



P-ISSN: 2789-1240 E-ISSN:2789-1259

NTU Journal for Administrative and Human Sciences

Available online at: <https://journals.ntu.edu.iq/index.php/NTU-JMS/index>



Cleaner Production is a Tool for Reducing Costs

Dr. Ahmed Hamid Ahmed
Dr. Fayiz Hazem Al-Obaidy
Al-Hadba University
College of Administration and Economic
Department Accounting

Article Informations

Received : 15 , 7 , 2024
Accepted : 14 , 9 , 2024
Published online : 01 , 11 , 2024

Corresponding author :
Dr. Fayiz Hazem Al-Obaidy
Al-Hadba University
Administration and Economic
College
Department Accounting
Email: fayiz.ha@hu.edu.iq

Key Words:
Keyword 1, Environmental
Accounting
Keyword 2, Cleaner Production
Keyword 3, Cost Reduction

ABSTRACT

Accounting is a social science that serves many groups in society. It is highly affected by the social, environmental, political and economic variables surrounding it, so new accounting problems constantly arise that need to be solved, and among the contemporary accounting problems is related to cleaner production accounting. Whereas the interest of accounting thought extended to the external environment. Improving environmental performance and reducing costs at the same time is the goal of most accounting studies in recent years.

Environmental accounting measures and allocates environmental costs that must be taken into account when making administrative decisions to communicate information related to knowing the impact of the products, services and activities of industrial units on stakeholders. These effects are then measured in the form of costs and benefits to allow sound decisions to be made. The measurement may be quantitative or its equivalent. After that, the units in the activity develop reporting systems to inform decision makers.

Environmental (green) cost accounting appeared at the beginning of the nineties as a result of the efforts made by those interested in this field after the negative aspects of its exploitation emerged. Our research studies this branch of cost accounting while studying methods for reducing it.



الإنتاج الأنظف أداة لتخفيض التكاليف

Cleaner production is a tool for reducing costs

د. فائز حازم العبيدي

جامعة الحدياء / كلية الإدارة والاقتصاد

قسم المحاسبة

fayiz.ha@hu.edu.iq

د. احمد حميد احمد

جامعة الحدياء / كلية الإدارة والاقتصاد

قسم المحاسبة

ahmed.hameed@hu.edu.iq

المستخلص

تعد المحاسبة من العلوم الاجتماعية، والتي تخدم فئات عديدة في المجتمع. وهي شديده التأثير بالمتغيرات الاجتماعية والبيئية والسياسية والاقتصادية المحيطة بها، لذا تبرز وباستمرار مشكلات محاسبية متجددة تحتاج إلى حل، ومن المشكلات المحاسبية المعاصرة ما يتعلق بمحاسبة الإنتاج الأنظف. حيث ان اهتمام الفكر المحاسبي امتد الى البيئة الخارجية. فتحسين الأداء البيئي وتخفيض التكاليف في ان واحد هو هدف اغلب الدراسات المحاسبية في السنوات الأخيرة.

تقوم المحاسبة البيئية بقياس وتخصيص التكاليف البيئية التي يجب اخذها في الاعتبار عند اتخاذ القرار الاداري لتوصيل المعلومات المتعلقة بمعرفة اثر منتجات وخدمات وأنشطة الوحدات الصناعية على ذوي المصالح. ومن ثم قياس هذه الاثار في شكل تكاليف ومنافع بما يسمح باتخاذ قرارات سليمة وقد يكون القياس كميًا او ما يعادلها وبعد ذلك تقوم الوحدات محل النشاط بتطوير نظم التقارير لأعلام متخذي القرار.

ظهرت محاسبة التكاليف البيئية (الخضراء) في بداية التسعينات نتيجة للجهود المبذولة من قبل المهتمين في هذا المجال بعد ان ظهرت الجوانب السلبية في استغلالها. بحثنا يدرس هذا الفرع من فروع محاسبة التكاليف مع دراسة أساليب تخفيضها.

منهجية البحث

مشكلة البحث :

اهمال المحاسبة التقليدية للتكاليف البيئية المباشرة وغير المباشرة أدى الى الحصول على نتائج ومخرجات خاطئة ترتب عليها قرارات إدارية لاتاخذ التلوث البيئي بنظر الاعتبار.

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى التعرف على أهمية محاسبة الإنتاج الانظف (المحاسبة البيئية) في ترشيد القرارات وحماية البيئة للشركات والمؤسسات المختلفة.

أهمية البحث :

لمحاسبة الإنتاج الانظف أهمية خاصة، حيث تعتبر احد فروع المحاسبة بصفة عامة والمحاسبة الاجتماعية بصفة خاصة، والتي تطورت نتيجة التطورات المتلاحقة لبيئة الأعمال وما طرأ عليها من تطور في زيادة الطلب على معلومات المحاسبة البيئية، وأيضاً لما لهذه الأخيرة من أهمية في عمليات ترشيد القرارات وحماية البيئة من جهة وتخفيض التكاليف من جهة أخرى.

فرضية البحث :

محاسبة الإنتاج الانظف تؤدي نتائجها ومخرجات قراراتها الإدارية الى تخفيض التكاليف وبنفس الوقت المحافظة على البيئة العراقية.

منهج البحث :

سوف يتم خلال البحث دراسة و تحليل ما ورد بالفكر الاكاديمي عن موضوع محاسبة الإنتاج الانظف والعوامل المؤثرة عن المعلومة المحاسبية البيئية و مؤشرات الاستدلال على نظم التكاليف المحاسبية، من خلال الكتب و الدوريات الاجنبية و العربية،ومصادر الانترنت وكذلك ما اصدرته الهيئات العلمية من دراسات تطبيقية.

خطة البحث :

المبحث الأول: محاسبة تكاليف الإنتاج الانظف

المبحث الثاني : خفض التكاليف محاسبة الإنتاج الانظف

المبحث الأول

محاسبة تكاليف الإنتاج الأنظف

أولاً : تعريف الإنتاج الأنظف: يعد الإنتاج الأنظف أحد المقومات الرئيسية للصناعة في مختلف دول العالم لما يوفره من مزايا إنتاجية وبيئية، وقد طرح لأول مرة من قبل برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)، سنة 1989 استجابة لمطالب خفض التلوث والنفايات الصناعية، وبغية تحقيق أهداف رئيسية تتمحور حول زيادة الوعي بمفهوم الإنتاج الأنظف عبر العالم، ومساعدة الحكومات على تطوير برامج للإنتاج الأنظف وتسهيل تبنيه وتسهيل نقل التكنولوجيا النظيفة. وقد تعددت تعاريف الباحثين والمنظمات للإنتاج الأنظف ، حيث عرفه البرنامج البيئي للأمم المتحدة بأنه : " التطبيق أو الممارسة المستمرة لاستراتيجية بيئية وقائية متكاملة في العمليات الإنتاجية والمنتجات والخدمات لتقليل المخاطر على الإنسان والبيئة"

:UNEP Report, **Diagnostic study on cleaner technology capacities and needs in Colombia and commercialization opportunities in Latin America and the Caribbean** , National Centre for Cleaner Production and Environmental Technologies,18/11/1999,p5.

فبالنسبة للعمليات الإنتاجية يشمل الإنتاج الأنظف الحفاظ على المواد الأولية والطاقة، والتخلص من المواد السامة وتقليل كمية ودرجة خطورة الانبعاثات والمخلفات الصادرة أثناء عملية الإنتاج. وبالنسبة للمنتجات يركز الإنتاج الأنظف على زيادة الكفاءة الاقتصادية لاستخدام الموارد، وتقليل المخاطر المتعلقة بالمخلفات والتلوث والتي من شأنها التأثير على الإنسان والبيئة، ومعالجتها خلال فترة حياة المنتج بدءاً من استخراج المواد الأولية اللازمة لإنتاجه وأثناء الاستخدام وحتى التخلص النهائي من المنتج. وفيما يخص الخدمات تركز الاستراتيجية على إدماج الاعتبارات البيئية في تصميم الخدمات وتقديمها.

