



عمادة البحث العلمي
DEANSHIP OF SCIENTIFIC RESEARCH

مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية

Journal homepage:

<http://scientific-journal.sustech.edu/>



الإبداع الأخضر استراتيجية فاعلة لمواجهة تحديات تحقيق الاستدامة البيئية لمنظمات الأعمال

" بحث ميداني حول التحديات التي تواجه المنظمات الخدمية ومنظمة الـ UNDP في محافظة الانبار "

عراك عبود عمير و احمد ضياء الدين صلاح الدين

جامعة الانبار - كلية الادارة والاقتصاد - العراق

المستخلص :

تهدف الدراسة الى اعتماد الإبداع الأخضر ونشره كثقافة تنظيمية يكون لها دور فاعل في تحقيق الاستدامة البيئية، وزيادة الوعي بالعوامل المؤثرة بها. وتكونت عينة الدراسة من (80) مديراً، كان منهم (60) من العاملين في مستويات تنظيمية مختلفة في عدد من المنظمات الخدمية في محافظة الانبار، و (20) مهندساً استشارياً في منظمة الـ(UNDP). وجرى استعمال الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وكانت أهم استنتاجات الدراسة وجود اهتمام من قبل المنظمات الخدمية لمجتمع الدراسة وكذلك منظمة الـ(UNDP) بالإبداع الأخضر لتحقيق متطلبات الاستدامة البيئية، كما ظهر وجود تحديات عديدة في البيئة العراقية تواجه المنظمات العاملة في محافظة الانبار تهدد استدامة البيئة ومكوناتها بشكل مباشر، ويرجع سبب ذلك الى وجود تحديات تواجه كل من استدامة العوامل الاجتماعية واستدامة العوامل الاقتصادية التنظيمية واستدامة الوعي البيئي .

ABSTRACT :

The study aimed at adopting the green innovation and its dissemination as an organizational culture that has an effective role in achieving environmental sustainability and increase awareness of the factors affecting it. The study sample consisted of (80) managers, of whom (60) were working in different organizational levels in a number of service organizations in Anbar province, and (20) were consultants in the UNDP. The questionnaire was used as a data collection tool. The most important conclusions of the study indicated that the service organizations of the study community as well as UNDP are interested in the issue of green creativity to achieve the requirements of environmental sustainability. Also, it indicated the appearance of many challenges in Iraqi environment, which were facing working organization in Anbar Province, and threaten their sustainability of the environment and components directly. This is due to the challenges facing both the sustainability of social factors and economic factors; as well as the sustainability of environmental awareness.

الكلمات المفتاحية : ابداع المنتج الاخضر، ابداع العملية الخضراء، تحديات الاستدامة البيئية.

المقدمة:

أخذ الاهتمام يتزايد بالاستدامة البيئية منذ ستينات القرن الماضي بسبب وعي الافراد بالتأثيرات البيئية التي تؤثر عليهم وتحول دون تحقيق رفاهيتهم، نتيجة للتأثيرات السلبية لبعض المنتجات والخدمات، ولذلك بدأت المنظمات باتخاذ تدابير واساليب للسيطرة على هذه التأثيرات ومعالجتها بحلول مبتكرة، من خلال البحث عن سيناريوهات تقلل من تأثيراتها السلبية الناجمة عن عملياتها لتحسين الاداء البيئي من خلال التفكير بتحسين دورة حياة المنتج، وبدأت تأخذ على عاتقها مسؤولية تحقيق الاستدامة البيئية.

لقد اظهرت المنظمات وعياً متزايداً بتأثير منتجاتها السلبية على البيئية، تزامن مع تزايد الوعي البيئي للزبائن. ان تبني المنظمة للاستدامة البيئية من خلال الإبداع الاخضر ودمجها مع استراتيجية المنظمة سيؤدي احداث تغييرات ناجحة داخل وخارج المنظمة لتحقيق الميزة التنافسية، تحقق بيئة مستدامة على المدى الطويل. وعليه جاء هذا البحث ليتبني موضوعات حديثة في مجال الفكر الاداري تسهم بشكل فاعل في تحقيق الاستدامة البيئية، وسيجري تناول متغيرات البحث في عدد من المحاور التي سيتم الافصاح عنها في سياق الدراسة.

مشكلة الدراسة :

يواجه العراق بشكل عام ومحافظة الانبار بشكل خاص أزمة بيئية واسعة النطاق، اشتملت على فجوات في التنمية شكّلت مخاطر بيئية أثرت سلباً على البيئة والمجتمع والموارد الاقتصادية، وقد سعت منظمة الأمم المتحدة (UNDP) الى دعم المنظمات العاملة من خلال دعم وتطوير المستوى الاقتصادي للمحافظة، وتطوير الوعي البيئي للأفراد وصولاً للاستدامة البيئية من خلال تبني استراتيجية الإبداع الاخضر.

ادرك مواطنو محافظة الانبار التأثيرات السلبية التي تؤثر عليهم وعلى البنى التحتية في مدينتهم بعد مشاهدتهم التدمير الكبير الذي حلّ بها، وضرورة مواجهة ذلك من خلال العمل على صياغة الافكار والآليات لانتاج منتج اخضر قادر على مواكبة التقدم البيئي وتحقيق مسؤولية المنظمات الاجتماعية، اذ اصبحت منظمة UNDP امام تحدي تطوير منتجات وادارة عمليات في سياق تكنولوجيا تسهم في مواجهة الظروف التي تواجهها، والحد من هذه التحديات والتقليل من تأثيراتها السلبية لتتمكن من تحقيق الاستدامة البيئية. وعليه تنطلق مشكلة البحث من تساؤل رئيس هو (ما هو دور الإبداع الاخضر في مواجهة تحديات تحقيق الاستدامة البيئية في محافظة الانبار؟) ومن هذا المنطلق حاول الباحثان الإجابة عن هذا التساؤل الذي ينفرد الى التساؤلات الفرعية الآتية:

أ. ما هي التحديات التي تواجهها المنظمات الخدمية ومنظمة الـ UNDP في تبنيها للإبداع الاخضر لتحقيق الاستدامة البيئية في محافظة الانبار؟

ب. هل توجد علاقة ارتباط بين تبني منظمة الـ UNDP والمنظمات الخدمية في محافظة الانبار للابداع الاخضر وبين تحديات تحقيق الاستدامة البيئية؟

ج. هل يؤثر تبني منظمة الـ UNDP والمنظمات الخدمية في محافظة الانبار للإبداع الاخضر في مواجهة تحديات تحقيق الاستدامة البيئية؟

اهمية الدراسة :

1. الفاء الضوء على أهمية الإبداع الاخضر لمواجهة تحيات البيئة وأثر زيادة الوعي البيئي في ذلك.
2. صياغة مقترحات لزيادة مستوى الوعي البيئي من خلال تطوير قيم الإبداع الاخضر لدى المواطنين.
3. توجيه القائمين على عملية الإبداع الاخضر في محافظة الانبار للانطلاق من العوامل البيئية المتاحة للمساهمة في انتاج منتجات صديقة للبيئة، وتعظيم استخدام الموارد وتقليل الأضرار البيئية .

