أثر تطبيق المعايير البيئية على القدرة التنافسية على المستوى المحلى والدولى (دراسة تطبيقة على قطاع الصناعات الكيماوية فى مصر)

The impact of Implementing Environmental Standards on Competitiveness on local and international level (applied study on the chemical industry sector in Egypt)

د/ كريمة حسن محمد محمد
مدرس بقسم المحاسبة-جامعة الأزهر- فرع البنات
أ/ دعاء يوسف زكريا
مدرس مساعد بقسم الاقتصاد- جامعة الازهر- فرع البنات

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق المعايير البيئة على القدرة التنافسية وتكاليف وأسعار المنتجات لقطاع الصناعات الكيماوية وأثر ذلك علي ربحية وسعر السهم للشركات التي تنتمي لهذا القطاع.

وفي سبيل تحقيق هذا الهدف تم عمل دراسة ميدانية باستخدام عينة مكونة من 22 شركة قامت بالتسجيل فى نظام REACH. أظهرت نتائج الدراسة أن تطبيق المعايير البيئية يؤدي إلي زيادة التكاليف، مما أدي إلى أرتفاع مستوي أسعار بعض المنتجات لتعويض هذه التكاليف، وإن كان ذلك لم يؤثر نسبياً علي ربحية السهم لهذه الشركات، وفي المقابل أدي ذلك إلى زيادة القدرة التنافسية التصديرية للشركات ، وإلي أرتفاع أسعار أسهم هذه الشركات.

Abstrac:

This study aims to identify the impact of Implementing Environmental standards on competitiveness, costs and prices of products for the chemical industry sector and its impact on the profitability of the stock price of the companies that belong to this sector.

In order to achieve this goal it was worked on a field study using a sample of 22 firms applied REACH. Findings of the study showed that the Implementing of environmental standards increased costs, which led to the high level of prices of some products to offset these costs, nevertheless, this did not relatively affect on earnings per share of these firms, and in return has led to increase export competitiveness of firms, and to higher prices Shares of these companies.

مقدمة البحث

اتجه المجتمع الدولى منذ أواخر القرن الماضى نحو الإهتمام بقضايا البيئة، والتى فرضت نفسها بقوة على كافة المستويات الدولية والإقليمية والوطنية وفي جميع مختلف الأنشطة، بعدما بلغت الأوضاع البيئية مستويات حرجة، خاصة بعد تحرير التجارة الدولية، وما نجم عنه من مشاكل بيئية. فالتنوع الأحيائي مهدد بالانقراض، وظواهر التغيرات المناخية تتزايد في صورة موجات حادة من الجفاف، أو الفيضانات المدمرة الناتجة عن ارتفاع منسوب مياه البحار والأنهار، وتقلص مساحات الغابات خاصة المدارية، واتساع رقعة التصحر وارتفاع تركيز ثاني أكسيد الكربون، وتآكل طبقة الأوزون، وارتفاع درجة حرارة الأرض (ظاهرة الدفء العالمى)، واستنفاد الموارد الطبيعية غير المتجددة، وغيرها من مظاهر الإختلالات البيئية. الأمر الذى دفع المؤسسات الحكومية والإقليمية والدولية إلى رسم السياسات البيئية، ووضع القوانين والتشريعات اللازمة للمحافظة على سلامة وفاعلية الأنظمة البيئية، وحمايتها من التلوث والتدهور وتحقيقا للأهداف التنموية المستديمة. غير أن تلك السياسات البيئية لها آثار وانعكاسات اقتصادية هامة وعديدة على التجارة الدولية، الأمر الذى أثار صراعا واسع النطاق بين البيئة وحمايتها من ناحية، والتجارة وتحريرها من ناحية أخرى. فالبعض يرى أن تحرير التجارة يؤدى إلى تزايد الإهتمام بالبيئة والحفاظ عليها، فى حين يرى البعض الآخر أن تحرير التجارة يؤدى إلى إلحاق أضرار كبيرة بالبيئة وبالتنمية المستدامة.

وفي هذا الصدد يسعى المجتمع الدولي إلى التوفيق بين أهداف تحرير التجارة الدولية من جهة، وبين الأهداف البيئية من جهة أخرى، وذلك من خلال تضمين المعايير البيئية فى النظم والسياسات التجارية. فتحرير التجارة المبنى على مراعاة القواعد والمعايير البيئية، سوف يحافظ على البيئة ويساعد فى تحقيق التنمية المستدامة، فى حين أن تحرير التجارة دون مراعاة هذه المعايير

والمتطلبات البيئية سوف يؤدى إلى الإضرار بالبيئة، ومن ثم الإضرار بالتنمية المستدامة.

ويظهر التعاون الدولي في مجال البيئة في مجموعة من الإتفاقيات البيئية الدولية، و التي تهدف إلى حماية البيئة ومواجهة التلوث البيئي والحد منه، وتقدر تلك الإتفاقيات بنحو 238 إتفاقية، غير أن عدد الإتفاقيات البيئية المرتبطة بالتجارة والبيئة لا يزيد عن 38 اتفاقية تقريبا (UN, 2004). هذا بالإضافة إلى إتفاقية منظمة التجارة العالمية المنبثقة عن جولة أورجواى، والتى تتناول موضوعات التجارة والبيئة فى العديد من النصوص والأحكام. ويعد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية (مؤتمر الأرض) الذى عقد فى ريو دى جانيرو بالبرازيل فى عام ١٩٩٢، من أهم المؤتمرات التى اهتمت بقضايا البيئة والتنمية، وقد أسفر هذا المؤتمر عن عدد من الإتفاقيات البيئية وبرامج العمل، مثل أجندة القرن الواحد والعشرين وإتفاقية التنوع البيولوجى، هذا بالإضافة إلى المبادئ الرئيسية التى تضمنها إعلان ريو، والتى تتناول العلاقة بين البيئة و التنمية. ويعد مؤتمر جوهانسبرغ أو"ريو+١٠" فى عام ٢٠٠٢ وكذلك مؤتمر"ريو+20" الذى عقد فى عام 2012 استكمالا لهذه الجهود الدولية، وتم فيه التأكيد على المبادئ المقررة في إعلان ريو على أن حماية البيئة والتنمية الإجتماعية والإقتصادية عناصر هامة في التنمية المستدامة ، إلى جانب العديد من الإتفاقيات البيئية الدولية الأخرى.

وقد وقعت مصر على ٢١ إتفاقية دولية فى المجالات المرتبطة بحماية البيئة منها: تلوث الهواء والضوضاء، التنوع الحيوى، تغير المناخ، التصحر، المواد والمخلفات الخطرة وغيرها (The World Bank, the African Development Bank, and the World Economic Forum, 2013) .

وتلتزم مصر بإتفاقيات منظمة التجارة العالمية والتى تتضمن العلاقة بين التجارة والبيئة أو بعبارة أخرى إدماج البعد البيئى بشكل مباشر فى السياسات التجارية.

هناك ارتباط وثيق بين هذه الإتفاقيات وبين إمكانية النفاذ إلى الأسواق العالمية والقدرة التنافسية، لا سيما للسلع ذات الأهمية التصديرية، حيث تفرض هذه الإتفاقيات معايير وتنظيمات فنية على الدول الإلتزام بها، كما تضع وسائل وأساليب للتأكد من أن السلعة المنتجة أو المستوردة أو المصدرة تطابق هذه المعايير. وعلى الدول التى تسعى لزيادة صادراتها أن تتوافق مع المعايير البيئية التى تضعها هذه الإتفاقيات، حتى تزيد من قدرتها التنافسية وفرصة دخولها الأسواق العالمية.

مشكلة البحث

تكمن مشكلة الدراسة فى أن المعايير البيئية تطبق ليس فقط على المنتجات ذاتها من حيث الخصائص والمواصفات، بل تمتد إلى ظروف الإنتاج وطرقه، والإطار التنظيمي والتشريعي الذي يحكمه في الدول المنتجة. وهو ما قد يجعل الدول النامية تواجه صعوبات كبيرة في الإمتثال للمعايير البيئية، سواء أكانت هذه المعايير صادرة محليًا أم دوليا. حيث يفرض هذا الإمتثال تحديات كثيرًا ما تتطلب تغييرات في أساليب الإنتاج والتصنيع . هذه التغييرات كثيرًا ما تفضي إلى مقتضيات إضافية ملازمة، منها على سبيل المثال، التكاليف الإضافية المرتبطة بضمان الحصول على المعلومات الملائمة، وتوفر الخبرات الفنية، والتقيد بنظم التبليغ وتقييم الإمتثال للمعايير (الاسكوا، ٢٠٠٥). وكثيرًا ما يقدر أن مجموع هذه التكاليف يتجاوز قدرة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، والتى تشكل السمة الغالبة فى الصناعات بالدول النامية. فمعظم هذه الصناعات تعمل على نطاق ضيق بهياكل إدارية ومالية ضعيفة، مما يعوق قدرتها على الحصول على المعلومات المطلوبة، والإستثمار فى الخيارات البيئية المتغيرة بإستمرار.

وإذا نظرنا إلى مصر، فسوف نجد أنها تشاطر نفس المخاوف وتواجه آثار مماثلة لغيرها من البلدان النامية. فتطبيق المعايير البيئية قد يؤثر على القدرة التنافسية للصادرات المصرية، والتى تمثل إحدى الركائز الأساسية للإقتصاد

القومى، وذلك لأهميتها الكبيرة فى دفع عجلة النمو الإقتصادى. ولكن الالتزام بتطبيق هذه المعايير قد يترتب عليه تحمل تكاليف اضافية، قد لا تستطيع الشركات المصرية بامكاناتها المحدودة تحملها، خاصة فى ظل غياب المعلومات عن تلك الاشتراطات البيئية لدى الكثير من تلك الشركات. من جهة أخرى فان عدم الامتثال بتلك المعايير سوف يترتب عليه تقليص الصادرات المصرية إلى أسواق الدول التى تفرض مثل تلك المعايير البيئية.

ويعد قطاع الصناعات الكيماوية أحد أهم القطاعات الصناعية التى تسهم بنصيب غير ضئيل فى الصادرات السلعية المصرية، ويلعب دورا هاما فى تحقيق التنمية الصناعية. إذ تعتمد عليه الكثير من الصناعات، خاصة التحويلية. من ناحية أخرى تعد هذه الصناعة من أكثر الصناعات الملوثة للبيئة، ولذلك فهى تواجه العديد من التحديات البيئية، والتي تنتج عن المخلفات المتولدة من عمليات التداول وإستخدام وإنتاج المواد الكيماوية. لذا قامت العديد من الدول بوضع اشتراطات بيئية، وطرح العديد من المبادرات والاتفاقيات، التى تهدف الى التقليل من الآثار السلبية للمنتجات والمواد الكيماوية على البيئة وصحة الانسان. وهذا يقتضي ضرورة توافق صادرات الصناعات الكيماوية مع تلك المعايير والاشتراطات البيئية الدولية، حتى يمكنها النفاذ إلى الأسواق الدولية. حيث أصبح الإلتزام بمعايير الجودة والبيئة هو جواز المرور لأى سلعة أو خدمة يتم تداولها فى الأسواق المحلية والعالمية.

ولا شك أن لبعض هذه المعايير والأنظمة البيئية التي تخضع لها المواد والمنتجات الكيماوية، تأثير كبير على قدرة الصادرات الكيماوية على النفاذ إلى الأسواق الدولية، وبخاصة أسواق دول الإتحاد الأوروبي والذي يعد من أكثر الدول تشددا فى وضع المعايير البيئية وانفاذها. فتطبيق تلك المعايير خاصة الالزامية منها، قد يؤدى الى تحمل الشركات تكاليف مرتفعة، مما قد يؤثر على قدرتها التنافسية الدولية.

