

دور بطاقة العلامات المتوازنة في تقويم ادارة سلسلة التجهيز الخضراء

دراسة حالة في مصنع حامض الكبريتيك

أ.د. صلاح مهدي جواد الكواز¹ ، نور خليل ابراهيم²

¹ جامعة كربلاء / كلية الادارة و الاقتصاد

Alisaltan1992@gmail.com

² جامعة كربلاء / كلية الادارة و الاقتصاد

noorsk155@gmail.com

المستخلص :-

يهدف البحث الى بيان دور بطاقة العلامات المتوازنة في تقويم ادارة سلسلة التجهيز الخضراء لكونها احد تقنيات المحاسبة الادارية الحديثة ثبت تفوقها بهذا الشأن لأخذها في الاعتبار الجانب المالي وغير المالي لسد الثغرات التي تعاني منها الوحدة الاقتصادية لتقويم الاداء بتطبيق نظم المحاسبة التقليدية لما تشهد من قصور، ان التطورات التي تشهد لها بيئة الاعمال الحديثة وابرزها المنافسة الشديدة قد جعل من الوحدة الاقتصادية الاهتمام بعوامل النجاح و البقاء في كافة النواحي واهمها ما يتعلق بادارتها لسلسلة التجهيز الخضراء و التي تهدف لتحقيق الجودة العالمية، تدفق الموارد، التسلیم في الوقت المحدد، مراعاة الجوانب البيئية في المنتج وغيرها و هذا يمثل انعکاس لأداء ادارة سلسلة التجهيز. وقد توصل البحث من خلال تطبيقه في مصنع حامض الكبريتيك الى العديد من الاستنتاجات اهمها ان نظم الكلفة التقليدية لا تستوفي عملية تحقيق النجاح التي يتم السعي لتحقيقها في مجال تقويم الاداء الاستراتيجي و التي توفرها تقنية بطاقة العلامات المتوازنة والتي يمكن ان تكون اكثر اهمية اذا ما طبقت على ادارة سلسلة التجهيز الخضراء لتقويم اداءها لاستهدافها النواحي البيئية و الاجتماعية وغيرها. لذلك فان اهم ما جاء به البحث من توصيات يؤكد على الاهتمام بتطبيق تقنية بطاقة العلامات المتوازنة في تقويم اداء ادارة سلسلة التجهيز الخضراء .

الكلمات الافتتاحية : ادارة سلسلة التجهيز الخضراء، تقنية بطاقة العلامات المتوازنة ، تقويم الاداء الاستراتيجي

Abstract:-The research aims to demonstrate the role of the balanced score card in evaluating the management of the green supply chain, which have proven their superiority in this regard, taking into account the financial and non-financial aspect to fill the gaps in the economic unit for performance evaluation by applying traditional accounting systems.The developments in the modern business environment, most notably the intense competition, have made the economic unit pay attention to the factors of success and survival in all aspects, the most important of which are related to its management of the green supply chain, which aims to achieve high quality, resource flow, timely delivery, taking into account the environmental aspects of the product and others This is a reflection of the performance of supply chain management. The research has reached, through its application in the sulfuric acid plant, to many conclusions, the most important of which is that the traditional cost systems do not meet the process of achieving success that is sought to be achieved in the field of strategic performance evaluation provided by the balanced label card technology, which may be more important if applied to Managing the green supply chain to evaluate its performance for targeting environmental, social and other aspects. Therefore, the most important recommendations made by the research confirm the interest in applying the balanced mark card technology in evaluating the performance of the green supply chain management.

Key words: green supply chain management, balanced scorecard technology, strategic performance assessment

١ المقدمة

ان بطاقة العلامات المتوازنة تعد من بين اهم التقنيات التي ثبت نجاحها في نطاق تقويم الاداء بسبب تخطييتها لمساحات واسعة للاداء والتي لا تشمل المقاييس المالية فحسب بل شمل المقاييس غير المالية والتي تؤخذ بالاعتبار العلاقة مع الزبون ، العمليات الداخلية ، النمو والابتكار . فضلا عن ذلك ، فإنه في الوقت الذي أصبح من الامانة بمكان ان تولي الوحدة الاقتصادية اهتماما متزايدا لمجموعة من العوامل التي تتحقق النجاح والاستمرارية لها و اهمها ما يرتبط بادارتها لسلسلة التجهيز والتي اهم ما فيها يتمثل بتلبية متطلبات الزبون ، تحقيق الجودة العالمية ، التسلیم في الوقت المناسب ، وتدفق الموارد ، فإنه ينبغي اتساع نطاق التقويم بتطبيق بطاقة العلامات المتوازنة التي تراعي العديد من العوامل و هو بمثابة انعکاس لأداء ادارة سلسلة التجهيز . من جانب اخر ، فإن زيادة الاهتمام بالبيئة من جانب الزبون و بسبب القوانين و التشريعات من

جانب الحكومات اصبحت الحاجة للتوسيع في نطاق سلسلة التجهيز امرا ضروريا وبدء هذا التحدي منذ عقد من الزمن باتجاه اعادة تحديد استراتيجياتها التي تركز بشكل اساس على تقليل التكاليف وتقديم مستوى افضل من الاداء لتلبية متطلبات الزبون ، كما ان هذه المتطلبات ادت الى نضج مفهوم جديد لإدارة سلسلة التجهيز يركز على تحقيق الاداء ذات العلاقة بالمسؤولية البيئية والاجتماعية ، اذ ان التطورات التي شهدتها بيئة الاعمال قد زلت الوحدات الاقتصادية بضرورة مراعاة لتلك المسؤولية عند تقويم ادارة سلسلة التجهيز ، وبالتالي ، فإن هذا قد عزز في تقديم مصطلح جديد عرف بإدارة سلسلة التجهيز الخضراء . وعليه فأن المشكلة التي يصادفها هذا البحث تتحول حول نقطة اساسية وهي ان وحداتنا الاقتصادية تعاني من عدم وجود ملامح لتطبيق تقنيات المحاسبة الادارية الاستراتيجية التي تعكس اداء ادارة انشطتها وظائفها المختلفة التي تؤديها بدءاً من المجهز وصولاً للزبون النهائي مع مراعاة الجانب البيئي والاجتماعي في هذا الشأن ، اي بمعنى اخر العمل ضمن نطاق ما يسمى بسلسلة التجهيز الخضراء .

البحث الأول : منهجة البحث ودراسات سابقة

أولاً: منهجة البحث

تضم منهجة البحث كل من مشكلة البحث و الاهداف و الاهمية فضلا عن الفرضية و الحدود وما تتطلب منهجة البحث العلمي من العناصر الاخرى المكملة له .

1.1 مشكلة البحث : يمكن ان نلخص بعدم وجود فكرة واضحة حول ادارة سلسلة التجهيز الخضراء و تبنيها من قبل الوحدات الاقتصادية العراقية بصورة عامة و مصنع حامض الكبريتيك بصورة خاصة . فضلا عن عدم تطبيق تقنيات محاسبية حديثة واعتماد مصنع حامض الكبريتيك على الاساليب التقليدية التي تحتوي على الكثير من جوانب القصور .

2.2 هدف البحث : يهدف البحث الى تحقيق الاتي :-

- عرض جوانب تقويم الاداء الاستراتيجي في ظل التطورات التي شهدتها بيئة الاعمال المعاصرة.
- تقديم تأثير على بطاقة العلامات المتوازنة و التي تعتمد في تطبيقها على المقاييس المالية وغير المالية لما تقدمه من معلومات يمكن ان تعكس الاداء الاستراتيجي.
- تقديم تأثير نظري و فلسفى لإدارة سلسلة التجهيز الخضراء بما تتضمنه من انشطة مختلفة يمكن ان تعزز من الاداء الكلى للوحدة الاقتصادية عينة البحث.
- بيان دور بطاقه العلامات المتوازنة في تقويم ادارة سلسلة التجهيز الخضراء .

3.2 فرضية البحث : يستند البحث الى فرضية اساسية مفادها" ان استعمال بطاقه العلامات المتوازنة في ظل ما تشهدة بيئة الاعمال من تطورات استراتيجية من شأنه ان يساعد في تقويم ادارة سلسلة التجهيز الخضراء و بالشكل الذي يعزز في الاداء الكلى للوحدة الاقتصادية عينة البحث ".

4.2 اهمية البحث : تتبع اهمية البحث من مدى حاجة الوحدات الاقتصادية الى تطبيق تقنيات المحاسبة الادارية الحديثة وخاصة في مجال تقويم الاداء و الممثلة ببطاقه العلامات المتوازنة و بالشكل الذي يمكن هذه الوحدات من مواكبة التطورات البيئية المحيطة وتعزيز قدرتها التنافسية. فضلا عن امكانية تعزيز دور بطاقه العلامات المتوازنة اذا ما تم توظيفها في تقويم ادارة سلسلة التجهيز الخضراء التي تحيط جميع نواحي الوحدة الاقتصادية ومنها ما هو ذات صلة بالمسؤولية البيئية والاجتماعية.

5.2 حدود البحث : تتمثل حدود البحث بما يلي :

1 الحدود المكانية : مصنع حامض الكبريتيك / بابل .

2 الحدود الزمانية : اعتمدت الباحثان على بيانات 2017 – 2018

6.2 مصادر جمع المعلومات : اتبعت الباحثان اساليب عديدة لجمع المعلومات تتضمن ما يلي :

- 1 المصادر العربية والاجنبية من رسائل واطاریح علمیة ودوریات وموقع الكترونیة مرتبطة بموضوع البحث.
- 2 البيانات والمعلومات التي وفرها المصنوع عينة البحث من السجلات المالية .

7.2 اسلوب البحث : الاسلوب العلمي

ثانياً : دراسات سابقة ومميزات البحث الحالي عن الدراسات السابقة

تم التطرق لاهم ما جاء في الابحاث المتعلقة بهذا الموضوع من دراسات بقصد تقويم مدى الافادة منها في اعداد الدراسة الحالية ومن ثم تحديد موقع الدراسة الحالية بين هذه الدراسات ، لذلك سيتم عرض الدراسات التي امكن للباحثة الاطلاع عليها و التي تناولت هذا الموضوع في محورين وكما يلي :

المحور الاول : تقنية بطاقه العلامات المتوازنة :

1 دراسة (شهاب ، 2018) : "دور بطاقه العلامات المتوازنة في تقييم اداء المصرف" هدفت هذه الدراسة الى تقديم اطار نظري حول مفهوم بطاقه العلامات المتوازنة وأهميتها ودوافع استعمالها، فضلاً عن توصيف المناظير الأساسية لهذه البطاقه و تطبيقها في عينة من المصارف العراقية ، فضلا عن التعرف على أسباب الحاجة إلى استعمال نظام متوازن لتقدير الأداء المصرفي الذي يعطي صورة واضحة وشاملة عن اداء المصرف، توصلت هذه الدراسة الى ان هناك قصور في تطبيق مؤشرات المنشور المالي التي باتت تقليدية و لا تعكس الاداء الشامل للوحدة الاقتصادية فضلا عن ان هذا النوع من المؤشرات لا يعبر عن الصورة الحقيقة عن طبيعة اداء المصرف.

