جامعة القادسية
كلية الادارة والاقتصاد
قسم الدراسات المالية والمصرفية
الدراسة المسائية

بحث بعنوان

استخدام مؤشرات بطاقة القياس المتوازن في تقويم الأداء البيئي

(دراسة تطبيقية)

بحث تقدمت به الطالبة

عذراء جبير عرموط

الى

مجلس كلية الادارة والاقتصاد / قسم العلوم المالية والمصرفية كجزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في الادارة والاقتصاد – قسم العلوم المالية والمصرفية

تحت اشراف

ا.م.د أحمد نعيم فليح

2017 – 2016

استخدام مؤشرات بطاقة القياس المتوازن في تقويم الأداء البيئي

(دراسة تطبيقية)

مقدمة

تعد حماية البيئة من الموضوعات الهامة في بيئة الأعمال الحديثة لأنها مرتبطة بالحياة البشرية على سطح الارض، ويجب أن تكون للمنشآت الصناعية دوراً فعالاً في المحافظة على البيئة من التأثيرات الناتجة عن ممارستها لأنشطتها المختلفة، والتي يكون لها اثأر خطيرة على البيئة بسبب الملوثات المنبعثة منها على الهواء والتربة والمياه، بالإضافة إلى الضوضاء التي تحدثها العمليات الإنتاجية، حيث أن حماية البيئة والمحافظة عليها لا يعد امرأ اختياريا من قبل المنشأة انما هو امراً الزامياً، وعلى هذا الاساس يتطلب تقويم الأداء البيئي لهذه المنشآت باستمرار بالاعتماد على منهجية تقويم شاملة تأخذ بعين الاعتبار الابعاد الاستراتيجية لأداء المنشآت تجاه الأثر على البيئة، وعلى الرغم من ذلك الا أن الواقع الفعلي يؤكد أن هناك ضعف في الاهتمام بتقويم الأداء البيئي للمنشآت الصناعية، أنّما يتركز اهتمامها على تقويم أدائها المالي رغم أهميته وآثاره وقصور الاهتمام بالمؤشرات غير المالية.

الفصل الاول

المنهجية العلمية للبحث

مشكلة البحث:

يمكن تحديد مشكلة البحث في محاولة الاجابة عن التساؤل الآتي: هل يسهم استخدام مؤشرات بطاقة القياس المتوازن في تقويم الأداء البيئي ؟

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تقويم الأداء البيئي باستخدام مؤشرات بطاقة القياس المتوازن المالية وغير المالية .

أهمية البحث

تأتي أهمية هذه البحث من أهمية الأداء البيئي للمنشآت والحاجة إلى التحقق من مدى فعالية وكفاءة هذا الأداء، وندرة الكتابات باللغة العربية – في حدود علم الباحث– التي تناولت استخدام مؤشرات بطاقة القياس المتوازن لتقويم الأداء البيئي، لاحتوائها على مؤشرات مالية وغير مالية، لإعطاء صورة شاملة وواضحة عن واقع الأداء البيئي للمنشأة.

فروض البحث:

أ. **الفرض الرئيس الأول:** لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين استخدام المؤشرات المالية لبطاقة القياس المتوازن وتقويم الأداء البيئي.

ب. **الفرض الرئيس الثاني:** لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين استخدام المؤشرات غير المالية لبطاقة القياس المتوازن وتقويم الأداء البيئي.

وينقسم هذا الفرض إلى الفروض الفرعية الآتية:

- لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين استخدام مؤشرات العميل لبطاقة القياس المتوازن وتقويم الأداء البيئي.
- لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين استخدام مؤشرات العمليات الداخلية لبطاقة القياس المتوازن وتقويم الأداء البيئي.
- لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين استخدام مؤشرات التعلم والنمو لبطاقة القياس المتوازن وتقويم الأداء البيئي.

الفصل الثاني
الإطار النظري للبحث

اولاً: مفهوم وأهمية تقويم الأداء البيئي:

يعتبر مفهوم تقويم الأداء البيئي بمثابة نظام يهدف الى التأكد من استخدام الموارد المتاحة من خلال المطابقة بين الأداء الفعلي والأداء المخطط، وبالتأكد من مدى الالتزام في تطبيق القوانين والتشريعات البيئية المختلفة(**زيد، 2011، ص660**).

ويعتبر تقويم الأداء البيئي يعتبر بمثابة اسلوب يهدف الى تحديد وقياس وتحليل وتتبع تكاليف ومنافع الانشطة والبرامج البيئية التي تقوم بها المنشآت لحماية البيئة من اضرار نشاطها(سعد، 2011، ص69).

وترجع أهمية تقويم الأداء البيئي الى مجموعة من الاسباب اهمها: (حسين،2010، ص68-78)

- كثرة معدلات تلوث البيئة ومن ثم زيادة حجم الالتزامات البيئية مما ادى الى تزايد الدعاوي القضائية التي كسبها اصحابها ضد الكثير من المنشآت التي تتسبب اعمالها التشغيلية في الإضرار بالبيئة.
- وقوع العقوبات والغرامات المالية من قبل السلطات الحكومية على المنشآت المخالفة للقوانين والنظم البيئية، ادى الى الزام المنشآت بضرورة الافصاح الكافي عن ادائها البيئي بصورة دورية منتظمة.
- زيادة الاهتمام بالصحة والامان والبيئة، نتيجة اهتمام المنشآت بالبيئة وتقويم الأداء الالزامي لها.
- انتشار الوعي البيئي، بسبب اهتمام المجتمع والاطراف ذات المصلحة بالمعلومات المالية وغير المالية المتعلقة بالأداء البيئي والتي تنشرها المنشآت، بهدف تقويم المسؤولية البيئية للمنشآت بصورة موضوعية، مما ينعكس على قرارات المستثمرين.