أهداف البحث

يهدف هذا البحث بصفة عامة إلي تحديد أثر تطبيق المعايير البيئة على القدرة التنافسية علي المستوي المحلي والدولي ، وقد تفرع من هذا الهدف العام عدة أهداف فرعية أخرى وهى:

- أولاً : تحديد معنى المعايير البيئية والقدرة التنافسية الدولية و العلاقة بينهما.
- ثانياً : دراسة درجة وعي الشركات لأهمية تطبيق المعايير البيئية.
- ثالثاً : تحديد أثر الإمتثال للمعايير البيئية على التكاليف ، والأسعار.
- رابعاً : تحديد أثر الإمتثال للمعايير البيئية علي حجم الصادرات علي المستوي الدولي.
- خامساً: تحديد أثر الإمتثال للمعايير البيئية على ربحية وأسعار الأسهم للشركات في البورصة المصرية.

(بالتطبيق علي الشركات التي تنتمي لقطاع الصناعات الكيماوية مجال تطبيق الدراسة الميدانية)

أهمية البحث

تتمثل أهمية البحث فى كونه إسهاما فى مجال الدراسات الإقتصادية والمحاسبية المتعلقة بزيادة القدرة التنافسية للشركات المصرية، وكذلك زيادة القدرة التنافسية للصادرات المصرية وذلك فى ظل التحديات التى تفرضها الأسواق الدولية، والمتمثلة فى الإلتزام بتطبيق المعايير البيئية الدولية.

حيث يساعد البحث فى توفير معلومات عن المعايير البيئية التى تؤثر فى قطاع هام فى منظومة الصناعة المصرية وهو قطاع الصناعات الكيماوية، ويبين مدى تأثير الإلتزام بتلك المعايير على هيكل التكاليف ، وأثر ذلك علي مستوي الأسعار ، وكذلك علي حجم الصادرات علي المستوي الدولي ، وعلى ربحية وأسعار الأسهم للشركات في البورصة المصرية.

منهجية البحث

في سبيل تحقيق هدف البحث سوف يقوم الباحثان بالإعتماد علي كلآ من منهجي البحث الإستقرائي والإستنباطي ، حيث يتم دراسة وعرض البيانات والمعلومات والدراسات السابقة والإصدرات المهنية المرتبطة بموضوع البحث لدراسة وتحليل العلاقة بين المعايير البيئية والقدرة التنافسية علي المستوي المحلي والدولي، كما تم استخدام الأسلوب التطبيقى فى القيام بدراسة ميدانية على الشركات العاملة بقطاع الصناعات الكيماوية التى تطبق نظام ريتش (REACH)(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals). لقياس مدى تأثير هذا الاشتراط بصفة خاصة، إلى جانب الإشتراطات والمعايير البيئية الأخرى على القدرة التنافسية لتلك الشركات.

استخدم فى تحليل نتائج الدراسة الميدانية، المنهج التحليلى، إلي جانب الإعتماد علي البيانات المنشورة عن تلك الشركات ، وتم التحليل بإستخدام الاساليب الاحصائية الملائمة.

حدود البحث :

- يقتصر تطبيق البحث علي دراسة أثر تطبيق المعايير البيئية علي الشركات دون غيرها من المعايير الآخري.
- يقتصر تطبيق البحث علي دراسة أثر تطبيق المعايير البيئية علي الشركات التي تنتمي لقطاع الصناعات الكيماوية في مصر، دون غيرها من القطاعات الآخري.
- يقتصر تطبيق البحث علي دراسة أثر تطبيق المعايير البيئية علي الشركات التى تطبق نظام ريتش (REACH) (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals).في قطاع الصناعات الكيماوية

المعايير البيئية والقدرة التنافسية

تحتل المعايير البيئية موقعاً متميزاً في اتفاقيات الجات ومواثيق الإتحاد الأوربي، ولقد أصبح تطبيق هذه المعايير من أهم الشروط التصديرية للعديد من الأسواق العالمية. وبالرغم من أن الدول النامية تفتقر إلى الكثير من الموارد التى تمكنها من الإلتزام بالسرعة المطلوبة بالمعايير والأنظمة البيئية، لاسيما مؤسساتها الصغيرة والمتوسطة الحجم، إلا أنه يبقى على تلك الدول بذل كل جهد في هذا الإطار للإلتزام بتلك المعايير، وتحديث الإطار التشريعي البيئى الوطني، وذلك ليس فقط للنفاذ إلى الأسواق الأوروبية والعالمية، بل أيضا لرفع القدرة التنافسية للصادرات.

أولاً: المعايير البيئية:

١ـ فكرة المعيار

تُعرف المنظمة الدولية للتقييس المعايير أنها " اتفاقيات موثقة تحتوي على مواصفات فنية أو معايير أخرى محددة، للاستخدام المتكرر كقواعد أو مبادئ توجيهية أومواصفات، للتأكيد على أن المواد والمنتجات والعمليات والخدمات صالحة لهذا الغرض" (Dankers,2003).

وفى تعريف آخر للمعايير سواء كانت "قواعد أو أنظمة فنية" "Technicalregulation"أو "مواصفات أو معايير فنية" "Technical standard"، هى "وثيقة معتمدة تبين القواعد أو المبادئ التوجيهية أو المواصفات أو الشروط المتعلقة بمنتج أو بعملية أو أسلوب التصنيع أو الإنتاج، وتتناول الإجراءات المرتبطة بتطبيق تلك الشروط، بما في ذلك المصطلحات والرموز وشروط وضع العلامات على المنتج، وأساليب التعبئة والتغليف". وإن كانت الأنظمة الفنية إلزامية فإن المواصفات الفنية تكون طوعية. de; (Dankers, Almeida, Presser, and Ansanelli, 2003)

يتضح من التعريف السابق أن "المعيار" هو عادة اشتراط ينبغي الإمتثال له، ويمكن أن يكون هذا المعيار طوعيًا أو إلزاميا. ومن الناحية القانونية البحتة، تبقى المعايير طوعية إلى أن ينص عليها قانون وطني، كالأنظمة الفنية، فيجعلها معايير إلزامية، ويجب أن تضطلع المؤسسات الانتاجية أو المستوردة بمسؤولية إنفاذها وتخضع للمساءلة في هذا الشأن. وفي حالة بعض المعايير الطوعية – كالمواصفات الفنية- يمكن وضع نظام لمنح الشهادات وتكليف القطاع الخاص به في إطار نظام للإعتماد. غير أن البلدان النامية تواجه تحديات خاصة في هذا المجال، تعزى إلى محدودية الموارد البشرية والمالية اللازمة للإضطلاع بهذه المهام (الاسكوا، ٢٠٠٥).

٢- تعريف المعايير البيئية

هناك عدة تعريفات للمعايير البيئية منها:

التعريف الأول: يقصد بها: " مجموعة القوانين والإجراءات واللوائح التى تستعملها الدولة للحفاظ على سلامة البيئة من مصادر التلوث خاصة الصناعية منها" (مخلوفي، و بن عبد العزيز 2012).

التعريف الثانى: مفهوم المعايير البيئية فى نظرية التجارة الدولية هى: "تلك الشروط التى يجب توافرها فى المنتجات سواء فى مدخلات إنتاجها أو المواد المكونة لها أو فى أساليب إنتاجها أو عبواتها وطريقة تغليفها وكذلك المواصفات المحددة لكميات الملوثات الخارجية أثناء العملية الإنتاجية وكيفية التعامل معها" (المرجع السابق) .

التعريف الثالث: يمكن تعريف المعايير والشروط البيئية باعتبارها تدابير لها آثارها على إدارة البيئة الطبيعية والبيئة التي صنعها الإنسان، بما في ذلك الآثار المرتبطة بحماية صحة وسلامة البشر والحيوانات والنباتات (الاسكوا، ٢٠٠٥).

التعريف الرابع: المعايير البيئية هى معايير تتعلق بالمواد والمنتجات وعمليات الإنتاج لضمان أن الآثار السلبية على البيئة ضئيلة جدا أو لابقائها ضمن حدود معينة (Dankers,2003).

وتنبع المعايير البيئية من مصادر عديدة قد تكون وطنية أو اقليمية، أو دولية بحكم أن التلوث لا يحترم الحدود السياسية للدول. وتصدر المعايير البيئية الدولية في معظمها عن لجان من الخبراء الدوليين، كمنظمة الصحة العالمية (WHO)، والوكالة الدولية لبحوث السرطان (IARC)، والمفوضية الأوروبية، ووكالة حماية البيئة الأميركية (US EPA)،ومنظمة التقييس الدولية (ISO).ثم يجري اعتمادها أو تكييفها فيما بعد وفقًا لإحتياجات البلدان أو الشركات ووفقا لمصالحها أوظروفها (Hens).

هذا، وتستند المعايير البيئية عادة إلى عدة مبادئ علمية تهدف جميعها إلى التخفيف من الأخطار التي قد تلحق بالبيئة، وأيضا الأخطار التي قد تلحق بالصحة والسلامة العامة. وبالتالي، تُعتمد المعايير البيئية كأنظمة فنية وفقًا لما لها من قدرة على حماية المستهلكين والموظفين وأرباب العمل، وعلى الحفاظ في الوقت ذاته على النظم الإيكولوجية الطبيعية. وتختلف المعايير البيئية باختلاف المقدرة العلمية والتكنولوجية والوعى بالمسألة البيئية، ومدى الاولوية التى تعطى لتلك المسألة فى أهداف الخطة القومية. وأيضا مدى تأثير الجمعيات الأهلية والمجتمع المدنى وجمعيات أنصار البيئة (ابراهيم، ٢٠٠٩; الاسكوا، ٢٠٠٥).

وجدير بالذكر، أن المعايير المستخدمة في السياسة البيئية ينبغى أن تكون لها الخصائص التالية (Hens) :

١. تضع قاعدة عامة لخصائص البيئة فى مجال معين،
٢. مواجهة أو التصدى لـخطر تلوث الصحة، والمواد أو الموارد، أو البيئة المحيطة،
٣. تعيين قيم كمية قصوى للملوثات ينبغي عدم تجاوزها،
٤. تستهدف بالإضافة إلى الإنسان النظم الإيكولوجية،
٥. يفضل، أن تكون لها قوة قانونية.

٣- أهمية توافق المنتجات مع المعايير البيئية:

هناك مجموعة من العوامل التي توضح أهمية توافق المنتجات مع المعايير البيئية، وهى (عبد المهيمن، 2004):-

١. تعتبر المتطلبات البيئية وما تستلزمة من شهادات توافق بيئية من أهم عوامل تفعيل القدرات التنافسية فى وقتنا الحالى.
٢. الطاقات الإنتاجية للعديد من البلدان النامية تعتبر محدودة على الرغم من توفر العديد من المزايا النسبية لهذه البلدان، والتي قد تتمثل في توفر المواد الخام ورخص الأيدي العاملة. لذلك لابد من الإهتمام بسياسات التوافق البيئي التي هي في الأصل تهدف إلى تقليل الفاقد الناتج عن العملية الإنتاجية ورفع الكفاءة الإنتاجية مع الحد من تكاليف التشغيل.
٣. تحول المستوردين إلى منتجين آخرين قادرين على الوفاء بالمتطلبات والإشتراطات البيئية ، مما يعني إمكانية الخروج شيئاً فشيئاً من السوق، ما لم يتم التوافق مع تلك الإشتراطات البيئية.
٤. الحفاظ على الأسواق العالمية، وتلافى الأضرار الناجمة من حظر الدول المتقدمة التعامل مع المنتجات التى تعتمد على تكنولوجيا ضارة بالبيئة.
٥. الإستفادة من نمو طلب المستهلكين على المنتجات صديقة البيئة (المنتجات الخضراء) .
٦. في حالة عدم إمكانية تلبية المتطلبات والإشتراطات البيئية سيقوم المشتري باستغلال هذا في صالحة بأن يضغط على البائع (المصدر) لتخفيض السعر.
٧. تلافى مواجهة العقوبات المنصوص عليها فى التعامل مع الدول الغير ملتزمة بالمعايير و الإشتراطات البيئية.