ويرتبط الإنتاج الأنظف ارتباطاً وثيقاً بالتكنولوجيا البيئية التي تعد شرطاً أساسياً لوجوده، لكونها قائمة على إدخال التغييرات التكنولوجية الكفيلة بتحسين الأداء البيئي عن طريق تخفيض الملوثات في العملية الإنتاجية

من خلال تطويرها وتحديد المواد الأولية اللازمة والطاقة المستخدمة، وكذا استخدام الابتكارات قليلة التكلفة من أجل تخفيض المخلفات وبالتالي تفادي معالجتها مستقبلاً⁴. وبذلك تحمي هذه التكنولوجيا البيئة من خلال معالجة الأضرار الفعلية التي لحقت بالبيئة مثل إزالة التلوث من التربة من جهة، وكذلك تفادي وقوع الأضرار البيئية المحتملة من جهة ثانية (مكاوي وعبدالله، 2017 ، 3).

يتضح لنا مما تقدم بأن الإنتاج الأنظف عبارة عن أسلوب للإنتاج يركز على المحافظة على البيئة من التلوث وهدر مواردها الطبيعية من خلال معالجة المشاكل البيئية المحتملة عند المصدر وليس بعد وقوعها، ويتطلب تنبيه توفر التكنولوجيا النظيفة أو البيئية التي تضمن تقليل الآثار البيئية السلبية (المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين، 2017، 17).

ثانياً : خصائص الإنتاج الأنظف: إن للإنتاج الأنظف خواص مهمة وهي :

- ا. تطبيق الإنتاج الأنظف مقابل تكلفة مقبولة.
- ب. قابلية تطبيق الإنتاج الأنظف في مختلف المؤسسات والدول.
- ج. اعداد بيانات وتكاليف محاسبية تتعلق بالحفاظ على البيئة.
- د. تحديد وقياس التكاليف البيئية واستخدام هذه المعلومات في جميع قرارات الوحدة الاقتصادية.
- هـ. اظهار المنافع والوفورات التي خصصتها الوحدة الاقتصادية لضمان الاستمرارية في الفترات المالية اللاحقة.

ثالثاً : تكاليف التلوث البيئي : وتتضمن التالي :

أ : التكاليف المباشرة

1. قياس الاعباء المباشرة للأضرار البيئية وتتضمن حصر حالات الامراض الناتجة عن التلوث وتكاليف علاجها و مصروفات و تعويضات الحالات الصحية والوفاة.
2. مصروفات تنفق مباشرة من قبل الوحدة الاقتصادية في مجال الحد من التلوث ويتحدد هذا النوع من خلال فرضية العلاقة بين هذه المصروفات و النشاط الذي خصصت له تلك المصروفات وعلى هذا الاساس يتم التحديد المباشر لنصيب كل فترة من الجزء المستفيد من موارد الوحدة الاقتصادية لتخفيض من التلوث البيئي و تعتبر جميع المصروفات التي انفقت في ازالة النفايات الضارة بالبيئة في فترة محاسبية معينة من المصروفات والايادات التي تحمل على حساب الارباح و الخسائر لتلك الفترة.
3. المصروفات التي تدفع من قبل الوحدة الاقتصادية للجهات الرسمية المختصة في مجال الحد من التلوث .

4. اقساط الاندثار السنوية لمعدات الحد من التلوث التي اعتبرت من الاصول الثابتة مضافاً اليها مصاريف الحد من التلوث التي اعتبرت من المصاريف الإيرادية، اما اجمالي تكاليف المنشأة فهي تشمل كافة التكاليف المباشرة التي تمثل تكلفت الإنتاج.

ب : التكاليف الغير مباشرة

قياس الاعباء غير المباشرة للأضرار البيئية و تتضمن التالي:

أ- قياس تكلفة انخفاض الطاقة الانتاجية و البشرية لعنصر العمل اي قيمة الانتاجية المفقودة وتقسّم الى ثلاثة أنواع :

- عودة العامل الى العمل دون ان تتأثر انتاجيته.
- عودة العامل مع انخفاض انتاجيته.
- احالة العامل للتقاعد نتيجة العجز الكلي.

ب-مضافاً اليها التكاليف غير المباشرة التي تحمل على حساب الارباح و الخسائر .

رابعاً : المعايير المحاسبية الدولية للنشاط البيئي :

يمكن تعريف المعايير بانها نماذج او ارشادات عامة تؤدي الى توجيه وترشيد الممارسات العملية في المحاسبة (24) (القاضي، 2000، 33) وتعد المعايير المحاسبية بمثابة بيانات كتابية يصدرها جهاز او هيئة تنظيمية محاسبية رسمية كانت ام مهنية تتناول تنظيم الاسلوب المناسب لتحديد وقياس عرض عنصر محدد من عناصر القوائم المالية للوحدة الاقتصادية وذلك لاغراض تحديد نتائج الاعمال وبيانات المركز المالي لتلك الوحدة بدرجة مناسبة من الدقة والموضوعية والمعيار المحاسبي يشير إلى القواعد المحاسبية الإرشادية التي يرجع إليها المحاسبون المعنيون لدعم اجتهاداتهم واستقهام أحكامهم وتأتي أهمية المعايير المحاسبية عموماً من خلال: (لطي 2005، 366)

- 1- تحديد وقياس الأحداث المالية للمنشأة.
- 2- إيصال نتائج القياس إلى مستخدمي القوائم المالية.
- 3- تحديد الطرق الملائمة للقياس.
- 4- تمكين المستخدمين من اتخاذ القرار المناسب عند اعتماد المعلومات الأساسية على المعيار الملائمة للقياس.

وهناك الكثير من المعايير المحاسبية الموثوقة دولياً كانت او قطرياً تتعرض لموضوع اقرار وقياس والإفصاح عن العواقب المتأتية عن الامور البيئية في البيانات المالية ومع ذلك فان المعايير

المحاسبية الحالية توفر بشكل عام اعتبارات عامة وملائمة تطبق ايضا عند الاقرار و القياس والافصاح عن الامور البيئية في البيانات المالية.

خامساً : دور الادارة لتفعيل المعلومات المحاسبية البيئية

من اجل ان تحقق نظم المعلومات المحاسبية اهدافها لابد ان تكون بشكل مقبول و ان تحقق الاهداف وفقا لما هو مخطط لها، على ان توفر المعلومات الصحيحة والمفيدة، اما الفاعلية في ادبيات نظم المعلومات فعرّفها (عطية، 2004 ، 47) بأنها : الحكم على فاعلية نظام المعلومات المحاسبي يتم من خلال معيار الفاعلية "الفاعلية تتحقق فيما لو حقق النظام اهدافه العامة التي وضع من اجلها.

سادساً : الادارة الكفؤة وقابلية تخفيض المؤثرات البيئية المحتملة

ان الإطار العام للمحاسبة يرتكز حول خدمة وفائدة متخذي القرارات المالية فقط، أما الاتجاه في الأبحاث المحاسبية الحديثة فإنه يميل إلى توسيع نطاق إطار المحاسبة ليشمل خدمة جميع فئات المجتمع (أصحاب الاهتمام بالمنشأة) Stakeholders of corporation الذي تعمل داخله المنشأة. وقد اعتمد كثير من الباحثين في هذا الموضوع على عدد من النظريات الجديدة مثل نظرية أصحاب المصالح Stakeholders Theory ونظرية المشروعية Legitimacy Theory التي تشير إلى أن هناك نوع من التداخل في العلاقات بين السياسة والاقتصاد والمجتمع والمنشآت الاقتصادية التي تزاول نشاطها داخل ذلك المجتمع، ومن هنا فإن المنشآت الاقتصادية لا يمكن أن ينظر إليها على أنها جزء مستقل عن المحيط الذي تعمل فيه كما كانت ترتكز إليه نظرية الاقتصاد السياسي.