ثانياً: مؤشرات تقويم الأداء البيئي:

يمكن تعريف مؤشرات الأداء البيئي بأنها: مجموعة من المقاييس التي تعتمد على كميات محددة يمكن ملاحظتها او مشاهدتها، والتي تعكس التأثيرات البيئية المتعلقة بأنشطة معينة

بمختلف الطرق الممكنة، وهذه الكميات ممكن أن تكون كميات مادية من المواد المستخدمة في العمليات الصناعية مثل: الطاقة والمياه والمواد الخام، أو كميات مادية ناتجة من العملية الصناعية مثل: المنتجات الاستهلاكية، والانبعاثات بالبيئة في شكل تلوث الهواء والنفايات السائلة... الخ، وهناك ثلاثة أنواع من مؤشرات الأداء البيئي هي: (مصطفى، 2013، ص53)

- **مؤشرات الحالة البيئية:** وهي مؤشرات بيئية توفر معلومات عن الحالة البيئية التي تفيد في تقويم الأداء البيئي داخل المنشأة.
- **مؤشرات الأداء التشغيلي:** وهي مؤشرات بيئية توفر معلومات عن الأداء البيئي لعمليات التشغيل داخل المنشأة، والتي تتعلق بتصميم وتشغيل وصيانة آلات ومعدات التشغيل وما يرتبط بها من مواد وطاقة ومنتجات وخدمات ومخلفات وانبعاثات.
- **مؤشرات الأداء الإداري:** وهي مؤشرات بيئية توفر معلومات عن جهود الادارة للتأثير على الأداء البيئي للمنشأة، والتي تتعلق بالسياسات والافراد والإجراءات والقرارات والتصرفات لجميع المستويات الإدارية في المنشأة.

المبحث الثاني :مؤشرات الأداء المالية وغير المالية لبطاقة القياس المتوازن

اعتمدت المحاسبة الإدارية التقليدية على المؤشرات المالية فقط في عملية تقويم الأداء، وهذه المؤشرات أصبحت غير كافية بمفردها في تقويم أداء المنشآت في بيئة الأعمال الحديثة، والتي تتسم بالعديد من المتغيرات ومنها: الابتكار، والجودة، والمرونة، والتوقيت، ورضاء العميل، ومن ثم فإنّ عملية تقويم الأداء تتطلب توفير معلومات عن أداء المنشآت، أيّ أنّ هناك العديد من المتغيرات الضرورية لنجاح المنشأة، والتي تعجز المؤشرات المالية وحدها الكشف عن كفاءة وفعالية الأداء ومنها: مستويات جودة الخدمة أو السلعة، ومدى فعالية نشاط البحوث والتطوير متمثلة في تقديم ابتكارات لتحسين وتطوير المنتجات والعمليات، والاستغلال الأمثل للموارد المتاحة، ومدى المرونة في الوفاء بحاجات ورغبات العملاء للحصول على رضائهم (سحر، 2013، ص 345).

ويمكن ان تلعب بطاقة القياس المتوازن دوراً اساسياً في هذا المجال بما تمتلكه من مؤشرات مالية و غير مالية، ويمكن تناولها على النحو التالي:

أولاً: مؤشرات الأداء المالية .

ثانياً: مؤشرات الأداء غير المالية.

أولاً: **مؤشرات الأداء المالية** :

تعد المؤشرات المالية من أهم الأسس التي تقوم عليها عملية تقويم الأداء المالي إذ أنّها المقياس الذي يساعد على تقويم أداء المنشأة ومدى انحرافها عن أهدافها المرسومة، لذا فإنّ عملية تقويم الأداء تعتمد في نجاحها على دقة وملائمة المؤشرات والمعايير وقابليتها للقياس لتؤدي الغرض المطلوب منها في عملية تقويم الأداء (Vena P et al. , 2014 , p.56-62).

ويتم الاعتماد على مجموعة من المؤشرات التقليدية للأداء المالي والمتمثلة في: المبيعات، الربحية، والتكاليف، وتلك المؤشرات هي: نمو المبيعات، العائد على المبيعات، العائد على الاستثمار، تكلفة وحدة المنتج (عمرو ،2010، ص23).

ويهتم المؤشر المالي لبطاقة القياس المتوازن بالنتائج المالية لبقية المؤشرات وعليه يجب ربط أهداف المؤشرات الأخرى بالأهداف المالية فضلاً عن امتلاك المؤشر المالي لثلاثة مواضيع استراتيجية وهي (نمو الإيرادات، تخفيض التكاليف، والانتفاع من الموجودات) والتي يمكن أنْ تؤدي إلى تحسين أهداف ومقاييس تشغيلية محددة (Hamidreza J et al. ,2013,p.50.

ثانياً: **مؤشرات الأداء غير المالية** :

1. **مؤشر العميل**:

إنّ العميل هو مؤشر اهتمام المنشأة، ويعد الوصول إليه والاحتفاظ به هدفاً لا يقل أهمية عن الأهداف المالية، فمن خلال التواصل مع العملاء وتحقيق أهدافهم يتم الوصول إلى قطاعات أعرض في السوق مما يساعد على زيادة المبيعات وزيادة ربحية المنشأة ككل(فوزية، 2011،ص219).

وفيما يلي عرض مفصل لمؤشرات العميل:

أ. **رضا العميل:** يمثل هذا المقياس درجة تلبية خدمات ومنتجات المنشأة لحاجات العملاء، ويعد رضا العميل مؤشر جيد لمبيعات مستقبلية (يحيى، 2013، ص247).

ب. **الحصة السوقية:** هي نصيب المنشأة من السوق مقاساً بعدد العملاء، أو عدد الوحدات المباعة، أو إيراد المبيعات، ويستخدم مقياس حجم الأعمال مع العملاء المستهدفين لتقييم مدى قدرة المنشأة على اختراق قطاعات السوق المستهدفة والعملاء المستهدفين (ريهام، 2011،ص47).

ج. **الاحتفاظ بالعملاء:** يُقصد به محافظة المنشأة على عملائها حيث أنّ التكلفة تزداد خمس مرات للحصول على عميل جديد مقارنة بالاحتفاظ بالعميل الحالي، وأنّ العملاء الذين تمت تلبية احتياجاتهم يميلوا أنْ يكونوا عملاء مخلصين وذلك بالاستمرار في اقتناء منتجات أو خدمات المنشأة الحالية أو المستقبلية من مجهز موثوق به(يحيى، 2013، ص248).

د. **اكتساب عملاء جدد:** ويمكن قياس ذلك من خلال عدد وحجم العملاء الجدد أو حجم المبيعات لهم، والمهم أنْ يتم ربط تكلفة جذب كل من العملاء الجدد مع العائد المحقق من جذب هؤلاء العملاء وبالتالي اتخاذ القرار الملائم بكل نوع من هؤلاء العملاء (زياد، 2011، ص145).