ثانياً: تعريف القدرة التنافسية في إطار المعايير البيئية:

يشير مصطلح "القدرة التنافسية" "Competitiveness"، إلى قدرة الشركات على المنافسة دوليا. حيث يمكن تعريف التنافسية على صعيد المنشأة أنها "القدرة على تلبية حاجات ورغبات المستهلكين المختلفة، وذلك بتوفير سلع وخدمات ذات نوعية جيدة تستطيع من خلالها النفاذ إلى الأسواق الدولية". يتضح

من هذا التعريف أن القدرة التنافسية للمنشأة تتحدد ليس فقط بالسعر ولكن أيضا بعوامل غير سعرية (مثل جودة المنتج، وتفضيلات المستهلكين للمنتجات البيئية، وعمليات الإنتاج) (Hesse, 2007).

وينص التعريف البريطاني للقدرة التنافسية أنها "القدرة على إنتاج السلع والخدمات بالنوعية الجيدة والسعر المناسب وفي الوقت المناسب وهذا يعني تلبية حاجة المستهلكين بشكل أكثر كفاءة من المنشآت الأخرى" (وديع، 2001).

ويشير تعريف آخر للقدرة التنافسية على صعيد الشركات، إلى: " قدرة الشركات على تحقيق نجاح مستمر في الأسواق الدولية، دون الإعتماد على الدعم والحماية الحكومية. ويتم ذلك من خلال رفع انتاجية عوامل الانتاج الموظفة فى العملية الانتاجية (العمل، رأس المال، والتكنولوجيا) (وديع، 2001).

يلاحظ مما سبق، أنه يمكن تفسير القدرة التنافسية فى إطار المعايير البيئية على أنها تعنى ضمنا، "تحسين القدرة التنافسية للشركات الخاضعة للضوابط التنظيمية إذا أسفرت المعايير البيئية عن تكاليف أدنى أو عن أسعار مربحة لمنتجاتها غير الضارة بالبيئة" (الاسكوا، ٢٠٠٥).

وفى تعريف آخر لمصطلح القدرة التنافسية في الإطار البيئي أنه، "القدرة على الإستجابة البيئية لتحسين الربحية". بهذه الطريقة، تتوقع الشركات أن تؤدي بهم الإستجابة البيئية إلى ميزة مستدامة، وبالتالي تحسين ربحيتها على المدى الطويل (Bansal& Roth, 2000).

هذا وتتأثر القدرة التنافسية بتطبيق المعايير البيئية إما سلبا أو إيجابا على النحوالتالى:

- قد يؤدى الإمتثال للمعايير البيئية إلى زيادة التكاليف التى تتحملها المنشأة عن طريق، زيادة التكاليف الصريحة والتكاليف الضمنية. والتكاليف الصريحة هى، التكاليف الإضافية التي تتكبدها الشركات بالضرورة، للإمتثال للمعايير والإشتراطات البيئية المفروضة عليها، وهى ترتبط بالغرض الأساسى للمعايير البيئية و/ أو إجراءات تقييم الإمتثال، مثل ضرورة الإلتزام باستخدام مواد خام معينة عالية التكلفة، أو غير متوفرة في

السوق المحلى، أو الإستثمار في معدات جديدة، الأمر الذي يؤدي بطبيعة الحال إلى ارتفاع تكلفة السلعة ومن ثم انخفاض قدرتها التنافسية. أما التكاليف الضمنية فهى، تلك التى تنشأ عن تأثيرات لا تتصل بصورة مباشرة بالغرض من هذه الإشتراطات، ومن أمثلة التكاليف الضمنية، تلك المتعلقة بتكاليف الحصول على المعلومات، والتتبع، وإدارة النفايات، والمواد الخام المفقودة أثناء الإنتاج، والمراقبة والإختبارات، والحصول على الإعتماد، والتدريب.

- يمكن أن يقلل الإمتثال للمعايير والإشتراطات البيئية التكاليف التى قد تتحملها المنشآت نتيجة لذلك الإمتثال، من خلال تقليل استخدام الموارد وبخاصة المواد الأولية، أو البحث عن مواد خام بديلة قليلة الكلفة، أو من خلال زيادة الإنتاجية لمدخلات معينة. أو من خلال استخدام تكنولوجيا نظيفة "Non Waste technology" لمنع التلوث منذ البداية أو تقليل الانبعاثات إلى أقل قدر ممكن، بدلا من معالجته عند نهاية الإنبوب (End-of-pipe)، أو باتباع أسلوب تدوير المخلفات وإعادة استخدامها كمدخلات جديده لخطوط الإنتاج "Recycling"، أو باستبدال المواد الخام التي ينتج عنها أحمال تلوث عالية بمواد أخرى أقل إنتاجا للمخلفات والملوثات والمخرجات السامة.

ثالثاً: العلاقة بين المعايير البيئية والقدرة التنافسية:

بما أن المؤسسات هى التى تتنافس وليس الدول، فإن المؤسسات التى تملك قدرات تنافسية عالية تكون قادرة على رفع مستوى معيشة أفراد دولها، ويرتبط ذلك بشكل كبير بقدرة المؤسسة على النفاذ إلى الأسواق الدولية، من خلال التصدير فى ظل التحديات التى تطرحها السوق الدولية، من ضرورة الإلتزام بالمعايير البيئية.

وبالتالي هناك حاجة إلى معرفة ما إذا كانت المعايير والجهود البيئية الرامية إلى ضمان الجودة البيئية، تؤدى إلى زيادة القدرة التنافسية التصديرية للمنشأة أو تقليصها.

وقد اختلفت الآراء حول العلاقة بين المعايير البيئية والقدرة التنافسية. فبعض الإقتصاديين يرى في الإمتثال للمعايير البيئية عبئاً إضافياً يزيد تكاليف الإنتاج ويضر بالقدرة التنافسية للشركات والقطاعات الصناعية بالدول النامية، حيث كثيرا ما يتطلب هذا الإمتثال تغييرات في طرق وأساليب الإنتاج والتصنيع، وهو أمر قد لا تقدر عليه الدول المنافسة فتضطر إلى الخروج من حلبة المنافسة الخارجية. فضلاعن أن هذه التغييرات كثيرًا ماتستتبع تكاليف إضافية ملازمة، منها، التكاليف الإضافية المرتبطة بضمان الحصول على المعلومات الملائمة، وتوفر الخبرات الفنية، والتقيد بنظم التبليغ، وتقييم الإمتثال للمعايير، وتكاليف الإختبار والإعتماد (الاسكوا، ٢٠٠٥). وكثيرًا ما يقدر أن مجموع هذه التكاليف يتجاوز قدرة الشركات الفردية، لا سيما المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. فقد تأثرت صناعة المنسوجات والملابس فى كثير من الدول النامية نتيجة حظر صباغة الأزو AZO المستعملة فى التصنيع لكونها تسبب أمراض جلدية وسرطانية، وقد ساهم ذلك إلى حد بعيد فى زيادة التكلفة فى البلدان المنتجة والتى تقدر بحوالى 60% من تكلفة التصنيع، وهو ما انعكس سلبا على القدرة التنافسية بصفة خاصة على صادرات المؤسساسات المتوسطة وصغيرة الحجم التى تنتج أكثر من 60% من مجموع صادرات بعض الدول ، كالهند مثلا (الاسكوا، ٢٠٠٣). ولذلك، يرى العديد من المفكرين أن إلزام الدول النامية بالمعايير البيئية نفسها المفروضة على الدول المتقدمة يؤثر سلبيا على القدرة التنافسية وإمكانية تحقيق النمو الإقتصادي في البلدان النامية، و تستند هذه الحجة إلى الإفتراضات الثلاثة التالية (الاسكوا،٢٠٠٥):

١. أن الإمتثال للمعايير البيئية الأشد صرامة يرفع تكاليف الإنتاج؛
٢. لا تتوفر للدول النامية المعلومات والمعدات اللازمة للإمتثال للمعايير المعتمدة في الدول المتقدمة، مما قد يحدث زيادة أكبر فى التكاليف؛
٣. لا يستطيع المصدرون فى الدول النامية البيع بسعر أعلى لتعويض الزيادة فى التكاليف، لأنهم ليسوا الجهة التى تحدد الأسعار.

لذلك، من الممكن أن تؤدي هذه الظروف إلى مستوى أدنى من الأرباح والدخل والقدرة التنافسية، لا سيما فيما يتعلق بالشركات التي امتثلت للمعايير البيئية المطلوبة.

فى حين يرى البعض الآخر، أن المعايير البيئية هي آلية مفيدة لتحسين كفاءة الإنتاج والحد من التأثيرات السلبية على البيئة. فتطبيق المعايير البيئية يحسن الوضع التنافسى للشركات الأقل تلويثا فى الأسواق الدولية، ويساعدها على الإستفادة من الأسواق المتخصصة، التي نشأت نتيجة تفضيل المستهلكين سلعًا غير ضارة بالبيئة، والإستفادة من إستعداد هؤلاء المستهلكين لدفع ثمنا أعلى مقابل تلك السلع. كما يمنح هذا التخصص الشركات القادرة على النفاذ إلى تلك الأسواق ميزة تنافسية، ويختصر الوقت ويخفض الكلفة الناجمين عن البحث عما تتطلبه السوق.

ويرى البعض أيضا أن الحد من النفايات والتلوث من شأنه أن يحفز الإبتكار (Porter and van der Linde, 1995) الذى يمكن أن يؤدى بدوره إلى تخفيض تكاليف استخدام منتج أو التخلص منه، مثلا الورق المعاد تدويره. وتحويل النفايات إلى منتجات ثانوية قيمة، وتخفيض تكاليف نقل النفايات والتخلص منها (الأونكتاد، ١٩٩٥)، وتخفيض كميات المواد الخام والطاقة المستخدمة فى العملية الانتاجية، واستخدام مدخلات أكثر كفاءة، وبالتالى زيادة الإنتاجية. ومن ثم فإن هذه الإفتراضات المتصلة بالتأثير السلبى للمعايير البيئية على القدرة التنافسية التصديرية ليست صحيحة بالضرورة. وحجتهم فى ذلك ترجع إلى الإفتراضات الثلاث التالية (الاسكوا، ٢٠٠٥ ;Larson, 2000 :(Larson, 2002;

١. أن حجم الزيادة في تكاليف الإنتاج الناجم عن الإمتثال للمعايير البيئية يمكن أن يكون صغيرا نسبة إلى تكاليف الإنتاج الإجمالية، ومن ثم يكون تأثيره ضئيلا على النواتج والصادرات والقدرة التنافسية،

٢. يمكن تعويض ارتفاع تكاليف المدخلات جراء التوافق مع الإشتراطات البيئية الجديدة من خلال البحث عن بدائل أقل كلفة وجني مكاسب الكفاءة والتحسينات في الإنتاجية بهدف تثبيت كلفة الإنتاج أو حتى خفضها في نظام السوق الحرة،

٣. يستطيع المصنعون نقل بعض تكاليف الإنتاج الإضافية إلى المستهلكين المستعدين لدفع ثمن أعلى مقابل الحصول على منتجات خضراء (غير ضارة بالبيئة).

