

## علاقة وأثر الاداء البيئي بالأداء المالي

بالتطبيق على عينة من شركات إنتاج المشروبات الغازية في مدينة كركوك

### The Relationship and Effect of Environmental Performance in Financial Performance

Applied Study on A Sample of Soft Drinks Companies In Kirkuk

د. عبد الرزاق خضر حسن

المعهد التقني/الحوبيجة

#### المستخلص

تمثل الهدف الأساسي للدراسة الحالية بالتعرف على مدى التزام الشركات المبحوثة بمعايير الاداء البيئي واثار ذلك في الاداء المالي المتوقع لهذه الشركات. وتمحورت المشكلة الاساسية للدراسة حول علاقة الاداء البيئي بالأداء المالي، وهل تتأثر نتائج الاداء المالي المتحققة بالأداء البيئي المقاس في الشركات المبحوثة. وتم اختيار خمس من الشركات الصناعية العاملة في صناعة المشروبات الغازية في مدينة كركوك. وحددت الدراسة فرضيتين تم العمل على اختبارهما، افترضت الاولى وجود علاقة معنوية بين الاداء البيئي والاداء المالي المعبر عنه بالعائد على رأس المال، ولم تتوصل الدراسة الى وجود علاقة قوية بين نوعي الاداء بدلالة معامل الارتباط بينهما (0,579)، كما لم يتم اثبات الفرضية الثانية التي تشير الى وجود تأثير ذي دلالة معنوية بين الاداء البيئي كمتغير مستقل والاداء المالي كمتغير معتمد. وأكدت قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) التي بلغت (33,5) ذلك، فذلك يعني ان (33,5%) فقط من الاداء المالي يفسره الاداء البيئي للشركات المبحوثة.

#### Abstract

The research was concerned on the relationship between the environmental and financial performance. The main object of the study was identification the extent of the obligation the soft drinks companies in Kirkuk city. The study tried to examine tow hypothesis, these are: 1) there is a significant correlation relation between the environmental and financial performance, 2) there is a significant relation effects between the environmental and financial performance. The statistical inference has not proved that there is a powerful significantly correlation between the environmental and financial performance, and then the coefficient of correlation was recorded (0,579). To be suspended the second hypothesis, the study was not proved it, the research not found that there is a significant relation effects between the two types of performance, the level of ( $R^2$ ) amounted to (33.5%).

#### مقدمة:

المنتجات النظيفة، البيئة النظيفة، التسويق الأخضر، التصنيع الأخضر، الإفصاح البيئي، وغيرها من المفاهيم التي وردت في أدبيات الأعمال منذ زمن ليس ببعيد وكلها تتمحور في محاولات للتعبير عن مضمون جوهرى هو ببساطة "علاقة منظمات الأعمال الصناعية بالمستهلكين والبيئة عموماً"، من خلال تقديم منتجات لا تضر بالبيئة (الطبيعية) وصحة المستهلك الذي يتأثر أما بشكل مباشر نتيجة استخدامه للمنتجات أو بشكل غير مباشر نتيجة الأضرار التي تلحق بالبيئة نتيجة استخدام هذه المنتجات أو عن طريق العمليات الإنتاجية المصاحبة للعمليات الإنتاجية.

إن المفاهيم الإدارية مارة الذكر أعلاه قديمة وحديثة في الوقت نفسه، قديمة لأنها أصبحت معروفة في أديبات الإدارة العالمية وحديثة لأنها لم تحدد معايير ثابتة و/أو لم تلتزم جميع قطاعات الأعمال والدول بتطبيقها لهذه المعايير وهي تمارس أنشطتها الإنتاجية. وربما يعد القطاع الصناعي في العراق بعيدا جدا عن تطبيقه لمثل هذه المعايير.

ان ظهور هذه المفاهيم جاء نتيجة لعوامل متعددة، منها تشريعية ومنها سياسية وكذلك نتيجة لتزايد وعي المستهلك في البحث عن منتجات (صديقة للبيئة) وبالتالي زيادة المطالبة من قبل جمعيات حقوق المستهلك وغيرها من الوكالات البيئية التي تتادي بضرورة وضع أنظمة تضمن سلامة البيئة وصحة المستهلك. ولقد أصبح الالتزام بتطبيق نظم الإدارة البيئية عاملا هاما في إيجاد ميزة تنافسية للمنظمات المعنية، وتحقيق مستويات أداء مالي أعلى للمنظمات المعنية.

تمثل الدراسة الحالية محاولة لقياس العلاقة بين الأداء البيئي لمنظمات الأعمال الصناعية -من خلال تطبيق استراتيجية التصميم للبيئة- والأداء المالي لها، لمعرفة ما إذا كان لالتزام هذه المنظمات بتقديم منتجات نظيفة وممارسة عمليات إنتاجية - صديقة للبيئة- أثر في الأداء المالي المتحقق.

### منهجية البحث:

### أولا: مشكلة البحث

لقد اصبحت قضية الاهتمام بالبيئة من العوامل المهمة التي توليها شركات الأعمال في العالم أهمية بالغة لما لذلك من اثر في تحقيق مؤشرات أداء مالي أفضل، كما أن عمليات الاستغلال غير الكفوء للموارد الطبيعية والهدر في استخدام الطاقة وطرح النفايات والانبعاثات الناجمة عن ممارسة العمليات الإنتاجية وتقديم منتجات ضارة بالبيئة وصحة المستهلك، لقد أصبح كل ذلك من المشاكل التي توليها الحكومات ومنظمات الأعمال والمنظمات المعنية أهمية خاصة للحد من عمليات هدر الموارد الطبيعية والاستهلاك غير المدروس لكمية الطاقة المستخدمة في عمليات الإنتاج والمحافظة على صحة المستهلك نتيجة لاستخدام المنتجات أو نتيجة للانبعاثات والنفايات المطروحة كنتيجة حتمية لممارسة العمليات الإنتاجية. لقد أصبحت المنظمات الصناعية تدرك أهمية أن تتبنى مدخلا بيئيا يساعدها على تحقيق ميزة تنافسية تساعد في تحقيق مؤشرات أداء مالي أفضل. لقد كان ذلك هو الدافع الأساسي للقيام بهذه الدراسة للتعرف على مدى التزام الشركات العراقية (عينة الدراسة) بالمعايير البيئية واثار ذلك في الاداء المالي المتحقق لهذه الشركات.

وتكمن مشكلة الدراسة أساسا في العبارات (الأسئلة) التالية:

1. هل تدرك المنظمات الصناعية في البيئة العراقية أهمية تبني التوجهات البيئية في الصناعة.
2. هل تلتزم الشركات المبحوثة بتطبيق المعايير البيئية ذات العلاقة بمدخل (التصميم للبيئة) في عمليات التصنيع وفيما تقدمه من منتجات.
3. ما هو مستوى علاقة بين اعتماد مدخل التصميم للبيئة كإستراتيجية بيئية وبين الأداء المالي المتحقق للمنظمات المبحوثة.

### أهمية البحث:

تتعرض أهمية البحث كونها تمثل مدخلا إنتاجيا حديثا نسبيا في الميدان الصناعي بالنسبة للمنظمات العراقية يتمثل في تقييم مدى التزامها بتقديم منتجات صديقة للبيئة واعتماد مداخل بيئية كاستراتيجية معتمدة لتحقيق ميزة تنافسية ينعكس أثرها في المؤشرات المالية المتحققة للمنظمات المبحوثة.

### أهداف البحث:

1. بناء على ما تقدم من عرض في مشكلة الدراسة وأهميتها تهدف الدراسة إلى تحقيق الآتي:  
التعرف على مدى التزام المنظمات المبحوثة بمعايير الأداء البيئي – وفقا لما تم عرضه في هذه الدراسة من مفاهيم –.
2. إيجاد واختبار طبيعة العلاقة بين الأداء البيئي للشركات المبحوثة والأداء المالي لها.
3. وصف وتشخيص متطلبات تطوير المنتجات وتصميمها وما يرتبط بذلك من عمليات إنتاجية وتحديد الدور الذي يمكن أن تلعبه الجهات ذات العلاقة في هذا الجانب.
4. التعرف على سلوك المستهلك العراقي تجاه المنظمات والمنتجات ذات التوجهات البيئية ومعرفة ما إذا كان المستهلكون العراقيون يولون أهمية للمنتجات الصديقة للبيئة أو كما يحلو لبعض ان يسميها بالمنتجات الخضراء.

### فرضيات البحث:

- من اجل تحقيق أهداف البحث، فقد تبنت الدراسة الحالية الفرضيتين الأساسيتين التاليتين:
- الفرضية الاولى:** توجد علاقة ارتباط معنوية بين الاداء البيئي والاداء المالي المتحقق للشركات المبحوثة.
- الفرضية الثانية:** توجد علاقة تأثير معنوية بين الاداء البيئي كمتغير مستقل والاداء المالي كمتغير معتمد.

### منهجية الدراسة

ومن اجل اختبار هاتان الفرضيتان فقد تم صياغة مجموعة من الاسئلة شملت استمارة الاستبانة المبينة في الملحق (1)، والتي تشكل بمجموعها مقياسا للأداء البيئي للشركات المبحوثة في هذه الدراسة. كما تم الحصول على البيانات المطلوبة لقياس الاداء المالي للشركات عينة الدراسة. ومن ثم العمل على اختبار العلاقة والاثار لكل من الاداء البيئي باعتباره متغيرا مستقلا والاداء المالي باعتباره متغيرا معتمدا.

