

التنافسية بين الجامعات بأعتماد الاعمال الخضراء
دراسة استطلاعية على وفق المقياس الأخضر
العالمي للجامعات G M W U R

الاستاذ الدكتور ثامر البكري
جامعة العلوم التطبيقية الخاصة/كلية الاقتصاد والعلوم الادارية
الاردن - عمان

الملخص

ازدادت في الوقت الحاضر أهمية تخضير الأعمال في جميع المنظمات، كمدخل تطبيقي للتعامل مع الأسواق المستهدفة. وبالتالي اعتمدت الجامعات في دول العالم المختلفة منهجا استراتيجيا في التعامل مع البيئة والاستدامة والتوجه الأخضر في مسار أعمالها. وبذلك كان من نتائج ذلك التوجه أنه أصبح هنالك مقياس ومعايير معتمدة في قياس التوجهات الخضراء لدى الجامعات، وعبر ممارساتها المختلفة التي تخضع للفحص والتقييم للحصول على مركز تنافسي مع الجامعات الأخرى في العالم.

وفي هذا البحث سيتم الإشارة في الإطار النظري لمعنى تخضير الأعمال كتوجه فلسفي استراتيجي جديد أصبح يعتمد عليه في مختلف المنظمات، وتحديد الأسباب الدافعة لتبني هذه المنظمات للتوجهات الخضراء في مسار عملها، والمنافع المتحققة من جراء ذلك، فضلا عن تبنيها لمفهوم الاستدامة البيئية. وسيكرس الباحث الجانب العملي لاستعراض مفصل للمقياس الأخضر العالمي لترتب الجامعات **Green Metric World University Ranking (GMWUR)** وما يمكن أن يحققه من مزايا وأهداف تنافسية للجامعات التي تعتمد فيما بينها. فضلا عن تقديم خلاصة استنتاجية لما توصل إليه البحث والتوصيات المناسبة في هذا الإطار لتخضير عمل الجامعات وتحقيق التنافسية.

الكلمات المفتاحية: - تخضير الأعمال، الجامعات الخضراء، المقياس الأخضر للجامعات.

“Competitiveness between universities to adopt green business”

According to a prospective study on the global scale green universities GMWUR

Abstract

In the current time, greening business became very important in all organizations as applied approach to deal with their target markets. Hence, universities in different countries of the world have adopted a strategic method in dealing with the environment, sustainability and green -orientation in their businesses. However, the results of this orientation that it became a scale and reliable criteria for measuring green orientations in the universities, and across their different practices that are subject to examination and evaluation to gain a competitive position with other universities in the world.

In this research, it will be indicated in the theoretical framework for the meaning greening business as new strategic philosophical orientation which has become dependable in different organizations, and determine the reasons that pushed the organizations to adopt green orientations in their businesses, and the benefits achieved as a result of that, as well as the adoption of the concept of environmental sustainability. The researcher will devote the practical side to review in details the measurement of green metric world university ranking (GMWUR) and what can this measurement achieve in terms of advantages and competitive objectives for universities which adopted it. As well as, present a conclusive summary of the research findings and the proper recommendations for greening the universities' business and achieving competitiveness.

.Key words: - greening business, universities green, green scale for universities.

المقدمة

تتعاظم اهمية تخضير الاعمال في المنظمات بعمامة في الوقت الحاضر كمنهج تطبيقي لتوجهاتها في التعامل مع الاسواق المستهدفة . وبخاصة في تلك الاسواق ذات التوجهات البيئية الصارمة نحو الحفاظ عليها وحمايتها . وبالتالي فان البعد الاخضر لهذه المنظمات اصبح توجه استراتيجي تختطه في تعاملها مع المتغيرات البيئية المحيطة بها . على اعتبار ان الكثير من الاضرار الحاصلة في البيئة تعود الى الانتهاكات الصارخة من قبلها , سواء كان ذلك في الاستهلاك المفرط في المواد الاولية الخام وبخاصة القابلة للنضوب . او في الاستهلاك الكبير في موارد الطاقة الاحفورية وما يترتب عليه من تلوث بيئي , مما اضاف مخاطر جديدة انعكست على البيئة الطبيعية والانسان وكل الكائنات الحية فيها .

ومن هذا المنطلق وغيره فقد اعتمدت الجامعات في دول العالم المختلفة منهجا استراتيجيا في التعامل مع البيئة والاستدامة والتوجه الاخضر في مسار اعمالها . وكان من نتائج ذلك التوجه انه اصبح هنالك مقياس ومعايير معتمدة في قياس التوجهات الخضراء لدى الجامعات , وعبر ممارساتها المختلفة التي تخضع للفحص والتقييم للحصول على مركز تنافسي مع الجامعات الاخرى في العالم . وفي هذا البحث سيتم الاستعراض في الاطار النظري لمفهوم التسويق الاخضر كتوجه فلسفي جديد اصبح معتمدا في المنظمات بعمامة ومنظمات الاعمال بخاصة , وتحديد الاسباب الدافعة لتبني هذه المنظمات للتوجهات الخضراء في مسار عملها , فضلا عن تبنيها لمفهوم الاستدامة البيئية . وسنكسر الجانب التطبيقي لاستعراض مفصل للمقياس الاخضر العالمي لرتب الجامعات **GreenMetric World University Ranking (GMWUR)** وما يمكن ان يحققه من مزايا واهداف تنافسية للجامعات التي تعتمد فيما بينها . فضلا عن خلاصة استنتاجية لما توصل اليه البحث والتوصيات التي نراها مناسبة في هذا الاطار لتخضير عمل الجامعات وتحقيق التنافسية .