ويساعد على تحقيق ذلك، وضع آليات فعالة من أجل التشجيع على الإبتكار وتحسين نشر المعلومات وتعزيز نقل التكنولوجيا ضمن نظام السوق الحرة.

ومما سبق يمكن القول أن تطبيق المعايير البيئية يمكن أن يؤدى إلى زيادة تكاليف الإنتاج ومن ثم يؤثر سلبيا على القدرة التنافسية التصديرية والنفاذ إلى الأسواق العالمية، ويمكن أن يؤدى أيضا إلى تعزيز القدرة التنافسية وتوفير الإطار الملائم للتنمية المستدامة. وهذا يتوقف بالطبع على التحديد المناسب لهذه المعايير البيئية فى الأسواق المحلية والدولية، وتطبيقها بفاعلية ووضوح ومشاركة كل القطاعات الصناعية فى تطبيق هذه المعايير.

كذلك قد تختلف الآثار على القدرة التنافسية بين الأجل القصير والأجل الطويل، فقد يكون تأثير المعايير البيئية على القدرة التنافسية سلبيا فى الأجل القصير، بينما يكون تأثيرها فى الأجل الطويل أقل أهمية أو حتى ايجابيا. والراجح أن تكون للآثار الدينامية ايجابية عندما توجد فرص أكثر للابتكار. كما أنه فى الحالات الدينامية يمكن الحصول على المواد الخام والتمويل من مصادر أفضل، ويمكن انشاء أسواق للمنتجات الملائمة للبيئة (الأونكتاد، ١٩٩٥).

فضلا عن ذلك فإن تأثير المعاييرالبيئية على القدرة التنافسية يرتبط بمجموعة أخرى من العوامل هى (الأونكتاد، ١٩٩٥،أ ؛ الأونكتاد، ١٩٩٥،ب):

١. **تكوين هيكل الصادرات**

إذا كانت القطاعات التى تستأثر بحصة كبيرة من مجموع الصادرات، وبحصة أكبر من صادرات البلدان النامية، هى من المنتجات المصنعة التى تخضع لمعايير بيئية معينة، كتلك المتعلقة بالمنتجات مثل(عملية حظر استخدام مواد كيميائية محددة، أو لوائح التغليف، ووضع العلامات الإيكولوجية)، فإن السياسات البيئية ربما لا تؤثر فى القدرة التنافسية التصديرية فحسب، بل قد تؤثر كذلك فى استراتيجيات ترويج الصادرات، لأن هذه الإستراتيجيات تركز على توسيع نطاق تجارة المنتجات المصنعة.

٢. **هيكل التكاليف**

إن كانت القدرة التنافسية للصادرات قائمة على الأسعار، فالأرجح أن يؤثر أى ارتفاع فى تكاليف الإمتثال للمعايير البيئية، تأثيرا سلبيا فى القدرة التنافسية.

ويعود جزء كبير من التكلفة فيما يتعلق بالسلع الأساسية إلى تكلفة المواد الخام، فقد تنصب شروط التوافق مع المعايير البيئية على ضرورة الإلتزام باستخدام مواد كيماوية أو مواد خام معينة عالية التكلفة، أو غير متوفرة في السوق المحلى مثل الأصباغ المستخدمة في صناعة المنسوجات، الأمر الذي يؤدي بطبيعة الحال إلى ارتفاع تكلفة السلعة، وبالتالى انخفاض قدرتها التنافسية.

٣. **عوامل هيكلية أخرى**

قد تعتمد سهولة الإمتثال للمعايير والضوابط التنظيمية البيئية الخارجية على عدد من المتغيرات الهيكلية الأخرى، والتى تؤثر فى القدرة التنافسية. وتشمل هذه المتغيرات التعريفات على الإستيراد، والعلاقة مع الشركات الأجنبية، وهيكل الأسعار. وقد يكون الإمتثال للمعايير البيئية أمرا صعبا نتيجة الإفتقار إلى مرافق الهياكل الأساسية. وستؤدى تحسينات الهياكل الأساسية، بالإضافة إلى ذلك، إلى تخفيف الآثار التى ستنجم عن تطبيق المعايير البيئية الصارمة فى القدرة التنافسية تخفيفا جزئيا.

٤. **حجم الشركات**

إن للحجم تأثيرا هاما على قدرة شركة ما على تنفيذ المعايير والأنظمة البيئية. فامتثال الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم للأنظمة والمعايير

البيئية، المحلية والخارجية على السواء، أكثر صعوبة مما هو بالنسبة للشركات الكبيرة. ويرجع ذلك إلى أن الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم تواجه صعوبات أكبر فى الوصول إلى المعلومات، والمدخلات والتمويل، فضلا عن أن إستخدام التكنولوجيا الصديقة للبيئة يتطلب حد أدنى من مستوى العمليات، وهو ما يتجاوز نطاق الشركات الصغيرة.

٥. **المعلومات، والتوعية، وتكاليف المعاملات**

لا تتوفر لبلدان نامية عديدة إلا معلومات نادرة عن وجود مثل هذه المعايير لدى المنتجين، بل إن المعلومات المتوفرة عن آثارها على الصادرات أندر بكثير. وقد يكون للحصول على معلومات بشأن تغييرات الأنظمة وبشأن اختلافها بين بلد وآخر، آثار هامة فى القدرة التنافسية. وقد تؤدى الأنظمة المتغيرة، أيضا، إلى زيادة تكاليف الحصول على المعلومات وتكاليف التصدير إلى مختلف الأسواق.

بالاضافة إلى ما سبق، تأثير تكلفة الامتثال للمعايير البيئية على القدرة التنافسية للشركات، يعتمد أيضا، على مدى قدرتها على تمرير ارتفاع تكاليف الامتثال، لأسعار المستهلك النهائي دون خسارة حصتها في السوق. وهذا يعتمد أيضا على مدى تحديد العوامل غير السعرية (مثل جوانب الجودة، وتميز المنتج) للطلب على منتج معين. فضلا عن ذلك، فإن حصة تكلفة الامتثال للمعايير البيئية من التكلفة الاجمالية للانتاج، تكون صغيرة جدا، فيما عدا للصناعات كثيفة التلوث. لذا ليس مستغربا أن تكون تكلفة الامتثال للمعايير البيئية، غير مؤثرة بشكل ملحوظ على التنافسية السعرية للشركات (HESSE, 2007).

رابعاً: المشاكل الخاصة بأوضاع الدول النامية :

تواجه الدول النامية العديد من المشاكل فيما يتعلق بقضية المعايير البيئية والقدرة التنافسية ومنها (UNCTAD, 2004) :

أولا: قد لا تكون المعايير البيئية في الأسواق التصديرية معروفة دائما للدول النامية، فقد لا توفر الدولة التى تضع المعايير البيئية تفاصيل كافية عن تلك المعايير، أو قد لا تقوم بالتحذير مسبقا بما يكفى للسماح للمنتجين بتغيير أساليب

الإنتاج، أو أن سلطات البلد المصدر لا تنشر بفعالية تلك المعايير بين الشركات المصدرة، نتيجة الافتقار إلى الهياكل الأساسية الادارية، مما يشكل تحديا للصناعات المفتقرة للموارد، خصوصا عندما يكون هناك العديد من صغار المنتجين.

ثانيا: قد تكون هذه المعايير معروفة لكن من الصعب مقابلتها، إما لأنها وضعت بطريقة تحكمية مبالغ فيها من جانب الدول المستوردة، مما يجعلها تضع المنتجات الأجنبية فى مركز أدنى من المحلية، مثل إلزام المستوردين بعدم إحتواء النسيج على أنواع معينة من الصبغات معروف أنها لا تستخدم إلا فى دول نامية معينة، أو إشتراط طرق معينة فى التعبئة والتغليف مما يؤدى إلى رفع التكلفة بالنسبة للمورد.

ثالثا: قد تكون المعايير البيئية معقولة، ولكنها تتطلب مرافق إختبار معقدة لتأكيد الإمتثال غير موجودة في البلد المصدر. وهذا يعني الإعتماد على مرافق اختبار بالخارج ومحققين أجانب، ما يعنى تحمل تكلفة عالية (مشكلة خاصة بالنسبة للدول الأقل نموا). وقد يوجد المحققين الوطنيين، ولكن يفتقرون إلى الإعتماد من قبل البلد المستورد للقيام بمهمة التحقق. والحصول على هذا الإعتماد، غالبا ما يكون باهظ التكلفة، حتى عندما يكون المحقق مؤهل فنيا لهذه المهمة.

رابعا: يمكن أن يكون الامتثال لمعايير بيئية محددة فى الأسواق الخارجية أكثر تكلفة من حيث القيمة النسبية أو حتى المطلقة منه فى الدول المتقدمة. وذلك لضعف حجم الاستثمارات فى البنية التحتية الأساسية فى الدول النامية، وبالتالى، فإن تكلفة الامتثال بالنسبة للشركات الخاصة تكون أكثر ارتفاعا. كما أن التكنولوجيا والمدخلات المطلوبة للوفاء بهذه المعايير قد لا تكون متاحة بسهولة.

خامسا: بعيدا عن المشاكل المتعلقة بالتعقيد، والصرامة أو الخصائص الفنية في بعض الأنظمة البيئية، تواجه البلدان النامية عددا من القيود بسبب مشاكل هيكلية. والتى تشمل قلة الوعي وإدارة المعلومات، وفقر القدرات المؤسسية، ضعف البنية

التحتية، وهيمنة الشركات الصغيرة والمتوسطة في قطاع التصدير، والافتقار إلى التمويل، وعدم كفاية فرص الحصول على التكنولوجيا.

سادسا: العديد من البلدان النامية، على سبيل المثال، لديها قدرة تقنية غير كافية لإدارة المتطلبات الصحية والبيئية بكفاءة. فعادة، المرافق الأساسية، مثل المختبرات، ليست مزودة بموظفين أكفاء، والمعدات العلمية عفا عليه الزمن لإجراء الاختبارات المطلوبة، وليس هناك منهجية فى جمع أو تسجيل المعلومات. ارتفاع تكلفة تقييم المطابقة، بما في ذلك اختبار المستويات الدنيا للمخلفات، وهى أيضا مشكلة خطيرة .علاوة على ذلك، في كثير من البلدان النامية، هناك عدد غير كافي من مهندسى الجودة لتصميم وتنفيذ تغييرات عملية. بالإضافة إلى ذلك، حقيقة أن البلدان النامية غالبا ما تكون "متلقية المعايير" "standard takers" بدلا من كونها "واضعة المعايير" "standard setters" يجعلها فى وضع تنافسي سيئ. وهذا يشمل منتجات البلدان النامية التي هي مقصورة عليها أو المنتج المهيمن لها، مثل المشروبات الاستوائية والتوابل والجلود.

هذه المجموعة من المشاكل ككل بالنسبة للعديد من مصدرى البلدان النامية، تعني أن المعايير البيئية هي في حد ذاتها مشكلة قدرة تنافسية، بل يمكن أن تصبح عقبة في سبيل الوصول إلى أسواق التصدير.

