



The Relationship between the Disclosure of Environmental Costs, Economic and Social Effects

Exploratory Research Sample of Installations for Public Industrial Sector in the Province of Basrah

العلاقة بين الإفصاح عن التكاليف البيئية والآثار الاقتصادية والاجتماعية
بحث استطلاعي لعينة من منشآت القطاع الصناعي العام في محافظة البصرة
*م.م. عمار محمد حسين **م.م. هيثم محسن كريم

Abstract

The environmental problems and challenges is one of the biggest problems that Iraq is facing because of the increased pollution levels, which not only threaten the Iraqi society, but that the same pollution continuing and depletion of natural resources It will cause great economic damage in the near future, Therefore, this study aimed to identify the role of Accounting in reduce environmental problems through the measurement and disclosure of environmental costs in the financial statements, and Impact Statement the relationship between the disclosure of environmental costs and the economic, social side of this disclosure.

The Applied study is based on questionnaire which distributed to the study population consisting of three industrial facility (Refinery Shuaiba, Fertilizer plant, Petrochemical plant in Basrah), and the identification number 90, Each of which consists of two parts,The first part contains general information on the respondent person, The second part has included a series of questions Related topic. The study concluded to importance and

need for disclosure for environmental costs Because of its significant impact on the users of financial reports to evaluating the performance of Iraqi industrial facilities and improves the economic and social performance.

المستخلص:- إن المشاكل البيئية وتحدياتها تعتبر من اكبر المشاكل التي تواجه العراق بسبب ازدياد معدلات التلوث، والذي لا يهدد المجتمع العراقي فحسب بل إن الاستمرار بنفس نسب التلوث واستنزاف الموارد الطبيعية سيسبب أضرار اقتصادية كبيرة في المستقبل القريب، لذلك هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور المحاسبة في التقليل من المشاكل البيئية عن طريق القياس و الإفصاح عن التكاليف البيئية في القوائم المالية، و بيان اثر العلاقة بين الإفصاح عن التكاليف البيئية و الجانب الاقتصادي و الاجتماعي لهذا الإفصاح.

وقد اعتمدت الدراسة التطبيقية على الاستبانة التي وزعت على مجتمع الدراسة المكون من ثلاث منشأة صناعية (مصفاى الشعيبية،معمل الاسمدة،ومصنع البتروكيماويات) وعددها 90 استبانة، تتالف كل منها من جزئين، يتضمن الجزء الاول معلومات عامة عن الشخص المجيب، أما الجزء الثاني فقد تضمن على مجموعة من الاسئلة ذات العلاقة بالموضوع . وقد خلصت الدراسة الى اهمية و ضرورة الافصاح عن التكاليف البيئية لما له من اثر كبير على مستخدمي التقارير المالية لتقييم اداء المنشآت الصناعية العراقية وتحسين ادائها الاقتصادي و الاجتماعي

المقدمة: تصاعد اهتمام الباحثين و المتخصصين بالبيئة بدراسة و تحليل مشكلات البيئة لايجاد الحلول المناسبة لها و تقليل اثر التلوث على البيئة، نظرا لما لها من اثر على الاقتصاد و المجتمع و كل انواع الحياة على الارض، ولا تعد مشكلة التلوث البيئي مشكلة جديدة الا انها لاقت الاهتمام الكبير في الربع الأخير من القرن العشرين خصوصا في ظل ارتفاع المخاطر الناجمة عن التلوث وازدياد الوعي لدى الانسان اتجاه هذه المخاطر، وتمتاز مشكلة التلوث البيئي بأن اثرها يمتد لفترات زمنية طويلة ، و تتحمل الشركات الصناعية الجزء الاكبر من مصادر هذا التلوث، لذلك اصبحت الضغوط على المصانع امرا عالميا للافصاح عن المعلومات البيئية خدمة لاصحاب المصالح في المجتمعات التي تكون للشركات الصناعية اثر بيئي عليها، لكي يتمكن اصحاب المصالح المختلفة من اتخاذ القرارات كلاً في مجال اهتمامه.

وبما ان من المستحيل ان تستمر التنمية الاقتصادية و الاجتماعية على اساس المصادر الطبيعية المتداعية و بيئة مندهورة، كما أنه لا يمكن حماية البيئة إذا أهملت التنمية تكلفة التلوث البيئية، ومن الضروري ان تتفهم الشركات الصناعية بمسئوليتها اتجاه البيئة، لذلك كان من المهم ان يكون هنالك

العديد من القضايا التي لا بد من النظر اليها بعين الاعتبار ومنها مهنة المحاسبة، في حل المشاكل البيئية، حيث ان مستخدمي المعلومات المالية يجدون فيها معلومات عن جميع أنشطة المنشآت ومن بينها المعلومات البيئية والتي من خلالها يتم تقييم موقف الشركات الصناعية ونتائجها السابقة و تطلعاتها اتجاه البيئة، حيث تساهم المعلومات المحاسبية في التأثير على مسار المشاريع الصناعية وانشطتها على الاقتصاد و المجتمع. ولذلك ستكون الدراسة متعلقة بدراسة و تقصي اثر الافصاح عن المعلومات البيئية في القوائم المالية على الاقتصاد و المجتمع العراقي.

مشكلة البحث:

منذ عقود طويلة عانت البيئة في العراق الى حد كبير من تأثير السياسات البيئية غير الملائمة فيما يتعلق بالتلوث وادارة الموارد، ونتيجة لذلك يعاني العراق من مجموعة من المشاكل البيئية (الطائي، 2012). وان المشاكل البيئية وتحدياتها تعتبر من اهم المشاكل التي تواجه المجتمع والاقتصاد العراقي، وذلك بسبب الاختلال البيئي في العناصر البيئية التي تؤثر على المواد الطبيعية المتاحة و لعدة اجيال و حجم التكاليف البيئية الكبير التي تنفقها الشركات الصناعية منها خاصة من اجل الحفاظ على البيئة وتقليل اثار التلوث على البيئة. ولذلك تكمن مشكلة البحث حول الاعتراضات من قبل مستخدمي التقارير المالية حوال قلة الاهتمام و الافصاح عن التكاليف البيئية في المنشآت الصناعية العراقية لتقييم ادائها الاقتصادي و الاجتماعي.

ويمكن اجمال مشكلة البحث بالسؤالين التاليين:

1. ما مدى اثر الافصاح عن التكاليف البيئية على التنمية الاقتصادية في العراق ؟
2. ما الاثر الاجتماعي للافصاح عن التكاليف البيئية ؟

اهداف البحث:

يسعى هذا البحث الى تحقيق الاهداف التالية:

1. بيان اهمية الافصاح عن التكاليف البيئية وما لهذا الافصاح من اثر على التنمية الاقتصادية و الاجتماعية.
2. زيادة وعي الادارة و المجتمع بضرورة الاهتمام بالمعلومات البيئية التي تقدمها المنشأة لما لها من اثر على البيئة.
3. التعرف على دور التكاليف البيئية في تقليل اثر الفساد البيئي، من خلال بيان اسلوب و حجم انفاق الشركات للمحافظة على البيئية.