2 دراسة (Pace , 2019) : " تطبيق مدخل بطاقه العلامات المتوازنة في شركة التموين " هدفت هذه الدراسة الى تصميم بطاقه العلامات المتوازنة (BSC) لشركة تموين محلية بمناظرها الاربعة فضلا عن اجراء تحليل للمخاطر التي تواجه شركة التموين ، توصلت هذه الدراسة من

خلال الدراسة التطبيقية إلى أن BSC المصممة لشركة التموين يمكن أن تضيف قيمة إلى الشركة من خلال تسليط الضوء على المجالات التي تتطلب احداث التحسين في اداءها فضلا عن انه من الضروري تحسين مستوى الاتصال بين الادارة العليا والموظفين عند تحديد الاهداف ورؤى الاستراتيجية.

المحور الثاني : ادارة سلسلة التجهيز الخضراء :

1 دراسة (Surmacz , 2017) : "قياس كفاءة إدارة سلسلة التجهيز الخضراء " هدفت الدراسة الى تحديد الاهداف الاساسية لسلسلة التجهيز الخضراء و التي تساعد في التحديد المبكر للفشل و اكتشاف نقاط الضعف و اسبابه، وان اهم الاستنتاجات التي تم التوصل لها تتمثل في ان عدم اعتماد الشركات المبحوثة على مبادئ سلسلة التجهيز الخضراء و الاعتماد على قياس الاداء المالي الذي لا يعكس الاداء الشامل لهذه الشركات خاصة اذا ما تم مراعاة للجانب البيئي و الاجتماعي الذي يحتم ضرورة اعتماد بطاقة العلامات المتوازنة المستدامة.

2 دراسة (Khalili & Alinezhad , 2018) : " تقويم الأداء في سلسلة التجهيز الخضراء باستخدام BSC و DEA وتنقيب البيانات " هدفت الدراسة الى تقويم أداء سلسلة التجهيز الخضراء باستخدام BSC و مبادئ كل من DEA و تنقيب البيانات ، ومن اهم الاستنتاجات التي توصلت الدراسة اليها تتمثل في تحسين الاداء الاقتصادي و البيئي في بعض البلدان و التي تنتشر فيها شركات تصنيع السيارات يعد ضرورة ملحة لانه يساعد في دعم المزايا التنافسية والاستمرار بالعمل في السوق وتحقيق الارباح.

ما يميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة :

1 ابراز دور بطاقة العلامات المتوازنة في تقويم ادارة سلسلة التجهيز الخضراء وذلك وفق المنهج التطبيقي لمؤشرات او مقاييس بطاقة العلامات المتوازنة و لكل مراحل سلسلة التجهيز الخضراء.

2 ان البحث في موضوع تقويم ادارة سلسلة التجهيز الخضراء باستعمال بطاقة العلامات المتوازنة وتطبيقه في الوحدات الاقتصادية العراقية مازال في بدايته وقد تزداد محاولات البحث فيه نتيجة المنافسة المتزايدة التي تواجهها الوحدات الاقتصادية العراقية.

المبحث الثالث : الاطار النظري

اولا: تقويم الاداء الاستراتيجي

1 : مفهوم تقويم الاداء الاستراتيجي وخصائصه

يرى (الكواز و الخاجي ، 2019: 99) ان التطورات الحاصلة في بيئه الاعمال قد انعكست في نفس الوقت على مفهوم تقويم الاداء من حيث اتساع نطاق تطبيقه ليأخذ بعدا استراتيجيا بعدما كان يمثل احد عناصر العملية الادارية ، وفي هذا الصدد يعرف تقويم الاداء الاستراتيجي (Strategic performance evaluation) بأنه يمثل احد ادوات نظام الرقابة الذي يساعد في تحديد كفاءة وفاعلية العاملين في الوحدة الاقتصادية لتحقيق اهدافها الاستراتيجية ، كما يعرف(عبد الحميد و منصور ، 2015: 69) تقويم الاداء الاستراتيجي بأنه يمثل جميع الدراسات و العمليات التي تهدف الى تحديد مستويات العلاقة التي تربط بين كل من الموارد المتاحة و الكفاءة لاستخدامها من قبل الوحدات الاقتصادية فضلا عن دراسة هذه العلاقة خلال الفترات الزمنية من خلال إجراء المقارنات بين ما تم تحقيقه فعلا و المخطط من الأهداف بالاعتماد على مقاييس ومعايير معينة. اما (قحف ، 2002:38) فيعرف تقويم اداء ادارة سلسلة التجهيز الخضراء بأنه (العملية التي تقوم فيها الوحدة الاقتصادية بمقارنة ادائها الفعلي على امتداد انشطة سلسلة التجهيز الخضراء بالأداء المستهدف وتحديد موقع القوة والضعف في ادائها الشامل ومحاولة دعم نقاط القوة و معالجة نقاط الضعف بالشكل الذي يضمن بقاء الوحدة الاقتصادية في سوق المنافسة) .

2 اهمية تقويم الاداء الاستراتيجي

يرى (الغريب ، 2012:11) ان اهمية تقويم الاداء الاستراتيجي تتمثل في الآتي:

- أ- تقديم المعلومات المفصلة الى اصحاب المصالح ذات العلاقة بالوحدة الاقتصادية حول امكانيتها في تحقيق اهدافها الاستراتيجية.
- ب- تزويد الادارة بالمعلومات اللازمة التي تساعد في اتخاذ القرارات المناسبة.
- ت- العمل على مساعدة الوحدة الاقتصادية في ترشيد طاقتها المستقبلية وبما يحقق حاجتها في ادارة مواردها بكفاءة.

اما (بودودة ، 2014:13) فيذكر ان اهمية تقويم الاداء الاستراتيجي تكمن في الآتي :

- أ- تحديد مستوى تحقيق الوحدة الاقتصادية لأهدافها الاستراتيجية.
- ب- كشف نقاط الضعف في نشاط الوحدة الاقتصادية من خلال التحليل الشامل لها والسعى لتلافيتها مستقبلا.
- ت- تحديد مسؤولية كل قسم في الوحدة الاقتصادية عن نقاط الضعف الحاصلة في أداءه.
- ث- العمل على تحديد مقدار كفاءة الاستخدام للموارد المتاحة بطريقة تساعد على تحقيق اكبر عائد ممكن باقل التكاليف و دون التقليل من الجودة.

ثانيا : تقنية بطاقة العلامات المتوازنة

1 مفهوم تقنية بطاقة العلامات المتوازنة

يرى (gardiner&simmons,2003:6) ان تقنية بطاقة العلامات المتوازنة balance score card تعد مدخلا رائجا لتقدير الاداء الاستراتيجي لانطواها على المقاييس المالية وغير المالية التي تعكس محاورا مختلفة للأداء المتعلقة بالوحدات الاقتصادية ، ويعرف (الغريب ، 2012:22) بطاقة العلامات المتوازنة بأنها نظام ادري متوازن و شامل لقياس الاداء الاستراتيجي المالي وغير المالي ، يتم فيه تقسيم رؤية الوحدة الاقتصادية واستراتيجيتها الى مقاييس و اهداف مترابطة فيما بينها ، من اجل الوصول لأفضل اداء ، ويعرف (ابو مارية ، 2018:17) بطاقة العلامات المتوازنة بأنها عبارة عن مجموعة من المقاييس التي تستعمل في مجال تقويم الاداء الاستراتيجي وكمحاولة لترجمة استراتيجية الوحدة الاقتصادية الى اربع مناظر رئيسة وهي المالي ، العملاء ، العمليات الداخلية ، والنمو والتطوير.

2 اهمية تقنية بطاقة العلامات المتوازنة

- ينظر (خمان و حمدان ، 2016:55)، (ابو مارية ، 2018:20) ان اهمية مثل هذا النوع من التقنيات تكمن في الاتي:
- أ- تقديم اطار شامل يتم في ظله ترجمة الأهداف الاستراتيجية إلى مجموعة متكاملة من مقاييس الأداء الاستراتيجية.
 - ب- تمد الإدارة بصورة شاملة عن أداء عمليات الوحدة الاقتصادية المختلفة.
 - ت- تعمل على تحسين نظم الرقابة التقليدية بإدخال الحقائق غير المالية.
 - ث- تعمل على تعزيز التوازن بين المقاييس الاستراتيجية في محاولة لتحقيق الانسجام ومن ثم تشجيع العاملين على العمل بشكل أفضل.
 - ج- تعد وسيلة لتحسين نظام الاتصالات وتحديد الأهداف التنظيمية مع توفير التغذية العكسية لل استراتيجية.
 - ح- تحديد أهداف وحدات الأعمال والأفراد ضمن الاستراتيجية العامة للوحدة الاقتصادية.

ويشير (18:2009) انه منذ الثمانينيات من القرن الماضي اكد الباحثون على حاجة الوحدات الاقتصادية الى اعتماد المقاييس غير المالية بجانب المقاييس المالية وذلك لما تعكسه من اهداف للوحدة الاقتصادية و ما تمثله من شمولية في نتائج تقويم الاداء الاستراتيجي وعليه فان فائدته هذا النوع من مقاييس الاداء قد جعلت من عملية تقويم الاداء الاستراتيجي تأخذ منظور اعمق لكل من (التقويم الذاتي ، التخطيط الاستراتيجي ، العلاقة مع الزبائن ، الاعمال الداخلية ، تعلم العاملين).

3 مزايا تطبيق تقنية بطاقة العلامات المتوازنة

- يرى (34:2017) ان المزايا التي يمكن ان يقدمها تطبيق بطاقة العلامات المتوازنة للوحدة الاقتصادية تتمثل في الآتي :
- أ- عرض اطاراً شاملأً يترجم الأهداف الاستراتيجية إلى مجموعة متكاملة من المقاييس التي تتعكس في صورة مقاييس أداء استراتيجية.
 - ب- تسعى إلى إشباع الاحتياجات الإدارية وذلك لأنها تجمع في تقرير واحد أجزاء عديدة من استراتيجيات الوحدة الاقتصادية.
 - ت- ترجمتها رؤية واستراتيجية الوحدة الاقتصادية في مجموعة مترابطة من مقاييس الأداء.
 - ث- تؤدي إلى الحد من مشكلات التعطيم الفرعى للأرباح ، من خلال إجبار المديرين في المستويات الإدارية العليا على الأخذ بالاعتبار مقاييس التشغيل المهمة كافة.
 - ج- مساعدة الوحدة الاقتصادية على إدارة متطلبات الأطراف ذات العلاقة بها مثل المساهمين ، الزبائن ، الموظفين ، والعمليات الداخلية.
 - ح- تساعد على تكامل البرامج المختلفة للوحدة الاقتصادية مثل الجودة ، إعادة الهندسة ، ومبادرات خدمة الزبائن.