اولا : منهجية البحث

مشكلة البحث : تتجلى المشكلة اساسا في كون الجامعات في عموم البلدان في العالم بانها مصدر التغير والابداع واحداث التطور في المجتمعات التي تتواجد بها . وبالتالي فان الناتج الفكري المبدع المتحقق من قبل الجامعات يجب ان يجد الصدى المناسب له في التطبيق الميداني . ونفترض في هذه الحالة المنطقية ان تكون الجامعات هي البادئة في التطبيق كلما كان ذلك الناتج الفكري ممكنا في بيئتها الجامعية . وعليه فأن مشكلة البحث تتركز في الاجابة على التساؤل الجوهرى المتمثل " بمدى توجه الجامعات بشكل عام نحو تطبيق مفهوم تخضير الاعمال والتسويق الاخضر كفلسفة جديدة ومعاصرة في مجال التعامل مع مفردات الحياة اليومية وبأشتقاقاتها الاقتصادية , الاجتماعية , التكنولوجية , التربوية في مسار عملها الاستراتيجي ؟ وهل لهذه التوجهات أثار ايجابية على تحقيق التنافسية ما بين الجامعات ؟ ومدى انعكاس تلك الاثار على كفاءتها في الاداء لتحقيق خدمة المجتمع الذي تعمل من اجله ؟ " .

اهمية البحث : تكمن الاهمية في البحث بكونه يسعى الى الاتي :-

- اثاره الانتباه لدى ادارات الجامعات العاملة في وطننا العربي عموما على مدى اهمية تطبيق مفاهيم تخضير الاعمال في مسار عملها وبما يتوافق مع التوجهات الاستراتيجية العامة نحو المضي لتحقيق الاقتصاد الاخضر.
- الاسترشاد بمقاييس التخضير GreenMetric المعتمد في تصنيف الجامعات عالميا وترتيبها للعمل على امكانية اعتماده مستقبلا لدخول الجامعات العربية بعامة والعراقية بخاصة في مجال التصنيف العالمي للجامعات الخضراء .

اهداف البحث : تتمثل الاهداف بالاتي :-

- ايجاد قاعدة علمية للتطبيق للتوجهات الخضراء المعمول بها في الجامعات العالمية لغرض الاسترشاد بها في مسار عمل الجامعات العراقية .
- تعزيز توجهات الجامعات نحو الارتقاء بمستوى الجودة الشاملة في مسار عملها في تطبيق مقاييس ISO 9000 ولكي يمتد الامر الى تطبيق الجودة البيئية على وفق مقياس ISO 14000 .

اسلوب البحث :- نظرا لاعتماد مقاييس التخضير العالمي للجامعات في التنافس على الترتيب العالمي في توجهاتها الخضراء كاساس ومؤشر لتطبيق التوجهات الخضراء في مسار عملها , والذي يتطلب حزمة كبيرة من البيانات الدقيقة لاعتمادها في قياس التوجهات لدى الجامعات العراقية في هذا المجال . فقد تم اعتماد الاسلوب الاستطلاعي الوصفي في هذا البحث على اساس المقارنة بما يمتلكه الباحث من معلومات عن الجامعات التي عمل بها خلال مسيرته الوظيفية التعليمية , او الزيارات التي قام بها للجامعات المختلفة في وطننا العربي . لتحديد مسار توجهها الاخضر والمؤشرات المعتمدة في مقياس التخضير العالمي لعرض الجانب الميداني التطبيقي للبحث . ويأمل الباحث مستقبلا ان تتاح له الفرصة في اعتماد بيانات حقيقية عن الجامعات العربية لاجراء المقارنة والتقييم .

ثانيا :- التأطير النظري للبحث**تخضير الاعمال Greening Business**

تخضير المنظمة لاعمالها يمثل رؤية جديدة في استراتيجية عملها وهو امتداد لمفهوم التسويق الاخضر Green Marketing الذي تعبر المنظمة من خلاله عن الوصف الدقيق للرسالة التي تعتمدها وعن خصوصية منتجاتها او العمليات التي تقوم بها، ولكي تتوافق مع البيئة وتكون اكثر اماناً . وكذلك في قدرتها للاستجابة الى حاجات العاملين فيها والزبائن وبما ينسجم مع الشروط الأمانة والسليمة للتعامل مع منتجاتها المقدمة أو ما تقوم به من عمليات. فالعديد من المنظمات تعمل اليوم لأن تكون أعمالها أو حتى جزءاً منها ذات توجه أخضر، وسواء كان ذلك في انشطتها الخارجية عبر المنتجات التي تقدمها، أو في انشطتها الداخلية. (البكري 2014, 238)

وبذلك فهي تعبر عن توجهها في حماية البيئة، وسعيها لعدم احداث أي تأثيرات سالب فيها من جراء ما تقوم به من اعمال. وهذا الامر يمثل تعبير ذاتي عن استراتيجية وسياسات المنظمة قبل أن تكون اذعان للوائح والشروط الانضباطية التي تضعها الحكومة والمؤسسات والمنظمات التي تعنى بالبيئة وحماية المستهلك. ومن هنا فإن تخضير اعمال الشركة لا يصب فقط في الجانب البيئي فحسب، بل ان العنصر المنتفع المباشر من ذلك هو الزبون (الداخلي والخارجي) الذي سيجني ثمار هذا التوجه في العيش ببيئة نظيفة خالية من التلوث فضلاً عن حصوله على سلع متوافقة مع توجهاته الخضراء والسليمة بيئياً وصحياً. وهذا ما قاد الى ظهور مفهوم الاقتصاد الاخضر .