### حدود الدراسة

تم توزيع استمارة الاستبيان<sup>1</sup> المبينة في الملحق (1) والمعدة للتعرف على واقع ومستوى الاهتمام البيئي الذي تتبناه الشركات المبحوثة في عملياتها وأنشطتها الإنتاجية وتم توزيعها بتاريخ 2012/8/4 وتم تجميعها بتاريخ 2012/8/20، وتمثلت الحدود المكانية للدراسية في عدد من المنظمات الصناعية العاملة في مجال إنتاج المشروبات الغازية في مدينة كركوك. كما تم الحصول على البيانات المطلوبة لإيجاد مؤشرات الاداء المالي من الشركات عينة الدراسة للفترة 2008-2011.

<sup>1</sup> تم صياغة الاسئلة التي احتوتها الاستبانة بالاستفادة من الاستبانة المقدمة في اطروحة الدكتوراه " علاقة وأثر مضامين التسويق الأخضر وعوامل تحديد موقع المشروع : دراسة حالة في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية / نينوى" للدكتور رعد عدنان روؤف (2005). وكذلك صياغة مجموعة من الاسئلة بالاستفادة من التقرير المعد من قبل وزارة البيئة الاسترالية وفقا للمصدر ادناه:

Australian Government, Development of the Environment "Water Heritage and the Arts, Product Innovation-The Green Advantage, 2007.

## الإطار النظري

### الأداء البيئي

لا يخفى على المهتمين في حقل الأداء البيئي لمنظمات الأعمال إن العديد من البلدان ممثلة بحكوماتها وقطاع الأعمال فيها أصبحت مدركة لمدى أهمية موضوع الاستدامة sustainable لبيئة صحية واقتصاد - معافى - ، ولقد أخذت منظمات الأعمال على عاتقها العمل على تقليل الأثر البيئي لمنتجاتها وعملياتها الإنتاجية من خلال استخدام المواد الأولية القابلة للتدوير وجعلها أكثر كفاءة أثناء الاستخدام. ولقد أصبح مستهلكو ومستخدمو المنتجات في البيئات الاقتصادية ذات الاهتمامات والتوجهات البيئية يدركون أهمية الاعتبارات البيئية فيما يختارونه من منتجات ويهتمون كذلك في كيفية إتلاف هذه المنتجات عندما تنتهي الحاجة إليها، مما جعل من ذلك دافعاً لمنظمات الأعمال لكي تقدم منتجات تتلائم مع توجهات المستهلكين من أجل الحفاظ على حصتها السوقية وحجم مبيعاتها، وبالتالي تحقيق أداء مالي مرضٍ. والسؤال الذي يمكن إثارته هنا هو كيف يمكن أن يوصف الأداء البيئي لمنظمة ما أو لقطاع صناعي معين بأنه أداء بيئي مقبول. وإذا كان هذا الأداء مقبولاً، فمن وجهة نظر من؟. ومن جانب آخر فإن عملية تقييم الأداء البيئي للمنظمة الصناعية لا يعد أمراً سهلاً. فعلى سبيل المثال لا الحصر، كيف يمكن الحكم على الأداء البيئي لشركة ما بأنه أداء بيئي جيد إذا كانت الانبعاثات الناتجة عن ممارسة عملياتها الإنتاجية هي الأقل في الصناعة، ولكنها تعد من أكبر المستهلكين للطاقة وللمواد الأولية بالمقارنة مع المنظمات العاملة في الصناعة ذاتها.

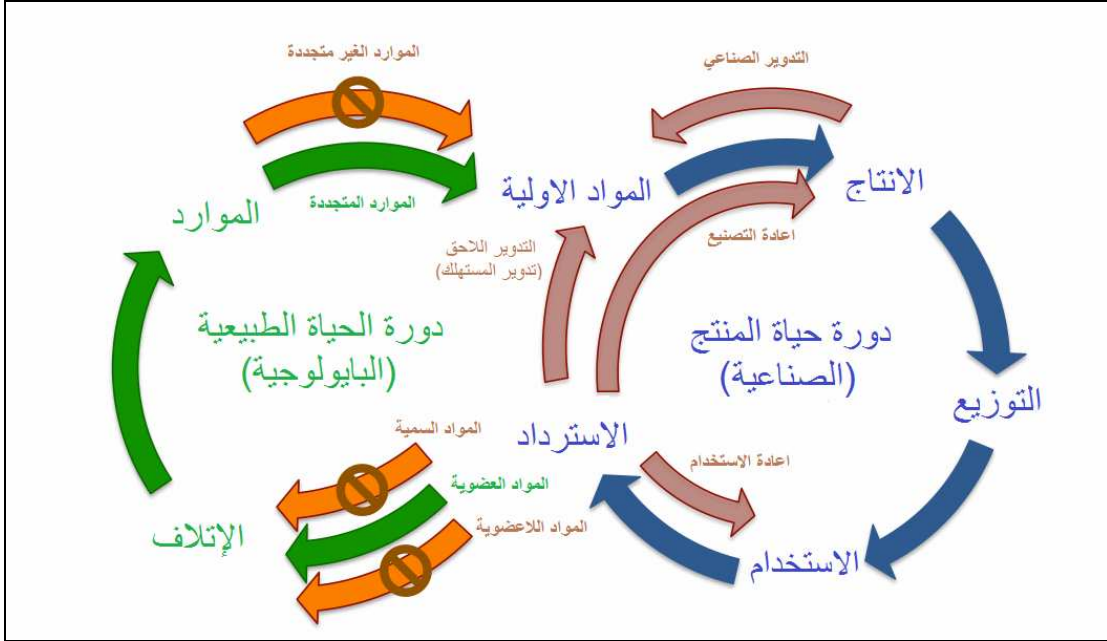
إن عملية قياس الأداء البيئي تتطلب الأخذ بنظر الاعتبار العديد من العوامل والتي تؤثر بدرجة أو بأخرى في عملية تقييم هذا الأداء. إن مفهوم التصميم للبيئة كمصطلح إداري يتطلب الأخذ بنظر الاعتبار العديد من العوامل والتي يعتقد الباحث - ضمن حدود اطلاعه - أن الالتزام بها في عمليات التصنيع يقيس ما إذا كانت المنظمة ذات أداء بيئي جيد أم لا.

### التصميم للبيئة Design for Environment

إن عملية التصميم للبيئة DfE وكيف يمكن أن تحسن من أداء الأنشطة العملياتية والمالية والتسويقية للمنظمة قد حظيت باهتمام كبير. لقد عرفت وزارة البيئة الأسترالية عملية التصميم للبيئة "بأنها تطبيق نظامي لاعتبارات البيئة وصحة الإنسان في مرحلة تصميم المنتج تهدف إلى تقليل التأثيرات البيئية المهمة أو تجنبها وزيادة كفاءة الموارد المستخدمة في جميع مراحل حياة المنتج فيما يتعلق باستخراج ومعالجة المواد الأولية والتصنيع والتعبئة والتوزيع واستخدام المنتج حتى نهاية عمره ([www.environment.gov](http://www.environment.gov)).

ويرى Choen and Apte إن عملية التصميم للبيئة هي أسلوب نظامي يمكن المنظمات الصناعية ان تصمم من خلال تطبيقه منتجات وعمليات إنتاجية صديقة للبيئة مع الأخذ بنظر الاعتبار الأسس الخاصة بالبيئة الخارجية من خلال الاهتمام بدورة حياة المنتج بالكامل (Choen and Apte, 1997: 1) ويبين الشكل (1) العلاقة بين مراحل دورة حياة المنتج ومدخلات العملية الإنتاجية (مثل الطاقة، الماء، المواد الأولية)، و الهدر مثل (الانبعاثات إلى الهواء والماء، والمواد السامة) التي تؤثر في البيئة وصحة الإنسان.

الشكل (1) دورة الحياة الطبيعية ودورة حياة المنتج



Source: Baeriswy, C., and Michael, Eppinger, Steven D., INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING DESIGN, ICED11, 15-18 AUGUST 2011, TECHNICAL UNIVERSITY OF DENMARK.

فمن خلال الأخذ بنظر الاعتبار للاعتبارات البيئية هنا فإن المنظمة ستزيد من كفاءة المنتج وتقلل من عمليات الهدر في المواد الأولية والطاقة المستخدمة لأغراض الإنتاج، وبذلك سينخفض مجموع التكلفة الكلية للمنتج مما له انعكاس واضح في الأداء المالي المتحقق للشركة.

ويوضح الجدول (1) سلسلة من استراتيجيات التصميم للبيئة المستخدمة لتقليل التأثيرات البيئية في كل مرحلة من مراحل دورة حياة المنتج. إن هذه الاستراتيجيات يمكن أن توضع (تصاغ) بالشكل الذي يلائم منتجات مختلفة ولمنظمات مختلفة ليكون أساسا في برنامج التصميم للبيئة في المنظمات.

