تقييم المشروعات التجريبية بوزارة الدولة لشئون البيئة وعلاقتها بالتنمية المستدامة فى مصر

المدف الثانى عشر: ضمان وجودة أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة

[٢٥]

محمد محمد إبراهيم عيد[١]– أحمد فؤاد مندور[١]
مجدي محمد محمد أحمد علام[٣]
١) جهاز شئون البيئة ٢) كلية تجارة، جامعة عين شمس ٣) المنتدى المصرى للتنمية المستدامة

المُستخلص

تهدف الدراسة إلى حصر النماذج المحققة للنجاح في استدامة المشروعات التجريبية الممولة دوليًا وتحقيق أهدافها في مشروع التحكم في التلوث الصناعي المرحلة الثانية، مدى الالتزام القانوني للمنشأة بالتشريعات البيئية ووضع الأهداف البيئية كإطار عام لنشاط المنشآت الصناعية، كذلك دراسة أثر مفاهيم الاقتصاد البيئي (الأخضر) كمدخل رئيسي لتحقيق التنمية المستدامة بين المعنين بالصناعة في مصر.

وقد تم استخدام المنهج الوصفي لاعتماده على وصف الظاهرة واستخلاص النتائج من خلال تجميع البيانات والمعلومات اللازمة عن البحث، وتم جمع البيانات من وزارة الدولة لشئون البيئة وتقارير الجهات المانحة وتقارير حالة البيئة الصادرة عن وزارة الدولة لشئون البيئة عن مشروع التحكم في التلوث الصناعي المرحلة الثانية خلال الفترة من ٢٠٠٧ إلى ٢٠١٥ ﴿ دراسة حالة مشروع التحكم في التلوث الصناعي (معالجة نهاية الأنبوب (الهواء)) لعدد من مشروعات إنتاج الأسمنت وعدد من مصانع إنتاج الطوب الطفلي بمنطقة عرب أبو ساعد وإعادة تأهيل مصنع الفسفوريك مصنع أبو زعبل للأسمدة والكيماويات ﴾

وقد أسفرت النتائج عن توفيق أوضاع المنشآت الصناعية بيئياً ودعم مشروعات الإنتاج الأنظف حيث تساهم تلك المشروعات البيئية في تقليل استخدام المواد الخام وتقليل المخلفات الناتجة وبالتالي إقلال تكلفة الإنتاج مما يؤدى إلى تحقيق الأبعاد الاقتصادية والبيئية والتزام تلك المنشآت بالبعد الاجتماعي للعاملين داخل المنشأة وخارجها، مع خفض التلوث بالمناطق شديدة التلوث وبالتالي تحسين ظروف البيئة المحلية وذلك من خلال تشجيع شركات القطاع الخاص والقطاع العام على الاستثمار في مجال مكافحة التلوث ودعم التطبيقات الخاصة بمناهج الإلزام المناسبة وأنشطة التفتيش إلي جانب تطوير القدرات الفنية داخل المؤسسات البيئية والبنوك المشاركة وتحسين الوعي والأداء البيئي في مصر مع التركيز على منطقة

القاهرة الكبرى والإسكندرية وتدعيم قدرات الجهات البيئية الخاصة بالالتزام بقانون حماية البيئة ٤ لسنة ١٩٩٤ وتعديلاته.

ولكن المعلومات التى جمعها الباحثون تشير إلى أن كثيرًا من هذه المشروعات سوف تتأثر بغياب التمويل الدولى لعدم قدرة الشركات وحدها على ذلك أو عدم كفاية الموازنة المخصصة من الدولة للحد من التلوث فيها وهو ما سيتضح من تطبيق خطة هذه الدراسة.

وقد أوصى الباحثون بأهمية تفعيل قانون حماية البيئة ٤ لسنة ١٩٩٤ وتعديلاته لاستدامة نتائج المشروعات التجريبية من خلال دعم التفتيش البيئي بجهاز شئون البيئة بعدد من الكوادر البشرية مع توفير الإمكانات لزيادة معدلات التفتيش على المناطق الصناعية للمحافظة على إستدامة ما حققه مشروع التحكم فى التلوث الصناعى فى ترسيخ مفهومى الاقتصاد الأخضر وآلية الإنتاج الأنظف فى الصناعة المصرية، كذلك إيجاد بديل للمنح والقروض الأجنبية فى تمويل المشروعات البيئية وتقديم الدعم الفنى والمؤسسى والحفاظ على إستدامتها وذلك من خلال إنشاء صندوق وطني لتمويل المشروعات البيئية على أن يؤسس من البنوك الوطنية، وزارة الدولة لشئون البيئة (صندوق حماية البيئة)، وزارة المالية، وزارة التجارة والصناعة (صندوق تنمية الصادرات)، وزارة الاستثمار، الصندوق الاجتماعي للتنمية على أن يتم تمويل المشروعات بفائدة يحددها البنك المركزى المصرى.

الكلمـات الدالة: تقييم المشروعات التجريبية . وزارة الدولة لشئون البيئة . التنمية المستدامة.

المُقدمة

يتضح من خلال توجهات الدولة في تحقيق التنمية الاقتصادية دون الاهتمام بوضع السياسات والبرامج البيئية التي تساعد على تحقيق التنمية الاقتصادية الخضراء أن التلوث ليس نتيجة حتمية للنشاط الاقتصادي فبمقدور السياسات البيئية أن تفرض على الشركات المسببة للتلوث تنقية انبعاثاتها، وتشجيع المجتمع على تغيير سلوكه. لكن بصفة عامة، ستشتمل هذه التدابير على بعض التكاليف مثل تكاليف تركيب أجهزة مكافحة التلوث لذا هناك مقايضة بين بيئة أكثر نظافة، لكن بتكاليف اقتصادية عالية وبيئة ملوثة بتكاليف اقتصاديه رخيصة، من أجل ذلك اعتمد العالم عام ١٩٩٢ أجندة القرن ٢١، ثم عام ٢٠١٢ التنمية المستدامة، ثم عام ٢٠١٥ الأهداف الـ ١٧ للتنمية المستدامة.(الإدارة العامة لاقتصاديات البيئة ونظم الإدارة البيئية، جهاز شئون البيئة)

وفى ظل زيادة المنافسة العالمية، انتهى التقسيم التقليدي للاقتصاد وحل محلة تقسيم جديد للاقتصاد {الاقتصاد البني (الملوث) . الاقتصاد الأزرق (المعتمد على المسطحات المائية غير المستغلة جيداً) . الاقتصاد الأخضر الذي يوازن بين ثلاث مكاسب (المال، المجتمع، الطبيعة)} وأصبحت للمؤسسات الاقتصادية رهانات جديدة للاستجابة إلى الاهتمامات الجديدة للمجتمع، من أجل الوفاء بمتطلبات مسؤولياتها تجاه المجتمع، وتكون دافعا لاستمرار هذه المؤسسات وذلك من خلال مفاهيم الاقتصاد البيئي (الأخضر) الذي يعتمد على الإنتاج المستدام والاستهلاك المستدام في مجال الصناعة. (مجدى علام، ٢٠١٧)

ولهذا وقعت مصر العديد من الاتفاقيات الدولية، وكان آخرها اتفاق باريس عام ٢٠١٥ وتبنت العديد من السياسات مع التركيز على القطاعات الأكثر انبعاثا للملوثات، وتفعيل الإستراتيجية الوطنية للتكيف مع تغير المناخ، والحد من مخاطر التغيرات المناخية في عام ٢٠١٠ كما حرصت على الاستفادة من الصناديق والتسهيلات الدولية لتمويل المشروعات التجريبية المختلفة بالتعاون مع الجهات المانحة في تطبيق مشروع التحكم في التلوث الصناعي، وكذلك صندوق المناخ الأخضر، بما يحقق تقليل انبعاثات التلوث والتكيف مع آثار التغيرات المناخية وكذلك الاهتمام بنقل تكنولوجيا الإنتاج الأنظف وبناء القدرات المؤسسية للصناعة المصرية.(الاتفاقيات الدولية البيئية، جهاز شئون البيئة، ٢٠١٦)

مُشكلة الدراسة

عدم وجود تقييم لاستدامة ما حققته المشروعات التنموية التجريبية الممولة من وزارة الدولة لشئون البيئة بالتعاون مع الجهات المانحه والمقرضة نموذج مشروع التحكم في التلوث الصناعى . المرحلة الثانية ومساهمته في خفض نسب التلوث وتحقيق بعض أهداف التنمية المستدامة وخاصة الهدف الثانى عشر (ضمان وجودة أنماط استهلاك وإنتاج مستدام) لتحقيق الصناعة المستدامة (إنتاج مستدام = استهلاك مستدام)، باعتبارها من أهم وأبرز مبادرات وزارة الدولة لشئون البيئة للمساعدة في تحسين أداء المنشآت الصناعية لتصبح متوافقة مع التشريعات البيئية ولإدخال نظم الإدارة البيئية ونظم الإنتاج الأنظف وذلك وفقاً لتقارير مشروع التحكم التلوث الصناعى المرحلة الثانية خلال الفترة من عام ٢٠٠٧ إلى عام ٢٠١٥.