حيث يعتبر مفهوم الاقتصاد الاخضر Green Economic من التوجهات الجديدة المعاصرة والناشئة في اقتصاديات العالم بشكل سريع ومتنامي . وحيث ان الاعمال الخضراء شأنها شأن المواضيع الجديدة الداخلة الى التطبيق في السوق ، فانها تستند الى خلفيات وافكار مختلفة عما هو سائد في البيئة التقليدية التي يتم التعامل بها . ولكن بشكل عام يقصد بتخضير الاعمال على انه يتمثل بالمضامين الرئيسة التالية :- (The Green Business Plan Guide, 2014)

- الاستمرار من قبل المنظمات بمختلف اشكالها وتخصصاتها على العمل نحو الارتقاء بتحسين جودة البيئة .
- العمل على وفق ايجاد شروط امانة وسليمة نحو تحقيق الدعم الاقتصادي للمجتمع .
- الالتزام بتحقيق عدالة بيئية واجتماعية .
- تقديم التدريب المناسب لافراد المجتمع لتوضيح مسار التعامل مع المهنة التي يعملون بها وبما يحقق الكفاءة والفاعلية في الاداء .

والحقيقة التي نقال هنا بأن تخضير الاعمال لا يقف عند هذه الحدود في المعنى العام فقط ، بل يتطلب الامر القيام بعدد من الاجراءات التطبيقية الميدانية والمتمثلة بالعمل على.... تخفيض الاشعاعات والتلوث البيئي الناتج من عمليات الانتاج ، استعمال مصادر متجددة للطاقة والارتقاء بمستوى كفاءتها ، المحافظة على الموارد الطبيعية وتخفيض الاستنزاف الجائر اليها ، تحقيق الحد الادنى من النفقات والارتقاء بمستوى اعلى في عمليات اعادة التدوير الخ . والشيء المهم الذي يمكن ان يقال هنا هو ان تخضير الاعمال ليس حكراً على طرف معين دون غيره ، بل جميع المنظمات سواء كانت صغيرة او كبيرة ، ربحية او غير ربحية ، عامة او خاصة ، محلية او دولية الخ ، يمكنها ان تسهم في عملية تخضير الاعمال وتختط مسار لها في الاسهام ببناء الاقتصاد الاخضر . وبطبيعة الحال فان عملية الاسهام هذه لا تأتي بشكل أني او تعبير عن حالة ظرفية مؤقتة ، بل يجب ان تتم عبر عملية تخطيط مبرمجه ودقيقة لعملية التخضير . فالخطة الموضوعية من قبل المنظمة تهدف بشكلها التقليدي الاهداف المطلوبة ، والتي بجوهرها الاساسي ينصب نحو تحقيق العوائد المالية . اما الخطة الموضوعية لتخضير الاعمال فأنها تتمثل في تحقيق التأثير الايجابي على المجتمع ، والاستجابة لحاجات الافراد ، ومن ثم تحقيق الربح لديمومة عمل المنظمة، وهذا ما يسمى بالمثلث الاخضر Green Triangle في التوجهات الاستراتيجية للمنظمة في تخضير اعمالها . وهنا لابد من القول بان الخطة الموضوعية لتخضير الاعمال يجب ان تتناول ادق التفاصيل وبما يخدم الاطراف الثلاث السالف ذكرها لتجسد المنظمة بنهاية المطاف مفهوم المواطنة Citizen Concept في كونها جزء من المجتمع .

لماذا تخضر الاعمال ؟؟ why Greening Business

التساؤل المشروع الذي يمكن أن يقال هو عن الاسباب التي تدعو المنظمات لأعتماد مفهوم التسويق الأخضر في تعاملاتها المختلفة ، سواء كان ذلك بالنسبة إلى المنظمات الانتاجية والخدمية في تصميمها للمنتج الأخضر ، أو التسويقية في انتاجها لمنهج اخضر في تسويق منتجاتها . والاجابة على هذا التساؤل الكبير يكمن في الآتي :-
(البكري , 2012, ص66-70) (287 - 286)

1. تحقيق الميزة التنافسية Competitive Advantage

الكثير من المسوقين يعرفون تماماً، وبخاصة في مجال التسويق الاخضر بأن انتاجهم لمسارات محددة نحو تحقيق حماية البيئة، تمنحهم فرصة لتحقيق الميزة التنافسية قياساً بالمنظمات الاخرى العاملة في ذات الصناعة. وعلى سبيل المثال فان شركة Philips للصناعات الكهربائية. قد احدثت قفزة كبيرة في مجال الحفاظ على الطاقة وتقليص استهلاكها من خلال تصنيع مصابيح الطاقة الاقتصادية. وقد حققت بذلك ميزة تنافسية في مجال الصناعة التي تعمل بها قياساً بغيرها من الشركات المنافسة الاخرى. كما ان شركة Wellman. قامت باعادة تدوير مادة البلاستيك من قناني المشروبات الغازية المستخدمة، ولتطرح مادة وعلامة جديدة من مادة البلاستيك الممزوج مع البولستر، ولتحقق تفوق في هذا المجال قياساً بغيرها من المنتجين المنافسين. وبالتالي فانها قد وضعت في جوهر رسالتها على كونها تقوم بتحسين خدماتها بما يفوق توقعات زبائنها وانها ملتزمة باخلاقيات العمل في كل مواقع عملها.

وبهذا الخصوص فقد وضعت جمعية التسويق الامريكية AMA جائزة للابداع البيئي والتسويق الاخضر اطلق عليها جائزة اديسون Edison عام 1991 والتي فازت بها العديد من الشركات الصناعية وذلك عبر تقديمها منتجات صديقة للبيئة وذات ميزة تنافسية قياساً بالمنتجات التقليدية المماثلة لها. وهذا ما دفع صغار المنتجين الى التحفز نحو تقديم افكار مبدعة جديدة لتجسدها بمنتجات خضراء. كسبت من خلالها ود واحترام المستهلكين والاقبال على شرائها.