وتبعا لهذه الممارسات فى العلاقات التجارية الدولية، فإن الأضرار التى تلحق بالدول النامية يمكن أن تفوق بكثير ما يلحق بها نتيجة تطبيق القواعد المتعلقة بالصحة والسلامة. وهو ما يسفر عن خسائر ضخمة فى صادرات هذه الدول التى تعتمد إلى حد كبير عليها كمورد هام للنقد الأجنبى.

فضلا عن ذلك تواجه الدول النامية بتحديات أخرى فى إلتزامها بالمعايير البيئية، تتمثل فى الحرص على أن تكون الأنظمة البيئية المعتمدة على الصعيد الوطني متلائمة مع الظروف المحلية، وأن تتصف بالإتساق في التنفيذ، وأن تخلو المعايير البيئية المفروضة على أسواق الصادرات من التمييز، وأن

تطبق بأقل الوسائل تشويها للتجارة. وفي هذا السياق، ينبغي أن تدعم البلدان النامية الجهود الرامية إلى تعزيز النظم البيئية لأغراض حماية الصحة العامة والرفاهية، والتخفيف من حدة المشاكل التي تنشأ عندما تعتمد تدابير بيئية تتسم بطبيعة حمائية، أو عندما يكون الإمتثال لمعيار من المعايير باهظ الكلفة.

وحيث أن المتطلبات البيئية بما لها من قوة وما بها من تعقيدات تعتبر شيء حديث العهد على كثير من الدول النامية، فهذا يعني أنها تعتبر من أهم المعوقات التي تواجه صادرات هذه البلدان النامية للأسواق الدولية. لذلك فقد رأت العديد من المنظمات الدولية ومنهم منظمة الـ UNCTAD ، ضرورة إشراك العديد من الدول النامية في المفاوضات التى تتم حول المتطلبات البيئية، وتحسين وتطوير القوانين والمعايير البيئية ذات الصلة الوثيقة بالعملية الإنتاجية، وذلك لتحقيق مجموعتين من الأهداف: الأولى، تتمثل في ضمان توفير حماية للمستهلك، في حين تتمثل الأخرى، في زيادة القدرة التنافسية للمنتجين من الدول النامية ومن ثم زيادة صادراتهم.

خامساً : صادرات الصناعات الكيماوية فى مصر والمعايير البيئية المؤثرة فيها

يعد قطاع الصناعات الكيماوية أحد أهم القطاعات الصناعية التى تسهم بنصيب غير ضئيل فى الصادرات السلعية المصرية، ويلعب دورا هاما فى تحقيق التنمية الصناعية. إذ تعتمد عليه الكثير من الصناعات، خاصة التحويلية. من ناحية أخرى تعد هذه الصناعة من أكثر الصناعات الملوثة للبيئة، ولذلك فهى تواجه العديد من التحديات البيئية، والتي تنتج عن المخلفات المتولدة من عمليات التداول وإستخدام وإنتاج المواد الكيماوية. لذا قامت العديد من الدول بوضع اشتراطات بيئية، وطرح العديد من المبادرات والاتفاقيات، التى تهدف الى التقليل من الآثار السلبية للمنتجات والمواد الكيماوية على البيئة وصحة الانسان. وهذا يقتضي ضرورة توافق صادرات الصناعات الكيماوية مع تلك المعايير والاشتراطات البيئية الدولية، حتى يمكنها النفاذ إلى الأسواق الدولية. حيث أصبح

الإلتزام بمعايير الجودة والبيئة هو جواز المرور لأى سلعة أو خدمة يتم تداولها فى الأسواق المحلية والعالمية.

سادساً : المعايير والاشتراطات البيئية الدولية المؤثرة فى الصناعات الكيماوية

تهتم العديد من الدول بمراقبة وتقييم المواد والمنتجات الكيماوية بانتظام، للتأكد من طبيعة ومدى تأثيرها المحلى والإقليمي والعالمي على البيئة، وتقييم دورة الحياة الكاملة لها، ووضع سياسات ومعايير ونظم بيئية خاصة لإنتاجها، وإدارة تداولها ونقلها وتخزينها، ثم التخلص منها أو تدويرها بطرق آمنة، وذلك بهدف تقليل المخاطر الصحية والبيئية الناشئة عن إنتاج وتداول تلك الكيماويات. ولا شك أن لبعض هذه المعايير والأنظمة البيئية التي تخضع لها المواد والمنتجات الكيماوية، تأثير كبير على قدرة الصادرات الكيماوية على النفاذ إلى الأسواق الدولية، وبخاصة أسواق دول الإتحاد الأوروبي والذي يعد من أكثر الدول تشددا فى وضع المعايير البيئية وإنفاذها.

ولمعرفة المعايير البيئية الدولية التي تؤثر على صادرات مصر من المنتجات الكيماوية، يمكن التمييز بين أنواع المعايير التالية: أولا، المعايير والأنظمة البيئية في أسواق التصدير، ثانيا، المعايير والأنظمة البيئية لأهم المنظمات العالمية. وفيما يلى توضيح لأهم هذه المعايير على النحو التالي:

(١) : المعايير والأنظمة البيئية فى أهم الأسواق التصديرية

تشير إحصاءات التجارة الخارجية لقطاع الصناعات الكيماوية إلى استحواذ الأسواق الأوروبية على نحو 41% من إجمالي قيمة صادرات الصناعات الكيماوية خلال عام 2012، وعلى نحو 44% فى عام 2013. بينما استحوذت مجموعة الدول العربية على نحو 24% فى عام 2012، وعلى نحو 27% فى عام 2013. فى حين بلغت الصادرات إلى الولايات المتحدة حوالي 7%، خلال عام 2012، وحوالى 2% فى عام 2013. لتحتل بذلك السوق الأوروبية، المركز الأول بين مختلف الأسواق الخارجية من حيث القيمة. لذلك،

سوف تركز الدراسة على المعايير والاشتراطات البيئية التى تفرضها السوق الأوروبية، وهى الأكثر صرامة فى العالم، وذلك فى محاولة منا لإنقاذ حصتنا في هذا السوق الذي يتسم بشدة المنافسة، باعتبار أن محاولة التوافق مع هذه المعايير والإشتراطات، أصبح الآن من أهم دعائم القدرة التنافسية لصادراتنا السلعية بصفة عامة والكيماوية منها بصفة خاصة.

أهم المعايير والأنظمة البيئية في أسواق الإتحاد الأوروبي:

تستخدم الدول الأوروبية عددا من المعايير البيئية منها

١- تسجيل المواد الكيماوية وتقييمها والتفويض باستخدامها وتقييد استخدامها Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH)

تم تبني التشريع الصادر عن البرلمان الأوروبي، فيما يتعلق بتسجيل وتقييم وترخيص وتقييد المواد الكيماوية (REACH) في ديسمبر عام ٢٠٠٦، والذى دخل حيز النفاذ فى ١ يونيو عام ٢٠٠٧. يتضمن هذا النظام مجموعة من التشريعات التى تلزم كل المنتجين والمستوردين للمواد الكيماوية، بتقييم وإدارة المخاطر الناجمة عن تلك المواد الكيماوية، وأثرها على صحة الإنسان والبيئية، وتوفير معلومات السلامة المناسبة لمستخدميها. وتتمثل الأهداف الرئيسية لنظام REACH فيما يلى:

- ضمان مستوى عال من الحماية لصحة الإنسان والبيئة من المخاطر التي يمكن أن تنجم عن المواد الكيميائية.
- تعزيز القدرة التنافسية والابتكار لصناعة المواد الكيماوية.
- تشجيع وسائل بديلة لتقييم واختبار المخاطر الناجمة عن المواد الكيماوية.
- ضمان تداول خال من المواد الكيماوية الخطرة في السوق الداخلية للإتحاد الأوروبي.

وفقا لنظام REACH، فإن جميع المواد الكيماوية التى تصل الكمية التصديرية منها الى دول الاتحاد الأوروبى طن أو أكثر سنويا، لابد أن تمر

بأربع مراحل قبل اعتمادها، بدءا من مرحلة التسجيل ثم التقييم ثم الاعتماد ثم تقييدها، وذلك على النحو التالى: (SPRING Singapore, 2009)

أ. التسجيل(Registration)**:** يتعين على جميع المنتجين والمستوردين تسجيل المواد الكيميائية المصنعة أو المستوردة بكمية تعادل طن واحد أو أكثر سنويا، عن طريق التقدم بملف يتضمن معلومات حول خصائص تلك المادة الكيميائية تتحدد من خلال اختبارات يجريها المصنع، ومعلومات حول استخدامات تلك المادة والكيفية التي ينبغي أن تدار بها أي مخاطر مرتبطة باستخدامها، إلى الوكالة الأوروبية للمواد الكيميائية (ECHA) European Chemical Agency، تتزايد المعلومات المطلوبة فى الملف مع تزايد حجم الإنتاج فيما يتجاوز 10طن، 100طن، و١٠٠٠ طن. ويطلب من المستخدمين النهائيين للمواد الكيميائية إدارة المخاطر التي يتعرضون لها على النحو المبين من قبل المنتجين.

تشمل المواد الكيماوية التى يجب تسجيلها بهذا النظام المواد الكيماوية التى ليس لها شكل محدد (السائلة – الحبوب – البودرة)، والتى تدخل فى التحضير أو الخليط (منتج وسيط)، وأيضا المنتج النهائى من المواد الكيماوية، وهذه المواد تشمل الأسمدة، البويات والأحبار والراتنجات، المبيدات، مواد الصباغة والطباعة، المنظفات الصناعية، الكيماويات المتنوعة، قطاع البتروكيماويات، قطاع النباتات الطبية والعطرية.

ويتم التسجيل على النحو التالى :

١. التسجيل المبدئى

فى تلك المرحلة يتم تقديم معلومات عن المنتجات، وعن حجم ما سيتم تصديره سنويا من تلك المنتجات. وقد امتدت عملية التسجيل المبدئى فى نظام ال REACH من الأول من أغسطس عام ٢٠٠٨ وحتى الأول من ديسمبر ٢٠٠٨. وتسمح قواعد REACH بتسجيل الشركات الجديدة، أو التى تبدء التصدير لدول الإتحاد الأوروبى، مع وجود فترة سماح ٦

أشهر من اول شحنة تصدير، بما لا يتعارض مع الجدول الزمنى للتسجيل النهائى.

٢. التسجيل النهائى

يختلف الجدول الزمنى للتسجيل النهائى وفقا لحجم الصادرات السنوية للشركات المصرية وهو كما يلى:

- المرحلة الأولى للتسجيل ٣٠ نوفمبر ٢٠١٠

يتم خلال هذا المرحلة تسجيل الشركات المصدرة بكميات تزيد عن 1000 طن سنويا، وكذلك المواد التى صنفتها الوكالة الأوروبية للكيماويات كمواد مسرطنة أو سامة، والتى تزيد صادراتها عن طن واحد فى العام . أو المواد الضارة بالبيئة أو الحياة البحرية، والتى وتزيد صادراتها عن 100 طن سنويا. وقد قامت ٤٠ شركة خلال هذه المرحلة ببدء إجراءات التسجيل النهائى لنظام الـ REACH، غير ان ١٥ شركة لم تكمل إجراءات التسجيل نظرا لإرتفاع التكاليف الخاصة بها، بينما انتهت ٢٥ شركة من كافة الإجراءات الخاصة بالتسجيل، ويصل اجمالى صادرات هذه الشركات الى ٣٥ مليار جنيه سنويا (مركز تكنولوجيا الانتاج الأنظف).

- المرحلة الثانية للتسجيل ٣١ مايو ٢٠١٣

يتم خلال هذه المرحلة، تسجيل كافة الشركات التى تصدر منتجاتها بكميات تتروح فيما بين ١٠٠ طن الى ١٠٠٠ طن سنويا.

