

# جامعة الدول العربية

المؤتمر الدولي السابع للإتحاد العربي للتنمية المستدامة والبيئة

سبل تعزيز التكنولوجيا النظيفة والتقنيات صديقة البيئة بالمنطقة العربية

يومي 19-20 نوفمبر 2017

المشاركة تحت عنوان:

سبل تفعيل التسويق الأخضر في إقليم كردستان العراق

من إعداد:

- الدكتورة: برشنگ صالح محمد العسكري

اللقب العلمي: أستاذ مساعد

التخصص: التسويق

الإيميل: [Pirshingaskari@yahoo.com](mailto:Pirshingaskari@yahoo.com)

- المدرس المساعد: سولاف عزالدين سعيد الدلوي

التخصص: الموارد البشرية

الإيميل: [Solavasd@yahoo.com](mailto:Solavasd@yahoo.com)

## **Ways to activating Green Marketing in Kurdistan Region of Iraq**

**Pirshingaskari@yahoo.com**

**Solavasd@yahoo.com**

### **Abstract**

**This research Sought to show the means of activating green marketing in the Kurdistan Region of Iraq in particular. The problem of research has emerged as a result of the researchers seeking through their work at the University of Sulaymaniyah for many years, and their constant knowledge of most researches within their specialization. The importance of sufficient and necessary for the subject of green marketing through the research provided in general, as well as the limited studies that dealt with this subject in the Iraqi environment in general and the Kurdish environment, especially to the extent of**

knowledge of the researchers, as well as lack of awareness of the concept of green marketing and benefits Both in terms of the environment, organizations or customers alike, in most organizations operating within the scope of the research environment. Therefore, the two researchers dealt with the subject of green marketing within the framework of a comprehensive theory, and in general the research tried to answer the following questions: • What is green marketing and what are its dimensions, justification for its appearance and requirements for adoption.

- What is the green marketing mix and what is its specificity?
- What is the importance of green marketing and the benefits of its application (elements of its success).

The two researchers reviewed some examples and experiences of global and local green marketing applications in a number of different fields, and then presented a range of opportunities and potential challenges to the activation of green marketing in the Kurdish environment.

**Keywords:** green marketing, green marketing mix

## المقدمة:

قبل قرنٍ من الزمن، كنا نعتقد أن العالم الطبيعي غير متناهٍ في إمكاناته المخصصة لاستخدامنا، موجود لكي نغزوه ونستمتع به نحن والأجيال المتعاقبة من أطفالنا وأحفادنا، أما الآن وبعد أن نضجنا كأمة؛ وأصبحنا في موقع المسؤولية لم نعد نعتقد بذلك، إذ بدأنا بالاعتراف بأن العالم الطبيعي محدود وغير حصين، وأن الأفعال التي يمارسها البشر في جيلنا قد تؤثر بجدية على مستقبله وعلى مستقبلنا نحن كذلك على حدٍ سواء، لذا فقد احتلت البيئة ومنذ مطلع

الستينيات من القرن الماضي منزلةً كبيرةً من الاهتمام العالمي ولاسيما في الدول المتقدمة، إذ زاد الوعي لدى الأفراد والمنظمات بالقضايا المتعلقة بالبيئة والتي تهم المجتمع الإنساني بأسره، ومما زاد من وعيهم تزايد التداخيات السريعة للبيئة وتزايد القلق بشكل كبير في السنوات اللاحقة نتيجة تفاقم المخاطر المهددة للبيئة والبشرية على حدٍ سواء، والتي كان من أبرزها التغير المناخي العالمي وارتفاع درجات الحرارة نتيجةً للاحتباس الحراري، وانتشار ظاهرة التصحر في أغلب بلدان العالم نتيجةً لعمليات القطع المستمر للأشجار وتقلص المساحات الخضراء فيها بشكل كبير، واستنزاف الموارد الطبيعية وتلف البيئة الطبيعية وتلوث الهواء نتيجة ما تطرحه المصانع والمعامل من مخلفات وعوادم وغازات سامة وإنتاجها وتسويقها لمنتجات ضارة بالبيئة والإنسان، فضلاً عن سوء تعامل الإنسان مع البيئة، مما سبب تلفاً وثقوباً بطبقة الأوزون في الغلاف الجوي، وبالتالي تسرب المواد السامة التي تؤثر بشكلٍ سلبي في النشاط الحيوي للكائنات الحية على وجه الأرض.

وكنتيجة لهذه الظواهر بدأت الحكومات في جميع أنحاء العالم ببذل الجهود للحد من تأثير الإنسان على بيئته، إذ برزت جمعيات وهيئات متعددة تنادي بالمحافظة على البيئة لجعلها مكاناً آمناً للعيش لنا وللأجيال القادمة، مما أدى إلى تزايد الضغوط على الحكومات والهيئات الرسمية لسن التشريعات وذلك لتنظيم العلاقة بين الإنسان والبيئة بما يكفل المحافظة على مواردها الطبيعية وفقاً لذلك، كما وازداد توجه الباحثين والمختصين في مختلف العلوم ذات الصلة بالقضايا والمسائل البيئية ولاسيما علم الإدارة، والذي كان في طليعة تلك العلوم التي بحثت في هذا الموضوع لكونه من أكثر المتأثرين به، خاصةً وأن أغلب الممارسات الإدارية المتمثلة بالعمليات التصنيعية والتسويقية ونتائجها السلبية كانت من أبرز الأسباب المؤدية إلى الإضرار بالبيئة والمستهلكين على حدٍ سواء، لذا فإن العديد من منظمات الأعمال بدأت بإعادة النظر بمسؤولياتها الاجتماعية والأخلاقية تجاه المجتمع من خلال إيجاد أفضل السبل الكفيلة بمعالجة أو إزالة الأسباب المؤدية إلى الإضرار بالبيئة، وذلك من خلال إعطاء البعد البيئي أهمية بارزة في استراتيجياتها الإنتاجية والتسويقية وتقديم منتجات صديقة للبيئة.

وانسجماً مع هذه الأحداث والتطورات وازدياد الوعي البيئي لدى المستهلكين والمنظمات والحكومات، ظهرت في النصف الأخير من عقد الثمانينيات من القرن الماضي فلسفة جديدة اصطلح عليها مفهوم "التسويق الأخضر - Green Marketing"، والذي خرج إلى النور كاستجابة للتحديات البيئية المتزايدة في الزمن الجديد، إذ جاء هذا المنهج التسويقي متزامناً مع تزايد الاهتمام العالمي بحماية حقوق المستهلك، وظهور حركات تهدف إلى حماية حقوق المجتمع وبنفس الوقت الضغط على المنظمات العاملة كي تكون ذات توجه بيئي (Environmentalism) والعمل على ضمان بيئة نظيفة وآمنة للجميع.

وفي إطار تلك الفلسفة الجديدة جاءت هذه الورقة البحثية لتلقي الضوء على الجوانب الآتية:

- مفهوم التسويق الأخضر وتعريفاته.
- أبعاد التسويق الأخضر ومبررات ظهوره ومتطلبات تبنيه.

- المزيج التسويقي الأخضر وخصوصيته.
- أهمية التسويق الأخضر والمزايا المترتبة عن تطبيقه (عناصر نجاح التسويق الأخضر).
- استعراض بعض الأمثلة والتجارب العالمية والمحلية.
- الفرص والتحديات أمام تفعيل التسويق الأخضر في البيئة الكوردستانية.

## أولاً/ مفهوم التسويق الأخضر وتعريفاته:

يمكن القول أن التسويق الأخضر يمثل الوليد الشرعي للتوجه الإجماعي للتسويق أو ما يسمى بالمسؤولية الاجتماعية للنشاط التسويقي وحركة حماية المستهلك وظهور منظمات ذات توجه بيئي (بن عيسى، 2009 ، 15)، كونه يتمحور حول التزام منظمات الأعمال بالتعامل بالسلع الصديقة للبيئة (السلع غير الضارة بالمجتمع والبيئة الطبيعية) والقيام بالأنشطة التسويقية في إطار الالتزام القوي بالمسؤولية البيئية وضمن ضوابط محددة لضمان المحافظة على البيئة الطبيعية وعدم الحاق الضرر بها (البكري واسماعيل، 2016 ، 64)، ومنذ ذلك الحين تبنت العديد من المنظمات مصطلح التسويق الأخضر كمدخل تنافسي ناجح، إذ أسهم في بروزه تزامنه مع وضع معايير الإدارة البيئية (آيزو 14000)، إذ عزز التسويق الأخضر هذه المعايير عبر مدخل إبداعي يعطي التميز لمنظمة عن أخرى (حفيظة، 2015 ، بدون رقم صفحة).

ومن الجدير بالذكر أن التسويق الأخضر مرَّ بثلاثة مراحل خلال فترة من الزمن قبل أن يتبلور الشكل النهائي لهذا المفهوم، والتي تمت صياغتها على النحو الآتي وبالاعتماد على كل من (البكري ، 2006 ، 251) و(طالب وآخرون، 2010 ، 50):

**1- التسويق الاحيائي:** بدأت هذه المرحلة مع بداية الاهتمام بالمسؤولية الاجتماعية والبيئة من قبل منظمات الأعمال خلال أواخر الستينيات وبداية السبعينيات من القرن الماضي، والتي بدأ فيها الإهتمام بالنشاطات التي تسهم في معالجة مسببات المشكلات البيئية وتوفير الحلول لها، وتعد هذه المرحلة من أهم مراحل التسويق الأخضر، كونها شهدت نمو الحركات البيئية من بذرات المسؤولية الاجتماعية، إضافةً إلى أنها شهدت أول تأطير مفاهيمي لأكثر الموضوعات قريباً من التسويق الأخضر.

**2- التسويق البيئي:** برزت هذه المرحلة خلال فترة السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضي، إذ كان للتدخل الحكومي أثر كبير فيها من خلال سن القوانين والتشريعات التي كانت تتعلق برقابة الشركات الصناعية ورقابة التلوث والحد من الممارسات الضارة بالبيئة من قبل مختلف الأطراف وتوجيه اهتمام المجتمع نحو البيئة.

