشركات أخذت تتحمل الكلف الخاصة بحماية البيئة عملا بمبدأ من يلوث يدفع وتنفيذا للمسؤولية القانونية والاجتماعية والأخلاقية والبيئية، وبالتالي انعكست تلك الكلف على كلفة المنتج والعملية وأخذت تدخل في اعتماد السياسات البيئية وفي صنع القرارات.

وتعرف الكلف البيئية على أنها " الكلف التي تتعلق بالتدهور الفعلي أو المحتمل للموارد الطبيعية والبيئية الناشيء عن الأنشطة الاقتصادية".

"Environmental costs are the costs that are connected with the actual or potential deterioration of natural assets due to economic activities". (UN, 1993:91)

وعرفت على أنها " تحديد وقياس تكاليف الأنشطة واللوازم البيئية، واستخدام تلك المعلومات في صنع قرارات الإدارة البيئية، بهدف المحاولة لتخفيف الآثار البيئية السلبية للأنشطة والأنظمة ".

“Environmental cost accounting identifying and measuring the costs of environmental materials and activities and using this information for environmental decisions. The purpose is to recognize and seek to mitigate the negative environmental effects of activities and systems”. (US, EPA, 1995:2)

كما عرفت الكلف البيئية بأنها " إضافة معلومات الكلفة البيئية في إجراءات محاسبة الكلف الموجودة، أو جعل تسجيل الكلف البيئية جزءاً لا يتجزأ منها وتخصيصها على العمليات والمنتجات الملائمة ".(US-EPA, 1997:4)

فيرى الأستاذ (Hueting) أن الكلف البيئية تتضمن احتساب كلفة الإجراءات المطلوبة لتغيير مستوى النشاط الاقتصادي إلى المستوى المستديم فهي تتضمن الآتي: (UNEP, 1992:2)

١. تكاليف الإجراءات التقنية للإصلاح.
٢. تكاليف بدائل التحسين لاستنفاذ الموارد الطبيعية.
٣. تكاليف التغيير المباشر من الأنشطة الملوثة بيئياً إلى الأنشطة النظيفة.

والكلف البيئية تختلف باختلاف التشريعات البيئية، وحجم المنشآت الصناعية وأسلوب السيطرة على التلوث المعتمد، ومستويات التلوث المستهدفة. إذ أخذت القوانين بنظر الاعتبار معالجة الأضرار البيئية الماضية، والانبعاثات الحالية والصيانة والمواد السامة

والفضلات الخطرة التي أصبحت هائلة في كل مكان من العالم. هذه الصلاحيات القانونية طلبت من الأطراف المسئولة (Responsible parties) . كالمالكين ومستغلي العقارات ومسببي المواد الخطرة دفع كلفة إزالة أثر التلوث والإصلاح البيئي، أي هناك مسؤولية قانونية ذات أثر رجعي (Retroactively)، تطالب الأطراف المسئولة بالدفع لغرض التنظيف البيئي من الملوثات التي سببتها أنشطتهم ومعالجة آثارها.-(US, EPA, 1996:2-11)

إلا أن هناك حقيقة أصبحت واضحة هي أن الكلف البيئية تمثل جزء من كلف التشغيل وان المعلومات المتعلقة بالكلف البيئية هي مهمة شأنها شأن كل معلومات الكلف الأخرى، سواء في صنع القرارات أم في دقة تحديد كلفة المنتج والعملية.

وقد عرفت محاسبة الكلف البيئية على أنها " تعيين وتمييز وقياس أو وصف وإشراك الكلف البيئية في قرارات الأعمال". (US, EPA, 1997:7)

ويشار إلى محاسبة الكلف البيئية في بعض الكتابات على أنها المحاسبة الجديدة أو المحاسبة الخضراء (Green Accounting).