ه. **ربحية العميل:** يمثل أهم مقياس في تحقيق ما تنشده المنشأة لبلوغ أهدافها المالية لأنّ النجاح في المؤشرات السابقة لا يضمن تحقيق الأهداف المالية ولا يضمن امتلاك عملاء مربحين، إذ يمكن الحصول على رضاء العميل عند بيع منتجات عالية الجودة وبأسعار مخفضة(ليث، 2012، ص72).

2. **مؤشر العمليات الداخلية**:

يركز هذا المؤشر على المقاييس غير المالية التي تعكس كيفية قيام المنشآت بترجمة وتحويل المدخلات إلى مخرجات ذات قيمة بالنسبة للعملاء، وتشجيع المنشآت على أعادة صياغة هيكل عملياتها التشغيلية لتحديد ما يجب أنْ تتميز وتتفوق فيه لكي تصبح أكثر نجاحاً وتطوراً (اشرف، 2012، ص18).

إنّ عمليات التشغيل الداخلية لتنظيم الأعمال تتكون من ثلاث عمليات وهي:

أ. **عمليات الإبداع أو الابتكار:** تتمثل في ابتكار المنتجات والخدمات والعمليات تلبي احتياجات وتوقعات العملاء، وتخفيض وقت تقديم هذه المنتجات والخدمات، ويتم ذلك من خلال تطوير تكنولوجيا العمليات الإنتاجية (Ondrej Z, 2014,p.213).

ب. **عمليات التشغيل:** تتمثل في العمليات المتعلقة بإنتاج وتسليم المنتجات التي تلبي احتياجات وتوقعات العملاء، وعليه ستركز استراتيجية المنشأة على زيادة كفاءة العمليات، وزيادة جودة المنتجات، وتخفيض تكلفة العملية، وتخيض زمن التسليم والوفاء بتواريخ التسليم المحددة (شوقي، 2011، ص286).

ج. **خدمات ما بعد البيع:** تعد خدمة العميل من العوامل الحاسمة والمهمة لنجاح المنشأة في الاسواق، وتتضمن هذه الخدمة، استقبال شكاوي العملاء والعمل على معالجتها، الصيانة، ومعالجة العيوب والمردودات (وسام، 2014، ص60).

3. **مؤشر التعلم والنمو**:

يهتم هذا المؤشر بتحديد كيفية إدارة رأس المال البشري من أجل ضمان مستقبل المنشأة وأنّ التركيز وفق هذا المؤشر يكون على قياس الاستثمار في الموارد البشرية، مقدار الإنفاق على البحث والتطوير، تكلفة التدريب، لذا تحدد البنية التحتية للمنشأة في هذا المؤشر بالاستناد الى استخدام التكنولوجيا، وكفاءة النظم التي سوف تساعد المنشأة في تحقيق أهدافها وغاياتها (Salah et al . ,2013,p.512-536).

يهتم هذا المؤشر بتقويم أداء المنشأة باتجاه تحسين قدرات العاملين ومن هذه المؤشرات الآتي:(ثائر ونادية، 2009، ص19-20)

أ. **الاحتفاظ بالعاملين في المنشأة:** يعتبر احتفاظ المنشأة بعامليها الرئيسيين من الركائز الأساسية في نجاح عملياتها الداخلية، ويعد ذلك بمثابة استثماراً للمنشأة نتيجة امتلاكها عاملين موالين لها.

ب. **زيادة قدرات العاملين:** يجب عدم الاكتفاء بامتلاك المهارات الضرورية للعاملين بل يجب أيضاً تنميتها وتطويرها من خلال إجراء الدورات التدريبية .

ج. **زيادة قدرات نظم المعلومات:** تمثل المعلومات التي يمكن تحصيلها من العاملين في الخط الأمامي مع العملاء أيّ في تماس مباشر معهم مصدر مهم يساهم في زيادة قدرة نظم المعلومات الخاص بالمنشأة.

د. **زيادة التحفيز والتطوير:** ويعتبر من الشروط المهمة اللازمة لتحقيق رضاء العاملين وتحسين أدائهم من خلال أسلوب منحهم المكافآت والحوافز في سبيل تشجيع الأداء المتميز للعاملين، والذي يساهم في إنجاح المنشأة .

وبعد أن تناول الباحث مؤشرات بطاقة القياس المتوازن في المبحث الاول سوف يتم تناول العلاقة بين المؤشرات المالية وغير المالية وتقويم الأداء البيئي في المبحث الثالث.

المبحث الثالث: العلاقة بين مؤشرات بطاقة القياس المتوازن وتقويم الاداء البيئي

ويمكن تناول هذا المبحث من خلال مايلي:

أولاً: الأداء البيئي وانعكاساته على التكاليف البيئية.

ثانياً: العلاقة بين المؤشرات المالية وغير المالية وتقويم الأداء البيئي.

اولاً: الأداء البيئي وانعكاساته على التكاليف البيئية:

يمكن تعريف التكاليف البيئية بأنّها كافة بنود التكاليف التي تتحملها المنشأة مقابل مسؤولياتها الاجتماعية في تعظيم الرفاهية الاجتماعية كهدف يضاف إلى أهدافها الخاصة بتعظيم الربح (Xiangsong M ,2015,p.456-463).

ويمكن تعريفها بأنّها قيمة العوامل و الجهود اللازم استنفاذها لإعادة البيئة إلى ما كانت عليه من قبل، الحاق الضرر بها ماديا وبشريا ، نتيجة مزاولة المؤسسات وخاصة منها الصناعية لأنشطتها المؤثرة في البيئة،(سعيدي، 2014، ص30) .

كما يمكن تعريفها على أنها: تشتمل على التكاليف الخارجية و الداخلية على حدٍ سواء، مثل تكاليف التخطيط والسيطرة، إضافة إلى تلك المتعلقة بمعالجة التأثيرات البيئية والحد منها(Norsyahida R et al.2016,p.4).

ويترتب على قيام المنشأة بضمان استمرار الأداء البيئي تحملها بعض التكاليف ومن أهمها: تكاليف منع التلوث، وتكاليف اكتشاف التلوث البيئي والفشل الداخلي، وتكاليف الفشل الخارجي، ويمكن تناولها على النحو التالي:(حسين، 2010، ص 75-76)

أ. **تكاليف منع التلوث البيئي:** وهي تكاليف الأنشطة التي تم تنفيذها لمنع حدوث نفايات أو فاقد يمكن أن يؤدي إلى آثار بيئية سلبية .