**3- استدامة التسويق الأخضر:** تعد الإستدامة التطور الأكثر عمقاً في التسويق الأخضر، والذي بدأت ملامحه في أواخر الثمانينيات، والتي تهدف إلى تقليل الضرر على البيئة والمحافظة على الموارد الطبيعية من أجل استمرار الحياة وديمومتها، ويعد مفهوم الديمومة مهم جداً كونه: (رؤوف، 2005 ، 35)

أ- يجمع معاً المسائل المرتبطة بالبيئة المادية، المجتمع والاقتصاد، ويميز متعلقاتها ولا سيما عند طرح برنامج يضمن حماية البيئة ويحقق النمو الاقتصادي كخيار واحد.

ب- يمثل فكرة قائمة على أن المنظمات والحكومات والجماعات البيئية بإمكانها جميعاً الاتفاق على الأهداف المختلفة، فحين يسعى أحد الأطراف إلى تعزيز الاقتصاد وديمومته على المدى الطويل تبدي بقية الأطراف اهتماماً أكبر باستدامة البيئة الطبيعية وبالتالي فإن ذلك يوفر فرصاً جديدة للمساهمين والشركاء.

ت- يمثل توجهاً عالمياً يشخص معظم المشكلات البيئية كأعراض ناجمة عن عمليات الإنتاج غير المستدامة أو أنظمتنا الاستهلاكية.

ث- مفهوم يتضمن مجموعة قواعد ومبادئ تتبناها كأهداف استراتيجية أغلب حكومات العالم المتقدم ومنظّماته. وعلى ضوء الاستقراء التاريخي السابق؛ يتضح بأن النشاطات التسويقية تبدأ من الشروع في توجيه التسويق الأخضر ليس بقصد تخفيض الدمار البيئي وتقليل الأضرار الحاصلة للموارد الطبيعية فحسب، وإنما السعي من أجل تحقيق الإستدامة، وهذا ما دفع إلى بروز أهمية وضع الحجر الأساس في الطريق الصحيح من خلال التعرف وبشكل صحيح ومفصل على مفهوم التسويق الأخضر (طالب وآخرون ، 2010 ، 55).

ويمثل التسويق الأخضر اليوم الإبداع الفكري والتطبيقي لفلسفة التسويق، وهو بالتالي الامتداد المنطقي لتلك الفلسفة، لكونه المنهج المعاصر لتعامل الأفراد ومنظمات الأعمال مع كل ما يحيط بهم من متغيرات باتجاه الحفاظ على البيئة وحمايتها من الأخطار المحتملة التي قد تصيبها، وكونه يمثل أيضاً انتهاج لسلوك خلاق ومبدع في التعامل مع الحاجات والرغبات التي يسعى إلى تحقيقها الأفراد أو المنظمات (البكري، 2011 ، 11).

ولقد ناقش الكثير من الباحثين موضوع التسويق الأخضر، وتعددت الكتابات التي تناولت هذا الموضوع، فمنهم من استخدم مصطلح التسويق الايكولوجي Ecological Marketing، ومنهم من أطلق عليه مصطلح التسويق البيئي Environmental Marketing، ومنهم من أطلق عليه مصطلح التسويق المستدام Sustainable Marketing، ومنهم من أطلق عليه مصطلح التسويق الأخضر Green Marketing، لذا فقد تسببت هذه التسميات في إحداث خلط وعدم تحديد تعريف موحد للتسويق الأخضر (قريشي وقدري، 2011 ، 376)، لذا فقد تم اعتماد مصطلح التسويق الأخضر في هذه الورقة البحثية وذلك لشموله واتساع نطاق استخدامه في الأطر الأدبية المعاصرة، وفيما يلي عرض لبعض من تعريفاته لعددٍ من الباحثين على سبيل المثال لا الحصر، وصولاً إلى التعريف الذي يتبناه هذا البحث:

فلقد عرفه (البكري، 2006 ، 252) بأنه "عملية نظامية متكاملة تهدف إلى التأثير في تفضيلات الزبائن بصورة تدفعهم نحو التوجه إلى طلب منتجات غير ضارة بالبيئة وتعديل عاداتهم الإستهلاكية بما ينسجم مع ذلك والعمل على تقديم منتجات ترضي هذا التوجه بحيث تكون المحصلة النهائية هي الحفاظ على البيئة وحماية المستهلكين وتحقيق هدف الربحية للشركة".

في حين عرفه (بدرابي، 2008 ، 217) بأنه "عبارة عن الأنشطة والفعاليات المتعلقة بالتسعير والترويج والتوزيع للمنتجات غير الضارة بيئياً والمنبثقة من الإستراتيجية التي تتبناها منظمة الأعمال وضمن ثقافتها التنظيمية، والمشبعة لحاجات ورغبات المستهلكين، والمساهمة بتحقيق عائد مقبول والمعززة للرفاه الاجتماعي".

كما وعرفه (طالب وآخرون، 2010 ، 58) على أنه "مدخل إداري يهدف إلى تحقيق التكامل ما بين عناصر المزيج التسويقي من أجل تحقيق رغبات وحاجات الزبائن وكذلك أهداف المنظمة والمتمثلة بالربحية بطريقة مستدامة مع عدم الإضرار بالبيئة".

بينما عرفته (علي، 2011 ، 95) على أنه "المجهودات التسويقية التي تستجيب بكفاءة لمتطلبات المسؤولية الاجتماعية والمسؤولية الاخلاقية والمسؤولية البيئية والمسؤولية الحكومية للمنظمة".

أما (جمال ، 2014 ، 76) فقد عرفه على أنه "ممارسة كافة الأنشطة التي تعمل على تخطيط وتنفيذ سياسات تسويقية هدفها تقديم منتجات ذات مواصفات بيئية معينة تساهم في إرضاء الأشخاص بشأن اهتماماتهم البيئية ومنافعهم من جهة، وتحقيق أهداف المنظمة من جهة أخرى".

كما وعرفه كل من (مجيد وشاكر، 2014 ، 151) بأنه "عملية نظامية شاملة تهدف إلى التزام منظمات الأعمال بتقديم منتجات، أنشطة، مفاهيم، معلومات، وخبرات غير ضارة بالمجتمع والبيئة الطبيعية".

ويتضح مما سلف أن كل التعاريف السابقة تنسجم مع بعضها البعض في تركيزها على الجوانب الرئيسية التالية للتسويق الأخضر:

- 1- عملية اجتماعية أخلاقية متكاملة تتم بين الأفراد والجماعات والمنظمات بهدف المحافظة على البيئة.
- 2- مدخل إداري يهدف إلى القيام بالأنشطة الإنتاجية والتسويقية ضمن التزام بيئي قوي وتوجه نحو تقديم منتجات صديقة للبيئة، وبما لا يتعارض مع الأهداف الربحية للمنظمة.
- 3- عملية تهدف إلى إشباع وإرضاء حاجات ورغبات المستهلكين، وذلك بتقديم منتجات غير ضارة بالبيئة الطبيعية، أو بالأحرى تحاول أن تؤكد لهؤلاء المستهلكين أن منتجاتها صديقة للبيئة، إذ إنها تساعد في الحفاظ عليها أو تسبب لها أقل ضرر ممكن.
- 4- منظور يعمل على تعديل سلوك المستهلكين الشرائي والاستهلاكي بما ينسجم مع التوجه الرامي إلى الاستخدام الرشيد والعقلاني للموارد الطبيعية.

وبالتالي يمكن تعريف التسويق الأخضر على أنه "مدخل إداري إجتماعي وأخلاقي وبيئي، يهدف إلى حث الأفراد والجماعات والمنظمات لانتهاج ممارسات مسؤولة تجاه البيئة للمحافظة عليها".

ثانياً/ أبعاد التسويق الأخضر ومبررات ظهوره ومتطلبات تبنيه:

من خلال الاستعراض السابق لمفهوم التسويق الأخضر تتضح مجموعة أبعاد أساسية تتكامل فيما بينها لتحقيق وحدة هذا المفهوم، وضمن هذا السياق فعلى المسوقين أن يؤمنوا بأنه ينبغي على المنظمات أن تعمل على حماية البيئة من خلال الأبعاد الرئيسية الآتية: (رؤوف، 2005 ، 67)، (البكري ، 2006 ، 253)، (الصمادي، 2008 ، 6)،

(طالب وآخرون، 2010 ، 61)، (قاجة، 2013 ، 6)، (جمال، 2014 ، 78)، (مجيد وشاكر، 2014 ، 152)،  
(حفيفة، 2015 ، بدون رقم صفحة)، (عبدالواحد، 2016 ، 444)

### 1. تقليل التلف والضياع والسعى لإلغاء مفهوم النفايات أو التقليل منها:

إن عدم كفاءة العمليات التصنيعية يتسبب في الغالب بتقديم منتجات تالفة أو غير صالحة للاستخدام، وعلى هذا الأساس فإن من المهام الرئيسة التي تقع على عاتق منظمات اليوم ضرورة التركيز على رفع مستوى كفاءة العمليات التصنيعية التي تكون السبب الرئيسي لإنتاج مثل هذه المنتجات، على أن يمثل هذا الأمر الشغل الشاغل لاهتمامات المنظمة عوضاً عن البحث في كيفية التخلص من تلك المنتجات التالفة أو مخلفاتها.

