دور الذكاء الاستراتيجي في عمليات التصنيع الأخضر
دراسة استطلاعية لآراء المديرين في عينة من مصانع المياه المعدنية في محافظة دهوك

هنار إبراهيم أمين
مدرس مساعد - قسم إدارة الأعمال
كلية الإدارة والاقتصاد – جامعة دهوك
Hinar_ibrahem@yahoo.com

المستخلص

تسعى هذه الدراسة إلى الكشف عن إمكانية تحديد دور الذكاء الاستراتيجي في عمليات التصنيع الأخضر في عينة من مصانع المياه المعدنية في محافظة دهوك، وقدمت الدراسة إطاراً نظرياً للذكاء الاستراتيجي والتصنيع الأخضر، وإطار ميداني يستهدف التعرف على طبيعة العلاقة والأثر بين الذكاء الاستراتيجي بوصفه متغيراً مستقلاً وعمليات التصنيع الأخضر بوصفها متغيراً معتمداً، وهو ما دفع إلى تكوين أنموذج افتراضي تضمن مجموعة من الفرضيات الرئيسة والفرعية التي تم اختبارها من خلال استخدام بعض وسائل التحليل الإحصائي للبيانات التي تم جمعها عن المصانع عينة الدراسة في محافظة دهوك. وبشكل عام تحاول الدراسة الإجابة على عدد من التساؤلات البحثية من أبرزها:

– مدى وجود علاقة ارتباط وتأثير بين الذكاء الاستراتيجي وعمليات التصنيع الأخضر في المصانع عينة الدراسة ؟

كما وتوصلت الدراسة إلى عدد من الاستنتاجات النظرية والميدانية من أهمها:

– وجود علاقة ارتباط وتأثير معنوية بين الذكاء الاستراتيجي وعمليات التصنيع الأخضر في مصانع عينة الدراسة.

المصطلحات الرئيسيه للبحث: الذكاء الاستراتيجي، التصنيع الأخضر.

مجلة العلوم
الاقتصادية والإدارية
المجلد 20
العدد 77
لسنة 2014
الصفحات 181- 201

أولاً: منهجية الدراسة

1- مشكلة الدراسة

تمت صياغة مشكلة الدراسة بالاعتماد على ما ورد من أدبيات الموضوع في الجانب النظري للدراسة، والذي مؤداه أن للذكاء الاستراتيجي الذي يمتلكه المسؤولون عن إدارة المنظمة وأقسامها دوراً في عمليات التصنيع الأخضر، لذلك نحاول اختبار هذا الافتراض كمشكلة رئيسة للدراسة في ميدان العمل ومن خلال الدراسة في عينة من مصانع المياه المعدنية في محافظة دهوك. وعليه يمكن أن تتأطر المشكلة في عدة أبعاد: البعد الأول يتحدد في مدى تمتع المديرين في المصانع عينة الدراسة بالذكاء الاستراتيجي فضلاً عن دور ذلك الذكاء في تحقيق عمليات التصنيع الأخضر في المصانع المبحوثة. أما البعد الثاني: منها فيتمثل في اختبار العلاقة بين الذكاء الاستراتيجي وعمليات التصنيع الأخضر.
وبناءً على ما سبق يمكن تلخيص المشكلة في التساؤلات الآتية:
1. ما مدى توافر الذكاء الاستراتيجي لدى المديرين في المصانع عينة الدراسة ؟
2. هل لدى المديرين في المصانع عينة الدراسة تصوراً واضحاً عن عمليات التصنيع الأخضر؟
3. هل توجد علاقة ارتباط وتأثير بين الذكاء الاستراتيجي وعمليات التصنيع الأخضر في المصانع عينة الدراسة؟

2- أهمية الدراسة

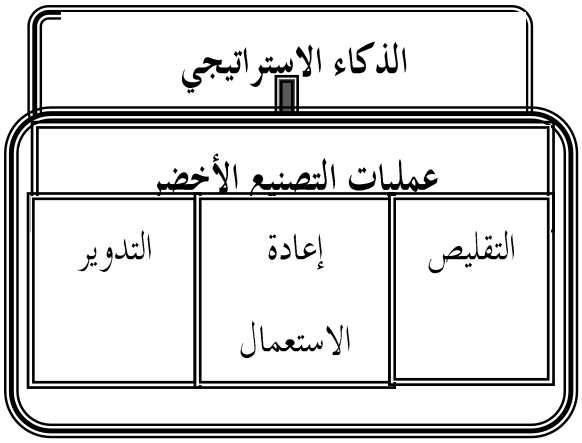
تتجلى أهمية الدراسة بحيوية الموضوع الذي تعالجه، والذي يركز على الجانب البيئي والإنساني من جهة، وتناوله أهم خصائص قادة المنظمات تجاه بيتها والعوامل التي تحتويها من جهة أخرى. فضلاً عن كونه إضافة أكاديمية نظرية لتأطير مواضيعه، والمتمثلة بالذكاء الاستراتيجي والتصنيع الأخضر، من خلال توثيق ما كتب عنها في أدبيات الفكر الإداري، وكذلك تظهر أهمية الدراسة في محتواه الميداني، والذي يبين جهود ومحاولات مصانع عينة الدراسة في تبني متغيرات البحث الحالي، والاستفادة منها في تعزيز أدائها على نحو مستمر بما يضمن نجاحها واستمرارها.

3- أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تقديم إطار نظري وميداني لتوضيح مفاهيم الدراسة الرئيسة والعلاقات فيما بينها فضلاً عن تحقيق الأهداف الآتية :
1. تعريف إدارة المصانع عينة الدراسة على مفهوم الذكاء الاستراتيجي وتقنية التصنيع الأخضر .
2. تشخيص قدرة إدارة المصانع المبحوثة على تبني الذكاء الاستراتيجي و إمكانية تسخيرها للوصول إلى التصنيع الأخضر.
3. التعرف على طبيعة علاقات الارتباط والأثر بين الذكاء الاستراتيجي وعمليات التصنيع الأخضر.

1- أنموذج الدراسة

يستند أنموذج الدراسة إلى منظور افتراضي يشير إلى إنه للذكاء الاستراتيجي دوراً في عمليات التصنيع الأخضر في عينة من مصانع المياه المعدنية في محافظة دهوك ، لذا صمم مخطط الدراسة الذي يتضمن جزئين، الأول يشتمل على الذكاء الاستراتيجي بوصفه متغيراً مستقلاً، بينما يمثل الجزء الثاني المتغير الرئيسي الثاني وهو عمليات التصنيع الأخضر بوصفه متغيراً معتمداً .



الشكل رقم (1)
أنموذج الدراسة

2- فرضيات الدراسة

توافقا مع أهداف الدراسة واختبارا لأنموذجه فقد اعتمدت الدراسة على الفرضيات الآتية:-

الفرضية الرئيسة الأولى

توجد علاقة ارتباط معنوية بين الذكاء الاستراتيجي، وعمليات التصنيع الأخضر وتنبثق عنها عدد من الفرضيات الفرعية.

الفرضية الرئيسة الثانية

يوجد تأثير معنوي للذكاء الاستراتيجي في عمليات التصنيع الأخضر، وتنبثق عنها عدد من الفرضيات الفرعية.

الفرضية الرئيسة الثالثة

لا توجد فروقات معنوية بين إجابات المبحوثين تبعاً للمتغيرات الشخصية (العمر، التحصيل الدراسي، مدة الخدمة) تجاه متغيرات البحث الرئيسة.

6- الأساليب الإحصائية المستخدمة:

من أجل التوصل إلى أبعاد دقيقة تخدم الدراسة الحالية ومن أجل اختبار فرضياتها فقد اعتمدت الدراسة على مجموعة من الأساليب الإحصائية تتمثل في الآتي:

- النسب المئوية والتكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية من أجل وصف متغيرات الدراسة وتشخيصها.
- معامل الارتباط البسيط لتحديد قوة العلاقة وطبيعتها بين متغيرات الدراسة.
- الانحدار الخطي البسيط في قياس التأثير المعنوي للمتغيرات المستقلة في المتغير التابع.

وقد تم استخدام برنامج (SPSS: V. 11) الإحصائي في إيجاد التوزيعات التكرارية واستخراجها والوسط الحسابي والانحراف المعياري، فضلاً عن إيجاد نتائج الارتباط والانحدار.

7- : حدود البحث
8- الحدود الزمانية: أمتدت الحدود الزمانية للدراسة للفترة بين 2013/10/1 ولغاية 2014/4/1.
9- الحدود المكانية: يمكن تحديد الحدود المكانية للدراسة بمصانع المياه المعدنية التي تم تطبيق الدرسة عليها في محافظة دهوك.