ب. **تكاليف اكتشاف التلوث البيئي والفشل الداخلي:** وهي تكلفة الأنشطة المنفذة لتحديد ما إذا كانت المنتجات والعمليات والأنشطة الأخرى داخل المنشأة تتطابق مع المعايير البيئية الملائمة، وتتمثل في التكاليف الناتجة عن الانشطة المطلوبة لتصحيح العمليات والمنتجات أو الخدمات المعيبة التي تم تحديدها قبل وصولها الى العملاء، وتحدث قبل تسليم المنتجات والخدمات للعملاء .

ج. **تكاليف الفشل الخارجي:** وهي التكاليف الناتجة عن الأنشطة التي يتم القيام بها بعد أن يتم تصريف النفايات والفاقد في البيئة.

ثانياً: العلاقة بين المؤشرات المالية وغير المالية وتقويم الأداء البيئي:

أ. مؤشرات التعلم والنمو لتقويم الأداء البيئي:

تعتبر الموارد البشرية من ابرز موارد المنشآت التي يهتم بها هذا المؤشر من حيث مدى ايفاء المنشأة بالتزاماتها تجاه الموارد البشرية العاملة، ويتم ذلك من خلال توفير العوامل الممكنة لخلق وتعميق حالة الرضا اولا، والكفاءة والانتماء، وبالتالي تعميق قدرات المنشآت، وتتمثل اهداف ومؤشرات التعلم والنمو بالآتي:(مهاوات، 2015، ص 166-167)

الأهداف:

- **تحسين استراتيجية الأداء البيئي** : تستهدف المنشآت تضمين استراتيجياتها العامة توجيهاتها البيئية عن طريق وضع الخطط والبرامج البيئية الاستراتيجية ومحاولة تصميم النظم المساعدة في دعم توجهات المنشآت الاستراتيجية وتأهيل امكانيات المنشأة لتحقيق تلك التوجهات .

المؤشرات:

1. **عدد الدورات في المجال البيئي:** والذي يعكس اهتمام وفلسفة إدارة المنشأة اتجاه المسائل البيئية.
2. **عدد المشاركين بالدورات:** ويعكس هذا المؤشر بذل المنشأة لجهود واسعة في تنمية كادر متخصص في هذا المجال.

3. **تكاليف التدريب في المجال البيئي:** إن حجم تلك التكاليف ونوعها تعكس توجيهات المنشأة تجاه نوع وطبيعة المسائل البيئية التي تهتم بها إن كانت رغبة المجتمع التي تتم من خلال القوانين في مواجهتها ام هي سعي دائم للمنشأة لحماية كل ما يتعلق بالأنشطة البيئية للمنشأة.
4. **المكافآت التي يحصل عليها العاملين:** تعتبر من الشروط المهمة اللازمة لتحقيق رضاء العاملين وتحسين أدائهم من خلال اسلوب منحهم المكافآت والحوافز في سبيل تشجيع الأداء المتميز للعاملين والذي يساهم في إنجاح المنشأة وتقدمها في تحقيق أهدافها مما يدفع بالعاملين لبذل أقصى جهدهم في سبيل تطوير مهاراتهم وتأهيلهم للحصول على هذا الدعم ويمكن بيان الأولوية التي تمنحها إدارة المنشأة في تفعيل دور العاملين من خلال زيادة نسبة نمو المبالغ المنفقة عليهم لغرض تحسين أدائهم البيئي (Alhyari S et al. 2013, p.53)

ب. مؤشرات العمليات الداخلية لتقويم الأداء البيئي:

يتطلب سعي المنشآت إلى تعظيم منافعها الاهتمام بالأنشطة والعمليات التشغيلية للمنشأة ليس فقط بإطار خلق القيمة عن طريق تحسين قدرتها الانتاجية والتسويقية فحسب وانما خلق القيمة يتطلب تلبية المتطلبات البيئية لمثل هذه الانشطة والعمليات، وتتمثل مؤشرات العمليات الداخلية بالآتي:(عمر واخرون، 2011، ص9)

1. **عدد مرات الكشف لإزالة الملوثات:** ويمثل هذا المؤشر قدرة النظام على كشف الملوثات الحاصلة عن ممارسة العمليات الانتاجية والتنبيه الى تلافي وازالة مثل هذه الملوثات التي لها اثار سلبية على البيئة .
2. **عدد الفحوصات الفجائية:** وهي التي تعرض قدرات النظام ومدى وجود الأفراد والمعدات اللازمة لتحقيق عمليات الفحص والمراقبة في الوقت المحدد.
3. **التقارير الرقابية:** يدل نوع وعدد التقارير الرقابية في مجال حماية البيئة على التزام المنشأة بمتابعة عمل الاجراءات الموضوعة لحماية البيئة وتفعيلها في الوقت المحدد.
4. **المشاريع التطويرية:** وتمثل البرامج الجديدة والمطورة المعتمدة من قبل المنشأة لتطوير ادائها البيئي وبما يتفق مع الخطط الاستراتيجية للمنشأة .

5. **عدد الجوائز:** تمثل الجوائز التي تحصل عليها المنشأة قدرة قوة العمل المعتمدة من قبل المنشأة.

درجة جودة بيئة العمل وتكاملها: تعد من ابرز عوامل رضاء العاملين وبالتالي التزامهم تجاه المنشأة.

ج. مؤشر العميل لتقويم الأداء البيئي:

إن ايفاء المنشأة بمتطلبات عملائها يفرض عليها المحافظة على بقائها واستمراريتها على المدى البعيد، وزيادة الحصة السوقية من خلال أنتاج منتجات صديقة للبيئة، ويعد نشاطها المستمر والفاعل في مجال حماية البيئة احد ابرز عناصر استمرارها المرتبط بقبول ورضا عملائها عن أنشطتها وما تقدمه لهم، وفي هذا الاطار فأن الأهداف والمؤشرات المستخدمة في هذا المؤشر تتمثل بالآتي: (مهاوات، 2015، ص 165)

الأهداف:

رضا العميل: يعد المجتمع بشكل عام ومن ضمنه العاملين والمتعاملين مع المنشأة، ابرز المتأثرين بالمسائل البيئية لأنشطة تلك المنشأة من خلال ما تطرحه تلك المنشآت من ملوثات ومطروحات في البيئة سواء عن طريق منتجاتها او ما تطرحه في الأرض او الهواء أو الماء، وعلى هذا الاساس يمكن قياس وعرض البيئة للمنشأة في هذا المجال بالاتي :

المؤشرات:

1. **درجة استجابة المنشأة للمسائل البيئية:** ويتم ذلك من خلال الرقابة على جودة المنتجات ويمثل هذا المؤشر بدرجة الالتزام بالمواصفات القياسية لضمان تقديم منتجات ذات جودة عالية وتطويرها بالشكل الذي يضمن ثقة ورضاء العميل والذي يتحقق من خلال إجراء الفحوصات المختبرية المستمرة.
2. **درجة فاعلية الاجراءات الموضوعة لحماية البيئة:** قد تلجأ الدولة او المنظمات البيئية الى فرض غرامات على المنشآت نتيجة للأثار السلبية الناتجة عن عدم تطبيق مبادئ حماية البيئة، وفي هذا المجال يعد مبلغ الغرامة مؤشراً لالتزام المنشأة بمسؤولياتها في هذا الاتجاه.