### 2. توضيح العلاقة بين الكلفة والسعر:

كقاعدة عامة ينبغي الالتزام بها عند تحديد السعر الخاص بأي منتج هي أن يعكس سعر المنتج تكلفته الحقيقية أو يكون قريباً منها، وهذا يعني أن سعر السلعة (التكلفة الحقيقية على المستهلك) يجب أن يوازي القيمة التي يحصل عليها من السلعة، بما في ذلك القيمة المضافة الناجمة عن أن المنتج أخضر، وعلى هذا الأساس ولخصوصية المنتجات الخضراء فقد برزت زيادة نسبية في أسعار تلك المنتجات لأنها تمتلك قيمة أعلى لا تعكس فقط كون المنتجات لا تضر البيئة، وإنما تعكس أيضاً الجانب الآخر لها والمتمثل في البحث عن موارد بديلة وحماية الموارد الطبيعية وما يحتويه ذلك من كلف عالية لعل أبرز مصادرها الكلف المتمثلة بالبحث والتطوير.

### 3. جعل التوجه البيئي أمراً مربحاً:

يشكل التسويق الأخضر فرصة سوقية قد تمنح المنظمة ميزة تنافسية، وقد تكون هذه الأخيرة مستدامة، فلقد كانت معظم المنظمات تتنافس في السوق لغرض تحقيق الربح السريع بغض النظر عن الآثار السلبية على البيئة، وهذا يعد منفذاً تنافسياً استراتيجياً لها، غير أنه مع تنامي الوعي البيئي بين المستهلكين وتحولهم تدريجياً إلى مستهلكين خضر، أصبح للمنظمات نوع آخر من المنافسة من خلال خلق فرص جديدة لزيادة الأرباح وتنميتها، إذ أصبح الترويج للتوجهات البيئية يتم بشكل طبيعي ومستمر، وهذا مما لاشك فيه سيكون مربحاً على المدى البعيد في ظل وعي المجتمع بالتهديدات الموجودة في البيئة التسويقية من خلال خلق ساحة تنافس جديدة وفرصة تسويقية للعديد من المنظمات ذوات التوجه البيئي في الحصول على حصة تسويقية مضافة من خلال استقطاب المزيد من المستهلكين إلى صفها والحصول على دعمهم، فضلاً عن بروز مجالات لتقديم منتجات جديدة تتناسب مع هذا التوجه، وهذا ما يؤكد جدوى التوجه نحو تبني التسويق الأخضر نتيجة أدرك المستهلكين بأن المنافسة في السوق ينبغي أن تكون بين المنظمات التي تسعى إلى حماية البيئة والمحافظة عليها.



#### 4. تغيير المفاهيم المتعلقة بالمنتجات (إعادة تصميم المنتجات):

فمن المفترض تطوير مفاهيم المنتجات لتواكب التوجهات البيئية بشكل يجعلها تعتمد بشكل كبير على مواد أولية غير ضارة بالبيئة، واستهلاك الحد الأدنى منها، فضلاً عن ضرورة تدوير المنتجات بعد أن ينتهي المستهلك من استخدامها، بحيث تعود إلى المنظمة لإعادة تصنيعها أو الإفادة منها، كذلك ضرورة تغيير أساليب تعبئة المنتجات وتغليفها بحيث أن الأغلفة المتبقية بعد استخدام المنتج يكون بالإمكان تدويرها مرة أخرى، وضرورة أن لا تتضمن مواد ضارة أو مؤذية، والاعتماد على موارد أو مصادر بديلة لتصنيع تلك الأغلفة.

ومن خلال التحليل الدقيق لأبعاد التسويق الأخضر يمكن إثارة التساؤل الآتي: "ما هي الأسباب التي تقف وراء ظهور التسويق الأخضر؟" أو بمعنى آخر "ما هي مبررات تبني التسويق الأخضر؟"، وللإجابة عن هذا التساؤل يمكن الإشارة إلى أن هنالك حقيقة تتمثل بحاجة المسوقين إلى أن يكونوا مدركين للتهديدات والفرص البيئية والمتمثلة بأربعة نقاط أساسية هي: (البكري والنوري، 2007، 60)، (طالب وآخرون، 2010، 59)

#### أ- تناقص الموارد الأولية:

إن الموارد الأولية الموجودة في الأرض تتألف من الموارد غير المنتهية أو غير المحدودة (Infinity) والمتمثلة بالماء والهواء وهي تعاني أيضاً من مشاكل معينة في الوقت الحاضر، فضلاً عن أن بعض المجموعات ترى أن هناك خطراً عليها في الأمد البعيد، لذا فقد قامت مجاميع بيئية بتوحيد جهودها لتحقيق الاستخدام الأنسب لهذه الموارد بسبب الأخطار المحتملة، فضلاً عن وقوع بعض الأضرار كاتساع ثقب الأوزون ونقص المياه وتلوثها.. وغير ذلك.

أما النوع الآخر من الموارد فيتمثل بالموارد المحدودة القابلة للتجديد (Finite Renewable)، ويتضمن الغابات والغذاء مما يستوجب استخدامها بحكمة، فقد أدى النقص في الغابات مثلاً إلى قيام المنظمات بتبني سياسات تهدف إلى الحفاظ عليها من خلال حماية التربة وإعادة التشجير.

في حين يتمثل النوع الثالث بالموارد المحدودة غير القابلة للتجديد (Finite Non-Renewable) كالنفط والفحم والحديد.. الخ، والتي تتسبب بمشاكل حقيقية عند نفاذها لأنها محدودة ولا يمكن إعادتها أو إعادة تجديدها، ولذلك تتجه العديد من المنظمات نحو التركيز على البحث والتطوير لإيجاد مواد بديلة مما يمنحها فرصاً ممتازة لتحقيق تقليل استنزاف الموارد الطبيعية.

#### ب- ارتفاع كلف الطاقة:

تعدّ مشاكل الطاقة من الأمور التي تشكل تحدياً للعديد من المنظمات، ذلك أن أحد الموارد المنتهية وغير القابلة للتجديد والمتمثل بالنفط يمثل السبب الرئيس للعديد من المشكلات الجسيمة في مختلف الاقتصاديات العالمية، وقد تسبب ارتفاع أسعاره في بلورة اتجاه متصاعد يسعى لإيجاد بدائل لهذا المورد المهم، وبالنتيجة شاع استخدام الفحم مرة

أخرى، كما وقامت المنظمات بالبحث عن موارد أخرى كالسولار، والذرة والرياح وبقية الأشكال الأخرى من الطاقة، وقد أثمرت هذه الجهود تطويراً متزايداً لبدائل الطاقة وزيادة كفاءة استخدامها أدى إلى انخفاض أسعار النفط، إلا أن انخفاض الأسعار كان ذا تأثير معاكس في الصناعات المعتمدة على النفط من خلال رفع مستويات الاستهلاك ومستويات التلوث مرة أخرى.

### ت- ارتفاع مستويات التلوث:

تؤدي ممارسة بعض النشاطات الصناعية إلى تدمير البيئة الطبيعية، كالإسهام في ارتفاع مستويات تلوث المياه، والتأثيرات السلبية لبعض المواد الكيميائية في التربة وفي المحاصيل الزراعية..إلخ.

وقد أظهرت الدراسات أن 42% من المستهلكين في الولايات المتحدة الأمريكية يرغبون في دفع أسعار أعلى في سبيل الحصول على منتجات خضراء، وقد خلق هذا التوجه لدى المستهلكين فرصة تسويقية كبيرة أمام المنظمات للتوجه نحو نشاطات ضبط التلوث، كافتتاح مراكز لتدوير المنتجات وإعادة استعمال المواد الأولية وغير ذلك من النشاطات، وبالنتيجة فإن الشركات الواعية قد اتبعت هذا المدخل في تقديم منتجات ودودة للبيئة (Environmental Friendly Products).

### ث- تغيير دور الحكومات:

تتباين اهتمامات الحكومات وجهودها في حماية البيئة، فالحكومة الألمانية مثلاً تقوم بجهود حثيثة في توجيهها البيئي، وهذا التوجه يعود لعدة أسباب منها قوة الحركة الخضراء في ألمانيا، فضلاً عن الدمار البيئي الكبير الحاصل في شرق ألمانيا، في حين نلاحظ أن هناك العديد من الدول التي لا تولي الاهتمام الكافي لهذا الموضوع.

فتنامي الوعي البيئي في الوقت الحاضر يحتم قيام المنظمات في مختلف أنحاء العالم بتبني مسؤوليتها الاجتماعية من خلال سنّ العديد من التشريعات القانونية الرامية إلى حماية البيئة والقيام بحملات التوعية للمواطنين وضرورة تعاونهم في هذا المجال، والحث على تبني سياسات إنتاجية وتسويقية تسهم في خدمة التوجه البيئي المعاصر.

ويمكن القول هنا أن الحركة البيئية في الوطن العربي قد شهدت تطوراً ملحوظاً في السنوات الأخيرة وعلى الصعيد الرسمي بالتحديد، إلا أننا نرى في الجانب الآخر أن العديد من المنظمات الصناعية مازالت بعيدة عن هذا الجانب ولا تقدم الدعم المطلوب لحماية البيئة والمحافظة عليها.

وتجدر الإشارة إلى أن التسويق الحديث الذي تطالب به الجهات (الخضراء) في العالم يركز على 3 أسس رئيسية أو 3Ps هي: (حسان، 2011 ، بدون رقم صفحة)

**1- البيئة (Planet):** يقول مؤيدي هذا النوع من التسويق أن الكوكب هو الأولوية التي يجب أن يركز عليها المسوقون، فيجب عليهم أن ينتجوا ويسوقوا منتجات نظيفة لا تلوث البيئة.

2- ثم يأتي بعد البيئة **الناس** أنفسهم (People): وهم العنصر الأهم في العملية التسويقية، إذ يجب أن يكون المسوق أمين لأعلى درجة في إيصال رسالته التسويقية، ويبعدها كل البعد عن المغالاة والخداع، وأن يضع في أولوياته أن يعمل لصالح المستهلك وليس ضده أو من أجل الحصول على ماله، وبالمقابل فإنه ومن الضروري توفر ثقافة استهلاك جديدة لدى الناس وصديقة للبيئة تتسجم مع التوجه البيئي العالمي.