والكلف البيئية لا تشمل فقط ما حصل في الماضي من إنفاق يتعلق بالبيئة وإنما تشمل كذلك ما يتوقع من كلف مستقبلية، مما يتطلب الأمر محاسبيا تقدير لتلك الكلف وقد اعتمدت **مداخل** عدة لتقدير الكلف البيئية، حيث إن تقدير الكلف البيئية يتضمن نظرة مستقبلية أصعب من متابعة إستراتيجية قائمة لأنه من الصعوبة التكهن بالتقنية التي سيتم استخدامها والمواد الخام التي تلزم للمنتجات المستقبلية والملوثات التي ستنجم عنها فضلا عن باقي الأنشطة الإنسانية وما ستسببه من ملوثات، ولغرض تحديد الكلف البيئية المستقبلية هناك مدخلان أساسيان هما: (ألبنا،٢٠٠٧ :٧٨)

١. المدخل ألاستبياني: The Survey Approach

يعد هذا المدخل احد طرق تقدير الكلف البيئية، إذ يسأل الملوثون عن تقديرات كلف السيطرة على التلوث، وهنا يجب مراعاة المصداقية في التقديرات إذ أن المبالغة قد تخلق قواعد رقابية اقل شدة للسيطرة على التلوث.

٢. المدخل الهندسي: The Engineering Approach

يعتمد هذا المدخل على المعلومات الهندسية المرتبطة بحصر التقنيات الممكن استخدامها للسيطرة على التلوث وتقدير كلفة الشراء واستخدام تلك التقنيات. مع افتراض استخدام التقنيات التي تعمل على خفض الكلف بنفس الوقت.

ثانيا: آلية صنع القرارات الاستثمارية والأطر المعرفية لها

أ. آلية صنع القرار

يمثل القرار أيا كان مجاله اختيار البديل الأفضل من بين مجموعة البدائل المتاحة. ويعد اختيار البديل المرحلة الأخيرة في عملية صنع القرار. حيث تهتم نظرية القرارات بتحليل المعلومات التي تتضمن العديد من البدائل والنتائج لغرض تخفيض حالة عدم التأكد وتحسين عملية صنع القرار من خلال خطواتها الآتية: (هاشم، ١٠٢:١٩٨٨)

١. تعريف المشكلة.
٢. جمع البدائل.
٣. تقييم البدائل.
٤. اختيار البديل الأفضل.

حيث أن أساس المفاضلة بين البدائل عند صنع القرار هو صافي الربح المحاسبي طبقا لمدخل الكلف المباشرة. (مرعي، ١٩٨٥ : ٤١٠)

ويواجه صانع القرار في تعامله مع خطوات صنع القرار لبعض القيود بسبب عدم متاحية المعلومات الكاملة التي يحتاج إليها مما يجعل القرارات أحيانا تتخذ في حالة عدم تأكد وحالة مخاطرة.

إن ترشيد القرار وان كان يتأثر ببقية العوامل الأخرى إلا انه يعتمد إلى حد كبير على مدى ملائمة المعلومات المقدمة والتي تتعلق باختصاصات عدة تعمل تحت مظلة استخدام تكامل المعرفة ومنها المحاسبة. إذ تقوم بتوفير المعلومات المحاسبية الأكثر نفعا وفائدة في ترشيد القرارات الإدارية والاستثمارية وقد تم الاستعانة في السنوات الأخيرة بالأساليب الرياضية وبحوث العمليات لغرض زيادة درجة الدقة في قياس المعلومات الناجمة عن نظام المعلومات المحاسبي وتحديد الاحتياجات المثلى لمتخذي القرارات من تلك المعلومات.

ب - نماذج القرارات:

يمكن تقسيم نماذج القرارات وفق الآتي: (هاشم، ١٩٨٨: ١١١)

١. النماذج الطبيعية للقرارات Normative Decision Models
٢. النماذج الوصفية للقرارات Descriptive Decision Model

حيث تفترض النماذج الطبيعية إن متخذ القرار على معرفة بكل البدائل الممكنة وعلى معرفة بقاعدة معينة يستند إليها في الاختيار، وهنا تفترض أن متخذ القرار يتصرف برشد وعقلانية وهذا قد لا يمثل الواقع. في حين تفترض النماذج الوصفية تمثيل الواقع الفعلي لإطار اتخاذ القرارات ولا تفترض التصرف الرشيد التام في الاختيار ومن بين البدائل الممكنة، كما وتفترض أن متخذ القرار قد يتأثر بقيمه الخاصة مثل ثقافته وشخصيته وتطلعاته، أي أن طبيعة العلاقة التي يعبر بها النموذج هي وصفية وتتعلق بالسلوك البشري.