4 منظير تقنية بطاقة العلامات المتوازنة

يشير (4:2011) أن بطاقة العلامات المتوازنة تتتألف من أربعة منظير رئيسي اقترحها (Kaplan&Norton) هدفها هو تقويم أداء الوحدة الاقتصادية باستعمال سلسلة من المقاييس التي تعكس رؤيتها واستراتيجيتها المستقبلية والتي ترتبط بالمواحي المالية للزبائن ، العمليات الداخلية ، التعلم النمو ، فضلاً عن أن التطورات التي تمر فيها بيئة الأعمال الحديثة قد جعلت بطاقة العلامات المتوازنة غير مقيدة ولا تقتصر على استعمال منظيرها الأربع فقط ، إذ تم تطوير هذه البطاقة بإضافة منظور خامس إلى هذه المنظير لغرض توسيع نطاق البطاقة في مجال تقويم الأداء الاستراتيجي وهذا يتمثل في البيئي والاجتماعي ليصبح مجموع هذه المنظير خمسة وتتمثل فيما يلي :

- أ- المنظور المالي : يشير (2:2015) أن المنظور المالي يحدد الكيفية التي تنظر عن طريقها الوحدة الاقتصادية إلى حملة الأسهم واصحاب المصالح ، اما (Al-Zwyalif , 2017:119) فقد اشار ان المنظور المالي يتضمن أهداف ومقاييس تقيس مدى النجاح الذي تحقق الوحدة الاقتصادية من ناحية تحقيقها لأهداف متعددة تتعلق بهذا المجال اهمها ما يتعلق بتحقيق الربح.
- ب- منظور الزبائن : يرى (49:2014) ان هذا المنظور يظهر قدرة الوحدة الاقتصادية على توفير احتياجات ورغبات الزبائن من السلع والخدمات التي تمثل مصدر تميزها في الاسواق ، ويشتمل هذا المنظور على بعض المقاييس الرئيسية التي تعكس بصورة كبيرة هدف هذا المنظور والتي تتمثل في (رضا الزبائن ؛ اكتساب زبائن جدد ؛ الحصول على حصة سوقية ؛ ربحية الزبائن....الخ).
- ت- منظور العمليات الداخلية : يرى (Al-Zwyalif , 2017:119) ان هذا المنظور يحدد كل من (العمليات الحاسمة ، إدارة الزبائن ، الابتكار ، العملية التنظيمية والاجتماعية التي يجب أن تتفوق فيها الوحدة الاقتصادية لتحقيق رضا الزبائن ، نمو الإيرادات ، وأهداف الربحية).
- ث- منظور التعلم و النمو : يشير (2017:119) انه لتحقيق افضل العمليات الداخلية التي تستهدف تحسين قيمة منتج الوحدة الاقتصادية في السوق وتحقيق النمو والتحسين في ادائها ، فان الامر يستلزم توافر البنية التحتية المتمثلة في القرارات ، القابليات ، المهارات ، والطاقات.
- ج- المنظور البيئي والاجتماعي : يشير (عبد الحليم ، 2005 : 22) ان اهم الانتقادات التي وجهت لبطاقة العلامات المتوازنة انها اهملت النواحي او القضايا الاجتماعية والبيئية ذات الصلة بالأداء بالرغم من حاجة اطراف كثيرة لها وكونها موضع للقوانين واللوائح.

5 الدور الاستراتيجي لتقنية بطاقة العلامات المتوازنة

- يشير (13:2002) ان بطاقة العلامات المتوازنة تلعب دور بارز في تقويم الاداء الاستراتيجي للوحدة الاقتصادية وكما يلي :
- أ- أداة للتوصيل: اذ تقوم هذه التقنية بتوصيل الاستراتيجية الخاصة بالوحدة الاقتصادية الى الافراد العاملين بها.
 - ب- نظام قياس: تساعد بطاقة العلامات المتوازنة الوحدة الاقتصادية على ترجمة الاستراتيجيات و الرؤية.
 - ت- نظام الادارة الاستراتيجية: تطورت بطاقة العلامات المتوازنة من حيث انها لم تعد تشكل مجرد اداة للقياس بل تجاوزت هذا باعتبارها كنظام للادارة الاستراتيجية فضلا عن الدور الذي تمثله في تحقيقها للتوازن بين ارقامها المالية التاريخية ووجهات القيمة المستقبلية.

ثالثاً: ادارة سلسلة التجهيز الخضراء

1 مفهوم ادارة سلسلة التجهيز الخضراء

تناولت الابحاث التي تعنى بإدارة سلسلة التجهيز الخضراء (green supply chain management) تعرifات متعددة تتعلق بهذا المفهوم وكانت من زوايا عدة نظراً لسعتها و الاشكال التي يتضمنها يوصف ان المجالات ذاتي يستعمل فيها كثير ما تتعلق بالأنشطة البيئية وادارتها. اذ يعرف (Diabat & Govindan, 2011:69) ادارة سلسلة التجهيز الخضراء بانها مجموعة من السياسات والإجراءات التي يتم اتخاذها استجابة للمخاوف المرتبطة بالبيئة الطبيعية والتي اكثر ما تتعلق بالتصميم ، السيطرة ، الإنتاج ، والتوزيع ، فضلاً عن إعادة استخدام السلع والخدمات والتخلص منها. اما (علي و محسن ، 2019:224) فيعرّف ادارة سلسلة التجهيز الخضراء بانها عبارة عن مفهوم يستند على اساس الدمج بين كل من التفكير البيئي و انشطة ادارة سلسلة التجهيز التي تشمل تصميم المنتج ، تحديد مصادر المواد واختيارها ، عمليات التصنيع ، تسليم المنتج النهائي للزبائن ، وخدمات ما بعد البيع. ويدرك (بوتي ، 2011:29) في تعريفه لإدارة سلسلة التجهيز الخضراء بانها تنظيم انشطة الوحدة الاقتصادية لمعالجة الاداء البيئي للوحدة الاقتصادية ذات العلاقة بالمواد ، المكونات ، السلع و الخدمات التي يتم استعمالها و شراءها.

2 اهمية ادارة سلسلة التجهيز الخضراء

اشار كل من (Tseng, et.al,2019:146)، (Surmacz,2017:75) لأهمية ادارة سلسلة التجهيز الخضراء بانها:

- أ-. التقليل من الانبعاثات الغازية من عمليات النقل والتخزين والتصنيع.
- ب-. المساهمة في الزيادة لحجم الارباح من خلال انتاج منتجات تكون صديقة للبيئة.
- ت-. نشر الوعي داخل الوحدة الاقتصادية وضمن بيئتها المحيطة.
- ث-. القرارات على تحسين مستوى الاداء الاقتصادي للوحدة الاقتصادية.
- ج-. السعي لتحقيق الحماية البيئية.
- ح-. نشر الوعي البيئي داخل الوحدة الاقتصادية من أجل الابتعاد عن التلوث البيئي مع الأخذ بنظر الاعتبار مقتراحات الادارة و العاملين بشأن تطوير أداء سلسلة التجهيز الخضراء.

3 مزايا تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء :

اشار كل من (Ren, et.al,2019:20)، (Yuksel,et.al,2019:151) الى العديد من المزايا نشير الى البعض منها وكما يلي :

- أ-. المحافظة على البيئة
- ب-. التمتع بمزايا تنافسية
- ت-. اكتساب السمعة
- ث-. تحسين جودة المنتجات
- ج-. منافع اقتصادية
- ح-. مزايا تحفيزية

4 معوقات تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء :

وضوح (بوتي ، 2011: 39) هذه المعوقات بما يلي :

- أ-. قلة المعلومات حول ادارة سلسلة التجهيز الخضراء.
- ب-. قلة امكانية الحصول على ادوات التحسين لانشطة ادارة سلسلة التجهيز الخضراء.
- ت-. محدودية الامكانية المالية وغير المالية.
- ث-. البحث عن التكنولوجيا الحديثة التي تمتاز بكونها صديقة للبيئة تحتاج الى الوقت.

5 انشطة ادارة سلسلة التجهيز الخضراء

أ-. الشراء الاخضر : يعرف (الطائي ، 2018:44) الشراء الاخضر (Green purchase) بانه شراء المواد التي تتمتع باقل مستوى من الضرر البيئي او عدم وجود الضرر من انتاجها واستخدامها وحتى بعد عملية الاستخدام، اما (الكيكي و الطويل ، 2014:257) فيعرف الشراء الاخضر بانه احد الانشطة المهمة للوحدة الاقتصادية والتي تأخذ بالحسبان التكامل بين الاعتبارات البيئية وسياسات وبرامج الشراء عن طريق اعتماد شراء السلع و المواد ذات التأثير الاقل في البيئة والمجتمع.

ب-. التصنيع الاخضر : لقد تعددت وجهات نظر الباحثان في اعطاء تعريف واضح لمفهوم التصنيع الاخضر ، اذ يشير (Rettab, et.al, 2008, 18) ان مفهوم التصنيع الاخضر (Green manufacturing) وكما موضح من اسمه ما هو الا عمليات صنع لمنتجات تكون سليمة من الناحية البيئية وذلك عبر تصميم وتنفيذ هذه العمليات بطريقة تتصف بالكافأة ، اما (السمان و السماسك ، 2012:21) فقد عرف التصنيع الاخضر بانه عبارة عن نظام للتصنيع يقوم بالاعتماد على الاستجابة السريعة و التحسين المستمر لاحتاجات و رغبات الزبائن وباستخدام الموارد البشرية في عمليات تحسين الجودة ، تحسين اداء التسليم وخدمة الزبائن.

ت-. التسويق الاخضر : يعد التسويق الاخضر (Green Marketing) احد انواع انشطة سلسلة التجهيز الاخضر الذي يعمل على دراسة جوانب التسويق كافة الايجابية منها و السلبية و تأثيرها في البيئة ، وقد تعددت وجهات النظر حول مفهوم التسويق الاخضر ، اذ عرفه (قريشي و قدرى ، 2011:376) بأنه عبارة عن احد فروع مجال علم الاقتصاد الاخضر الذي يتمثل في دراسة جميع الانشطة المتعلقة بالجانب البيئي في الوحدة الاقتصادية خلال مراحلها جميعاً من التخطيط و التنفيذ فضلاً عن المراقبة و التطوير للمزيج التسويقي لغرض تحقيق اهداف الوحدة الاقتصادية و حاجات الافراد مع المحافظة على البيئة و المجتمع . اما (بلحسيني ،

(27:2015) فقد عرف التسويق الأخضر بأنه التوجه الفلسفى الذى يركز بشكل اساسي على تلبية حاجات و رغبات الزبائن باعتماد مبدأ المحافظة على البيئة كأساس لاستمرار العمليات التسويقية و ممارساتها مع السعي للوقوف على حلول المشاكل البيئية من خلال الابداع و التطوير .

ثـ- اللوجستيات العكسية : يعرف (Shi, et.al, 2012:58) اللوجستيات العكسية (Reverse logistics) بانها احدى الاشطة التي تركز على تحقيق مهام المشاركة في الحد من النفايات وادارتها و التخلص منها ، اما (السباعوى ، 2019:31) فقد عرفها بانها تعبر عن العمليات اللوجستية المستمرة التي تنتقل بموجبها المنتجات من المستهلك الى المنتج من اجل اعادة الاستخدام او اعادة التدوير او اعادة التصنيع.

المبحث الثالث : الجانب العلمي

بعد ما تم عرضه في الادبيات ذات العلاقة بمتغير البحث يتم في هذا الجزء تقويم الاداء الاستراتيجي لعينة البحث بتطبيق تقنية بطاقة العلامات المتوازنة .