3- وأخيراً يأتي دور **الربح** (Profit): وهو الحلقة الأخيرة التي ستجذب انتباه المسوقين بعد حفاظهم على البيئة ومراعاتهم للناس والعمل لصالحهم.

<http://www.eltasweeqelyoum.com/2011/03/green-marketing.html>

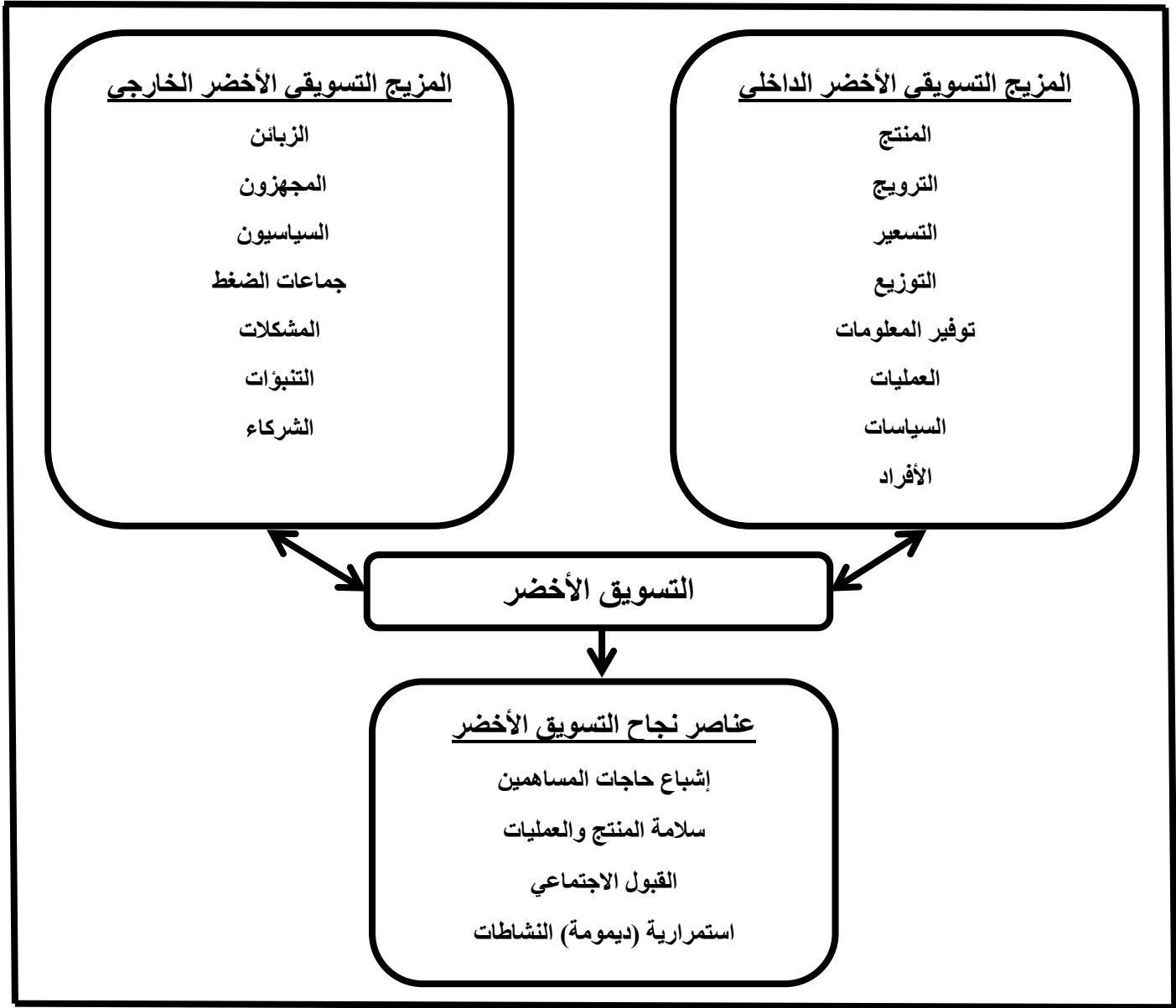
أما فيما يخص **متطلبات تبني التسويق الأخضر**، فقد أشار (الصمادي، 2008 ، 9) و(قريشي وقديري، 2011 ، 380) إلى أن هنالك عدد من المتطلبات أو الإجراءات اللازم توافرها عند تفكير المنظمة بتبني فلسفة التسويق الأخضر لتمهيد الطريق أمامها والتي تشمل:

- 1- دراسة واسعة للمسائل البيئية في الوقت الحالي في المنظمة.
- 2- إيجاد نظام لقياس ومراقبة الآثار البيئية الناجمة عن أداء المنظمة.
- 3- وضع سياسة بيئية واضحة وواقعية بأهداف وبرامج المنظمة.
- 4- مراقبة تطور برامج التسويق الأخضر في ظل القوانين والتشريعات المتغيرة.
- 5- استخدام الوسائل المناسبة لتدريب وتأهيل العاملين ضمن التوجه البيئي في المنظمة.
- 6- القيام بالأبحاث العلمية لمعالجة المشاكل البيئية والتكنولوجيا المستخدمة.
- 7- تطوير البرامج التعليمية لتثقيف المستهلكين ورفع درجة وعيهم بالمسؤولية البيئية.
- 8- استخدام الوسائل المناسبة لتأهيل المجهزين ضمن التوجه البيئي للمنظمة.
- 9- المشاركة في دعم وتأسيس المنظمات الاجتماعية التي تُعنى بشؤون البيئة والمجتمع.
- 10- دعم البرامج والجهود البيئية على كافة المستويات.

### ثالثاً/ المزيج التسويقي الأخضر وخصائصه:

يركز التسويق الأخضر على استخدام المفهوم البيئي خلال مراحل اتخاذ القرارات جميعها التي تتم في المنظمة، وتؤدي المسؤولية الاجتماعية والتوجه البيئي دوراً أساسياً في بلورة مفهوم التسويق الأخضر مع مراعاة نمو الأرباح (البكري، 2006 ، 256)، وعلى هذا الأساس فقد شهد المزيج التسويقي الأخضر إثراءً وتوسعاً ليشمل أبعاد جديدة تتلائم مع هذا المفهوم (رؤوف، 2005 ، 70)، وفي هذا الصدد يقدم (Peattie, 1992) مجموعة من المتغيرات/العناصر الواجب أخذها بنظر الاعتبار عند قيام المنظمات بتبني مدخل التسويق الأخضر، إذ إن لهذه العناصر تأثيراً مباشراً في المزيج التسويقي الأخضر، وذلك من خلال مساعدتها في تكيف وتجانس عناصر المزيج،

وقد تم تصنيفها إلى عناصر المزيج التسويقي الأخضر الخارجي وعناصر المزيج التسويقي الأخضر الداخلي (حلو وخلف، 2016 ، 301)، وكما موضح بالشكل أدناه:



### عناصر المزيج التسويقي الأخضر

المصدر: حلو، سناء حسن وخلف، مديحة عباس، 2016 ، التسويق الأخضر ودوره في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للتسويق- بحث تطبيقي في الشركة العامة للصناعات الجلدية، بحث منشور، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، بغداد، العراق، ص302. من (Peattie, k. , 1992 , Green marketing, Pittman, prentice-Hall, London, p.104.)

### 1- المزيج التسويقي الأخضر الداخلي (The Internal 8P's):

وهو مجموعة العوامل المتعلقة بأسلوب عمل المنظمة والتي لها أثر مباشر في نجاح العملية التسويقية الخضراء لها (طالب وآخرون، 2010 ، 78)، ويتألف من: (رؤوف، 2005 ، 73)

أ- **المنتج (Product):** تسعى المنظمة جاهدة من أجل تكوين سمعة جيدة لها في أذهان الزبائن، وذلك باستخدام العديد من الاستراتيجيات التي تهدف إلى حماية الزبون والبيئة، وغالباً ما تقوم المنظمات بسحب أي منتج لديها في السوق إذا ما علمت بأن له آثار سلبية على البيئة أو الزبائن، وذلك من أجل عدم خسارة صورتها المدركة لدى الزبائن وعدم الدخول بمشاكل مع الحكومة والحركات الخضراء.

ب- **الترويج (Promotion):** وتشمل كافة الأنشطة الترويجية ضمن التوجه البيئي مع التركيز على الناحية الإرشادية للزبائن من خلال الملصقات البيئية والمعلومات الإرشادية بخصوص الاستخدام الآمن للمنتجات الخضراء (كالإعلان الأخضر مثلاً).

ت- **السعر (Price):** وهو تسعير المنتجات بما يتلائم مع المستهلكين الخضراء، ولكن قد تحمل هذه الأسعار بعض الإضافات بسبب كلفة البحث والتطوير المستمر لضمان استخدام مواد صديقة للبيئة ومصادر طاقة جديدة.

ث- **التوزيع (المكان) (Place):** أي استخدام منافذ توزيع تتعامل بالمنتجات الخضراء وملائمة للمستهلكين من حيث سهولة الوصول إليها مع ضمان قيامها بإجراءات التدوير ضمن المتطلبات والالتزامات البيئية، ويعد من أهم الأنشطة الأساسية في العملية التسويقية وأحد أركان المزيج التسويقي، وذلك من خلال تقوية علاقاتهم مع مجهزيهم وزبائنهم بسبب استمرار الصلة والديمومة في العلاقة مع الطرفين عبر نظام توزيع ذي اتجاهين (Tow - Way) والمستخدم في التسويق الأخضر بدلاً من النظام التقليدي (One - Way).

كما وأضاف (الصمادي، 2008 ، 8) و(طالب وآخرون، 2010 ، 83) العناصر التالية أيضاً إلى العناصر السابقة وكالاتي:

ج- **تقديم المعلومات (Providing Information):** تعد المعلومات مهمة جداً للمنظمات بموجبها يمكن أن تراقب عن كثب القضايا الداخلية والخارجية المتعلقة بالأداء البيئي للمنظمة، بالإضافة إلى معلومات خاصة بأذواق الزبائن واحتياجاتهم، وكيفية إيجاد المواد الأولية والبدايل الأخرى والموردين وطرائق التوريد وغيرها من المعلومات الأساسية في عملية صياغة القرارات.