لقد تطلب الموقف لتطبيق مثل هذه الاستراتيجيات - والذي باتت تواجهه المنظمات الصناعية عموما- اعتماد معايير تحكم انشطتها، وابتكار أو تطوير الاساليب التي تمنع التلوث أو طرح المخلفات الصناعية أو الحد منها، ولذلك فإن عملية تطبيق هذه الاستراتيجيات اصبحت تتم من خلال ممارسة وتطبيق ثلاثة معايير اساسية هي التقليل reduce واعداد الاستعمال reuse والتدوير recycle والتي يعبر عنها اختصارا بالمصطلح (3Rs)، وفيما يلي توضيح لكل من هذه المعايير ([www.epa.gov/epaswer](http://www.epa.gov/epaswer)):

جدول (1) استراتيجيات التصميم للبيئة

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ التصميم للمحافظة على الموارد</li> <li>■ التصميم للتأثير المنخفض للمواد الأولية</li> <li>■ التصميم للمحافظة على التنوع الاحيائي</li> </ul>	استراتيجية استخراج ومعالجة المواد الأولية
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ التصميم للإنتاج الأنظف</li> <li>■ التصميم للتعبة ذات التأثير المنخفض</li> <li>■ التصميم للتوزيع الكفوء</li> </ul>	استراتيجية التصنيع /التعبئة والتوزيع
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ التصميم لكفاءة الطاقة</li> <li>■ التصميم للمحافظة على المياه</li> <li>■ التصميم للاستهلاك الضئيل</li> <li>■ التصميم للاستخدام القليل التأثير</li> <li>■ التصميم للصيانة والتصليح</li> <li>■ التصميم لمتانة المنتج</li> </ul>	استراتيجية استخدام المنتج
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ التصميم لإعادة الاستخدام</li> <li>■ التصميم لإعادة التصنيع</li> <li>■ التصميم للتفكيك</li> <li>■ التصميم لإعادة التدوير</li> <li>■ التصميم للإتلاف الآمن</li> </ul>	استراتيجية نهاية الحياة (للمنتج ، المواد)

Source: Australian Government, Development of the Environment "Water Heritage and the Arts, Product Innovation-The Green Advantage, 2007, PP.6

**أولاً: التقليل reduce**

التقليل مصطلح يشير إلى عمليات التصنيع التي تتصف بكونها تستهلك مواد اولية وطاقة اقل، وطرحا اقل للنفايات.

وبذلك فإن مصطلح التقليل يتطلب:

- البحث عن منتجات وعمليات تعبئة خالية من المواد (السامة) أن أمكن.
- استخدام مواد أولية ذات مواصفات أو خصائص لا تنتفي أهميتها في المنتج بسرعة نسبياً.
- إعادة تصميم المنتجات بالشكل الذي يجعلها اقل احتياجا للمواد الأولية والطاقة المطلوبة في عمليات الإنتاج، ولها مدة استخدام أطول، أو يمكن استخدامها ثانية بعد استعمالها الأساسي (الذي صنعت من اجله).

وعملياً فإن التقليل يمنع أو يقلل بشكل فعلي توليد النفايات، وهذه خطوة أساسية تسير بالمنظمة نحو تحقيق أداء بيئي أفضل، لان استهلاك كل من المواد الأولية والطاقة سيتم تقليله وهذا يؤدي إلى تقليل النفايات المتولدة عنها ويحقق عوائد مالية في كل من عمليات شراء المواد الأولية والطاقة المطلوبة للإنتاج.

**ثانياً: إعادة الاستعمال reuse**

يشير مصطلح إعادة الاستعمال إلى إعادة استخدام المنتجات أو بعض مكوناتها بعد انتهاء الغرض أو الوظيفة الأساسية لها للاستفادة منها ثانية لأغراض أخرى، مثال ذلك إعادة استعمال المياه الصناعية ذات درجات الحرارة العالية في منظومات التدفئة وهذا يعني إعادة الاستعمال المباشر لنفايات المواد بشكلها الطبيعي أو تغيير شكلها، وتحقق عملية إعادة الاستعمال على هذا الأساس توفيراً في كلف الشراء للمواد أو للمنتجات الجديدة، وتقلل كذلك من كمية النفايات المتولدة عن ممارسة العمليات الإنتاجية.

### ثالثاً: التدوير recycling

ويعني إعادة المنتج أو المادة التي أصبحت في ظرف معين نفايات أو مخلفات إنتاج إلى مواد مفيدة من خلال مجموعة معالجات فيزيائية أو كيميائية أو أحيائية. فالورق مثلاً يشكل نفايات لكثير من المنتجات بعد استخدامها، والذي يتم تجميعه وتصنيفه ثم تتم معالجته ليصبح مادة جديدة ذات استعمالات مختلفة ومفيدة، وكذا الحال بالنسبة للزجاج. وتتم عمليات التدوير داخل المنظمة أو خارجها بعد تولدها من عملية معينة (Arshad,2007:7).

إن ذلك يحقق بالنهاية وفورات مالية للمنظمة الصناعية تأخذ أشكالاً عديدة منها:

- تقليل كلف نقل النفايات إلى مواقع الطمر الصحي أو الحرق، فضلاً عن تقليل الأراضي اللازمة لذلك.
- تقليل كلف شراء أجهزة ومحطات المعالجة للنفايات والمعالجات الكيميائية المستخدمة لذلك.
- تقليل كلف التخلص اللاحق من الرواسب للفضلات الناتجة عن عمليات المعالجة.
- توفير الناتج عن الالتزام بالموصفات القانونية والتشريعات الحكومية.
- تقليل كلف الإنتاج نتيجة تحسين الكفاءة في استخدام المواد الأولية والطاقة.
- المردود الاقتصادي الناتج عن استخدام النفايات بوصفها مواد أولية أو الاستفادة منها في مجال إنتاج الطاقة أو منتجات أخرى.

كما أن عملية التدوير تؤدي إلى حماية الموارد الطبيعية نتيجة للاتي (مقلد وآخرون، 2001: 358-360):

- تقليل استهلاك الموارد الطبيعية نتيجة إعادة الاستفادة من موارد سبق سحبها مثل معالجة مياه الصرف الصحي وإعادة استخدامها في الري بدلاً من سحب مياه وراء السدود.
- التقليل من المواد الضارة التي تطرح إلى البيئة، فبدلاً من إطلاق مياه الصرف الصحي في الأنهار وما يتبع ذلك من تدمير لهذه الموارد الطبيعية فأن عمليات التدوير تحفظ هذه الموارد من التلوث قبل طرحها.

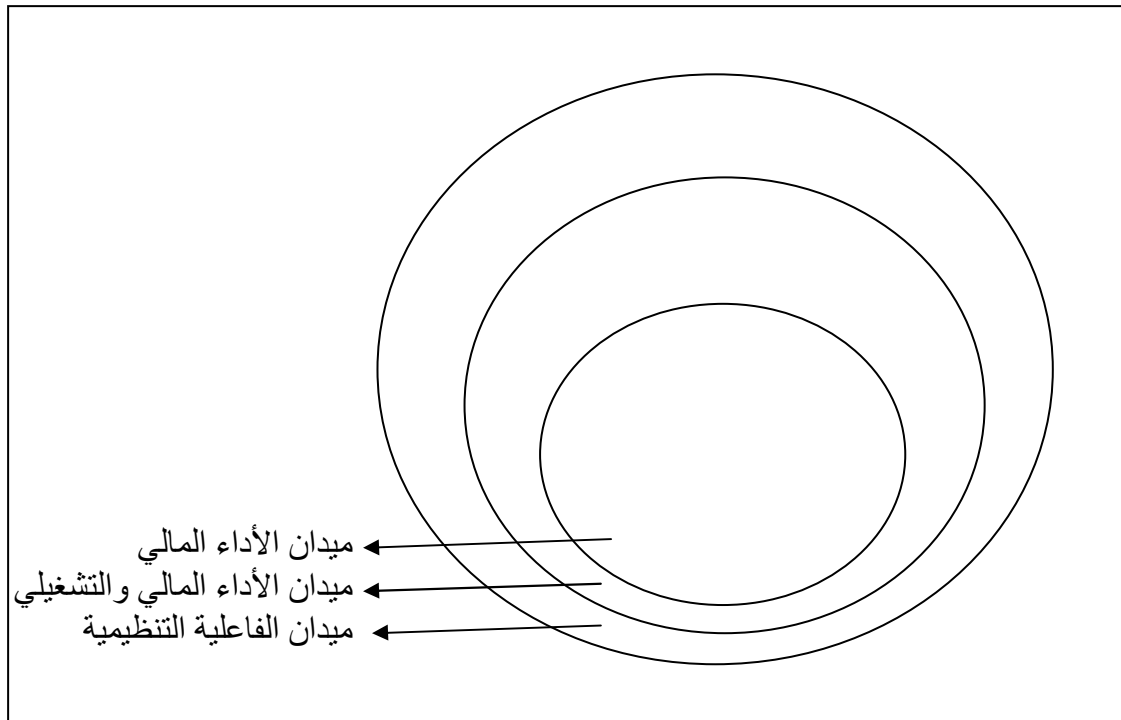
### مفهوم الاداء المالي وأهميته

لقد أصبح موضوع الاداء عموما والاداء المالي على وجه التحديد من اكثر الجوانب التي تناولها الكتاب والباحثون في مجال علم الادارة (Dyer & Singh,1998:660). فقد شهد العام 1996 على سبيل المثال على اهمية هذا الاهتمام حيث كان هذا العام يشهد صدور كتاب على الاقل اسبوعياً يتعلّق بالأداء او نشر مقالة جديدة حول الاداء كل خمس ساعات (القطب، 2002: 16-17). ويعد الاداء المالي من اكثر ميادين الاداء قدماً واستخدماً في قياس اداء المنظمات، اذ يعد هذا الميدان من اكثر الميادين ثباتاً واستقراراً وتطوراً في مجال توجه المنظمات نحو قياس اداءها (Eccles,1999:134).