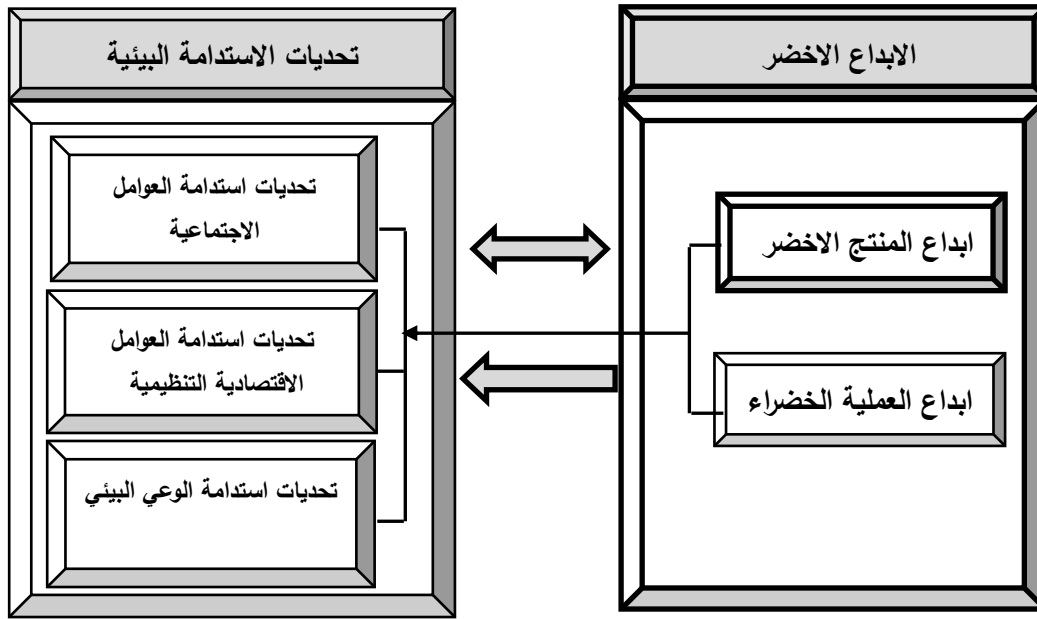
اهداف الدراسة :

ان الاهداف التي يسعى للبحث لتحقيقها تتمثل بالآتي:

- أ. تفسير علاقات الارتباط وعلاقات التأثير بين الابداع الاخضر وتحديات تحقيق الاستدامة البيئية.
- ب. زيادة اهتمام المنظمات بالابداع الاخضر لمواجهة تحديات تحقيق الاستدامة البيئية، بما يكفل ادراك المنظمات بضرورة نشر الإبداع كثافة تنظيمية.
- ج. تعزيز عوامل النمو الشامل لكافة المجالات من خلال تبني الابداع الاخضر لمواجهة تحديات تحقيق الاستدامة البيئية.

1- المخطط الفرضي للدراسة :

يتكون المخطط الفرضي للدراسة من متغيرين أساسيين هما: الإبداع الأخضر كمتغير مستقل ممثلاً بأبعاده (إبداع المنتج الأخضر وإبداع العملية الخضراء) والمتغير التابع المتمثل بتحديات الاستدامة البيئية التي تتضمن الأبعاد (تحديات استدامة العوامل الاجتماعية، تحديات استدامة العوامل الاقتصادية التنظيمية، تحديات استدامة الوعي البيئي) . والموضحة في الشكل (1):



شكل رقم (1): المخطط الفرضي للدراسة

فرضيات الدراسة :

الفرضية الرئيسية الأولى: يرتبط الإبداع الأخضر ارتباطاً إيجابياً ذو دلالة احصائية معنوية مع تحديات تحقيق الاستدامة البيئية على مستوى المنظمات الخدمية ومنظمة الـ UNDP في محافظة الانبار، وتتفرع هذه الفرضية الى الفرضيات الفرعية الآتية:

أ. يرتبط إبداع المنتج الأخضر ارتباطاً إيجابياً ذو دلالة احصائية معنوية مع تحديات تحقيق الاستدامة البيئية على مستوى المنظمات الخدمية ومنظمة الـ UNDP في محافظة الانبار.

ب. يرتبط إبداع العملية الخضراء ارتباطاً إيجابياً ذو دلالة احصائية معنوية مع تحديات تحقيق الاستدامة البيئية على مستوى المنظمات الخدمية ومنظمة الـ UNDP في محافظة الانبار.

الفرضية الرئيسية الثانية: يؤثر الإبداع الأخضر تأثيراً إيجابياً ذو دلالة احصائية معنوية في تحديات تحقيق الاستدامة البيئية على مستوى المنظمات الخدمية ومنظمة الـ UNDP في محافظة الانبار.

، وتتفرع هذه الفرضية الى الفرضيات الفرعية الآتية:

أ. يؤثر إبداع المنتج الأخضر تأثيراً إيجابياً ذو دلالة احصائية معنوية في تحديات تحقيق الاستدامة البيئية على مستوى المنظمات الخدمية ومنظمة الـ UNDP في محافظة الانبار.

ب. يؤثر إبداع العملية الخضراء تأثيراً إيجابياً ذو دلالة احصائية معنوية في تحديات تحقيق الاستدامة البيئية على مستوى المنظمات الخدمية ومنظمة الـ UNDP في محافظة الانبار.

التعريفات الإجرائية :

- أ. الإبداع الأخضر: هو العمليات المتجددة او المعدلة والتقنيات والانظمة والمنتجات التي تحل محل العمليات القديمة غير الكفوءة بهدف تقليل الاضرار السلبية في البيئة.
- ب. إبداع المنتج الأخضر: صياغة الافكار والاليات لانتاج منتجات صديقة للبيئة بمقدورها مواكبة التقدم البيئي وتحقيق المسؤولية الاجتماعية والاستدامة البيئية.
- ج. إبداع العملية الخضراء: مجموعة الاجراءات والخطوات الواضحة والمتسلسلة لجميع الانشطة الصديقة للبيئة، التي تعزز انتاج منتج جديد ليس له تأثير سلبي على البيئة.
- د. الاستدامة البيئية: حالة التوازن بين تلبية احتياجات كل من (العوامل الاجتماعية ، العوامل الاقتصادية التنظيمية، الوعي البيئي،) بشكل دائم وبدون ان تؤثر سلبا على البيئة.

ادوات الدراسة :

تمثلت ادوات الدراسة بأساليب جمع البيانات، وهي كما يأتي:

جرى الاعتماد في جانبه النظري على إسهامات الكتاب والباحثين التي تم جمعها من المصادر المتمثلة بالمراجع العلمية من الكتب، المجالات، الاطاريح، البحوث والدراسات العلمية ذات الصلة .

أما في جانبه فقد استعمل الباحثان الاستبانة التي كانت الأداة الرئيسة المعول عليها في البحث الحالي لجمع البيانات، وصممت لتغطي جميع متغيرات نموذج البحث، فضلاً عن الزيارات الميدانية التي قام الباحثان، إذ أجريا عدداً من اللقاءات والحوارات مع مجموعة من مهندسين منظمة الـ UNDP لمعرفة آراءهم والحصول على بعض البيانات الأولية بموضوع البحث، وقد تم اعتماد مقياس (Likert) الخماسي الذي تتراوح قيمته بين الرتبة (5) انفق تماماً والرتبة (1) لا انفق تماماً.

اختبارات استبانة الدراسة :

لغرض أن تستوفي الاستبانة الشروط العلمية المعتمدة، فقد تم عرضها على مجموعة من الاساتذة المحكمين المتخصصين في علوم الادارة، وتم الحصول على استبانة معدلة في صورتها النهائية بعد اجراء التعديلات اللازمة عليها، واستناداً إلى آراء الخبراء يتحقق الصدق الظاهري للمقياس، وأصبح عدد فقراتها بصورتها النهائية (25) فقرة، كما تم استخراج الفا كرونباخ من اجل التحقق من معامل ثبات الاستبانة الذي بلغت قيمته لفقرات الاستبانة الكلية (0.778)، مما يشير الى صدق المقياس وثبات الاستبانة.