1.5 نبذة تعريفية عن مجتمع البحث

تعد شركة الفرات العامة للصناعات الكيميائية و المبيدات احدى تشكيلات وزارة الصناعة و المعادن وقد تأسست في عام(1963) باسم المنشأة العامة للصناعات الحرير. وفي عام (1987) اندمجت مع الشركة العامة للنسج الناصم / حلة وسميت بالمنشأة العامة للصناعات الحريرية. وفي عام (2016) فقد تغير اسم الشركة ليصبح شركة الفرات العامة للصناعات الكيميائية والمبيدات والتي تشمل على مصانع عده مثل مصنع حامض الكربونيك ، مصنع الصودا الكاوية ، مصنع الطارق للمبيدات الزراعية. هذا وتتمتع الشركة بخبرة تزيد عن 40 سنة في انتاج المواد الكيميائية و بمواصفات إنتاجية تتصف بالجودة العالية مع الإشارة ان الشركة حاصلة على شهادة الايزو ISO9001 لجميع المنتجات الكيميائية.

اما بالنسبة لعينة البحث فيتمثل بمصنع حامض الكربونيك الذي يتولى انتاج حامض الكربونيك بمختلف التراكيز. كما ان سبب اختياره عينة للبحث هو اعتباره من الركائز الاساسية للاقتصاد الوطني ولمكانته المميزة بين مصانع الشركة فضلا عن حصوله على شهادة الجودة العالمية التي هي مؤشر واضح على مدى الجودة التي تتميز بها منتجات المصنع من حامض الكربونيك بمختلف تراكيزه.

2.5 واقع سلسلة التجهيز الخضراء في المصنع عينة البحث من منظور تقويم الاداء الاستراتيجي

تشير نتائج المعايشة الميدانية في المصنع عينة البحث و المقابلات الشخصية، الى وجود بعض الملامح لسلسلة التجهيز الخضراء والمتمثلة في انشطتها و عملياتها الانتاجية المختلفة وهي كالاتي :-

1 الشراء الأخضر : يتولى هذا النشاط شراء الكربونيك بصورة اساسية فضلا عن المواد المساعدة للعملية الانتاجية للتخلص من التلوث والمتمثلة في هيدروكسيد الصوديوم والنورة، تجدر الاشارة ان الشركة تقوم باستخدام الكربونيك الناتج من استخراج النفط من حقول نفط كركوك وحقول نفط واسط وذلك لائقاته وهذا يساعد على تقليل المخاطر البيئية التي يسببها الكربونيك، فضلا عن هذا الكربونيك سهل الانصهار وهذا يؤدي الى تقليل استهلاك الطاقة والكلفة المصاحبة لها.

2 التصنيع الأخضر : يتولى هذا النشاط تحويل الكربونيك الى حامض الكربونيك و بتراكيز مختلفة ، ان هذا الامر يتم من خلال مجموعة من العمليات و التفاعلات التي تحصل خلال غرف التلامس و ابراج الامتصاص ثم الى منظومة التصفية و المعادلة والتخلص من المخلفات الملوثة والتي تكون نسبتها قليلة، حيث تسبب العملية الانتاجية في تسرب جزء قليل من كل من غاز SO₂ و غاز SO₃ ، والذان يدعان من الملوثات الخطيرة على البيئة بصورة عامة و الانسان بصورة خاصة حيث يسبب التعرض لغاز SO₂ لمدة 5 – 15 دقيقة بتراكيز بين 10 – 50 PPM الحساسية في العين والفم والسعال و الشعور بالاختناق ، وغيرها من الاضرار . و مما تجدر الاشارة له ان مصنع الحامض يقوم بإعادة تدوير الحرارة الناتجة من تحول غاز SO₂ الى غاز SO₃ (تفاعل باعث للحرارة) لاستخدامها في العملية الانتاجية في غرف الصهر و هذا يساعد في تقليل الطاقة المستخدمة و تقليل كلفها المتمثلة بكلفة الوقود ، فضلا عن منظومة التصفية التي تعمل على تجميع الغازات المتطرافية بنسبيها القليلة ومعاملتها بمحلول هيدروكسيد الصوديوم المخفف ليتم تجميعها بشكل روابط والتي يتم معادلتها باستخدام النورة في احواض التعادل.

3 التسويق الأخضر : يتولى هذا النشاط الاعلان وخاصة الالكتروني و التسويق لحامض الكربونيك خلال مدة لا تتجاوز 60 يوما من تاريخ الطلب حيث يتم النقل لقطارات الدولة المختلفة باستخدام صهاريج خاصة للمحافظة على حامض الكربونيك و التأكيد من عدم تفاعله مع المادة التي صنعت منها هذه الصهاريج للمحافظة على تمنعه بالجودة المطلوبة ومنع التلوث بعدم تسربه خارج الصهاريج .

4 اللوجستيات العكسية : يتمثل هذا النشاط في العمل على الصيانة المستمرة لوحدات الانتاج و خاصة منظومة التصفية و العمل على طرح اقل معدل من الملوثات ، فضلا عن التأكيد من التزام افرادها بإجراءات السلامة التي تشمل ارتداء البدل الخاص و الخوذ و الاقنعة الخاصة و مطافي الحريق و اجهزة استشعار الغاز ، فضلا عن اعداد الدورات التدريبية لمختلف الاقسام و حسب التخصصات مع الزامهم بالدورات المتعلقة بالبيئة و السلامة.

3.5 خطوات اعداد بطاقة العلامات المتوازنة للمصنع عينة البحث

1 صياغة الرؤية للمصنع عينة البحث: يتضح من المعايشة الميدانية للباحثين في المصنع عينة البحث و المقابلات مع المسؤولين فيه ان أهم ما يصبوا المصنع لتحقيقه من رؤية مستقبلية من خلال انشطة ادارة سلسلة التجهيز الخضراء هو انتاج منتج يلائم متطلبات الزبون ، عدم إحداث أي اضرار بالبيئة ، تحقق الميزة التنافسية للمصنع ، تحسين قيمة المنتج.

2 اعدا الاستراتيجيات وتحديد اهدافها: يتم في هذه الخطوة تحديد الأهداف الاستراتيجية التي يسعى مصنع حامض الكبريتيك لتحقيقها ضمن نطاق ادارته لسلسلة التجهيز الخضراء وذلك وفق الرؤية التي يستهدفها هذا المصنع. اذ يسعى المصنع لاتهاب استراتيجية قيادة الكلفة بتخفيضها فضلا عن استراتيجية التميز التي يسعى المصنع من وراءها الى انتاج منتجات يتميز فيها عن المنافسين الآخرين وبالشكل الذي يحقق له ارباح مع امكانية توليد الفرص التي تتفق عليه في السوق التنافسي.

3 تحديد عوامل النجاح للمصنع عينة البحث : تتمثل هذه الخطوة بمناقشة ما تحتاجه ادارة سلسلة التجهيز الخضراء في المصنع عينة البحث لنجاح تحقيق رؤيتها الاستراتيجية ، من حيث انتاج منتجات بكلفة اقل تحقق لها الارباح مع المحافظة على جودة منتجاتها وبالشكل الذي يتحقق لها الميزة التنافسية دون تسببها بأضرار تؤثر في البيئة المحيطة او الزبائن وهذا يستلزم بطبيعة الحال قيام المصنع بمجموعة من الاجراءات التي تؤدي لرفع اداء ابرزها السعي نحو التحسين والتطوير في قدرات العاملين ، ادارة التكاليف ذات العلاقة بمنتجات المصنع بضمها البيئية ، التدريب والتأهيل للعاملين ، تحسين خدمات التسويق والدعم اللوجستي.

4 تحديد مقاييس اداء ادارة سلسلة التجهيز الخضراء طبقا لمعايير تقديرية بطاقة العلامات المتوازنة و قياس ادائها وتحليله: تتضمن تقنية بطاقة العلامات المتوازنة خمسة منظير تم توضيحها في الجانب النظري، كل منظور يشتمل على مجموعة من المقاييس التي تشكل الاساس في عملية التقويم. وبالنسبة لعملية تقويم اداء ادارة سلسلة التجهيز الخضراء للمصنع عينة البحث، فان الباحثان تقترح مجموعة من المقاييس التي تتوافق وتنسجم مع طبيعة البيانات التي امكن التوصل اليها للستين 2017-2018).

أ- المنظور المالي :- يتضمن هذا المنظور مجموعة من المقاييس المصاغة ضمن انشطة ادارة سلسلة التجهيز الخضراء وكما في الجدول 1 كما وقد تناول الجدول 2 بيانات تطبيقها فضلا عن ان الجدول 3 تناول النتائج التي تم التوصل لها وكما يلي:

جدول 1 مقاييس قياس المنظور المالي

النشاط	المقياس	طريقة الاحتساب
الشراء الاخضر	معدل النمو في كلفة الشراء الكلية	(كلفة الشراء للسنة الحالية - كلفة الشراء للسنة السابقة) / كلفة الشراء للسنة السابقة × 100
التصنيع الاخضر	معدل كلفة استخدام الطاقة لكل وحدة منتجة	معدل كلفة الطاقة الفعلية المنفقة في السنة / الوحدات المنتجة خلال السنة × 100
التسويق الاخضر	معدل النمو في كلف الدعاية و الاعلان	(كلفة الدعاية و الاعلان للسنة الحالية - كلفة الدعاية و الاعلان للسنة السابقة) / كلفة الدعاية و الاعلان للسنة السابقة × 100
اللوجستيات العكسية	نسبة الانجاز للوحدات المنتجة	(الكمية الفعلية المنتجة / الكمية المخططة) × 100

المصدر من اعداد الباحثان

جدول 2 بيانات تطبيق مقاييس المنظور المالي

الحساب	2017	2018
كلفة الشراء الكلية	583,935,000	520,180,000
كلفة الطاقة	309,831,000	503,999,000
وحدات الانتاج الفعلية	8,934.54 طن	9,732.78 طن
كلفة الدعاية و الاعلان	47,414,000	62,973,000
وحدات الانتاج المخطط	9,000 طن	10,000 طن

المصدر من اعداد الباحثان بالاعتماد على التقارير المالية للمصنع لعام 2017 – 2018

جدول 3 نتائج مقاييس المنظور المالي

النشاط	المقياس	2017	2018
الشراء الاخضر	معدل النمو في كلفة الشراء الكلية	% 49.04	% 14.34
التصنيع الاخضر	معدل كلفة استخدام الطاقة لكل وحدة منتجة	34,000 دينار	49,000 دينار
التسويق الاخضر	معدل النمو في كلف الدعاية و الاعلان	% 4.44	% 32.81
اللوجستيات العكسية	نسبة الانجاز للوحدات المنتجة	% 99.27	% 97.33

المصدر من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات الجدول 2

يتضح من نتائج تطبيق مقاييس المنظور المالي الموضحة في الجدول المذكور انفا انها متباينة عبر مدي التقويم ، ويمكن اجراء عملية التحليل لهذه النتائج ومناقشتها وفق كل مقياس من هذه المقاييس وكالاتي :-

معدل النمو في كلفة الشراء الكلية :- شهد هذا المقياس ارتفاع كبير في سنة 2017 حيث بلغ 49.04 % مقارنة مع سنة 2018 حيث بلغ 14.34 % ويرجع سبب ذلك الى الزيادة الكبيرة في الشراء لسنة 2017 مقارنة مع سنة 2016.