سابعاً: الدوافع المحاسبية للإفصاح عن المعلومات البيئية في المنشآت

ان للإفصاحات المحاسبية دور عن الأداء البيئي في ترشيد وتحسين جودة التقارير المالية "أنه من المعلوم أن المعلومات المالية قد تكون مفيدة لمتخذي القرارات المالية ولكنها قد تكون عديمة الفائدة لمتخذي القرارات الأخرى كالقرارات البيئية، أنظر Sagoff, M. (2009) "The economy of the earth", Cambridge University Press, Cambridge وقد قام بعض الباحثين بتحديد بعض الدوافع التي قد تدفع بعض المنشآت المحاسبية للإفصاح عن المعلومات البيئية، ومن أهمها:

1. إتاحة الفرصة للمنشأة لتحسين صورتها داخل المجتمع الذي تزاول نشاطها من داخله.
2. إتاحة الفرصة لبناء علاقات أفضل بين المنشأة وفئات المجتمع المختلفة مثل الجهات الحكومية وحملة الأسهم والعاملين بالمنشأة والعملاء والموردين والممولين ومجموعات الضغط والتي تعتبر ذات تأثير قوي وبالذات في بلدان أوروبا الغربية والولايات المتحدة، أنظر
3. الاستعداد لتطبيق الأنظمة والقوانين البيئية التي ستتطلب الإفصاح عن المعلومات البيئية والمتوقع أن تكون ملزمة لجميع الشركات، أنظر

4. استخدام الإفصاح كوسيلة لإعلام المجتمع ككل أن المنشأة تقوم بالإفصاح التطوعي عن المعلومات البيئية. أنظر
5. استخدام الإفصاح كوسيلة للوصول إلى، والمحافظة على موقع تنافسي متقدم في مجال نشاط المنشأة، أنظر (Porter and van der Linde (1995)
6. يساعد الإفصاح عن الأنشطة البيئية مستخدمي المعلومات على اتخاذ قرارات التخطيط والرقابة وتقييم الأداء فضلاً عن تطوير البحوث والدراسات في مجال سلامة البيئة .
7. كسب رضا وقناعة المستهلكين بما تطرحه المنظمة من سلع وخدمات في السوق أن تساعد على الوفاء بمسؤولياتها تجاه المجتمع وتجاه الأجيال المقبلة (لأن استخدام الموارد وتلوث البيئة يمكن أن تؤثر على الأجيال القادمة). (وبالإضافة إلى ذلك، قد تعمل أيضا على تعزيز مساءلة الشركة لمساهميها/ ناظم واخرون، 2000 ، 14).

ثامناً : معايير الإفصاح المحاسبي الدولي IAS 1

المعيار المحاسبي الدولي IAS 1 رقم (1) إطار عرض القوائم المالية الإفصاح المنفصل عن الالتزامات والتكاليف البيئية بالقوائم المالية والمعالجة المحاسبية و يتم العرض حسب هذا المعيار وفق المحاور التالية :

المحور الأول يضم البرامج والسياسات التي تتبناها المنظمة للحفاظ على البيئة ، التحسينات التي قامت بها المنظمة ، الإجراءات التي وضعتها المنظمة للحد من آثار التلوث ومدى الالتزام بمعايير حماية البيئة.

ويضم **المحور الثاني** الآثار المالية لأجراءات حماية البيئة في الأنفاق الرأسمالي والأرباح للفترة الحالية، كما أنه في حالة المبالغ الفعلية المحملة على نتيجة أعمال الفترة المالية و متصلة بشؤون البيئة فيجب الإشارة لهذه القيم في حسابات الأستاذ العام مبنوية حسب طبيعتها مثلاً نفقات معالجة تدفق السوائل، تسرب الغازات وتلوث الهواء - معالجة الفضلات الصلبة - معالجة التلوث الضوضائي - وبرامج التثقيف و التوعية البيئية .

أما **المحور الثالث** يشمل الإفصاح عما تقتنيه المنظمة من موجودات بيئية وما يرتبط بها من مطلوبات ومخصصات واحتياطات، فضلاً عن الإفصاح عن المطلوبات الطارئة من خلال ملاحظات مقترنة بالقوائم المالية وذلك من حيث المبالغ المقدرة لها وإمكانية تحقق الحدث والخسارة المحتملة.

تاسعاً : أهمية محاسبة تكاليف الإنتاج الانظف :

ان تفاقم المشكلات البيئية وتزايد معدلات الإنتاج دون الاهتمام بتأثير ذلك على التلوث البيئي . مع عجز الأنظمة المحاسبية التقليدية عن القياس المحاسبي للإنتاج الانظف أدى الى اهتمام

المحاسبين بضرورة قياس تكاليف الإنتاج الانظف . وتتبلور أهمية محاسبة تكاليف الإنتاج الانظف في الأمور التالية.

1. مساعدة المدراء في اتخاذ القرارات المساعدة في تخفيض التكاليف (Thabit, Th. H., and Ibraheem, 2019)
2. توسيع نطاق عملية التقييم وتحليل الاستثمار لكي يشمل الآثار البيئية المحتملة.
3. التوصل الى فهم افضل التكاليف البيئية.
4. المساعدة في تطوير وتشغيل نظام اداري بيئي للوحدة ككل.
5. ان تجاهل قياس تكاليف الإنتاج الانظف يضلل العديد من مؤشرات قياس الأداء ويشوه النتائج ومخرجات النظام المحاسبي.
6. كون المحاسبة علما اجتماعيا فان ذلك يفرض علينا ضرورة التعامل مع مشكلة التلوث البيئي واحتمال نفاذ الموارد.
7. تستمد المحاسبة وجودها من من اعتراف المجتمع بنتائجها وهي المعلومات المالية والاقتصادية واهميتها للمجتمع واستمرار الطلب عليها.
8. لغرض ترشيد القرارات الإدارية وضمان دقة المعلومات المحاسبية والتي على أساسها يتم صناعة القرارات الإدارية (الجوزي ، 2013 ، 20) .

عاشراً : أهمية المحاسبة البيئية من حيث اتخاذ القرارات:

تتمثل أهمية المحاسبة البيئية من حيث اتخاذها للقرارات من عدة جوانب أشارت لها دراسات تطبيقية ذات علاقة بموضوع الدراسة يتم سردها كالتالي:

1. تساعد على إعداد دراسات الجدوى والموازنات الرأسمالية.

تحتاج المنشأة إلى إعداد دراسات عدة لجدوى مشاريعها الاستثمارية المحتمل الاستثمار فيها، وحيث أن هذه الدراسات تحتاج إلى مجموعة من المعلومات حتى يتم الوصول إلى نتائج الدراسة بشكل ملائم، ولذلك فإن إدخال معلومات المحاسبة البيئية من ضمن هذه المعلومات سوف يساعد المنشأة على اتخاذ قراراتها بشكل أكثر ملائمة، وذلك من حيث معرفة أثار النشاط الاستثماري المراد استثماره (العبيدي ، 2015 ، 46) .

2. تساعد على تخفيض تكلفة وتحسين الجودة البيئية.