المقاييس المستخدمة في الدراسة :

- أ. مقياس الإبداع الأخضر: لوحظ وجود اتفاق بين أغلب الباحثين في قياس الابداع الاخضر من خلال بعدين هما إبداع المنتج الاخضر، وإبداع العملية الخضراء، ويتفق الباحثان مع هذا الاتجاه.
- ب. مقياس تحديات الاستدامة البيئية: جرى قياس هذا المتغير من خلال ابعادها المتمثلة في (تحديات استدامة العوامل الاجتماعية، تحديات استدامة العوامل الاقتصادية التنظيمية، تحديات استدامة الوعي البيئي) بالاعتماد على مقياس (Berzengi and Anna, 2011)، وذلك لشمولية ابعاده، وملائمته لمتغيرات البحث الحالي.
- ج. الوسائل الإحصائية المستخدمة في الدراسة: لغرض تحليل البيانات لمتغيرات البحث واختبار فرضياته، تمت الاستعانة بمجموعة من الاساليب الاحصائية باستعمال البرنامج الإحصائي (SPSS)، وجرى استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف، كما جرى استعمال معامل الارتباط لبيرسون ومعامل الانحدار الخطي البسيط لأبعاد متغيرات البحث واختبار مدى صحة فرضياته.

الدراسات السابقة :

دراسة : **Zweimuller,(2013)** :

هدفت الدراسة الى تحديد تأثير عدم المساواة في دخل وحوافز العاملين على الإبداع الاخضر في قطاع النقل، وكذلك تحديد تأثير العوامل التكنولوجية والتنظيمية والتسويقية بوصفها محددات رئيسة لعميات الإبداع الاخضر، وتكونت عينة الدراسة من عدد من شركات النقل في عدد من البلدان النامية، وتوصلت الدراسة الى ان العوامل المختلفة لعبت دوراً متفاوتاً في التأثير على الإبداع الاخضر في الشركات، وتوصلت الى ان عدم المساواة في الدخل والحوافز الممنوحة للعاملين تؤثر في الإبداع الاخضر، وينعكس ذلك التأثير باتجاهين، أولهما تأثير سلبي على الاقتصاد السياسي المرجح ان يكون أعلى في البلدان النامية، وثانيهما تأثير ايجابي على حجم السوق الذي يلعب دوراً رئيسياً في احداث الإبداع الاخضر بشكل جذري.

دراسة : **Weng et al.,(2015)** :

هدفت الدراسة الى معرفة مدى تأثير عدد من العوامل المختلفة على الإبداع الاخضر ونتائج ذلك وانعكاساته على الاداء، واعتمدت الدراسة على نظرية اصحاب المصالح لمراقبة تأثير اصحاب المصالح على ممارسات الإبداع الاخضر وتحديد كيفية تأثير هذه الممارسات على الاداء البيئي والاعمال. وتكونت عينة الدراسة من (202) شركة خدمات في تايوان، وتوصلت الدراسة الى ان ضغط المنافسين والحكومة فضلاً عن سلوك الموظفين في العمل كان له التأثير الاكبر على ممارسات الإبداع الاخضر في هذه الشركات.

دراسة : **Kawai et. Al.,(2016)** :

هدفت الدراسة الى القاء الضوء على الممارسات التي يمكن من خلالها تحديد الضغوط التي تدفع الشركات المتعددة الجنسية الى القيام بالإبداع الاخضر، تكونت عينة البحث من (123) فرعاً من فروع الشركات اليابانية المتعددة الجنسية في امريكا الشمالية والجنوبية، وتوصلت الدراسة الى ان ضغوط اصحاب المصالح وغيرها من الممارسات المختلفة تدفع الى تبني الإبداع الاخضر، إذ ان هذه الممارسات تتم من خلال مبادرات الادارة في البيئية الدولية اكثر منها في المحلية.

دراسة : **Hecker & Hornung, 2015)** :

هدفت الدراسة الى فحص العوامل الايجابية والسلبية التي تؤثر على قرارات شراء المستهلكين، ومدى تأثير ذلك على الاستدامة البيئية، وتكونت عينة الدراسة من فريقين من المستهلكين في مجموعة من شركات الاغذية والملابس، وتوصلت الدراسة الى ان المستهلكين لديهم معرفة عادلة وشاملة حول الاستدامة البيئية مع وجود تداخل في المفاهيم بين مصطلح الاستدامة والبيئة الخضراء والعمليات الصديقة للبيئة، وتوصلت الدراسة الى ان عدداً من العوامل الداخلية المتمثلة ب(المواقف والمعتقدات) والخارجية المتمثلة ب(توافر المعلومات عن المنتجات، التسعير، والتميز) هي التي تؤثر على سلوك المستهلك المستدام بيئياً.

دراسة : **(Chiabai, et al., 2010)** :

هدفت الدراسة الى تقديم نتائج تجريبية عن دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق بيئة مستدامة، وشملت عينة الدراسة مجموعة من الخبراء من اوربا ودول اخرى يعملون في مجالي الطاقة والموارد الطبيعية، وقد بلغ عدد افراد العينة في مجالات الطاقة (39) خبيراً بمعدل الاستجابة (50%)، اما في مجال الموارد الطبيعية فقد كان عدد افراد العينة (38) خبيراً وبلغت نسبة الاستجابة (76%)، وتوصلت الدراسة الى ان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجوانب البيئية له تأثير كبير في تحقيق بيئة مستدامة.

دراسة: (Botchwey, 2015):

هدفت الدراسة الى تقييم تجريبي للعلاقة بين اللامركزية والاستدامة البيئية في بلدية (Obuasi) في غانا، واعتمدت الدراسة على اسلوب المقابلات الشخصية، وتكونت عينة الدراسة من (20) موظفاً وكان من بينهم (7) موظفين متخصصين، تم اختيارهم بشكل قصدي لدورهم الفاعل في اللامركزية، وتوصلت الدراسة الى ان بلدية (Obuasi) اتخذت مجموعة من تدابير لها تأثير ايجابي على الاستدامة البيئية والمتمثلة بـ (الرصد الفعال، توفير الموارد المالية، واشراك اصحاب المصالح) ، وتوصلت الدراسة الى ضرورة دعم هذه التدابير للحفاظ على الاستدامة البيئية، فضلاً عن اشراك اصحاب المصالح في عملة اتخاذ القرارات.

موقع الدراسة الحالي من الدراسات السابقة:

تركز الدراسة الحالية لدراسة الابداع الاخضر كاستراتيجية لمواجهة تحديات تحقيق الاستدامة البيئية، وقد طبق البحث على مجموعة من المنظمات التي لها تأثير مباشر على البيئة وتحقيق استدامتها، فضلاً عن منظمة (UNPD)، وقد وجد الباحثان ان هناك اتفاق بين نتائج البحث الحالي ونتائج بعض الدراسات السابقة، اذ توصل البحث الحالي الى وجود علاقة ارتباط وتأثير بين الابداع الاخضر ومواجهة تحديات الاستدامة البيئية، وهذا ما توصل اليه (Weng et al., 2015) وكذلك (Hecker & Hornung, 2015)،

اهم ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

جاءت الدراسة الحالية لتبني فكرة جديدة وهو الابداع الاخضر باعتباره استراتيجية لمواجهة تحديات الاستدامة البيئية وجرى البحث في البيئة العراقية المضطربة لتحديد دور منظمة (UNDP) والمنظمات الخدمية ذات الدور البارز في استدامة البيئة.