ج - قواعد صنع القرارات الاستثمارية:

عند صنع القرارات هناك ثلاثة قواعد أساسية يمكن اعتمادها هي وفق الآتي: (ألبنا، ٢٠٠٧ :٦٦)

١. قياس أقصى صافي قيمة حالية:

إذ تقترح هذه القاعدة انه يجب توجيه الموارد للاستخدامات التي تعظم القيمة الحالية لصافي المنافع التي يمكن تحقيقها.

٢. قياس نسبة المنافع إلى التكلفة:

بموجب هذه القاعدة أن القرار سيتخذ أو النشاط سينفذ إذا كانت نسبة القيمة الحالية للمنافع إلى الكلف هي أكثر من واحد صحيح.

٣. القياس الصافي الموجب للقيمة الحالية:

أي أن القرار سيتخذ إذا كانت القيمة الحالية لصافي المنافع اكبر من الصفر.

ثالثا: توظيف معلومات الكلف البيئية في صنع القرارات الاستثمارية

إن اعتماد الإدارة البيئية له دوافعه حيث أن ذلك يتواءم مع متطلبات ISO14001 في إنجاز الأعمال بالشكل الذي يكون له اثر بالغ في بنية السوق العالمية، ويمثل اعتماد الإدارة البيئية بطاقة دخول للأسواق التنافسية. (العزاوي،٢٠٠٥: ١٩٤)

ويقف وراء اعتماد الشركات ISO14000 دوافع خارجية تدفع الشركة إلى اعتماد تلك المواصفة مثل طلب السوق ومزايا السوق والمتطلبات الحكومية والتعاقدية، حيث أن الحصول على شهادة الإدارة البيئية يمثل ميزة تنافسية للشركات. وكذلك هناك دوافع داخلية تتمثل بزيادة الكفاءة التشغيلية والهدر الأقل بالطاقة والسيطرة الجيدة على طرائق العمل ذات التأثير البيئي المحتمل وتدريب العاملين على حماية البيئة. هذا الاعتماد لمواصفة الإدارة البيئية يتطلب تحمل كلف إضافية تتمثل بكلفة إعداد نظام الإدارة البيئية وإدارته وكلف الاستشارة وكلف التخلص من التلوث أو السيطرة عليه.

وعليه فإن التفكير المنظم عن المستقبل يستدعي استخدام النماذج والمعلومات الكفيلة بالتنبؤ عن المشاكل المستقبلية، وبناءا على ذلك فقد يتم استخدام نموذج أساسي متشائم أو نموذج أساسي متفائل، حيث يركز النموذج المتشائم على محدوديات النمو ونتيجة لذلك فقد قدم فوستر نموذجا يعمل على الحاسوب مستخدما في ذلك تقنية اسماها بالنظم الديناميكية Systems Dynamics لاستنباط النتائج الاقتصادية المستقبلية، وقد لاحظ أن أقوى مؤثر في تلك الديناميكية هي التغذية العكسية للمعلومات. (ألبنا، ٢٠٠٧ :٨)