إن زيادة حجم النفقات على جودة البيئة أدى إلى ضرورة تحديد وقياس هذه النفقات أو التكاليف البيئية والتي بدورها تؤثر على اتخاذ القرارات، حيث إن المنشأة تسعى إلى تحقيق عدة أهداف وإن هذه الأخيرة تحتاج إلى توازن، فمن ناحية تهدف المنشأة إلى تخفيض التكاليف ومن ناحية أخرى لديها مسؤولية اجتماعية وهي حماية البيئة، ولذلك هذه الأهداف وتحقيق التوازن بينها يحتاج إلى معلومات عن التكاليف البيئية الأمر الذي يساعد المنشأة على اتخاذ قراراتها بشكل أكثر ملائمة (العبيدي، 2015، 48).

3. تساعد على إدماج التكاليف البيئية من ضمن تكاليف المنشأة الأمر الذي يساعد في تسعير المنتجات التسعير المناسب.

بتطبيق المحاسبة البيئية تكون المنشأة أكثر قدرة على الإفصاح عن أدائها البيئي والمالي وبالتالي تتمكن من إدماج هذه التكاليف من ضمن تكاليف المنشأة (زهران واخرون ، 2003 ، 56). الأمر الذي يساعد المنشأة في ترشيد قراراتها المتعلقة بتسعير المنتجات أو الخدمات التي تقدمها (السيد، 2007).

4. تساعد على تفعيل الرقابة على الأنشطة البيئية ومن ثم إمكانية تمييز إستراتيجية تخفيض التكلفة.

تتمثل أهمية الإفصاح عن تكاليف الأنشطة البيئية المحتملة في زيادة المنفعة الإضافية للمعلومات المحاسبية بالنسبة لمختلف مستخدمي هذه المعلومات وبالتالي فإن معلومات المحاسبة البيئية تساعد في تحديد التكاليف البيئية وإن هذه الأخيرة تساعد إدارة المنشأة على إخضاعها لإستراتيجية تخفيض التكلفة الأمر الذي يساعد على زيادة مركزها التنافسي في السوق الذي تعمل به (القطاطي، 2007) وخصوصاً إن الكثير من التكاليف البيئية يمكن تخفيضها أو حتى تجنبها نهائياً نظراً لكونها لا تضيف قيمة للمنتجات أو الخدمات التي تقدمها المنشأة (العبيدي، 2015).

5. يساعد القياس والتقارير عن التكاليف البيئية في ترشيد عملية اتخاذ القرارات المبنية على الحقائق.

تحتاج عملية اتخاذ القرارات بصورة رشيدة إلى معلومات ملائمة تكفل ذلك، وحتى تصبح المعلومة ملائمة يجب أن تتضمنها معلومات عن التكاليف البيئية و خاصة أن هذه الأخيرة تمثل أهمية خاصة في زيادة الحقيقة التي تمثلها المعلومات وما تمثله من أهمية في ترشيد القرارات (القطاطي، 2007).

6. زيادة طلب الجهات الدولية والإقليمية والمحلية للحصول على معلومات عن الأنشطة البيئية.

لقد تبلورت المطالبة المتزايدة من جانب الهيئات المحاسبية العلمية والمهنية بقياس الوحدات الاقتصادية عن المعلومات الاجتماعية، كما اظهر الاهتمام المتزايد من جانب الحكومات تجاه الحاجة إلى تقييم سلوك الوحدة الاقتصادية بما يحقق مصلحة المجتمع (الدوسري، 2011) إضافة إلى ذلك فقد ازدادت التكلفة عن حماية البيئة من قبل القطاعين العام والخاص مما جعل الرقابة على البيئة و على تكاليف حمايتها قضية عالمية أدت إلى عقد العديد من المؤتمرات الدولية والإقليمية والمحلية للضغط على المنشآت العاملة بها على تقديم معلومات عن تكاليفها البيئية (الرحاطلة، ، 2011، 201) حيث وقعت المنظمات والهيئات الدولية العديد من التنظيمات والتشريعات بقصد حماية البيئة المحافظة عليها، كما سعت إلى الاهتمام بالمحاسبة البيئية وذلك عن طريق الإصدارات والنشرات والتوصيات التي تناولت المحاسبة البيئية بشكل مباشر وغير مباشر (لعبيدي، 2015).

7. إلمام المشروعات بتكاليفها البيئية الكاملة لتشغيل أعمالها يسهم في تقدير المخاطر حيال القرار الاستثماري.

إن ازدياد اتجاه المستثمرين نحو تجنب الاستثمار في مجالات تحدث أضراراً للبيئة، وما ينتج عنه من زيادة في مخاطر الاستثمار، أدى ذلك إلى زيادة المسؤولية الملقاة على عاتق المحاسبة البيئية بضرورة توفير معلومات عن التكاليف البيئية حتى يتمكن المستثمر من تقدير مخاطره الاستثمارية (بدوي وعثمان، 2000).

8. تساعد على قياس وتقييم الأداء بشكل أكثر ملائمة.

تعتبر معلومات المحاسبة البيئية أداة داعمة للمنشأة في قياس وتقييم أدائها البيئي وذلك من خلال تحديد وإظهار التكاليف البيئية بدقة، حيث إن تضمين التكاليف البيئية يمكن الإدارة من قياس وتقييم أدائها بشكل أفضل (العبيدي، 2015).

9. تساعد على اتخاذ القرارات بشأن التوزيع الأمثل للموارد المتاحة للمنشأة.

تهدف المحاسبة البيئية إلى تحديد ما إذا كانت أنشطة المنشأة تؤثر بشكل مباشر على الموارد المتاحة لها أم لا، وذلك لتحديد الفجوة بين استراتيجياتها وبين مستوى نشاطها نحو استغلال مواردها المتاحة الاستغلال الأمثل (بدوي وعثمان ، 2000 ، 20).

10. تساعد على إدارة القضايا البيئية ودمجها من ضمن المشكلات الاستراتيجية.

إن الإفصاح عن المعلومات الخاصة بالتكاليف البيئية يساعد المنشأة على دمج هذه التكاليف من ضمن المشكلات الإستراتيجية حتى تتمكن من وضع استراتيجياتها بشكل أكثر دقة وخصوصاً بعد تضمينها التكاليف البيئية (القطاوي، 2007).

11. يعتبر مهماً الأخذ في الاعتبار التأثير على البيئة المحيطة عند اتخاذ القرارات والمفاضلة بين البدائل.

يحتاج المستثمرون إلى معلومات عن التكاليف البيئية عند دراسات الجدوى للمشاريع الاستثمارية الجديدة للتأكد من أن هذه المشاريع لن تحدث تلوثاً أو ضرراً بيئياً، الأمر الذي يلقي الضوء على المشاريع المضرة وغير المضرة بالبيئة والمفاضلة فيما بينها (الدوسري، 2011).

12. قياس وتحليل التكاليف البيئية يساعد الإدارة على إدخال تلك التكاليف ضمن متغيرات اتخاذ القرارات.

إن إدخال التكاليف البيئية من ضمن متغيرات تكلفة المنتج يساعد المنشأة على ترشيد قراراتها، مثل تحسين جودة منتجاتها أو إغلاق خط إنتاجي قديم أو فتح خط إنتاجي جديد أو استثمار جزء من أموال المنشأة في شراء مواد خام أو الآلات جديدة صديقة للبيئة إلى غيرها من المتغيرات المختلفة لاتخاذ القرارات (حنان، 2014).

13. تساعد دراسة وتحليل التكاليف البيئية على التقليل من الالتزامات التي قد تترتب على الضرر بالبيئة.

تساعد معلومات المحاسبة البيئية على تخفيض الالتزامات البيئية من خلال البحوث والتطوير المتعلقة بالجانب البيئي وما ينتج عنه من معلومات ملائمة تمكن المنشأة من إتباع استراتيجيات تخفيض التكلفة حتى يتسنى لها إلغاء الأنشطة التي لا تضيف قيمة وما ينتج عنها من وفر في التكاليف البيئية (حنان، 2014)

14. تساعد على تحسين جودة المعلومات المحاسبية.