اهمية البحث:

تكمُن أهمية البحث من خلال تسليط الضوء على مسألة مهمة بالنسبة للاقتصاد و المجتمع الا وهي مسألة العلاقة بين البيئة و التنمية الاقتصادية و الاجتماعية، و دور المحاسبة في تقليل المشاكل البيئية من خلال الافصاح عن التكاليف البيئية و التعرف على دور المنشآت الصناعية العراقية في تحسين ادارة التكاليف البيئية و ادارة الموارد الطبيعية و تقليل التلوث الحاصل في البيئة من خلال الاهتمام و الافصاح عن تلك المعلومات في القوائم المالية.

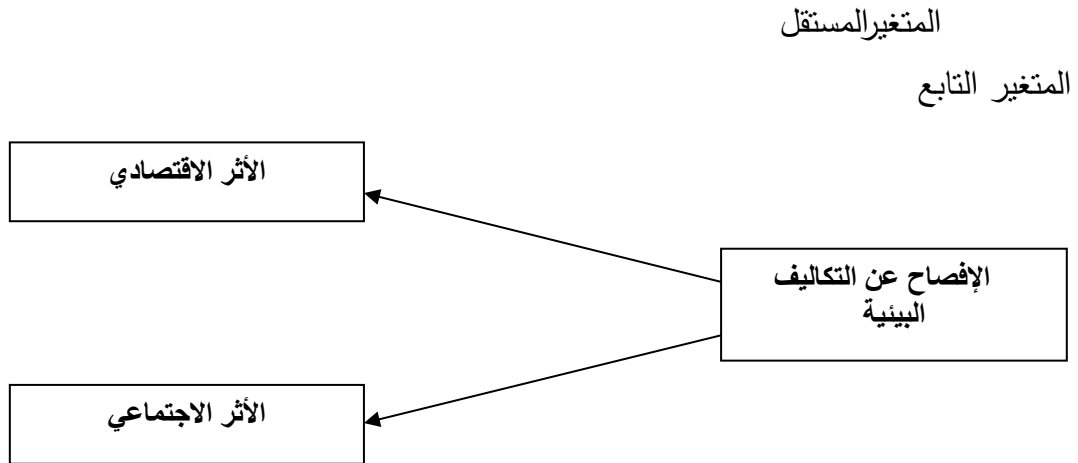
فرضيات البحث:

يوجد للبحث فرضيتين هي:

1. لا توجد علاقة بين الافصاح عن التكاليف البيئية و التنمية الاقتصادية.
2. لا توجد علاقة بين الافصاح عن التكاليف البيئية و التنمية الاجتماعية.

هيكل البحث:

هيكل البحث يتضمن كل من المتغيرين التابعين المتمثلين بالاثر الاقتصادي و الاثر الاجتماعي و المتغير المستقل المتمثل بالافصاح عن التكاليف البيئية و الشكل التالي يوضح المتغيرات:



الشكل (1) مخطط البحث الإجرائي الفرضي

منهج وأسلوب البحث

اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي من خلال جمع المصادر العلمية العربية و الاجنبية اللازمة المختصة بموضوع البحث.

كما اعتمد البحث على المنهج التحليلي من خلال اعداد صحيفة استبانة وتحليلها احصائيا لاختبار صحة الفرضيات، وعرض النتائج التي تم التوصل اليها، ومن ثم تقديم الاقتراحات و التوصيات المناسبة.

المبحث الأول

التلوث البيئي و التكاليف البيئية

1-1 مفهوم البيئة:

تعريف البيئة بانها "ذلك الحيز الذي يمارس فيه البشر مختلف أنشطة حياتهم ويشمل ضمن هذا الاطار كافة الكائنات الحية من حيوانات و نباتات والتي يتعايش معها الانسان ويشكلون سويا سلسلة متصلة فيما بينهم" (الدوسري، 2011، ص25)

وعرف البيئة المدير التنفيذي لبرنامج الامم المتحدة للبيئة بانها " البيئة مجموعة من الموارد الطبيعية والاجتماعية المتاحة في وقت معين من اجل اشباع حاجات الانسان" (الكحيل، 2011، ص4).

استنادا للتعريفين السابقين فان البيئة تشتمل على عنصرين اساسيين اولهما عنصر طبيعي يتمثل بمجموعة عناصر طبيعية لا دخل للانسان في وجودها تتمثل بالماء، الهواء، التربة، و النباتات و الحيوانات وكما تشمل ايضا الثروات الطبيعية كالمعادن و البترول... الخ.

اما العنصر الثاني فتشمل العناصر المستحدثة ومن اهمها العوامل الاجتماعية حيث تبرز من خلالها النظم الاقتصادية و الادارية والسياسية و الثقافية التي وضعها الانسان ليدير بها حياته و مواجهة العناصر التي يتكون منها العنصر الطبيعي. و بهذا مفهوم البيئة تمثل المصدر الذي يحصل منه الانسان على مقومات حياته من غذاء و كساء و مأوى، ولذلك فأن اي خلل او اختلال في هذا النظام سيؤثر على الانسان بصورة مباشرة.

2-1 مفهوم التلوث البيئي:

تتكون البيئة من نظام متناهي الدقة و متكون من عدة عناصر اساسية و مهمة لجميع الكائنات الحية، وعند حدوث اختلال في أحد هذه المكونات على حساب مكون اخر عندها تظهر مشكلة التلوث البيئي، ويعرف معظم علماء البيئة التلوث البيئي بانه عبارة عن وجود اي مادة، او طاقة في غير مكانها او زمانها او كميتها، ويحدث ذلك نتيجة لفضلات الإنتاج، والاستهلاك (المرزوقي، 2004، ص49)، أما الشعباني فقد عرف التلوث على انه " عبارة عن وجود مواد أو زيادة تراكيزها في نظام من الأنظمة البيئية، مؤثرة على خواصه الكيماوية والفيزيائية والبايولوجية بحيث تجعل ذلك النظام لا يناسب حياة الكائنات الحية أو الاستخدامات الأخرى(الشعباني، 2009، ص146)

استنادا الى تعريف المرزوقي و الشعباني فان تعريف التلوث البيئي يدور حول ثلاث محاور رئيسية:

1- المحور الاول حدوث تغير بيئي، خلل في التوازن الطبيعي القائم بين عناصر البيئة و مكوناتها، كان يكون اختفاء بعضها، او قلة نسبتها بالمقارنة بالبعض الاخر، او حتى بالتأثير على نوعية او خواص تلك العناصر.