إن النظر إلى المستقبل قد يتحدد بفهم الشخص للماضي والحاضر وكذلك للإمكانيات التكنولوجية المتاحة حاليا والتشريعات النافذة والمتوقعة. حيث أن ندرة رأس المال تعتبر من العوامل المحددة للقدرة على الاستفادة من كل المشروعات وعادة ما يواجه المخطط مشكلة المفاضلة والاختيار بين المشروعات التي يحقق كل منها عائدا مجزيا. وقد لا تتوقف المفاضلة عند حدود الربحية بل تتأثر بعوامل عديدة أخرى مثل مدى استيعاب الطاقة العاملة وقدرة المشروع على توفير العملة الصعبة (النقد الأجنبي) ومدى مساهمته في زيادة الدخل القومي ومدى التزامه بالتشريعات والقوانين البيئية وغيرها. ومن المعتاد أن تحصل عمليات صنع القرارات في ظروف عدم التأكد، أي بمعنى في حالة عدم توافر المعلومات الكاملة مقدما عما سيحصل في المستقبل. وعليه يجب بذل قصارى الجهد من اجل توفير اكبر قدر ممكن من المعلومات الملائمة التي تعمل على تخفيض درجة عدم التأكد التي يعاني منها صانع القرار. حيث يميل صانع القرار إلى اتخاذ القرار الذي يحقق أعلى قيمة متوقعة.وتجدر الإشارة إلى أن قيمة المعلومات تعتمد على مدى إمكانيتها من تحسين نتائج القرار من خلال الحصول على المزيد من المعلومات عن تقديرات وقوع الأحداث. (العظمة وآخرون، ١٩٩٠: ٧٥٧)

وتنقسم الكلف في مجال صنع القرارات إلى تكاليف ملائمة Relevant Costs وتكاليف غير ملائمة أو غارقة Sunk Cost .

وتعرف الكلف الملائمة على أنها " الكلف المتوقعة مستقبلا والتي تختلف أو تتفاوت من بديل لأخر من بدائل القرار". (العظمة وآخرون، ١٩٩٠: ٩٥)

ومن التعريف يتضح أن الكلف الملائمة لها خاصيتين هما:

١. أنها تكاليف مستقبلية Future Costs أي يتوقع حدوثها بالمستقبل ولم تحصل فعلا بعد.
٢. أنها تكاليف تفاضلية Differential Costs أي تكاليف تختلف من بديل لآخر.

ولا تقتصر الكلف الملائمة على التدفقات النقدية التي تتحملها الشركة وإنما قد يتعداها إلى التكلفة المحتسبة Imputed Costs وان لم تمثل تدفقات نقدية خارجة إلا أنها تمثل عائدا مضاع على المشروع نتيجة عدم الاستفادة من الموارد المتاحة في فرصة بديلة، أي تمثل كلفة الفرصة البديلة أو المضاعة Opportunity Costs وهذه تمثل أقصى عائد مساهمة فقدته الشركة نتيجة اختيارها بديلا معينا ورفضها بديل آخر.