معدل كلفة استخدام الطاقة لكل وحدة منتجة :- شهد هذا المقياس ارتفاع طفيف في سنة 2018 حيث بلغ 49,000 دينار مقارنة مع سنة 2017 حيث بلغ 34,000 دينار ويرجع سبب هذا الى زيادة الانتاج مما يؤدي الى زيادة الطاقة المستخدمة.

معدل النمو في كلف الدعاية و الاعلان :- شهد هذا المقياس ارتفاع كبير في سنة 2018 حيث بلغ 32.81 % مقارنة مع سنة 2017 حيث بلغ 4.44 % ويرجع سبب هذه الزيادة الى الترويج الذي قام به المصنف لمنتجاته.

نسبة الانجاز حسب الكميات المنتجة :- شهد ها المقياس ارتفاع كبير في سنة 2017 حيث بلغ 99.27 % مقارنة مع سنة 2018 حيث بلغ 97.33 % يرجع سبب ذلك الى الزيادة في انتاجية الحامض المخطط له في سنة 2018 الى 10000 طن بدل 9000 طن في 2017.

ب- منظور الزبون :- يتضمن هذا المنظور مجموعة من المقاييس المصاغة ضمن انشطة ادارة سلسلة التجهيز الخضراء وكما في الجدول 4 كما وقد تناول الجدول 5 بيانات تطبيقها فضلا عن ان الجدول 6 تناول النتائج التي تم التوصل لها وكما يلي:

جدول 4 مقاييس قياس منظور الزبون

الأنشطة	المقياس	طريقة الاحتساب
شراء اخضر	نسبة كلفة المواد الداخلة في الإنتاج الى الكلفة الكلية للمواد المشترات	نسبة كلفة المواد الداخلة في الإنتاج الكلفة الكلية للمواد × 100
تصنيع اخضر	معدل الفشل في اختبار الجودة	معدل الوحدات التي لم تتجاوز اختبار الجودة عدد الوحدات التامة × 100
تسويق اخضر	معدل النمو في الزبائن من القطاع الخاص	(عدد الزبائن القطاع الخاص للسنة الحالية – عدد الزبائن القطاع الخاص للسنة السابقة) عدد زبائن القطاع الخاص للسنة السابقة × 100
اللوجستيات العكسية	نسبة ايراد المبيعات للقطاع الخاص الى اجمالي ايراد المبيعات	نسبة ايراد المبيعات للقطاع الخاص اجمالي ايراد المبيعات × 100

المصدر من اعداد الباحثان

جدول 5 بيانات تطبيق مقاييس منظور الزبون

الحساب	2017	2018
كلفة المواد الداخلة في الإنتاج	358,087,400	394,453,830
الكلفة الكلية للمواد المشترات	583,935,000	520,180,000
عدد الوحدات التامة	8934.54	9732.78
عدد الوحدات التي لم تتجاوز اختبار الجودة	0	0
عدد الزبائن القطاع الخاص	48 شخص	41 شخص
مبيعات القطاع الخاص	425,366,500	333,656,300
اجمالي المبيعات المستلمة	3,029,781,000	3,004,338,730

المصدر من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات و التقارير المالية للمصنف لعام 2017 – 2018

جدول 6 نتائج مقاييس منظور الزبون

الأنشطة	المقياس	2018	2017
شراء اخضر	نسبة كلفة المواد الداخلة في الإنتاج الى الكلفة الكلية للمواد المشترات	% 75.83	% 61.32
تصنيع اخضر	معدل الفشل في اختبار الجودة	% 0	% 0
تسويق اخضر	معدل النمو في الزبائن من القطاع الخاص	% (14.6)	% (4)
اللوجستيات العكسية	نسبة ايراد المبيعات للقطاع الخاص الى اجمالي ايراد مبيعات الحامض	% 11.10	% 14

المصدر من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات الجدول 5

يتضح من نتائج تطبيق مقاييس منظور الزبون الموضحة في الجدول المذكور انفا انها متباينة عبر مدتى التقويم ،ويمكن اجراء عملية التحليل لهذه النتائج ومناقشتها وفق كل مقياس من هذه المقاييس وكالاتي :-

نسبة كلفة المواد الداخلة بالإنتاج الى الكلفة الكلية للمواد المشترات :- شهد هذا المقياس ارتفاع في سنة 2018 حيث بلغ 75.83 % مقارنة مع سنة 2017 حيث بلغ 61.32 % ويرجع سبب ذلك الى زيادة الشراء في عام 2017 ومنها كمخزون لمواد التصنيع للسنوات اللاحقة.

معدل الفشل في اختبار الجودة :- لم يشهد هذا المقياس اي اختلاف للسندين حيث بلغ 0 % ويرجع سبب ذلك الى عدم وجود اي فشل في اختبار الجودة.

معدل النمو في زبان القطاع الخاص :- شهد هذا المقياس انخفاض مستمر خلال السنوات حيث بلغ في سنة 2017 ما نسبته (4) % مقارنة مع سنة 2018 حيث بلغ (14.6) % ويرجع سبب هذا الانخفاض المستمر الى انخفاض استخدام حامض الكبريتิก المخفف (حامض البطاريات) نتيجة انتشار استخدام البطاريات الجافة.

نسبة مبيعات القطاع الخاص الى اجمالي مبيعات الحامض :- شهد هذا المقياس انخفاض طفيف في سنة 2018 حيث بلغ 11.10 % مقارنة مع سنة 2017 حيث بلغ 14 % ويرجع سبب ذلك الى انخفاض الطلب على حامض الكبريتيك المخفف حيث اصبح التوجه وكما ذكرنا سابقا نحو استخدام البطاريات الجافة.

متوسط العمليات الداخلية :- يتضمن هذا المنظور مجموعة من المقاييس المصاغة ضمن انشطة ادارة سلسلة التجهيز الخضراء وكما في الجدول 7 كما وقد تناول الجدول 8 بيانات تطبيقها فضلا عن ان الجدول 9 تناول النتائج التي تم التوصل لها وكما يلي:

جدول 7 مقاييس قياس منظور العمليات الداخلية

الأنشطة	المقياس	طريقة الاحتساب
شراء اخضر	معدل دوران المخزون	كلفة البضاعة المباعة ÷ كلفة المخزون × 100
تصنيع اخضر	نسبة التأخير في الانتاج	(عدد ساعات التأخير ÷ عدد ساعات العمل) × 100
تسويق اخضر	نسبة الحملات الاعلانية الايجابية الى اجمالي الاعلانات	عدد الحملات الاعلانية الايجابية ÷ عدد الحملات الاعلانية الكلية × 100
اللوجستيات العكسية	معدل النمو في عدد الافكار او مقترحات التحسين	(عدد افكار او مقترحات التحسين للسنة الحالية - عدد افكار او مقترحات التحسين للسنة السابقة) ÷ عدد افكار او مقترحات التحسين للسنة السابقة × 100

المصدر من اعداد الباحثان

جدول 8 بيانات تطبيق مقاييس منظور العمليات الداخلية

الحساب	2018	2017
كلفة البضاعة المباعة	394,453,830	352,830,000
كلفة المخزون	475,210,000	539,250,000
عدد ساعات التأخير	496 ساعة	440 ساعة
عدد ساعات العمل	7,800 ساعة	7,800 ساعة
عدد الحملات الاعلانية الايجابية	3	2
عدد الحملات الاعلانية الكلية	12	12
عدد افكار او مقترحات التحسين	5	3

المصدر من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات و التقارير المالية للمصنع لعام 2017 – 2018

جدول 9 نتائج مقاييس منظور العمليات الداخلية

الأنشطة	المقياس	2018	2017
شراء اخضر	معدل دوران المخزون	% 83	% 65.43
تصنيع اخضر	نسبة التأخير في الانتاج	% 6.35	% 5.64
تسويق اخضر	نسبة الحملات الاعلانية الايجابية الى اجمالي الاعلانات	25%	% 16.67
اللوجستيات العكسية	معدل النمو في عدد الافكار او مقترحات التحسين	% 66.67	% 50

المصدر من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات الجدول 8

يتضح من نتائج تطبيق مقاييس منظور العمليات الداخلية الموضحة في الجدول المذكور انها متباينة عبر مدي التقويم ، ويمكن اجراء عملية التحليل لهذه النتائج ومناقشتها وفق كل مقياس من هذه المقاييس وكالاتي :-

معدل دوران المخزون :- شهد هذا المقياس ارتفاع في سنة 2018 حيث بلغ 83 % مقارنة مع سنة 2017 حيث بلغ 65.43 % ويرجع سبب هذا الى سرعة البيع وعدم الاحتفاظ بمخزون من الخامض المنتج بنسبة كبيرة.

نسبة التأخير في الانتاج :- شهد هذا المقياس ارتفاع طفيف في سنة 2018 حيث بلغ ما نسبته 6.35 % مقارنة مع سنة 2017 حيث بلغ 5.64 % ويرجع سبب ذلك الى زيادة التوقفات بسبب الصيانة.

نسبة الحملات الاعلانية الايجابية الى اجمالي الاعلانات :- شهد هذا المقياس ارتفاع طفيف في سنة 2018 حيث بلغ ما نسبته 25 % مقارنة مع سنة 2017 حيث بلغ 16.67 % ويرجع سبب ذلك الى زيادة الوعي البيئي والاجتماعي.

معدل النمو في عدد الافكار او مقترنات التحسين :- شهد هذا المقياس ارتفاع طفيف في سنة 2018 حيث بلغ 66.67 مقارنة مع سنة 2017 حيث بلغ 50 % ويرجع سبب ذلك الى سعيها للتوسيع في الانتاج لسنوات اللاحقة.