2. الفرص Opportunities

اصبح من الواضح بأن الأطراف المتعاملة في السوق سواء كانوا افراد أو منظمات، بأنهم اكثر ادراكاً لأهمية البيئة الطبيعية كمحيط يعيشون بها جميعاً ومنذ أمد ليس بالقريب. ففي دراسة اجريت عام 1992 شملت عينة من (16) بلد من بلدان العالم المختلفة ، توصلت إلى ان اكثر من 50% من الافراد في تلك البلدان أشاروا إلى قلقهم الواضح تجاه البيئة الطبيعية في بلدانهم وما يحصل بها من انتهاكات صارخة. وعليه فأن نتائج هذه الدراسة وغيرها قد استفادت منها الشركات والمنظمات المختلفة لاعتمادها بمثابة فرصة لها، يستوجب استثمارها للوصول إلى الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها. وذلك من خلال قيامها بتسويق منتجات ملائمة وصديقة للبيئة وبذات الوقت تحتوي على ذات الخصائص والصفات التي يطلبها المشتري في السابق. وهذا ما يجعلها أن تتمتع بميزة تنافسية تتفوق من خلالها على بقية المنظمات المنافسة الاخرى التي تسوق منتجاتها بشكلها التقليدي

3. المسؤولية الاجتماعية Social Responsibility

اصبحت المنظمات اليوم اكثر ادراكاً لمسؤوليتها الاجتماعية في تعاملها مع المجتمع والبيئة، حتى أنها ترى نفسها ومن خلال ادارتها العليا بأنها بمثابة مواطن أو جزء من المجتمع. وتملي عليها مسؤولية مماثلة إلى ما يتحملها المواطن في تعامله مع المجتمع والبيئة، وأن تكون عضواً صالحاً ونافعاً للمجتمع. وهذا يعني بأن المنظمات اليوم مطالبة بأنجاز اهدافها البيئية والاجتماعية فضلاً عن تحقيقها لأهدافها الربحية التي تكون اساس استمرارها ونموها.

4- الضغط الحكومي Governmental Pressure

تسعى الحكومات في بلدان العالم المختلفة إلى حماية المستهلك والمجتمع من الأنشطة الضارة والمعبر عنها كمنتجات أو خدمات أو عمليات . حتى أنها قامت بتشريع قوانين لحماية المستهلك وذلك كجزء من الزام منظمات الأعمال بمضامين الحركة الاستهلاكية والبيئية، والتي تقود إلى مضامين التسويق الأخضر وتخضير الاعمال . وبشكل عام فإن الحكومة تصدر العديد من التعليمات التي من شأنها أن تكون اداة ضاغطة لحماية المستهلك والمجتمع بشكل عام .

5. الاستدامة البيئية Environment Sustainability

عرفت لجنة Brundtland التابعة للأمم المتحدة في عام 1987 الاستدامة على انها " تحسين نوعية الحياة الانسانية وبما يضمن القدرة على دعم النظام البيئي " (www.en.wikipedia.org) . وعرفت وفي وقت لاحق وتوافقاً مع التوجهات المعاصرة في النظرة الى البيئة وحمايتها , على انها "استراتيجيات التطوير المعتمدة من قبل منظمة الاعمال لتحقيق هدفين في وقت واحد يتمثل الأول في دعم واسناد البيئة. والثاني توليد الربح" (Kotler&Armstrong, 2007,p.634) ويعني ذلك بأن منظمة الاعمال تسعى الى توافقه الايجابي مع البيئة المحيطة بها وتحديداً البيئة الطبيعية باعتبارها مصدر مدخلاتها الاساسي في سلسلة العمليات التي تقوم بها من جانب. ومنطلقة من كون منظمة الأعمال هي بمثابة "مواطن" تحرص على رعاية البيئة وحمايتها وعدم الاضرار بها لكونها جزءاً من البيئة من جانب اخر. كما أنها تسعى إلى تحقيق الارباح بأعباءه هدافاً استراتيجياً ولكي تبقى وتستمر .

ثالثاً :- الدراسات السابقة

دراسة Maryam ,Faghihmain ,Best Green University Practice 2010

شملت الدراسة على 20 جامعة من مختلف دول العالم والتي تعتمد اللغة الانكليزية في مسارها التدريسي , وقد تم اعتماد مشروع جامعة Luneburg الذي يقوم على اساس المقارنة الدولية ما بين الجامعات كأساس في تقييم الجامعات بتوجهاتها الخضراء على وفق المؤشرات المعتمدة في المقياس لتخضير الاعمال . وكان الهدف من الدراسة يتمثل في تقييم التزامات الجامعات بمعايير الاستدامة البيئية في الوظائف والمهام المختلفة التي تقوم بها . فضلا عن تقديم بعض النماذج المميزة من الجامعات الملزمة في عملية التخضير . وقد خلصت الدراسة الى تقديم عدد من الاقتراحات لتخضير الاعمال في الجامعات بمجال العمل الاداري , العمليات , والابداع البيئي .

دراسة 2010, University of Washington ,home of the huskies

هدفت الدراسة التي اجريت على جامعة واشنطن الى تأشير اهمية التخضير في اعمالها , والتي تم في ضوئها تكوين ائتلاف مترابط ما بين الموظفين والطلاب وادارة الجامعة . لتخضير مواقع الملاعب الرياضية في الجامعة واقامة الانشطة اللازمة في تحقيق عملية اعادة التدوير للورق المستخدم في الجامعة وبنسبة بلغت 100% .

دراسة 2012, Bisgaard ,Tango . Green Business Model Innovation

تقوم المنظمات بعامه في اعداد نماذج مختلفة لتطوير مفاهيم العمل لديها لكي تكون اكثر نموذجية في الاداء , ولغرض تخضير اعمالها فانه يستوجب النظر الى اربعة عناصر اساسية تتمثل في ... الزبائن الذين تتعامل معهم , البنى التحتية للمنظمة , الامكانات المالية المتاحة , طريقة الاداء . وهذه مجتمعة من شأنها ان تؤثر على تحقيق التحسين المستمر لطريقة الانتاج والعمل واعادة الهيكلة التنظيمية وبما يتوافق مع تحقيق الابداع في العمل , وتحقيق الاستدامة البيئية في مسار العمل .