د. تتمثل اجمالي التكاليف البيئية في ثلاثة أنواع هي: تكاليف منع التلوث البيئي، وتكاليف اكتشاف التلوث البيئي والفشل الداخلي، تكاليف الفشل الخارجي.

هـ. تتحمل المنشأة التكاليف المترتبة على مؤشر التعلم والنمو (تكاليف منع التلوث البيئي)، ومؤشر العمليات الداخلية (تكاليف معالجة التلوث البيئي والفشل الداخلي)، ومؤشر العميل (تكاليف الفشل الخارجي)، واجمالي هذه التكاليف يعبر عنها **بالمؤشر المالي** .

ينصب الاهتمام في المؤشرات المالية على قياس وعرض طبيعة وحجم التكاليف البيئية واثرها على الدخل التشغيلي وحقوق المالكين للمنشأة، لذا فأن هدف هذا المؤشر تتمثل بخفض التكاليف البيئية من خلال تنفيذ التزاماتها البيئية بأقل التكاليف ويتم ذلك بتطوير نظم واجراءات للمحافظة على البيئة من التلوث ومنع وقوع الكوارث ومعالجتها في الوقت المحدد لها، ولبيان كفاءة وفعالية اجراءات المنشأة في ظل هذا المؤشر يمكن اعتماد النسب الاتية:(عمر واخرون، 2011، ص10)

أ. **نسبة التكاليف البيئية الى اجمالي التكاليف:** يشير هذا المقياس الى حجم التكاليف البيئية المنفقة من قبل المنشأة في المجال البيئي الى اجمالي التكاليف الكلية للمنشأة، والتي توضح حجم اهتمام المنشأة بالمسائل البيئية .

ب. **نسبة التكاليف البيئية الى تكاليف الانتاج:** وتقيس هذه النسبة حجم اهتمام المنشأة بالمسائل البيئية وتطوير قدرتها في هذا الجانب قياسا بحجم الاهتمام الذي توليه قياسا بمنتجاتها الاساسية، وبالتالي تأثير ذلك على الدخل التشغيلي للمنشأة.

ج. **نسبة التكاليف البيئية الى المبيعات:** توضح هذه النسبة حجم تأثير التكاليف البيئية في ايرادات المنشأة التشغيلية، وبالتالي يمكن بيان تحسن قدرة المنشأة في الايفاء بالمسائل البيئية وتأثير ذلك في تحسن قيم مبيعاتها السنوية .

د. **نسبة التكاليف البيئية الى رأس المال:** وتشير هذه النسبة الى حجم التكاليف البيئية المنفعية قياسا بحجم رأس المال الموظف من قبل مالكيها، مما يشير الى حجم الاهتمام الذي توليه المنشأة لهذه المسائل من جهة، وحجم ما تواجهه المنشأة من مشاكل بيئية من جهة اخرى.

وفي هذا السياق يجب استخدام مؤشرات لتقويم الأداء البيئي للمنشآت العاملة ضمن القطاع الصناعي نظراً لأهمية الجانب البيئي في أداء هذه المنشآت لضمان استمرار بقائها في السوق ودعم قدرتها التنافسية على المدى الطويل.

المبحث الثالث

الجانب التطبيقي للبحث

لتحقيق التكامل بين الجانب النظري والجانب التطبيقي قام الباحث بإجراء دراسة تطبيقية على شركات الأسمنت في العراق ، ومن اهم الأسباب التي دعت الباحث لاختيار مجال التطبيق شركات الأسمنت لإجراء البحث التطبيقية هو أن صناعة الإسمنت تعتبر من الصناعات التنموية والاستراتيجية، وسوف نتناول في المبحث مايلي:

أولاً: مجتمع وعينة البحث:

- **مجتمع البحث:** يتمثل مجتمع البحث في جميع المديرين والموظفين والعاملين في شركات الأسمنت في العراق، وسيتم تحديد العينة وتوزيعها بطريقة عشوائية، لتمثل مجتمع البحث بشكل جيد وتحقيق اهداف البحث.
- **عينة البحث:** اختار الباحث عينة من هذا المجتمع تعادل شركتين وهما: الشركة العامة للأسمنت الجنوبية معمل أسمنت السماوة، وشركة الدوح العراقية للصناعات الأسمنتية المحدودة، وبلغ عدد الموظفين العاملين في الشركتين (1516) حيث تراوح بين (842) للشركة الأولى و(674) للشركة الثانية.

ثانياً: اختبارات الفروض وتحليل النتائج:

- **اختبار الفرض الرئيس الأوّل: لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين المؤشرات المالية لبطاقة القياس المتوازن وتقويم الأداء البيئي.**

لاختبار هذا الفرض تم استخدام معامل ارتباط بيرسون، يعرض جدول رقم (1) معاملات الارتباط بين متوسط آراء عينة البحث حول المؤشرات المالية لبطاقة القياس المتوازن والأداء البيئي، ويتضح من الجدول ارتفاع قيمة معامل الارتباط بين " تهتم المنشأة بالخطط التي تحدد تكاليف الأنشطة . " وبين " الأداء البيئي " حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.915) مما يدل على وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرين ومعنوية عند مستوى معنوية 1%، وكانت أقل قيمة لمعامل الارتباط بين " تقوم المنشأة بإعادة تدوير المخلفات البيئية مما ساعد على زيادة ربحيتها." وبين " الأداء البيئي " حيث بلغت (0.473) مما يدل على وجود علاقة طردية متوسطة بين المتغيرين ومعنوية عند مستوى معنوية 1%.