أولاً: المشكلة الفنية والحاجة للتقييم الفنى:

(أ) الاستغناء عن الولاعات التي تعمل بالمازوت وتركيب ولاعات جديدة تعمل بالغاز الطبيعي وما تبع ذلك من تكاليف مد خطوط للغاز الطبيعي ومحطات إسالة للغاز وخفض الضغط وذلك بهدف خفض نسب الانبعاثات وتلوث الهواء لكي تتوافق مع قانون حماية البيئة رقم ٤ لسنة ٩٤ ولائحته التنفيذية وتعديلاته بمنشآت مصانع الأسمنت ومصانع الطوب الطفلى بمنطقة عرب أبو ساعد.

(ب) لجوء مصانع الأسمنت ومصانع الطوب الطفلى بمنطقة عرب أبو ساعد إلي استخدام وقود بديل للغاز الطبيعي المرتفع الثمن مما أدى إلى استيراد مصانع الأسمنت الفحم الحجري بموافقة مجلس الوزراء ووزارة الدولة لشئون البيئة لاستخدامه كطاقة بديلة للصناعة أو استخدام المخلفات الصلبة في الأفران كبديل للغاز الطبيعي وأدى أيضاً إلى قيام مصانع الطوب بمنطقة عرب أبو ساعد إلي استخدام وقود المازوت كطاقة بديلة للغاز الطبيعى وإن لم يتوافر يقومون بشراء الفحم الفائض عن احتياج مصانع الأسمنت أو حرق إطارات الكاوتش والمخلفات الصلبة وما ترتب على ذلك من زيادة الأحمال البيئية نتيجة زيادة الإنبعاثات من تلك المصانع كثيفة الإستخدام للطاقة.

(ج) أدت التغيرات فى السياسات الحكومية نتيجة لتتابع الحكومات السريع وقت ثورتين متتاليتين إلى زيادة نسب الإنبعاثات في الهواء نتيجة استخدام أنواع أخرى من الوقود غير الغاز الطبيعي مثل الفحم وعدم استدامة ما حققه مشروع التحكم في التلوث الصناعي بمنطقة عرب أبو ساعد وبعض مصانع الأسمنت والأسمدة من نتائج بيئية مرجوة دون انتباه تلك الحكومات بأهمية خفض الإنبعاثات الناتجة عن هذه المصانع على الصحة العامة للمواطن المصرى وأثر ذلك على الموازنة العامة للدولة بطريقة غير مباشرة.

ثانيًا: المشكلة المالية والحاجة للتقييم المالى: عدم قدرة الحكومة المصرية علي استدامة الإنفاق علي هذه المشروعات بنفس حجم التمويل المتاح له دوليًا، نظرًا للعجز الواضح في الموازنة العامة للدولة خاصة في مكون الاستثمار فى المجالات البيئية بالإضافة إلى:

(أ) تأثر الحالة الاقتصادية للدولة في فترتي الثورتين ٢٥ يناير، ٣٠ يونيو وكذلك أثر السياسات الحكومية المتتابعة علي نتائج مشروع التحكم في التلوث الصناعي . المرحلة الثانية وعدم استدامتها.

(ب) عدم اهتمام البنوك الحكومية في إعداد بروتوكول لتقديم الدعم الفني والمالي في تنفيذ مشروعات التحكم في التلوث الصناعي من خلال الإشراف علي استخدام وإدارة وسداد القروض بهدف تمصير التمويل المقدم للمشروعات كتمويل وطنى بدلاً من الاعتماد علي البنوك الأجنبية (قروض . منح) في تنفيذ تلك المشروعات.

ويؤثر العجز في التمويل على سعى تلك الجهات المانحة إلى نشر مفهوم الاقتصاد البيئي (الأخضر) الذي يعتبر الناتج الرئيسي للفكر العالمي في مجال التنمية المستدامة، من خلال تضمين المفاهيم الأساسية للاقتصاد البيئي (الأخضر).

كما يؤثر العجز في التمويل الحكومي علي إلتزام المؤسسات بمفاهيم الاقتصاد الأخضر حيث يتم تمويل جانب من تلك المشروعات من صندوق حماية البيئة (التابع لجهاز شئون البيئة) كمشاركة من الجانب المصري في تنفيذ المشروعات التجريبية والذي أنشئ وفقا للقانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ وتعديلاته والذي يعجز هو الأخر فى تمويل تلك المشروعات منفرداً.

ويظل استدامة توفير الدعم المالي للمشروعات ذات المردود البيئي الواضح هو التحدي الأكبر علاوة على تشجيع المشاركة بين المؤسسات المالية وبين كافة الفئات الأخرى بالمجتمع من منظمات غير الحكومية وقطاع خاص وعام وقطاع حكومي وذلك لدفع الاستثمار في المجالات البيئية إلى الأمام وبهدف دعم السياسات البيئية والاجتماعية والاقتصادية من اجل تحقيق التنمية المستدامة.

إلا أن كلاً من المشاكل الفنيه والمالية تحدد ملامح مشكلة عدم استدامة نتائج هذه المشروعات: لأن تلك المنح أو المشروعات التي يتم تنفيذها، وبعد انتهاء المنحة وتسليم تلك المشروعات للحكومة المصرية والممثلة في وزارة الدولة لشئون البيئة لإداراتها وللحفاظ على استدامة النتائج التي توصلت إليها، تواجه صعوبات على سبيل المثال وليس الحصر (عجز الموازنة العامة للدولة . صعوبة الاعتماد على صندوق حماية البيئة كمصدر وحيد للتمويل . تغير السياسات الحكومية المتبعة من حكومة لأخرى خلال فترة الثورتين) مما يحد ذلك من

تحقيق أهداف تلك المشروعات التي أنفق عليها الملايين من العملات الأجنبية لنشر فكر الاقتصاد البيئي (الأخضر) وتحميل المؤسسات الصناعية بالمسئولية البيئية والاجتماعية والتي من خلالها يزدهر مفهوم تخضير المؤسسات الصناعية، وزيادة قدرتها التنافسية نظراً لتحسن الأداء البيئي لها وخفض نسب الانبعاثات الملوثة للهواء لتتوافق مع النسب المسموح بها بقانون حماية البيئة وبالتالي تحقق الهدف الرئيسي بتحقيق أبعاد التنمية المستدامة وإتضح ذلك جليًا بتقارير حالة البيئة خلال الفترة من عام ٢٠٠٧ إلى عام ٢٠١٥ والصادرة عن جهاز شئون البيئة.