يلعب النظام المحاسبي بالمنشأة دوراً فعالاً في إمداد متخذي القرارات بالمعلومات اللازمة والتي تساعد في اتخاذ قراراتهم الرشيدة، حيث أن من أهم العوامل التي تؤثر على عملية اتخاذ القرارات هي عملية تحديد تكلفة المنتج التي تقدمها المنشأة، وبما أن مهمة المحاسبة هي تحديد وحصر جميع التكاليف المرتبطة بالنشاط أو الإنتاج بما في ذلك التكاليف البيئية، الأمر الذي يعطي صورة واضحة وشاملة للنشاط أو الإنتاج، وهذا يؤدي إلى تحسين جودة المعلومات المحاسبية (الدوسري، 2011).

المبحث الثاني

خفض التكاليف محاسبة الإنتاج الانظف

هنالك علاقة وثيقة بين محاسبة الإنتاج الانظف وخفض التكاليف كما تشير دراسات المرزوقي في ان لمحاسبة الخضراء دوراً من خلال المعلومات المحاسبية اللازمة التي يوفرها النظام المحاسبي بمساره الجديد وهو إضافة البعد البيئي مما يستدعي ادراج هذه التكاليف في القوائم المالية وضرورة الإفصاح عنها لتقيد الإدارة والمستفيدين ودوائر البيئة والجهات الحكومية في اتخاذ قراراتهم ولإعطاء بيانات ومعلومات عناصر تكاليف الإنتاج الانظف وهي لا تقتصر على المعلومات والبيانات المالية فقط وانما تمتد لتعكس الاثار والبعد البيئي (احمد واخرون ، 2019 ، 48).

وتؤثر مشكلات الإنتاج الأخضر تأثيراً مباشراً على تكاليف الإنتاج، كالتلوث وتكاليف الحد من التلوث البيئي واستخدام الموارد المسرفة وخصوصاً في ضل اتساع قطاع الصناعة والتطور التكنولوجي وهنا لا بد للوحدة المحاسبية من الالتزام بمسؤولياتها تجاه المجتمع عند أداء نشاطاتها من خلال عدم الاضرار بالبيئة التي يعيش بها الانسان والحد من التلوث الذي تسببه الوحدات مما يترتب عليه تكاليف واعباء ومصروفات مختلفة تستدعي ضرورة تحديدها وقياسها.

وتعد المحاسبة اليوم اداة القياس وتوصيل المعلومات المفيدة لترشيد القرارات، وهذا الدور يجسد دور المعلومات المحاسبية في اتجاه خطط التنمية الاقتصادية من خلال توفير البيانات اللازمة لأعداد وتنفيذ ومتابعة هذه الخطط، حيث ان المحاسبة اليوم تسعى الى استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في دعم الاستخدام الامثل للموارد المحدودة خدمة اغراض التنمية الاقتصادية، وان دور المعلومات المحاسبية يتضح في خدمة اغراض التنمية الاقتصادية من خلال: (رمو و سعيد ، 2013 ، 6).

1- توجيه المورد المالية نحو المشاريع الاستثمارية الناجحة من خلال مساهمة المعلومات المحاسبية المتنوعة في إعداد دراسات الجدوى الاقتصادية.

2- المساهمة في اختيار المشروعات الاستثمارية ذات الصلة والاولويات طبقاً لاحتياجات المجتمع المرحلية من خلال توفير المعلومات لتحديد معايير المفاضلة.

3- توفير المعلومات التي تؤدي دوراً هاماً في نجاح واستمرار الشركات منها تحديد تكلفة المنتج على وفق الاساليب الكفوية الحديثة، فضلاً عن تسعير المنتج على وفق طرائق التسعير الحديثة مثل التكلفة المستهدفة..... الخ، وبما ينعكس ايجابياً في النهاية على خطط التنمية الاقتصادية.

4- توفر المعلومات التي تساعد في تقييم أداء الشركات على وفق محاور متعددة ومنها المحور المالي، وهذا جوهر عمل بطاقة تقييم الاداء المتوازنة، مما يؤدي في النهاية الى اعطاء تقييم حقيقي لأداء تلك المشاريع.

لقد ظهرت مشكلة سوء استخدام الموارد الطبيعية، وتدهور البيئة من أكبر المشكلات التي تواجه الدول وخاصة النامية، وعلى الرغم من المشاكل البيئية التي تواجهها اليوم ليست جديدة إلا أننا لم نبدأ في فهم ابعادها الا مؤخراً بعد ملاحظة أثر التدهور البيئي في اضعاف التنمية الاقتصادية وتناقص امكانياتها، فلا يمكن ان تقوم التنمية على قاعدة من الموارد الطبيعية المتداعية، كما لا يمكن حماية البيئة عندما يسقط النمو من حسابه تكاليف تدمير البيئة، فالتنمية والبيئة وجهان لعملة واحدة. (شعيب ، 2009 ، 6).

حيث استخراج وتحليل واستخدام المعلومات البيئية والاجتماعية ذات القيم النقدية بهدف تحسين الاداء البيئي والاجتماعي والاقتصادي، وتعتمد المحاسبة البيئية على توسيع اطار المحاسبة المالية لتقابل المتغيرات المستجدة، ومنها سيادة اقتصاد الخدمة الذي يركز على عوامل جديدة لنجاح الشركة كالسمعة والابداع، كما يجب ان تتضمن التقارير النتائج البيئية والاجتماعية والاقتصادية للإنتاج لدعم اتخاذ قرارات التنمية المستدامة، حيث قد تقع الشركات تحت وطأة ضغط كبير من القوانين والمجتمع عن أدائها البيئي والاجتماعي في تقارير الاستدامة، ومن ثم فقد تكون هناك استفاد كبيرة للإدارة من كون المحاسبة البيئية جزء من تفعيل الاستدامة داخل الشركة (حسين ، 2014 ، 218).

ان توجه المحاسبة البيئية الى ما يلي :- (الفتلاوي ، 2006 ، 44-45)

- تقدير الاتجاهات الهامة لتطوير البيئية وأثار النشاطات الاقتصادية القطاعية وبذلك توفر دعماً للمسؤولين وتسهم في بلورة سياسات التنمية المستدامة.
 - توفر قاعدة معلوماتية لانطلاق العديد من مؤشرات التنمية المستدامة.
- كما واصدرت الامم المتحدة نظام الحسابات البيئية المتكاملة (SEEA) لنظام الحسابات القومية بهدف توفير إطار مشترك لقياس إسهام البيئية في الاقتصاد وتأثير الاقتصاد على البيئة وهو يزود صناع السياسات الاقتصادية بمؤشرات واحصائيات وصفية لرصد التفاعل فضلاً عن قاعدة البيانات للتخطيط الاستراتيجي وتحليل السياسات، فضلاً عن توفير طريقة لتحسين حوار السياسات بين الاطراف المعنية عن

طريق تزويدها بنظام شفاف للمعلومات عن العلاقة بين الأنشطة الانسانية والبيئية. من اجل الوصول الى ميزة تنافسية من خلال الشفافية في المعلومات المنشورة لإضفاء ثقة مستخدمي المعلومات المحاسبية وبالتالي فان الدور المحاسبي يبرز مواجهة مثل هذه المشاكل المتعلقة بتخفيض تكاليف الإنتاج الأخضر (الياسري، 2007).