لقد حدد كل من Vankatraman & Ramanujam مجالاً أو مياديناً لأداء المنظمات كما يوضحها الشكل (2). إذ تتمثل بميدان الاداء المالي والتشغيلي وميدان الفاعلية التنظيمية. يرتبط الميدان الاول بالجانب المالي ويشير الى المفهوم الضيق للأداء في منظمات الاعمال لأنه يهتم بالمرجات المتحققة من الأهداف المالية. ويجمع ميدان الأداء المالي و التشغيلي بين مفهومي الأداء المالي والعمليتي ويعبر عن المفهوم الواسع للأداء من خلال اهتمامه بأداء العمليات المالية والتشغيلية، إذ يستخدم في قياسه بالإضافة الى المؤشرات المالية مؤشرات تشغيلية كالحصة السوقية وجودة المنتج فضلاً عن فعالية التسويق وغيرها من المقاييس التي ترتبط بمستوى أداء عمليات المنظمة ويبرز كمؤشر للأداء الذي لا تستطيع المؤشرات المالية الإفصاح عنه بصورة دقيقة (Vankatraman & Ramanujam, 1986:803). وتبرز الدراسة الحالية طبيعة العلاقة بين الاداء المالي والاداء التشغيلي او العمليتي ممثلاً بالأداء البيئي. اما ميدان الفاعلية التنظيمية فهو المفهوم الاوسع والاشمل لميادين الأداء، ويدخل ضمنها كل من الأداء المالي والتشغيلي، لذا فالفاعلية معيار يقيس مدى تحقيق المنظمة لأهدافها انسجاماً مع البيئة الخارجية التي تعمل فيها من حيث استغلال الموارد المتاحة وقدرتها على البقاء والتكيف والنمو بغض النظر عن تحقيق الأهداف التي تسعى اليها، فالمنظمة التي تتسم بالفاعلية هي التي تستطيع تحقيق أهدافها، وقد شاع استعمال هذا المفهوم بين عدد من الباحثين والمختصين وتم اعتماده مؤشراً أساسياً في تقييم أداء المنظمات وقياس سبل فاعليتها (الشماع وحمود، 2007: 327-328).

ويمكن ان نشير الان الى ان الاداء المالي يعد اداة استراتيجية هامة تمكن الشركات من استخدامها في تحديد مستوى الاداء الكلي والمعبر عن ميادين الاداء المذكورة أعلاه. واذا كانت المنظمات تبدي اهتماماً ملحوظاً في تحسين أداءها البيئي (العمليتي و/او التسويق) فإن ذلك انما يعكس اهتمامها نحو تحسين ادائها المالي.

### الشكل (2) ميادين الاداء المنظمي عند Vankatraman & Ramanujam





Source: N.Vankatraman and V.Ramanujam "Measurement of Business In strategy, Research : A comparison of Approaches " , Academy of Management Review , Vol. II No .4,1986:803.

وفي هذا الجانب فقد حددت الوكالة الامريكية لحماية البيئة ثلاثة استراتيجيات يمكن استخدامها المنظمات لخلق القيمة (المالية)، فقد بدأت العديد من المنظمات بالنظر الى الاستراتيجيات البيئية كوسيلة لزيادة الربحية من خلال الاتي ([www.epa.com](http://www.epa.com)):

### 1- ابداع المنتج product innovation

ان الابداع في المنتج يمكن ان يأخذ اشكالا عديدة تتضمن تصميم المنتجات بالشكل الذي يساعد على اعادة استخدامها او تدويرها، تقليل المواد السامة المستخدمة في المنتجات، تقليل التأثير البيئي لاستعمال المنتجات، وزيادة كفاءة طاقة المنتج.

### 2- اعادة تعريف السوق Market Redefinition

فالتقليل من المنظمات قد اعادت تعريف اسواقها بالاعتماد على فرص الاعمال البيئية. غالبا ما تشمل هذه الاستراتيجية على التوسع في أنشطة المنظمات من انتاج منتج ما الى تقديم الخدمة التي ترتبط بشراء هذا المنتج، مثال ذلك الانتقال من انتاج اصباغ السيارات الى القيام بطلاء السيارات، فالحوافز تتغير هنا دراماتيكيًا لمصنعي الاصباغ الذين يحددون اعمالهم في ضوء عدد السيارات المصبوغة بدلا من كمية الاصباغ الممكن بيعها. فالمصنعون هنا سيجدون استخداما اقل للمواد الاولية المطلوبة لعمليات الانتاج. وهذا بالتأكيد سيقود الى هدر اقل للموارد وتأثيرات بيئية أقل.

### 3- اقامة حواجز امام المنافسين Creation Barriers to Market Entry

اتجهت بعض المنظمات الى استخدام الاستراتيجيات البيئية كحواجز امام المنظمات الاخرى لمنعها من دخول السوق من اجل زيادة الحصة السوقية، فعلى سبيل المثال ما قامت به شركة Dupont's من تطوير بدائل للغازات المستخدمة في اجهزة التبريد، فبالرغم من ان هذه الشركة كانت تعد من المنتجين الرائدة في مجال اجهزة التبريد، لكنها اتجهت الى استخدام انواع جديدة من الغازات المستخدمة في اجهزة التبريد الامر الذي صعّب على منافسيها تقليدها في هذا الجانب.

### النظم التشريعية البيئية والأداء المالي

لقد نال موضوع التلوث البيئي والصناعي على اهتمامات العديد من الهيئات الحكومية والمؤسسات الاكاديمية في العالم ولا يسع المجال لذكرها هنا، والتي تنادي بضرورة وضع التشريعات البيئية التي تنظم عمليات استخدام المواد الاولية والطاقة ومواصفات المنتجات النهائية وعمليات التعبئة والتغليف. أما ما يتعلق بالقطر العراقي فلقد كان هنالك اهتمام - على ما يبدو - واضح وان لم يكن قد اسهم بشكل فاعل في وضع اسس وتشريعات بيئية تلزم المنظمات الصناعية بالمحافظة على البيئة وصحة الانسان من خلال ممارسة عمليات التصنيع و/ أو من خلال تقديم منتجاتها الى السوق، وقد بدأ هذا الاهتمام مع تشكيل وزارة البيئة عام 2004

بوصفها الجهة المسؤولة عن القضايا البيئية في القطر من خلال مديرياتها المنتشرة في عموم المحافظات لتتولى النهوض بالنشاطات المتعلقة بحماية البيئة في مختلف القطاعات الاقتصادية كما كان هنالك اهتمام علمي اكايمي في هذا الجانب من خلال تأسيس كلية علوم وتقانات البيئة التابعة لجامعة الموصل عام 2006 والتي تتحمل عبئ دعم القطاعات الاقتصادية المختلفة بالكوادر المؤهلة المتخصصة بشؤون التلوث البيئي. وفي هذا الجانب ان عدم التزام المنظمات الصناعية بالتشريعات والقوانين البيئية سيعرضها الى مزيد من الخسائر- التكاليف منها:

- ضياع فرص ترشيد استهلاك الطاقة والمواد الاولية.
- صعوبة توفير اوضاع المنظمة مع القوانين البيئية العالمية وفقدان ما يمكن ان يكون ميزة تنافسية للمنظمات المعنية.
- التعرض للغرامات الحكومية وزيادة كلف الشحن وارتفاع اسعار التأمين، نتيجة لكثرة المراجعات للجهات البيئية المسؤولة.
- فقدان سمعة المنظمة ومركزها امام المجتمع والمهتمين بشؤون البيئة.
- صعوبات تسويق المنتج، فقد بات شراء المنتجات التي تتوافر فيها الشروط البيئية الصحيحة اتجاهاً سائداً في معظم بلدان العالم.

ومن خلال ما سبق فإن الاداء المالي يستند الى عملية التحليل المالي والتي تتضمن مجموعة من الوسائل المالية المستخدمة التي يمكن من خلالها تحديد الوضع المالي الفعلي لأداء المنظمة خلال الفترة المالية. ان الاداء المالي يعبر عن اداء الاعمال من خلال مؤشرات مالية كالربحية والعائد على رأس المال. ولذلك فقد اتجهت الدراسة الحالية الى استخدام معدل العائد على الاستثمار ROI بعدّه احد اهم المؤشرات المالية المستخدمة في قياس الاداء المالي للشركات. علما ان الباحث لم يجد ان الشركات المبحوثة تستخدم نتائجها المالية لإيجاد اي مؤشر مالي لقياس اداءها المالي.

### وصف أبعاد الدراسة وتشخيصها

#### أولاً: وصف ابعاد الاداء البيئي وتشخيصها:

##### 1- بعد استخدام المنتجات النهائية

تشير معطيات الجدول (2) للتوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحراف المعياري لفقرات بعد استخدام المنتجات النهائية، إذ يتضح أن هنالك نسبة اتفاق ايجابية جيدة تتمثل بـ (اتفق بشدة، اتفق) بلغت (68,9%)، في حين بلغت نسبة المحايدين (13,636%)، ونسبة عدم الاتفاق تتمثل بـ (لا اتفق، لا اتفق بشدة) بلغت (17,464%)، وجاء هذا كله بوسط حسابي (3,654) وانحراف معياري بلغ (1)، ومن بين أهم المؤشرات التي عززت نسبة الاتفاق الايجابي هو المؤشر (X8) الذي ينص على (تشخص الشركة المنتجات غير المتطابقة مع المتطلبات البيئية لغرض منع استخدامها أو التسليم غير المقصود لها)، والذي جاء بوسط حسابي (4,2) وانحراف معياري (0,6).