أسئلة الدراسة

وللإلمام بجميع النواحي التي تتضمنها هذه المشكلة يستلزم أن نطرح التساؤلات الفرعية التالية: (أسئلة الدراسة)

السؤال الأول: ما الوسيلة التي تستمر معها هذه المشروعات في أداء دورها (استمرار المنح . زيادة مساهمة موازنة الحكومة . زيادة مساهمة القطاع الصناعي ذاته)؟

السؤال الثانى: لأى مدى يمكن أن يأتى تطبيق المؤسسات الاقتصادية (الصناعية) لأبعاد التنمية المستدامة يتم تحت تأثير القوانين والتشريعات البيئية والاجتماعية التي تصدرها الدولة أم أن للتحفيزات المادية التي تقدمها هذه الأخيرة دور في ذلك أم هي نتاج مبادرات طوعية تتبناها هذه المؤسسات؟

السؤال الثالث: كيف يمكن للمنح الأجنبية الممولة للمشروعات (التجريبية) في مجال البيئة المساهمة في تطبيق مفاهيم الاقتصاد الأخضر وأن تكون نواة لتمويل مستدام وليس إنفاق عاجل في فترة قصيرة تعود الأوضاع بعدها إلي أسوأ مما كانت عليه؟

أهمية الدراسة

١. الكشف عن أسباب توقف أداء المشروعات الممولة دوليًا بعد توقف التمويل الدولي.
٢. قياس أثر المسئولية البيئية ودورها الفعال في الحفاظ على الموارد الطبيعية وبالتالي الحفاظ على القدرة الاقتصادية للدولة من الاستفادة من تلك الموارد في تحقيق التنمية المستدامة.
٣. دراسة أهمية استخدام تكنولوجيا صديقة للبيئة بالرغم من أنها قد تكون مكلفة على المدى القصير، إلا أنها مربحة في المدى البعيد وتكسب المؤسسات ميزة تنافسية مستدامة.
٤. تقييم تحمل المنشآت للمسؤولية البيئية والاجتماعية تحقيقاً للتوازن بين أبعاد التنمية المستدامة (الاقتصادي . الاجتماعي . البيئي).
٥. تقييم التحول من أنظمة الإنتاج الملوثة للبيئة إلى أنظمة الإنتاج الأنظف.

أهداف الدراسة

تسعى هذه الدارسة إلي تحقيق مجموعة من الأهداف يمكن بلورتها في الآتي:

١. حصر النماذج المحققة للنجاح في استدامة المشروعات التجريبية الممولة دوليًا وتحقيق أهدافها في مشروع التحكم في التلوث الصناعي.
٢. تحليل للدور الذي تقوم به الدولة (وزارة الدولة لشئون البيئة . المحافظات . الوزارات المعنية) أو المنشآت الصناعية أو البنوك (نموذج البنك الأهلي المصري) ومدى قدرتها لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
٣. إلقاء الضوء على خطورة عدم التوافق بين النشاط الاقتصادي وضرورة حماية البيئة (من خلال تكاليف خفض طن الملوثات).
٤. إبراز أهمية البعد البيئي عند رسم السياسة الاقتصادية في إعطاء مزايا تنافسية للنشاط الاقتصادي البيئي (الأخضر).
٥. مدى الالتزام القانوني للمنشأة بالتشريعات البيئية ووضع الأهداف البيئية كإطار عام لنشاط المنشآت الصناعية.
٦. دراسة أثر مفاهيم الاقتصاد البيئي (الأخضر) كمدخل رئيسي لتحقيق التنمية المستدامة بين المعنين بالصناعة في مصر.

فروض الدراسة

١. تؤثر المنح والمعونات الأجنبية على إستدامة نتائج المشروعات التجريبية بوزارة الدولة لشئون البيئة.

٢. إن تطبيق المؤسسات الاقتصادية لمفاهيم الاقتصاد البيئي (الأخضر) يؤدى إلى الالتزام بالقوانين والتشريعات البيئية التي تصدرها الدولة.

الدراسات السابقة

١- تقرير منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية UNIDO، " دور التكنولوجيا والإبتكار فى التنمية الصناعية الشاملة والمستدامة " . نظره عامة، ترجمة منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، ٢٠١٦.

الأسلوب الذى إعتمد علية التقرير:

- اعتمدت هذه الدراسة على أسلوب الوصف التحليلى لإيضاح الربط بين التكنولوجيا والنمو المستدام إلا إنه من غير المؤكد ما إذا كانت التكنولوجيا قادرة فى الوقت نفسة على تحقيق الشمولية الإجتماعية والاستدامة البيئية.
- كذلك أوضح التقرير أن القضاء على الفقر يبقى الحتمية المركزية ويمكن تحقيق هذا فقط من خلال النمو الصناعى والاقتصادى القوى والشامل والمستدام والقادر على الصمود، والإدماج الفعال للأبعاد الأقتصادية والإجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة.

النتائج التى تم التوصل إليها:

- أن الوصول إلى مستويات متقدمة من التنمية الصناعية الشاملة والمستدامة ليس فقط زيادة الدخول ولكن أيضا بذل الجهود الواعية من أجل تحقيق النمو المستدام وتعزيز الشمولية الاجتماعية والتحرك نحو تحول هيكلي صديق للبيئة – فضلا عن إدارة المفاضلات بينهم.
- تسفر الصناعات متقدمة التكنولوجيا عن مزايا بيئية إضافية حيث أنها أقل تلويثا عن الصناعات الأخرى.

٢- دراسة صفاء عبد الجبار الموسوي & إيمان عبد الرحيم كاظم، "الاقتصاد الأخضر مسار إلى تقويم النمو الاقتصادى "، جامعة كربلاء، المجلة للإدارة والاقتصاد، المجلد الثالث، العدد التاسع، ٢٠١٥.

الأسلوب الذى اعتمدت عليه الدراسة: إعتمدت الدراسة على المنهج الاستنباطى والاستقرائي التى خلصت إلى أنه لا يمكن التحول إلى الاقتصاد الأخضر فى العراق إلا من خلال بناء آلية متكاملة تشمل جميع قطاعات الاقتصاد، وتبدأ بالقطاعات الأكثر ضرراً بالبيئة بإستخدام الحوافز الاقتصادية الخضراء وآليات الاقتصاد الأخضر.

النتائج التى تم التوصل إليها:

- ضرورة دعم عملية التحول للاقتصاد الأخضر عبر زيادة الأستثمارات الخضراء.
- ضرورة توفير الدعم اللازم لذلك التحول وكذلك التوعية بأهمية الاقتصاد البيئى الأخضر.
- التركيز فى عملية التحول على أكثر القطاعات ديناميكية بما يمد الأثر لغيرة من القطاعات، وزيادة الاستثمار فى قطاع الطاقة المتجددة، وإدخال التكلفة الإجتماعية فى الحسبان عند تسعير السلع والخدمات، استحداث طرق جديدة لقياس التقدم الاقتصادى وذلك بإعتماد الحسابات القومية الخضراء.

٣- دراسة عايد راضى خنفر، الاقتصاد البيئى "الاقتصاد الأخضر"، جامعة أسيوط، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، العدد التاسع والثلاثون، ٢٠١٤.

الأسلوب الذى اعتمدت عليه الدراسة : اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى التحليلى حيث هدفت إلى التأكيد على ضرورة تطبيق السياسات والمناهج التى ينادي بها الاقتصاد البيئى الأخضر.

النتائج التى تم التوصل إليها:

- للاقتصاد البيئى الأخضر دور حيوى وفعال على كافة الصعد البيئية والاجتماعية والاقتصادية.
- ضرورة اعتماد استراتيجيات وطنية وإقليمية لكفاءة الطاقة، وضع سياسة صناعية وطنية توفر إطاراً مؤسسياً وتنظيمياً مواتياً للصناعات المنخفضة الكربون .

٤- دراسة (روبرت آيريس، آندريا باسّي، بول كليمنتس ،آخرين) عن تقرير لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ،" نحو اقتصاد أخضر" مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر . مرجع لواضعي السياسات "، ترجمة برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ٢٠١١.

الأسلوب الذى اعتمدت عليه الدراسة: استعملت هذه الدراسة أساليب التنبؤ والسيناريوهات وخلصت إلى أن استثمار ٢% من الناتج الإجمالي المحلي العالمي في التحول إلى الاقتصاد الأخضر في عدد من القطاعات سيكون أفضل من استثمارها في المسار الحالي.

النتائج التى تم التوصل إليها:

- التنبؤ المتحصل عليه باستخدام النموذج الاقتصادي الكلي للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، هو أن التخضير لا يولد فقط زيادة في الثروة ولكنه يحقق أيضا مكاسب رأس المال الطبيعي، ويولد أيضا في فترة ست سنوات معدلا أعلى من نمو الناتج المحلي الإجمالي وهو مقياس تقليدي للأداء.
- هناك وظائف جديدة تنشأ عند الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، وبمرور الوقت يزيد عددها، بالرغم أن هناك فترة من فترات فقد الوظائف أثناء الانتقال.

إن هذه الدراسة تتوافق مع فرضيات مايكل بورتر في أن مكافحة التلوث يمكن المجتمع من استغلال أمثل لموارده وتنمية هذه الموارد، هذا على المستوى الكلي ولكن هل هذا التحليل صحيح على المستوى الجزئي (مستوى المؤسسة) .