ثانياً: الدراسات السابقة

1-دراسة(العبدلي, 2010) بعنوان
(صياغة مخطط منهجي لتأثير الخصائص الشخصية للمديرين في الذكاء الاستراتيجي والارتجال التنظيمي)
هدفت الدراسة إلى تحقيق المواءمة بين استعمال الذكاء الاستراتيجي والقدرة على الارتجال لدى قادة الشركات الخاصة التي تم فيها البحث لصياغة مخطط منهجي للمديرين على وفق الخصائص الشخصية للعينة، مع بيان اثر تلك الخصائص المتمثلة ب:(العمر،الجنس،المؤهل العلمي،الحالة الاجتماعية،عدد سنوات الخدمة) في مستوى كل من الذكاء الاستراتيجي والارتجال التنظيمي، وتوصلت الدراسة إلى عدد من الاستنتاجات؛ أهمها أنه يمكن المواءمة بين أبعاد الذكاء الاستراتيجي والارتجال التنظيمي، وخرجت الدراسة بعدد من التوصيات من بينها؛ ضرورة اعتماد المرونة في التعامل مع العاملين، وعدم اللجوء إلى آليات الرقابة الصارمة في العمل لأن ذلك يمنعهم من الارتجال عند الأحداث المفاجئة.

2-دراسة (Ninlawan, et. Al., 2010) بعنوان
The Implementation of Green Supply Chain Management Practices in Electronics Industry
تطبيق ممارسات إدارة سلسة التوريد الأخضر في الصناعة الإلكترونية
وهي دراسة نظرية هدفت إلى معرفة وقياس مستوى تطبيق التصنيع الأخضر في عدد من مصانع الكومبيوترات في تايلاند، وبلغ عددها (11) مصنع، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي في جمع البيانات باستخدام استمارة الاستبيان والمقابلات مع أصحاب هذه المصانع، وتوصلت إلى أن هذه المصانع تتباين في إنتاجها لمنتجات صديقة للبيئة إبتداءاً من تصميم المنتج، وانتهاءً بأستهلاكه وإعادة إنتاجه.

3-دراسة (Seitovirta, 2011) بعنوان
(The Role of Strategic Intelligence Services in Corporate Decision Making)
دور الذكاء الاستراتيجي في عملية صنع القرار
هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الذكاء الاستراتيجي في عملية صنع القرار للإدارات العليا في عدد من الشركات المتطورة عالمياً، واعتمدت الدراسة على أسلوب المقابلة الشخصية، وتوصلت إلى أن الذكاء الاستراتيجي يساعد الإدارة على تشكيل صورة مكبرة عن بيئة أعمال المنظمة، ومساعدتها في عملية التغذية العكسية، والحكم على عملياتها التشغيلية.

ثالثاً: الجانب النظري

1- : مفهوم الذكاء الاستراتيجي

يعد مفهوم الذكاء من أكثر المفاهيم التي حظيت باهتمام علماء النفس والباحثين منذ ظهوره، حيث قاموا بدراسته من جوانب متعددة، وقدموا العديد من النظريات التي تفسر طبيعته وأبعاده وبنيته (محمد، 2009: 12)،كما إن مفهوم الذكاء يتسم بتعدد تعريفاته، وتنوعها نظراً لعدم وضوح المقصود منه على وجه تحديد، مما أدى إلى عدم الاتفاق على مفهوم موحد للذكاء، إلا إن هذا لم يمنع علماء النفس والمستفيدين منه من الاستمرار في محاولتهم لتعريف الذكاء، وبناء مقاييس للذكاء التي تتميز بالثبات والصدق في التنبؤ بمستوى الذكاء للأفراد (قاسم، 2011: 10). فهو مجموع القدرات العقلية التي يستخدمها الفرد لمواجهة المواقف الجديدة، أو القدرة على فهم وإدراك الحقيقة من خلال القدرة على التحليل وسرعة المحاكاة العقلية، كما يشمل القدرة على التفكير المجرد وجمع وتنسيق الأفكار(Seitovirta, 2011: 10). ويرى(Kruger, 2010: 2) بان الذكاء مكون من قدرات متعددة ويظهر في مجالات متعددة سواء في حل المشكلات أو في القدرة على تعديل أو تغيير المنتجات المعتمدة في نمط ثقافي أو أنماط ثقافية معينة.

إن الذكاء لا يعد مجرد سمة للأفراد، بل يمكن تصوره على انه نتاج العملية الديناميكية التي تتضمن الكفاءة الفردية والقيم والفرص التي يمنحها المجتمع، ويتحدد مفهوم الذكاء في الجوانب الأساسية الآتية (سالم، 2000: 142):

ا- القدرة على حل المشكلات كواحدة من المواجهات في الحياة الواقعية.

ب- القدرة على توليد حلول جديدة للمشكلات.

ت- القدرة على صنع شئ ما، أو السعي النافع الذي يكون له قيمة داخل ثقافة واحدة.

ويعد الذكاء الاستراتيجي احد أنواع الذكاء وسنتناوله بشيء من التفصيل كونه محور البحث الحالي، فلم يعد الذكاء الاستراتيجي مقتصراً في المجال العسكري، وإنما توسعت أفاقه ليلعب دوراً رئيساً في منظمات الأعمال، وبدأت المنظمات تدرك أهمية هذا النمط من الذكاء، وظهرت عدة مؤشرات على ذلك، فقد بدأت العديد من الوكالات في أوربا وأمريكا الشمالية بإنشاء مجموعات للذكاء الاستراتيجي في داخل المنظمات، وإعداد برامج تدريبية للأكاديميين على هذا النمط من الذكاء (McDowell, 2009: 3).

وفي هذا الصدد تعددت التعريفات وتباينت وجهات نظر الباحثين، والخبراء حول مفهوم الذكاء الاستراتيجي، ويرجع هذا التباين إلى الحداثة النسبية لهذا المفهوم، إذ عرفه (Quarmby, 2003: 3) بأنه القدرة التي يتمتع بها مجموعة من المديرين في المستوى الاستراتيجي من أجل صياغة السياسات، والخطط الإستراتيجية طويلة الأمد)، كما عرفها (Service, 2006: 6) بأنها القدرة على تطوير استراتيجيات ملائمة لمواجهة التأثيرات البيئية المستقبلية ويشمل على؛ الموهبة،الفهم، المعرفة، المرونة، الخيال الواسع.

في حين يعده (النعيمي، 2008: 172) احد مكونات صناعة القرار، ويقود إلى التميز من خلال توفر المقدرة على وضع الحلول لمشكلات العمل المعقدة.

بينما أشارت (العزاوي، 2008: 16) إلى الذكاء الاستراتيجي بأنه المقدرة التي يمتلكها قادة المنظمات ممن يتوسمون ب؛(الرؤية المستقبلية، الشراكة، القدرة على تحفيز العاملين، الحدس والإبداع)، ويرتكزون على نظام معلوماتي يؤمن استقصاء المعلومات ومعالجتها، ليتسنى لهم توظيف المادة الفكرية الناتجة في صناعة قرارات عمليات تسهم في توفير الخدمة التي تقدمها المنظمة بأعلى كفاءة ممكنة.

ويرى(Liebowitz, 2006: 12) بأنه مصطلح يستخدم في الأنشطة الاستخباراتية للتخطيط الاستراتيجي في سياق الإدارة الإستراتيجية، ويركز أساساً على الأنشطة الاستباقية للمنظمة. ويعرف (Seitovirta, 2011: 12) الذكاء الاستراتيجي بأنه ذكاء قائم على رؤية واضحة ومحددة، حيث إن وضوح الأهداف والمعايير المراد تحقيقها يعد أمراً هاماً لأداء المنظمة.

في حين يشير (Kruger, 2010: 3) بان الذكاء الاستراتيجي عبارة عن نظام يعتمد على المعلومات الإستراتيجية، ويتضمن كل الأفعال والأنشطة الهادفة إلى الرصد المستمر لبيئة المنظمة للحصول على معلومات ذات قيمة بحيث تجعل المنظمة في مسار استراتيجي معين.

وفي ضوء ما تقدم تضع الباحثة المفهوم النظري للذكاء الاستراتيجي مفاده، بأنه القدرة التي يتسم بها قادة المنظمات في جمع المعلومات حول المنظمات الأخرى المنافسة له في الميدان، وتحديد نقاط الضعف في منظمته، والعوامل التي تهدد بقاءها واستمرارها، وتحول دون تطورها، و معرفة الصعوبات التي تواجهها المنظمة وسبل التخلص منها، ومدى وضوح وواقعية الإستراتيجية التي تعتمدها حاليا.