الإبداع الاخضر :

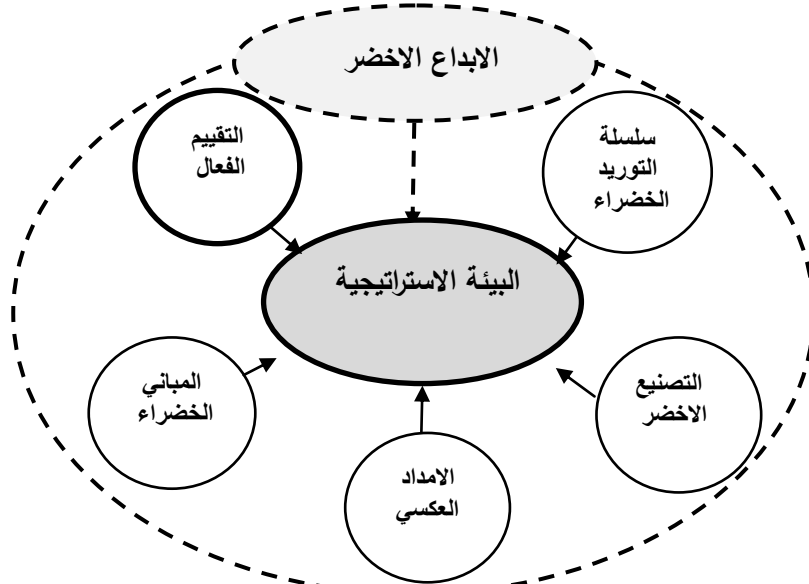
تواجه المنظمات في الوقت الراهن تحديات كبيرة تهدد الاستدامة البيئية، ولمواجهة هذه التحديات يتطلب انتاج منتجات وادارة عمليات صديقة للبيئة، من خلال منتج اخضر يسهم في تحقيق الاستدامة البيئية ومواجهة تحديات ذلك.

مفهوم الإبداع الاخضر :

ان الإبداع الاخضر هو عنصر المنظمة الحاسم الذي يرتبط بشكل مباشر مع استراتيجية المنظمة الحالية والمستقبلية، كونه يعمل على خلق شيء جديد ذو قيمة عالية (Finkle,2011,p879). وله تأثير ايجابي على البيئة المحيطة، ويمكن ربطه باستهلاك الوقود وانبعاث الغازات الخطرة والسلامة واعادة التدوير وغيرها (Chen et al,2006,p334) و (Chen et al, 2012,p84). و (Dias-Sardinha & Reijnders,2001,p73) و (Zailani et al,2015,p2) و (Beise & Rennings,2003,p8) انه يمثل عملية الحد من كثافة الموارد وتقليل التأثير السلبي على الانتاج، وخلق قيمة مضافة عن طريق التحسين المستمر.

وأكد (Zahari,2015,p7) ان الابداع الاخضر يتمثل في العمليات الجديدة او المعدلة والتقنيات والانظمة والمنتجات التي تحل محل القديمة غير الكفوءة وتقليل الاضرار السلبية. وأوضح (Ottman et al, 2006,p24) ان على المنظمات الانتقال بإبداعاتها الى الابداع الاخضر الذي يضيف وصف بيئي لتلك المنتجات والخدمات التي تسعى الى حماية البيئة الطبيعية او تحسينها، من خلال الحفاظ على الطاقة والموارد والحد من/ أو القضاء على المخلفات والسموم والنفايات والانبعاثات.

ويبين (Nunes,2011,p37) ان الإبداع الأخضر يتمثل بمجموعة من الممارسات والانشطة التي تهدف الى انتاج سلع وخدمات صديقة للبيئة التي تعد جزءاً من استراتيجية الاعمال في المنظمة، ولها دور كبير في النجاح التنظيمي او فشله. والشكل (2) يوضح ذلك.



Source: Nunes, Breno T., S., (2011),

شكل رقم (2): الدور الرئيس للإبداع الأخضر في نجاح البيئة الاستراتيجية

اهمية الإبداع الأخضر :

تبرز أهمية الإبداع الأخضر من خلال ما يهدف اليه في تقليل التأثيرات السلبية على البيئة لوصول المنظمات الى غرضها الاساس في تحقيق مسؤوليتها الاجتماعية، من خلال ادارتها لدورة الابداع الأخضر المتمثلة بالاستكشاف وكفاءة عملياته، وتبنيها للإبداع الأخضر كثقافة تنظيمية وتضمينه في استراتيجيات اعمالها، وصولاً الى تحقيق الاداء البيئي المرغوب (Reuvers,2015,p6) و (Sheppard,2007,p6). ان الإبداع الأخضر يحقق المنفعة للمجتمع والمنظمة ويحسن الاداء البيئي (Diegel et al, 2010,p69). وبذات الاتجاه بين (Pan,2014,p72) ان الإبداع الأخضر يلعب دوراً حاسماً في اداء المنظمة البيئي والاجتماعي والاقتصادي، ولذلك يعد أحد المقاييس الاساسية في تحديد أداء المنظمة الكلي.

ابعاد الإبداع الأخضر :

يعزز الإبداع الأخضر أداء كل من المنتج والعملية، فضلاً عن اداء الاعمال بشكل عام، من خلال زيادة مستوى عمليات ادارة المنظمة واساليبها في ممارسات اعمال المنظمة.

ومن خلال المسح الذي اجراه الباحثان وجدا ان كل من (Ziegler & Rennirger,2004 ; Pujari,2006 ; Halila,2007 ; Henriques & Sadorsky,2007 ; Wanger,2008 ; DeMarchi,2009 ; Chang,2011 ; Cheng et Suhaiza et al,2011 ; Nabsiah & Lee,2011 ; Chiou,2011 ; Wang,2013 ; Li,2014) al, 2014) قد اتفقوا على ان ابعاد الابداع الأخضر تتمثل في بعدين اساسيين هما إبداع المنتج الأخضر وإبداع العملية الخضراء. وسيجري توضيحهما باعتبارهما ناتج اتفاق أغلب الباحثين، وسيتم اعتمادهما ابعاداً للإبداع الأخضر في الدراسة الحالية.

إبداع المنتج الأخضر :

ان التدهور البيئي الذي تعيشه اغلب المنظمات أدى الى تحفيزها للاعتماد على الممارسات الصديقة للبيئة، التي يعد ابداع المنتج الاخضر (Green Product Innovation) اساساً لتحقيق الاستدامة البيئية، لاعتماده على مواد صديقة للبيئة لها القابلية على التدوير في جميع مراحل دورة حياة المنتج (Rex & Banumam,2007,p569). ويعرف المنتج الاخضر بأنه المنتج الصديق للبيئة بجميع مكوناته، ويهدف الى التقليل من المخاطر على البيئة الطبيعية من خلال استخدام استراتيجيات اعادة التدوير او اعادة معالجة المحتوى (Chen & Chai, 2010,p32) و (Choa, 2015,p4). ان المنتج الاخضر هو تحسين للمنتجات التقليدية الى منتجات آمنة تؤدي الى تحسين الاداء البيئي (Peattie, 1995,p181). ان المنظمات يجب ان تقوم بإجراء التغيير في انتاجها وطريقة تقديمها للسلع والخدمات لتتجاوز مخاطر النمو والبقاء في السوق، ويشمل ابداع المنتج مجموعة واسعة من العمليات التكنولوجية والتنظيمية والانشطة المالية والتسويقية لتحقيق قدرات المنظمة (Ferraresi et al.,2012,p690).