٥- دراسة Stefan Ambec & Paul Lanoi، performance (environnementale) et économique de l'entreprise "تطوير الأداء الاقتصادي في ضوء البعد البيئي"، ٢٠١١ .

الأسلوب الذى إعتمدت عليه الدراسة: اعتمد الباحثان على الدراسات الميدانية فى توضيح وبيان العلاقة بين الأداء البيئي والأداء الاقتصادي والذي ارتكزت حول فرضية مايكل بورتر التي ترى أن التلوث هو إهدار للموارد الطبيعية وعليه فان مكافحة وتخفيض التلوث يساهم في رفاهية المجتمع لأنه يضمن الاستغلال الأمثل للموارد وتمكن المؤسسة من تحسين إنتاجية

مواردها، فالقوانين البيئية القائمة على دراسات وقواعد سليمة تحث المؤسسات على الابتكار من أجل تخفيض مصادر الهدر ومنه تخفيض تكاليف الإنتاج.

هذا يتطلب عوامل تغيير مثل العمل على إيجاد طلب واستهلاك مسؤول ومستدام وتشجيع التحول التكنولوجي إلى التكنولوجيا النظيفة وكذا وجود تنظيم وتسيير ملائم و مصادر تمويل.

النتائج التى تم التوصل إليها: أنه في ضوء الاهتمامات المتزايدة بحماية البيئة وتشدد السلطات العمومية في القوانين البيئية التي تفرض على المؤسسات بذل جهد أكبر من أجل تخفيض أثارها السلبية على البيئة، هذه السياسات في الغالب تكون مكلفة للمؤسسات في المدى القريب، لكن هذه التكاليف يمكن أن تتحول إلى أرباح بالنسبة للمؤسسات التي تبتكر في عملياتها الإنتاجية أو في نظم تسييرها، أو من خلال الاستعمال الجيد لصورة المؤسسة صديقة البيئة.

الإطار النظري

أولاً: مراجعه وجمع نتائج وخلاصة الدراسات السابقة في نفس مجال الدراسة من حيث نماذج متعددة للنشاط الصناعي ومدي إلتزامها بالتنمية المستدامة وكيفية تحقيق هذه الاستدامة في المجالات الثلاثة (البيئية . الاجتماعية . الاقتصادية) مع التركيز على الهدف الثانى عشر (ضمان وجودة أنماط استهلاك وإنتاج مستدام) لتحقيق الصناعة المستدامة (إنتاج مستدام = استهلاك مستدام).

ثانيًا: حصر بعض نماذج النجاح في هذا المجال فى جمهورية مصر العربية لمشروعات مصانع الأسمنت ومصانع الطوب الطفلي ومصنع أبو زعبل للأسمدة والكيماويات الممولة دوليًا من مشروع التحكم في التلوث الصناعي، ويتم من خلالها دراسة العناصر التالية:

(أ) تحليل دور أجهزة الدولة في استدامة المشروعات الممولة دوليًا بعد انتهاء هذا التمويل (صندوق حماية البيئة . الموازنة العامة للدولة . ما يستجد من مصادر بموازنة الدولة).

(ب) دور هيئات التمويل وخاصةً البنوك (نموذج البنك الأهلي المصري).

١. دراسة مردودات مشروعات (المرحلة الثانية) من مشروع التحكم في التلوث الصناعي لإبراز البعد البيئي عند رسم السياسة الاقتصادية لإعطاء مزايا تنافسية للنشاط الصناعي (الأخضر).
٢. تقييم مدى التوافق بين الأهداف البيئية كإطار عام للنشاط الصناعي مع التشريعات والقوانين البيئية من خلال تقييم نماذج الأدلة الإرشادية للأثر البيئي لصناعات الأسمنت، الطوب الطفلى، الأسمدة.
٣. دراسة أثر مفاهيم الاقتصاد الأخضر على تحقيق التنمية المستدامة في الصناعة من حيث المردود الاقتصادى والمردود البيئى معاً.
٤. دراسة أثر السياسة البيئية للشركات في مدى خفض استهلاك الموارد الطبيعية .
٥. دراسة استخدام التكنولوجيا البيئية المرتفعة الثمن مقابل خفض التلوث وتحقيق مكسب طويل المدى.
٦. دراسة دور الإنتاج الأنظف في تحقيق عائد مالي على المدى الطويل وتحقيق الاستدامة لبعض نماذج مشروعات التحكم فى التلوث الصناعى . المرحلة الثانية.

ثالثاً: وضع مؤشرات اقتصادية وبيئية واجتماعية لقياس نجاح تطبيق التنمية المستدامة من خلال مشروع التحكم فى التلوث الصناعى . المرحلة الثانية:

(أ) المؤشرات الاقتصادية:

١- **تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للإنتاج المستدام، والاستهلاك المستدام والعمالة الكاملة والمنتجة:** **الهدف من المؤشر** ضمان وجود أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة للمشروعات الممولة من مشروع التحكم في التلوث الصناعى معالجة نهاية الأنبوب لمشروعات إنتاج الأسمنت ومصانع إنتاج الطوب الطفلي بمنطقة عرب أبو ساعد ومصنع الفسفوريك مصنع أبو زعبل للأسمدة والكيماويات وقياس مدى التزام تلك المصانع بالبعد الاجتماعي للعاملين داخل المنشأة.

٢- **قياس مدى تحقيق مستويات أعلى من الإنتاجية الاقتصادية من خلال الارتقاء بالمستوى التكنولوجى مع التركيز على القطاعات المتسمة بالقيمة المضافة والقطاعات كثيفة العمالة:** **الهدف من المؤشر** قياس معدل النمو الاقتصادى السنوى من خلال استخدام تكنولوجيا الإنتاج الأنظف والهادفة إلى تقليل استخدام المواد الخام وتقليل المخلفات الناتجة عن الصناعة وتحقيق قيمة اقتصادية مضافة من إعادة تصنيع تلك المخلفات وكذلك الصناعات كثيفة العمالة تحقيقًا للبعد الاجتماعى للمشروعات الممولة من مشروع التحكم في التلوث الصناعى.

٣- **ترشيد استخدام الوقود الأحفورى فى الصناعات كثيفة الإستهلاك للطاقة:** **الهدف من المؤشر** قياس أثر ترشيد استخدام الوقود الأحفورى على الاقتصاد القومى وعلى البيئة أو استخدام بدائل صديقة للبيئة وفى ذات الوقت منخفضة التكلفة وأثر ذلك على الإنتاجية.

٤- **تعزيز مشروع التحكم فى التلوث الصناعى القدرات الاقتصادية الخضراء وتكنولوجيا الإنتاج الأنظف للمضى قدماً نحو تحقيق أنماط الاستهلاك والإنتاج الأكثر استدامة:** **الهدف من المؤشر** قياس كمية المنح المقدمة من مشروع التحكم فى التلوث الصناعى فى تطوير التكنولوجيا المستخدمة فى الصناعة كثيفة إستخدام الطاقة وإدخال تكنولوجيا الإنتاج الأنظف من أجل الاستهلاك والإنتاج المستدامين والتكنولوجيا السليمة بيئيًا وزيادة فرص العمل وتحقيق العائد الصحى للعاملين والمجتمعات المحيطة بتلك المنشآت.

(ب) المؤشرات البيئية:

١- **الجسيمات الصلبة الكلية الصادرة من مداخن شركات الأسمنت :** **الهدف من المؤشر** تقدير الملوثات والأحمال المنبعثة من مداخن مصانع الأسمنت ومتابعتها للوصول بها إلى الحدود الأمنة لما لها من تأثير سلبى على نوعية الهواء ومن ثم على صحة الإنسان وما تتحمله الدولة مقابل ذلك على طلب وزارة الصحة على زيادة موازنتها لمجابهة ذلك وبالتالى الأثر على زيادة عجز الموازنة العامة للدولة .

٢- **تركيزات أول أكسيد الكربون (CO) لمشروعات التحكم فى التلوث الصناعى:** **الهدف من المؤشر** تقييم نوعية الهواء ومنع تولده من مصادره حيث زيادة التركيزات فى مدة ساعة أو خلال ٨ ساعات لها تأثير خطير على الصحة العامة، والتوافق مع قانون حماية البيئة رقم

٤ لسنة ١٩٩٤ وتعديلاته ولائحته التنفيذية حيث بيتم القياس لأعلى معدل خلال ساعة (٣٠ ميللجرام / متر مكعب / ساعة).