رابعا :- التطبيقات الخضراء في الجامعات ومؤشرات القياس الاخضر

المقياس الرتبي الاخضر العالمي للجامعات GreenMetric World University Ranking

تم انشاء هذا المقياس واعتماده من قبل الجامعات لأول مرة في شهر نيسان من عام 2010 والغرض من وراء ذلك هو لمعرفة توجهات الجامعات الخضراء وتحفيزها نحو تحقيق ممارسات خضراء في مسار اعمالها الحالية والمستقبلية . وان اعتمد هذا المقياس من شأنه احداث تنافسية ما بين الجامعات في مجال توجهاتها الخضراء وعبر المؤشرات الرئيسة الستة المعتمدة في هذا الجانب . www.greenmetric.ui.ac.id

الهدف من التصنيف الترتيبي للجامعات

- يعد بمثابة مفتاح للجامعة للأشتراك في المنافسات للحصول على ترتيب تنافسي متقدم ما بين الجامعات المتنافسة في هذا الجانب والذي ينعكس بالضرورة على بقية أنشطة الجامعة الاخرى .
- يساهم في التحديث الاكاديمي وللأستزادة في اعتماد التحفيز لتخضير الحرم الجامعي وخلق بيئة مستدامة فيها .
- المساهمة في احداث التغير الاجتماعي التي تقودها الجامعة وبقدر تعلق الامر بالاهداف البيئية التي تسعى لتحقيقها .

الفوائد المتحققة من المشاركة في الترتيب الجامعي الاخضر

هنالك جملة من الفوائد الممكن تحقيقها في هذا الجانب ومن ابرزها الاتي :-

1-الانتشار العالمي .

تساهم مشاركة الجامعة في اعتماد المعايير الخضراء المعمول بها في الجامعات على الانفتاح والتنافس مع الجامعات العالمية الاخرى . وهذا ما سيساعدها على الانتشار بين جامعات دول العالم المختلفة وعبر الممارسات الخضراء التي تقوم بها .

2-رفع مستوى الوعي في القضايا البيئية المستدامة .

يواجه العالم العديد من المشكلات الحضرية والسكانية والبيئية , ويقفز في مقدمتها التلوث البيئي , الاستخدام الجائر للموارد الطبيعية , النقص في موارد الطاقة الاحفورية , ارتفاع درجة حرارة الارض ... الخ . وبالتالي فأن اعتماد الجامعات لهذه القضايا والأسهام في الالتزام بها وبمعالجتها او التوعية بها , يعتبر مشاركة جادة في حل قضايا بيئية معاصرة .

3-التغير الاجتماعي وتطوير العمل .

على الرغم من كون اعتماد المقياس الاخضر للترتيب التنافسي ما بين الجامعات ينصب اساسا نحو رفع الوعي في القضايا البيئية , الا انه سيسهم مستقبلا في احداث التغير الاجتماعي لمواجهة المستجدات الحاصلة في المجتمع والتحديات الحاصلة في البيئة وعلى مستوى المنطقة الجغرافية التي تكون بها الجامعة وما هو ابعد من ذلك .

المؤشرات المعتمدة في المقياس الاخضر للجامعات

يتم اعتماد عدد من المؤشرات في المقياس الاخضر للتنافس ما بين الجامعات والتي على ضوئها يكون ترتيب الجامعات بعد اعطاء وزن نسبي لكل مؤشر رئيسي والذي يحتوي بدوره على عدد من الفقرات الفرعية التي يقاس بها ذلك المؤشر للوصول الى مجموع النقاط او الدرجات التي تحصل عليها الجامعة بالمقارنة مع المنافسين . والجدول (1-1) يوضح المؤشرات الرئيسة المعتمدة عالميا لاجراض التنافس ما بين الجامعات .

ت	المؤشر العام المعتمد في القياس	الدرجة % الوزن النسبي
1	المكان والبنى التحتية للجامعة	15
2	الطاقة والتغير المناخي	21
3	تدوير النفايات	18
4	الماء	10
5	النقل	18
6	التعليم	18
	المجموع	100%

جدول (1-1)

المؤشرات العامة لمقياس الترتيب الاخضر العالمي للجامعات

ومن خلال الجدول اعلاه يمكن اشتقاق الفقرات الرئيسية والتي على ضوئها نستطيع قياس كل مؤشر لما ورد في اعلاه لتحديد درجة التنافس في ذلك المؤشر ما بين الجامعات وهي ابتداء بالجدول (1-2) والذي يتعلق بالمكان والبنى التحتية للجامعة والذي وزنه النسبي 15% . وهذا المؤشر يعطي اعتبارات دقيقة لتوجه الجامعات نحو البيئة الخضراء , والهدف هو معرفة فيما اذا كان الحرم الجامعي هو اخضر فعلا . ويجب ان يكون المسعى من ذلك هو الوصول الى فضاء اكثر , ومناطق خضراء مزروعة , وحماية للبيئة .

ت	مضمون فقرة القياس	الدرجة	وحدة القياس المعتمدة
1	مكان الجامعة	200	ريفي , حضري , مركز مدينة
2	عدد مواقع الجامعة	100	اعداد
3	عدد طلاب الجامعة	100	اعداد
4	عدد الاساتذة والكادر الوظيفي للجامعة	100	اعداد
5	مساحة الفضاء المفتوح / اجمالي مساحة الجامعة	200	م مربع
6	مساحة الفضاء المفتوح / اجمالي اعداد الافراد بالجامعة	200	م مربع
7	المساحة المزروعة بالاشجار والنباتات في الجامعة	200	م مربع
8	مساحة اسطح الابنية / اجمالي مساحة الجامعة	200	م مربع
9	موازنة الاستدامة البيئية / الموازنة الكلية للجامعة	200	وحدة نقدية
	المجموع	1500	