- المرحلة الثالثة للتسجيل ٣١ مايو ٢٠١٨

يتم خلال المرحلة الثالثة للتسجيل تسجيل كافة الشركات التى تصدر منتجاتها بكميات تتروح فيما بين طن الى ١٠٠ طن سنوى.

ب.التقييم (Evaluation): تقوم سلطات الإتحاد الأوروبي بتقييم ملفات التسجيل المقدمة من المصانع للتأكد من مطابقتها لمتطلبات التسجيل، بالإضافة إلى تقييم المخاطر المرتبطة بكل مادة كيماوية استنادا إلى المبادئ التوجيهية المقدمة من ECHA، وربما تطلب السلطات معلومات إضافية من الصناعة،

فى حالة الشك فى مدى خطورتها على صحة الإنسان والبيئة عند التعرض المحتمل للكيماويات.

ج. التصريح (Authorization): تحتاج المواد الكيماوية الخطرة إلى تصريح لاستخدامها أو طرحها فى الأسواق، إذا كان من الممكن التحكم فى مخاطرها بشكل واضح وكاف، أو عندما تكون منافعها الاجتماعية والاقتصادية أكبر من المخاطر التى تصاحبها، وعندما لا تتوافر المواد البديلة المناسبة. والمواد خاصة المثيرة للقلق الشديد Substances of Very High Concern (SVHC) تخضع للترخيص، وهذا يعني أنه يمكن استخدامها فقط مع تصريح خاص لاستخدامات محددة. ويشمل هذا، المواد الكيماوية التي تسبب مرض السرطان، والطفرات الوراثية، أو العيوب الخلقية، وكذلك مواد الثبات والتراكم الأحيائي.

د. فرض القيود (Restriction): تقوم سلطات الاتحاد الأوروبي بفرض قيود (Restrictions) على تصنيع واستخدام وطرح المواد الكيماوية التي تتسبب في مخاطر غير مقبولة على صحة الإنسان والبيئة - بما في ذلك عند الضرورة الحظر، الجزئي أو الكلي على تلك المواد الكيميائية الخطرة.

وفى ظل نظام ريتش يتم تصنيف المواد التالية وفقا للائحة الاتحاد الأوروبى لتصنيف ووسم المواد الكيميائية الخطرة وتغليفها (CLP)، بغض النظر عن الموعد النهائي للتسجيل بها:

- المواد التي يجب أن تسجل فى نظام ريتش.
- المواد التى تصنف أنها خطيرة.
- جميع المواد الأخرى الموجودة في السوق (بغض النظر عن حمولتها) والتي قد لا تقع ضمن التنظيم REACH .

جدير بالذكر أن مصر قد قامت فى عام ٢٠١٠، بتوقيع بروتوكول للتعاون لمساعدة مصانعها في التسجيل لدى الإتحاد الأوروبي، والتأكيد على التزامها الاقتصادي البيئي في منتجاتها الكيماوية في نظام REACH، والذي أصبح شرطا أساسيا لدخول أي منتجات كيماوية إلي السوق الأوروبية، وحيث أن

نسبة الصادرات الكيماوية للسوق الأوربي التى بلغت تقريبا 41% من إجمالي صادرات الكيماويات المصرية عام 2012، أصبحت مهددة بالتراجع والتوقف إذا لم يسارع المصدرون للتسجيل فى نظام الريتش إذا كانت صادراتهم أكثر من طن في العام. و تتمثل تكلفة التوافق مع نظام REACH في المقام الأول، فى تكاليف التسجيل والاختبار للصادرات، بالإضافة إلى تكاليف الحصول على وترجمة ونشر المعلومات عن REACH.

٢- تصنيف المواد والمركّبات الخطرة ووضع الملصقات التعريفية عليها وتغليفها:

Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures (CLP):

دخلت لائحة CLP حيز النفاذ في ٢٠ يناير ٢٠٠٩، بهدف مواءمة تشريعات الاتحاد الأوروبي القائمة مع النظام المنسق عالميا (GHS) الذي وضعته الأمم المتحدة (UN). وفقا لتلك اللائحة يتعين على منتجي المواد الكيميائية ما يلي:

http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/chemicals/classification/inde x_en.htm

- تحديد المخاطر الجوهرية للمواد الكيماوية التي يصنعونها أو يستوردونها، و تصنيف المواد الكيماوية تبعا لتلك المخاطر التى تم تحديدها، مثل، قابليتها للاشتعال أو سُمّيتها أو كونها مواد مسرطنة.
- وضع ملصقات تعريفية على هذه المواد الكيماوية وفق قواعد صارمة (أي تحذيرات بشأن مخاطرها ونصائح للمحافظة على السلامة).
- وتعبئتها بشكل آمن.

أهداف نظام CLP الرئيسية هي:

- تسهيل التجارة الدولية في المواد الكيميائية ،
- الحفاظ على مستوى عالى من الحماية لصحة الإنسان والبيئة،
- تعزيز القدرة التنافسية والابتكار.

بالاضافة إلى ما سبق، هناك معايير أخرى فى أسواق الاتحاد الأوروبى تتعلق بالرقابة على الاتجار بالمواد الكيماوية الخطرة، والسيطرة على الملوثات العضوية الثابتة، والمبيدات الحيوية، والمنظفات، والأسمدة، ورد ذكرها بالملاحق.

المعايير والأنظمة البيئية لأهم المنظمات الدولية

١- النظام المنسق عالميا لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها :

Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (GHS):

هو نظام طوعي لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها، تم اعتماده من قبل لجنة الخبراء الفرعية المعنية بالنظام المنسق عالميا والتابعة للأمم المتحدة فى عام ٢٠٠٢، بغرض التوحيد بين أنظمة الوسم والتصنيف المختلفة للمواد الكيميائية، الموجودة حاليا في جميع أنحاء العالم. ويعد هذا النظام أهم اداة عالمية شاملة لتصنيف المواد الكيميائية، وتبليغ المعلومات عن مخاطرها. ومنذ تاريخ اعتماده، شرعت كل الدول في العمل على اعداد استراتيجيات وطنية لتنفيذه، وبناء القدرات في هذا المجال، واعداد التشريعات الوطنية التى تنظم تطبيق هذا النظام، الذي يتطابق ويتناغم مع الاتفاقيات الدولية المهتمة بالمواد الكيميائية، كاتفاقية ستوكهولم للملوثات العضوية الثابتة، واتفاقية روتردام، واتفاقية بازل، والنهج الاستراتيجي الدولي للتصرف في المواد الكيميائية.

وقد استخدمت الأنظمة التالية كأساس للنظام المتوائم العالمي GHS: (الأمم المتحدة، 2007)

- نظام الولايات المتحدة للمستهلك، وأماكن العمل والمبيدات الحشرية
- النظام الكندي
- نظام الاتحاد الأوروبي للمواد والمستحضرات
- توصيات الأمم المتحدة لنقل البضائع الخطرة

ويختص هذا النظام بتصنيف المواد الكيماوية وفقا لخصائصها الخطرة، وإبلاغ المستخدمين عن هذه المخاطر من خلال الملصق التعريفى على العبوة، وورقة بيانات السلامة (MSDS). ويهدف هذا النظام إلى:

- تأمين سلامة وصحة متداولي ومستخدمي الكيماويات في المجالات المختلفة وحمايتهم، وكذلك حماية البيئة المحيطة من خطر التلوث، عن طريق توفير نظام يسهل فهمه دوليا لتبليغ المعلومات عن الأخطار.
- توفير إطار للدول التي تفتقر حاليا لنظام لتصنيف ووسم المواد الكيماوية.
- تقليل الحاجة إلى اختبار المواد الكيماوية وتقييمها.
- تسهيل التجارة الدولية فى المواد الكيماوية التى يتم تقدير وتعيين أخطارها على أساس دولى.

نطاق النظام المنسق عالميا

يتضمن النظام المنسق عالميا العناصر التالية:

- معايير منسقة لتصنيف المواد والمخاليط الكيماوية وفقا لأخطارها الصحية والبيئية والمادية،
- عناصر منسقة لتبليغ المعلومات عن الأخطار، بما فى ذلك اشتراطات الوسم وصحائف بيانات السلامة.

بالاضافة إلى مجموعة أخرى من المعايير الواردة ببعض المنظمات الدولية ذكرت بالملاحق.

<u>الآثارالمحتملة فى صادرات قطاع الصناعات الكيماوية:</u>

قد تتحقق نتائج تجارية ايجابية تفيد الشركات الكيماوية المصدرة، من وراء الإمتثال لتلك المعايير والأنظمة البيئية. غير أنه يمكن، فى نفس الوقت، أن يتضرر وصول الشركات غير المتوافقة أو التى توافقت مع تلك المعايير والأنظمة البيئية، إلى السوق أو أن تتضرر قدرتها على المنافسة، يرجع ذلك إلى الأسباب التالية:

١. ارتفاع تكلفة التوافق مع تلك المعايير، على سبيل المثال، ترتفع تكلفة تسجيل المادة الواحدة فى نظام REACH، حيث تبلغ وفقا لبعض التقديرات نحو 25 ألف يورو فى المتوسط (مركز تكنولوجيا الانتاج

الأنظف، 2013)، وهى تكلفة نوعا ما عالية لا تستطيع كل الشركات المصرية تحملها، خاصة أن هناك عشرات المنتجات الكيماوية التى يتم إنتاجها وتصديرها، ولا شك أن ارتفاع الرسوم سيعوق التصدير، وهو ما يمثل خسائر كبيرة للشركات، فضلًا عن التراجع "الكبير" الذي سيحدث لجميع الصادرات الكيماويات المصرية.

٢. عدم المام وفهم إدارة الشركات فهما كاملا، لمتطلبات التوافق مع تلك المعايير والأنظمة البيئية، وبخاصة نظام REACH، من العناصر الرئيسية التى تجعل من مشاركة الشركات فى تلك المعايير والأنظمة أمرا صعبا نسبيا.

٣. أن الامتثال لتلك المعايير والنظم البيئية، قد يستتبع ضرورة الاستثمار فى التكنولوجيا الحديثة، ما يعنى تحمل الشركات لتكاليف إضافية. فضلا عن الزيادة فى تكلفة المواد الكيماوية المصدرة، الناشئة عن النفقات الإدارية الاضافية، ومتطلبات الاختبار والتوثيق والتدريب والرصد.

٤. نقص هيئات إصدار الشهادات والاعتمادات المحلية ذات المصداقية لدى دول الخارج بالنسبة لبعض الاشتراطات البيئية.

٥. قد تواجه الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم، مشاكل أكثر مما تواجهه الشركات الكبيرة فى تطبيق تلك المعايير والأنظمة البيئية، وبخاصة نظام REACH، نتيجة لنقص المعرفة البيئية اللازمة للمشاركة بنجاح فى النظام، ونقص الموارد البشرية، وخشية تزايد البيروقراطية، والتكاليف التى ينطوى عليها إقامة النظام، وإصدار التراخيص، قد يكون بمثابة حالات اختناق رئيسية للشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم.

٦. تضع تلك المعايير والانظمة البيئية، وبخاصة نظام REACH، حواجز غير مباشرة (حواجز فنية) أمام الصادرات الكيماوية، وبخاصة إلى دول الاتحاد الأوروبي.

٧. قد يؤدى تطبيق نظام REACH فى الاتحاد الأوروبى، إلى زيادة أسعار المواد الكيماوية المستوردة من الاتحاد الأوروبى، الأمر الذى قد يؤثر بشدة على تطوير الصناعات الكيماوية المصرية، ومن ثم على الانتاج والتصدير.