2- المحور الثاني ان يكون من عمل الانسان المباشر او غير المباشر، من امثلة ذلك افراغ النفايات و المخلفات الضارة او السامة بالبيئة، كعادم السيارات و ادخنة المصانع، و المبيدات الكيميائية، او الحروب بمخلفاتها و اثارها، وعلى ذلك فان التغير البيئي يسبب الكوارث الطبيعية التي لا تمكن تنظيمه.

3- المحور الثالث هو ان يكون الخلل الذي حدث بالبيئة له نتائج سلبية تتمثل في القضاء على بعض مكونات و عناصر البيئة، و اللازمة لحياة الانسان و جميع الكائنات الحية الاخرى.

كما يمكن تقسيم التلوث البيئي استنادا الى (عبد، 2008، ص25) الى ثلاث اقسام رئيسية:

1- تلوث الهواء: يعتبر الهواء من من اهم الموارد الطبيعية من وجهة النظر الاقتصادية التي يجب الحفاظ عليها خاليه من اي اثر للتلوث، اذ يعد الهواء اهم عنصر في الطبيعة بالنسبة لحياة الانسان و الاحياء المختلفة، كون ان كمية الهواء الذي تستنشقها الكائنات الحية تبلغ اضعاف كمية الماء الذي يشربها او الغذاء الذي يتناولها، الامر الذي يعني ان وجود اي مقدار للتلوث في الهواء سيكون بالغ التأثير على الانسان و الكائنات الحية الاخرى، وقد ساهم الانسان بممارساته المختلفة في تفاقم مشكلة تلوث الهواء عن طريق وسائل النقل و الصناعات المختلفة.

2- تلوث الماء: هو وجود ملوثات بكميات كبيرة في الماء و التي تؤثر على جميع الاحياء التي تعيش به او تستخدمه، ويحدث التلوث نتيجة الفضلات الصناعية التي ترمى في المياه و تسرب عوامل اخرى ،ويشكل الماء ثلثي مساحة سط الارض وهو من العناصر الاساسية لحياة جميع الكائنات الحية،

3- تلوث التربة: يحصل التلوث نتيجة استخدام الاسمدة و المبيدات و تساقط الامطار الحامضية فضلا عن طمر النفايات المشعة و الفضلات الصناعية و البشرية و قطع الغابات (اذ يقدر ملوثات الفرد في الدول المتقدمة بحوالي 1000 كغم سنويا) كل هذه واكثر كان سبب في تدهور نوعية التربة و خفض انتاجيتها فضلا عن الاضرار التي تصيب البشر و الكائنات الحية الاخرى.

بالاضافة الى هذه الانواع الثلاثة فان هناك من يضيف اشكالا اخرى من التلوث مثل التغيرات المناخية كظاهرة الاحتباس الحراري و ترقق طبقة الاوزون و كذلك الضوضاء وغيرها.

1-3 اضرار التلوث البيئي:

ان للتلوث البيئي اضرار كثيرة و واسعة لا يمكن ان تحدد بزمان او منطقة جغرافية لان اثر التلوث يمتد للمستقبل و عبر الحدود، ومن اهم اضرار التلوث البيئي (غرابية،2010،ص123) و (المروزي،2004،ص48):

1. انقراض بعض مظاهر الحياة واختلال التنوع البايولوجي
2. ازدياد الامطار الحامضية وما لها من اثر سلبي على الكائنات الحية
3. تاكل طبقة الاوزون
4. ارتفاع درجات الحرارة نتيجة الاحتباس الحراري بسبب الغازات الدفيئة
5. الانقلاب الحراري و عدم استقرار المناخ و كثرة الكوارث الطبيعية
6. اتساع ظاهر التصحر و قلة المساحات الصالحة للزراعة
7. زيادة نسبة الاكاسيد و المعادن الثقيلة العالقة بالهواء و خاصة الرصاص الذي يساهم بها القطاع صهر المعادن و مصانع الكيماويات
8. انخفاض مدى الرؤيا و ازدياد الحوادث
9. اضرار تتعلق بالصحة العامة
10. انخفاض إنتاجية العامل بسبب أمراض التلوث وزيادة النفقات العلاجية والوقائية، وتدني الناتج القومي الإجمالي
11. توزيع غير متساو للرفاهية حيث يقع الضرر والعبء الأكبر على الفئات ضعيفة الدخل، كما أن الأضرار الناتجة عن تلوث البيئة وتدميرها والتي تصيب الإنسان والنبات والحيوان
12. زيادة تكاليف عمليات التنظيف وإصلاح الأضرار بالمباني والممتلكات العقارية، و إلحاق أضرار بالآثار فالتركيزات العالية من اكاسيد الرصاص والكبريت تعمل على تآكل اللون و قوة تلك الاثار و المباني.

1-4 مفهوم المحاسبة البيئية و التكاليف البيئية:

بدأت المحاسبة البيئية و فروعها في السبعينات من القرن الماضي، الا انه في التسعينات من القرن الماضي شهدت المحاسبة البيئية اهتماما كبيرا ، ومع حلول القرن الحادي والعشرين بدأت المحاسبة البيئية تحوز اهتمام ادارة المنشآت و المحاسبين وحتى مشرعي القوانين (Gale,peter,2001,p24). تعتبر المحاسبة البيئية احد فروع المحاسبة الاجتماعية التي تطبق مبادئ واساليب المحاسبة التقليدية لتغطي الاثار والنتائج الاجتماعية بالاضافة للاداء الاقتصادي من اجل اجراء التحليلات وتقديم الحلول الملائمة للظواهر والمشاكل ذات الطبيعة الاقتصادية (السامرائي،2005،ص24)، وقد عرفت

المحاسبة البيئية على أنها تحديد وقياس كلفة الأنشطة والمستلزمات البيئية ، و استخدام هذه المعلومات في صنع القرارات ، والهدف هو تخفيض الآثار البيئية السالبة للأنشطة والأنظمة ، وهي تستند أساساً على دعم ادارة المنشأة والمؤسسات الحكومية (عبدالسيد،سلطان،يوسف،2009،ص4).