٣- **تركيز غاز ثانى أكسيد النيتروجين (NO2) لمشروعات التحكم فى التلوث الصناعى:** **الهدف من المؤشر** تقييم نوعية الهواء، كذا تقييم السياسات المتبعة من قبل المشروعات التى تم تمويلها من مشروع التحكم فى التلوث الصناعى للحد من التلوث ومدى فعاليتها ومدى التحسن فى جودة الهواء فى بيئة العمل الداخلية والخارجية للمنشآت الصناعية وتحقيقًا لخفض إنبعاثات الغاز والوصول إلى المعايير الدولية وهى (٤٠ميكروجرام / م٣ / سنويًا) الحد الإسترشادى لمنظمة الصحة العالمية وحفاظاً على الصحة العامة للمجتمع المحيط بتلك المنشآت الصناعية.

٤- **تركيز غاز ثانى أكسيد الكبريت (SO2) لمشروعات التحكم فى التلوث الصناعى:** **الهدف من المؤشر** تقييم نوعية الهواء، كذا تقييم السياسات المتبعة من قبل المشروعات التى تم تمويلها من مشروع التحكم فى التلوث الصناعى للحد من التلوث ومدى فعاليتها ومدى التحسن فى جودة الهواء فى بيئة العمل الداخلية والخارجية للمنشآت الصناعية، مدى التوافق والوصول إلى الحدود المسموح بها فى قانون حماية البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ وتعديلاته (٦٠ ميكروجرام / م٣ / سنويًا) بتشجيع تطبيق تكنولوجيا الإنتاج الأنظف فى مجال استخدام الوقود على مشروعات التحكم فى التلوث الصناعى وخاصةً الصناعات كثيفة الاستخدام للطاقة.

٥- **تركيز الجسيمات الصدرية ذات القطر أقل من ١٠ ميكرون (PM10) لمشروعات التحكم فى التلوث الصناعى:** **الهدف من المؤشر** تقييم نوعية الهواء، كذا تقييم السياسات المتبعة من قبل المشروعات التى تم تمويلها من مشروع التحكم فى التلوث الصناعى للحد من التلوث ومدى فعاليتها ومدى التوافق والوصول إلى الحدود المسموح بها فى قانون حماية البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ وتعديلاته (٧٠ ميكروجرام / م٣ / سنويًا).

(ج) المؤشرات الإجتماعية:

١- **الحد من نسبة أمراض تلوث الهواء والمياه والتربة ومدى تحسن صحة الأطفال والنساء وكبار السن : <u>الهدف من المؤشر</u>** انخفاض قياسات تلوث الهواء من الجسيمات الصلبة، غاز ثانى أكسيد الكبريت، وغاز ثانى أكسيد النيتروجين، وأول أكسيد الكربون وأثر ذلك على المياه والتربة وصحة الأطفال والنساء وحالة الأجنة فى فترات الحمل والحالة الصحية لكبار السن وإنخفاض الإصابة بالأمراض الشهيرة للتلوث (تحجر الرئة . حساسية الصدر . أمراض الرمد).

٢- **مدى التزام الشركات الصناعية بالبيئة الخارجية المحيطه لها <u>الهدف من المؤشر</u>** مدى تقديم المصانع دعم للخدمات التعليمية والتوعية بمخاطر التلوث وأهمية الحفاظ على البيئة وترشيد إستخدام الموارد وتطوير البنية التحتية أو انشاء حدائق للمناطق المتاخمة للمصنع كدعم بيئى أو قوافل طبيه للمجتمع المحيط بالمصنع.

إجراءات الدراسة

حدود الدراسة:

أ- **الحدود الزمنية:** اقتصرت الحدود الزمنية على المدة الزمنية للمرحلة الثانية لمشروع التحكم في التلوث الصناعي التي نفذتها وزارة الدولة لشئون البيئة في الفترة من ٢٠٠٧ إلى ٢٠١٥ والتي تتوافر فيها البيانات والمعلومات عن المشروعات التجريبية التي تم تنفيذها من خلال الجهات المانحة بالتعاون مع وزارة الدولة لشئون البيئة.

ب- **الحدود المكانية:** يتمثل النطاق المكاني بالتطبيق على المشروعات التجريبية المتضمنة مشروع التحكم في التلوث الصناعي والتي تنفذها الجهات المانحة والمقرضة بالتعاون مع وزارة الدولة لشئون البيئة (معالجة نهاية الأنبوب (الهواء)) لعدد من مشروعات لإنتاج الأسمنت وعدد من مصانع إنتاج الطوب الطفلي بمنطقة عرب أبو ساعد وإعادة تأهيل مصنع الفسفوريك مصنع أبو زعبل للأسمدة والكيماويات.

منهج الدراسة

لتحقيق أهداف البحث قام الباحثون باستخدام المنهج الوصفي في الدراسة وذلك باعتماده على وصف الظاهرة المراد دراستها من خلال تجميع البيانات والمعلومات اللازمة بالإضافة إلى الاستقصاء الشخصى وتوفير المعلومات اللازمة للبحث واستخلاص وتصوير أهم النتائج الممكن التوصل إليها.

أداة الدراسة: فقد تم جمع البيانات من خلال المسح المكتبي لمختلف الكتب والمقالات العلمية التي تم نشرها في هذا الموضوع في حدود جهد وعلم الباحثون . مواقع الإنترنت . تقارير الجهات المانحة والممولة لمشروع التحكم فى التلوث الصناعى وتقارير حالة البيئة الصادرة عن وزارة الدولة لشئون البيئة خلال الفترة من ٢٠٠٧ إلى ٢٠١٥ وإعداد استبيان لرأى المجموعات المستهدفة ﴿المجتمع المحيط بالمنشآت الصناعية . العاملين بالمنشآت الصناعية . الجهات الرقابية والتفتيشية﴾ حيث تم تقسيم الاستبيان إلى ثلاث محاور (المحور الأول: مدى إلتزام المنشآت الصناعية بتطبيق التشريعات البيئية، واستخدام تكنولوجيا الإنتاج الأنظف، وتطبيق مفهوم الاقتصاد البيئى الأخضر . المحور الثانى: عوامل إستدامة نتائج المشروعات التجريبية والمتمثلة فى الدعم الفنى والدعم المالى لإدماج البعد البيئى والإجتماعى فى السياسات الاقتصادية للمنشآت الصناعية . المحور الثالث: أهم المشاكل التى تواجه استدامة نتائج مشروع التحكم فى التلوث الصناعى وتعوق تحقيق مبدأ الصناعة المستدامة) وتم استخدام أساليب التحليل الأحصائى للتحقق من صحة فرضى الدراسة حيث تم تفريغ البيانات عن طريق برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package For Social Sciences وتم التحليل الإحصائي باستخدام الحاسب الآلي من خلال برنامج الحزم الإحصائية SPSS V. 23، وتعد هذه الخطوة . تفريغ البيانات . خطوة تمهيدية لتبويب البيانات، ومن خلالها تم:

- اختبار الثبات من خلال معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach's لاختبار ثبات متغيرات الدراسة)، ويوضح الجدول التالي معاملات الثبات الناتجة من المعادلة.

جدول(١): ثبات العبارات لأبعاد الاستبيان

أبعاد الاستبيان	عدد العبارات	قيمة ألفا
المحور الأول: مدى التزام المنشآت الصناعية بتطبيق التشريعات البيئية، استخدام تكنولوجيا الإنتاج الأنظف، تطبيق مفهوم الاقتصاد البيئي الأخضر	٨	٠,٨٧٤
المحور الثاني: عوامل استدامة نتائج المشروعات التجريبية والمتمثلة في الدعم الفني والدعم المالي لإدماج البعد البيئي والبعد الاجتماعي في السياسات الاقتصادية للمنشآت الصناعية	٩	٠,٨٨٧
المحور الثالث: أهم المشاكل التي تواجه استدامة نتائج مشروع التحكم في التلوث الصناعي وتعوق تحقيق مبدأ الصناعة المستدامة	٨	٠,٦٤٦
إجمالي الاستبيان	٢٤	٠,٨٤٠

ويتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الثبات جميعها قيم مرتفعة حيث بلغت قيم معامل الثبات (٠,٨٧٤، ٠,٨٨٧، ٠,٦٤٦)، لأبعاد الاستبيان (المحور الأول، المحور الثاني، المحور الثالث) على التوالي، وكانت قيمة ألفا لإجمالي الاستبيان (٠,٨٤٠) وهي قيمة مرتفعة، وتشير تلك القيم من معاملات الثبات إلى صلاحية عبارات الاستبيان وإمكانية الاعتماد على نتائجه والوثوق به.