جدول رقم (1)

معاملات ارتباط بيرسون بين المؤشرات المالية لبطاقة القياس المتوازن والأداء البيئي

المؤشرات المالية	الأداء البيئي
تمثل نسبة ما تتحمله المنشأة من تكاليف بيئية إلى إجمالي تكاليف المنشأة نسبة كبيرة.	.552**
تمثل نسبة ما تتحمله المنشأة من تكاليف بيئية إلى تكاليف الإنتاج نسبة كبيرة.	.586**
تمثل نسبة ما تتحمله المنشأة من تكاليف بيئية إلى المبيعات نسبة كبيرة.	.546**
تمثل نسبة ما تتحمله المنشأة من تكاليف بيئية إلى رأس المال نسبة كبيرة.	.517**
تهتم المنشأة بالخطط التي تحدد تكاليف الأنشطة البيئية.	.915**
تهتم المنشأة بدرجة كبيرة بالاستثمار من أجل تحسين الأداء البيئي.	.506**
تقوم المنشأة بإعادة تدوير المخلفات البيئية مما ساعد على زيادة ربحيتها.	.473**

*** معاملات معنوية عند مستوى معنوية 1%**

المصدر: من إعداد الباحث من واقع مخرجات برنامج SPSS .

مما سبق يتضح عدم صحة الفرض الرئيس الأول وصحة الفرض البديل:

توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين المؤشرات المالية لبطاقة القياس المتوازن وتقويم الأداء البيئي.

- **اختبار الفرض الرئيس الثاني: لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين المؤشرات غير المالية لبطاقة القياس المتوازن وتقويم الأداء البيئي.**

لاختبار هذا الفرض تم اختبار الفروض الفرعية الآتية:

- **اختبار الفرض الفرعي الأول: لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين مؤشرات العميل لبطاقة القياس المتوازن وتقويم الأداء البيئي.**

لاختبار هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط لبيرسون، يعرض جدول رقم (2) معاملات الارتباط بين متوسط اراء عينة البحث حول مؤشرات العميل لبطاقة القياس المتوازن والأداء البيئي، ويتضح من الجدول ارتفاع قيمة معامل الارتباط بين " تزداد شكاوي العملاء من عدم مراعاة الجوانب البيئية في منتجات المنشأة " وبين " الأداء البيئي " حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.904) مما يدل على وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرين ومعنوية عند مستوى معنوية 1%، وارتفاع قيمة معامل الارتباط بين" تقدم المنشأة تقريراً دورياً عن أنشطتها البيئية " وبين " الأداء البيئي" حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.572) مما يدل على وجود علاقة طردية متوسطة بين المتغيرين ومعنوية عند مستوى

معنوية 1%، وكانت أقل قيمة لمعامل الارتباط بين " تهتم المنشأة بالحصول على الشهادات العالمية للجودة البيئية." وبين " الأداء البيئي " حيث بلغت (0.418) مما يدل على وجود علاقة طردية متوسطة بين المتغيرين ومعنوية عند مستوى معنوية 1% .

جدول رقم (2)

معاملات ارتباط بيرسون بين مؤشرات العميل والأداء البيئي

مؤشرات العميل	الأداء البيئي
تهتم المنشأة بالحصول على الشهادات العالمية للجودة البيئية.	**.418****
تزداد شكاوي العملاء من عدم مراعاة الجوانب البيئية في منتجات المنشأة.	**.904****
تلتزم المنشأة بإجراء الفحوصات المختبرية المستمرة طول فترات الإنتاج لتقديم منتج ذات جودة عالية تكسب ثقة ورضاء العميل.	**.527****
تقدم المنشأة تقريراً دورياً عن أنشطتها البيئية.	**.572****
تهتم المنشأة بزيادة الحصة السوقية من خلال التزامها بالقوانين والإرشادات البيئية.	**.485****
تضطر المنشأة لسداد غرامات بسبب مخالفتها للقوانين والإرشادات البيئية.	**.487****

*** معاملات معنوية عند مستوى معنوية 1%**

المصدر: من إعداد الباحث من واقع مخرجات برنامج SPSS .

مما سبق يتضح عدم صحة الفرض الفرعي الأول وصحة الفرض البديل:

توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين مؤشرات العميل لبطاقة القياس المتوازن وتقويم الأداء البيئي.

- **اختبار الفرض الفرعي الثاني: لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين مؤشرات العمليات الداخلية لبطاقة القياس المتوازن وتقويم الأداء البيئي.**

لاختبار هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط لبيرسون، يعرض جدول رقم (3) معاملات الارتباط بين متوسط آراء عينة البحث حول مؤشرات العمليات الداخلية لبطاقة القياس المتوازن والأداء البيئي، ويتضح من الجدول ارتفاع قيمة معامل الارتباط بين " تهتم إدارة المنشأة بمراقبة عملياتها الإنتاجية من حيث تحقيقها للسلامة البيئية وبين " الأداء البيئي " حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.749) مما يدل على وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرين ومعنوية عند مستوى معنوية 1%، وارتفاع قيمة معامل الارتباط بين " تستخدم المنشأة تقنيات حديثة في عمليات الإنتاج لمنع التلوث وامتصاص العوادم والدخان والاتربة "

وبين " الأداء البيئي " حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.696) مما يدل على وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرين ومعنوية عند مستوى معنوية 1%، وكانت أقل قيمة لمعامل الارتباط بين " تساهم العمليات الإنتاجية للمنشأة في صدور مخلفات وانبعاثات ضارة بالبيئة." وبين " الأداء البيئي " حيث بلغت (0.424) مما يدل على وجود علاقة طردية متوسطة بين المتغيرين ومعنوية عند مستوى معنوية 1%.

جدول رقم (3)

معاملات ارتباط بيرسون بين مؤشرات العمليات الداخلية والأداء البيئي

مؤشرات العمليات الداخلية	الأداء البيئي
تساهم العمليات الإنتاجية للمنشأة في صدور مخلفات وانبعاثات ضارة بالبيئة .	**.424****
تهتم إدارة المنشأة بمراقبة عملياتها الإنتاجية من حيث تحقيقها للسلامة البيئية.	**.749****
تستخدم المنشأة تقنيات حديثة في عمليات الإنتاج لمنع التلوث وامتصاص العوادم والدخان والأتربة.	**.696****
تهتم المنشأة بالكشف عن الملوثات الناتجة عن ممارسة العمليات الإنتاجية وإزالتها باستمرار.	**.573****
تستخدم المنشأة تقنيات حديثة في عمليات الإنتاج للتخلص من النفايات الصلبة والسائلة والغازية.	**.594****

*** معاملات معنوية عند مستوى معنوية 1%**

المصدر: من إعداد الباحث من واقع مخرجات برنامج SPSS .