ومن الجدير بالذكر إن هنا تداخلاً بين مفهوم الذكاء الاستراتيجي وبعض المفاهيم الأخرى مثل الذكاء التنافسي وذكاء الأعمال، فيقصد بالذكاء التنافسي بأنه ذلك الذكاء الذي يهتم بالبحث عن المعلومات الخاصة بالزبائن والمنافسين الحاليين والمرتقبين واستراتيجياتهم التنافسية (Kruger, 2010: 53)، وترى هيئة الاستخبارات العالمية (GIA, 2004: 4) بأن الذكاء الاستراتيجي يركز على دعم القرارات الإستراتيجية ويتميز بأنه ذات أفق زمني واسع، يركز على الماضي والحاضر والمستقبل، بينما يركز الذكاء التنافسي على الحقائق و الأحداث التي حدثت في الماضي. أما بصدد ذكاء الأعمال فأنه يعد أداة وفلسفة إدارية تساعد المنظمات في أدارة وصقل المعلومات، وبالتالي اتخاذ قرارات فعالة في نجاح منظمات الأعمال(pirttimaki, 2007: 2). وبذلك فأن الذكاء الاستراتيجي يكون أوسع وأشمل كونه يطور الرؤى لدى قادة المنظمات لاستباق الأحداث مما يجعل المنظمة تعمل بنشاط استباقي عوضاً عن النشاط العلاجي، وهو بذلك يشمل كلاً من الذكاء التنافسي وذكاء الأعمال(Seitovirta, 2011: 10).

2-1 أهمية الذكاء الاستراتيجي

يحتل الذكاء الاستراتيجي دوراً هاماً في مختلف مجالات وأنشطة وقرارات المنظمة، ويعد أداة مهمة بيد القادة في المنظمات إذ يمكنهم من التنبؤ بالأحداث المستقبلية والاستعداد لها، وإعطاءهم القدرة على التصور للاستراتيجيات اللازمة لمواجهة مثل تلك التحديات(Seitovirta, 2011: 10).

وتبرز أهمية الذكاء الاستراتيجي في الجوانب الآتية (جثير وآخرون، 2013: 373):

1. حاجة القادة إلى التمتع بأنماط مختلفة من الذكاء وتوظيفها في التكيف مع العمليات والتكنولوجيات الجديدة.
2. زيادة قدرة المنظمات على الإبداع في صياغة استراتيجيات تغيير مبتكرة للارتقاء بوضعها الراهن.
3. للذكاء الاستراتيجي دوراً فاعلاً في نجاح صياغة سياسات الإبداع، واعتماده لتقنيات متطورة في تقييمها وإيجاد منهجيات جديدة في مجابهة ما يعترضها من مشكلات، وتكوين الرؤى بصددها.
4. يساند الذكاء الاستراتيجي متطلبات صناعة القرار لدى كبار المديرين في المنظمة من خلال تزويدهم بمعلومات ذات العلاقة بأقسامهم .

كما وتبرز أهمية الذكاء الاستراتيجي في التخطيط الاستراتيجي والإدارة الإستراتيجية، ومساعدة المنظمة في المحافظة على وضعها التنافسي في ظل التحديات المستقبلية على المدى البعيد، ويوجه قادة المنظمات إلى المسار الصحيح لعمل المنظمة والتركيز على النشاطات الاستباقية، كما ويبرز دوره أيضاً في تطوير قدرة المنظمات على التعلم الجماعي، لأنه أداة لبناء منظمات الغد، وعامل لتطوير الابتكار والمنافسة فيها، ويساعد في بناء الذاكرة المنظمية عندما يجعل مديري المنظمات يتحولون من العمليات الغير منهجية في أداء العمل إلى أعمال أخرى أكثر هيكلة وتنظيماً، ويقدم الذكاء الاستراتيجي بيانات تحليلية متكاملة وقدرات لإدارة البيانات، ويوفر الكفاية والفاعلية التي تتطلبها المنظمات التنافسية (قاسم، 2011: 28).

3-1: خصائص الذكاء الاستراتيجي

يتسم الذكاء الاستراتيجي كغيره من أنماط الذكاء بجملة من الخصائص وهي؛(Tham & Kim, 2002: 4) و (جثير وآخرون، 2013: 373):

1. الاستشعار بمؤشرات التغيير الداخلية والخارجية وتشخيصها على مستوى المنظمة.
2. جمع البيانات ذات الصلة.
3. تنظيم البيانات وهيكلتها في شكل مصادر للمعلومات.
4. معالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات.
5. استخدام المعلومات في صناعة القرارات ووضع الخطط وتحديد إجراءات تنفيذها.

4-1: عناصر الذكاء الاستراتيجي

يتكون الذكاء الاستراتيجي من عدة عناصر وتحدد هذه العناصر بما يأتي؛ (قاسم، 2011: 28)، و (Maccoby, 2001: 65)، و(العزاوي، 2008: 43)، و(صالح وآخرون، 2010: 142)، و(محمد وآخرون، 2012: 516) :

أ- التفكير المنظم: وفقا لهذا المنظور فانه ينظر إلى المنظمات على أنها عبارة عن أجزاء متبادلة التأثير أي أن ما يفعله الفرد أو ما يتعلمه سوف يظهر تأثيره أيضاً على الأجزاء الأخرى للمنظمة فالتفكير النظامي يرتكز على تغيير العقليات، و يسعى إلى تحقيق مصلحة عامة للنظام، فهو يساعد أعضاء التنظيم على تحديد و توضيح أكثر الطرق و النماذج فعالية في إحداث التغيير المطلوب لأنه يتطلب فهم، و إدراك العلاقات التي تربط بين التصرفات المختلفة، و بالتالي اكتشاف الأسباب الكامنة وراء النجاح و الفشل، إن هذا البعد يعزز دور الذكاء الاستراتيجي في المنظمات بعده مدخلاً متقدماً في التفكير الاستراتيجي وأسلوباً معاصراً في تكيف المنظمة مع بيئتها (Senge, 1994: 42-52) .

ب. الرؤية الإستراتيجية: يؤكد كل من (Johnson & Scholes, 1993) على أن الرؤية وصف لما ينبغي أن تكون عليه المنظمة في الأمد البعيد، ويتلازم استعمال الرؤية مع الاقتدار المتميز الذي تبذل فيه الجهود لتحديد طرائق تحقيق الميزة التنافسية، وتؤدي دوراً حيوياً فيه، وتعد إدراك عقلي لنوع البيئة أو المنظمة التي يرغب القائد الاستراتيجي ويسعى إليها ضمن أفق زمني واسع، وكذلك المتغيرات التي تحقق هذا الإدراك، وهي بمثابة المستقبل الحقيقي لأية منظمة التي يجب أن تتصف بالواقعية لأنها تحدد التوجه الاستراتيجي للمنظمة على أن تكون هذه الرؤية تكاملية وشمولية لكل أنشطة وأعمال المنظمة، محققة بذلك التنسيق والارتباط والتكامل والتفاعل بين هذه الأنشطة، وبذلك تستطيع المنظمة أن تحكم وتضبط الوضع الراهن وأن تضمن المستقبل في ميدان أعمالها(مصطفى، 2005: 14).

ت. القدرة على تحفيز العاملين: إن المقدرة تتركز على دفع الأفراد وتحفيزهم للإيمان بهدف عام يجمعهم انطلاقا من الرؤى والتصورات التي ينبغي أن تكون موضع تنفيذ، ويتطلب ذلك بالتأكيد أن يتم التعرف على كيفية تحريك دافعية الأفراد، ويؤثر فيهم للعمل باتجاه الهدف، إن القدرة على تحفيز العاملين يعني الفعل الذي يدفع الفرد إلى تبني وجهة نظر ملائمة بانجاز العمل المكلف به بشكل مرض(محمد وآخرون ، 2012: 516).

ث. الشراكة: تتمثل في إمكانية إقامة التحالفات الإستراتيجية مع المنظمات الأخرى، ففي الوقت الذي يميل فيه ذوو الذكاء العاطفي إلى تكوين صداقات مع الآخرين لكسب دعمهم، يميل أصحاب الذكاء الاستراتيجي إلى تكوين شراكات وتحالفات للوصول إلى أهداف مشتركة، فالتحالف الاستراتيجي هو اتفاق يلزم مجموعتين من المنظمات أو أكثر للمشاركة بمواردهم لتطوير مشروع مشترك لاستثمار فرص الأعمال(قاسم، 2011: 29).