والسؤال الذي يتبادر إلى الذهن لماذا تدمج الكلف البيئية في صنع القرارات ؟

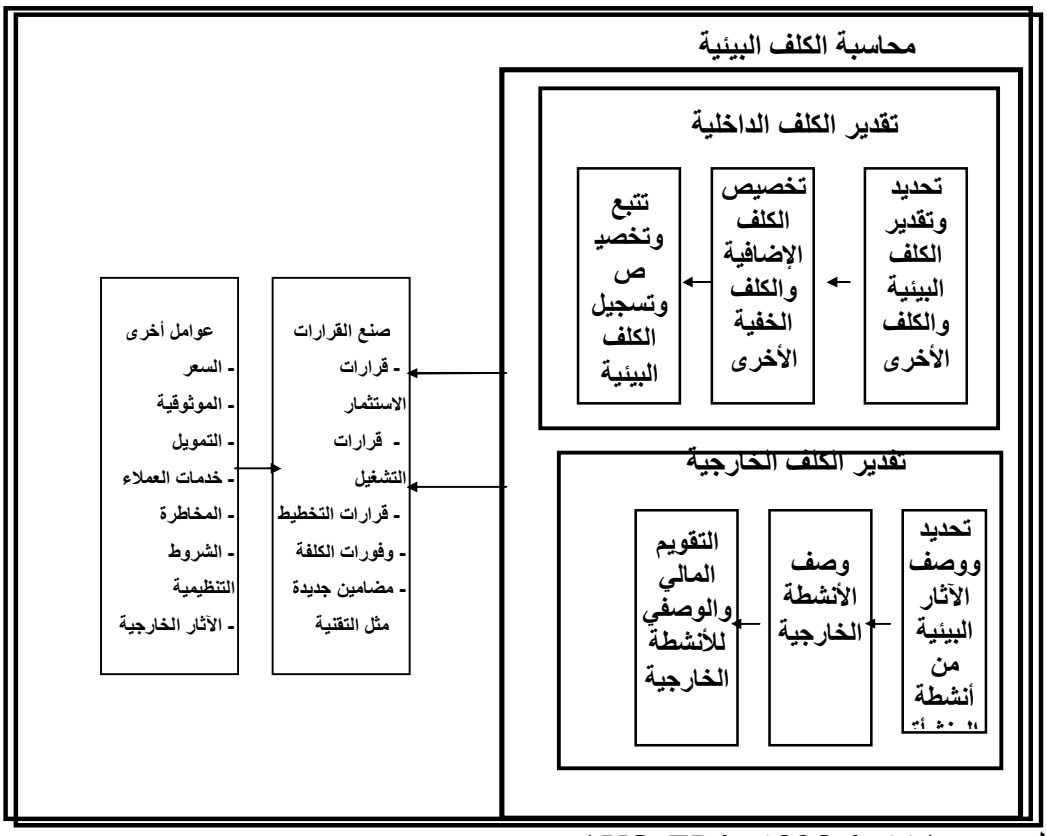
من حقائق الأمور أن المحاسبة المالية قد لا تولي البيئة الاهتمام الكافي فلا تعكس معلوماتها بشكل تام الآثار البيئية، إذ هناك نقص في المعلومات المفصح عنها والمتعلقة بالكلف والمطلوبات البيئية على الرغم من تزايد وضخامة تلك الكلف. حيث إن العديد من القرارات التي تتخذ من قبل المدراء غير فعالة، ويعزى ذلك إلى حقيقة تجاهل الكلف المتعلقة بالالتزام البيئي كونها خفية ولا يتم تخصيصها على المنتجات والعمليات والأنشطة المسببة لها انسجاماً مع مبدأ من يلوث يدفع [The polluter pays principle "PPP"] فعزل تلك الكلف عن العمليات والأنشطة يجعلها غير جديرة بالاهتمام ، أما القرارات التي تتخذ في ضوء معلومات الكلف البيئية فإنها ستكون أكثر رشدا لان تلك القرارات تتأثر بنوع

المعلومات التي يتم جمعها، ولدى إدارات الشركات اليوم اندفاع على اختيار التقنيات والإجراءات التي تلبي الشروط البيئية واعتماد علاقات الكلفة-المنفعة، ومتخذي القرارات يبحثون دوماً عن السبل التي تصف لهم علاقات المنفعة الكلفة للأنشطة البيئية هذا ما دفع إلى تضمين الاعتبارات البيئية في صنع القرارات الرشيدة كمزيج الإنتاج وتقويم الأداء والاستثمارات وغيرها. (US, EPA, 1994:111-5)

وعليه فان اعتماد معلومات تكاليف بيئية سوف يعمل على تحسين العمليات المؤثرة على البيئة ويوجه السلوك إلى تصميم منتجات مفضلة بيئيا والبحث عن الطرائق الأكثر نفعا اقتصاديا واقل ضررا بيئيا. (US, EPA, 1996:16)

ويوضح الشكل (١) كيفية استخدام محاسبة الكلف البيئية في صنع القرارات.

الشكل رقم (١)



المصدر: (US, EPA, 1996:A-11)

وقد لا يظهر اختلاف للوهلة الأولى فيما إذا عدت تلك الكلف بيئية أم غير ذلك ؟ إلا أن تتبع اثر الكلف يساعد صانعي القرار على الإدراك الأفضل لربط السبب والنتيجة (cause and effect)، حيث أن القرارات تأخذ بالحسبان أي المنتجات تصنع وأي تقنية تعتمد يمكن أن تزيد أو تخفف العبء البيئي على الشركة.