- اختبار صدق الإتساق الداخلي من خلال معامل إرتباط بيرسون بين أبعاد الدراسة وإجمالي الاستقصاء .
- الإحصاءات الوصفية للبيانات من خلال جدولة البيانات في صورة جداول (المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري) لمتغيرات الدراسة.
- إيجاد العلاقات الإرتباطية بمعامل ارتباط كندال للتحقق من صحة فروض الدراسة.
- تحليل الانحدار البسيط والمتعدد لدراسة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة.
- اختبار (ت) واختبار ANOVA للفروق بين عينة الدراسة تبعاً للمتغيرات الديموجرافية.

نتائج الدراسة

وانتهت الدراسة إلى صحة فرضى الدراسة: حيث كانت نتائج قياس الاعتمادية (الثبات والصدق للاستبيان) كالتالي:

صدق الإتساق الداخلي للاستبيان: حيث تم حساب معاملات ارتباط كل بعُد من أبعاد الاستبيان بالدرجة الكلية وقام الباحثون بحساب صدق الإتساق الداخلي ومعامل الارتباط المصحح كالآتي:

جدول(٢): صدق الاتساق الداخلي لأبعاد الاستبيان

أبعاد الاستبيان		إجمالي الاستبيان	معامل الارتباط المصحح
المحور الأول	معامل ارتباط بيرسون	٠,٥٢٥ (**)	٠,٦٨٩
	الدلالة المعنوية	٠,٠٠١	
المحور الثاني	معامل ارتباط بيرسون	٠,٨٥٨(**)	٠,٩٢٣
	الدلالة المعنوية	٠,٠٠١	
المحور الثالث	معامل ارتباط بيرسون	٠,٦١٠(**)	٠,٧٥٨
	الدلالة المعنوية	٠,٠٠١	

من جدول صدق الاتساق الداخلي السابق لأبعاد الاستبيان نجد أن معامل الارتباط بين أبعاد الاستبيان وإجمالي الاستبيان دالة معنوياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، مما يؤكد على صدق الاتساق الداخلي لأبعاد الاستبيان وبلغت قيم معامل إرتباط بيرسون (٠,٥٢٥، ٠,٨٥٨، ٠,٦١٠) لكل من (المحور الأول، المحور الثاني، المحور الثالث) على التوالي، وللمزيد من التحليل قام الباحثون بحساب معامل الارتباط المصحح وبلغت قيم معامل الارتباط المصحح (٠,٦٨٩، ٠,٩٢٣، ٠,٧٥٨) لكل من (المحور الأول، المحور الثاني، المحور الثالث) على التوالي، وهي قيم تؤكد على صدق أبعاد الاستبيان.

وتم التحقق من صحة فروض الدراسة كالتالي:

<u>الفرض الأول:</u> تؤثر المنح والمعونات الأجنبية على إستدامة نتائج المشروعات التجريبية بوزارة الدولة لشئون البيئة.

نتائج الإحصاء الوصفي لعبارات الفرض الأول:

جدول(٣): الأعداد والنسب لإجابة عينة الدراسة للتساؤل هل المنح الأجنبية والقروض الممولة للمشروعات الصناعية تساهم في تطبيق مفاهيم الاقتصاد الأخضر؟

العبـارات	ساهمت		لم تساهم		ساهمت بشكل قليل		المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الوزن النسبى المئوي
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة			
هل المنح الأجنبية والقروض الممولة للمشروعات الصناعية تساهم في تطبيق مفاهيم الاقتصاد الأخضر؟	١٠	٤٠,٠	١	٤,٠	١٤	٥٦,٠	٢,١٦	٠,٩٩	٧٢,٠٠

تبين من الجدول السابق أن عينة الدراسة قد وافقت على أن المنح الأجنبية والقروض الممولة للمشروعات الصناعية تساهم في تطبيق مفاهيم الاقتصاد الأخضر بوزن نسبي مئوي (٧٢%)، ومن خلال إجابة العينة بنسبة (٤٠,٠%) للإجابة (ساهمت) و(٥٦%) للإجابة (ساهمت بشكل قليل).

جدول(٤): الأعداد والنسب لإجابة عينة الدراسة للتساؤلات الخاصة بالمنح الأجنبية

العبـارات	لا		نعم		المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الوزن النسبى المئوي
	العدد	النسبة	العدد	النسبة			
هل يمكن إنشاء صندوق وطني لتقديم الدعم الفني والمالي للمشروعات البيئية بدلاً من الاعتماد على المنح والقروض الأجنبية؟	٧	٢٨,٠	١٨	٧٢,٠	١,٧٢	٠,٤٦	٨٦,٠٠
هل يساعد التمويل المحلى في الاستغناء عن المنح والقروض الأجنبية؟	٢٢	٨٨,٠	٣	١٢,٠	١,١٢	٠,٣٣	٥٦,٠٠
تتوقف استدامة تلك المشروعات فقط على زيادة الاستفادة من المنح والمعونات الأجنبية؟	١٠	٤٠,٠	١٥	٦٠,٠	١,٦٠	٠,٥٠	٨٠,٠٠

تبين من الجدول السابق لإجابة عينة الدراسة للتساؤلات الخاصة بالمنح الأجنبية ما يلي:

- وافقت عينة الدراسة على أنه يمكن إنشاء صندوق وطني لتقديم الدعم الفني والمالي للمشروعات البيئية بدلاً من الاعتماد على المنح والقروض الأجنبية بوزن نسبي مئوي (٨٦%)، ومن خلال إجابة العينة بنسبة (٧٢,٠%) للإجابة (نعم) و(٧%) للإجابة (لا).
- رفضت معظم عينة الدراسة العبارة يساعد التمويل المحلى في الاستغناء عن المنح والقروض الأجنبية بوزن نسبي مئوي (٥٦%)، ومن خلال إجابة العينة بنسبة (١٢,٠%) للإجابة (نعم) و(٨٨%) للإجابة (لا).
- وافقت عينة الدراسة على أنه تتوقف استدامة تلك المشروعات فقط على زيادة الاستفادة من المنح والمعونات الأجنبية بوزن نسبي مئوي (٨٠%)، ومن خلال إجابة العينة بنسبة (٤٠,٠%) للإجابة (نعم) و(٦٠%) للإجابة (لا).

من خلال النتائج السابقة يتبين تحقق صحة الفرض الأول: تؤثر المنح والمعونات الأجنبية على إستدامة نتائج المشروعات التجريبية بوزارة الدولة لشئون البيئة.

<u>الفرض الثاني:</u> إن تطبيق المؤسسات الاقتصادية لمفاهيم الاقتصاد البيئي (الأخضر) يؤدى إلى الالتزام بالقوانين والتشريعات البيئية التي تصدرها الدولة.

جدول(٥): الأعداد والنسب لإجابة عينة الدراسة للتساؤل هل الالتزام بالتشريعات البيئية ساعد على تحسين أداء المنشآت الصناعية وتحقيق التوازن بين الاقتصاد والبيئة والمجتمع؟

العبـارات	ساعد على ذلك		لم يساعد على ذلك		ساعد بقدر قليل		المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الوزن النسبي المئوي
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة			
هل الالتزام بالتشريعات البيئية ساعد على تحسين أداء المنشآت الصناعية وتحقيق التوازن بين الاقتصاد والبيئة والمجتمع؟	١٤	٥٦,٠	١	٤,٠	١٠	٤٠,٠	١,٨٤	٠,٩٩	٦١,٣٣

تبين من الجدول السابق أن عينة الدراسة قد وافقت على أن الالتزام بالتشريعات البيئية ساعد على تحسين أداء المنشآت الصناعية وتحقيق التوازن بين الاقتصاد والبيئة والمجتمع بوزن نسبي مئوي (٦١%)، ومن خلال إجابة العينة بنسبة (٥٦,٠%) للإجابة (ساعد على ذلك) و(٤%) للإجابة (لم يساعد على ذلك)، و(٤٠%) للإجابة (ساعد بقدر قليل).