الجدول (2) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحراف المعياري لبعث استخدام المنتجات النهائية (الابعاد  $X_{11}-X_1$ )

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مقياس الاستجابة										ت
		لا اتفق بشدة		لا اتفق		محايد		اتفق		اتفق بشدة		
		%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	
1.3	2.5	23.684	9	36.842	14	10.526	4	21.052	8	7.894	3	X1
1.3	2.7	15.789	6	42.105	16	10.526	4	21.052	8	10.526	4	X2
1	4	2.631	1	5.263	2	7.894	3	36.842	14	47.368	18	X3
0.8	4.1	2.631	1	0	0	10.526	4	57.894	22	28.947	11	X4
1	4	0	0	0	0	15.789	6	55.263	21	28.947	11	X5
1	4	2.631	1	2.631	1	5.263	2	57.894	22	31.578	12	X6
1	4	0	0	0	0	21.052	8	42.105	16	36.842	14	X7
0.6	4.2	0	0	5.263	2	7.894	3	55.263	21	31.578	12	X8
1.2	3.3	10.526	4	13.157	5	26.315	10	34.210	13	15.789	6	X9
1	3.3	5.263	2	18.421	7	23.684	9	44.736	17	7.894	3	X10
0.8	4.1	2.631	1	2.631	1	10.526	4	60.526	23	23.684	9	X11
1	3.654	%5.980		%11.483		%13.636		%44.258		%24.641		المؤشر
		%17.464				%13.636		%68.9				الكلية

المصدر : من إعداد الباحث بالاستفادة من مخرجات الحاسبة الالكترونية.

## 2- بعد تأثير العمليات الانتاجية على البيئة

تشير معطيات الجدول (3) الى التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحراف المعياري لفقرات بعد تأثير العمليات الانتاجية على البيئة (الطبيعية) المحيطة بالشركات المبحوثة، إذ لم تظهر نسبة اتفاق ايجابية جيدة ( اتفق بشدة , اتفق) فبلغت هذه النسبة (51,316%)، في حين بلغت نسبة المحايد (19,079%)، ونسبة عدم الاتفاق تتمثل بـ (لا اتفق, لا اتفق بشدة) بلغت (29,605%)، وجاء هذا كله بوسط حسابي (3,335) وبانحراف معياري بلغ (1,011)، ومن بين أهم المؤشرات التي عززت نسبة الاتفاق الايجابي هو المؤشر (X17) الذي ينص على (تعتمد الشركة تقانات تقليص توليد النفايات وانبعث الملوثات-انظر استمارة الاستبيان-) الذي جاء بوسط حسابي (4,1) وبانحراف معياري (0,9).

جدول (3) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحراف المعياري لبعث تأثير العمليات الإنتاجية على البيئة (الأبعاد X12- X19)

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مقياس الاستجابة										ت
		لا اتفق بشدة		لا اتفق		محايد		اتفق		اتفق بشدة		
		%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	
1	3	10.526	4	42.105	16	15.789	6	26.315	10	5.263	2	X12
1	3.68	2.631	1	13.157	5	15.789	6	50	19	18.421	7	X13
0.81	3.63	2.631	1	2.631	1	42.105	16	42.105	16	10.526	4	X14
1.31	2.45	28.947	11	31.578	12	18.421	7	13.157	5	7.894	3	X15
0.97	3.71	5.263	2	2.631	1	26.315	10	47.368	18	18.421	7	X16
0.9	4.1	2.631	1	5.263	2	2.631	1	60.526	23	28.947	11	X17
1.13	2.66	7.894	3	55.263	21	13.157	5	13.157	5	10.526	4	X18
0.97	3.45	0	0	23.684	9	18.421	7	47.368	18	10.526	4	X19
1.011	3.335	%7.565		%22.039		%19.079		%37.5		%13.815		المؤشر
		%29.605		%19.079		%51.316		الكلية				

المصدر : من إعداد الباحث بالاستفادة من مخرجات الحاسبة الإلكترونية

### 3- بعد استخدام المواد الداخلة في الإنتاج

تشير معطيات الجدول (4) الى التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحراف المعياري لفقرات بعد استخدام المواد الداخلة في الإنتاج، اشر الجدول نسبة اتفاق ايجابية جيدة بلغت (75,359%)، وبلغت نسبة المحايد (16,268%)، ونسبة عدم اتفاق بلغت (8,373%)، وجاء هذا كله بوسط حسابي (3,984) وبانحراف معياري بلغ (0,805)، ومن بين أهم المؤشرات التي عززت نسبة الاتفاق الايجابي هو المؤشر (x26) الذي ينص على (اسلوب تعقيم مياه الشرب ومعالجة المياه الصناعية يتماشى مع التطوير للتوافق مع المعايير الدولية للصناعات المماثلة) والذي جاء بوسط حسابي (4,3) وبانحراف معياري (0,6).

جدول (4) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحراف المعياري لبعث استخدام المواد الداخلة في الانتاج (الابعاد X<sub>20</sub>-X<sub>30</sub>)

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مقياس الاستجابة										ت
		لا اتفق بشدة		لا اتفق		محايد		اتفق		اتفق بشدة		
		%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	
0.78	4.24	0	0	2.631	1	13.157	5	42.105	16	42.105	16	X20
0.89	4.05	0	0	7.894	3	15.789	6	44.736	17	31.578	12	X21
0.81	4.16	2.631	1	0	0	10.526	4	52.631	20	34.210	13	X22
0.58	4.08	0	0	0	0	13.157	5	65.789	25	21.052	8	X23
0.8	4.1	0	0	5.263	2	13.157	5	50	19	31.578	12	X24
0.6	4.1	0	0	0	0	18.421	7	57.894	22	23.684	9	X25
0.6	4.3	0	0	0	0	5.263	2	57.894	22	36.842	14	X26
0.8	4	0	0	0	0	34.210	13	39.473	15	26.315	10	X27
0.9	3.7	2.631	1	13.157	5	13.157	5	55.263	21	15.789	6	X28
1.1	2.7	13.157	5	36.842	14	23.684	9	21.052	8	5.263	2	X29
1	4	2.631	1	5.263	2	18.421	7	42.105	16	31.578	12	X30
0.805	3.948	%1.913		%6.459		%16.267		%48.086		%27.272		المؤشر
		%8.373				%16.268		%75.359				الكلية

المصدر : من إعداد الباحث بالاستفادة من مخرجات الحاسبة الالكترونية

#### 4- بعد عوامل البيئة الخارجية

تشير معطيات الجدول (5) الى التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحراف المعياري لفقرات بعد تأثير عوامل البيئة الخارجية في الاداء البيئي للشركات المبحوثة, إذ أشر الجدول نسبة اتفاق ايجابية جيدة ( اتفق بشدة , اتفق ) فبلغت هذه النسبة (68,421%), في حين بلغت نسبة المحايد (21,491%), ونسبة عدم الاتفاق تتمثل بـ(لا اتفق, لا اتفق بشدة) بلغت (10,088%), وجاء هذا كله بوسط حسابي (3,734) وبانحراف معياري بلغ (0,85), ومن بين أهم المؤشرات التي عززت نسبة الاتفاق الايجابي هو المؤشر (x33) الذي ينص على (تلتزم الشركة بالإفصاح عن ادائها البيئي للجهات ذات الشأن) الذي جاء بوسط حسابي (4,1) وبانحراف معياري (0,7).

جدول (5) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحراف المعياري لبعده عوامل البيئة

الخارجية (الابعاد  $X_{31}$ - $X_{36}$ )

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مقياس الاستجابة										ت
		لا اتفق بشدة		لا اتفق		محايد		اتفق		اتفق بشدة		
		%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	
1	3	5.263	2	10.526	4	31.578	12	36.842	14	15.789	6	X31
1	3	0	0	28.947	11	31.578	12	36.842	14	2.631	1	X32
0.7	4.2	0	0	2.631	1	7.894	3	55.263	21	34.210	13	X33
0.8	4.2	0	0	2.631	1	21.052	8	34.210	13	42.105	16	X34
0.8	4.1	2.631	1	2.631	1	15.789	6	44.736	17	34.210	13	X35
0.8	3.9	0	0	5.263	2	21.052	8	52.631	20	21.052	8	X36
0.85	3.734	%1.315		%8.771		%21.491		%43.421		%25		المؤشر
		%10.088				%21.491		%68.421				الكلي

المصدر : من إعداد الباحث بالاستفادة من مخرجات الحاسبة الالكترونية

ويمكن الان ايجاد المؤشر الكلي لقياس الاداء البيئي للشركات المبحوثة من خلال ايجاد متوسط نسب الاتفاق (اتفق ، اتفق بشدة)، محايد، وعدم الاتفاق (لا اتفق ، لا اتفق بشدة) الواردة في الجداول (2،3،4،5)، بالإضافة الى متوسط الأوساط الحسابية ومتوسط الانحرافات المعيارية لإجابات الشركات المبحوثة والواردة في الجداول اعلاه لبعده الاداء البيئي ككل، وكما يبين ذلك الجدول (6). اذ يشير الجدول الى نسبة اتفاق متوسطة بلغت (66،01%)، ويؤكد ذلك قيمة الوسط الحسابي (3،667)، اذ انها اقل من قيمة مؤشر اتفاق (4) في مقياس الاستجابة، كذلك قيمة الانحراف المعياري البالغة (0،916).

جدول(6) متوسط نسب الاتفاق والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد الاداء البيئي للشركات المبحوثة

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	عدم الاتفاق	المحايد	الاتفاق
0.916	3.667	%16.372	%17.6185	%66.01

المصدر: اعداد الباحث

كما ويبين الجدول (7) مجموع متوسطات اجابات المبحوثين لأبعاد الاداء البيئي للشركات عينة الدراسة، اذ يبين الجدول ان اعلى نسبة اتفاق حول مستوى الاداء البيئي للشركات عينة الدراسة كان لصالح شركة التاج بوسط حسابي (3،845)، وقد ساهمت نسبة الاتفاق حول بعد استخدام المواد الداخلة في الانتاج (4،23) بالأثر الاكبر في ذلك، بينما كان لبعده تأثير العمليات الانتاجية المساهمة الاقل في ذلك كما يبين ذلك الجدول (7). ويؤشر الجدول بأن ادنى مستوى اداء بيئي قد تمثل بأداء شركة حوض الكوثر وجاء ذلك بوسط حسابي (3،61) متأثرةً هذه القيم بالدرجة الاكبر بالاتفاق حول بعد استخدام المنتجات النهائية الذي جاء بوسط حسابي (3،86).