إبداع العملية الخضراء :

يرتبط ابداع العملية الخضراء (Green Proses Innovation) بالتطور التكنولوجي كونه العامل المؤثر في تطوير المنتج، وتعد العملية افضل مجال يطبق فيه البحث والتطوير والابداع (نجم، 2004 م ، ص 22). ويمكن دراسة ابداع العملية وتحليلها من خلال اربعة مداخل تتمثل في مدخل التصميم الذي يهدف الى تصميم منتج وعملية جديدة لتلبية رغبات الزبائن، والمدخل الاستراتيجي الذي يجري تحديده في ظل قدرات المنظمة والفرص والتحديات في البيئة الخارجية، والمدخل التكنولوجي الذي يعد الحجر الاساس لإبداع العملية في ابداع منتج أخضر، والمدخل المعلوماتي الذي يشير الى ان ابداع العملية هي نتاج تكنولوجيا المعلومات (الرحيم ودينا حسين، 2010م ، ص 63-64). ان الشرط الاساسي لاستدامة الإبداع والمحافظة عليه في المنظمة هو وجود عملية خضراء واضحة تغطي جميع الانشطة الصديقة للبيئة، التي تشتمل على جميع الاجراءات والخطوات التي تعزز اعتماد منتج جديد ذو قيمة في السوق (Denzler & Taskos, 2015,p7) و (Ansbro, 2009:19).

تحديات الاستدامة البيئية :

يمكن تناول هذا المتغير من خلال توضيح مفهوم الاستدامة البيئية وفوائدها واستراتيجياتها ومكوناتها وتحدياتها وابعاد هذه التحديات ، وكما يأتي :

1- مفهوم الاستدامة البيئية :

ان الاستدامة البيئية هي عملية تحاكي تطوير جميع الجوانب المتعلقة بحياة الناس، وايجاد الحلول بين مختلف الأهداف المتنافس عليها، والسعي في ذات الوقت لتحقيق ازدهار الاقتصادي والبيئي والعدالة الاجتماعية (Saxena & Khandelwal,2010,p60). ووضح (Botchwey, 2015,p13-14) يمكن تحديد مفهوم الاستدامة البيئية وفقاً لمحورين، اولهما قاعدة المخرجات من خلال القدرة على احتواء المخلفات من الغازات والنفائيات الناتجة عن مشروع معين، وثانيهما قاعدة المدخلات وتعني امكانية السيطرة على المدخلات وقياسها ومعرفة جودتها للسيطرة على مخرجاتها، وعدم السماح بدخول مواد اولية غير صالحة. وعرف (Klofver2015,p 6) الاستدامة البيئية على انها حالة التوازن بين تلبية الاحتياجات البيئية والاجتماعية والاقتصادية على المستوى المحلي والدولي، اذ يزداد مستوى الوفاء بتلك الاحتياجات كلما ازدادت حالة التوازن. وربط (Gimenez et al., 2012,p150) الاستدامة البيئية بتقليل النفائيات والتلوث والمواد الخطرة والسامة واستعمال للطاقة بشكل فاعل وكفوء.

2- فوائد الاستدامة البيئية :

تعد الاستدامة البيئية أولوية للبنية الاجتماعية والعلاقات الثقافية والنوايا الفردية والقيم الأخرى (Ziemann, 2011,p94). وتتمحور العلاقة بين المنظمة والمجتمع حول الاهتمام بالعلاقات التي تربط الأفراد باقتصاد المنظمة والمجتمع والبيئة بطريقة تدفع رفاهية الأفراد الى التطور بشكل متزايد (Guile, 2006,p715). وأوضح (Hansel, 2009,p28) ان فوائد الاستدامة البيئية تتحقق من خلال عدداً من العناصر تتراوح بين قدرات المنظمة وهيكل الصناعة، وقد يتطلب الأمر الجمع بين تحديد موقع المصنع والنظرة المستندة على الموارد، إذ يتعلق بملائمة استراتيجية المنظمة لتحقيق الاستدامة البيئية.

3- مكونات الاستدامة البيئية :

تمثل المكونات الأساسية للاستدامة البيئية المنظورات البيئية والاجتماعية والمالية التي يجب دمجها في أعمال المنظمة لتحقيق ارباح مرغوبة واستدامة بيئية طويلة الامد (Rittner & Wirkus, 2016,p9). وأشار (Finigan, 2012,p11) ان الاستدامة البيئية تتكون من من استدامة العوامل الاجتماعية واستدامة العوامل الاقتصادية للمنظمة واستدامة الوعي البيئي، وتستوجب التغييرات البيئية ان تكون متغيرات الاستدامة البيئية الثلاثة غير متوازنة بشكل دائم، اذ تعد استدامة الوعي البيئي هي الاساس الذي تعتمد عليه كل من استدامة العوامل الاقتصادية والتنظيمية واستدامة العوامل الاجتماعية لتأثيرها بهما بشكل جذري ومباشر.

4- تحديات الاستدامة البيئية :

ظهرت منذ ستينيات القرن الماضي العديد من التأثيرات الخطرة المؤثرة سلباً بالبيئة، التي تعد السبب الرئيس للتدهور البيئي المهدد لبقاء الانسان وتوسع المنظمات (Elliott, 2008,p30-32). وقد تختلف تحديات الاستدامة البيئية التي تواجه المنظمات من منظمة الى اخرى حسب نشاط المنظمة، وهي تتمثل بـ(تغير المناخ، التلوث، انبعاث الغازات الخطرة، سوء استخدام الطاقة، سوء ادارة النفايات، استنزاف طبقة الأوزون، السموم وغيرها)، وتسعى المنظمات لمواجهتها وايجاد الحلول المناسبة لها (Jakobson & Persson, 2009,p14). لقد أجبرت التحديات البيئية المنظمات للتوجه نحو تحقيق الاستدامة البيئية واستباق المنافسين لتحقيق مزايا تنافسية باستخدام اساليب جديدة وذلك بالحد من المخاطر البيئية (Lash & Wellington, 2007,p142). وتتوعد تحديات الاستدامة البيئية التي تواجه المنظمات الى ما يأتي:

أ. تحديات استدامة العوامل الاجتماعية:

يمكن للمنظمة ان تحقق استدامة العوامل الاجتماعية من خلال تقييم تأثيرها الداخلي والخارجي الذي تمارسه من خلال تحقيق رضا العاملين وسلامتهم وتوفير فرص التوظيف (Rittner & Wirkus, 2016,p9). وتتضمن التحديات التي تواجه استدامة العوامل الاجتماعية عدم المساواة في الحصول على الخدمات الأساسية، انعدام الانصاف بين الاجيال المختلفة، ضعف نظام من العلاقات، ضعف المشاركة السياسية للمواطنين، فقدان الشعور بالملكية الاجتماعية، وعدم توفر نظام لنشر الوعي باستدامة العوامل الاجتماعية (Morelli, 2011,p2):

ان المجتمع لديه العديد من الامكانيات للتاثير على اية منظمة، تبدأ من نشوء الثقة بين المجتمع والمنظمة واصحاب المصالح التي يتم بنائها من خلال تعاملها بكل خطوة من خطواتها، إذ يتأثر الاداء المالي للمنظمة بالتأثيرات البيئية وكيفية مواجهتها من جانب والتأثيرات الاجتماعية التي تنشأ من خلال الثقة بعمليات المنظمة دورة حياتها من جانب آخر، وتصب هذه العوامل في الاستدامة الاجتماعية (Shell, 2007,p38).