هناك ضرورة لبيان كيفية احتساب الضرر البيئي ومعرفة المعالجة المحاسبية لتكاليف البيئة (محاسبة البيئة) وتطبيق العقوبات والغرامات على المتسبب في الضرر البيئي نتيجة الضرر الذي تسبب به للآخرين. وفي الوقت الذي تقوم به حكومة دبي بالإفناق على أنشطة ومشاريع الحفاظ على البيئة، يجب احتساب تكلفة هذه المساهمة وأخذها بالاعتبار عند صياغة التشريعات والقوانين المنظمة للبيئة، وذلك بهدف الحد من تعدي الغير على البيئة أولاً، وبهدف تحديد المسؤولية البيئية والاجتماعية لأصحاب المشروعات والمصانع ثانياً، وفي نفس الوقت مطالبتهم بتخصيص جزء من الأرباح وتحويلها إلى مساهمات تنفق على مشاريع مجتمعية وتغطي جزء من النفقات الحكومية ذات العلاقة بالبيئة.

وبالطبع يعتبر البعض البيئة سلاح ذو حدين بالنسبة للاقتصاد الوطني والتنمية المستدامة، فالتنمية تعني إقامة المصانع والمشاريع التي تحقق عوائد ضخمة، ولكنها في نفس الوقت تعمل على إيقاع الضرر بالبيئة وإحداث التلوث الذي يحتاج إلى عملية إصلاح تؤثر في الناتج القومي للدول وتستنزف الموارد المالية. في مجال الصناعة مثلاً، فإن الصناعات الغذائية والكيميائية والهندسية وغيرها تدر ثروة على أصحابها، لكنها في نفس الوقت تعتبر مصدراً من مصادر التلوث، نتيجة المخلفات (السائلة أو الأدخنة) التي تلوث الماء والهواء، أو مصدراً للضوضاء الذي يؤثر على الراحة والهدوء والسمع. وفي مجال الزراعة البيئية، تواجه عملية التنمية واستصلاح الأراضي، وزيادة الرقعة الخضراء، عقبات مثل التوسع العمراني وزيادة عدد السكان، على حساب الأراضي الزراعية، وبعض المناطق تكثُر فيها ظاهرة التصحر وملوحة الأرض، بالإضافة إلى قلة الموارد المائية، واستخدام الأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية، وبالتأكيد تنعكس آثار ذلك على صحة الإنسان وبالتالي على الاقتصاد الوطني. وفي مجال الطاقة والنقل، يتم الاعتماد على الغاز الطبيعي والكهرباء لمواكبة التقدم التكنولوجي واستخدام وسائل النقل الحديثة (جوي، مائي، بري) والتي ينتج عنها تلوث بيئي مثل انبعاث الغازات الضارة. حكومة دبي ممثلة في بلدية دبي مثلاً، تتحمل ميزانيتها النصيب الأكبر من النفقات البيئية ونفقات البنية التحتية مثل: إنشاء الحدائق العامة وتوسعة الرقعة الخضراء، وبناء شبكات المجاري والصرف الصحي، ومعالجة الغازات وتدوير النفايات والتخلص منها، والمحافظة على البيئة والصحة والسلامة العامة. بالمقابل

هناك مسؤولية اجتماعية تلزم أصحاب المشروعات والمصانع بالاشتراك بتحمل المسؤولية وتعويض الحكومة عن الأضرار كونها السبب الرئيسي في ظهور الملوثات.

المؤسسة تتحمل تكاليف إضافية لإنتاج منتجات صديقة للبيئة، مما يعني زيادة التكاليف وانخفاض الأرباح. ومع ذلك، فإن الهدف الرئيسي للمؤسسة هو الحصول على أقصى قدر من الربح على رأس المال المستثمر، لذلك من الضروري تحديد مصادر التمويل، وكذلك الأدوات والأدوات التي يمكن من خلالها تحفيز إنتاج السلع الصديقة للبيئة.

يشير معظم مديري المؤسسات إلى نقص الأموال اللازمة لتنفيذ تدابير تحويل الإنتاج إلى إنتاج صديق للبيئة. وتشمل هذه الأنشطة في المقام الأول ما يلي:

- اقتناء تقنيات صديقة للبيئة وأكثر تكلفة.
- شراء أحدث التقنيات والمعدات.

والحصول على تصاريح لمزاولة هذا النوع من النشاط وكذلك التراخيص والشهادات وغيرها (الغامدي ، 2026).

من هنا نجد أن وجود محاسبة البيئة والحديث عنها في هذا الوقت، يعني قيام الحكومة بمطالبة الشركات وأصحاب المصانع، بتوفير معلومات خاصة بالتأثيرات البيئية لمصانعهم ومشروعاتهم، وإظهار ذلك في نتائج الأعمال والمركز المالي عند إعداد الحسابات الختامية والتقارير المالية عن فترة زمنية معينة، مع بيان مدى مشاركة هذه الشركات وأصحاب المشروعات في مسؤوليتهم البيئية والاجتماعية نحو المجتمع الذي يعيشون فيه، بالإضافة إلى احتساب تكلفة المحافظة على البيئة وحمايتها، واعتبارها تكلفة إنتاج، تؤدي بالنهاية إلى الاعتراف بالتكاليف الاجتماعية، والتي تعد عنصراً هاماً في وظيفة المحاسبة.

ولما كانت عملية الحفاظ على البيئة في المحيط الذي نعيش به مطلب الجميع، لا يحق لأي فرد أو منشأة العبث فيه على حساب الآخرين باعتباره حق عام، ومن يحاول ذلك عليه التعويض. وهنا نؤكد على أهمية قياس تكلفة وعائد المحافظة على البيئة، ونؤكد على ضرورة قيام الشركات عند إعداد البيانات المالية الختامية لها بتحميل الفترة المالية بما لها وما عليها من إيرادات ومصروفات ومنها مصاريف على شكل تبرعات للمؤسسات المجتمعية المعنية بالبيئة، أو من خلال دفع الرسوم المقررة عليها من خلال رخصها التجارية وذات الصلة بالبيئة.

وبالتأكيد يصعب قياس الأضرار البيئية مالياً دون معرفة المعالجة المحاسبية لتكاليف البيئة (أحد أهم مكونات المحاسبة البيئية) بحيث تأخذ بالاعتبار حساب تكاليف الأضرار البيئية وتحميل المتسبب فيها، فالمسؤولية مشتركة بين الحكومة ووزارة الاقتصاد، وجمعية المحاسبين، لإلزام الشركات والمصانع بضرورة

الإفصاح عن سياساتها، وأهدافها، وبرامجها البيئية، وبيان ما هي الأضرار التي قد تلحق بالبيئة، وكيفية معالجتها، وإظهارها بوضوح في تقاريرها المالية، وشرح معايير التدقيق الصادرة عن الاتحاد الدولي للمحاسبين، والتي تتطلب من الشركات الإفصاح في تقاريرها المالية عن تأثيراتها، ومبادراتها البيئية، والإبلاغ عن بيانات الغازات المنبعثة سواء لأغراض الالتزام بالتشريعات والقوانين، أو تطوعاً منها لإطلاع الجهات الحكومية والمستثمرين والمستهلكين عليها، بحيث تتمتع هذه الإفصاحات بالمصداقية فيما يخص الانبعاثات الدفينة من الشركات والمصانع، لتمكين الجهات المختصة في اتخاذ القرارات المبنية على أساس المعلومات الواردة في تقاريرها المالية ولخدمة المصلحة العامة.