ح- **العمليات (Processes):** إن التسويق الأخضر يركز وبشكل كبير على إجراء تحولات أساس في العمليات الانتاجية داخل المنظمة، وتصبح هذه العمليات منسجمة مع التوجه الرئيس الخاص بمدخل التسويق الأخضر والمعتمد على خفض الطاقة المستعملة، وتقليل التلوث والضياع، وتقليل استنزاف الموارد، وبالنتيجة فإن تقديم المنتجات الجديدة على وفق مدخل التسويق الأخضر يتطلب تغييراً كبيراً لتنسجم مع ذلك.

خ- **السياسات (Policies):** إن التوجه البيئي يتطلب من الشركة أن تقوم بوضع سياسات وإجراءات إدارية تهدف إلى تحفيز ومراقبة وتقييم الأداء البيئي للمنظمة بشكل مستمر، وهذا ما قد يشير إلى ضرورة الذهاب أبعد من ذلك نحو تعديل الاستراتيجية الكلية للمنظمة لتنسجم مع الرؤية البيئية وتسير بتسلسل منطقي نحو تعديل السياسات المتعلقة بالمزيج التسويقي لتظهر هذا التوجه.

د- الأفراد (People): إن التسويق الأخضر يتطلب توفر كفاءات إدارية وعاملين ذوي مواصفات خاصة وإيمان عالٍ بما تقوم به المنظمة في مجال حماية البيئة والحفاظ عليها.

## 2- المزيج التسويقي الأخضر الخارجي (The external 7P's):

وهو مجموعة من العناصر السياسية والاجتماعية التي يجب أن تؤخذ بنظر الاعتبار من قبل المنظمات التي تتبنى التسويق الأخضر، والآتي توضيح لهذه العناصر: (البكري، 2006 ، 256)

أ- الزبائن (People): تختلف حاجات ورغبات الزبائن الخضر اختلافاً جذرياً عن حاجات ورغبات الزبائن العاديين، لذا فإن تحديدهم مسبقاً يساعد المنظمة في صياغة المزيج الملائم الذي ينسجم مع هذه الحاجات والرغبات.

ب- المجهزون (Providers): وهي المنظمات والأفراد الذين يوفرون احتياجات المنظمة من المواد الأولية والطاقة الصديقة للبيئة.

ت- الساسة (Politicians): هم من لهم تأثير على القرارات الحكومية وإصدار التشريعات البيئية ووضع معايير خاصة بذلك، ومدى تأثير تلك التشريعات على استراتيجية المنظمة.

ث- جماعات الضغط (Pressure Groups): وهي أحد العوامل الأساسية والمؤثرة في المزيج التسويقي الأخضر، إذ يجب معرفة هذه الجماعات والذين لهم إيمان بالفكر الأخضر ودورهم في ممارسة الضغط على أصحاب القرار.

ج- المشكلات (Problems): لقد تزايدت في الحقبة الأخيرة المشكلات التي تتعرض لها عدد من المنظمات في المجال البيئي، ووصل الأمر في كثير من الأحيان إلى الملاحظات القضائية والتي كلفتها الشيء الكثير من سمعتها، بالإضافة إلى الخسائر المادية.

ح- التنبؤ (Prediction): أي التنبؤ بالمشكلات والتغيرات البيئية التي يمكن أن تواجه المنظمة عند قيامها بأنشطة التسويق الأخضر والاستعداد للتعامل معها في المستقبل.

خ- الشركاء (Partners): محاولة ربط شركاء المنظمة بقضايا تتعلق بالجوانب البيئية والمسؤولية الاجتماعية.

## رابعاً/ أهمية التسويق الأخضر والمزايا المترتبة عن تطبيقه (عناصر نجاح التسويق الأخضر):

إن تبني مفهوم التسويق الأخضر يحقق لمنظمات الأعمال فوائد ومكاسب كبيرة، ففي هذا الصدد أشار كل من (قريشي وقدري، 2011 ، 376)، (قاجة، 2013 ، 6)، (مجيد وشاكر، 2014 ، 151) و(حفيظة، 2015 ، بدون

رقم صفحة) و(حلو وخلف، 2016 ، 299) إلى عدد من المزايا المترتبة عن ممارسة التسويق الأخضر والتي تمت صياغتها كالآتي:

#### أ- إرضاء حاجات المالكين وتحسين سمعة المنظمة وتحقيق الميزة التنافسية وزيادة الأرباح:

من المتوقع أن يفتح منهج التسويق الأخضر آفاق جديدة وفرص سوقية مغرية أمام المنظمات التي تمارسه، خاصةً مع تزايد الوعي البيئي في السوق بشكل عام مما يتيح أمامها المجال لتجنب المنافسة التقليدية، وبالتالي تحقيق زيادة تنافسية في السوق وخاصةً عندما تتوجه إلى السوق بمنتجات صديقة للبيئة، وتستهدف ذوي التوجهات البيئية في السوق، فقد يساعد هذا الوضع التنافسي على تحقيق مكاسب وأرباح أعلى ولربما يمنحها القيادة في السوق، فضلاً عن اكتساب سمعة جيدة في المجتمع وتلبية حاجات المالكين.

#### ب- تحقيق الأمان البيئي في تقديم المنتجات وإدارة العمليات:

إن التركيز على تقديم منتجات آمنة وصديقة للبيئة يدفع المنظمة لرفع كفاءة عملياتها الإنتاجية، مما يخفض من مستويات التلف والتلوث البيئي الناجم عن العمليات الإنتاجية، فضلاً عن تجنب الملاحقات القانونية والتي قد تفضي إلى دفع تعويضات للمتضررين وإثارة جمعيات البيئة وحماية المستهلك.

#### ت- القبول الاجتماعي للمنظمة وتحقيق التأييد المجتمعي:

إن المنظمات التي تتبنى فلسفة التسويق الأخضر تحظى بتأييد قوي من المجتمع بشتى فئاته وأطيافه، بسبب انسجام أهدافها مع أهداف المجتمع بخصوص الالتزام البيئي، وهذا التأييد الاجتماعي سيساعد المنظمة على توطيد علاقاتها مع عملائها الحاليين وكسب عملاء جدد في المستقبل.

#### ث- ديمومة الأنشطة واستمراريتها:

إن تجنب المنظمة الخضراء للملاحقات القانونية وتأييد المجتمع لها بسبب القبول العام لأهدافها وفلسفتها سيمكنها من الاستمرار في تقديم منتجاتها الصديقة للبيئة ودعم عملياتها وأنشطتها التجارية في البيئة التي تعمل فيها، إذ إن تبني المنظمات للتسويق الأخضر من شأنه أن يجعلها تسعى دائماً لتقديم كل ما هو أفضل للمستهلكين الخضر، حيث يقدم التسويق الأخضر الفرص والحوافز للمديرين المسؤولين بالمنظمة لاتباع الأساليب الحديثة والفعالة في تقديم المنتجات الصديقة للبيئة، وهذا يعتبر مساهمة شخصية منهم في الحفاظ على البيئة، وبالتالي تحقيق الديمومة لأنشطة المنظمة ضمن البيئة التي تعمل فيها.

#### خامساً/ استعراض بعض الأمثلة والتجارب العالمية والمحلية:

**1- بوسطن:** تعد أول مدينة أميركية تطبق نظام المباني الخضراء، إذ إن لكل مبنى مساحة أكبر من 5000 م<sup>2</sup>، وترتكز فكرة المدن أو المباني الخضراء على محاولة الاستفادة من الطاقة البديلة والتي لا تبعث غاز CO<sub>2</sub> في الجو، وبذلك فإنها تحاول توفير في الطاقة بمحاولة التخفيف من الاستهلاك عن طريق مواصفات قياسية لبعض مواد البناء كالأسطح العازلة لحرارة الشمس أو برودة الجو حسب موقع كل دولة من خط الاستواء أو القطبين، ويهدف مشروع المباني الخضراء، الذي سيطبق في العديد من الدول العربية إلى توفير استهلاك الطاقة الكهربائية بشكل عام والطاقة المستخدمة للتبريد والإضاءة وتسخين المياه بشكل خاص، إضافة إلى ترشيد استهلاك المياه مما يقلل من انبعاث الكربونات ويحسن من جودة البيئة الداخلية والهواء في المنزل، وبالتالي تحسين صحة المجتمع وزيادة العمر الافتراضي للمباني والحفاظ على النظام الإيكولوجي، الأمر الذي يؤدي في النهاية إلى رفع الإنتاجية ودعم الاقتصاد في مختلف القطاعات، ومن الجدير بالذكر أن المباني الخضراء ليست جديدة في العالم، وإن كانت كذلك في العالم العربي ودول الخليج، لدرجة أن معظم المدن الأميركية مثل سياتل، ونيويورك، وشيكاغو، أضحت مجبرة على الحصول على موافقة مسبقة قبل بناء أية مبانٍ متعددة الأدوار، وذلك عبر مواصفات تمس أكثر من 70 عنصراً ومادة بناء، وتبدأ من أنظمة التخلص من النفايات أو تخفيضها، إلى عمر المبنى وجودة المواد، إلى نوع الزجاج العازل ومواد العزل، والتأكد من آكام مجاري الهواء والتوصيلات وتقديم منتجات إضاءة لا تبعث على رفع الحرارة مثل السبوت لايت، للحصول على جو داخلي مريح وبأقل التكاليف للطاقة.