2- : التصنيع الأخضر

يعد التصنيع الأخضر أسلوب وقائي في التعامل مع النفايات الخطرة قبل اللجوء لعمليات المعالجة أو طرحها للبيئة، ويتم ذلك عن طريق الحد من تكوين الملوثات في مصادرها، وذلك بأتباع الممارسات والطرق الإنتاجية الصحيحة في عمليات التصنيع والإنتاج داخل المصنع، واستخدام المواد التي تؤدي إلى تخفيض توليد الملوثات، ويشمل ذلك الممارسات التي تقلل استخدام المواد والطاقة والمياه، وإنتاج المواد الخطرة بالإضافة إلى تلك التي تحمي المصادر الطبيعية وتحافظ عليها(عنانزة، 2002: 79).ويصفه (Banoo, 2004: 6) بأنه أسلوب وقائي لحماية البيئة من خلال كفاءة استخدام الموارد، والحد من النفايات بدلاً من معالجتها بعد تولدها. ويرى (Ninlawan, et al., 2010: 3) بأنها فلسفة أكثر من مجرد عملية، كونها تعبر عن الجهود والممارسات للتحسين المستمر. وهي العملية التي يتم من خلالها تقليص التلوث المستمر للبيئة من خلال استخدام بعض الممارسات لحماية الموارد، فضلاً عن استخدام تلك الموارد بكفاءة (Lynch, et. Al., 2012: 3).في حين يعدها كلاً من (Baines, et al., 2012: 54) بأنها الالتزام بالأنشطة والممارسات التي من شانها أن تحافظ على نوعية حياة الأفراد ورفاهيتهم والحماية والأمان، وبالتالي دعم النمو الاقتصادي والاجتماعي.

ووصف التصنيع الأخضر بأنه الممارسات الكفوءة في استخدام الطاقة والموارد المتاحة، بهدف تقليص التلوث والنفايات(Driessen, 2005: 66). في حين وصفته سلطة حماية العمالة في كاليفورنيا، بأنه عملية التحسس لمختلف القضايا البيئية ، وأخذها بنظر الاعتبار عند القيام بالعمليات الإنتاجية، ويمكن القيام بذلك عبر الاعتماد على الأسس التالية (Deif, 2011: 30-31):

1. جعل المنتجات قابلة للتدوير.
2. استعمال مواد أولية سليمة من الناحية البيئية.
3. استخدام مواد أقل.
4. استخدام طاقه اقل.
5. تصميم المنتجات بشكل يجعل من الممكن إعادة استخدام مكوناتها مرة أخرى.
6. مواد معادة: وذلك من خلال إعادة جمع ما يتبقى من منتجات بعد استعمالها ومعالجتها ومن ثم إعادة استعمالها في العملية التصنيعية.

في ضوء ما تقدم يمكن للباحثة من تقديم التعريف الإجرائي للتصنيع الأخضر مفاده، نظام فعال يهدف إلى الحد من النفايات والانبعاث التي تسببها العملية الإنتاجية في المنظمات الصناعية، من خلال الاستخدام الكفوء للموارد التي من شانها تقليل الخطر الذي تسببه للإنسان والطبيعة على حد سواء.

أما بصدد أهمية التصنيع الأخضر فأنه يمكن إدراجها في الآتي (عنانزة، 2002: 85) و (النعمة، 2007: 69):

1. ترشيد استخدام الموارد والطاقة:

ويتعلق بجهود المنظمة الصناعية لاستخدام موارد قابلة للتجديد، واستخدام طاقة جديدة ونظيفة، واستخدام موارد ثانوية كمواد أولية ومواد ناتجة عن أعمال التدوير لمواد أخرى.

2. تعظيم المنافع الاقتصادية:

تسعى المنظمات الصناعية إلى تحسين كفاءتها الإنتاجية للحصول على منافع اقتصادية كبيرة عبر تقليص الكلفة، وزيادة القيمة المضافة للمنتجات، وهذا يتحقق من خلال عدة مسارات فيما يخص استخدام 3. المواد والطاقة منها:

4- ترشيد استعمال المواد الأولية والطاقة.
5- المحافظة على الموارد من المواد الأولية، والطاقة وتقليص استنزافهما.
6- تقليص الانبعاث للنفايات من المدخلات للمواد الأولية والطاقة.
7- توفير كلف معالجة النفايات المتولدة التي تحتاج لتخصيصات مالية للتخلص منها.
8- المردود الاقتصادي من النفايات المتولدة.
9- تقليل الأذى الذي يلحق بالبشرية والبيئة الطبيعية:

يترتب على سعي المنظمات الصناعية لتقليل التأثير البيئي السلبي الناجم من نشاطاتها تبني واختيار تقنيات إنتاج تقلص، أو تمنع توليد وانبعاث الملوثات، وبما يمكن من السيطرة عليها وهذا ينسجم مع الأنظمة والقوانين والتشريعات البيئية، ويقلل من المخاطر المتوقعة على الإنسان والبيئة.

1-2 : عمليات التصنيع الأخضر

باتت عمليات التصنيع الأخضر مجالاً للعديد من الدراسات والبحوث ذات الصلة بالحفاظ على البيئة حينما سلطت الضوء على مضامين هذه العمليات الرئيسة والتي يطلق عليها (3Rs) وهي اختصار لكل من التقليص (Reduce)، وإعادة الاستعمال (Reuse)، والتدوير(Recycle). وسيتم تسليط الضوء على هذه العمليات بشئ من التفصيل، وكما وردت في أدبيات الموضوع (Atlas & Florid, 2000: 2) و (Banoo, 2004:6) و(النعمة، 2007: 77-78) :

2-2 : التقليص

مصطلح يشير إلى عمليات التصنيع التي تكون أقل استهلاكاً للمواد الأولية والطاقة، وطرحاً خارجياً أقل للنفايات، وهو بهذا المعنى يتطلب الآتي (النعمة، 2007: 77):

1. البحث عن منتجات ذات تعبئة خالية من المواد السامة.
2. إعادة تصميم المنتجات بما يجعلها أقل احتياجا للمواد الأولية والطاقة لغرض إنتاجها، ولها مدة استخدام أطول، أو يمكن استعمالها ثانية بعد استعمالها الطبيعي.
3. شراء مواد أولية ذات مواصفات أو خصائص لا تستهلك بسرعة.

ومن الناحية الواقعية فان التقليص يمنع فعلياً توليد النفايات في المقام الأول، لذا فانه يمثل الطريق المفضل لإدارة النفايات والمضي قدماً باتجاه حماية البيئة، والتقليص وفق هذه المضامين يشكل التوجه الأكثر تفضيلاً لتقليل النفايات من وجهة النظر البيئية، لأن استهلاك المواد الأولية والطاقة سيُقلّص، وبالتالي فأن كمية النفايات المتولدة منها ستكون قليلة، ولهذا فأن معيار التقليص عادة سهل التنفيذ ويحقق عوائد اقتصادية في كل من الشراء للمواد الأولية والطاقة، واستخداماتها، وبالتالي التخلص من النفايات الناجمة عنها فيما بعد.

3-2 : إعادة الاستعمال

ويعني إعادة الاستخدام للمنتجات أو بعض مكوناتها بعد انتهاء الغرض أو الوظيفة الرئيسة لها للاستفادة منها ثانية لأغراض أخرى، وهو بهذا يتعلق بإعادة الاستعمال المباشر لنفايات المواد بشكلها الطبيعي أو تغيير شكلها، ويحقق إعادة الاستعمال على هذا الأساس توفيراً في كلف شراء مواد أو منتجات جديدة، وبما يقلل توليد النفايات، فضلاً عن كونه يتطلب القليل من الجهد مقارنة بعملية التقليص (النعمة، 2007: 78).

4-2 : التدوير

وهي إعادة المنتج أو المادة التي أصبحت في ظرف معين نفايات إلى مواد مفيدة من خلال مجموعة معالجات فيزيائية أو كيميائية أو حياتية (النعمة، 2007: 78). وهي عملية تحدد السبل التي يمكن من خلالها استخدام المخلفات الصناعية في أغراض أخرى دون التأثير على المجتمع (Banoo, 2004: 13)، كما أن هذه العملية تتطلب مجموعة إجراءات مثل (Haynh, 2009: 129):

1. تطوير نظم جمع وتصنيف المواد اللازمة لإعادة التدوير.
2. تحقيق الاستخدام الأمثل وتحسين السلع المعاد تدويرها.
3. الدعم المالي لإعادة تدوير النفايات.
4. توفير مساحات الأراضي اللازمة لإعادة التدوير.
5. وضع السياسات والخطط اللازمة لإعادة تدوير النفايات الخطرة.
6. تعزيز التعاون الدولي.