فإذا كانت الكلف البيئية قد طمرت ضمن فقرات أخرى، فان صانعي القرار سوف يبخسون تقدير منافع الإنتاج والتقنية النظيفة، وقد يستمرون في ما هو أكثر خطورة مسهمين في زيادة العبء البيئي. فإعداد بيانات جيدة يدعم نظام المعلومات الجيد وبالتالي يساعد في صنع قرارات جيدة عليه تعد محاسبة الكلف البيئية حجر الزاوية في إستراتيجية التنمية المستدامة.

فإدخال معلومات الكلفة البيئة في صنع القرارات يسلط الضوء على مزايا الاستثمارات في التقنيات النظيفة والتحديد الأكثر دقة لتكاليف المنتجات التي تنعكس على قرارات

التسعير وتشكيلة الإنتاج والبيع. على الرغم من أن الإدارة تفضل في مثل تلك القرارات المؤشرات المالية، إلا أن المؤشرات غير المالية كذلك ضرورية وجوهرية.

وعند التركيز على القرارات الاستثمارية يطرح صانعي القرارات الأسئلة الآتية:

١. ما المضامين البيئية للبديل ؟
٢. ما التحسن البيئي المطلوب ؟
٣. هل يتناغم البديل مع الشروط البيئية الحالية ؟ وهي لديه المرونة على تلبية الشروط المستقبلية ؟
٤. هل يسهم في اعتماد التنمية المستدامة ؟

فإذا كان هناك نقص في المعلومات المتاحة سوف يكون لصانعي القرار نظر قليل البعد في محاولة الخيار بين البدائل المطروحة والتي تلبي الشروط البيئية، لاسيما وان مسؤوليتهم قد تجاوزت أهداف الربحية والمساهمة السوقية. فكشف الغطاء عن الكلف البيئية وعزلها عن الإضافية ربما تجعلهم يلعبون دوراً أفضل في زيادة الأداء البيئي، وبخاصة بعد أن زادت الهيئات الحكومية والمحاسبية ضغطها على إدارات المنشأت في تسجيل الكلف البيئية والإفصاح عنها. (US, EPA, 1994:1-24)

وعليه فان أي قرار استثماري سيعتمد نموذجا لمقارنة تكاليف وإيرادات متنبأ بها لعمليات حالية أو مستقبلية في ظل الالتزامات البيئية .(Allen&Beaker, 1992:34) وفي ضوء المعلومات المتاحة ولإجراء المفاضلة بين الاستثمارات يتم احتساب القيمة الحالية Present Value (PV) للتدفقات النقدية الداخلة والخارجة وخصمها وفق معدل خصم مناسب للحصول على صافي القيمة الحالية Net Present Value (NPV) التي تشكل قاعدة المفاضلة فيما بين البدائل. ويمكن استخدام أدوات أخرى مثل معدل العائد الداخلي Internal Rate of Revenue(IRR) وفترة الاسترداد.

نخلص مما تقدم انه لغرض الوصول إلى أفضل القرارات الاستثمارية يجب ألا تبقى الكلف البيئية مطمورة ومنسية عند صنع القرارات الاستثمارية.

ونختتم بحثنا هذا بمقولة رئيس تحرير الفايننشيال تايمز التي نصها " شئنا أم أبينا، فان الأيام التي كانت تصنع فيها القرارات الاستثمارية في فراغ أخلاقي واجتماعي كامل أصبحت معدومة". (Schmidheiny, 1992:89)

الخلاصة

يمثل التلوث البيئي اليوم أهم تحديات العصر الراهن. والتلوث ناجم عن الأنشطة البشرية المختلفة والصناعية على وجه الخصوص بالإضافة إلى التلوث الناجم عن الأنشطة الطبيعية كالبراكين وغيرها.

والملوثات تأخذ أشكال مختلفة فهناك الملوثات الغازية والملوثات السائلة والملوثات الصلبة. وكذلك هناك أنواع عديدة من التلوث إذ هناك التلوث الهوائي والتلوث الكيميائي والتلوث البايولوجي والتلوث الضوضائي والتلوث النفطي والتلوث الحراري والتلوث المداري.