ب. تحديات استدامة العوامل الاقتصادية للمنظمة:

ان مقياس استدامة العوامل الاقتصادية التنظيمية يمكن معرفته من خلال القيمة الاقتصادية المضافة لها، فضلاً عن المنافع المالية التي تقدمها للمجتمع والشركاء (Rittner & Wirkus, 2016,p9). وتتطلب استدامة العوامل الاقتصادية

عدم تحميل النشاط الاقتصادي الحالي عبئاً غير مناسب لموارد الاجيال اللاحقة (Morelli, 2011,p2). ان استدامة العوامل الاقتصادية تعمل على دعم المنظمات من خلال تطوير الفرص وإدارة المخاطر، كما انها تعد قيمة نهائية للنجاح التنظيمي (Hart & Milstein, 2003,p57).

يعد الوضع الاقتصادي لأعمال المنظمة ووضعها البيئي عاملان مترابطان بشكل مباشر، اذ غالباً ما توفر البيئة دعماً لجميع نظم المنظمة وليس فقط لراس المال (Esty & Winston, 2006,p3).
ج. تحديات استدامة الوعي البيئي:

ان نجاح النظام الاقتصادي وتحقيق الاستدامة البيئية يعتمد على مستوى الوعي البيئي للمجتمع (Morelli, 2011,p3-4)، ان استدامة الوعي البيئي من القضايا المهمة في الوقت الحالي فهي توفر مزايا معالجة تأثيرات تغيرات المناخ وتحديد الآليات الفعالة للتخلص آثارها السلبية (Berzengi & Lindbom, 2001,p26). ووضح (Steurer et al, 2005,p264) ان استدامة الوعي البيئي هي شرطاً مسبقاً وضرورة حاسمة لتحقيق استدامة العوامل الاجتماعية واستدامة عوامل المنظمة الاقتصادية، اذ يجب توفر بيئة قادرة على خلق استدامة الموارد وتحديد اولويات تخصيصها وضمان التوزيع العادل لها (Hoffman, 2000:10).

مجتمع الدراسة وعينته :

بلغ عدد مجتمع البحث (80) مديراً تمثل في (المدير العام ومعاونوه ومدراء الاقسام والمهندسين الاستشاريين)، وكما يأتي:

أ- المنظمات الخدمية في محافظة الانبار: وقع اختيار الباحثان على مجموعة من منظمات الخدمة في محافظة الانبار التي تمارس دوراً مهماً في تحقيق الاستدامة البيئية والعمل على تطوير الواقع الخدمي فيها، وهي (دائرة البلدية، دائرة الطرق والجسور، دائرة البيئة، دائرة الماء والمجاري، دائرة الصحة). بلغ عدد افراد العينة (80) شخصاً، كان (60) شخصاً منهم يعملون في المنظمات الخدمية (مدير عام، معاونو المدير العام، رؤساء الاقسام)، و (20) مهندساً استشارياً يعملون في منظمة ال(UNDP). وبذلك بلغت العينة التي كانت عينة طبقية قصدية ما نسبته 100% من مجتمع البحث.

ب- منظمة ال(UNDP): تنفذ منظمة الامم المتحدة برنامجاً في العراق منذ عام 1976. وقد عمل منذ عام 2003 على دعم مشاريع إعادة التأهيل البنى التحتية، وتحسين جودة تقديم الخدمات الأساسية في جميع القطاعات الخدمية. ويسهم برنامج ال(UNDP) في العراق في تحقيق الأهداف الإنمائية، إذ تواصل توجيه سياسات برنامجها وتمويله للسنوات الخمس عشرة المقبلة، وشملت عينة منظمة ال(UNDP) على (20) مهندس استشاري من جنسيات مختلفة من مجتمع البحث الذي بلغ عدده (20) مهندساً استشارياً، أي ما نسبته 100% .

اختبار فرضيات الارتباط والتأثير بين متغيرات الدراسة :

سنتناول في هذه الفقرة اختبار وتحليل علاقة الارتباط والتأثير بين أبعاد الإبداع الاخضر المتمثلة في (إبداع العملية الخضراء وإبداع المنتج الاخضر) كمتغير مستقل وإبعاد الاستدامة البيئية المتمثلة في (استدامة العوامل الاجتماعية، استدامة العوامل الاقتصادية للمنظمة، واستدامة الوعي البيئي) كمتغير معتمد وكما يأتي:

1- اختبار فرضيات الارتباط بين متغيرات الدراسة:

يتم اختبار وتحليل علاقة الارتباط بين الإبداع الاخضر بأبعاده وبين تحديات الاستدامة البيئية من خلال معامل الارتباط البسيط. اذ انطلقت الفرضية الرئيسة الاولى (تزداد فرص مواجهة تحديات الاستدامة البيئية كلما ازداد تبني الإبداع الاخضر من قبل المنظمات الخدمية ومنظمة ال UNDP في محافظة الانبار). وجرى اختبار معاملات الارتباط البسيط للوقوف على معنوية العلاقة بين المتغيرات وكما موضح بالجدول رقم (1).

جدول رقم (1): علاقات الارتباط للابداع الاخضر وتحديات الاستدامة البيئية n=80

العلاقات المعنوية	الاستدامة البيئية					الابداع الاخضر
	العدد	الاهمية	تحديات استدامة الوعي البيئي	تحديات استدامة العوامل الاقتصادية التنظيمية	تحديات استدامة الاجتماعية	
الابداع المنتج الاخضر	4	100%	0.666**	0.632**	0.500**	0.629**
ابداع العملية الخضراء	4	100%	0.723**	0.701**	0.664**	0.633**
اجمالي الابداع الاخضر	4	100%	0.710**	0.669**	0.653**	0.675**
العلاقة المعنوية	12	100%	100%	100%	100%	100%

SPSS من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج

أ. أظهرت ابعاد الابداع الاخضر المتمثلة بابداع المنتج الاخضر وابداع العملية الخضراء (4) علاقات ارتباط معنوية مع متغيرات الاستدامة البيئية من مجموع علاقات الارتباط البالغة (4)، وبما يشكل نسبة (100%)، وبمستوى معنوية (0.01)، وكانت اقوى علاقة ارتباط هي بين الابداع الاخضر وتحديات استدامة العوامل الاجتماعية التي بلغت (0.675)، مما يدل على اهمية استدامة العوامل الاجتماعية للابداع الاخضر، بينما كانت اقوى علاقة بين ابعاد الابداع الاخضر وابعاد تحديات الاستدامة البيئية هي بين كل من (ابداع المنتج الاخضر وابداع العملية الخضراء) وبين استدامة الوعي البيئي التي بلغت (0.632) و (0.701) على التوالي، وتدل هذه النتيجة على اهمية استدامة الوعي البيئي لابداع المنتج الاخضر وابداع العملية الخضراء.

يقود ذلك إلى قبول الفرضية الفرعية الأولى من الفرضية الرئيسية الأولى والتي مفادها (يرتبط إبداع المنتج الاخضر ارتباطاً إيجابياً ذو دلالة احصائية معنوية مع تحديات تحقيق الاستدامة البيئية على مستوى المنظمات الخدمية ومنظمة الـ UNDP في محافظة الانبار)، وقبول الفرضية الفرعية الثانية منها التي تنص على (يرتبط إبداع العملية الخضراء ارتباطاً إيجابياً ذو دلالة احصائية معنوية مع تحديات تحقيق الاستدامة البيئية على مستوى المنظمات الخدمية ومنظمة الـ UNDP في محافظة الانبار)، وهذا يعني انه كلما ازداد ابداع المنتج الاخضر وابداع العملية الخضراء أدى الى زيادة مواجهة تحديات استدامة الاقتصاد والمجتمع والوعي البيئي.