جدول (1-2) مؤشر مكان الجامعة والبنى التحتية

والجدول (1-3) يوضح مؤشر الطاقة والتغير المناخي والذي يبلغ الوزن النسبي للمقياس 21%

ت	مضمون فقرة القياس	الدرجة	وحدة القياس المعتمدة (خيار محدد)
1	استخدام اجهزة طاقة كفوءة	300	تقليدي , استخدام جزئي , استخدام كامل , بناية ذكية
2	سياسة استعمال الطاقة المتجددة	300	لايوجد , ديزل , طاقة شمسية , حرارة الارض , رياح
3	حجم الاستخدام الكلي للكهرباء (تدفئة , انارة, تبريد... الخ)	300	عدد KWH
4	برامج حماية الطاقة	300	لايوجد, تحضير اولي , تطبيق بمشاكل , تطبيق كامل
5	البناء الاخضر	300	لايوجد, تهوية طبيعية, عمل نهارا, كفاءة اقل من 35%
6	برامج التكيف للتغير المناخي	300	لايوجد, تحضير اولي , تطبيق بمشاكل , تطبيق كامل
7	السياسات المعتمدة في تخفيض الاشعاعات	300	لايوجد, تحضير اولي , تطبيق بمشاكل , تطبيق كامل
	المجموع	2100	

جدول (1-3) مؤشر الطاقة والتغير المناخي

والجدول (1-4) يوضح مؤشر معالجة النفايات (اعادة التدوير) في الجامعة ويبلغ الوزن النسبي لهذا المؤشر 18% . وعلى سبيل المثال هنا فقد قامت جامعة واشنطن University of Washington ومن اجل تخضير اعمالها ببناء علاقة قوية ما بين الموظفين والطلبة والعاملين فيها , لكي تستطيع القيام بعمليات تدوير الورق

المستخدم في الجامعة بمقدار 100% فضلا عن قيامها بتخضير جميع مرافقها الرياضية لتكون متوافقة مع البيئة والاستدامة في الطاقة والتشغيل . (Case study, Internet)

ت	مضمون فقرة القياس	الدرجة	وحدة القياس المعتمدة (خيار محدد)
1	برامج اعادة التدوير للنفايات بالجامعة	300	لايوجد , جزئي , شامل
2	برنامج اعادة التدوير للنفايات السامة بالجامعة	300	لايوجد , جزئي , معالجة بالكامل
3	معالجة النفايات العضوية (القمامة)	300	مواقع طمر خارجية , التخلص منها بجو مفتوح , خليط جزئي , خليط كلي
4	معالجة النفايات اللاعضوية (القمامة)	300	حرق بجو مفتوح , مواقع طمر النفايات , اعادة تدوير جزئي , اعادة تدوير كلي
5	تصريف مياه المجاري	300	الى ممر مائي , صندوق ارضي , يعالج قبل الرمي , يعالج ليعاد استعماله
6	السياسات المعتمدة في تخفيض استعمال الورق في الجامعة	300	لايوجد تحضير للسياسات , تطبيق اولي , تطبيق مع مشكلات
	المجموع	1800	

جدول (4-1) مؤشر مقياس معالجة النفايات (اعادة التدوير)

والجدول (5-1) يوضح مؤشر معالجة الماء في الجامعة ويبلغ الوزن النسبي لهذا المؤشر 10%

ت	مضمون فقرة القياس	الدرجة	وحدة القياس المعتمدة (خيار محدد)
1	برامج حفظ الماء	500	لايوجد , تحضير للبرنامج , تطبيق اولي , تطبيق مع مشاكل , تطبيق بالكامل
2	نقل الماء بالانابيب	500	نسبة مئوية %
	المجموع	1000	

جدول (5-1) مؤشر مقياس معالجة الماء

والجدول (6-1) يوضح مؤشر النقل في الجامعة ويبلغ الوزن النسبي لهذا المؤشر 18%

ت	مضمون فقرة القياس	الدرجة	وحدة القياس المعتمدة (خيار محدد)
1	السيارات التي تمتلكها الجامعة (حافلات , سيارات)	200	عدد
2	السيارات الداخلة الى الجامعة (متوسط يومي عام)	200	عدد
3	الدراجات الهوائية الموجودة في حرم الجامعة (متوسط يومي عام)	200	عدد
4	سياسة النقل المعتمدة بالجامعة للحد من استخدام السيارات في الحرم الجامعي	300	لا توجد , تحضير للسياسة , تطبيق اولي , تطبيق مع بعض المشاكل , تطبيق كامل
5	سياسة النقل المصممة في الجامعة للحد من وقوف السيارات وتقليص فترة التوقف .	300	لا توجد , تحضير للسياسة , تطبيق اولي , تطبيق مع بعض المشاكل , تطبيق كامل
6	الحافلات المستخدمة لنقل الطلاب والموظفين بشكل مجاني او مدفوع	300	غير متوفر , متوفر خدمة مدفوعة (عدد), متوفر خدمة مجانا (عدد)
7	سياسة الجامعة تجاه استخدام الدراجات الهوائية في الجامعة	300	لا تستخدم , توجد في الجامعة , لها طريق خاص , طريق عادي
	المجموع	1800	

جدول (6-1) مؤشر مقياس النقل في الجامعة

والجدول (7-1) يوضح مؤشر التعليم في الجامعة ويبلغ الوزن النسبي لهذا المؤشر 18%

ت	مضمون فقرة القياس	الدرجة	وحدة القياس المعتمدة (خيار محدد)
---	-------------------	--------	------------------------------------