**2- الكويت:** هنالك اهتمام كبير بنشر ثقافة المباني الخضراء في الكويت من قبل كافة الجهات المعنية، لما لهذا النظام من فوائد بيئية متعددة، إذ إنه من المزعوم أن تطبق أول تجربة في الكويت فوق مبنى نزع الملكية الجديد في جنوب السرة، كما سيتم تطبيقه في مبنى الركاب رقم 2 في مطار الكويت الدولي، إذ سيكون هنالك خلايا ضوئية تستقبل الطاقة البيئية، وذلك بهدف الحصول على المركز الذهبي عالمياً في تطبيق نظام المباني الخضراء.

**3- دبي:** بعد نجاح تجربة السيارات الخضراء والوقود الأخضر في الإمارات العربية المتحدة، جاء الدور في دبي هذه المرة على المباني الخضراء (صديقة البيئة)، إذ تستعد إمارة دبي لإقرار عدد من المعايير في تنفيذ المباني في المدينة، تعزز من جودة الحياة العامة وتساهم في الحفاظ على سلامة البيئة من مخاطر التلوث وظواهر الاحتباس الحراري، وفي الطريق للتحويل إلى مدينة خضراء.

**4- قطر:** إذ تم إطلاق "مجموعة العناية بالفنادق الخضراء" والذي هو جزء من برنامج مجلس قطر للأبنية الخضراء لتبادل وتشجيع ممارسات الإستدامة في البنية العمرانية، ويعتبر مجلس قطر للأبنية الخضراء منظمة غير هادفة للربح وتعتمد على جهود أعضائها، إذ يسعى إلى توفير القيادة وتشجيع التعاون في اتباع ممارسات مستدامة بيئياً لتصميم وتشييد أبنية خضراء في قطر، كما يهدف أيضاً إلى دعم الصحة العامة واستدامة البيئة والعنصر البشري، والأمن الاقتصادي في دولة قطر لأجيال قادمة، ومن خلال مجلس قطر للأبنية الخضراء سوف تتضمن قطر إلى شبكة من 80 دولة مختلفة تدير مجالس وطنية للأبنية الخضراء تحت مظلة المجلس العالمي للأبنية الخضراء.



- 5- السعودية:** تم الإعلان عن مشروع قرار لإلزام كافة مشاريع البناء الكبيرة والمباني الحكومية والشركات بتطبيق البناء الأخضر بعد أن اتضح أن المملكة تفتقد بشكل عام ثقافة المباني الخضراء، وأن عدد المباني الموثقة فيها كميانٍ خضراء لا يتعدى المئتين، كما وأن هنالك دراسة استشارية تجرى في هذا الشأن تأخذ في الاعتبار معايير التقييم.
- 6- مصر:** أعلن وزير البيئة المصري بدء جهود الوزارة لتحويل مدينة شرم الشيخ إلى مدينة خضراء صديقة للبيئة تطبيقاً لمبادئ الاقتصاد الأخضر، لافتاً إلى أن وزارة البيئة ستقوم بالتعاون مع قطاعات الدولة المعنية لهذا الأمر، وأن مشكلة القمامة وتدوير المخلفات في مصر تحتاج إلى تكاتف العديد من مؤسسات الدولة بما فيها المحافظات والمحليات والشرطة، وأوضح أن الوزارة تتبنى إستراتيجية لرفع الوعي البيئي لدى المواطن المصري، وتعزيز اعتمادها على الكفاءات والخبرات البيئية في مصر، والاستفادة منها في رفع مستوى الالتزام البيئي في مصر.
- 7- نيويورك:** اتخذت إدارة مدينة نيويورك قراراً بالصادقة على المقترح المقدم من قبل مجلس الكيمياء الأمريكي (ACC) لمدينة نيويورك والذي يتعلق بأقرار قانون في إعادة تدوير الأكياس البلاستيكية المستخدمة من قبل المستهلكين عند تعاملهم مع تجار التجزئة، إذ يتضمن المشروع تزويد أصحاب المتاجر الكبيرة لزبائنها بأكياس معينة لجمع أكياس البلاستيك التي تكون بحوزتهم لاحقاً وتسليمها إلى صناديق مخصصة لذلك لإعادة تدويرها مرة أخرى ولكي يتم تحويلها إلى منتجات جديدة كالحقائب، الأساور البلاستيكية، مواد الزينة للمناسبات والاحتفالات، لعب الأطفال، وتشير الإحصاءات أنه بعد تطبيق هذا القانون في عموم المدينة ازدادت نسبة تدوير الأكياس البلاستيكية بمقدار 26% عما هو عليه لسنة 2006 ويتوقع أن تزداد الكمية بشكل كبير لإعادة التدوير بدل مما كان معمول به في السابق بإرسالها إلى مواقع طمر النفايات وما يترتب على ذلك من أضرار كبيرة في البيئة جراء الفترة الزمنية الطويلة التي تستغرقها لكي تحلل بالتربة والتي قد تصل إلى 1000 سنة.
- 8- دالاس:** رفعت مدينة دالاس الأمريكية شعار "النفايات ليس لها مكان في المدينة"، ولهذا السبب فأنها فخورة بأن عملية إعادة التدوير جعلت سكانها فخورين بأعمالهم ويتطلعون إلى اعتماد طرق جديدة ومبدعة في هذا المجال، وقد استطاعت المدينة في عام 2005 من إعادة التدوير ما يقرب من 10 آلاف طن من النفايات ولتزداد في عام 2008 إلى ما يقرب من 30 ألف طن، كما وسعت إلى زيادته في عام 2011 إلى ما يقرب من 45 ألف طن، وبتزايد قدرها 50%، وتتم عملية التدوير في جوهرها على إقامة علاقات التعاون مع السكان وإسهامهم في تسهيل عملية إعادة التدوير، وذلك من خلال وضع حاويات مخصصة لرمي مواد النفايات وبحسب أصنافها وتكون هذه الحاويات بألوان معينة لغرض التمييز فيما بينها، إذ إن كل لون مخصص لنوع من النفايات (بلاستيك، زجاج، ورق، نفايات الغذاء) ليتم بعد ذلك جمعها وتحويلها إلى معامل إعادة التدوير، ولتحقيق النجاح في هذه المهمة ولتطبيق الشعار الذي رفعتة بالتعاون مع سكان المدينة.

**9- الهند:** في عام 2003 أمكن وصف 20 ألف قدم مربع من المباني في الهند بأنها كانت "خضراء" فيما يتوقع أن يرتفع هذا الرقم إلى عشرة ملايين قدم مربع بنهاية العام المقبل، وأن المطورين العقاريين يعملون على استخدام أنظمة توفير استهلاك الطاقة والأنظمة والعمليات الصديقة للبيئة في أبنيتهم بحيث يخففون من الأعباء الملقاة على البنى الأساسية في المدن، إذ بإمكان هذه الأنظمة توفير ما بين 40 إلى 50 في المائة من تكاليف استهلاك الطاقة وكذلك استهلاك المياه، وتظهر مشاريع الأبنية الخضراء عبر الهند في المجمعات السكنية ومراكز المؤتمرات والمشافي والمؤسسات التعليمية والمختبرات ومجمعات تكنولوجيا المعلومات والمطارات والمباني الحكومية ومكاتب الشركات، وتقود هذه الخطوة إلى بروز تحديات وفرص جديدة للجميع بدءاً من المهندسين المعماريين وشركات البناء وموردي مواد البناء والمعدات إلى مطوري العقارات ومشغليها ومالكها، ومن بين المباني العديدة في الهند التي تحتوي على مواد خضراء وتطبق ممارسات هذا التوجه، فقد تم منح المباني المميزة شهادات خاصة بموجب برنامج يطلق عليه الريادة في تصميم الطاقة والبيئية (ليد)، هذا البرنامج الذي انطلق في الولايات المتحدة وتم تبنيه في الإمارات العربية المتحدة أصبح معياراً عالمياً لتطوير مباني مستدامة وعالية الأداء.

**10- تايوان:** وضعت جمعية حماية البيئة في تايوان (Taiwan Environmental protection Association (TEPA) برنامج وتعليمات لتشجيع تدوير الأفراس المدمجة، والتي تعد أكبر منتج للأفراس المدمجة في العالم، إذ يبلغ إنتاجها بحدود 5.5 مليار قرص بالسنة ويصدر منها ما يقرب من 4.7 مليار قرص، والمتبقي من الإنتاج والبالغ 800 مليون قرص يتم استهلاكها في السوق المحلية ليتحول في نهاية المطاف إلى مواقع دفن النفايات أو الأفران لحرقتها على الرغم من احتوائها على مواد متنوعة وخطرة مثل الألمينوم، الفضة، التيتانيوم، البلاستيك والتي يمكن أن يتولد منها مواد سامة وخطرة على البيئة، وفي دراسة للجمعية وجدت وبشكل تقريبي بأن عمر القرص يمكن أن يستمر لمدة أربع سنوات، وأن معدل التالف من مجموع الإنتاج المحلي بحدود 3% يمثل 60 مليون قرص مدمج 990 طن ترمى كل سنة، وهذه الأرقام ممكن أن تتسع وتكبر مستقبلاً من جزاء الاستخدام الواسع والمتنوع لها، ومن أجل ذلك فقد وُضع هذا البرنامج لتدوير الأفراس المدمجة إذ استطاعت إحدى الشركات في تايوان من إنتاج ما يقرب من 400 طن من المواد البلاستيكية شهرياً ومن خلال إعادة التدوير للأفراس المدمجة.