ب. أظهر اجمالي الابداع الاخضر (4) علاقات ارتباط معنوية مع ابعاد تحديات الاستدامة البيئية من مجموع العلاقات والبالغة (4) علاقات ارتباط، وبما يشكل (100%) وبمستوى معنوية (0.01)، مما يقودنا الى قبول الفرضية الرئيسية الأولى التي مفادها (يرتبط الإبداع الاخضر ارتباطاً إيجابياً ذو دلالة احصائية معنوية مع تحديات تحقيق الاستدامة البيئية على مستوى المنظمات الخدمية ومنظمة الـ UNDP في محافظة الانبار).

ج. ظهرت علاقة الارتباط لأجمالي الإبداع الأخضر مع اجمالي الاستدامة البيئية متوسط قابل للارتفاع، إذ بلغ معامل الارتباط (0.710)، وهو دال معنوياً بمستوى ثقة (0.01)، وهذا يؤكد ميل العلاقة للزيادة، إذا ما تكاملت ابعاد الإبداع الأخضر مع بعضها بعلاقتها مع ابعاد تحديات الاستدامة البيئية مجتمعة أكثر منها فيما لو تكاملت مع ابعاد تحديات الاستدامة البيئية بشكل منفرد.

2- اختبار فرضيات التأثير بين متغيرات الدراسة:

يتم اختبار وتحليل علاقة التأثير بين أبعاد الإبداع الأخضر والاستدامة البيئية باستخدام الانحدار الخطي البسيط، وجرى استخدام (F) لاختبار معنوية معادلة الانحدار، وكذلك عرض قيم معامل الميل الحدي (B) ومعامل التفسير (R^2) لقياس نسبة تفسير الإبداع الأخضر بأبعاده للمتغيرات التي تطرأ على الاستدامة البيئية المبينة في الجدول رقم (2) وكالاتي:

أ. اظهر بعد ابداع المنتج الأخضر (4) نماذج تأثير معنوية مع ابعاد تحديات الاستدامة البيئية من بين (4) نماذج، أي ما نسبته (100%) وكانت جميعها ذات دلالة معنوية احصائية، إذ ان قيمة (F) المحسوبة اعلى من قيمة (F) الجدولية، وكان معامل تفسيره (R^2) مع اجمالي تحديات الاستدامة البيئية (0.641)، اي ان نسبة (64.1%) من التغير الحاصل في الاستدامة البيئية يمكن تفسيرها بدلالة ابداع المنتج الأخضر، وبلغت قيمة (B) بين هذين المتغيرين (0.745)، وهذا يشير الى ان زيادة ابداع المنتج الأخضر بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة الاستدامة البيئية بنسبة (74.5%).

وبذلك يمكن الاستدلال إلى تزايد دور ابداع المنتج الأخضر في تعزيز الاستدامة البيئية، وهذا يقود الى قبول الفرضية الفرعية الاولى من الفرضية الرئيسية الثانية التي مفادها (يؤثر إبداع المنتج الأخضر تأثيراً ايجابياً ذو دلالة احصائية معنوية في تحديات تحقيق الاستدامة البيئية على مستوى المنظمات الخدمية ومنظمة الـ UNDP في محافظة الانبار).

ب. اظهر ابداع العملية الخضراء (4) نماذج تأثير معنوية مع ابعاد تحديات الاستدامة البيئية، أي ما نسبته (100%) وكانت جميعها ذات دلالة معنوية احصائية، إذ كانت قيم (F) المحسوبة أعلى من قيمة (F) الجدولية، وكان معامل التفسير (R^2) لابعاد العملية الخضراء مع اجمالي تحديات الاستدامة البيئية (0.590) اي ان ما نسبته (59%) من التغير الحاصل في تحديات الاستدامة البيئية يمكن تفسيرها بدلالة ابداع العملية الخضراء. وبلغت قيمة الميل الحدي (B) بينهما (0.629)، أي ان زيادة ابداع العملية الخضراء بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة ما نسبته (62.9%) في الاستدامة البيئية.

وهذا يقود الى قبول الفرضية الفرعية الثانية (يؤثر إبداع العملية الخضراء تأثيراً ايجابياً ذو دلالة احصائية معنوية في تحديات تحقيق الاستدامة البيئية على مستوى المنظمات الخدمية ومنظمة الـ UNDP في محافظة الانبار).

ج. أظهر اجمالي الإبداع الأخضر (4) نماذج تأثير معنوية مع ابعاد تحديات الاستدامة البيئية من مجموع العلاقات بينهما البالغة (4)، وبما يشكل نسبة (100%) وكانت جميعها ذات دلالة معنوية احصائية، وكانت قيمة (F) المحسوبة أعلى من قيم (F) الجدولية، وبلغ معامل تفسيره (R^2) مع الاستدامة البيئية (0.817) اي ان نسبة (81.7%) من التغير في تحديات الاستدامة البيئية يمكن تفسيرها بدلالة الإبداع الأخضر، وبلغ أعلى معامل تفسير للإبداع الأخضر مع استدامة الوعي البيئي وكانت قيمته (0.821) وهذا يدل على انه قادر على تفسير ما نسبته (82.1%) من التغيرات التي تطرأ على تحديات استدامة الوعي البيئي يمكن تفسيرها بدلالة الإبداع الأخضر، أما النسبة المتبقية والبالغة (17.9%) فتعزى إلى مساهمة متغيرات أخرى غير داخلة في نموذج البحث، وبلغت قيمة الميل الحدي (B) بينهما (0.789)، مما يشير الى ان زيادة متغير الإبداع الأخضر بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة استدامة الوعي البيئي بنسبة (78.9%).

3. ضرورة زيادة الاستثمار باستراتيجية الابداع الاخضر لمواجهة تحديات الاستدامة البيئية لتعزيز المزيد من فرص النجاح والاستمرار في تحسين الواقع الخدمي والمعاشي في المحافظة.

4. ضرورة تعظيم الاستفادة من ابداع العملية الخضراء وابداع المنتج الاخضر لتعزيز فرص مواجهة تحديات الاستدامة البيئية.

5. ضرورة زيادة توظيف إدارات المنظمات الخدمية ومنظمة ال(UNDP) لأبعاد الابداع الاخضر بنظرة تكاملية اكثر من تفعيلها بشكل منفرد في تعزيز فرص مواجهة التحديات التي تهدد استدامة البيئة.