وبما ان التكاليف البيئية احد فروع المحاسبة البيئية فقد عرفت التكاليف البيئية بانها : جميع العناصر التي تنشأ نتيجة لقياس و رقابة و تصحيح أثار الانشطة عن اتخاذ قرارات لها اثار سلبية محتملة على كافة مكونات البيئية (انسان، حيوان، نبات، هواء، ماء ، و تربة) (القطاطي،2007،ص32). اما وفق المنظور البيئي فتعرف التكاليف البيئية بانها: مقدار النفقات التي تتحملها الوحدة في سبيل المحافظة على البيئة (كاظم، عبد الوهاب ،2013،ص54). ويلاحظ من هاذين التعريفين بان عناصر التكاليف البيئية تشمل كافة مجالات الانفاق المترتب على قيام الشركة برقابة و تصحيح الاثار السلبية لنشاطها الانتاجي الذي يقع على البيئة بجميع مكوناته، وفي ظل هذا المفهوم يجب على المنشآت المساهمة في الحفاظ على البيئة من خلال الاستخدام الامثل لمصادر البيئة و استخدام آلات و معدات اقل تلويثا للبيئة.

التكاليف البيئية تشمل على ما حصل في الماضي من انفاق يتعلق بالبيئة و ما يتوقع من كلف مستقبلية، مما يتطلب محاسبيا تقدير للتكاليف البيئية المستقبلية، ولغرض تحديد الكلف البيئية المستقبلية هناك مدخلان اساسيان، الاول المدخل الاستيعابي، ويعد هذا المدخل احد طرق تقدير الكلف البيئية، اذ يُسأل المتسببون عن التلوث عن تقديرات تكاليف السيطرة على التلوث، وهنا يجب مراعاة المصدقية في التقديرات، اذا ان المبالغة في تقدير التكاليف قد تخلق قواعد رقابية اقل شدة للسيطرة على التلوث البيئي لما للتكاليف العالية من اثر سلبي المنشآت. اما المدخل الثاني فهو المدخل الهندسي، يعتمد هذا المدخل بالاساس على المعلومات الهندسية المتعلقة بالتقنيات الممكن استخدامها للحد من التلوث و تقدير تكاليف شراء و استخدام التقنيات التي تقلل من التلوث، مع افتراض استخدام افضل التقنيات التي تعمل على خفض التلوث و التكلفة في نفس الوقت (الشعباني،2009،ص148).

1-5: انواع التكاليف البيئية:

تنقسم التكاليف البيئية بصورة عامة الى تكاليف بيئية مباشرة و تكاليف بيئية غير مباشرة للتلوث الناجم عن عمل المنشأة، ومن امثلة التكاليف البيئية المباشرة (ابوزر،2007، ص7):

1. تكاليف معالجة الامراض التي تسببها المنشأة.
2. تكاليف الرواتب و الاجور للمصابين بالامراض جراء التلوث البيئي بسبب عملهم بالمنشأة و تعطيلهم عن العمل.
3. تكاليف المحاصيل الزراعية التالفة في المناطق المتأثرة بالبيئة.

4. تكاليف التخلص من النفايات و المخلفات الصناعة و تجنبها، والمحافظة على جودة الهواء.
 5. تكاليف بيئية عن المعالجات في الصناعات
 6. تكاليف بيئية ناتجة عن اعادة التدوير
 7. تكاليف بيئية المتعلقة بتقليل النفايات و المخلفات الصناعية عن طريق استعمال بدائل تصنيع صديقة للبيئة.
- اما التكاليف البيئية غير المباشرة، فتتمثل في التكاليف التي تخدم مراحل الانتاج ككل على سبيل المثال لا الحصر، تكاليف الموارد البيئية المستنزفة خلال عملية الانتاج.
- كما يمكن تصنيف تكاليف البيئية حسب طبيعتها الى:

1. تكاليف بيئية راسمالية، و تشمل تكاليف الادوات و المعدات و الانشاءات - التي يتم بيانها في الميزانية العمومية- لحماية البيئة حيث تعتبر اصول في المنشأة، هذه الاصول يتم شراؤها لغرض معالجة بنود التلوث البيئي او تخفيض الانبعاثات البيئية الضارة كانبعاثات الهواء الملوث او لاعادة تدوير مخلفات الانتاج، ويتم الاستفادة منها لاكثر من سنة مالية واحدة، ويتم استهلاكها بموجب معدلات ملائمة لها(الشحادة، 2010،ص293)
 2. تكاليف بيئية جارية، وهي جميع التكاليف التي تتحملها المنشأة للحفاظ على البيئة كتكاليف تشغيل نظام حماية البيئة مثل تكلفة نظام معالجة الهواء و الماء.
- ويتم الاستفادة منها لسنة مالية واحدة - والتي تظهر في قائمة الدخل - و التي يمكن المقارنة في المصاريف البيئية مع الايرادات البيئية لينتج الايراد او العجز البيئي ليتم اتخاذ القرارات المناسبة، و يمثل الايراد البيئي ايراد بيع منتجات تم اعادة تدويرها من مخلفات الانتاج (ابوزر، 2007، 8)

وتقسم التكاليف البيئية من حيث ارتباطها بنشاطات الاداء البيئي ايضا الى (الشحادة، 2010،ص291)

- 1- تكاليف انشطة رقابة الاداء البيئي و العمل على منع حدوث اضرار بيئية، وهذه المجموعة من الانشطة تشتمل على التكاليف التي تتحملها المنشأة قبل عملية الانتاج حتى اكتمال المنتج و وصوله الى المستهلك، ويعد هذا النوع من التكاليف بسبب النشاطات التي يترتب عليها تخفيض التلوث البيئي.
- 2- تكاليف الانشطة التي تعمل على معالجة الاضرار البيئية التي لم تتجح نشاطات المجموعة الاولى في منع حدوثها، وتتولد هذه التكاليف نتيجة قصور نشاطات الرقابة في تحقيق مستوى الاداء البيئي المستهدف، اي انها تكاليف غير ضرورية، وكان بالامكان منع حدوثها أو تقليلها لتتخفف التكاليف الكلية للأداء البيئي.

المبحث الثاني

الإفصاح عن التكاليف البيئية

1-2 الإفصاح المحاسبي:

يعتبر الإفصاح عن المعلومات و إيصالها الى مستخدميها هو واحد من اهم ادوار المحاسبة وقد لعبت التطورات الاقتصادية و الاجتماعية دورا كبيرا في زيادة اهمية الإفصاح عن المعلومات بعد ان اصبحت المعلومات المحاسبية من اهم مصادر الحصول على المعلومات لغرض اتخاذ القرارات الرشيدة التي تتعلق بمستخدمي المعلومات (Deegan, 2002,p290).

ويعرف الإفصاح المحاسبي بصورة عامة على انه أظهار المعلومات المالية سواء كانت الكمية او الوصفية في القوائم المالية، و في الهوامش و الجداول و الملاحظات المكملة مما يجعل من القوائم المالية غير مضللة و ملائمة للمستخدمين وذلك لغرض اعطائهم القدرة على أتخاذ قرارات رشيدة (عبدالسيد،سلطان،يوسف،2009،ص10).