سابعاً : الدراسة الميدانية :

١- حدود الدراسة :

طُبقت الدراسة الحالية على الشركات التى قامت بالتقدم للتسجيل فى المرحلة الأولى من التسجيل النهائى بنظام ريتش، وهى المرحلة التى يزيد حجم الصادرات فيها عن ١٠٠٠طن فى العام موجهة الى دول الاتحاد الاوروبى. وقد جاء قصر البحث على الشركات التى تطبق ذلك النظام لسبب هام، هو أن الاشتراط البيئى ريتش REACH، يعد اشتراطا الزاميا من قبل الاتحاد الاوروبى، على كل الدول التى تصدر منتجات أو مواد كيماوية، يصل حجمها إلى طن أو أكثر فى العام الى دول الاتحاد، ومن ثم فان عدم الالتزام بذلك الاشتراط سوف يفقدنا حصتنا فى هذا السوق، والتى قدرت فى عام ٢٠١٣ بنسبة ٤٤ % من إجمالى صادرات قطاع الصناعات الكيماوية، ولا يخفى مردود ذلك على الاقتصاد القومى. فاذا كان الامر كما ذكر، فانه ينبغى أن تخصص دراسات لمعرفة مدى تأثير الالتزام بهذا الاشتراط، الى جانب غيره من الاشتراطات البيئية الاخرى المحلية والدولية، على حجم الصادرات بهذا القطاع الهام، وهو ما توجهت اليه هذه الدراسة.

٢- مجتمع الدراسة :

بناءً على بيانات مركز تكنولوجيا الانتاج الانظف التابع لوزارة الصناعة، بلغ عدد الشركات التى تقدمت للتسجيل النهائى (المرحلة الأولى) بنظام ريتش٤٠ شركة، استطاعت ٢٥ شركة منها اتمام اجراءات التسجيل، بينما لم تكمل ١٥ شركة تلك الاجراءات.

وبالتواصل مع تلك الشركات وارسال استمارات الاستقصاء اليها، إما من خلال السفر وتسليمها شخصيا، أو من خلال الفاكس، أو البريد الالكترونى، أو من خلال الاتصال التليفونى.

كان من المفترض أن تغطى الدراسة الميدانية كل مفردات المجتمع، ولكن نظرا للصعوبات التى واجهت الباحثة أثناء جمع البيانات والمتمثلة فى

الظروف الامنية التى تمر بها البلاد، إلى جانب عدم تعاون بعض المصانع، وعدم قيام البعض الآخر برد استمارات الاستقصاء، وتوقف بعض المصانع عن العمل خلال فترة توزيع استمارة الاستقصاء، لم تتمكن الباحثة سوى من تغطية 22 شركة، ٦ شركات منها لم تتمكن من اتمام اجراءات التسجيل ونسبتها الى المجتمع المأخوذة منه تمثل ٤٠%، و١٦ شركة أكملت إجراءات التسجيل وتمثل نسبة ٦٤% من المجتمع المأخوذة منه. ومن ثم يمكن اعتبار هذا العدد هو عينة الدراسة وهى تمثل المجتمع المأخوذة منه.

٣- مصادر واسلوب جمع البيانات

تم جمع البيانات الاولية باستخدام أدوات عدة، أهمها: المقابلة، واستمارات الاستقصاء، واستخدم فى جمع البيانات اسلوب الحصر الشامل لمفردات المجتمع.

٤- منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة على استخدام المنهج التحليلى، لتحليل البيانات المستقاة من عينة البحث،ومن البيانات المنشورة لعينة الدراسة، من خلال الأساليب الإحصائية المستخدمة والتى شملت: التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات، إجراء اختبار جودة التوفيق Goodness of Fit Test باستخدام اختبار كا^{2}Chi-Square، ومعامل ارتباط سبيرمان، وقد استخدم في ذلك برنامج (SPSS) .

<u>أولا: درجة الوعى والالتزام بالمعايير والاشتراطات البيئية المحلية والدولية:</u>

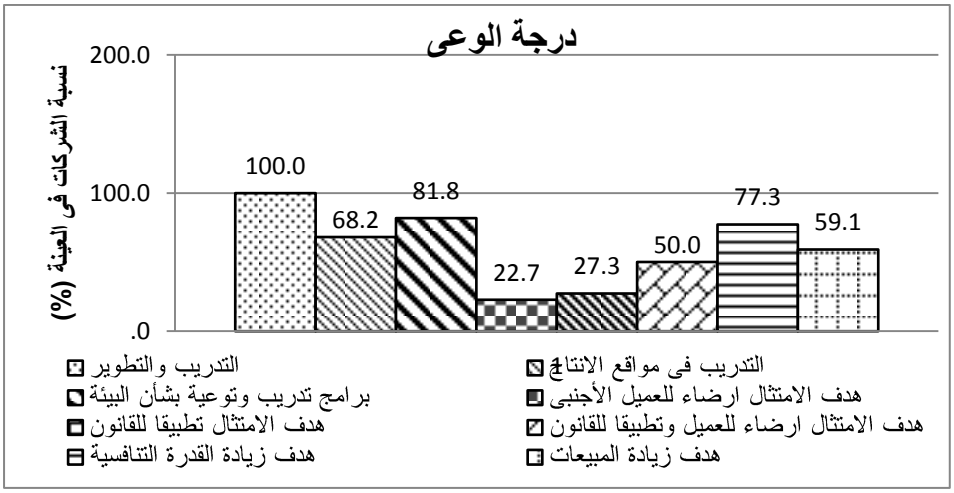
أ- درجة الوعى

١. فيما يتعلق بدرجة الوعى أظهرت نتائج الدراسة الميدانية قيام كافة الشركات بالعينة بنسبة ١٠٠% بتدريب وتطوير العمال. وأجاب ٦٨,٢% من العينة بأنه يتم تدريب العمال داخل مواقع العمل، وفيما يتعلق بالانفاق على التدريب، لم تتلقى الباحثة اجابة من عدد كبير من الشركات تصلح لأن تكون مؤشرا.

٢. وعن برامج التدريب والتوعية بشأن البئية، أجاب ٨١,٨% من عينة الشركات بتوافر برامج تدريب وتوعية بشأن البيئة. وفيما يتعلق بالانفاق السنوى على التدريب فى مجال البيئة، لم تتلقى الباحثة اجابة من عدد كبير من الشركات تصلح لأن تكون مؤشرا.

٣. وفيما يتعلق بهدف الشركة من الامتثال للمعايير البيئية، هل هو ارضاءً للعميل الاجنبى ام لتطبيق القانون أم الاثنين معا ؟ أجابت ١١ شركة بنسبة ٥٠% أنه للاثنين معا، بينما أجابت ٥ شركات بنسبة ٢٢,٧% أنها تهدف الى ارضاء العميل، فى حين أجابت ٦ شركات بنسبة ٢٧,٣% أنها تفعل ذلك التزاما بالقانون. وعن امتثال الشركات للمعايير البيئية لزيادة قدرتها التنافسية ، أكدت ١٧ شركة بنسبة ٧٧,٣% على ذلك، اما عن هدف الشركات من الامتثال للمعايير البيئية لزيادة المبيعات والارباح الخاصة بها، جاءت اجابة ١٣ شركة بنسبة ٥٩,١% مؤكدة لذلك.

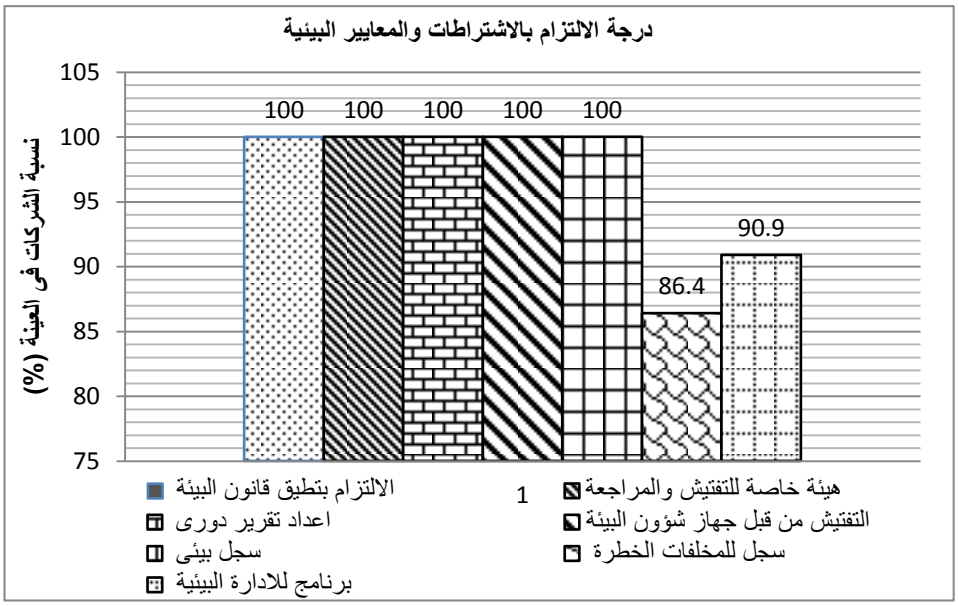
شكل رقم (١) درجة الوعي



ب- درجة الالتزام بالاشتراطات والمعايير البيئية المحلية والدولية

أبدت كافة الشركات بنسبة ١٠٠% أنها تلتزم بتطبيق قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤، وأن لديها هيئة خاصة للتفتيش والمراجعة، وتقوم باعداد تقارير دورية عن التأثير البيئى للمصانع، وقيام جهاز شؤون البيئة بالتفتيش على المصانع. كما أكدت كافة الشركات على وجود سجل بيئى للمصانع. وفيما يخص السجلات الخاصة بالمخلفات الخطرة أجابت ٨٦,٤% بوجود مثل هذه السجلات، وحول وجود برامج للإدارة البيئية بالمصانع، أكدت غالبية الشركات بنسبة ٩٠,٩%على وجود مثل هذه البرامج.