كما ويبين الجدول التقارب الواضح في مستوى الاهتمام بالأداء البيئي رغم عدم ارتفاع أهمية الاهتمام بذلك في الشركات عينة الدراسة كما هو مبين في الجدول (7). كما يبين الجدول ان من بين اهم الابعاد تأثيرا في قيمة الاداء البيئي للشركات المبحوثة عموما هو بعد استخدام المواد الداخلة في الانتاج، إذ سجل اعلى وسطا حسابيا بقيمة (3,948)، وان ادنى وسط حسابي كان لبعده تأثير العمليات الانتاجية على البيئة المحيطة بوسط حسابي (3,32).

جدول (7) مجموع متوسطات الاجابات لأبعاد الاداء البيئي للشركات المبحوثة

الابعاد الشركة	استخدام المنتجات النهائية	تأثير العمليات الانتاجية	استخدام المواد الداخلة في الانتاج	عوامل البيئة الخارجية	الوسط الحسابي
العراقية المتحدة	3.48	3.4	4.23	3.91	3.755
التأميم	3.67	3.07	4.22	4.18	3.785
كركوك	3.62	3.4	3.38	3.54	3.485
التاج	3.85	3.51	4.21	3.81	3.845
حوض الكوثر	3.86	3.22	3.7	3.66	3.61
الوسط الحسابي	3.696	3.32	3.948	3.82	

المصدر: اعداد الباحث

### ثانياً: وصف الاداء المالي

سيتم الان - بعد ان تم قياس الاداء البيئي للشركات عينة الدراسة- قياس الاداء المالي لها، للتعرف على مستوى الاداء المالي المرتبط بالأداء البيئي لكل شركة. وسيتم قياس الاداء المالي من خلال ايجاد معدل العائد على الاستثمار return on investment او ما يسمى بالعائد على الموجودات. من خلال استخدام المعادلة التالية:

صافي الدخل بعد الضريبة

العائد على الاستثمار =

اجمالي الموجودات

إذ تقيس هذه النسبة صافي الدخل الذي يحصل عليه المساهمون في الشركة من استثمارهم لأموالهم ويعتمد إلى حد كبير على مقدار الأرباح التي تتحقق من هذه الموجودات، وان ارتفاع هذه النسبة يدل على كفاءة سياسات الادارة الاستثمارية والتشغيلية (Rose, 1999:138).

إذ يتمثل العائد على الموجودات بالنسبة المئوية (%) لصافي الدخل من مجموع الموجودات التي ساهمت في توليد الدخل للشركة. ويمثل العائد على رأس المال مؤشرا منطقيًا يمكن استخدامه في المقارنة فيما بين الشركات عينة الدراسة فهو يمثل ما يولده كل دينار تم استثماره في موجودات الشركة.

يبين الجدول (8) صافي الدخل لكل شركة من الشركات عينة الدراسة للمدة 2008-2011، كما ويبين

الجدول (9) حجم الموجودات لكل شركة منها.

جدول (8) صافي الدخل للشركات المبحوثة للمدة 2008-2011 (مليار دينار عراقي)

2011	2010	2009	2008	
4.25	3.5	2.5	2	العراقية المتحدة
12	11	8	5	التأميم
4	4	3	2.7	كركوك
5	4	3	2.5	التاج
0.26	0.26	0.24	---	حوض الكوثر

المصدر: اعداد الباحث بالإفادة من البيانات التي تم استقائها من مدراء الشركات المبحوثة.  
 □ : لم يتم البدء بالعمليات التشغيلية لشركة حوض الكوثر عام 2008، ولذلك لم يتم ايجاد العائد على الاستثمار لتلك السنة كما سيظهر ذلك في الجدول (10) لاحقاً.

جدول (9) حجم الموجودات للشركات المبحوثة للمدة 2008-2011 (مليار دينار عراقي)

2011	2010	2009	2008	
12	10	9	8	العراقية المتحدة
30	25	22	16	التأميم
20	17	15	14.75	كركوك
17.5	15	13	12	التاج
5	4	3	2.5	حوض الكوثر

المصدر: اعداد الباحث بالإفادة من البيانات التي تم استقائها من مدراء الشركات المبحوثة.

جدول (10) العائد على الاستثمار (%) للشركات المبحوثة للسنوات 2008-2011

الوسط الحسابي	2011	2010	2009	2008	
30.75	35	35	28	25	العراقية المتحدة
37.75	40	44	36	31	التأميم
20.50	20	24	20	18	كركوك
24.75	29	27	23	20	التاج
6.70	5	7	8	--	حوض الكوثر

المصدر: اعداد الباحث

اختبار فرضيات الدراسة

اختبار الفرضية الاولى

لغرض اختبار فرضية الدراسة الاولى التي تشير الى وجود علاقة ارتباط معنوية للاداء البيئي مع الاداء المالي. ولتحقيق ذلك، سيتم مقارنة الاوساط الحسابية لمستوى الاداء البيئي المبينة في الجدول (7) مع الاوساط الحسابية لمستوى الاداء المالي والمبينة في الجدول (10) والمعبر عنها بالعائد على الاستثمار ولكل شركة من



الشركات عينة الدراسة. يشير الجدول (11) الى ترتيب الشركات المبحوثة وفقا لمستوى الاهتمام بالأداء البيئي من الاعلى الى الادنى، ومبين امام كل شركة مستوى اداءها البيئي وما يقابله من مستوى اداء مالي للشركة. جدول (11) الاوساط الحسابية لمستوى الأداتين البيئي والمالي للشركات المبحوثة للفترة 2008-2011

الوسط الحسابي لمعدلات العائد على الاستثمار	الوسط الحسابي للأداء البيئي	
24.75	3.845	التاج
37.75	3.785	التأميم
30.75	3.755	العراقية المتحدة
6.70	3.610	حوض الكوثر
20.50	3.485	كركوك

المصدر: اعداد الباحث

يبين لنا الجدول (11) عدم وجود علاقة ارتباط قوية فيما بين الاداء البيئي المعبر عنه بالأوساط الحسابية لنسب الاتفاق حول ابعاده، والاداء المالي المعبر عنه بمعدلات العائد على الاستثمار. إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0,579) ولا تبين هذه القيمة ارتباطا ذي اهمية كبيرة بين الادعين في الشركات المعنية بالدراسة. فمن خلال ملاحظة الجدول اعلاه يتبين بأن اعلى معدل اداء بيئي كان لصالح شركة التاج بقيمة وسط حسابي (3,845) بينما كان الاداء المالي لهذه الشركة (24,75%) كمعدل عائد على الاستثمار لشركة التاج وهو ثالث اعلى معدل اداء مالي في الشركات الخمس المعنية بالدراسة. وكان اعلى معدل عائد على الاستثمار لصالح شركة التأميم بقيمة (37,75%) بينما جاء اداءها البيئي بالمرتبة الثانية بالمقارنة بالشركات المبحوثة، إذ كانت قيمة الوسط الحسابي لأدائها البيئي (3,785). ويؤشر الجدول (11) كذلك بأن شركة كركوك قد جاءت في المرتبة الاخيرة في الاداء البيئي وجاءت في المرتبة الرابعة (ما قبل الاخيرة) في اداءها المالي بمعدل عائد على الاستثمار (20,5%). وهكذا الحال بالنسبة لشركتي العراقية المتحدة وشركة حوض الكوثر، إذ جاءتا بالمرتبتين الثالثة والرابعة بالنسبة لأدائهما البيئي بالأوساط الحسابية (3,61) و(3,485) على التوالي. وهذا ما يفسر لنا وجود القيمة المتوسطة لمعامل الارتباط (0,579) المبينة في أعلاه.

#### اختبار الفرضية الثانية

يستكمل هذا المحور مهمة اختبار مدى سريان تأثير متغيرات الدراسة عبر توضيح وتحديد تأثير متغير الدراسة المستقل المتمثل بقيم متوسطات الاجابات المتعلقة بقياس الاداء البيئي للشركات المبحوثة وتأثيرها في المتغير المعتمد المتمثل بقيم متوسطات العائد على الاستثمار (الاداء المالي) للسنوات 2008-2011، وباستخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط الذي يمكن التعبير عنه بواسطة المعادلة الآتية:

$$y = \alpha + \beta \chi$$

تشير نتائج تحليل الانحدار على مستوى الشركات المبحوثة مجتمعة في الجدول (12) الى عدم وجود تأثير معنوي لمتغير الاداء البيئي في الاداء المالي المتحقق والمبينة قيمهما في الجدول (11) أعلاه، ويؤكد ذلك قيمة

(F) المحسوبة، إذ بلغت (1,51) وهي اصغر من قيمتها الجدولية البالغة (225) عند مستوى معنوية (5%) و(225) عند مستوى معنوية (1%)، ويدعم ذلك قيمة (t) المحسوبة التي بلغت (1,06) وهي اصغر من قيمتها الجدولية البالغة (3,747) عند مستوى معنوية (5%). وتؤكد قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) التي بلغت (33,5) ذلك، فهي قيمة تؤشر وجود تأثير ضعيف للمتغير المستقل (الاداء البيئي) في المتغير المعتمد (الاداء المالي)، فذلك يعني ان (33,5%) من الاداء المالي المتحقق تفسره نتائج الاداء البيئي خلال مدة الدراسة (2008-2011). كما ان ذلك يؤشر بوضوح رفض الفرضية الثانية الدالة على وجود تأثير معنوي للاداء البيئي في الاداء المالي للشركات المبحوثة.