ويصعب قياس الأضرار البيئية مالياً دون معرفة المعالجة المحاسبية لتكاليف البيئة، وتحمل المتسبب لها، فمن حيث الأضرار البيئية هناك تلوث بيئي غير خطير ويمكن التعايش معه، وهناك التلوث الخطر وله آثار سلبية تؤثر على صحة الإنسان وعلى البيئة (مثل مخلفات المصانع)، وهناك التلوث المدمر للبيئة والإنسان معاً (مثل الأسلحة الكيميائية والزلازل والبراكين). وقد يكون التلوث واضحاً مثل تراكم النفايات، أو يكون على شكل دخان أسود ينبعث من المصانع، أو يصيب المحاصيل الزراعية، وقد يكون أيضاً على شكل إزعاج للبشر والكائنات الحية الأخرى، مثل الضجيج المنبعث من حركة المرور أو الطائرات أو الآلات، كل ذلك يمكن اعتباره شكلاً من أشكال التلوث، ولكل شكل تكلفة مختلفة.

وهذا الموضوع لفت نظر فريق الخبراء الحكومي الدولي المعني بالمعايير المحاسبية الدولية للإبلاغ، حيث نشر المجمع الدولي العربي للمحاسبين القانونيين ورقة عمل حول المعالجة المحاسبية والإبلاغ المالي لتكاليف البيئة (محاسبة البيئة)، حيث بينت ورقة العمل أن محاسبة البيئة أصبحت ذات صلة بالمؤسسات التجارية والمنظمات غير المحققة للأرباح والمؤسسات الحكومية مثل البلديات ومؤسسات الدولة، وقد باتت قضية تلوث البيئة تشكل مشكلة اقتصادية واجتماعية وسياسية في أنحاء العالم، وأن مسؤولية حماية البيئة وخفض آثار التلوث ومنعها والتخفيف منها مسؤولية مجتمعية يشارك فيها الأفراد والشركات والحكومات.

ومن المعلوم أن الحسابات الختامية لأي مصنع أو شركة يتم إعدادها وفقاً للمعايير المحاسبية، وعلى الإدارة تحميل الفترة المالية بما لها من إيرادات وما عليها من مصاريف، ولما كان الحفاظ على البيئة مكفولاً بالقوانين ولا يحق لأحد العبث في الحفاظ على البيئة، ومن يحاول ذلك عليه دفع التعويض بما يلحقه من ضرر للآخرين، من هنا بدأ الاهتمام لدى الشركات والمصانع ومكاتب تدقيق الحسابات بضرورة وضع التزامات وأخذ احتياطات في القوائم المالية لمواجهة أي التزامات تترتب بسبب الأضرار البيئية والتي قد تدفع على شكل تعويضات لطرف ثالث أو غرامات ومخالفات حكومية. لذلك رأينا في هذا السياق أنه من المفضل الاستعانة بما صدر عن مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD) في هذا الشأن، حيث يظهر

أن نطاق تطبيق المعايير المحاسبية بحاجة إلى التعرف على محاسبة البيئة والالتزامات البيئية، وعلاقتها بالتكاليف البيئية والتي تشمل تكاليف الإجراءات المتخذة أو المطلوب اتخاذها لإدارة الأضرار البيئية التي تترتب على نشاط مؤسسة ما بطريقة مسؤولة بيئياً، فضلاً عن التكاليف الأخرى التي تستدعيها الأهداف والمتطلبات البيئية للمؤسسة، ومن التكاليف البيئية على سبيل المثال لا الحصر (تكاليف التخلص من النفايات وتجنبها والمحافظة على جودة الهواء وتحسينه وتنظيف الزيت المنسكب، وإجراء البحوث في مجال البيئية... الخ

غالباً ما تشكل الطريقة التي يؤثر بها الأداء البيئي لمؤسسة أو شركة ما على وضعها المالي والطريقة التي يمكن أن تُستخدم بها المعلومات المالية ذات الصلة بهذا الأداء لتقييم المخاطر البيئية وإدارة هذه المخاطر مسائل تشغل المستثمرين وخبراء الاستشاريين وكذلك تشغل بال الدائنين، لنضرب مثلاً أن تكاليف تأسيس المصنع جميعها مموله من البنوك مقابل رهن الأرض، وقد تطلب من المصنع إصلاح أخطار بيئية تسبب بها، وقد يكون مبلغ الضرر أكبر من قيمة القرض الأصلي والرهن (بمعنى المصنع قصر في سداد دين لجهة ما (الحكومة أو تعويض أفراد)، وقد عجز عن ذلك. ونريد أن نصل بذلك إلى أن مدقق الحسابات والمستثمر أو المساهمين في المصانع عليهم إعطاء المفاهيم المحاسبية حقها، والاعتراف بأن هناك تكاليف بيئية والتزامات لأطراف دائنين قد تنعكس على عائد الاستثمار لهم بل على رأس المال، وفي هذه الحالة ينبغي الاعتراف بالتكاليف البيئية في فترة التقرير السنوي، لا سيما إذا تم استيفاء معايير الاعتراف بها كأصل من الأصول التي ينبغي رسملتها وإطفائها في بيان الدخل على مدى الفترة الحالية والفترات المستقبلية المناسبة، وإلا فإنها تقيد في بيان الدخل، علماً بأنه ينبغي أخذ المخصصات اللازمة (مخصصات خصوم بيئية) بعين الاعتبار، وينبغي الاعتراف بعرض المعلومات والبيانات المتعلقة بالآثار المادية البيئية والإفصاح عن ذلك في الملاحظات والإيضاحات من خلال معلومات إضافية تعكس على نحو كامل الآثار البيئية المختلفة التي تنشأ عن أنشطة المؤسسة أو المصنع بوضوح. وبصورة عامة فإن الأصول البيئية أو التكاليف البيئية والتعامل معها يحتاج إلى المزيد من التوضيحات والتعاملات، نتمنى أن يتم تغطيتها لاحقاً ومنها على سبيل المثال: رسملة التكاليف البيئية، والاعتراف بالالتزامات البيئية، وقياس الالتزامات البيئية، والسياسة المحاسبية وطرق ومعلومات الإفصاح.

ومن هنا ظهرت المبادئ والسياسات البيئية كاستجابة لدمج المشكلات البيئية وتضمينها بالاقتصاد مثل مبدأ "الملوث يدفع" ومبدأ سيادة الدولة والبيئة الدولية والمبدأ الوقائي والاحترازي ومبدأ التنمية المستدامة. وأصبح للاقتصاد البيئي حالياً دور مهم في مواجهة القضايا البيئية المعاصرة على كلا المستويين الدولي والوطني. ومن الضروري فهم الأسباب والتبعات الناتجة عن سوء استخدام الموارد البيئية والتدهور البيئي

والتلوث وتغير المناخ. يعد الاقتصاد البيئي الجزء الرئيسي في عملية إعداد سياسات بيئية حول العالم.

و الأسئلة المحورية في الاقتصاد البيئي هي :
إذا كانت حماية البيئة مكلفة، فكم ينبغي أن ننفق على مكافحة التلوث؟
هل يتحتم علينا تقبل درجة معينة من التلوث بسبب المنافع الاقتصادية المرتبطة به؟
كيف يتسنى لنا تقييم المنافع التي يُحصِّلها الناس من بيئة أقل تلوثًا؟
ما الصورة التي يجب أن تخرج بها السياسات والمعايير البيئية؟
هل يجب أن نتبنى معايير بيئية إجبارية أم معتمدة على السوق، أي باستخدام ضرائب وغرامات التلوث أو تراخيص الانبعاثات لحفز الإنتاج والاسـتـهـلاك “النظيـفـين”؟
فشلت مدارس الفكر الاقتصادي الكلاسيكي والنيوكلاسيكي في تناول القضايا البيئية الخاصة بالإنتاج والاسـتـهـلاك، لأنها نظرت إلى تلك القضايا على أنها قضايا اجتماعيـة.
الطلب على نوعية البيئة :