1	الفصول الدراسية ذات العلاقة بالاستدامة البيئية	300	عدد
2	المواقع الالكترونية ذات العلاقة بالاستدامة البيئية	300	غير موجود , في اجراءات التنفيذ , موجود
3	اجمالي المبالغ المخصصة للبحوث الموجهة نحو الاستدامة البيئية (متوسط سنوي للثلاث سنوات الاخيرة)	300	عدد (وحدة نقدية)
4	اجمالي المبالغ المخصصة للبحوث العلمية في الجامعة (متوسط سنوي للثلاث سنوات الاخيرة)	300	عدد (وحدة نقدية)
5	الابحاث العلمية المنشورة ذات العلاقة بالاستدامة البيئية (متوسط سنوي للثلاث سنوات الاخيرة)	300	عدد
6	الاحداث والمؤتمرات العلمية ذات العلاقة بالاستدامة البيئية (متوسط سنوي للثلاث سنوات الاخيرة)	300	عدد
	المجموع	1800	

جدول (1-7) مؤشر مقياس التعليم في الجامعة

وبقدر تعلق الامر في مؤشر التعليم المستدام في الجامعات فإنه تشير جمعية تحسين الاستدامة في التعليم العالي Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education (AASHE) الى ان 60% من البرامج الجديدة المقررة في التعليم العالي بالولايات المتحدة الامريكية عام 2011 قد ركزت على الطاقة المتجددة والاعمال الخضراء . وبلغت قيمة الانفاق على هذه البرامج ما يقرب من 543 مليون دولار . كما تشير الى ان الجامعات والكليات قد طورت ما مجموعه 137 برنامجا اكاديميا في مجال الاستدامة وذلك عام 2011 بالمقارنة مع ما تم تنفيذه في عام 2010 والبالغ عدده 146 برنامج . وبنظرة تفصيلية لهذا التوجه فإنه يظهر بان

الجامعات قد قامت بالاتي :- AASHE Sustainability Review

- تقديم ما يقرب من 284 مبادرة تتعلق بأنشطة الطاقة المتجددة وكان منها 97 مشروع يتعلق بالطاقة الشمسية . وهو ما يمثل زيادة قدرها 28% عما كان عليه التوجه في عام 2010 في عدد المشاريع في هذا المجال .
- اسهمت الجامعات في انشاء وتقديم ما يقرب من 191 بناية خضراء صديقة للبيئة في الحرم الجامعي وذلك فقط في عام 2011 .
- في مجال الامن الغذائي والسلامة الصحية فقد اسهمت الجامعات بما مجموعه 79 مشروع ومبادرة لتعزيز التوجهات الخضراء في هذا الجانب ولخدمة المجتمع .
- زيادة عدد البرامج المتعلقة بالاستدامة البيئية وبرامج التخضير خلال السنوات 2010 -2012 بنسبة قدرها 39% قياسا بما هو عليه في عام 2009 .
- بلغت قيمة الانفاق على البحوث والمشاريع المتعلقة بالطاقة الشمسية في الجامعات الامريكية ما يقرب من 2 مليون دولار .

والجدولين (1-8) ، (1-9) يوضحان انتائج النهائية لافضل 10 جامعات في العالم ذات توجهات خضراء في ممارسة اعمالها اليومية وتوجهاتها المستقبلية وذلك في عام 2011 ، 2012

World Ranking 2011 Table (8-1)

University	Country	Country Name	Ranking	Total Setting Score	And Infrastructure	Energy and Climate Change	Waste	Water	Transportation
<u>University of Nottingham</u>		UK	1	8,033.54	1,394.54	2,534.00	1,275.00	1,155.00	1,675.00
<u>Northeastern University</u>		US	2	7,981.46	1,396.46	2,370.00	1,350.00	1,440.00	1,425.00
<u>University of Connecticut</u>		US	3	7,708.02	1,458.02	2,100.00	1,125.00	1,450.00	1,575.00
<u>University College Cork National University of Ireland</u>		Ireland	4	7,682.48	1,336.48	2,126.00	1,275.00	1,270.00	1,675.00
<u>Linköping University</u>		Sweden	5	7,661.23	1,406.25	2,104.98	1,275.00	1,200.00	1,675.00
<u>University of California, Berkeley</u>		US	6	7,601.87	1,279.37	2,220.00	1,425.00	1,127.50	1,550.00
<u>University of California, Los Angeles</u>		US	7	7,498.49	1,155.90	2,012.59	1,275.00	1,380.00	1,675.00
<u>Washington University Saint Louis</u>		US	8	7,359.69	1,218.69	2,226.00	1,200.00	1,040.00	1,675.00
<u>University of California Merced</u>		US	9	7,347.31	1,364.31	2,348.00	1,125.00	960.00	1,550.00
<u>University of Bath</u>		UK	10	7,341.28	1,366.28	2,200.00	1,125.00	1,350.00	1,300.00

World Ranking 2012 Table (9-1)

University	Country	Country Name	Ranking	Total Setting Score	Infrastructure	Energy And and Climate Change	Waste	Water	Transportation	Education
University of Connecticut		US	1	7,569.39	643.65	1,670.00	1,350.00	1,000.00	1,375.00	1,530.74
University of Nottingham		UK	2	7,375.59	610.75	2,100.00	1,575.00	990.00	1,575.00	524.84
University College Cork National University of Ireland		Ireland	3	7,301.84	614.64	1,965.00	1,575.00	1,000.00	1,575.00	572.20
Northeastern University		US	4	7,264.07	689.92	1,980.00	1,650.00	1,000.00	1,425.00	519.15
University of Plymouth		UK	5	6,798.51	305.22	1,820.00	1,425.00	1,000.00	1,500.00	748.29
Universite de Sherbrooke		Canada	6	6,796.90	734.28	1,770.00	1,500.00	1,000.00	1,325.00	467.62
University of California, Los Angeles		US	7	6,787.36	601.97	1,645.00	1,575.00	1,000.00	1,475.00	490.39
University of North Carolina, Chapel Hill		US	8	6,766.29	492.67	1,830.00	1,575.00	980.00	1,450.00	438.62
University of Bath		UK	9	6,736.68	780.27	1,770.00	1,425.00	1,000.00	1,250.00	511.41
University of California Merced		US	10	6,725.26	689.40	1,860.00	1,425.00	875.00	1,450.00	425.86