جدول (12) نتائج اختبار تأثير الاداء البيئي في الاداء المالي للشركات المبحوثة للمدة (2008-2011)

قيمة F باحتمالية (0,05)		$R^2$	$B_1$	$B_0$	الاداء البيئي
الجدولية	المحسوبة				
225	1,51	33,5	46,3	147-	الاداء المالي

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على البرمجية الجاهزة Minitab

### الاستنتاجات والمناقشة

لم تظهر الدراسة وجود علاقة قوية بين الاداء البيئي والاداء المالي للشركات المبحوثة، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعدي الدراسة (0,579)، كما اشارت نتائج الدراسة الى عدم وجود تأثير معنوي لمتغير الاداء البيئي في الاداء المالي، إذ أشرت نتائج تحليل الانحدار ان قيمة F المحسوبة (1,51) وهي اقل من قيمتها الجدولية البالغة (2,25)، ووفقاً لقيمة  $R^2$  (33,5)، وهذا يعني ان الاداء البيئي للشركات المبحوثة لا يفسر سوى ما قيمته (33,5%) من الاداء المالي المتحقق. ولقد تبين ان شركة التأميم على سبيل المثال لا الحصر سجلت اعلى معدل اداء مالي، فقد حققت ثاني اعلى معدل اداء بيئي، وهذا يشير الى ضعف الوعي الاستهلاكي لدى المستهلك العراقي عموماً ولدى المستهلك في محافظة كركوك على وجه الخصوص. ومن بين اهم الابعاد المستخدمة تأثيراً في قياس الاداء البيئي كان بعد استخدام المواد المستخدمة في الانتاج بوسط حسابي (3,948)، وان ادنى وسط حسابي كان لبعده تأثير العمليات الانتاجية على البيئة المحيطة بوسط حسابي (3,32). لقد اشترت نتائج الدراسة الحالية اختلافاً واضحاً في العلاقة بين الاداء البيئي والاداء المالي بين المستوى المحلي والمستوى العالمي فبحسب اطلاع الباحث على الدراسات التي تناولت الموضوع، فلقد اشارت جميع هذه الدراسات الى وجود علاقة معنوية بين الادائين. فالشركات التي تتبنى معايير بيئية دولية عالية تؤشر نتائج ادائها المالي اداءً عالياً سواء على مستوى القيمة السوقية للسهم او العائد على الملكية او العائد على الموجودات.

## التوصيات :

1. توصي الدراسة الحالية للقيام بالمزيد من الدراسات المستقبلية التي تركز على قياس الاداء البيئي من خلال التركيز على الابعاد الاربعة المستخدمة في الدراسة الحالية كل على حدى للتعرف على مدى مساهمة كل بعد منها في مستوى الاداء البيئي للشركات الصناعية العراقية.
2. القيام بأجراء الدراسات المتعلقة بقياس (الوعي الاستهلاكي) لدى المستهلك العراقي للوقوف على الاسباب التي تقف وراء عدم وجود تأثير واضح للأداء البيئي في هذا الجانب.
3. بسبب عدم توصل الدراسة الحالية الى وجود علاقة قوية بين الأدائين البيئي والمالي، فينبغي على الشركات المبحوثة والشركات الصناعية ذات العلاقة عموما تبني السياسات والاستراتيجيات التي تقضي الى تقديم منتجات صديقة للبيئة في ضوء ما طرحته الدراسة الحالية والترويج لذلك من اجل حث المستهلك العراقي الى الميل نحو استخدامها.
4. ضرورة قيام الشركات العراقية بتخصيص موازنات خاصة بالأداء البيئي، إذ أن تحمل الشركات لمثل هذه التكاليف يؤدي الى تقليل الاضرار البيئية والاضرار التي تلحق بصحة المستهلك اذا ما ترافق ذلك مع تطبيق التشريعات البيئية المناسبة التي تضعها الجهات المعنية، مما ينتج عنه أداء مالي افضل ناتج عن توجه المستهلك نحو استخدام المنتجات الصديقة للبيئة ومن خلال قيام الجهات المعنية بتقديم الدعم المالي المتمثل بتخفيض الضرائب المفروضة على مثل هذه الشركات والدعم التكنولوجي المتعلق بتحسين الأداء البيئي.

## المصادر

## أولا : المصادر العربية

1. روؤف، رعد عدنان، 2005، " علاقة وأثر مضامين التسويق الأخضر وعوامل تحديد موقع المشروع : دراسة حالة في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية / نينوى " ، اطروحة الدكتوراه غير منشورة، جامعة الموصل، العراق.
2. الشماع ، خليل محمد حسن، وحمود، خضير كاظم، 2007، " نظرية المنظمة " ، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ،عمان – الاردن.
3. القطب، محي الدين يحيى توفيق، 2002، الخيار الإستراتيجي وأثره في تحقيق الميزة التنافسية، دراسة تطبيقية في عينة من شركات التأمين الأردنية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، بغداد.
4. مقلد، رمضان محمد، عائد، عفاف عبدالعزيز، السريتي، السيد محمد احمد، 2001، اقتصاديات الموارد والبيئة، الدر الجامعية، الاسكندرية، مصر.

## ثانيا: المصادر الاجنبية

1. Arshad, Nurul Hidayah bt., (2007) A Study of Design for Environment Using Lifecycle Approach for Semiconductor Packaging Processes, Thesis submitted in accordance with the requirements of the University Teknikal Malaysia Melaka for the Bachelor's Degree of Manufacturing Engineering Design. Faculty of Manufacturing Engineering, Malaysia.
2. Australian Government, Development of the Environment ", Water Heritage and the Arts, Product Innovation-The Green Advantage, 2007.
3. Baeriswy, C., and Michael, Eppinger, Steven D., International Conference On Engineering Design, ICED11, 15-18 August 2011, Technical University of Denmark.
4. Cohen Marios and Apte Uday M., (1997), Manufacturing Automation, McGraw-Hill, U.S.A.
5. Dyer, H. & Singh, H., (1998), The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Inter Organizational Competitive Advantage, Academy of Management Review, Vol. 23, No.4.
6. Eccles R., 1999, "The Performance Measurement Manifesto", Harvard Business Review, Vol. 69, No.1.
7. Vankatraman N. and Ramanujam V., (1986), "Measurement of Business In strategy, Research: A comparison of Approaches ", Academy of Management Review, Vol.II No.4, 803.
8. [www.environment.gov.au/epg/eianet/case/studies.html](http://www.environment.gov.au/epg/eianet/case/studies.html).
9. [www.epa.gov/epaswer/non-hw/muncpi/reduce.html](http://www.epa.gov/epaswer/non-hw/muncpi/reduce.html).
10. Yarwood. J.M. and Eagan, P.D. (1998) Design for the Environment Toolkit: A Competitive Edge for the Future. Minnesota Office of Environmental Assistance, Minnesota, USA.

## الملحق (1) استمارة الاستبيان

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
هيئة التعليم التقني  
المعهد التقني/ الحويجة

م / استمارة استبيان

السيد المدير/ مدير القسم المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

إن الاستبيان الذي أمامكم هو جزء من مشروع بحث علمي تحت عنوان "علاقة الأداء البيئي بالأداء المالي- دراسة تطبيقية في عينة من شركات إنتاج المشروبات الغازية في مدينة كركوك" ، وكلني أمل في المساعدة في إجابة الفقرات المؤشرة في متن هذه الاستمارة **بدقة وموضوعية** ، والتي ستستخدم لأغراض البحث العلمي، علما إن المعلومات المدونة كافة سنتسم بطابع السرية والأمانة العلمية، وإن مساهمتكم سيكون لها الأثر الكبير في تحقيق أهداف البحث.

د. عبد الرزاق خضر حسن  
المعهد التقني/ الحويجة

أولا : بيانات عامة

## 1. بيانات تخص الشركة :

- أ. اسم الشركة:  
ب. نوع الصناعة:

## 2. بيانات تخص الإدارة :

- أ. المنصب:  
ب. مدة الخدمة بالمنصب الحالي:  
ج. العمر:  
د. التحصيل الدراسي :

## ثانياً: استمارة الاستبيان:

ملاحظات هامة :

- (1) يرجى تأشير الخيار المناسب أمام العبارة التي تتفق مع تصوركم في وصف أعمال الشركة في تطوير منتجاتها وممارسة الأنشطة المرتبطة بالعمليات التشغيلية في ذلك وفقاً للمقياس الموضح إزاء كل عبارة.
- (2) يعتمد نجاح هذه الدراسة على تعاونكم وخبرتكم في الميدان الصناعي، لذا يرجى عدم ترك أية عبارة في الاستبيان دون إجابة، لأن ذلك يعني عدم صلاحيتها للتحليل الإحصائي.
- (3) لا تستهدف الدراسة الحالية كشف نواحي القصور في أداء شركتكم، فلا ضرورة لتثبيت الاسم أو التوقيع في متن هذه الاستمارة فهي تستخدم لأغراض البحث العلمي حصراً.
- (4) يرجى توزيع الاستمارات على مدراء الإدارة العليا و/أو مدراء المعامل أو مدراء الاقسام والوحدات الانتاجية والفنية.
- (5) الباحث على استعداد للإجابة على أي استفسار بشأن الاستبيان عند زيارته لشركتكم أو الاتصال به على رقم الهاتف المحمول والمدون لدى مكتب السيد سكرتير مدير الشركة.