يختلف الطلب على نوعية البيئة اختلافًا جوهريًا عن الطلب على معظم السلع والخدمات للأسباب التالية:
1 / معظم المنتجات التي يستهلكها الفرد خاصة يتمتع بحق ملكيتها ومن ثم يستبعد الآخرين من الحصول على منافع منها.
2 / السلع العامة مثل الهواء والشمس فلا يمكن للفرد الحصول على حق امتلاكها وحده ولا يحق له استبعاد أي شخص من الانتفاع بخدماتها.
3 / التكلفة الحدية لتوفير السلع العامة إلى شخص آخر إضافي تساوي صفرًا، في حين تكون تكلفة استبعاد أي شخص من استهلاكها هذه السلعة عالية جدًا.
4 / تعتبر نوعية البيئة سلعة عامة فإذا تم توفير الهواء النقي لأحد الأشخاص في منطقة ما فإنه سيتوفر بالتساوي للأشخاص الآخرين داخل نفس المنطقة.
5 / أصبح الهواء النقي سلعة غير متاحة للجميع نتيجة التلوث، وبالتالي يتكف الإنسان كثيرًا للحصول عليه في المناطق الحضرية والشواطئ (رجب ويحيى، 2007، 19)

الخلاصة

أي أن الزيادة في التكاليف والاستثمارات الرأسمالية للإنتاج يجب تعويضها بزيادة سعر الوحدة من منتج معين وتخفيض الضرائب (وفي بعض الحالات، الإعفاء منها). وفي الوقت نفسه، قد يكون نمو الربح الاقتصادي مصحوبًا بزيادة في حجم إنتاج ومبيعات السلع بالقيمة المادية بسبب ارتفاع الطلب على السلع "الانضف".

ومن الضروري أيضًا أن نأخذ في الاعتبار أن استهلاك السلع الصديقة للبيئة (الإنتاج الأنظف) يؤدي إلى انخفاض في عدد السكان وزيادة في متوسط العمر المتوقع. أي أن المستهلك يستفيد من انخفاض تكاليف الأدوية والعلاج وما إلى ذلك. وتستفيد الدولة والمؤسسات، من ناحية، من تخفيض المدفوعات من صناديق الضمان الاجتماعي، ومن تخفيض تكاليف الرعاية الاجتماعية. والحفاظ على المستشفيات والعيادات والمؤسسات الطبية الأخرى، ومن ناحية أخرى، على نمو إنتاجية العمل بسبب انخفاض معدلات الإصابة بالأمراض، وزيادة النشاط التجاري، والإنتاجية. وبالتالي فإن إنتاج واستهلاك السلع الصديقة للبيئة يؤدي إلى تحقيق فوائد اقتصادية واجتماعية.

بناءً على ما سبق، يمكننا أن نفترض أنه من خلال الاستخدام الصحيح لمصادر التمويل المذكورة أعلاه وتحفيز إنتاج السلع الصديقة للبيئة، ستحصل المؤسسات والسكان والدولة ككل على تأثير اجتماعي واقتصادي الأمر الذي يؤدي إلى تخفيض تكاليف الإنتاج .

مما سبق ايضاً نستطيع ان نقول أن على مهنة الإدارة بشكل عام والمحاسبة بشكل خاص القبول بتسلم دور فعال في هذا المجال ومحاولة تحديد وتصنيف واضح لكافة المخاطر التي تنتج عن أنشطة الوحدة واتخاذ القرارات الكفيلة للحد منها ومعالجتها والعمل على تبني إجراءات بيئية نظيفة وسليمة عن الطريق الإدراك الشامل والمنظم لأنشطة الوحدة وبما ينسجم مع المتطلبات الدولية لحماية البيئة والمجتمع.

المصادر

1. الجوزي .جميلة ، 2013 ، اهمية المحاسبة البيئية في استدامة التنمية .جامعة الجزائر .
2. ناظم حسن عبد السيد أياذ شاكر سلطان زينب جبار يوسف، 2000، المحاسبة البيئية: الإطار المقترح للإفصاح عن المعلومات البيئية في النظام المحاسبي الموحد -دراسة تطبيقية في شركة مصافي الجنوب (مصفى البصرة)ص14 .
3. المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتعدين، 2017، دليل تطبيقات الإنتاج الأنظف في الصناعات الغذائية، إدارة التنمية الصناعية، أبريل، ص 17.
4. أحمد كمال عيد، خلف محمد بيومي، 2019، المسؤولية البيئية وأثرها على تحسين جودة الحياة لدى الشباب: بحث ميداني على عينة من طلاب جامعة أسيوط، المؤتمر السنوي السادس عشر للبحوث الاجتماعية والجنائية : قضايا البيئة وجودة الحياة نحو استراتيجية مصرية شاملة، القاهرة، ، ص 48.
5. احمد علي محمد ،وعلي نوري عبد الله شيته 2019 : دور المحاسبة البيئية في تخفيض التكلفة والمحافظة على البيئة .المؤتمر الدولي للعلوم التقنية .
6. بدوي ، محمد عباس و عثمان، الأميرة إبراهيم، 2000. دراسات في قضايا ومشاكل محاسبية معاصرة . منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر .
7. حنان، سعدي سيف، 2014. القياس المحاسبي للتأثيرات البيئية والإفصاح عنها في المؤسسات الصناعية . رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة، الجزائر .
8. الدوسري، عبدالهادي منصور، 2011. أهمية محاسبة التكاليف البيئية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.)
9. رجب، خليل ابراهيم. يحيى، زياد هاشم، 2007. دور المحاسبة البيئية في إدارة الخطر الناجم عن التلوث البيئي والإفصاح عنها . المؤتمر العلمي السنوي الدولي السابع(إدارة المخاطر واقتصاد المعرفة)، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية، 16-18 أبريل، ص7-ص27.

10. الرحاحلة، محمد ياسين، 2011. " ممارسة ديوان المحاسبة الأردني للرقابة البيئية ". مجلة دراسات العلوم الإدارية، الجامعة الأردنية، المجلد 38، العدد 1، ص199-ص218.
11. رمو، وحيد محمود، وسعيد، ليث محمد، 2013، تفعيل دور المعلومات المحاسبية في تحقيق التنمية الاقتصادية من خلال ترشيد قرار المفاضلة بين المشاريع الاستثمارية، المؤتمر العلمي السادس تحديات عمل المنظمات العراقية في ظل متطلبات البني التحتية والتنمية الاقتصادية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل، 15-16/ايار، العراق.
12. زهران وآخرون، 2003. " منهج مقترح لقياس التكاليف والمنافع الناجمة عن الآثار البيئية للمنشآت الصناعية ". كلية الاقتصاد، جامعة الملك فيصل، السعودية.)
13. شعيب، ماجدة، 2009، ورقة بحثية حول المحاسبة البيئية www.unescwa.org
14. العبيدي، مهاوات، 2015. " القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي ". رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر.)
15. الغامدي، عبدالعزيز بن صقر، 2016، تنمية الموارد البشرية ومتطلبات التنمية المستدامة للأمن العربي.
16. الفتلاوي، ليلي ناجي، 2013، بيئة المحاسبة ومؤشرات تكيفها لتكنولوجيا المعلومات، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد(5).
17. القطاطي، منير جمعة، 2007. " منافع الإفصاح عن التكاليف البيئية ". رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، عزة.
18. لطفي، امين السيد احمد، 2005، المراجعة البيئية، الدار الجامعية، الاسكندرية - مصر.
19. مكايي فريدة، عبد الله سليمة، 2017، الابتكار البيئي في نظام تويوتا الإنتاجي : نحو تحقيق النمو المستدام، بحث غير منشور، 2017، ص 3.
20. الياسري ، محمد فضل نعمة 2007. المحاسبة البيئية ودورها في الحفاظ على البيئة .مجلة جامعة كربلاء العلمية . المجلد الخامس ، العدد الرابع