خامسا :- خلاصة استنتاجية والتوصيات

الحقيقة التي لا بد من الإشارة إليها ابتداءً هو أن التوجه نحو الاقتصاد الأخضر لم يأتي من فراغ، أو هو وليد الابداع التفكيرى الأني المجرد. بل هو نابع من سلسلة من الاجتهادات الفكرية التي تمازجت بين النظرية والتطبيق الميداني المبدع. فهو امتداد منطقي متجذر للمسؤولية الاجتماعية والحركة الاستهلاكية والبيئية والتي تتلازم معه ولحد الآن ، ولتأثر في مساره من خلال رفته بكل القيم والتجارب المجتمعية المتقدمة. وبالتالي فإن تبني الجامعات للتوجهات الخضراء في اعمالها وممارساتها اليومية وتوجهاتها في التعامل مع البيئة المحيطة بها والمجتمع الذي تعمل من اجله ، هو تأكيد لالتزامها البيئي وتحملها المسؤولية الاجتماعية تجاه الاطراف التي تتعامل معها . وهذا التوجه المعاصر والذي لا يمتد في التطبيق اكثر من اربعة سنوات يتوجب على الجامعات في وطننا العربي بعامة ان تسعى لتحقيق ما يمكن اعتماده من توصيات وعلى وفق مؤشرات مقياس الترتيب العالمي الاخضر للجامعات وهي :-

1- مؤشر المكان والبنى التحتية

العمل على عقد صيغة اتفاق شراكة مع مجالس البناء الاخضر المحلية في بلداننا العربية التي يمكن ان تكون موجوده بها ، او المجالس في دول اوربا وبعض من دول اسيا . بهدف تصميم الابنية الخضراء للجامعة وتقديم المشورة في مسار التوصيف الاخضر لاعمالها . فضلا عن التوجه نحو تخضير المواقع المختلفة في الجامعة بالاشجار والاعشاب المختلفة .

2- الطاقة والتغير المناخي

التحول نحو الطاقة البديلة المعتمدة على مصادر الشمس والرياح كبديل عن الطاقة التقليدية وتوسيع المشاريع التي ابتدأت بها بعض الجامعات العربية في مجال الاستثمار بالطاقة الشمسية في مرافق الجامعة . فضلا عن الاستفادة من اسطح البنايات لتركيب المنظومات الشمسية المختلفة في توليد الطاقة .

3- تدوير النفايات

القيام بحملة تثقيفية واسعة بين طلبة الجامعات لاهمية اعادة التدوير لمختلف الحاجات المستخدمة بالجامعة والتي يتم استهلاكها ورميها دون انتباه لاهميتها . فضلا عن قيام الجامعة بعمل جاد نحو انشاء منظومة لاعادة التدوير للورق والنفايات الممكن تدويرها او الاتفاق مع جهات مصنعة لاستلامها بدل من رميها الى مواقع الطمر .

4- الماء

التوعية للعاملين بالجامعة باهمية الترشيد في استخدام الماء والعمل على تصميم نظام قابل لاعادة استخدام الماء مرة اخرى في مجالات السقي للمزروعات او لاعمال التنظيف المختلفة . فضلا عن اعادة صيانة انابيب الماء بما يحول دون تسريب او فاقد للمياه دون مبرر .

5- النقل

اعادة النظر بمنظومة النقل في الجامعة سواء كان للطلاب او الموظفين باتجاه تقليل الحركة الفائضة عن الحاجة وبدون جدوى اقتصادية . وكذلك تجديد اسطول النقل بما يتوافق مع حماية البيئة من العادم المتولد من

السيارات القديمة والعمل على تشجيع استخدام الدراجات الهوائية في الوصول الى الجامعة من قبل الطلبة وايضا استخدامها من قبل المراسلين داخل الجامعة .

6- التعليم

العمل على تحقيق متطلبات مقياس التخضير العالمي للجامعات وعبر البدء اولاً بايجاد منظومة ادارية في هيكل الجامعة تحت مسمى ادارة الجودة البيئية لكي تتمكن الجامعة من استحصل الاعتماد العالمي للجامعات في مجال تخضير اعمالها . والعمل على زيادة البرامج التعليمية ذات العلاقة بالاستدامة البيئية وتخضير الاعمال والطاقة المستدامة ... الخ

شكر وتقدير

يتقدم الباحث بجزيل الشكر والعرفان الى جامعة العلوم التطبيقية الخاصة , عمان , الاردن , على الدعم المالي المقدم لمشروع البحث رقم (20-2016-2015-DRGS)

المراجع المعتمدة في البحث

- البكري . ثامر , استراتيجيات التسويق الاخضر , دار اثراء للنشر والتوزيع , الطبعة الاولى , عمان , الاردن , 2012
- البكري , ثامر , قضايا معاصرة في التسويق , دار الحامد للنشر والتوزيع , الطبعة الاولى , عمان , الاردن , 2014
- Croston, Glenn. 75 Green Businesses You Can Start to Make Money and Make a Difference. Entrepreneur Media, 2009.
- Case study , University of Washington home of the Huskies ,2015, Internet
- The Green Business Plan Guide, 2014 ,Internet
- AASHE Sustainability Review: Green–Job Training ‘Skyrocketed’ in 2011
- <http://www.aashe.org/publications/sustainability-review>
- <http://greenmetric.ui.ac.id/id/page/ranking-2012>
- (www.ne.wikipedia.com)
- http://www.unive.it/media/allegato/sostenibilita-pdf/english/sustainabilityinrankings/UI_GreenMetric_ririfitrisari.pdf
- Green marketing information from Business.gov
- <http://www.business.gov/expand/green-business/green-marketing/regulations.html>