ثـ- منظور التعلم و النمو :- يتضمن هذا المنظور مجموعة من المقاييس المصاغة ضمن انشطة ادارة سلسلة التجهيز الخضراء وكما في الجدول 10 كما وقد تناول الجدول 11 بيانات تطبيقها فضلا عن ان الجدول 12 تناول النتائج التي تم التوصل لها وكما يلي:

جدول 10 مقاييس قياس منظور التعلم و النمو

الأنشطة	المقياس	طريقة الاحتساب
شراء اخضر	معدل النمو في الدورات التدريبية لقسمي الشراء و المخازن	(عدد دورات التدريب للشراء و المخازن للسنة الحالية – عدد دورات التدريب للشراء و المخازن للسنة السابقة) ÷ عدد دورات التدريب للشراء و المخازن للسنة السابقة × 100
تصنيع اخضر	نسبة العاملين الماهرین لقسم الانتاج في المصنع	عدد العاملين الماهرین ÷ اجمالي عدد العاملين للانتاج في المصنع × 100
تسويق اخضر	نسبة العاملين المختصين في التسويق	عدد العاملين المختصين ÷ عدد العاملين في قسم التسويق × 100
اللوجستيات العكسية	معدل النمو في مصاريف التحفيز و المكافآت	(مصاريف التحفيز و المكافآت للسنة الحالية – مصاريف التحفيز و المكافآت للسنة السابقة) ÷ مصاريف التحفيز و المكافآت للسنة السابقة × 100

المصدر من اعداد الباحثان

جدول 11 بيانات تطبيق مقاييس منظور التعلم و النمو

الحساب	2018	2017
الدورات التدريبية لوحدة الشراء و المخازن	9	5
عدد العاملين الماهرین في وحدة الانتاج	610	622
عدد العاملين في وحدة الانتاج	624	661
عدد العاملين المختصين في وحدة التسويق	12	11
عدد العاملين في وحدة التسويق	15	16
مصاريف التحفيز و المكافآت	86,300,000	304,000,000

المصدر من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات و التقارير المالية للمصنع لعام 2017 – 2018

جدول 12 نتائج مقاييس منظور التعلم و النمو

الأنشطة	المقياس	2018	2017
شراء اخضر	معدل النمو في الدورات التدريبية لقسمي الشراء و المخازن	% 80	% 150
تصنيع اخضر	نسبة العاملين الماهرین لقسم الانتاج في المصنع	% 97.7	% 94.1
تسويق اخضر	نسبة العاملين المختصين في التسويق	% 80	% 68.75
اللوجستيات العكسية	معدل النمو في مصاريف التحفيز و المكافآت	% -71.6	% 41.4

المصدر من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات الجدول 11

يتضح من نتائج تطبيق مقاييس منظور التعلم و النمو الموضحة في الجدول المذكور انفا انها متباينة عبر مدي التقويم ، ويمكن اجراء عملية التحليل لهذه النتائج ومناقشتها وفق كل مقياس من هذه المقاييس وكالاتي :-

معدل النمو في الدورات التدريبية لقسم الشراء و المخازن :- شهد هذا المقياس ارتفاع كبير في سنة 2017 حيث بلغ 150 % مقارنة مع سنة 2018 حيث بلغ 80 % ويرجع سبب هذا الارتفاع الكبير الى الزيادة الكبيرة في الدورات التدريبية لسنة 2017 على ما كان عليه في سنة 2016.

نسبة العاملين الماهرين لوحدة الانتاج في المصنع :- شهد هذا المقياس ارتفاع طفيف في سنة 2018 حيث بلغ 97.7 % مقارنة مع سنة 2017 حيث بلغ 94.1 % ويرجع سبب ذلك الى انخفاض عدد العاملين في المصنع لسنة 2018.

نسبة العاملين المختصين في التسويق :- شهد هذا المقياس ارتفاع كبير في سنة 2018 حيث بلغ 80 % مقارنة مع سنة 2017 حيث بلغ 68.75 % ويرجع سبب ذلك الى ان العاملين الماهرين في التسويق يمثل عددهم 12 فقط في سنة 2018 من اجمالي عدد العاملين وهم يقومون بتحديد لجان التسويق واعداد الخطة التسويقية مقارنة مع سنة 2017.

معدل النمو في مصاريف التحفيز و المكافآت :- شهد هذا المقياس ارتفاع كبير في مصاريف التحفيز و المكافآت في سنة 2017 مقارنة مع سنة 2018 حيث بلغ في سنة 2017 ما نسبته 41.4 % مقارنة مع سنة 2018 حيث بلغ 71.6 - % .

ج- المنظور البيئي و الاجتماعي :- يتضمن هذا المنظور مجموعة من المقاييس المصاغة ضمن انشطة ادارة سلسلة التجهيز الخضراء وكما في الجدول 13 كما وقد تناول الجدول 14 بيانات تطبيقها فضلا عن ان الجدول 15 تناول النتائج التي تم التوصل لها وكما يلي:

جدول 13 مقاييس قياس المنظور البيئي و الاجتماعي

الأنشطة	المقياس	طريقة الاحتساب
شراء اخضر	معدل النمو في كلفة شراء المواد اللازمة لمعالجة الغازات السامة	(تكلفة المواد اللازمة لمعالجة الغازات السامة للسنة الحالية – كلفة المواد اللازمة لمعالجة الغازات السامة للسنة السابقة) ÷ كلفة المواد اللازمة لمعالجة الغازات السامة للسنة السابقة × 100
تصنيع اخضر	نسبة كلفة المواد الداخلة في معالجة الغازات الى كلفة المواد الداخلة في الانتاج	(تكلفة المواد الداخلة في معالجة الغازات ÷ كلفة المواد الداخلة في الانتاج) × 100
تسويق اخضر	معدل النمو في عدد المشاركين بالدورات التدريبية البيئي للسنة الحالية – المشاركين في الدورات التدريبية البيئية للسنة السابقة) ÷ المشاركين في الدورات التدريبية البيئية للسنة السابقة × 100	(المشاركين في الدورات التدريبية البيئي للسنة الحالية – المشاركين في الدورات التدريبية البيئية للسنة السابقة) ÷ المشاركين في الدورات التدريبية البيئية للسنة السابقة × 100
اللوجستيات العكسية	نسبة عدد التوقفات بسبب الحوادث و الاصابات	عدد ايام التوقف بسبب الحوادث و الاصابات ÷ اجمالي ايام التوقف في السنة × 100

المصدر من اعداد الباحثان

جدول 14 بيانات تطبيق مقاييس المنظور البيئي و الاجتماعي

المقياس	
تكلفة المواد اللازمة لمعالجة الغازات السامة	8,318,900
تكلفة المواد الداخلة في معالجة الغازات	8,238,830
تكلفة المواد الداخلة في الانتاج	394,453,830
المشاركين في الدورات التدريبية البيئي من التسويق	7
عدد ايام التوقف بسبب الحوادث و الاصابات	2
اجمالي ايام التوقف	40
95	8,118,450
8,123,400	358,087,400
5	5
6	6

المصدر من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات و التقارير المالية للمصنع لعام 2017 – 2018

جدول 15 نتائج مقاييس المنظور البيئي و الاجتماعي

الأنشطة	المقياس	البيان
شراء اخضر	معدل النمو في كلفة شراء المواد اللازمة لمعالجة الغازات السامة	% 1.42
تصنيع اخضر	نسبة كلفة المواد الداخلة في معالجة الغازات الى كلفة المواد الداخلة في الانتاج	% 2.11
تسويق اخضر	معدل النمو في عدد المشاركين بالدورات التدريبية البيئية من التسويق	% 40
اللوجستيات العكسية	نسبة عدد التوقفات بسبب الحوادث و الاصابات	% 5

المصدر من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات الجدول 14

يتضح من نتائج تطبيق مقاييس المنظور البيئي والاجتماعي الموضحة في الجدول المذكور انما انها متباعدة عبر مدتى التقويم ، ويمكن اجراء عملية التحليل لهذه النتائج ومناقشتها وفق كل مقاييس من هذه المقاييس وكالاتي :-

معدل نمو كلفة شراء المواد اللازمة لمعالجة الغازات السامة :- شهد هذا المقياس ارتفاع كبير في سنة 2017 حيث بلغ 54.7 % مقارنة مع سنة 2018 حيث بلغ 2.46 % ويرجع سبب ذلك الانخفاض في سنة 2018 الى وجود مخزون من هذه المواد لدى المصنعين.

نسبة كلفة المواد الداخلة في معالجة الغازات الى كلفة المواد الداخلة في الانتاج :- شهد هذا المقياس ارتفاع طفيف في سنة 2017 حيث بلغ 2.27 % مقارنة مع سنة 2018 حيث بلغ 2.11 % ويرجع سبب الانخفاض في 2018 الى وجود مخزون لدى المخازن.

معدل النمو في عدد المشاركين بالدورات التدريبية البيئية من التسويق :- شهد هذا المقياس ارتفاع كبير في سنة 2018 حيث بلغ 40 % مقارنة مع سنة 2017 حيث بلغ 25 % ويرجع سبب ذلك الى سعيها الى زيادةوعي افراد المجتمع من خلال الدعاية و الاعلان الايجابية التي تساعده على زيادة الوعي البيئي والاجتماعي.

نسبة عدد التوقفات بسبب الحوادث والاصابات :- شهد هذا المقياس الى انخفاض طفيف في سنة 2018 حيث بلغ 5 % مقارنة مع سنة 2017 حيث بلغ 6.32 % ويرجع سبب ذلك الى زيادة الاهتمام بإجراءات السلامة وعليه فان هذا الانخفاض يساعد على زيادة سرعة الاستجابة لطلبات الزبائن.

5 تحديد مستوى الاداء الاستراتيجي لادارة سلسلة التجهيز الخضراء:- بعد التوصل الى نتائج تقويم اداء إدارة سلسلة التجهيز الخضراء للمصنعين عينة البحث كما مبين اعلاه خطوة اولى، ينبغي بعدها تحديد مستوى الاداء الاستراتيجي لإدارة سلسلة التجهيز الخضراء كخطوة ثانية وذلك لنقدم عرض أكثر شمولية حول واقع اداءها الاستراتيجي وفق السنين 2017 و 2018. وعليه تم تحديد مستوى الاداء الاستراتيجي لكل منظور من المنظريات الخمسة لتقنية بطاقة العلامات المتوازنة حيث شكل كل منظور من هذه المنظريات انشطة ادارة سلسلة التجهيز الخضراء الاربعية. كما تم تقسيم مستوى الاداء الى خمس مستويات حيث أعطيت الدرجة (10) للمستوى الادنى من الاداء، وبالمقابل أعطيت الدرجة (50) للمستوى الاعلى للاداء و كما يلي:-

1. مستوى الاداء الاستراتيجي وفق المنظور المالي :- يوضح الجدول 16 ادناه توزيع الدرجات المقابلة لكل مقاييس من المقاييس الواردة ضمن المنظور المالي لإدارة سلسلة التجهيز الخضراء للمصنعين عينة البحث.

جدول 16 توزيع الدرجات لكل مقاييس الواردة ضمن المنظور المالي لإدارة سلسلة التجهيز الخضراء

%	%	2018	2017	مستوى الاداء					المقياس	النتائج		النشاط
				50	40	30	20	10		2018	2017	
		20	50	50	40	30	20	10	معدل النمو في كلفة الشراء الكلية	14.34%	49.04%	الشراء الاحضر
40%	100%	20	50						مجموع نقاط الشراء الاحضر	50		
		50	40	50,000	40,000	30,000	20,000	10,000	معدل كلفة استخدام الطاقة لكل وحدة منتجة	49,000	34,000	التصنيع الاحضر
100%	80%	50	40						مجموع نقاط الصناعة الاحضر	50		
		50	10	35	28	21	14	0_7	معدل النمو في كلفة الدعاية و الاعلان	32.81%	4.44%	التسويق الاحضر
100%	20%	50	10						مجموع نقاط السوق الاحضر	50		
		50	50	100	80	60	40	0_20	نسبة الاتجاه حسب الكميات المنتجة	97.33%	99.27%	اللوجستيات العكسية
100%	100%	50	50						مجموع نقاط اللوجستيات العكسية	50		
85%	75%	170	150						مجموع نقاط المنظور المالي	200		

المصدر : من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات الجدول 3

يتضح مما نقدم ان افضل أداء استراتيجي قد تحقق وفق المستوى للمنظور المالي كان في سنة 2018 اذ بلغ ما نسبته 85% مقارنة مع سنة 2017 حيث بلغ 75% .