**11- إقليم كردستان العراق:** بعد انعقاد المؤتمر البيئي الأول في أربيل للفترة من 29 - 30 آذار والذي نظمته جمعية (معاً من أجل حماية الإنسان والبيئة) بالتعاون مع منظمة السلام الأخضر في إقليم كردستان وتحت شعار حملة السنة الخضراء 2006، تم التطرق إلى ضرورة اعتبار البيئة الحياة بالنسبة لنا وأنها أعظم ذخيرة لأحفادنا، وإلى ضرورة التعاون بين المعنيين بشؤون البيئة بما يجعل بلدنا في الصف الأول مع الدول التي تتشد التقدم والحرية، كما وتم فيه التأكيد على مسؤولية الجميع لتطوير وبناء كردستان العراق، إذ تمت الإشارة إلى ماتعرضت له بيئة المنطقة من دمار شامل وتدمير لبنيتها التحتية جزاء الحروب وقتل الحيوانات وقطع اشجار الغابات وحرقتها وتدمير القرى والعيون المائية وقتل الحيوانات البرية والإنسان كذلك، كما وشمل المؤتمر إلقاء محاضرات من قبل عدد من

الباحثين وأساتذة الجامعات والمختصين تمحورت حول (إدارة المياه، التصحر والملوحة، الإعلام، والتعليم البيئي، التلوث الصناعي، التنوع الاحيائي، التسويق الاخضر، التشريعات البيئية، تلوث الهواء، وإدارة النفايات)، وفي ختام أعمال المؤتمر أصدر المؤتمر عدداً من التوصيات كان من أهمها إعداد مسودة متكاملة للتشريعات البيئية الجديدة وعرضها للمناقشة من قبل منظمات المجتمع المدني ذات الصلة والجامعات والمراكز البحثية وفتح مجالات المناقشة للبند المتعلق بالبيئة في الدستور العراقي، واعتماد الأساليب التطبيقية في إدخال المفاهيم البيئية في المناهج الدراسية للمراحل كافة ومناشدة وسائل الإعلام لتخصيص مساحات كافية لنشر الوعي البيئي والإسراع بتشكيل لجنة متخصصة لوضع المحددات والمعايير لملوثات الهواء واستحداث مركز استراتيجي لدراسات المياه، وإنشاء صندوق وطني لدعم البيئة، وإنشاء وصيانة المحميات باعتبارها ثروة وطنية وسياحية على غرار محمية (برزان) في إقليم كردستان، وبالتالي يمكن أن تعد هذه الفعالية نقطة للتعاون والتنسيق بين المنظمات والجهات الأكاديمية وكل الناشطين في مجال البيئة لوضع استراتيجيات تحسين الواقع البيئي وفق المحاور التي تناولها المؤتمر ووضع آليات التنسيق مع أجل بيئة أنظف وأجمل.

بعد ذلك ظهرت منظمات عدة ذات توجه بيئي، حاولت من خلال بعض الإجراءات والممارسات القيام بالحد من التلوث الذي تسببه بعض المصانع والمعامل بالبيئة، والتي أسفر عنها تغير توجه بعض المعامل نحو البيئة، والتي من أمثلتها معامل إعادة تدوير إطارات السيارات، والتي فيها يتم تقطيع إطارات السيارات وتحويلها إلى قطع صغيرة لكي تعالج فيما بعد ويتم تحويلها إلى مادة مقولبة ومربعة ذات أحجام متنوعة تسمى بـ (التاتان) والتي يتم استعمالها في فرش الملاعب والقاعات الرياضية، ومعامل إعادة تدوير المنتجات البلاستيكية واستخدامها في تصنيع منتجات جديدة أخرى، كذلك قامت بعض معامل الإسمنت المنتشرة في الإقليم بتركيب فلاتر في مداخن معاملها، والتي كانت تسبب تلوثاً كبيراً في الهواء وخاصة المناطق القريبة منها لغرض التقليل من حجم التلوث، أضف إلى ذلك قيام حكومة الإقليم بالتعاقد مع شركة متخصصة في مجال إعادة تدوير النفايات، حيث مازال العمل على هذا المشروع قائماً إلى حد الآن، والتي كانت في السابق تنقل إلى أماكن بعيدة عن المدن لتلقى في مكبات كبيرة ثم تحرق بعد ذلك، مما سبب تلوثاً كبيراً في البيئة الطبيعية لتلك المناطق فضلاً عن تلوث الهواء والإضرار بالتربة وازدياد أحجام هذه النفايات المتراكمة بشكل هائل، كما وقامت حكومة الإقليم بإغلاق العديد من المصافي النفطية المنتشرة في جميع أنحاء الإقليم، كونها كانت قد أنشأت في أماكن قريبة من التجمعات السكانية كما هو الحال في محافظة أربيل عاصمة الإقليم، أو حتى في بعض المناطق السياحية كمصيف (دوكان) مما أدى إلى انبعاث روائح وغازات سامة أدت إلى الكثير من حالات الإختناق والإنزعاج لدى سكان تلك المناطق، ولازال العمل قائماً إلى حد الآن في الإقليم وفي العديد من المشاريع الساعية إلى المحافظة على البيئة وتقليل الأضرار التي تلحق بها.

## سادساً/ الفرص والتحديات أمام تفعيل التسويق الأخضر في البيئة الكوردستانية:

### أ- الفرص:

يستطيع إقليم كوردستان الاستفادة من التسويق الأخضر كونه يتميز بنقاط قوة تميزه عن بلدان مجاورة كثيرة، وذلك من خلال تعدد موارده الطبيعية (كالمياه والرياح..الخ) والزراعية والبشرية، الأمر الذي سيمثل عاملاً رئيساً في نجاح عمل المنظمات والمشاريع التي تسهم في رفاهية المجتمع وتحقيق معيشة آمنة ومستدامة، وبالتالي يمكن القول بأن تبني التسويق الأخضر في البيئة الكوردستانية يمكن أن يساعد في تحقيق المزايا الآتية:

- 1- المحافظة على البيئة وعدم الإضرار بها سواءً أكان ذلك من خلال إنتاج وتقديم منتجات صديقة لها، أو من خلال إمكانية إعادة التدوير للمنتجات الأصلية والإفادة منها في العمليات التصنيعية، مما سيقفل من استنزاف الموارد الطبيعية للبلد، فضلاً عن حماية المجتمع بشكل عام وتأمين حياة أكثر نظافة للأجيال القادمة.
- 2- يمكن للمنظمات التي تتبنى فلسفة التسويق الأخضر أن تحظى بتأييد قوي من لدن المجتمع بشتى فئاته وأطيافه، وأن تكون أكثر قرباً من زبائنا، بسبب انسجام أهدافها مع أهداف المجتمع بخصوص الالتزام البيئي، خاصةً عند توفر الوعي لدى أفراد المجتمع بأهمية المحافظة على البيئة، وهذا التأييد الاجتماعي سيساعد المنظمة على توطيد علاقاتها مع عملائها الحاليين وكسب عملاء جدد في المستقبل.
- 3- يفتح منهج التسويق الأخضر آفاق جديدة وفرص سوقية مشجعة أمام المنظمات التي تنتهج على اعتباره فرصة استثمارية طويلة الأجل، مما يتيح أمامها المجال لتجنب المنافسة التقليدية، وبالتالي تحقيق ميزة تنافسية في السوق المحلية أو حتى العالمية، وخاصةً عندما تتوجه إلى تلك الأسواق بمنتجات صديقة للبيئة.
- 4- إن اعتماد البلد أو المنظمة على التسويق الأخضر في استراتيجياتها المتنوعة سيزيد من فرص نجاح عمليات تصدير منتجاتها للبلدان والمنظمات ذات التوجه البيئي، نظراً لانسجامها مع المعايير المقبولة عالمياً.
- 5- أن التركيز على إنتاج وتقديم منتجات آمنة وصديقة للبيئة يدفع المنظمة لرفع كفاءة عملياتها الإنتاجية، مما يخفض من مستويات التلوث والتلف البيئي الناجم عن العمليات الإنتاجية بشكل عام، فضلاً عن تجنب الملاحقات القانونية التي قد تقضي بالمنظمة إلى دفع تعويضات للمتضررين من منتجاتها، وإثارة جمعيات البيئة وحماية المستهلك.
- 6- إن تجنب المنظمة الخضراء للملاحقات القانونية وتأييد المجتمع لها بسبب القبول العام لأهدافها وفلسفتها، يمكنها من الاستمرار في تقديم منتجاتها الصديقة للبيئة، ودعم عملياتها وأنشطتها التجارية على المدى البعيد، وبالتالي ضمان تحقيق الأرباح في المستقبل وهذا مما لاشك فيه يتطلب الكثير من الصبر والمثابرة.