وتعتبر المعلومات الكلفوية والتحليلات الاقتصادية المفتاح الرئيس للرسم السياسات واعتماد البرامج الاستثمارية حيث تساهم في صنع القرارات الاستثمارية الرشيدة ، فلم يعد بالإمكان تجاهل المعلومات الكلفوية المتعلقة بالتلوث البيئي وحماية البيئة إذ أخذت تلك الكلف تشكل نسبة عالية من الكلف التي تتحملها الشركة من جهة وانسجاما مع الالتزام

القانوني وعملا بمبدأ من يلوث يدفع. وبالتالي أصبحت تلك الكلف تؤثر على ربحية الشركة .

وفي الماضي كانت المحاسبة التقليدية تتجاهل معلومات الكلف البيئية مما جعل معلوماتها تفتقر إلى الدقة وبالتالي فان ما كان يصنع من قرارات استثمارية كان يشوبها شيء من عدم العقلانية حيث كانت كلف الإنتاج وتسعير المنتجات وأرقام الأرباح التي كانت تظهر يشوبها عدم الدقة.

المصادر:

أولا: المصادر العربية

١. القرآن الكريم.
٢. ألبنا، جلال-٢٠٠٧، المعايير الاقتصادية للمشكلات البيئية والقوانين المتعلقة بها- الناشر المكتب العربي الحديث – الإسكندرية – مصر.
٣. الشعباني، صالح إبراهيم يونس، ١٩٩٨– معايير تكاليف حماية البيئة – أطروحة دكتوراه في المحاسبة غير منشورة –جامعة بغداد – العراق.
٤. العزاوي، محمد عبد الوهاب، ٢٠٠٥ – أنظمة إدارة الجودة والبيئة ISO14000, ISO9000 – وائل للنشر والتوزيع –عمان – الأردن.
٥. العظمة، محمد و العادلي، يوسف و عبد الرحيم، علي، ١٩٩٠– أساسيات الكلف والمحاسبة الإدارية – منشورات ذات السلاسل – الكويت.
٦. مرعي، عبد الحي، ١٩٨٥– في محاسبة الكلف لأغراض التخطيط والرقابة – الناشر مؤسسة شباب الجامعة – الإسكندرية – مصر.
٧. هاشم، احمد محمد بسيوني، ١٩٨٨ – المحاسبة الإدارية إطار نظري وأساليب عملية – مديرية دار الكتب للطباعة والنشر – جامعة الموصل – العراق.
٨. كينث، ميللينبي، ١٩٩٤، بايولوجيا التلوث – ترجمة كامل مهدي التميمي- الطبعة الأولى- وزارة الثقافة والإعلام – دار الشؤون الثقافية العامة- بغداد- العراق.

ثانياً: المصادر الأجنبية

1. UNEP -1992- Workshop on Environment and Natural Resource Accounting - Environmental Economics Series - paper No. 3- February .
2. Allen, W. & Beaker, M, -1992- Total Cost Assessment - Gataryizing Corporate Self Interest in Pollution Prevention - USEPA - Washington.
3. Schmidheiny, Stephan with the Business Council for Sustainable Development Changing Course -1992- Copyright Massachusetts Institute of Technology - USA.
4. UN-Handbook-of National Accounting-1993-Integrated Environmental and Economic Accounting - Series, F. No. 61 - New York.
5. US- EPA -1996- Incorporating Environment Costs and Considerations into Decision Making - Washington.
6. US- EPA -1994- Accounting and Capital Budgeting for Environmental Costs Workshop - Washington.

7. US-EPA -1995- Environmental Accounting Case Studies: Green Accounting AT, AT & T - Washington - September.
8. US-EPA -1997- Appling Environmental Accounting to Electroplating Operations: An In, Depth Analysis - Washington - May.
9. El-Serafy,Salah&Ahmed,Y.J.&Lutz,E-1996-Environmental Accounting for Sustainable Development- A World Bank Symposium- Fifth Printing –Washington –USA.

This document was created with Win2PDF available at http://www.win2pdf.com.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.