المراجع :

1. نجم ، عبود نجم،(2004م)،"المدخل الياباني الى ادارة العمليات" مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان.
2. الرحيم، اباد محمود، ودينا حسين،(2010م)،"أثر ابداع العملية في تصميم المنتج: دراسة حالة في الشركة العامة للصناعات الكهربائية، المجلة العراقية للعلوم الادارية-جامعة كربلاء، مجلد7، عدد27، ص ص. 55- 85.
3. Ansbro, C., (2009), " Perspectives: A study of the Innovation Management Capability of an Irish SME, as perceived by the key players in the Innovation Process", A Research Dissertation in partial fulfilment for the Degree of Masters of Science in Technology Management, Submitted to the National University of Ireland, Galway.
4. Beise, M., and Rennings, K., (2003), "Lead Market of Environmental Innovation: A Formwork for Innovation and Environmental Economics", Center for European Economic Research (ZEW).
5. Berzengi, Raz and Lindbom, Anna, (2011), "Competitive Advantage of Environmental Sustainability", Sven-Ola Carlsson, Universitetsadjunkt at the University of Halmstad, Sweden.
6. Botchwey, Charles, O., (2015), " Decentralization and Environmental Sustainability in Ghana: The Case Of Obuasli Municipal Assembly In the shanti region", Thesis Is Submitted to The University Of Ghana, Legion In Partial Fulfilment Of The Requirement For The Award Of MPhil In Health Services Management Degree.
7. Chao, Hsin-Ju, (2015), "Differences Between Chinese and American Preferences For and Purchasing Behavior Of Green Products", In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Master of Business Administration, The Faculty of Humboldt State University.
8. Chiabai, A.; Rubbelhe, D., and Mauref, L., (2010), " ICT Application in the Reseach for Environmental Sustainability", BC3 WORKING PAPER SERIES, Roger Fouquet.
9. Chen, T., B., and Chai, L., T., (2010), "Attitude towards the environment and green products: Consumers perspective", Management Science and Engineering, 4(2):27-39.
10. Chen, Y., S.; Lai, B.; and Wen, C., T., (2006), "The Influence of Green Innovation Performance on Corporate advantage in Taiwan", Journal of Business Ethics, 67(4), pp.331-339.
11. Cheng, C., C.; Yang, C., L.; and Sheu, C., (2014), "The Link between eco-innovation and Business Performance: A Taiwanese industry Context", Journal of Cleaner Production, No.46, pp.81-90.
12. Denzler, Patrick, and Tsakos, Georgios, (2015), " Investigating the innovation process as influencing factor on creativity: A case study in the Manufacturing industry", Master Thesis M.Sc. Production Development and Management, Tekniska Hogskolan University.
13. Dias-Sardinha, I., and Reijnders, L., (2001), "Environmental Performance Evaluation of Organizations: Sustainability Performance Evaluation of Organizations', Eco-management and Auditing, 8(2), pp.71-79.

14. Diegel, O.; Singamneni, S.; Reay, S.; and Withell, A., (2010), "Tools for Sustainable Product Design: Additive Manufacturing", *Journal of Sustainable development*, 3(3), pp.68-75.
15. Esty, D., C., (2004), "Environmental Protection in the Information Age", *New York Law Review* 79, pp.115-211.
16. Finigan, Nina, Helen, (2012), " Environmental Sustainability in New Zealand Museums: A Case Study of Te Manawa Museum, Gallery and Science Centre", *submitted to the Victoria University of Wellington* in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts, Museum and Heritage Studies.
17. Gimenez, C., Sierra, V., & Rodon, J. (2012), "Sustainable Operations: Their Impact on the triple bottom line", *International Journal of Production Economics*, 140(1), pp149–159.
18. Guile, D. (2006), "What Is Distinctive About the Knowledge Economy? Implications for Education", In H. Lauder, P. Brown, J. Dillabough, & A. H. Halsey (Eds.), *Education, Globalization & Social Change*. Oxford: Oxford University Press.
19. Halila, Fawzi, (2007), "The adoption and diffusion of environmental innovations", Thesis Department of Business Administration and Social Sciences, Luleå University of Technology.
20. Hansel, Grant , (2009), " The retail sector's response to environmental sustainability", A research project submitted to the Gordon Institute of Business Science, University of Pretoria, in partial fulfilment of the requirements for the degree of Master of Business Administration.
21. Hart, S., .L. & Milstein, M., B., (2003), "Creating sustainable value", *Academy of Management Executive*, 12 (2), pp.56-67.
22. Hecker, Christian, and Hornung, Hannah, (2015), " Environmental Sustainability as a Potential Source of Competitive Advantage: A Consumer's Perspective", Bachelor of Science in Business and Economics Business Administration, Luleå University of Technology Department of Business, Administration, Technology and Social Sciences.
23. Jakobsen, D., and Persson, Andreas, (2009), " Environmental Performance: A study of three companies' environmental performance", Master's Programme in Leadership and Management in International Context, Baltic Business School, University of Kalmar. Sweden.
24. Kawai, N.; Strange, R.; and Zucchella, A., (2016), "Stakeholders Pressures, Ems, Implementation and Green Innovation in MMC overseas Subsidiaries", DEM Working Paper Series, Department of Economics and Management, University of DI PAVIA.
25. Lash, J., and Wellington, F., (2007), "Competitive Advantage on a Warming Planet", *Harvard Business Review*, Harvard Business Review on Green Business Strategy, Harvard Business School Publishing Corporation, United States of America, 2007.
26. Morelli, John, (2011), "Environmental Sustainability: A Definition for Environmental Professionals", *Journal of Environmental Sustainability*, Vol. 1: Iss. 1, Article 2.
27. Nunes, Breno, T., S., (2011), "Greening Operations: An Investigation of Environmental Decision Making", *International Journal of Production Research*, Vol. 17, No.3.
28. Pan, F., (2014), " An Exploratory Study of Innovation in the Advertising Industry: Innovation Dimensions, Innovation Process and Client Involvement", A thesis submitted to the University of Manchester for the degree of Master of Philosophy, Manchester Business School.
29. Peattie, K., (1995), "Environmental marketing management: meeting the green challenge", London: Pitman.

30. Reuvers, Author, F., (2015), "What is new about Green Innovation", the Faculty of Behavioral, Management and Social Science, University of Twente.
31. Rex, E., and Baumann, H.(2007), "Beyond eco labels: What green marketing can learn from conventional marketing," *Journal of Cleaner Production*, vol. 15, No. 6, pp. 567-576,
32. Rittner, Clara, Rutfjäll, and Wirkus, Agnieszka, (2016), " Controlling for Sustainability: Implementing the environmental, social and economic perspectives", Master's Thesis 30 credits Department of Business *Studies Uppsala University*.
33. Sheppard, Michael, (2007), "The effect of Environmental Innovation on Market Value", Thesis Presented to the Requirement for the degree of Master of Applied Science, University of Waterloo.
34. Steurer, R., (2005), "Corporations, Stakeholders and Sustainable Development A Theoretical Exploration of Business-Society Relations", *Journal of Business Ethics*, Vol. 61, Iss. 3, pp. 263-281.
35. Weng, Hua-Hung ; Chen, Ja-Shen and Chen, Pei-Ching (2015), " Effects of Green Innovation on Environmental and Corporate Performance: A Stakeholder Perspective", *Sustainability Journal*, Vol. 7, pp.4997- 5026.
36. Zahari, F., M., (2015), " Determinants and Consequences of Green Innovation Adoption: A Study on ISO 14001 Manufacturing Firms in Malaysia", Thesis submitted in fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, University Stains Malaysia.
37. Zailaini, S.; Govindan, K.; Iranmanesh, M.; and Shoharudin, M., R., (2014), "Green Innovation Apportion in Automotive Supply Chain", The Malaysian Case", *Journal of Cleaner production*, 10.1016/j.jclepro . 2015.06.039.
38. Ziemann, A., (2011), "Communication Theory and Sustainability Discourse. In Godemann, J. and Michelsen, G. (Ed.). *Sustainability Communication Interdisciplinary Perspectives and Theoretical Foundations*. Heidelberg, Germany: Springer Verlag.
39. Zweimüller, J., (2013), " Inequality and Green Innovations", Master Thesis Department of Economics, University of Zurich.