رابعاً: الجانب الميداني ويتضمن

1-4: وصف مجتمع الدراسة وعينتها

تم اختيار مصانع المياه المعدنية في محافظة دهوك لتكون ميدانا للدراسة، واختبار فرضياتها بناءاً على جملة من المسوغات منها:

1. كونها من المصانع الكبيرة نسبياً في محافظة دهوك مقارنة بمثيلاتها.
2. إمكانية الحصول على المعلومات الضرورية لإجراء البحث.
3. يكون الطلب كبير جداً على منتجات هذه المعامل .

وتم توزيع استمارة الاستبانة على الأفراد المبحوثين إذ بلغ عددها (43) استمارة أعيدت بالكامل وكانت صالحة للتحليل، ويوضح الجدول (1) توزيع الأفراد المبحوثين حسب المصانع المبحوثة، أما توزيع الأفراد المبحوثين وفقاً لخصائصهم الفردية فيظهرها الجدول (2) .

الجدول رقم (1)
وصف مصانع عينة البحث و توزيع استمارات الاستبانه على الإفراد المبحوثين

ت	المصانع	سنة التأسيس	الاستمارات الموزعة	الاستمارات المستلمة	النسب إلى إجمالي الاستمارات الموزعة
.1	متين	2003	5	5	% 11.62
.2	أهرام	2005	10	10	% 23.25
.3	زين	2006	10	10	% 23.25
	كارة	2007	8	8	% 18.60
.5	شرين	2008	10	10	% 23.25
المجموع			43	43	%100

المصدر: إعداد الباحثة.

الجدول (2)
توزيع أفراد عينة البحث وفق العوامل الشخصية

توزيع أفراد العينة	الفئة	التكرار	%
العمر	30-20 سنة	21	48. 8
	31–40 سنة	20	46.5
	50-41 سنة	2	4.7
الجنس	ذكر	43	100
	أنثى	0	0
التحصيل الدراسي	اعدادية	20	46.5
	دبلوم	16	37.2
	بكالوريوس	7	16.3
سنوات الخدمة	اقل من 5 سنوات	29	67.4
	5-10سنوات	12	27.9
	10 سنوات فأكثر	2	4.7

المصدر: إعداد الباحثة

2-4 : **وصف متغيرات الدراسة**

يلاحظ في الجدول (3) الأوساط الحسابية ، والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة، ومعامل الاختلاف وكالاتي :

1-2-4: وصف متغير الذكاء الاستراتيجي:

حصل متغير الذكاء الاستراتيجي على وسط حسابي عام بلغ (4.048)، وبانحراف معياري بلغ (0.931)، مما يشير إلى انسجام إجابات عينة البحث الواردة بخصوص فقرات هذا المتغير. ويدل الوسط الحسابي العام لهذا المتغير على وجود تقبل من قبل أفراد عينة البحث تجاه توفر هذا المتغير لان قيمة الوسط الحسابي أكبر من الوسط الفرضي للدراسة والبالغ (3)، كما بلغ معامل الإخلاف (22.9%)، وهي قيمة تقل بكثير عن نسبة (50%)؛ إذ تعطي دلالة على إنسجام إجابات المبحوثين حول متغير الذكاء الإستراتيجي.

الجدول (3)
الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف لمتغيرات البحث

متغيرات الدراسة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
الذكاء الاستراتيجي	4.048	0.931	0.229
عمليات التصنيع الأخضر	3.828	0.842	0.219

2-2-4: وصف متغير عمليات التصنيع الأخضر:

حصل متغير التصنيع الأخضر على وسط حسابي عام بلغ (3.828)، وبانحراف معياري (0.842)، مما يشير أيضاً إلى انسجام الإجابات الواردة بخصوص فقرات هذا المتغير. ويدل الوسط الحسابي العام لهذا المتغير على وجود تقبل من قبل المصانع عينة البحث تجاه توفر هذا المتغير لأن قيمة الوسط الحسابي أكبر نسبياً من الوسط الفرضي للدراسة والبالغ (3)، كما بلغ معامل الاختلاف (21.9%) وتدل على الإنسجام الكبير في إجابات المبحوثين تجاه متغير التصنيع الأخضر.

خامساً: اختبار أنموذج الدراسة

1-5: تحليل علاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة

بغية التعرف على طبيعة علاقات الارتباط بين الذكاء الاستراتيجي وعمليات التصنيع الأخضر على مستوى المصانع عينة الدراسة، يشير الجدول (4) إلى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين الذكاء الاستراتيجي وعمليات التصنيع الأخضر، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (المؤشر الكلي) (*0.72) وعند مستوى معنوية (0.05)، وبهذا فقد تحققت الفرضية الرئيسية الأولى ضمن فرضيات الدراسة. وبهدف إعطاء مؤشرات تفصيلية عن العلاقة بين الذكاء الاستراتيجي وكل عملية من عمليات التصنيع الأخضر، وفي ضوء الفرضية الرئيسية الأولى فقد تم تحليل علاقات الارتباط بين الذكاء الاستراتيجي وكل عملية من عمليات التصنيع الأخضر على انفراد.

إذ يشير الجدول (4) إلى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين الذكاء الاستراتيجي و عملية التقليص، وإعادة الاستعمال، وعملية التدوير، إذ بلغت درجة الارتباط (0.61) و(0.60) و(0.48) على التوالي، وهي قيم معنوية عند مستوى معنوية (0.05)، وبهذا قد تحققت الفرضية الفرعية الثالثة ضمن الفرضية الرئيسة الأولى للدراسة.

الجدول (4) نتائج علاقات الارتباط

المتغيرات / عمليات

المعتمدة / المتغير المستقل	التصنيع الأخضر			
	التقليص	إعادة الاستعمال	التدوير	المؤشر الكلي
الذكاء الاستراتيجي	0.61	0.60	0.48	0.72

المصدر من إعداد الباحثة في ضوء نتائج الحاسبة الالكترونية
$P \leq 0.05$ $N = 43$

2-5: تحليل علاقات التأثير بين متغيرات الدراسة.

يتم في هذه الفقرة قياس تأثير المتغيرات المستقلة في المتغيرات التابعة، وأستخدمت الباحثة لهذا الغرض أنموذج الانحدار الخطي البسيط باستخدام البرمجية الإحصائية (SPSS) فكانت النتائج كما موضحة في الجدول (5)، والذي يبين تأثير الذكاء الاستراتيجي المحدد في الجانب النظري بوصفه متغيراً مستقلاً في عمليات التصنيع الأخضر كمتغير معتمد على المستوى الكلي لمصانع عينة الدراسة، وهذا ما نصت عليه الفرضية الرئيسة الثانية في أنموذج الدراسة، وفيما يأتي تحليلاً لها وعلى النحو الآتي:

يظهر الجدول (5) وجود تأثير معنوي للذكاء الاستراتيجي في عمليات التصنيع الأخضر، ويدعم ذلك قيمة F المحسوبة البالغة (34.1)، والتي هي اكبر من قيمتها الجدولية (4.00) وعند مستوى معنوية (0.05) وبدرجات حرية (41,1) مما يدل على أن منحنى الانحدار جيد في تفسير العلاقة بين الذكاء الاستراتيجي وعمليات التصنيع الأخضر وعلى المستوى الكلي، وبلغ قيمة معامل التحديد R2 (0.51)، والذي يشير إلى أن المتغير المستقل يفسر ما نسبته (51%) من التغيير الذي يطرأ على عمليات التصنيع الأخضر، ويعزز ذلك قيمة معامل الانحدار(Beta) (0.72). وكانت قيمة T المحسوبة(4.80) وهي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.67) وبدرجات حرية (41,1) وعند مستوى معنوية (0.05).

وفيما يأتي تحليل تأثير المتغيرات الفرعية في أنموذج البحث بصورة منفردة:

أ- أثر الذكاء الاستراتيجي في عملية التقليص

يتبين من الجدول (6) أن الذكاء الاستراتيجي يؤثر معنوياً في عملية التقليص، وذلك بالاستناد الى قيمة (F) المحسوبة حيث بلغت (17.71) ، والتي هي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (4.00)وعند مستوى معنوية(0.05) وبدرجات حرية (41,1)، وبلغ معامل التحديد R2 (0.36) كقدرة تفسيرية.