مما سبق يتضح عدم صحة الفرض الفرعي الثاني وصحة الفرض البديل:

توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين مؤشرات العمليات الداخلية لبطاقة القياس المتوازن وتقويم الأداء البيئي.

- **اختبار الفرض الفرعي الثالث: لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين مؤشرات التعلم والنمو لبطاقة القياس المتوازن وتقويم الأداء البيئي.**

لاختبار هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط لبيرسون، يعرض جدول رقم (4) معاملات الارتباط بين متوسط اراء عينة البحث حول مؤشرات التعلم والنمو لبطاقة القياس المتوازن والأداء البيئي، ويتضح من الجدول ارتفاع قيمة معامل الارتباط بين " تهتم المنشأة بمقترحات وآراء العاملين لتطوير أدائها البيئي " وبين " الأداء البيئي " حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.706) مما يدل على وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرين ومعنوية

عند مستوى معنوية 1%، وارتفاع قيمة معامل الارتباط بين " تهتم المنشأة بالتدريب والتعليم البيئي للعاملين " وبين " الأداء البيئي " حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.670) مما يدل على وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرين ومعنوية عند مستوى معنوية 1%، وكانت أقل قيمة لمعامل الارتباط بين " تهتم المنشأة بالمكافآت التشجيعية للعاملين لحثهم على العمل بجدية وتقليل الأضرار البيئية." وبين " الأداء البيئي " حيث بلغت (0.619) مما يدل على وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرين ومعنوية عند مستوى معنوية 1%.

جدول رقم (4)

معاملات ارتباط بيرسون بين مؤشرات التعلم والنمو والأداء البيئي

مؤشرات التعلم والنمو	الأداء البيئي
تهتم المنشأة بتطوير البرامج المانعة للأضرار البيئية من خلال تنمية الإبداع والابتكار للعاملين بها.	**.642****
تهتم المنشأة بالتدريب والتعليم البيئي للعاملين.	**.670****
تهتم المنشأة بمقترحات وآراء العاملين لتطوير أدائها البيئي.	**.706****
تهتم المنشأة بالمكافآت التشجيعية للعاملين لحثهم على العمل بجدية وتقليل الأضرار البيئية.	**.619****

*** معاملات معنوية عند مستوى معنوية 1%**

المصدر: من إعداد الباحث من واقع مخرجات برنامج SPSS .

مما سبق يتضح عدم صحة الفرض الفرعي الثالث وصحة الفرض البديل:

توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين مؤشرات التعلم والنمو لبطاقة القياس المتوازن وتقويم الأداء البيئي. "

مما سبق يتضح عدم صحة الفرض الرئيس الثاني وصحة الفرض البديل:

توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين المؤشرات غير المالية لبطاقة القياس المتوازن وتقويم الأداء البيئي.

الفصل الرابع :

الاستنتاجات والتوصيات

يتناول هذا الجزء من البحث بيان أهم الاستناجات التي توصل إليها البحث، والتوصيات التي انتهى إليها، وكما موضح أدناه:

اولاً: استناجات البحث:

1. يعد الأداء البيئي في المنشآت الصناعية داعماً ومكملاً للأداء الاقتصادي، وبذلك فأن استراتيجية هذه المنشآت يجب أن تتضمن الجوانب البيئية لتحقيق اهدافها بفعالية وكفاءة .
2. أن استخدام مؤشرات بطاقة القياس المتوازن كأدوات للتقويم يمكن أن يلعب دوراً مهماً في تقويم مختلف جوانب الأداء البيئي للمنشأة.
3. انتهت البحث التطبيقية الى:

أ. ارتفاع متوسط آراء عينة البحث حول العنصر " تقدم المنشأة تقريراً دورياً عن أنشطتها البيئية." كأحد عناصر مؤشرات العميل.

ب. ارتفاع متوسط الآراء حول " تساهم العمليات الإنتاجية للمنشأة في صدور مخلفات وانبعاثات ضارة بالبيئة " كأحد عناصر مؤشرات العمليات الداخلية.

ج. وجود علاقة طردية قوية بين " تهتم إدارة المنشأة بمراقبة عملياتها الإنتاجية من حيث تحقيقها للسلامة البيئية وبين " الأداء البيئي.

د. وجود علاقة طردية قوية بين " تهتم المنشأة بمقترحات وآراء العاملين لتطوير أدائها البيئي " وبين " الأداء البيئي "

4. تم إثبات صحة الفرض التالي:

- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين مؤشرات بطاقة القياس المتوازن وتقويم الأداء البيئي.

ثانياً: توصيات البحث:

في ضوء استنتاجات البحث، يوصي الباحث بما يلي:

1. ضرورة تبني المنشأة مجموعة من الإجراءات التي تهدف إلى :
   - الاستعمال الأمثل للموارد الطبيعية .
   - حماية البيئة والعمل على تحسينها .
   - معالجة الملوثات التي تسببها المنشأة نتيجة لمزاولة نشاطها .
2. ضرورة مراعاة إيجاد مجموعة من المؤشرات المالية وغير المالية لغرض التعبير عن مجالات الأداء البيئي للمنشأة.
3. ضرورة توفير المعدات المتخصصة للموارد البشرية لأداء الأنشطة البيئية، وتحسين الأداء البيئي من خلال الدورات التدريبية للعاملين في المنشأة .ومشاركتهم في الانشطة البيئية، خاصة في مجال تقويم الأداء البيئي.