جدول(٦): الأعداد والنسب لإجابة عينة الدراسة للتساؤل هل للسياسات الحكومية المتتابعة أثر على السياسة الاقتصادية للصناعة خلال الفترة من عام ٢٠٠٧ حتى عام ٢٠١٥؟

العبـارات	لها أثر		لها أثر بسيط		المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الوزن النسبى المئوي
	العدد	النسبة	العدد	النسبة			
هل للسياسات الحكومية المتتابعة أثر على السياسة الاقتصادية للصناعة خلال الفترة من عام ٢٠٠٧ حتى عام ٢٠١٥؟	١٧	٦٨,٠	٨	٣٢,٠	١,٦٤	٠,٩٥	٥٤,٦٧

تبين من الجدول السابق أن عينة الدراسة قد وافقت على أن للسياسات الحكومية المتتابعة أثر على السياسة الاقتصادية للصناعة خلال الفترة من عام ٢٠٠٧ حتى ٢٠١٥ بوزن نسبي مئوي (٥٤,٦٧%)، ومن خلال إجابة العينة بنسبة (٦٨,٠%) للإجابة (لها أثر) و(٣٢,٠%) للإجابة (لها أثر بسيط).

جدول(٧): الأعداد والنسب لإجابة عينة الدراسة للتساؤل هل نجحت الدولة من خلال التشريعات التي تصدرها في إبراز دور وأهمية البعد البيئي والاجتماعي في الصناعة؟

العبـارات	نجحت		لم ينجح		حققت نجاح بسيط		المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الوزن النسبى المئوي
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة			
هل نجحت الدولة من خلال التشريعات التي تصدرها في إبراز دور وأهمية البعد البيئي والاجتماعي في الصناعة؟	٩	٣٦,٠	١	٤,٠	١٥	٦٠,٠	٢,٢٤	٠,٩٧	٧٤,٦٧

تبين من الجدول السابق أن عينة الدراسة قد وافقت على أن الدولة نجحت نجاحاً بسيطاً من خلال التشريعات التي تصدرها في إبراز دور وأهمية البعد البيئي والاجتماعي في الصناعة بوزن نسبي مئوي (٧٤,٦٧%)، ومن خلال إجابة العينة بنسبة (٦٠,٠%) للإجابة (حققت نجاح بسيط) و(٣٦,٠%) للإجابة (نجحت)، بينما (٤%) للإجابة (لم ينجح).

جدول(٨): الأعداد والنسب لإجابة عينة الدراسة للتساؤل إن تطبيق المؤسسات الصناعية لمفاهيم الاقتصاد البيئي الأخضر نتاج

الإجابة	العدد	النسبة
الالتزام بالقوانين والتشريعات البيئية والاجتماعية التى تصدرها الدوله	١٦	٦٤,٠
التخفيضات الضريبية أو الإعفاءات الجمركية التى تقدمها الدولة	٥	٢٠,٠
نتاج مبادرات طوعية من المؤسسات الصناعية ذاتها	٤	١٦,٠
الإجمالى	٢٥	١٠٠,٠

تبين من الجدول السابق أن عينة الدراسة قد أجابت أن (الالتزام بالقوانين والتشريعات البيئية والاجتماعية التي تصدرها الدوله) بنسبة (٦٤,٠%) وهي النسبة الأعلى هي أهم نتاج تطبيق المؤسسات الصناعية لمفاهيم الاقتصاد البيئي الأخضر والإجابة (التخفيضات الضريبية أو الإعفاءات الجمركية التي تقدمها الدولة) بنسبة (٢٠,٠%)، بينما الإجابة (مبادرات طوعية من المؤسسات الصناعية ذاتها) (١٦%).

جدول(٩): الأعداد والنسب لإجابة عينة الدراسة للتساؤل هل ساعد مشروع التحكم فى التلوث الصناعى المنشآت الصناعية المصرية للتوائم والتوافق مع القوانين البيئية وتحسين أداء المنشأة؟

العبـارات	ساعدت على ذلك		ساعدت بشكل قليل		المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الوزن النسبي المئوي
	العدد	النسبة	العدد	النسبة			
هل ساعد مشروع التحكم فى التلوث الصناعى المنشآت الصناعية المصرية للتوائم والتوافق مع القوانين البيئية وتحسين أداء المنشأة؟	١٣	٥٢,٠	١٢	٤٨,٠	١,٩٦	١,٠٢	٦٥,٣٣

تبين من الجدول السابق أن عينة الدراسة قد وافقت على أن مشروع التحكم فى التلوث الصناعى ساعد المنشآت الصناعية المصرية للتوائم والتوافق مع القوانين البيئية وتحسين أداء المنشأة بوزن نسبي مئوي (٦٥,٣٣%)، ومن خلال إجابة العينة بنسبة (٥٢,٠%) للإجابة (ساعدت على ذلك) و(٤٨,٠%) للإجابة (ساعدت بشكل قليل).

جدول(١٠): الأعداد والنسب لإجابة عينة الدراسة للتساؤل هل للبنوك الوطنية دور في تقديم الدعم الفني والمالي لتلك المشروعات بدلا من الاعتماد الكلى على البنوك الأجنبية؟

العبـارات	لها دور فعال		ليس لها دور		لها دور ضعيف		المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الوزن النسبي المئوي
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة			
هل للبنوك الوطنية دور في تقديم الدعم الفني والمالي لتلك المشروعات بدلا من الاعتماد الكلى على البنوك الأجنبية؟	٤	١٦,٠	٦	٢٤,٠	١٥	٦٠,٠	٢,٤٤	٠,٧٧	٨١,٣٣

تبين من الجدول السابق أن عينة الدراسة قد وافقت على أن للبنوك الوطنية دور في تقديم الدعم الفني والمالي لتلك المشروعات بدلا من الاعتماد الكلى على البنوك الأجنبية بوزن نسبي مئوي (٨١,٣٣%)، ومن خلال إجابة العينة بنسبة (١٦,٠%) للإجابة (نعم لها دور) و(٦٠,٠%) للإجابة (لها دور ضعيف)، بينما (٢٤%) للإجابة (ليس لها دور).

جدول(١١): الأعداد والنسب لعبارات ما هي الوسيلة الأنسب لاستمرار هذه المشروعات في أداء دورها في تحقيق التوازن بين الاقتصاد والبيئة والمجتمع؟

الإجابة	العدد	النسبة
استمرار المنح	١٠	٤٠,٠
زيادة مساهمة الموازنة الحكومية	٦	٢٤,٠
زيادة مساهمة القطاع الصناعى ذاته	٩	٣٦,٠
الإجمالي	٢٥	١٠٠,٠

تبين من الجدول السابق أن عينة الدراسة قد أجابت أن الوسيلة الأنسب لاستمرار هذه المشروعات في أداء دورها في تحقيق التوازن بين الاقتصاد والبيئة والمجتمع (استمرار المنح) بنسبة (٤٠,٠%) وهي النسبة الأكبر لعينة الدراسة، ثم الإجابة (زيادة مساهمة القطاع الصناعي ذاته) بنسبة (٣٦,٠%)، وأخيراً الإجابة (زيادة مساهمة الموازنة الحكومية) (٢٤%).

من خلال النتائج السابقة يتبين تحقق صحة الفرض الثاني: إن تطبيق المؤسسات الاقتصادية لمفاهيم الاقتصاد البيئي (الأخضر) يؤدى إلى الالتزام بالقوانين والتشريعات البيئية التي تصدرها الدولة.

التوصيات

هناك عدد من التوصيات الهامة التي انتهت إليها الدراسة نوردها فيما يلي:

١. إيجاد ميزة تنافسية للمنتج المصرى على مستوى العالم من خلال قيام وزارة الدولة لشئون البيئة بمساندة القطاع الصناعي بإدخال مفهوم الاقتصاد الأخضر في أنشطته المختلفة وإقامة مشروعات بيئية في مجال تدوير المخلفات والتى تحقق مردود اقتصادى إضافى للمنشآت الصناعية.

٢. تشجيع إدخال التكنولوجيا النظيفة في الصناعة وذلك بزيادة التعاون بين وزارة الدولة لشئون البيئة ووزارتى الصناعة والمالية من خلال تقديم حوافز الامتثال والمحافظة على البيئة كالتخفيضات الضريبية أو الإعفاءات الجمركية على المواد الصديقة للبيئة ومعدات مكافحة التلوث والربط بين تلك التسهيلات وتحقيق أهداف بيئية مثل خفض نسب الانبعاثات.