ب- أثر الذكاء الاستراتيجي في عملية إعادة الإستعمال

تبين نتائج تحليل البيانات الميدانية التي يظهرها الجدول (6) وجود علاقة تأثير معنوية للذكاء الاستراتيجي في عملية إعادة التدوير، وتدعمه قيمة (F) المحسوبة(18.82) وهي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (4.00) عند درجتي حرية (41,1)، وبلغ قيمة معامل التحديد R2 (0.36) الذي يشير إن ما نسبته (36%) من الاستجابة يعود إلى هذا العامل وأن الباقي(64%) يعود إلى عوامل أخرى لم يتضمنها أنموذج البحث.

ت- تأثير الذكاء الاستراتيجي في عملية التدوير

يبين الجدول (6) إن الذكاء الاستراتيجي يؤثر معنوياً في عملية إعادة الاستعمال ، إذ بلغت قيمة (F) المحسوبة (9.5) وهي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (4.00)عند درجتي حرية (41,1)، وبلغ قيمة معامل التحديد R2 (0.22) كقدرة تفسيرية.

وتأسيساً على ما سبق سيتم قبول الفرضية الرئيسة الثانية والتي نصت على وجود تأثير معنوي للذكاء الاستراتيجي في عمليات التصنيع الأخضر في المصانع عينة البحث، وما ينبثق عنها من فرضيات فرعية وعلى مستوى المصانع المبحوثة.

الجدول (5) علاقة التأثير للذكاء الاستراتيجي في عمليات التصنيع الأخضر

المتغير المستقل / المتغير المعتمد	الذكاء الاستراتيجي						
	Beta		F	T		R2
	B0	B1	المحسوبة	الجدولية	المحسوبة	الجدولية	
عمليات التصنيع الأخضر	0.47	0.72	34.1	4.0	4.80	1.67	0.51

الجدول من إعداد الباحثة في ضوء نتائج الحاسبة الالكترونية

df (41,1) $P \leq 0.05$ N= (43)

الجدول (6) علاقة التأثير للذكاء الاستراتيجي في كل عملية من عمليات التصنيع الخضر

المتغير المستقل / المتغيرات المعتمدة	الذكاء الاستراتيجي						
	Beta		F	T		R2
	B0	B1	المحسوبة	الجدولية	المحسوبة	الجدولية	
التقليص	0.34	61.0	17.71	4.00	4.33	1.67	0.36
إعادة الاستعمال	0.33	60.0	18.82	4.00	4.34	1.67	0.36
التدوير	0.22	0.48	9.5	4.00	3.08	1.67	0.22

المصدر من إعداد الباحثة في ضوء نتائج الحاسبة الالكترونية

$P \leq 0.05$ N= (43) df(41,1)

3-5 أختبار فرضية الفروقات المعنوية تبعاً للمتغيرات الشخصية

يتم في هذه الفقرة اختبار الفروقات المعنوية تبعاً للمتغيرات الشخصية، وتم إستخدام تحليل التباين(Paired-Sample T test)، إذ يتبين من الجدول (7) انه لا توجد فروقات معنوية بين إجابات المبحوثين حول متغير الذكاء الاستراتيجي تبعاً للمتغيرات الشخصية(العمر، التحصيل الدراسي، مدة الخدمة) بدلالة (t) المحسوبة والبالغة(25.816) و (18.328) و (24.961) على التولي، وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.67) ومستوى معنوية (0.000).

أما فيما يخص متغير عمليات التصنيع الأخضر، فيبين الجدول (7) أنه لا توجد فروقات معنوية في إجابات المبحوثين تجاه متغيرات الدراسة تبعاً لمتغيراتهم الشخصية بدلالة (t) المحسوبة والبالغة (21.020) و (16.141) و (22.006) لكل من المتغيرات الشخصية (العمر، التحصيل الدراسي، مدة الخدمة) على التوالي، وكانت هذه القيم أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (1.67)، ومستوى معنوية (0.000).

الجدول (7)

الفروقات المعنوية تبعاً للمتغيرات الشخصية

متغيرات الدراسة / المتغيرات الشخصية	الذكاء الاستراتيجي			عمليات الأخضر			التصنيع
	قيم T		Sig	قيم T		Sig	
	المحسوبة	الجدولية		المحسوبة	الجدولية		
العمر	25.816	1.67	0.000	21.020	1.67	0.000	
التحصيل الدراسي	18.328	1.67	0.000	16.141	1.67	0.000	
مدة الخدمة	24.961	1.67	0.000	22.006	1.67	0.000	

المصدر: إعداد الباحثة في ضوء نتائج الحاسبة الالكترونية

سادساً : الاستنتاجات والمقترحات

6-1: الإستنتاجات

يتناول هذا المحور أهم الاستنتاجات التي توصلت اليها الدراسة وكما يأتي:

1. أوضحت نتائج التحليل وجود علاقة ارتباط معنوية قوية وطردية بين المتغير المستقل المتمثل بالذكاء الاستراتيجي، والمتغير التابع المتمثل بعمليات التصنيع الأخضر على المستوى الكلي للمصانع عينة الدراسة، ويُستنتج من ذلك أن عمليات التصنيع الأخضر ترتبط بوجود الذكاء الاستراتيجي وبحسب مؤشر الإرتباط.
2. أشارت نتائج التحليل إلى إن أقوى علاقة ارتباط معنوية موجبة كانت بين الذكاء الاستراتيجي وعملية التقليص على المستوى الكلي للمصانع عينة الدراسة، يأتي بعد ذلك عملية إعادة الاستعمال، ثم عملية التدوير على التوالي.
3. دلت نتائج تحليل الانحدار إلى وجود علاقات تأثير معنوية موجبة للمتغير المستقل المتمثل بالذكاء الاستراتيجي والمتغير المعتمد المتمثل بعمليات التصنيع الأخضر و على المستوى الكلي للمصانع عينة الدراسة .
4. تبين من نتائج التحليل وجود أتفاق بين غالبية المبحوثين على أن الذكاء الاستراتيجي لمديري المصانع المبحوثة يحقق إمكانية التفوق على قرارات المنافسين، فضلاً عن امتلاك القدرة للحكم على الفرص فيما إذا كانت ذات قيمة عالية.
5. دلت نتائج التحليل الوصفي بان إدارة المصانع المبحوثة تخصص باستمرار جزءاً من إيرادات المصنع لأنشطة البحث والتطوير لغرض استبدال المواد الأولية الخطرة التي يستخدمه المصنع.

2-6: المقترحات

اعتمادا على ما توصلت إليه الدراسة فانها تقترح الآتي:-

1. ضرورة امتلاك إدارة المصانع المبحوثة رؤية ذات أبعاد شمولية يحدد من خلالها اتجاه الأعمال، واستخدامها في توحيد جهود العاملين بأتجاه أغراض المصنع، فضلاً عن أمتلاك القدرة على تحويل هذه الرؤية إلى واقع ممكن التطبيق.
2. ضرورة البحث عن معلومات بشكل مستمر ومكثف والحصول عليها من مختلف المصادر، وبالتالي إمكانية تشخيص الفرص بشكل يمكن من استثمارها لتحقيق أهداف المصنع.
3. توصي الدراسة إدارة المصانع المبحوثة على استبدال الآلات والمعدات الحالية بأخرى مزودة بوحدات وقائية لمنع تسرب الملوثات إلى البيئة، وضرورة اعتماد برامج الصيانة الوقائية للمكائن المحتمل تسريبها للنفايات، والملوثات من عملياتها الإنتاجية.
4. تقترح الدراسة على المصانع المبحوثة أن تراعي في تصميم المنتج إمكانية استعماله بعد انتهاء الغرض أو الوظيفة الرئيسة له للاستفادة منه ثانية لأغراض أخرى، فضلاً عن إعادة الاستعمال المباشر لنفايات المواد بشكلها الطبيعي أو تغيير شكلها.
5. تقترح الدراسة على المصانع المبحوثة ضرورة استخدام الأساليب الحديثة في تدوير مخلفات عملياته وعلى نحو يؤمن الإفادة منها.

المصادر

أولاً: المصادر العربية

أ- الرسائل والاطاريح الجامعية

جمعة ، محمد مصطفى ، 2001، أثر التفكير الاحتمالي في التنبؤ الاستراتيجي، دراسة سياسية، رسالة ماجستير، كلية العلوم السياسية، جامعة النهرين.

العبدلي، ضرغام حسن عبد، 2010، صياغة مخطط منهجي لتأثير الخصائص الشخصية للمديرين في الذكاء الاستراتيجي والارتجال التنظيمي- دراسة استطلاعية لآراء عينة من مديري الشركات الخاصة في محافظة النجف،رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة.

العزاوي، بشرى هاشم محمد، 2008، أثر العلاقة بين الذكاء الاستراتيجي وقرارات عمليات الخدمة في النجاح الاستراتيجي، أطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد.