و يتطلب الإفصاح المناسب ان يتم عرض المعلومات في القوائم المالية الرئيسية وهي : قائمة المركز المالي، قائمة الدخل، و قائمة التغير في حقوق الملكية، بالاضافة الى معلومات اساسية تعرض في الملاحظات المرفقة بالقوائم المالية، و يتم ترتيبها وتنظيمها بصورة منطقية تركز على الأمور الجوهرية، وعرضها بطرق يسهل فهمها للاستفادة منها في اتخاذ القرارات الاقتصادية الرشيدة، و مهما تعددت طرق و اساليب الإفصاح عن المعلومات لابد ان تتصف بعدة صفات اساسية و أهمها: ان يكون الإفصاح كافي و عادل و شامل و ملائم. فالكفاية تستوجب الحد الادنى من المعلومات، و العدالة تتطلب مراعاة حالة التوازن لأحتياجات جميع مستخدمي التقارير المالية، والشمول يعني التركيز على نوعية المعلومات وليس كميتها، اما بالنسبة للملائمة فتعني ان التقارير المالية يجب ان تحتوي على كل المعلومات الضرورية الكفيلة بجعلها غير مضللة (ابوزر،2007،ص23).

2-2 الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي

يعتبر الإفصاح عن المعلومات المتعلقة بالبيئة مؤشرا قويا على مدى التزام المنشأة للقضايا البيئية، كما يعتبر الإفصاح عن المعلومات البيئية مهما لمستخدمي القوائم المالية لمعرفة جهود المنشأة في تقليل التلوث البيئية و تبرير التكاليف المالية الاضافية المتعلقة بالبيئة، و ينبع الاهتمام المتزايد بالإفصاح المحاسبي عن المعلومات البيئي من ان المعلومات المتعلقة بالأداء البيئي ذات طبيعة مالية و كمية، مما يجعل تلك المعلومات تؤثر تأثيرا مباشرا في المركز المالي للمنشأة و نتيجة نشاطها (Rangamathan and Ditz, 1996,p39). اذ ان القوائم المالية يجب ان تصور الالتزامات الفعلية و المحتملة التي تنتج عن عدم التزام المنشأة بقوانين حماية البيئة، و يعبر الإفصاح البيئي عن الطريقة التي بواسطتها تقوم المنشأة باعلام المجتمع باطرافه المختلفة عن فعاليتها و نشاطاتها

المختلفة ذات المضمون البيئي، وتعد المحاسبة اداة مناسبة لتحقيق ذلك عن طريق القوائم المالية والتقارير الملحقه (الطاهر، 2011،ص447).

وهناك عدة اساليب للافصاح عن المعلومات البيئية (ابوزر،2007،ص22):

1. الافصاح الوصفي للانشطة: وذلك بالافصاح عن الانشطة المتعلقة بالبيئة بشكل وصفي.
 2. الافصاح الكمي للانشطة: يتم عن طريق الافصاح عن الانشطة المتعلقة بالرقابة على التلوث ببيانات مالية و كمية لنسب التلوث.
 3. طريقة التكلفة و المنفعة: وذلك بالافصاح عن المعلومات البيئية مع ضرورة مقارنة تكلفة كل جانب و العائد منه.
- أما فيما يتعلق بتوسيع نطاق الافصاح عن المعلومات البيئية في القوائم المالية فيكون من جانبين (ابوزر، 2007،ص22):

1. الافصاح عن معلومات جديدة كبيانات المحاسبة الاجتماعية و بيانات محاسبة الموارد البشرية
 2. الافصاح عن التنبؤات المالية مع الافصاح عن المخاطر المحسوبة لمدى دقة المعلومات التي تحتويها تلك التوقعات.
- 2-3 أسباب الاهتمام بالتكاليف البيئية و الإفصاح عنها:**

هناك عدد اسباب ادت الى الاهتمام بالتكاليف البيئية و بضرورة الافصاح عنها، ومن اهم تلك الاسباب (كاظم، عبد الوهاب، 2013،ص55):

- 1- مطالبة اصحاب المصالح المتعددين من الوحدات الاقتصادية بالافصاح عن ادائها البيئي في شكل تقارير مالية دورية وفي تقارير الاداء البيئي موضحة الجهد البيئي.
 - 2- ضغوط هيئات الضرائب، حيث ان اغلب الدول تفرض ضرائب تتعلق بالبيئة مثل ضرائب استهلاك الطاقة، الانبعاثات الغازية، و على حجم المخلفات، وفي المقابل هناك اعفاءات ضريبية للمنشآت التي تلتزم بتخفيض مقدار التلوث البيئي.
 - 3- ضغوط شركات السلسلة، مثل الشركات التي تشترط على الموردين ان يتقيدوا بنظام ادارة البيئة (EMS) التابع لمنظمة المقاييس الدولية (ISO)
 - 4- هناك حاجة ملحة للتعرف على مدى قيام الشركات بتنفيذ كافة انشطتها اللازمة للتوافق مع التعليمات والقوانين البيئية او التي تقوم بها بصورة اختيارية و تكلفة تلك الانشطة، مع تحديد اثرها على حجم النشاط وكذلك على الاسعار وهيكلية التكاليف (القطاطي،2007،ص36)
- ويرى (الشعباني،1998، 128) ان الافصاح عن التكاليف البيئية يخدم عدة اغراض اهمها

- 1- يشكل قاعدة بيانات مهمة لاجراء دراسات عن الأثار البيئية للصناعات المتشابهة.
- 2- يساعد في تحديد المشكلات التي تتعلق بمصادر تكوين الفضلات الملوثة.
- 3- يساعد ادارة المنشأة على ازالة الخوف ازاء ما يتعلق بسلامة و كفاءة العمليات و اجراءات حماية البيئة.
- 4- يحتاج صانعو القرار الى ما يبرهن لهم بان التكاليف الاضافية تبررها مزايا حماية البيئة.
- 5- ان اطلاع مالكي المنشأة على حجم و طبيعة مسؤولياتهم يساعد على اسهامهم مع الادارة في تقليل التكاليف.

استادا الى ما سبق فان اهتمام الادارة بالتكاليف البيئية يساعد الادارة في تخفيض التكاليف و ترشيد عملية اتخاذ القرارات المبنية على تقارير دقيقة و دورية حول التكاليف البيئية، بالاضافة الى ظهور اتجاهات تطالب باستخدام اساليب محفزة لحماية البيئة واهمها فرض ضريبة على الصناعات الملوثة للبيئة، وكذلك اعفاءات ضريبية و كمركية عند استخدام او استيراد تقنيات انتاج صديقة للبيئة، ذلك يؤدي الى تشجيع الادارة على الاهتمام بالتكاليف البيئية من خلال دراستها و ادارتها لهذا النوع من التكاليف واستغلال هذه الاعفاءات و بالتالي زيادة القدرة التنافسية للمنشأة، وكذلك الاهتمام بالتكاليف بالبيئة اصبح عامل مهم للحصول على شهادة "ISO 14001" وأصبحت الوحدات التي تحوز على شهادة الجودة البيئية تصنف كوحدة لها اهتمام بالبيئة

2-4 الاثار الاقتصادية و الاجتماعية للافصاح عن المعلومات البيئية:

استنادا الى ما ذكر سابقا فان المحاسبة البيئية بوصفها نظاما للمعلومات سواء كان على مستوى المنظمات، القطاعات، او الدولة فأن ماينتج من هذا النظام من مؤشرات اقتصادية لها دور كبير في مسألة اتخاذ القرارات على جميع المستويات لتحقيق التنمية و الرفاهية الاقتصادية و الاجتماعية.