## ب-التحديات:

- 1- إن أبرز التحديات التي تواجه هذا النوع من التسويق في إقليم كردستان العراق، هو أن مفهوم التسويق الأخضر ما زال مجهولاً لدى الكثير من شرائح المجتمع، فمعظم الناس ليسوا على دراية بالمنتجات الخضراء واستخداماتها، وقد يرجع ذلك نتيجةً لضعف الوعي لدى المستهلكين تجاه المخاطر البيئية المحيطة بهم وكذلك عدم إدراكهم للفوائد والمزايا المتحققة من جزاء إنتهاج هذا المنهج التسويقي الجديد.
- 2- تردي الأوضاع الأمنية والاقتصادية في البلد بشكلٍ عام، فضلاً عن الحروب المتتالية التي أنهكت البلد وشغلته عن المسائل المتعلقة بالبيئة، والإهمال والتعسف غير المسوغ في استخدام الموارد البيئية، أضف إلى ذلك ضعف أو غياب التشريعات والقوانين التي تنظم الحياة الاقتصادية فيه وتمنع التجاوزات والاساءات التي تتعرض لها البيئة.
- 3- عدم الرقابة على المطروحات خصوصاً النواتج المطروحة من القطاع الصناعي، وكذلك الناتج عن المركبات بسبب رداءة الوقود ونوعية محركات السيارات المستهلكة للوقود مما أدى إلى انتشار ملوثات الهواء والمياه، إضافةً إلى أن الأفكار لتحسين الواقع البيئي موجود بشكل عام دون أن يكون هنالك تعاون قوي بين كل المنظمات المعنية، فضلاً عن استصعاب تطبيق استخدام التقنيات الحديثة لتحسين البيئة من خلال إنشاء محطات مراقبة لتلوث الهواء وتحسين نوعية المياه وكذلك تحسين التربة بغية الإسهام في النهوض بالواقع البيئي.
- 4- تأخذ البيئة حيزاً كبيراً من اهتمام المجتمعات الحديثة، إذ أن هنالك أحزاب في أوروبا وصلت إلى السلطة من خلال موضوع البيئة الذي تتبناه، لذلك فإننا أحوج ما نكون فيه إلى منظمات ومؤسسات تتبنى موضوع البيئة وتتصدى لحالات التلوث التي يعاني منها الواقع البيئي في بلدنا، فالبدائية يجب أن تكون من داخل بيوتنا وأسرننا بتعليم أولادنا على كيفية المحافظة على البيئة ابتداءً من المنزل ثم الشارع ثم المدرسة، كما إنه من الضروري جداً أن يكون هنالك تنسيق مشترك بين مؤسسات الدولة التي تعنى بشؤون البيئة ومنظمات المجتمع الأخرى وبما يساهم في خلق بيئة نظيفة، وذلك من خلال التنسيق الجدي والفعال في ما بين هذه المراكز سواءً أكان ذلك على الأصعدة المادية أو الفنية أو حتى على صعيد الاجتماعات المشتركة بينها والذي لازال ضعيفاً إلى حدٍ ما.
- 5- ضعف مشاركة وزارة البيئة بمشروعات مشتركة في التحري والكشف على المناطق الساخنة بهدف زيادة المعرفة وتبادل الخبرات، إذ إنه يجب على وزارة البيئة أن تأخذ دوراً أكبر وأوسع في عقد المؤتمرات والندوات وإقامة الدورات والمعارض وتعميم ذلك على قطاعات الدولة كافة بهدف نشر الوعي البيئي وزيادة الخبرات والعمل على إصدار التشريعات الكفيلة بالنهوض بالواقع البيئي لبلدنا.
- 6- بما أن التسويق الأخضر يشجع على إنتاج منتجات خضراء (صديقة للبيئة) فبالتالي يتطلب تفعيله استخدام تكنولوجيا خضراء، طاقة خضراء (الرياح، الطاقة الشمسية)، مواد أولية خضراء، برامج بحث وتطوير مستمرة..إلخ، ومما لا شك فيه هو أن انتهاج التسويق الأخضر قد يكون مكلفاً للمنظمات ويتطلب مبالغ كبيرة في سبيل توفير هذه المستلزمات.

- 7- قد لا يؤمن زبائن المنظمة باستراتيجية المنظمة الخضراء، وبالتالي فإن عليها إقناعهم بأن منتجاتها ذات منفعة أكبر لهم وللبيئة التي يعيشون فيها، وهذا سيشكل عبأً آخر على المنظمة، كما وأن بعض الزبائن قد لا يكونون على استعداد لدفع مبالغ إضافية للحصول على المنتجات الخضراء، وهذا ما سيؤثر سلباً على مبيعات المنظمة.
- 8- تجدر الإشارة إلى أن أرباح المنظمة ستكون منخفضة نوعاً ما في البداية، كون أن انتهاج التسويق الأخضر سيكون ناجحاً على المدى البعيد أكثر منه على المدى القريب.
- 9- في البيئات التي تمتاز بحدة المنافسة، تسعى أغلب المنظمات إلى زيادة وتوسيع مركزها التنافسي وذلك من خلال تخفيض تكاليف الإنتاج وبالتالي تقديم منتجات ذات أسعار أقل للمستهلكين، وعليه فإن مجرد طرح مسألة تفعيل التسويق الأخضر سيكون مدعاةً للرفض من قبل تلك المنظمات كونه سيكلفها مبالغ إضافية.
- 10- من غير الممكن تحقيق المثالية 100% فيما يتعلق بتسويق المنتجات الخضراء الآمنة بيئياً، فالطلب المتزايد على بعض السلع وبشكل رهيب يدفع بالمنظمات إلى إنتاج وتسويق منتجات ضارة بالبيئة (أو تحتوى على خامات غير مناسبة للبيئة) وذلك بغية سد الطلب في الأسواق، ومن الأمثلة على ذلك إنتاج وتسويق الأكياس البلاستيكية والتي معظمها ضار بالبيئة، إذ إن القلة قليلة منا تستخدم الأكياس الورقية في التسوق! والأمثلة على ذلك كثيرة.

#### المصادر:

##### أ- الكتب:

- 1- البكري، ثامر، 2006 ، التسويق-أسس ومفاهيم معاصرة، الطبعة العربية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 2- البكري، ثامر ياسر والنوري، أحمد نزار، 2007 ، التسويق الأخضر، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 3- طالب، علاء فرحان وحبيب، عبدالحسين حسن والعوادي، أمير غانم، 2010 ، فلسفة التسويق الأخضر، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

##### ب- الرسائل والأطاريح:

- 1- رؤوف، رعد عدنان، 2005 ، علاقة وأثر مضامين التسويق الأخضر وعوامل تحديد موقع المشروع - دراسة حالة في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية/ نينوى، أطروحة دكتوراه، جامعة الموصل، العراق.
- 2- قاجة، صفية، 2013 ، أثر تبني فلسفة التسويق الأخضر في تحسين الأداء البيئي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة - دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بكل من ولايتي ورقلة وغرداية، رسالة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.

##### ت- الدوريات والمجلات:

- 1- البكري، ثامر، 2011، الأبعاد الإستراتيجية لإعادة التدوير في تعزيز فلسفة التسويق الأخضر - استعراض لتجارب منتقاة من شركات ودول مختلفة، بحث منشور، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 7، العدد 23، العراق.
- 2- البكري، ثامر واسماعيل، هديل، 2016 ، أثر المزيج التسويقي الأخضر على سلوك المستهلك لاستخدام المنتج ذو الطاقة المتجددة - دراسة تحليلية على عينة من مستخدمي السخانات الشمسية في مدينة عمان، بحث منشور، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 47، العراق.

- 3- الصمادي، سامي، 2008 ، التسويق الأخضر - توجه العالم في القرن الحادي والعشرون، بحث منشور على الإنترنت.
- 4- بدرابي، عبدالرضا فرج، 2008 ، تفعيل التسويق الأخضر بتوجهات البيئة المعتمدة على السوقي منظمات الأعمال العراقية: دراسة استطلاعية، بحث منشور، مجلة تنمية الرافدين، العدد 89، المجلد 30، العراق.
- 5- جمال، بلبراهيم، 2014 ، أهمية ودور التسويق الأخضر في زيادة تنافسية منظمات الأعمال - دراسة نظرية تحليلية - مع الإشارة إلى تجربة شركة ميورا، بحث منشور، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الاقتصادية والقانونية، العدد 12، جوان 2014.
- 6- حسان، حسام، 2011 ، التسويق الأخضر، بحث منشور على الإنترنت.
- 7- حلو، سناء حسن وخلف، مديحة عباس، 2016 ، التسويق الأخضر ودوره في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للتسويق - بحث تطبيقي في الشركة العامة للصناعات الجلدية، بحث منشور، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، بغداد، العراق.
- 8- عبدالواحد، نسبية أحمد، 2016 ، دور أبعاد التسويق الأخضر في تحقيق الميزة التنافسية - دراسة استطلاعية في شركة Awa medica للأدوية في محافظة أربيل، بحث منشور، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 8، العدد 16، العراق.
- 9- علي، عروبة رشيد، 2011 ، التسويق الأخضر وأثره في الأداء التسويقي - دراسة ميدانية في مديرية بلدية البصرة، بحث منشور، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد 28، المجلد 7، العراق.
- 10- مجيد، أمجد حميد وشاكر، عصام محمد رضا، 2014 ، العلاقة بين التسويق الأخضر واستراتيجية الإنتاج الأنظف - دراسة استطلاعية لآراء عينة في معمل سممت كربلاء، بحث منشور على الإنترنت، العراق.
- ث- الندوات والمؤتمرات والمقالات:
- 1- بن عيسى، عنابي، 2009 ، مساهمة التسويق الأخضر في حماية البيئة في الجزائر، المؤتمر العلمي الدولي السنوي التاسع - اقتصاديات البيئة والعمولة أيام 20 - 23 أبريل، جامعة الزيتونة الأردنية، الأردن.
- 2- حفيظة، قايدة، 2015 ، التسويق الأخضر، مقال منشور على الإنترنت، مجلة القانون والأعمال، جامعة الحسن الأول، الجزائر.
- 3- قريشي، حليلة السعدية وقدر، شهلة، 2011 ، التسويق الأخضر كاتجاه حديث لمنظمات الأعمال في تحقيق التنمية المستدامة، ورقة بحثية، الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، الطبعة الثانية، نمو المؤسسات والاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي وتحديات الأداء البيئي المنعقد بجامعة ورقلة يومي 22 و 23 نوفمبر 2011، الجزائر.
- ج- الإنترنت:

- 1- [http://artgoodmarketing.blogspot.com/2012/05/blog-post\\_6329.html](http://artgoodmarketing.blogspot.com/2012/05/blog-post_6329.html).
- 2- <http://www.eltasweeqelyoum.com/2011/03/green-marketing.html>.
- 3- <http://www.al-jazirah.com/2012/20121223/ec5.htm>
- 4- [http://www.ibtesamah.com/showthread-t\\_326433.html](http://www.ibtesamah.com/showthread-t_326433.html)
- 5- [http://www.estis.net/sites/EnviroIraq/default.asp?site=enviroiraq&page\\_id=96833DC1-9078-4B54-804E-5B365916D4DD](http://www.estis.net/sites/EnviroIraq/default.asp?site=enviroiraq&page_id=96833DC1-9078-4B54-804E-5B365916D4DD)
- 6- [http://www.estis.net/sites/EnviroIraq/default.asp?site=enviroiraq&page\\_id=96833DC1-9078-4B54-804E-5B365916D4DD](http://www.estis.net/sites/EnviroIraq/default.asp?site=enviroiraq&page_id=96833DC1-9078-4B54-804E-5B365916D4DD)
- 7- <http://www.sou3ad.com/?p=331>