قاسم، سعاد حرب،(2011)، أثر الذكاء الاستراتيجي على عملية أتحاذ القرارات- دراسة تطبيقية في مكتب غزة الإقليمي، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة

مصطفى، إيمان محمد بشير، 2005، التوجه الاستراتيجي وأثره في مجالات التغيير، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

النعمة، عادل ذاكر، 2007، أثر نظام المعلومات الإستراتيجية في متطلبات التصنيع الأخضر، أطروحة دكتوراه ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة الموصل.

ب- مجلات ومؤتمرات
جثير، سعدون حمود والعبادي، هاشم فوزي والقيسي، بلال جاسم،2013، صياغة إستراتيجية إدارة علاقات الزبون عبر تحقيق العلاقة بين الذكاء الاستراتيجي والذكاء التنظيمي، مجلة جامعة الانبار للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد5، العدد10.
سالم ، محمد عبد السلام، 2000، الاتجاهات الحديثة في دراسة الذكاءات المتعددة، دراسة تحليلية في ضوء نظرية جاردنر، المؤتمر العلمي السنوي الثامن، مستقبل سياسات التعليم والتدريب في الوطن العربي في عصر العولمة وثورة المعلومات، المجلد الأول، كلية التربية :جامعة حلوان.
محمد، سعيد عبد الله و الطيب، عبد العزيز و العبدلي، سمير، 2012،دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعزيز الذكاء الاستراتيجي، دراسة استطلاعية لآراء عينة من مدراء الأقسام والوحدات الإدارية في مستشفى السلام بمدينة الموصل، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر، ذكاء الأعمال وإقتصاد المعرفة، جامعة الزيتونة الأردنية.
ت- الكتب
عنانزة، خالد، 2002، النفايات الخطرة والبيئة، الطبعة الأولى، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
صالح، احمد علي و العزاوي، بشرى هاشم و إبراهيم، إبراهيم خليل، 2010، الإدارة بالذكاءات منهج التميز الاستراتيجي والاجتماعي لمنظمات، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
محمد، علا عبد الرحمن، 2009، الذكاء الوجداني والتفكير ألابتكاري، الطبعة الأولى، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
النعيمي، مثنى وعد يونس، 2005، المدير القائد والمفكر الاستراتيجي ... فن ومهارات التعامل مع الآخرين، الطبعة الأولى، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

ثانيا: المصادر الانكليزية

A- Thesis & Dissertation
Driessen, Paul H., 2005, Green Product Innovation Strategy, Dissertation Series ,Tilburg University, Tilburg, The Netherlands Center
Kruger, Jean Pierre, (2010), Study of strategy intelligence as a strategic management tool in the long – term insurance in south Africa, master thesis, university of south Africa.
Pirttimaki, Virpi, (2007), Business intelligence as a managerial tool in large Finnish companies, thesis for doctor degree, Tampere university of technology.
Seitovirta, Lurra, C amilla, (2011), The role of strategic intelligence in corporate decision making, master thesis, Aalto university.
B- Journals & Periodical
Atlas, mark and Florida, Richard, 2000, Green Manufacturing, Call management review , 39: 105.
Baines ,Tim, Steve Brown, Ornella Benedettini and Peter Ball, 2012, Examining green production and its role within the competitive strategy of manufacturers, Journal of Industrial Engineering and Management, ISSN: 2013-8423.
Banoo, Rogers DEC, 2004, national cleaner production strategy, draft for comment – national and regional work shop, South Africa
Deif, Ahmed M., 2011, A system model for Green Manufacturing, advance in production engineering & management journal, 6, ISSN 1854-6250.
Global intelligence Alliance (GIA), 2004, Introduction to strategic intelligence, GIA WHITE PAPER 2.

Lynch, John H, Tara G. Reardon and Bruce R. DeMay, 2012, Green Manufacturing in New Hampshire, Economic and Labor Market Information Bureau.

Liebowtiz, Jay, (2006), Strategic Intelligence: business intelligence, competitive intelligence, and knowledge management, Taylor & Francis group, Auerbach publication

Maccoby, Michael, (2001), Successful leaders employ strategic intelligence, research technology management, Vol. 44, No. 3.

McDowell, Don, (2009), strategic intelligence, a hand book for practitioners managers and users, United state of America, Scarecrow press.

Ninlawan, C., Seksan P., Tossapol K., and Pilada W., 2010, The Implementation of Green Supply Chain Management Practices in Electronics Industry, Proceeding of the international multi conference of engineers and computer scientist vol. 3, Hong Kong

Quarmby, Neil,(2003), Futures work in strategic criminal intelligence, paper presented conference of evaluation in crime: terms and methods, Australian institute of criminology, Canberra.

Service, Robert W., 2006, The development of strategic intelligence : A managerial perspective, international journal of management, Vol. 23, No.1.

Senge ,Peter, , (1994), "The fifth Discipline Field". Book, 5, Strategic and Tools for Building A Learning Organization, 2nd. ed., Dubledy. N.Y.

Tham, K. & Kem, M.,(2002), to word strategy intelligence with anthology based enterprise modeling & ABS, proceeding of the international business & economic conference, lass Vegas, NV.

E- Studies & Internet

California development department
http://www.labormarketinfo.edd.ca.gov/contentpub/GreenDigest/Californias-Draft-Definition-Green-Industries.pdf

study by The American Solar Energy Society and Management Information Services, Inc.
http://www.colorado.gov/energy/in/uploaded_pdf/GreenJobsReportFull.pdf

Huynh, Hal Trung, 2009, Cleaner production and the necessity of promoting recycling in Vietnam, Institute for Global Environmental Science and Technology.
http://www.eria.org/publications/research_project_reports/images/pdf/y2008/no6-1/Chapter7.pdf

(الملحق 1)

جامعة دهوك
فاكلتي القانون والإدارة
سكول الإدارة والاقتصاد
قسم إدارة الأعمال

أنموذج الاستبانة

السيد / السيدة ....

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تمثل هذه الاستمارة جزءاً من مشروع بحث علمي في إدارة الأعمال بعنوان ((أثر الذكاء الاستراتيجي في عمليات التصنيع الأخضر/ دراسة استطلاعية لآراء المديرين في عينة من مصانع المياه المعدنية في محافظة دهوك))، وتعد هذه الاستمارة مقياساً يعتمد لأغراض البحث العلمي، وان تفضلكم بالإجابة المناسبة يسهم في الحصول على نتائج دقيقة بما يعزز تحقيق أهداف البحث، علماً إن الإجابة تستخدم حصراً لأغراض البحث العلمي دون الضرورة لذكر الاسم.

شاكرين تعاونكم معنا.....

ملاحظات عامة:

1- يرجى الإجابة على جميع الأسئلة لان ترك أي سؤال دون الإجابة يعني عدم صلاحية الاستمارة للتحليل.

2- يرجى وضع علامة (√) في الحقل الذي يمثل وجهة نظرك.

هنار إبراهيم أمين
مدرس مساعد
كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة دهوك

أولا/ بيانات تتعلق بالمجيب على استمارة الاستبيان:

الجنس: ذكر ( ) أنثى ( )

العمر 20- 30 ( ) 31- 40 ( ) 41- 50 ( ) 51 فأكثر ( )

التحصيل الدراسي: ( )إعدادية فاقل ( ) دبلوم ( ) بكالوريوس

مدة الخدمة: ( ) أقل من 5 سنوات ( ) 5-10 سنوات

( ) أكثر من 10 سنوات

ثانياً : متغيرات الدراسة

المحور الأول: الذكاء الاستراتيجي بأنه المقدرة التي يمتلكها قادة المنظمات ممن يتسمون ب(الرؤية المستقبلية، الشراكة، القدرة على تحفيز العاملين، الحدس والإبداع)، ويرتكزون على نظام معلوماتي يؤمن استقصاء المعلومات ومعالجتها.