ويذكر (المرزوقي، 2004، ص82) الى وجود علاقة بين التنمية الاقتصادية و البيئية، وان للمحاسبة دور اساسي في هذه العلاقة من خلال توفير المعلومات المحاسبية اللازمة للتنمية الاقتصادية، مما يتطلب ان تشمل القوائم المالية بالاضافة للمعلومات المالية معلومات تعكس الاثار البيئية، ونظرا لزيادة حجم التلوث و تنوع مصادره و ازدياد الالتزامات البيئية اصبحت المعلومات البيئية التي تقدمها المحاسبة من اهم التزامات المنشأة، وان التكاليف البيئية الناجمة من التزامات المنشأة اتجاه البيئة تعد من اهم البنود الواجب اخذها بنظر الاعتبار عند اعداد القوائم المالية و تقييم نشاط المنشأة.

وان عدم وجود انظمة شاملة للمتابعة و الرصد البيئي يترتب عليه ارتفاع مستويات التلوث البيئي، ومن المعروف بان مخلفات اي منظمة تنقسم بشكل عام الى مخلفات رئيسية و مخلفات ثانوية وان هذه المخلفات تساهم في تلويث البيئة و بالتالي فإذا لم تخصص المنظمة تكاليف لحماية البيئة و الحد من حجم التلوث سيترتب عن هذا التلوث اثار اقتصادية و اجتماعية، وان الاتجاه السائد في

الوقت الحاضر لتقييم اداء اي منظمة لا يعتمد على كفاءة العمليات الاقتصادية فحسب بل يمتد ليشمل كفاءة الاداء البيئي و الاجتماعي، لذا فأن المحاسبة يجب أن تكون مسؤولة بصورة مباشرة عن قياس و تقييم الاداء البيئي و الافصاح عنه في الكشوفات المالية أو على شكل مرفقات لما له من اثر مباشر على التنمية الاقتصادية و الاجتماعية (عبدالسيد،سلطان،يوسف،2009،ص10).

لذا وجب اعتماد مفهوم الاستدامة في تحقيق عملية التنمية. إذ أن المنافع المتولدة عن زيادة النشاط الإنتاجي والتي تقاس بالحجم الحقيقي للدخل القومي لا تمثل المنفعة الصافية، حيث يقابل ذلك تكاليف اجتماعية تلغي الكثير من هذه المنافع(Ball and Seal, 2006,p9).

المبحث الثالث

الجانب العملي للبحث

تمهيد:

1-3 : عينة البحث

لقد تناول هذا البحث بالعرض والتحليل لمجتمع الدراسة لعينة القطاع الصناعي العام في محافظة البصرة ولقد جرى اختيار عينة عشوائية من تلك الشركات (مصفى الشعبية للمنتوجات النفطية ، ومعمل البتروكيماويات، ومعمل الأسمدة)، وقد جرى توزيع استمارات الاستبيان على مفردات عينة البحث بواقع (90) استمارة وتم إهمال (17) استمارة لوجود نقص في الإجابة والبعض الآخر لم ترد الإجابة عليها ، وبذلك أصبح حجم العينة هو (73). تكونت عينة الدراسة من (73) فردا قاموا بالإجابة على مقياس الدراسة ، حيث يوضح الجدول رقم (1) توزيع أفراد عينة الدراسة تبعا للمتغيرات (الموقع الوظيفي ، والمؤهل العلمي ، وسنوات الخبرة ، والجنس ، والعمر) .

يتضح من الجدول رقم (1) وفيما يخص المؤهل العلمي من كان يمتلك شهادة عليا فقد بلغت نسبتهم 16.4% إذ بلغ عددهم 12 مستبيناً ومن يحمل شهادة البكالوريوس بنسبة 31.5% إذ بلغ عددهم 23 مستبيناً أما النسبة المتبقية فهي لمن يحمل شهادة الدبلوم حيث كان 38 مستبيناً بنسبة 52.1% أما فيما يتعلق بالعنوان الوظيفي فقد ركزت عينة الدراسة بين من هو مدير مالي بنسبة 13.7% وعددهم 10 ، ومحاسب بنسبة 49.3% وعددهم 36 ومساعد محاسب بنسبة 12.3% إذ بلغ عددهم 9 مستبيناً ورئيس قسم بنسبة 24.7% وعددهم 18 أما بخصوص عدد سنوات الخبرة فقد تركزت عينة الدراسة على من كان له خبرة تتراوح بين 2-5 وعددهم 18 بنسبة 24.7% ومن 6-10 وعددهم 26 اي بنسبة 35.6% ومن 11-15 وعددهم 11 بنسبة 15.1% وممن لديهم اكثر من 15 سنة وعددهم 18 مستبيناً وكانت نسبتهم 24.7% وكان هناك عدد لا بأس به ممن له خبرة 10 سنوات فأكثر إذ بلغ عددهم 29 وبنسبة 39.8% .

جدول رقم (1)

يبين عينة البحث وفقا للمعلومات الشخصية

النسبة المئوية	التكرار	المؤهل العلمي
52.1	38	دبلوم
31.5	23	بكالوريوس
16.4	12	ماجستير
100.0	73	المجموع
النسبة المئوية	التكرار	العنوان الوظيفي
13.7	10	مدير مالي
49.3	36	محاسب
12.3	9	مساعد محاسب
24.7	18	رئيس قسم
100.0	73	المجموع
النسبة المئوية	التكرار	نوع الجنس
61.6	45	ذكر
38.4	28	انثى
100.0	73	المجموع
النسبة المئوية	التكرار	سنوات الخبرة
24.7	18	2-5
35.6	26	6-10
15.1	11	11-15
24.7	18	15 فأكثر
100.0	73	المجموع
النسبة المئوية	التكرار	العمر
27.4	20	20-29
32.9	24	30-39
23.3	17	40-49
16.4	12	50 فأكثر

المجموع	73	100.0
---------	----	-------

تحليل الفرضيات:

يعرض الجدول رقم (2) مصفوفة معامل الارتباط ، القيمة في السطرالاول هي معامل الارتباط بين المتغيرات . إما القيمة الثانية فهي قيمة p للاختبار ثنائي الطرف ، بينما القيمة الثالثة هي حجم العينة . في هذه الحالة ، فان جميع الارتباطات ذات دلالة إحصائية ، حيث بلغ معامل الارتباط للمتغير المستقل الإفصاح عن التكاليف البيئية مع المتغيرين التابعين الأثر الاقتصادي والأثر الاجتماعي (0.929 ، 0.959) وهي علاقة قوية وذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية $P<.001$

جدول رقم (2) بين علاقة الارتباط بين الإفصاح عن التكاليف البيئية والأثر الاقتصادي والاجتماعي

الأثر الاجتماعي	الأثر الاقتصادي	الإفصاح عن التكاليف البيئية	الفرضيات
0.929*	0.959**	1	الإفصاح عن التكاليف البيئية
.000	.000		المعنوية
73	73	73	N
0.962*	1	0.959**	الأثر الاقتصادي
.000		.000	المعنوية
73	73	73	N
1	0.962**	0.929**	الأثر الاجتماعي
	.000	.000	المعنوية
73	73	73	N
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

يوفر الجدول (3) قيمة R و R^2 ومن اجل هذا النموذج كانت قيمة $R = 0.959$ لان هناك متغير تنبؤي يمثل قيمة معامل الارتباط بين الإفصاح عن التكاليف البيئية و الأثر الاقتصادي، وكانت قيمة $R^2 = 0.919$ ، بينما معامل الارتباط بين الإفصاح عن التكاليف البيئية و الأثر

الاجتماعي $R = 0.929$ وكانت قيمة $R^2 = 0.864$ مما يفسر نسبت الأثر (91.9% ، 86.2%) لكلا من الأثر الاقتصادي والاجتماعي في حالة الزيادة في الإفصاح عن التكاليف البيئية
جدول رقم (3) مربع الارتباط

النوع	الارتباط	مربع ارتباط	مربع ارتباط	الأخطاء المقدره للانحراف المعياري
الأثر الاقتصادي	0.959 ^a	0.919	0.918	0.18857
الأثر الاجتماعي	0.929 ^a	0.864	.862	0.28183

مخرجات جدول رقم (4) يمثل تحليل التباين (ANOVA) ويبين هذا الجدول ملخص مجاميع المربعات المختلفة التي تم وصفها في الجدول ودرجات الحرية المرتبطة بكل منها ، اما قيمة بلغت $F = 810.395$ للمتغير التابع الأثر الاقتصادي وقيمة $F = 449.594$ للمتغير التابع الأثر الاجتماعي وهي ذات دلالة عند مستوى $P < .001$.

النموذج	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربع	قيمة F	المعنوية Sig.
الانحدار للأثر الاقتصادي	28.816	1	28.816	810.395	.000 ^b
البواقي	2.525	71	.036		
المجموع	31.340	72			
الانحدار للأثر الاجتماعي	35.711	1	35.711	449.594	.000 ^b
البواقي	5.639	71	.079		
المجموع	41.350	72			

a. Dependent Variable: الأثر الاقتصادي
a. Dependent Variable: الأثر الاجتماعي
b. Predictors: (Constant), , الإفصاح عن التكاليف البيئية

جدول رقم (4) تحليل التباين (ANOVA)

جدول المعامل (6) يوضح قيمة B وهي تمثل ميل خط التراجع بين المتغير المستقل الإفصاح عن التكاليف البيئية والمتغير التابع الأثر الاقتصادي وتبلغ قيمتها $B = 0.821$ ، بينما بلغت قيمة كلا من المتغير المستقل الإفصاح عن التكاليف البيئية والمتغير التابع الأثر الاجتماعي $B = 0.914$ ، ونستنتج إن الإفصاح عن التكاليف البيئية تساهم بشكل معقول ($P < 0.001$) في التنبؤ بالمتغيرات التابعة الأثر الاقتصادي و الأثر الاجتماعي.

جدول رقم (5)

المعنوية	قيمة T	Standardize	Unstandardized		النموذج
		d	Coefficients		
		قيمة Beta	Std. Error	B	
.000	6.379		.055	0.351	(Constant)
.000	28.467	.959	.029	0.821	الإفصاح عن التكاليف البيئية
.000	4.160		.082	0.342	(Constant)
.000	21.204	.929	.043	0.914	الإفصاح عن التكاليف البيئية

a. Dependent Variable: الأثر الاقتصادي و الأثر الاجتماعي

المبحث الرابع

النتائج و التوصيات

النتائج العملية

1- معلومات الإفصاح عن التكاليف البيئية للمنشآت الذي يمثل المتغير المستقل تربطه علاقة قوية مع المتغير التابع الأثر الاقتصادي عند مستوى ($P < 0.001, 0.959$) والمتغير التابع الأخر والأثر الاجتماعي عند مستوى

($P < .001$, 0.929)

2- إن الغالبية مؤيدين بضرورة تقديم المعلومات التي تعبر عن الأداء البيئي حيث كانت 0.919 $R^2 =$ للأثر الاقتصادي $R^2 = 0.864$ للأثر الاجتماعي وهذا مرجعه إلى الإفصاح عن التكاليف البيئية

3- بلغت قيمة F 810.395 للمتغير التابع الأثر الاقتصادي وقيمة F 449.594 للمتغير التابع الأثر الاجتماعي وهي ذات دلالة إحصائية

4- بلغت نسبة المؤيدين على تقييم أسئلة الإفصاح عن التكاليف البيئية 86.3% والذين يرون بضرورة الإفصاح كما في جدول رقم (7) في الملحق

5- بلغت نسبة الذين يرون بان هناك آثار اقتصادية وأثار اجتماعية في حال الإفصاح عن التكاليف البيئية هي 87.7% لتقييم الأثر الاقتصادي و 82.2% لتقييم الأثر الاجتماعي كما في جدول رقم (8) و(9) في الملحق