2. مستوى الاداء الاستراتيجي وفق منظور الزبون :- يوضح الجدول 17 ادناه توزيع الدرجات المقابلة لكل مقاييس من المقاييس الواردة ضمن منظور الزبون لإدارة سلسلة التجهيز الخضراء للمصنعين عينة البحث.

جدول 17 توزيع الدرجات لكل مقاييس الواردة ضمن منظور الزبون لإدارة سلسلة التجهيز الخضراء

%	%	2018	2017	مستوى الاداء					المقياس	النتائج		النشاط
				50	40	30	20	10		2018	2017	
		50	40	80	64	48	32	0_16	نسبة كلفة المواد الداخلة بالانتاج الى الكلفة الكلية للمواد المشتركة	75.83%	61.32%	الشراء الاحضر
100%	80%	50	40						مجموع نقاط الشراء الاحضر	50		
		50	50	0_20	40	60	80	100	معدل الفشل في اختبار الجودة	0%	0%	التصنيع الاحضر
100%	100%	50	50						مجموع نقاط الصناعة الاحضر	50		
		20	50	0_-4	-8	-12	-16	-20	معدل النمو في الزبان القطاع الخاص	-14.60%	-4%	التسويق الاحضر
40%	100%	20	50						مجموع نقاط السوق الاحضر	50		
		40	50	15	12	9	6	0_3	نسبة مبيعات القطاع الخاص الى اجمالي مبيعات الحاضر	11.10%	14.00%	اللوجستيات العكسية
80%	100%	40	50						مجموع نقاط اللوجستيات العكسية	50		
80%	95%	160	190						مجموع نقاط منظور الزبون	200		

المصدر : من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات الجدول 6

يتضح مما نقدم ان افضل أداء استراتيجي قد تتحقق وفق المستوى لمنظور الزبون كان في سنة 2017 اذ بلغ ما نسبته 95% مقارنة مع سنة 2018 حيث بلغ 80% .

3. مستوى الاداء الاستراتيجي وفق منظور العمليات الداخلية :- يوضح الجدول 18 ادناه توزيع الدرجات المقابلة لكل مقاييس من المقاييس الواردة ضمن منظور العمليات الداخلية لإدارة سلسلة التجهيز الخضراء للمصنعين عينة البحث.

جدول 18 توزيع الدرجات لكل مقياس من المقاييس الواردة ضمن منظور العمليات الداخلية لإدارة سلسلة التجهيز الخضراء

%	%	2018	2017	مستوى الاداء					المقياس	النتائج		النشاط
				50	40	30	20	10		2018	2017	
		50	40	100	80	60	40	0_20	معدل دوران المخزون	83.00%	65.43%	الشراء الأخضر
100%	80%	50	40						مجموع نقاط الشراء الأخضر	50		
		10	20	0_1.5	3	4.5	6	7.5	نسبة التأخير في الاتصال	6.35%	5.64%	التصنيع الأخضر
20%	40%	10	20						مجموع نقاط التصنيع الأخضر	50		
		50	40	25	20	15	10	0_5	نسبة الحالات الاعاتية الإيجابية إلى إجمالي الإعلانات	25%	16.67%	التسويق الأخضر
100%	80%	50	40						مجموع نقاط التسويق الأخضر	50		
		50	40	80	64	48	32	0_16	معدل النمو في عدد الأفكار أو مقترنات التحسين	66.67%	50%	اللوจستيات المكسيبة
100%	80%	50	40						مجموع نقاط اللوجستيات المكسيبة	50		
		70%	160	140					مجموع نقاط منظور العمليات الداخلية	200		

المصدر : من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات الجدول 9.

يتضح مما تقدم ان افضل اداء استراتيجي قد تحقق وفق المستوى الكلي لمنظور العمليات الداخلية كان في سنة 2018 اذ بلغ ما نسبته 80% مقارنة مع سنة 2017 حيث بلغ 70% .

4. مستوى الاداء الاستراتيجي وفق منظور التعلم و النمو :- يوضح الجدول 19 ادناه توزيع الدرجات المقابلة لكل مقياس من المقاييس الواردة ضمن منظور التعلم و النمو لإدارة سلسلة التجهيز الخضراء للمصنوع عينة البحث.

جدول 19 توزيع الدرجات لكل مقياس من المقاييس الواردة ضمن منظور التعلم و النمو لإدارة سلسلة التجهيز الخضراء

%	%	2018	2017	مستوى الاداء					المقياس	النتائج		النشاط
				50	40	30	20	10		2018	2017	
		30	50	150	120	90	60	0_30	معدل النمو في الدورات التدريبية لقسم الشراء والمخازن	80%	150%	الشراء الأخضر
60%	100%	30	50						مجموع نقاط الشراء الأخضر	50		
		50	50	100	80	60	40	0_20	نسبة العاملين الماهرين لقسم الاتصال في المصانع	97.70%	94.10%	التصنيع الأخضر
100%	100%	50	50						مجموع نقاط التصنيع الأخضر	50		
		50	50	80	64	48	32	0_16	نسبة العاملين المختصين في التسويق	80%	68.75%	التسويق الأخضر
100%	100%	50	50						مجموع نقاط التسويق الأخضر	50		
		50	10	50	0_25	-25	-50	-75	معدل النمو في مصاريف التحفيز و المكافآت	-71.60%	41.40%	اللوجستيات المكسيبة
100%	20%	50	10						مجموع نقاط اللوجستيات المكسيبة	50		
90%	80%	180	160						مجموع نقاط منظور التعلم و النمو	200		

المصدر : من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات الجدول 12.

يتضح مما تقدم ان افضل اداء استراتيجي على المستوى الكلي لمنظور التعلم و النمو كان في سنة 2018 حيث بلغ ما نسبته 90% مقارنة مع سنة 2017 حيث بلغ 80% .

5. مستوى الاداء الاستراتيجي وفق المنظور البيئي و الاجتماعي:- يوضح الجدول 20 ادناه توزيع الدرجات المقابلة لكل مقياس من المقاييس الواردة ضمن المنظور البيئي و الاجتماعي لإدارة سلسلة التجهيز الخضراء للمصنوع عينة البحث.

جدول 20 توزيع الدرجات لكل مقياس من المقاييس الواردة ضمن المنظور البيئي و الاجتماعي لإدارة سلسلة التجهيز الخضراء

%	%	2018	2017	مستوى الاداء					المقياس	النتائج		النشاط
				50	40	30	20	10		2018	2017	
		10	50	55	44	33	22	0_11	معدل نمو كلفة شراء المواد اللازمة لمفعلاة الفارات السامة	1.42%	54.70%	الشراء الأخضر
20%	100%	10	50						مجموع نقاط الشراء الأخضر	50		
		50	50	2.5	2	1.5	1	0_0.5	نسبة كلفة المواد الخام في معملية الفارات الى كلفة المواد الداخلة في	2.11%	2.27%	التصنيع الأخضر
100%	100%	50	50						مجموع نقاط التصنيع الأخضر	50		
		50	40	40	32	24	16	0_8	معدل النمو في عدد المتأخرات بيدورات التدريبية البيئية من التسويق	40%	25%	التسويق الأخضر
100%	80%	50	40						مجموع نقاط التسويق الأخضر	50		
		40	50	7	5.6	4.2	2.8	0_1.4	نسبة عدد التوقعات بسبب الحوادث والاصابات	5%	6.32%	اللوجستيات المكسيبة
80%	100%	40	50						مجموع نقاط اللوجستيات المكسيبة	50		
75%	95%	150	190						مجموع نقاط منظور البيئة والمجتمع	200		
		820	830						اجمالي نقاط المتأخرات	1000		
82%	83%								نقويم الاداء النهائي للتصنيع عينة البحث			

المصدر : من اعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات الجدول 15.

يتضح مما تقدم ان الاداء الاستراتيجي على المستوى الكلي لمنظور البيئي و الاجتماعي شهد هذا المنظور ارتفاع في سنة 2017 حيث بلغ 95% مقارنة مع سنة 2018 حيث بلغ 75% ، غير ان الاداء الاستراتيجي للمصنوع عينة البحث فقد شهد انخفاض طفيف حيث بلغ في 2017 ما نسبته 83% مقارنة مع 2018 حيث بلغ 82% .

وبذلك يمكن اثبات فرضية البحث حول الدور الذي تؤديه بطاقة العلامات المتناظرة في تقويم اداء ادارة سلسلة التجهيز الخضراء و بالشكل الذي يعزز من اداء المصنوع ككل.

المبحث الرابع : الاستنتاجات والتوصيات

أولاً : الاستنتاجات

- 1 ان الاساليب التقليدية لتقدير الاداء الاستراتيجي للوحدات الاقتصادية لا يقدم صورة متكاملة و دقيقة لتركيزه على الجانب المالي و اغفال للجانب غير المالي رغم الاهمية الكبيرة التي تقدمها للوحدات الاقتصادية.
- 2 انخفاض الاهتمام بالجوانب البيئية داخل الوحدات الاقتصادية العراقية بصورة عامة و المختصة بمواد الكيميائية بصورة خاصة على الرغم من الاضرار التي تسببها العملية الانتاجية نتيجة للمخلفات التي تطرحتها .
- 3 وجود بعض بوادر الاهتمام في ادارة سلسلة التجهيز الخضراء او ما يعرف بالانتاج الاحضري في بعض جوانب العملية الانتاجية للتقليل من الاضرار البيئية الحاصلة نتيجة الانتاج .
- 4 زيادة الدورات التدريبية للتخصصات المختلفة بصورة عامة و البيئية بصورة خاصة نتيجة لزيادة الوعي البيئي .
- 5 يظهر تقدير الاداء الاستراتيجي للمصنع عينة البحث لسنة 2018 ان منظور التعليم و النمو يحتل المرتبة الاولى بنسبة 90 % بينما يحتل المنظور البيئي و الاجتماعي المرتبة الخامسة و الاخيرة بنسبة بلغت 75 % .
- 6 يظهر تقدير الاداء الاستراتيجي لادارة سلسلة التجهيز الخضراء لسنة 2018 ان المنظور المالي يحتل المرتبة الثانية بنسبة 85 % .