	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
.1	يحقق الذكاء الاستراتيجي للمنظمات إمكانية التفوق على قرارات المنافسين.					
.2	لدي القدرة على الاستفادة من الخبرة الشخصية والإمكانات الذاتية في التعاطي مع الأحداث المستقبلية.					
.3	أستطيع تشخيص الفرص بشكل يمكنني من استثمارها لتحقيق أهداف المنظمة.					
.4	أبحث عن المعلومات بشكل مستمر ومكثف والحصول عليها من مختلف المصادر.					
.5	أحلل أي مشكلة بالنظر الى أسبابها مجتمعة بدلا من فصلها عن بعضها.					
.6	لدي القدرة على تشخيص المواقف بشكل مغاير لما يراه الآخرون.					
.7	أستخدم رؤيتي في توحيد جهود العاملين باتجاه أغراض المنظمة.					
.8	اعتمد على رؤيتي في اتخاذ قرارات صائبة.					
.9	أمتلك رؤية ذات أبعاد شمولية احدد من خلالها اتجاه الأعمال.					
.10	أمتلك القدرة على تحويل الرؤية إلى واقع ممكن التطبيق ضمن رسالة المنظمة وأهدافها.					
.11	أمتلك القدرة في إقناع الآخرين وتحفيزهم على الإيمان برؤيتي الإستراتيجية.					
.12	أشجع التفاعل بين العاملين في المنظمة وتكوين فرق العمل بينهم.					
.13	تعتمد منظمتنا تفكيراً استراتيجياً ذكياً يركز على مراقبة وتحليل قرارات الاعمال.					
.14	لدي القدرة للحكم على الفرص فيما إذا كانت ذات قيمة عالية أو منخفضة.					

المحور الثاني: عمليات التصنيع الأخضر: هو مدخل جديد في ممارسة المنظمة الصناعية لأنشطتها وعملياتها باتجاه الحد أو التقليص من توليد النفايات وانبعاث الملوثات على طول دورة حياة المنتج من مرحلة تصميمها، ثم عمليات إنتاجها وحتى طرحها بشكل نفايات بعد انتهاء استخدامها ، وتشمل عملياتها كلاً من (التقليص، وإعادة الاستعمال، والتدوير).

ت	العبارة	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
التقليص						
.15	يراعي المصنع الكفاءة في استخدام المواد الأولية الطبيعية عند تصميم المنتج.					
.16	يعمل المصنع على تقليص عدد المراحل الإنتاجية .					
.17	يعمل المصنع على استبدال الآلات والمعدات الحالية بأخرى مزودة بوحدات وقائية لمنع تسرب الملوثات الى البيئة.					
.18	يعمل المصنع على اعتماد برامج الصيانة الوقائية للمكائن المحتمل تسريبها للنفايات والملوثات من عملياتها الإنتاجية.					
.19	يعمل المصنع إلى اعتماد تقانات ترشيد استهلاك الطاقة في عملياته الإنتاجية.					
.20	يخصص المصنع باستمرار جزءاً من إيراداته لأنشطة البحث والتطوير لغرض استبدال المواد الأولية الخطرة التي يستخدمه.					
إعادة الاستعمال						
.21	يراعي المصنع في تصميم المنتج إمكانية استعماله بعد انتهاء الغرض أو الوظيفة الرئيسة لها للاستفادة منها ثانية لأغراض أخرى.					
.22	يعمل المصنع على إعادة الاستعمال المباشر لنفايات المواد بشكلها الطبيعي أو تغيير شكلها.					
.23	يعمل المصنع على الاستفادة من إعادة الاستعمال في توفير كلف شراء مواد أو منتجات جديدة، وبما يقلل توليد النفايات.					
ت- التدوير						
.24	تعد مسألة قابلية المنتج للتدوير جزءاً أساسياً من سياسات المصنع لحماية البيئة.					
.25	يمتلك المصنع القدرة على تدوير مخلفات عملياته وعلى نحو يؤمن الإفادة منه.					
.26	يقوم المصنع بحل المشكلات التي تجابه عملية إعادة تدوير مخلفاتها وعلى نحو مستمر.					
.27	يستخدم المصنع الأساليب الحديثة في تدوير مخلفات عملياته.					
.28	يقوم المصنع بتدوير مخلفات عملياته على نحو يؤمن بيعها للآخرين.					
29	تعد عملية تدوير المخلفات في مصنعنا مصدراً لتقليص كلف الإنتاج.					
..30	يتبع المصنع أساليب حديثة في تصميم المنتج بطريقة تراعي تقليل المخلفات.					

الملحق رقم (2)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين حول متغيرات البحث

دور الذكاء الاستراتيجي في عمليات التصنيع الأخضر

دراسة استطلاعية لآراء المديرين في عينة من مصانع المياه المعدنية في محافظة دهوك

المتغيرات		العبارات	اتفق بشدة		اتفق		محايد		لا اتفق		لا اتفق بشدة		$\bar{X}$	S.D
			العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%		
الذكاء الاستراتيجي		X1	22	51.2	14	32.6	6	14.0	1	2.3	-	-	4.33	0.808
		X2	17	39.5	16	37.2	9	20.9	1	2.3	-	-	4.14	0.833
		X3	14	32.6	13	30.2	13	30.2	2	4.7	1	2.3	3.86	1.014
		X4	12	27.9	18	41.9	9	20.9	3	7.0	1	2.3	3.86	0.990
		X5	14	32.6	17	39.5	9	20.9	2	4.7	1	2.3	3.95	0.975
		X6	19	44.2	16	37.2	7	16.3	-	-	1	2.3	4.23	0.812
		X7	17	39.5	12	27.9	6	14.0	7	16.3	1	2.3	3.86	1.187
		X8	15	34.9	10	23.3	8	18.6	5	11.6	5	11.6	3.58	1.384
		X9	16	37.2	16	37.2	10	23.3	1	2.3	-	-	4.09	0.840
		X10	16	37.2	16	37.2	9	20.9	2	4.7	-	-	4.07	0.884
		X11	18	41.9	13	30.2	7	16.3	5	11.6	-	-	4.02	1.035
		X12	18	41.9	20	46.5	5	11.6		-	-	-	4.30	0.674
		X13	13	30.2	18	41.9	11	25.6	1	2.3	-	-	4.00	0.816
		X14	23	53.5	14	32.6	5	11.6	1	2.3	-	-	4.37	0.787
	المعدل			38.9		35.4		18.9		6.0		3.85	4.047	0.931
عمليات التصنيع الأخضر		X15	22	51.2	9	20.9	7	16.3	4	9.3	-	-	4.09	1.130
		X16	15	34.9	11	25.6	10	23.3	7	16.3	-	-	3.79	1.103
		X17	14	32.6	15	34.9	10	23.3	4	9.3	-	-	3.91	0.971
	التقليص	X18	17	39.5	11	25.6	13	30.2	2	4.7	-	-	4.00	0.951
		X19	17	39.5	15	34.3	10	23.3	1	2.3	-	-	4.12	0.851
		X20	13	30.2	21	48.8	7	16.3	2	4.7	-	-	4.05	0.815
	المعدل			37.9		31.7		22.1		7.8			3.9	0.970
		X21	1	2.3	23	53.5	18	41.9	1	2.3	-	-	3.56	0.590
	إعادة الاستعمال	X22	2	4.7	15	34.9	24	55.8	2	4.7	-	-	3.40	0.660
	المعدل	X23	7	16.3	17	39.5	15	34.9	4	9.3	-	-	3.63	0.874
				7.76		42.6		44.2		5.43			3.53	0.708
		X24	7	16.3	17	39.5	18	41.9	1	2.3	-	-	3.70	0.773
		X25	5	11.6	8	18.6	28	65.1	2	4.7	-	-	3.37	0.757
	التدوير	X26	8	18.6	18	41.9	16	37.2	1	2.3	-	-	3.77	0.782
	المعدل	X27	9	20.9	16	37.2	18	41.9	-	-	-	-	3.79	0.773
		X28	11	25.6	17	39.5	15	34.9	-	-	-	-	3.91	0.781
		X29	10	23.3	22	51.2	9	20.9	2	4.7	-	-	3.93	0.799
		X30	22	51.2	11	25.6	9	20.9	1	2.3	-	-	4.26	0.875
				23.9		36.2		37.5					3.81	0.791

0.842	3.83	5.65	32.4	35.7	26.2	المعدل العام

The Effect of Strategic Intelligence on the Process of Green Manufacturing
An Explorative Study for the Managers Opinions of Sample of Mineral water factories at Dahuk

Abstract:

The studying trying to determine the role of Strategic Intelligence on the Process of Green Manufacturing of Sample of Mineral water factories at Dahuk city. The study submit a theoretical frame of Strategic Intelligence and Green Manufacturing, a supposed sample, had been set to reverye the nature of the relations and effect in the study Varity, the study depend on group of the main and branch concurring with the relations and effect between the Strategic Intelligence and Green Manufacturing to answer the following questions about research to problems:

What are the relationships and effects between strategic Intelligence and Green Manufacturing in the under–study factories .

The study had reached to a group of conclusions, the most important are:

- The results of analyze shows positive relation between the strategic Intelligence and process of Green Manufacturing in the under–study factories .

- The result of regression show the relations effect for strategic Intelligence and process of Green Manufacturing ..