النتائج النظرية

1. ان للتلوث البيئي اثر سلبي كبير على الجانب الاقتصادي و الاجتماعي، ينتج عنه تدهور الموارد المادية و البشرية، مما يبرر الحاجة المتزايدة لدور المحاسبة في قياس و تحليل التكاليف البيئية.
2. اظهر البحث الميدانية الاثر الكبير للافصاح عن التكاليف، حيث ان الافصاح عن التكاليف البيئية يساهم في بيان مدى التزام المنشأة بالمعايير المحاسبية و القوانين الدولية المتعلقة بالبيئة، مما يقلل المخاوف بالنسبة للجهات المعنية بسلامة البيئة حول ما يتعلق بسلامة العمليات وكفاءة إجراءات حماية البيئة، ومما اظهره البحث ايضا ان الافصاح عن التكاليف البيئية يعتبر مؤشرا قويا على التزام المنشأة اتجاه المجتمع بالاضافة الى تحقيقها للارباح.
3. تساعد المعلومات المتضمنة في التقرير المالية عن التكاليف البيئية في اخضاع الانشطة البيئية التي تقوم بها المنشأة للرقابة و من ثم امكانية تنفيذ برامج خفض التكلفة الامر الذي سينعكس على المركز التنافسي للمنشأة في السوق المحلية و العالمية مما يؤثر بالنفع على اقتصاد الدولة.
4. تساهم التقارير المالية عن التكاليف البيئية في عملية ترشيد اتخاذ القرارات المبنية على ارقام حقيقية، وفي ظل عدم توفر معلومات عن التكاليف البيئية فان متخذي القرارات لا يملكون

سوى تخمين غير مؤيد بارقام حقيقية عن حجم و سلوك التكاليف البيئية، كما ان الافصاح عن التكاليف البيئية يثبت لمتخذي القرار داخل و خارج المنشأة ان التكاليف البيئية الإضافية تبررها مزايا حماية البيئة.

5. تزايد الادراك لدى المجتمع لأهمية المحاسبة البيئية. وذلك من خلال دفع المجتمع الحكومات والمسؤولين للعمل على مطالبة منظمات الاعمال بالاعتراف والابلاغ عن المحاسبة البيئية وتحمل تكاليفها.

التوصيات:

بناء على النتائج السابقة، فإنه يمكن ايجاز أهم التوصيات التالية:

1. سن تشريعات لحماية البيئة، حيث ان المنشآت سوف تلتزم اكثر باجراءات المحافظة على البيئة و الافصاح عن كل ما يتعلق بالبيئة في حال وجود جزاءات و غرامات.
2. ينبغي ان تتبنى الاستراتيجيات الصناعية في العراق سياسة التنمية الصناعية و الاجتماعية المستديمة التي تأخذ في الاعتبار البعد البيئي عند اقامة اي مشروع صناعي.
3. ضرورة وضع خطة شاملة لرفع الوعي البيئي العام بالنسبة لافراد و المنشآت من خلال مناهج التعليم و وسائل الاعلام المختلفة لتحقيق تنمية شاملة و مستديمة على المستوى الاقتصادي و الاجتماعي.
4. ضرورة تبني المعايير المحاسبية الدولية المتعلقة بالافصاح عن التكاليف البيئية لما لها من دور هام و اساسي في تحديد و قياس التكاليف البيئية.
5. الحاجة الى الاهتمام بجوانب اداب وسلوكيات المهنة المحاسبية، بما يحقق حماية لمصالح المجتمعات، خاصة في القطاعات التي تمس شرائح عديدة من المجتمعات، مثل، قضايا البيئة، والصحة، والسلامة.
6. حث الجهات الاكاديمية على إجراء المزيد من الابحاث حول قياس و تحليل التكاليف البيئية، لما لها من اثر في تحسين جودة التقارير المالية

المصادر

- ابوزر، عفاف اسحاق. (2007). المحاسبة البيئية الاطار الفكري و مقومات التطبيق. *المجلة المصرية للدراسات التجارية*. (1) ص.1-21.
- الدوسري، عبد الهادي منصور. (2011). "اهمية محاسبة التكاليف البيئية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية"، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الاوسط.
- السامرائي ، حفصة. (2005). الافصاح عن المسؤولية الاجتماعية. دراسة مقدمة للمعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية، جامعة بغداد. ص.1-31.

الشحادة، عبد الرزاق قاسم. (2010). القياس المحاسبي لتكاليف الاداء البيئي للشركة السورية العامة للاسمدة وتأثيره في قدرتها التنافسية في مجال الجودة. مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية و القانونية. (1) 26. ص 273-304.

الشعباني، صالح ابراهيم يونس. (2009). مدى فاعلية توظيف معلومات الكلفة البيئية في صنع القرارات الاستثمارية. مجلة تكريت للعلوم الادارية و الاقتصادية. (13) 5. ص 144-154.

الطاهر، عادل البهلول حميدان. (2011). الافصاح المحاسبي عن الاداء البيئي في الشركة الأهلية للاسمنت بليبيا. مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية و القانونية. (1) 27. ص 441-459.

الطائي، وليد خليف جبارة. (2012). التلوث البيئي والاقتصاد الاخضر، وزارة المالية، الدائرة الاقتصادية، قسم السياسات الاقتصادية. ص 1-24.

القطاطي، منير جمعة. (2007). "منافع الافصاح عن التكاليف البيئية"، رسالة ماجستير، الجامعة الاسلامية غزة.

الكحيل، احمد. (2011). مفهوم البيئة و مكانتها في التشريعات الجزائرية. مجلة المفكر. (7).

غرابية، خليفة مصطفى. (2010). التلوث البيئي: مفهومه و اشكاليه وكيفية التقليل من خطورته. مجلة الدراسات البيئية. (3). 121-133.

عبد، احسان ذياب. (2008). تحليل التكاليف البيئية في الشركة العامة للاسمنت الشمالية. مجلة الادارة و الاقتصاد. (71). ص 26-50.

عبد السيد، ناظم حسن، سلطان، أياد شاكر، و يوسف، زينب جبار. (2009). الاطار المقترح للافصاح عن المعلومات البيئية في النظام المحاسبي الموحد. دراسة تطبيقية في شركة مصافي الجنوب. مجلة التقني. (5) 22. ص 1-28.

كاظم، هدى جبار، و عبد الوهاب، صباح. (2013). تأثير التكاليف البيئية وتكاليف الجودة في تحقيق بعض ابعاد الميزة التنافسية. مجلة التقني. (4) 26. ص 52-83.

المرزوقي، مها عباس. (2004). دراسة و تحليل التكاليف البيئية وأهميتها في ترشيد القرارات الادارية، دراسة ميدانية على المنشآت الصناعية بمدينة جدة. رسالة ماجستير، جامعة الملك عبد العزيز ، 46.

Gale, Robert J.P. and Peter K. Stokoe (2001) .Environmental Cost Accounting and Business Strategy. in Chris Madu (Ed.) *Handbook of Environmentally Conscious Manufacturing*.p 20–137.

Deegan. (2002). Introduction: The Legitimizing Effect of Social and Environmental Disclosure–Theoretical foundation. *Accounting, Auditing, and Accountability Journal*, p282–311.

Rangamathan, J and, Ditz. D., (1996). Environmental Accounting: Acool for Better Management. *Management Accounting*",p38–40.

Ball.and Amanda. (2006).Environmental accounting as workplace activism. *New Zealand*. Vol. 4, No.5.p1–27.