٣. تطبيق مبدأ الملوث يدفع الثمن من خلال توفير حصيلة الغرامات والضرائب على المخالفات في صندوق حماية البيئة لاستثمارها في إقامة مشروعات بيئية تساعد على تحقيق الفعالية البيئية من ناحية والكفاءة الاقتصادية بدون إحداث إضرار للبيئة من ناحية أخرى.

٤. ضرورة إيجاد بديل للمنح والقروض الأجنبية فى تمويل المشروعات البيئية وتقديم الدعم الفنى والمؤسسى والحفاظ على إستدامتها وذلك من خلال إنشاء صندوق وطني لتمويل المشروعات البيئية على أن يؤسس من البنوك الوطنية، وزارة الدولة لشئون البيئة (صندوق

حماية البيئة)، وزارة المالية، وزارة التجارة والصناعة (صندوق تنمية الصادرات)، وزارة الاستثمار، الصندوق الاجتماعي للتنمية على أن يتم تمويل المشروعات بفائدة يحددها البنك المركزى المصرى.

٥. تفعيل تنفيذ قانون حماية البيئة ٤ لسنة ١٩٩٤ وتعديلاته لاستدامة نتائج المشروعات التجريبية من خلال دعم التفتيش البيئي بجهاز شئون البيئة بعدد من الكوادر البشرية مع توفير الإمكانات لزيادة معدلات التفتيش على المناطق الصناعية للمحافظة على إستدامة ما حققه مشروع التحكم فى التلوث الصناعى فى ترسيخ مفهومى الاقتصاد الأخضر وآلية الإنتاج الأنظف فى الصناعة المصرية.

المراجع

روبرت آيريس، آندريا باسّي، بول كليمنتس–هنت، وآخرون(٢٠١١): عن تقرير لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة " نحو اقتصاد أخضر" مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر . مرجع لواضعي السياسات"، ترجمة برنامج الأمم المتحدة للبيئة

روبرتو بيسيو، أمير حامد، وآخرون(٢٠١٢): تقرير الراصد الاجتماعي "التنمية المستدامة الحق في مستقبل "، شبكة المنظمات العربية غير الحكومية للتنمية

رئاسة مجلس الوزراء . وزارة شئون البيئة، اللجنة الوطنية للتنمية المستدامة " نحو إستراتيجية وطنية للتنمية المستدامة " وثيقة إطار الإستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة ومنهجية إعداد المؤشرات لها

وزارة البيئة، قانون حماية البيئة ٤ لسنة ٩٤ والمعدل بالقانون ٩ لسنة ٢٠٠٩ والمعدل بقانون ١٠٥ لسنة ٢٠١٥

صفاء عبد الجبار الموسوي & إيمان عبد الرحيم كاظم: "الاقتصاد الأخضر مسار إلى تقويم النمو الاقتصادى "، جامعة كربلاء، المجلة للإدارة والاقتصاد، المجلد الثالث، العدد التاسع ٢٠١٥

عايد راضى خنفر: الاقتصاد البيئى "الاقتصاد الأخضر"، جامعة أسيوط، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، العدد التاسع والثلاثون ٢٠١٤

نجوى يوسف جمال الدين، سمير أكرم أحمد، محمد حنفى حسن: "الاقتصاد الأخضر المفهوم والمتطلبات فى التعلم"، مجلة العلوم التربوية، مجلد الثانى والعشرون، العدد الثالث.٢٠١٤

Aziz & Siwar,(2015): Green GDP and Sustainable Development in Malaysia. Current World Environment, 10 (1).

Bowen, A., & Kuralbayeva, K.,(2015): Looking for green jobs: the impact of green growth on employment. Global Green Growth Institute.

Cook, Sarah; Smith, Kiah (2012): Green Economy and Sustainable Development: (Bringing back the 'social') Scholarly Journals Deanzo College, Issue 1,Volume 55,Pages 5-9, 2012

Eco-union & *Et al*, (2016): Towards a Green Economy in the Mediterranean, Assessment of National Green Economy and Sustainable Development Strategies in Mediterranean Countries.

LUKAS, E. N.(2015): Green Economy for Sustainable Development and Poverty Eradication. Mediterranean Journal of Social Sciences, 6(6 S5), p 434.

UNEP, UNDP,(2015): Towards green and inclusive prosperity-building green economies that deliver on poverty reduction.

تقرير منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية UNIDO، " دور التكنولوجيا والابتكار فى التنمية الصناعية الشاملة والمستدامة " . نظره عامة، ٢٠١٦.

تقارير حالة البيئة ٢٠٠٧ / ٢٠١٥ الصادر عن وزارة الدولة لشئون البيئة.

تقرير برنامج الأمم المتحدة UNDP ومنظمة سيدارى عن الاقتصاد البيئي (الأخضر) ٢٠١٢.

www.UN.org/esa/policy/wess/index.html.

www.eng.uokufa.edu.iq/staff/zainab/main.

www.wbcsdcement.org .

http://www.eeaa.gov.eg

EVALUATION OF PILOT PROJECTS IN THE MINISTRY OF STATE FOR ENVIRONMENTAL AFFAIRS AND ITS RELATIONSHIP TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN EGYPT GOAL 12: ENSURE QUALITY AND SUSTAINABLE CONSUMPTION AND PRODUCTION PATTERNS

[25]

Eid, M. M. I.[(1)]; Mandour, A. F.[(2)] and Alam, M. M. M. A.[(3)]
1) Financial Inspection Department, Egyptian Environmental Affairs Agency 2) Faculty of Commerce, Ain Shams University 3) The Egyptian Forum for Sustainable Development

ABSTRACT

The aim of the study is to identify the successful models for the sustainability of internationally funded pilot projects and to achieve their objectives in the industrial pollution control project Phase II, The extent of the legal obligation of the establishment to environmental legislation and the setting of environmental objectives as a general framework for the activity of industrial enterprises, As well as studying the impact of the concepts of environmental economics (green) as a main input to achieve sustainable development among those concerned with industry in Egypt.

The descriptive syllabus was utilized thanks to its dependence on describing the phenomenon and extracting the results through gathering the statements and information necessary for research. Data were gathered from the Ministry of State for Environmental Affairs, reports of donor countries and state of the environment reports issued by the Ministry of State for Environmental Affairs About Egyptian Pollution Abatement Project (EPAP) between 2007 and 2015. (Case Study of Industrial Pollution Control (End of Tube) (Air) Project for a number of

cement production projects and a number of brick production factories in Arab Abu Sa'ed area and rehabilitation of phosphoric plant Abu Zaabal Fertilizer and Chemical Factory).

The results have resulted in the adjustment of the environmental conditions of the industrial enterprises and the support of the cleaner production projects. These environmental projects contribute to reducing the use of raw materials and reducing the resulting waste, thereby reducing the cost of production, thus achieving the economic and environmental dimensions and their commitment to the social dimension of the workers inside and outside the plant. In highly polluted areas and thus improve the conditions of the local environment by encouraging private sector companies and the public sector to invest in the field of pollution control and support the applications of appropriate binding methods and inspection activities to Knapp technical capacity development within environmental institutions and the participating banks and to improve environmental awareness and performance in Egypt with a focus on the Greater Cairo and Alexandria and the strengthening of the special commitment to environmental protection law 4 of 1994, as amended, environmental authorities capabilities.

But the information collected by the researcher indicates that many of these projects will be affected by the absence of international funding for the inability of companies alone or the insufficient budget allocated by the State to reduce pollution, which will be clear from the implementation of the plan of this study. The researchers recommended the activation of the law of environmental protection 4 of 1994 and its amendments to sustain the results of the pilot projects through the support of the environmental inspection of the EEAA with a number of human cadres while providing the potential to increase the inspection rates on the industrial zones to maintain the sustainability of the industrial pollution control project, Green economy and cleaner production mechanism in Egyptian industry, also an alternative to foreign grants and loans should be found in financing environmental projects and providing technical and institutional support and maintaining their sustainability through the establishment of a national fund for financing environmental projects. It should establish national

banks, the Ministry of State for Environmental Affairs, the Ministry of Finance, Export Development Fund), Ministry of Investment, Social Fund for Development, provided that projects are financed with interest determined by the Central Bank of Egypt.

Key words: Evaluation of Pilot Projects - Ministry of State For Environmental Affairs - Sustainable Development