ثانياً : التوصيات

- 1 على المصنع عينة البحث الاهتمام بتقييم الاداء الاستراتيجي عن طريق استخدام التقنيات الحديثة مثل بطاقة العلامات المتوازنة و ادارة سلسلة التجهيز الخضراء دون الاعتماد على التقييم المالي فقط كون ان هذه الانشطة متكاملة مع بعضها فضلا عن تحديد موقع الضعف و القوة في الاداء الاستراتيجي للوحدات المنتجة والتي تساعده ايضا على النمو وتنمية متطلبات المجتمع .
- 2 اهتمام ادارة المصنع عينة البحث بالبني التحتية والادامة المستمرة للأجهزة و المعدات الانتاجية بغية الاستمرار بالإنتاج و بما يتلائم مع التطلعات المستقبلية للإسهام بزيادة الإيرادات وتحفيز العاملين .
- 3 على المسؤولين في ادارة المصنع العالي ببندي (الشراء الاحضري و التصنيع الاحضري) عن طريق التخلص من الملوثات ونشر الوعي البيئي وان تطبيق سلسلة التجهيز الخضراء ينبع عنه اسلوب تصنيع صديق للبيئة .
- 4 ابداء الاهتمام من قبل المسؤولين في المصنع عينة البحث ازاء المخلفات الصناعية و السيطرة عليها بل وامكانية الاستفادة منها من خلال تأسيس منظومة لحد منها و معالجتها بدلا من اطلاقها الى البيئة الطبيعية .
- 5 تحسين الظروف البيئية في موقع الانتاج و بما يسهم بحماية العاملين من الاثار السلبية للملوثات واستخدام اجهزة القياس لمعدلات التلوث و خاصة الغازات السامة .
- 6 لأهمية الجانب البيئي نوصي بتعزيز مفهوم المسؤولية الاجتماعية حيث يتم التركيز على توحيد مصالح المجتمع و المصنع سويا .

المراجع و المصادر

أولاً: التقارير المالية و البيانات من المصنع عينة البحث

ثانياً: الكتب :

- 1 قحف ، عبد السلام (2002)، "أساسيات التنظيم والإدارة" ، دار الجامعة الجديدة ، مصر.
- 2 المعايطة، رولا نايف و الحموري ، صالح سليم (2013) " (ادارة الموارد البشرية دليل عملى " ، دار كنوز المعرفة للنشر ، الاردن.

ثالثاً: البحوث و الدوريات :

- 1 السبعاوي ، اسراء وعد الله قاسم محيدي (2019) ، " دور بعض انشطة اللوجستيات العكسية في استدامة المزايا التناافية - دراسة استطلاعية في شركة الموصل للحديد والصلب " ، تنمية الرافدين ، العدد 123.
- 2 السمان ، ثائر أحمد سعدون و السمّاك ، بشار عز الدين (2012) ، " متطلبات الهندسة البشرية وفق فلسفة التصنيع الرشيق دراسة استطلاعية في ورش الشركة الوطنية لصناعة الأثاث المنزلي في محافظة نينوى " ، مجلة تنمية الرافدين العدد 108 مجلد 3 ، جامعة الموصل.
- 3 علي ، سوزان عبدالغنى و محسن ، اياد فاضل (2019) ، " مدى تبني عدد من انشطة إدارة سلسلة التجهيز الخضراء في الشركات الصناعية دراسة تحليلية وراء عينة من العمال في مصنع كركوك للإسمنت" ، مجلة الاقتصاد والعلوم الإدارية ، مجلد 25 ، عدد 151.
- 4 عبد الحليم ، نادية راضي (2005) ، " دمج مؤشرات الأداء البيئي في بطاقة الأداء المتوازن لتفعيل دور منظمات الأعمال في التنمية المستدامة " ، مجلة العلوم الاقتصادية الإدارية، كلية التجارة، جامعة الأزهر، مجلد 21، عدد 2، مصر.
- 5 عبد الحميد ، معتصم فاضل عبد الرحيم و منصور ، فتح الرحمن الحسن (2015) ، " بطاقة الأداء المتوازن ودورها في تقويم الأداء بالصندوق القومي للمعاشات " ، مجلة العلوم الاقتصادية ، <http://journals.sustech.edu>

- 6- قريشي ، حليمة السعدية وقدري ، شهلاة (2011) ، " التسويق الاخضر كاتجاه حديث لمنظمات الاعمال في تحقيق التنمية المستدامة " ، مجمع مداخلات الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات ، الطبعة 2: نمو المؤسسات و الاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي و تحديات الأداء البيئي، المنعقد بجامعة ورقلة ، الجزائر.
- 7- الكواز ، صالح مهدي جواد و الخفاجي ، علي تحسين كاظم (2019) ، "تطبيق تقنية بطاقة العلامات المتوازنة في تقويم الأداء الاستراتيجي دراسة تطبيقية في مصنع اطارات الديوانية لمدة 2016-2017 " ، مجلة المثنى للعلوم الادارية و الاقتصادية ، مجلد 9 ، عدد 3.
- 8- الكيكي ، غانم محمود أحمد و الطويل ، اكرم احمد (2014) ، " امكانية تبني الشراء الاخضر بالاعتماد على استراتيجياته - دراسة استطلاعية في شركة الحكماء لصناعة الادوية و المستلزمات الطبية - نينوى -" ، تنمية الرافدين ، مجلد 36 ، عدد 115.
- ثالث: الرسائل و الاطاريات**
- 1- ابومارية ، ثورت عزات (2018) ، " تكاملية بطاقة الأداء المتوازن وإدارة الجودة الشاملة وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية في الشركات الصناعية في محافظة الخليل "، ماجستير ادارة اعمال / جامعة الخليل.
- 2- بلحسيني ، عبد الخالق (2015) ، "المزيج التسويقي في مؤسسة اقتصادية جزائرية – دراسة حالة المؤسسة المينائية لسككدة –" ، ماجستير ، جامعة محمد خضر – بسكرة - ، الجزائر.
- 3- بوتي ، فرست علي شعبان ابراهيم (2011) ، "تقييم ادارة سلسلة التجهيز الخضراء وفق بطاقة الاداء المتوازنة : دراسة استطلاعية لرأي عينة في مجموعة من المنظمات الصناعية الغذائية في محافظة دهوك "، رسالة ماجستير ، جامعة الموصل
- 4- بودودة ، مريم (2014)، "استخدام بطاقة الأداء المتوازن المستدام والمقارنة المرجعية لتقويم الأداء الشامل للمؤسسة دراسة حالة مؤسسة الخزف الصحي بالمبلية" ، جامعة قسطنطينية 2 ،الجزائر.
- 5- خمان ، احمد و حمدان ، سفيان (2016)، (بطاقة الأداء المتوازن وأثرها على أداء المؤسسة الاقتصادية * دراسة حالة: شركة الإسمنت – تبسة-، ماجستير ، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير / جامعة العربي التبسي – التبسة.
- 6- شهاب ، جليل ابراهيم (2018)، "دور بطاقة العلامات المتوازنة في تقييم اداء المصادر - بحث تطبيقي في عينة من المصادر العراقية " ، البليوم العالي ، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية ، جامعة بغداد.
- 7- الطائي ، نور فاضل شحادة (2018)، "دور إدارة التكاليف البيئية باستعمال انشطة سلسلة التجهيز الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة : بحث تطبيقي في شركة تعبئة الغاز / شركة عامة (اتروحة دكتوراه ، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية/ جامعة بغداد
- 8- الغريب ، ابو عجيلة رمضان عثمان (2012)، " مدى امكانية استخدام بطاقة الاداء المتوازن لنقاش الاداء في البنوك التجارية الليبية "، جامعة الشرق الاوسط / ماجستير محاسبة.
- 9- الماغوط ، غنوه محمد (2017)، "أثر استخدام بطاقة الاداء المتوازن على جودة التدقيق الداخلي " - دراسة تطبيقية على البنوك الخاصة السورية ، الجامعة الافتراضية السورية / ماجستير إدارة الجودة.

Foreign References

First :book

1. Chain, N. (2009). "sustainability performance evaluation system in government." 1st ,springer science + business media B.V.united states of america.
2. Niven, P. R. (2002). "balanced scorecard step by step : maximizing performance and maintaining results".

Second : Periodicals

- 1- Al-Zwyalif, Inaam M.(2017)."Using a Balanced Scorecard Approach to Measure Environmental Performance: A Proposed Model" International Journal of Economics and Finance; Vol. 9, No. 8; 2017.
- 2- Butler, J. B.; S. C. Henderson & C. Raiborn (2011). "Sustainability and the balanced scorecard: Integrating green measures into business reporting." Management Accounting Quarterly 12(2): 1.
- 3- Pietrzak, Michał ; Palisziewicz, Joanna ; Klepacki, Bogdan.(2015)." The application of the balanced scorecard (BSC) in the higher education setting of a Polish university" Online Journal of Applied Knowledge Management A Publication of the International Institute for Applied Knowledge Management Volume 3, Issue 1, 2015.
- 4- Yuksel,S. ; Dinçer, H. & T. Bozaykut-Buk (2019). Evaluation of financial and economic effects on green supply chain management with multi-criteria decision-making approach: Evidence from companies

listed in BIST. Handbook of Research on Supply Chain Management for Sustainable Development, IGI Global: 144-175.

- 5- **Khalili, J. and A. Alinezhad (2018).** "Performance evaluation in green supply chain using BSC, DEA and data mining." **International journal of supply and operations management 5(2): 182-191.**
- 6- : **Niven , paul R. (2002).**" Balanced Scoreced Diagnostics : Maintaining Maximum Performance "(U.S.A.:John Wiley & Sons,Inc.,2002, p:14)

Third : Websites

- 1- **Christian C. Johnson & Beiman, Irv . (2007).**" Balanced Scorecard for State-Owned Enterprises Driving Performance and Corporate Governance" <https://thinkasia.org/handle/11540/228>
- 2- **Diabat, Ali & Govindan, Kannan (2011).**" An analysis of the drivers affecting the implementation of green supply chain management" www.elsevier.com/locate/resconrec.
- 3- **Pace, Daniela (2019)** " Implementing a balanced scorecard approach in a catering company "· L- Università tà malta · <https://www.um.edu.mt/library/oar/handle/123456789/50231>.
- 4- **Ren, Rui ; Hu, Wanjie; Dong, Jianjun; Bo Sun; Chen, Yicun & Chen , Zhilong (2019),**" A Systematic Literature Review of Green and Sustainable Logistics: Bibliometric Analysis, Research Trend and Knowledge Taxonomy" <http://www.mdpi.com/journal/ijerph>.
- 5- **Rettab, Belaid ; Anis Ben Brik & Kamel Mellahi.(2008).**" A Study of Management Perceptionsof the Impact of Corporate SocialResponsibility on OrganisationalPerformance in Emerging Economies:The Case of Dubai" Journal of Business Ethics. DOI:10.1007/s10551-008-0005-9
- 6- **Shi, Victor Guang ; Koh , S.C. Lenny ; James Baldwin & Federica Cucchiella (2012),**" Natural resource based green supply chain management" <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13598541211212203/full/html>.
- 7- **Surmacz, Tomasz.(2017)" PERFORMANCE EVALUATION OF GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT, POMIAR WYDAJNOŚCI ZARZĄDZANIA ZIELONYMI ŁAŃCUCHAMI DOSTAW". Poland** <https://doi.org/10.18778/1429-3730.46.06>
- 8- **Gardiner , Paul & Simmons,John ; (2003),**" Performance Measurement Tools: The Balanced Scorecard and the EFQM Excellence Model" <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13683040310466690/full/html>
- 9- **Tsenga, Ming-Lang; Md Shamimul Islamb,c; Noorliza Kariab; Firdaus Ahmad Fauzib & Samina Afrin (2019),**" A literature review on green supply chain management: Trends and future challenges" www.elsevier.com/locate/resconrec.