قائمة المراجع

أ. المراجع باللغة العربية:

1. اشرف عبد المعبود محمد مشرف. 2012،" التكامل بين مؤشرات بطاقة الأداء المتوازن ومدخل القيمة الاقتصادية المضافة اطار محاسبي مقترح لتحسين كفاءة اداء المنشآت ـ دراسة تطبيقية" **رسالة ماجستير غير منشورة** ـ كلية التجارة جامعة بنها ، ص18.
2. ثائر صبري الغبان ونادية شاكر حسين. 2009،" التكامل بين تقنيتي بطاقة العلامات المتوازنة والمقارنة المرجعية لأغراض تقويم الأداء الاستراتيجي في المنشآت دراسة تطبيقية"، **مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة**، العدد22، ص19ــ20.
3. حسين محمد أحمد محمد درويش. 2010،" أطار محاسبي لتقييم الأداء البيئي في المنشآت الصناعية من خلال دورة حياة المنتج"، **رسالة دكتوراه**، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، القاهرة، ص 76 .
4. ريهام محمد مرتضى محمد. 2011، "تقييم نتائج تطبيق نموذج القياس المتوازن للأداء ومشاكلة ـ دراسة تطبيقية " **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التجارة – جامعة الاسكندرية، ص47.
5. زياد عبد الحليم الذيبة. 2011، " مدى تطبيق النظام المتوازن للأداء في المصارف التجارية اليمنية ـ دراسة تطبيقية" **ابحاث اقتصادية وادارية**، العدد 9، جامعة الزرقاء الاردن، ص 145.
6. زيد الدين بروش واحمد دهيمي. 2011، " دور نظام الادارة البيئية في تحسين الاداء البيئي للمؤسسات –دراسة حالة شركت الاسمنت"، **مجلة كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير**، جامعة فرحات عباس، الجزائر، ص 660.
7. سحر طلال إبراهيم. 2013 ،" تقويم أداء الوحدات الاقتصادية باستعمال بطاقة الأداء المتوازن- دراسة تطبيقية في شركة زين السعودية للاتصالات"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية ، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ، العدد الخامس والثلاثون ، ص343-381 .
8. سعد امام اسماعيل. 2011،" اطار محاسبي مقترح للإفصاح عن الاداء البيئي للوحدة الاقتصادية"، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، ص69.
9. سعيدي سياف حنان. 2014،" القياس المحاسبي للتأثيرات البيئية والافصاح عنها في المؤسسات الصناعية"، **رسالة ماجستير غير منشورة** ،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة ، ص 30.
10. شوقي السيد فوده. 2011، " نحو إطار مقترح لقياس وتقييم الأداء الاستراتيجي في قطاع الأعمال من خلال القياس المتوازن للأداء (BSC)- دراسة ميدانية "، **مجلة البحوث التجارية**، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، المجلد الثالث والثلاثون، العدد الأول، ص286.

11. عمر اقبال توفيق المشهداني و حنان صبحت عبد الله و محمد حويش علاوي. 2011، "تقويم الأداء البيئي للوحدات الاقتصادية" ، **مجلة الادارة والاقتصاد** ، الجامعة المستنصرية، العدد 4، ص 10.
12. عمرو محمد سعيد عبد الحليم. 2010،" استخدام بطاقة الاداء المتوازن في ادارة استراتيجية التميز بالتكلفة، دراسة حالة متعددة"، **مجلة المحاسبة والادارة والتأمين**، العدد77،كلية التجارة، جامعة القاهرة، ص23.
13. فوزية علي سلطان عوض الله. 2010،" استخدام مدخل قياس الأداء المتوازن لتعظيم اداء الصناعة المصرية "، **المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية**، العدد 2، المجلد1، كلية التجارة، جامعة قناة السويس ، ص219.
14. ليث ابراهيم تركي. 2012،" تقويم الأداء الاستراتيجي باستخدام بطاقة الأداء المتوازن - بحث تطبيقي في كلية المأمون الجامعة "، **شهادة محاسبة قانونية**، الاتحاد العام للمحاسبين والمراجعين العرب- المعهد العربي للمحاسبين القانونيين، ص72.
15. مصطفى محمود احمد جاد المولى. 2012، " استخدام بطاقة الأداء المتوازن للأداء (BSC) في تقييم الأداء البيئي للمنشأة بهدف زيادة القدرة التنافسية لها في ظل بيئة الانتاج الحديثة - دراسة ميدانية في مصر"، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التجارة، جامعة القاهرة، ص53.
16. مهاوات العبيدي. 2015،"القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي ،دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الصناعية في الجزائر " **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، ص165.
17. وسام حسن احمد زيني. 2014،" استعمال المؤشرات المالية وغير المالية لتدقيق اداء المنشآت المالية" **بحث غير منشور لنيل شهادة المحاسبة القانونية**، المعهد العربي للمحاسبين القانونيين ، بغداد، ص60.
18. يحيى على حمادي الموسوي. 2013، "استخدام بطاقة الاداء المتوازن في تقويم الاداء - دراسة محاسبية في شركة بغداد للمشروبات الغازية من المنشآت الصناعية "، **مجلة دراسات محاسبية ومالية**، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية، جامعة بغداد، العدد 22، المجلد الثامن، ص237- 271.
19. يوسف احمد العبد الله . 2010،" إطار مقترح للمحاسبة الإدارية البيئية من منظور الجودة الشاملة في شركات النفط دراسة تطبيقية في الجمهورية العربية السورية"، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية التجارة جامعة عين شمس "، ص87.

ب. المراجع باللغة الانكليزية:

1. Akbar J & Hamidreza J & Hosein H & Hamid F.2013 ,"The Balanced Scorecard, Alphabet Of The Modern Management: From Concept To Implement ", **Advances In Management & Applied Economics**,Vol.3,No.1, P.50.

2. Alhyari S & Alazab M & Venkatraman S & Alazab M & Alazab A .2013, "Performance Evaluation Of E-Government Services Using Balanced Scorecard : Anempiricalstudy In Jordan", **Benchmarking: An International Journal**, Vol. 20, No. 4, Pp. 12-53.

3. Norsyahida R & Ruzita N & Norhayah A . 2016," Corporate Characteristics And Environmental Management Accounting", **Journal Of Cleaner Production**, P.4.

4. Ondrej Z .2014, " The Balanced Scorecard: Innovative Performance Measurement And Management Control System", **Journal Of Technology Management & Innovation**, P.213.

5. Salah A & Moutaz A & Sitalakshmi V & Mamoun A & Ammar A .2013,"Performance Evaluation Of E-Government Services Usingbalanced Scorecard : Anempiricalstudy In Jordan", **Benchmarking:** Aninternational Journal, Vol. 20, No. 4, Pp . 512-536.

6. Vena P & Theresia D & Agnes A. 2014,"Environmental Perspective: A New Perspective In Balanced Scorecard" **South East Asia Journal Of Contemporary Business, Economics And Law**, Vol. 5 , Pp.56- 62 .

7. Xiangsong M . 2015,"The Environmental Effect Analysis Of The Internalization Policy Of Environmental Costs In China" **Journal Of Applied Science And Engineering Innovation**, Vol.2 No.11, Pp. 459-463.