أ- العبارات الخاصة بالمنتجات النهائية :

ت	العبارات	أتفق تماماً (5)	أتفق (4)	محايد (3)	لا أتفق (2)	لا أتفق تماماً (1)
X1	تصمم شركتنا منتجاتها بالشكل الذي يساعد على اعادة استخدامها.					
X2	تراعي الشركة اثناء عمليات تصميم المنتجات إمكانية تدويرها بعد ان تصبح نفايات.					
X3	تعمل الشركة على تقليل الأثر البيئي لاستخدام المنتجات والمتمثل بـ : • إشعاعات • انبعاث غازات • أخرى تذكر:					
X4	تعمل الشركة على تقليل الاضرار الصحية على المستهلك أثناء استخدام أو استهلاك المنتجات.					
X5	تقدم الشركة منتجات توفر درجة عالية من الامان عند الاستخدام					
X6	تراعي الشركة اثناء عمليات التصميم زيادة كفاءة طاقة المنتج.					
X7	تقوم الشركة بترقيم المنتجات أو تمييزها بهدف تتبع اثرها البيئي بعد استخدامها من قبل المستهلك.					
X8	تشخص الشركة المنتجات غير المتطابقة مع المتطلبات البيئية لغرض منع استخدامها أو التسليم غير المقصود لها .					
X9	لدى الشركة اساليب معتمدة لتحويل الغرض الاساسي من استعمال او استخدام المنتجات غير المطابقة للمتطلبات البيئية					
X10	يتم تعديل المنتجات غير المتطابقة مع المتطلبات البيئية بما يتفق والتغيير الحاصل في متطلبات المستهلك.					
X11	تعتمد الشركة معايير ومقاييس دولية للحكم على خلو منتجاتها من التأثيرات السلبية في البيئة وصحة الانسان.					

ب- العبارات الخاصة بالتأثيرات البيئية الناتجة عن ممارسة العمليات الانتاجية :

ت	العبارات	أتفق تماماً (5)	أتفق (4)	محايد (3)	لا أتفق (2)	لا أتفق تماماً (1)
X12	تتخطى الشركة المشكلات المتعلقة بالانبعاثات المصاحبة لعمليات الانتاج والتي تتمحور في الجوانب الاتية : • الأبخرة والغازات السامة • الدخان المنبعث الحاوي على غاز ثنائي اوكسي الكربون • تلوث مياه الشرب • أخرى تذكر:					
X13	تراعي الشركة تقليل استهلاك الطاقة غير المتجددة (الوقود) في عمليات الانتاج.					
X14	تتصف عمليات الانتاج في الشركة بكفاءة استخدام المواد الاولية الطبيعية.					
X15	تستفيد الشركة من مخلفات (بواقي) الانتاج لإنتاج سلع					

					اخرى.
					X16 تراعي الشركة تقليل مستوى الضوضاء او الضجيج الناتج عن استخدام ماكنات ومعدات الانتاج المتمثلة ب: • مكائن الانتاج • مركبات النقل • مولدات كهربائية • أخرى تذكر:
					X17 تعتمد الشركة تقانات تقليص توليد النفايات وانبعاث الملوثات من خلال: • استبدال الآلات والمعدات الحالية بأخرى مزودة بوحدات وقائية لمنع تسرب الملوثات الى البيئة. • تعديل اجراءات التشغيل. • تقليص عدد المراحل الانتاجية. • اعتماد برامج الصيانة الوقائية للمكانم المحتمل تسربها للنفايات والملوثات من عملياتها الانتاجية. • أخرى تذكر
					X18 لاتؤثر الاجراءات والتقانات المستخدمة للتخلص من النفايات بشكل سلبي في البيئة وصحة الانسان من خلال: • تسببها بتلوث المياه. • تسببها بلوث الهواء. • تسببها بتلوث التربة. • أخرى تذكر:
					X19 تراعي الشركة تقليل استنزاف الموارد المتجددة المستخدمة في عمليات الانتاج والمتمثلة ب: • الاراضي الزراعية. • ازاحة الغابات. • أخرى تذكر:

### ج- العبارات المتعلقة باستخدام المواد الداخلة في الانتاج :

ونعني بها في اطار هذه الدراسة المواد الاولية، العبوات، منظومات المياه، والمواد الاخرى الداخلة في / او المساعدة على الانتاج والتي يمكن ان تؤثر في تقديم منتجات (نظيفة).

ت	العبارات	اتفق تماماً (5)	اتفق (4)	محايد (3)	لا أتفق (2)	لا أتفق تماماً (1)
X20	تعتمد الشركة معايير دولية في فحص واختبار المواد الداخلة في الانتاج والمتمثلة ب: • المواد الاولية • العبوات • أخرى تذكر:					
X21	تقوم الشركة باجراء تقييم دوري لموردي المواد الداخلة في الانتاج من أية تأثيرات بيئية محتملة.					
X22	تنفذ الشركة الفحوصات اللازمة للتحقق من ملائمة المواد المشتراة لانتاج منتجات تنعدم فيها التأثيرات على البيئة وصحة الانسان.					
X23	يتم تحديد البيانات التي تصف بوضوح خلو المواد الداخلة في الانتاج من أية تأثيرات بيئية محتملة.					
X24	تخلو المواد الاولية والعبوات المستخدمة من المواد المسببة للضرر في البيئة وصحة الانسان والمتمثلة ب:					

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• الرصاص</li> <li>• الكاديوم</li> <li>• الكروميوم</li> <li>• الزئبق</li> <li>• النشأ</li> <li>• اخرى تذكر</li> </ul>
					<p>تحدد نسب استخدام المواد الكيماوية ذات الاثر السلبي في البيئة وصحة الانسان على وفق اسس ابرزها :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مقاييس عالمية معدة لهذا الغرض</li> <li>• تجارب علمية تجريها الشركة</li> <li>• تقليد شركات تعمل في الصناعة نفسها</li> <li>• اخرى تذكر:</li> </ul>
					<p>اسلوب تعقيم مياه الشرب ومعالجة المياه الصناعية يتماشى مع التطوير للتوافق مع المعايير الدولية للصناعات المماثلة من خلال:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• استخدام الاجهزة المتطورة في التنقية والتعقيم</li> <li>• استخدام محاليل اكثر كفاءة</li> <li>• ادخال تقنيات حديثة في التنقية والتعقيم</li> <li>• تدريب العاملين في عمليات معالجة المياه لاستخدام اساليب حديثة</li> <li>• اخرى تذكر:</li> </ul>
					<p>كفاءة منظومة توريد المياه النقية اللازمة لعمليات الانتاج تضاهي مثيلاتها العالمية من حيث:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• قدرتها على تجهيز احتياجات المياه بالكمية والنوعية المطلوبة</li> <li>• انتظام عمليات التوريد</li> <li>• اخرى تذكر:</li> </ul>
					<p>تتبع الشركة في عمليات التعبئة والتغليف اساليب متطورة تماثل التجارب المتقدمة للصناعات المماثلة من خلال:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• امكانية استخدام اسلوب تدوير العبوات والمغلفات بعد استخدامها</li> <li>• استخدام مواد بديلة في التعبئة والتغليف اقل ضررا بالبيئة</li> <li>• اخرى تذكر:</li> </ul>
					<p>تتلائم العبوات المستخدمة مع طبيعة منتجاتنا من خلال:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• عدم تفاعلها مع المادة المنتجة مسببة اضرارا</li> <li>• مصنعة من مواد لا تسبب اضرارا بيئية</li> <li>• اخرى تذكر</li> </ul>
					<p>تعباً منتجاتنا بعبوات تتسم بتوفير درجة عالية من سلامة المنتج فيما يتعلق بـ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• عدم تأثيرها سلبا في جودة المنتج</li> <li>• عدم تأثيرها في صحة المستهلك</li> <li>• عدم تأثيرها سلبا في البيئة بعد استخدامها واعتبارها مخلفات</li> <li>• اخرى تذكر:</li> </ul>



د- العبارات الخاصة بعوامل البيئة الخارجية : ونعني بها في اطار هذه الدراسة الجهات الخارجية ذات التأثير في ممارسة الشركة لانشطتها الانتاجية ذات التوجه البيئي.

ت	العبارات	أنتفق تماماً (5)	أنتفق (4)	محايد (3)	لا أنتفق (2)	لا أنتفق تماماً (1)
X31	تتسق الشركة وتتعاون مع الجهات ذات الصلة بتطوير منتجات صديقة للبيئة والمتمثلة بـ : • شركات في الصناعة نفسها • مراكز بحوث • جامعات • اخرى تذكر:					
X32	يتم بيع النفايات ومخلفات الانتاج الى شركات و جهات خارجية لاستخدامها كمواد اولية في صناعات اخرى.					
X33	تلتزم الشركة بالافصاح عن ادائها البيئي للجهات التالية: • وزارة الصحة • وزارة البيئة • جهات قطاعية متخصصة • اخرى تذكر:					
X34	تخضع منظومة التخلص من النفايات في الشركة لرقابة مستمرة من: • جهات واجهزة رقابية حكومية • هيئات قطاعية متخصصة • اقسام متخصصة داخل الشركة • اخرى تذكر:					
X35	تلتزم الشركة بالتشريعات القانونية المتعلقة بالمحافظة على البيئة وصحة المستهلك اثناء استخدام المنتجات.					
X36	تلتزم الشركة بالنسب المسموحة قانونا من حيث : • مستوى الضوضاء الناتجة عن ممارسة عمليات الانتاج • التلوث والانبعاثات • المواد الكيميائية المستخدمة في الانتاج • اخرى تذكر:					