شكل رقم (٢): الالتزام بالاشتراطات والمعايير البيئية

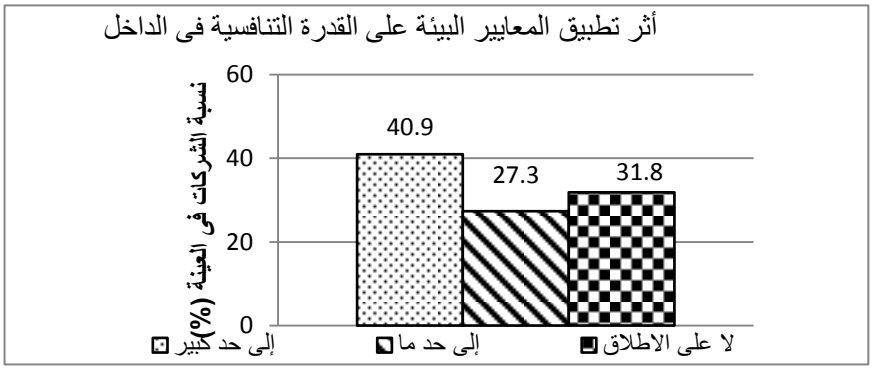


ثانيا: أثر تطبيق المعايير البيئية على القدرة التنافسية وحجم الصادرات

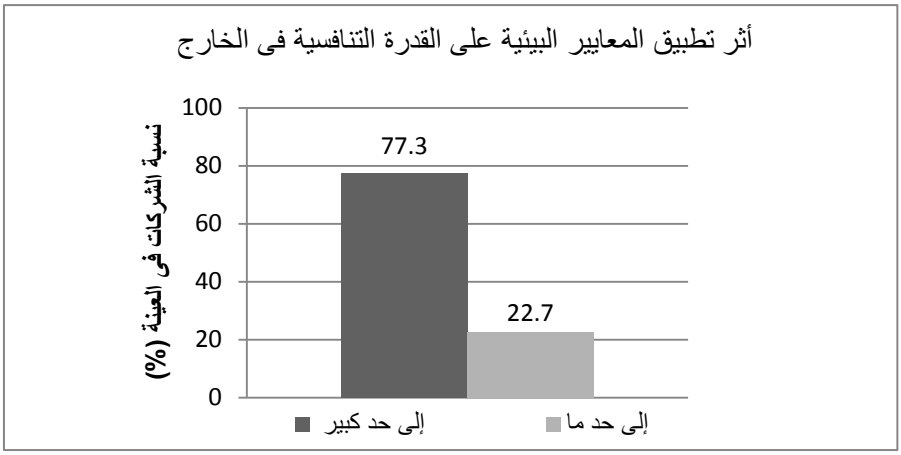
بسؤال الشركات عما إذا كانت تؤثر المعايير البيئية على قدراتها التنافسية فى الداخل، أجابت ٩ شركات بنسبة ٤٠,٩% أنها لا تؤثر على

الاطلاق، بينما أجابت ٧ شركات بنسبة ٣١,٨% أنها تؤثر إلى حد كبير، فى حين أجابت ٦ شركات بنسبة ٢٧,٣% أنها تؤثر إلى حدما ، وعن تأثيرها على قدراتها التنافسية فى الخارج، أجابت ١٧ شركة بنسبة ٧٧,٣% أنها تؤثر عليها إلى حد كبير، فى حين أجابت ٥ شركات بنسبة ٢٢,٧% أنها تؤثر عليها إلى حد ما. من تلك النتائج يتضح أن المعايير البيئية تؤثر على القدرة التنافسية وإن كان تأثيرها فى الخارج أكبر منه فى الداخل.

شكل رقم (٣): القدرة التنافسية فى الداخل



شكل رقم (٤): القدرة التنافسية فى الخارج



ومن خلال كلا من قدرة الشركات على فتح أسواق جديدة وحجم الصادرات، يمكن تحديد ما إذا كان هذا التأثير للمعايير البيئية على القدرة التنافسية هو تأثير ايجابى أم سلبى، على النحو التالى تفصيله:

أثر تطبيق المعايير البيئة على قدرة الشركات على فتح أسواق جديد

أجابت ١٠ شركات بنسبة ٤٥,٥% بزيادة عدد الاسواق، بينما أجابت ٩ شركات بنسبة ٩،٤٠% أنه من المتوقع أن يزداد عددها فى المدى القريب، فى حين أجابت ٣ شركات بنسبة ٦،١٣% أنه لم يتأثر عدد الاسواق. من تلك النتائج، يمكن القول أن تأثير المعايير البيئية على القدرة التنافسية التصديرية، كان ايجابيا بمقياس القدرة على فتح أسواق جديدة.

- الأثر على حجم الصادرات

أ- أثر تطبيق اشتراط ريتش الالزامى بوجه خاص على حجم الصادرات

أجابت ١٠ شركات - شركة واحدة منها لم تكمل إجراءات التسجيل- بنسبة ٥٢,٦% بزيادة حجم الصادرات ، وتتوقع ٦ شركات بنسبة ٣١,٦% زيادة الصادرات، بينما اجابت ٣ شركات - شركتان منها لم تكمل اجراءات التسجيل- بنسبة ١٥,٨% بعدم زيادة الصادرات. يتضح من تلك النتائج أن تطبيق نظام ريتش كان له تأثيرا ايجابيا على حجم صادرات أكثر من نصف الشركات بالعينة.

حجم الصادرات بعد ريتش

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	زاد حجم الصادرات	10	45.5	52.6	52.6
	يتوقع أن يزداد	6	27.3	31.6	84.2
	لم يزداد حجم الصادرات	3	13.6	15.8	100.0
	Total	19	86.4	100.0	
Missing	System	3	13.6		

حجم الصادرات بعد ريتش

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	زاد حجم الصادرات	10	45.5	52.6	52.6
	يتوقع أن يزداد	6	27.3	31.6	84.2
	لم يزداد حجم الصادرات	3	13.6	15.8	100.0
	Total	19	86.4	100.0	
Missing	System	3	13.6		
Total		22	100.0		

لمعرفة ما إذا كانت نتيجة العينة الواردة بالجدول السابق ممثلة للمجتمع يتم إجراء اختبار جودة التوفيق Goodness of Fit Test باستخدام اختبار كا^2 على النحو التالى:

حجم الصادرات بعد ريتش

	Observed N	Expected N	Residual
زاد حجم الصادرات	10	6.3	3.7
يتوقع ان يزداد	6	6.3	-.3-
لم يزداد حجم الصادرات	3	6.3	-3.3-
Total	19		

Test Statistics

	حجم الصادرات بعد ريتش
Chi-Square	3.895[a]
df	2
Asymp. Sig.	.143

من الجدول الأخير نلاحظ أن احصائى الاختبار هو Chi-Square وأن القيمة الاحتمالية المحسوبة P-Value هى Asymp.Sig. = .143 وهي تزيد عن مستوى المعنوية المحدد للاختبار وهو 0.05 ، لذا نقبل الفرض العدمى القائل أن نتائج العينة ممثلة للمجتمع .

ب- أثر تطبيق الاشتراطات والمعايير البيئية بوجه عام على حجم الصادرات

أجابت ١٥ شركة - شركتان منها لم تكمل اجراءات التسجيل- بنسبة ٦٨,٢% بزيادة حجم صادراتها. ما يعنى أن تطبيق المعايير البيئية كان له تأثيرا ايجابيا على حجم صادرات معظم الشركات بالعينة.

من نتائج أثر تطبيق نظام ريتش على حجم الصادرات، ونتائج أثر تطبيق المعايير البيئية بوجه عام على حجم الصادرات، يمكن القول أن تطبيق المعايير البيئية، كان تأثيره ايجابيا على القدرة التنافسية التصديرية بمقياس حجم الصادرات.

ولمعرفة ما إذا كانت نتيجة العينة، الخاصة بزيادة حجم الصادرات، بعد تطبيق المعايير البيئية بوجه عام، ممثلة للمجتمع أم لا، يتم إجراء اختبار جودة التوفيق Goodness of Fit Test باستخدام اختبار كا^{2} على النحو التالى:

حجم الصادرات

	Observed N	Expected N	Residual
لم يتاثر حجم الصادرات	7	11.0	-4.0-
زاد حجم الصادرات	15	11.0	4.0
Total	22		

Test Statistics

	حجم الصادرات
Chi-Square	**2.909[a]**
df	**1**
Asymp. Sig.	**.088**

من الجدول الأخير نلاحظ أن احصائى الاختبار هو Chi-Square وأن القيمة الاحتمالية المحسوبة P-Value هى Asymp.Sig. = .088، وهى تزيد عن مستوى المعنوية المحدد للاختبار وهو 0.05 ، لذا نقبل الفرض العدمى القائل أن نتائج العينة ممثلة للمجتمع.

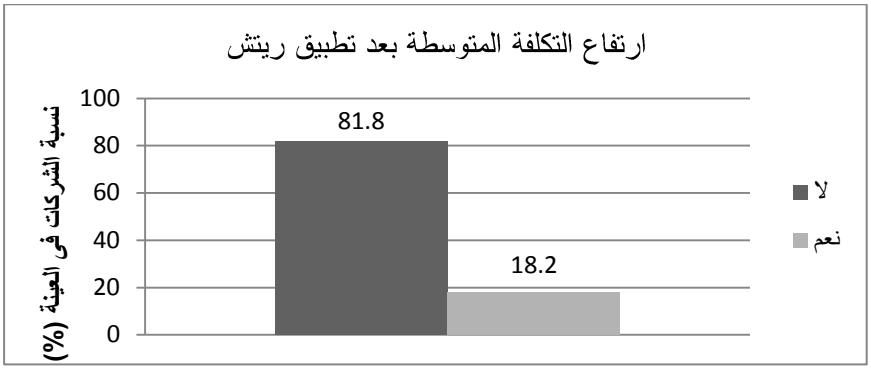
فيما يتعلق بالعوامل التى تؤثر على القدرة التنافسية، أظهرت نتائج العينة أن عاملى التكنولوجيا والعمالة المدربة معا من العوامل الاكثر أهمية فى زيادة القدرة التنافسية بالنسبة لمعظم الشركات بالعينة، تلاهما فى الأهمية، عاملى مراعاة أساليب الانتاج الانظف، والحصول على شهادات التوافق مع المعايير البيئية الدولية، يأتى بعدهما فى الأهمية الدعم ثم الجمارك ثم الضرائب. يلاحظ أن الدعم لم يأتى فى مقدمة العوامل المؤثرة على القدرة التنافسية نظرا لأن معظم الشركات بالعينة لا تعتمد على الدعم ، إذ أنه يوجه فى الغالب للصناعات التى التى تحاول فتح أسواق جديدة، فى دول جديدة، أو يتم توجيهه لمستويات الانتاج الاقل، وفقا لما ورد بالمقابلات التى اجرتها الباحثة مع بعض المسؤلين بالشركات، واغلب الصناعات التى يوجه اليه الدعم صناعتى الزجاج والبلاستيك.

وعن العوامل الاخرى التى يمكن أن تؤثر على القدرة التنافسية للصناعات الكيماوية فى الاسواق الدولية ، جاء فى مقدمتها جودة المنتج والحصول على شهادات الجودة والايزو، تلاها تكلفة الشحن البحرى والنقل، ثم مناسبة الاسعار للعملاء بالخارج، والتأمين، خدمات ما بعد الشراء، توافر المادة الخام فى السوق المحلى .

ثالثا: الأثر على التكاليف

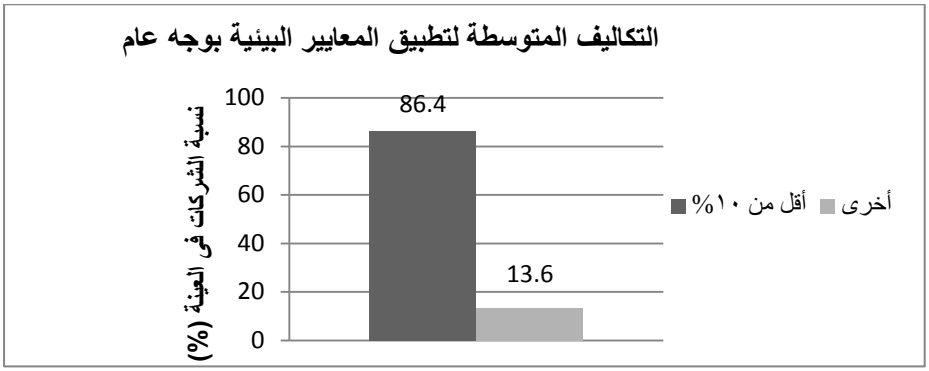
١- فيما يتعلق بارتفاع التكلفة المتوسطة للوحدة المنتجة بعد تطبيق نظام الريتش، أجابت ١٨ شركة بنسبة ٨١,٨% بعدم ارتفاعها.

شكل رقم (٥)
ارتفاع التكلفة المتوسطة بعد تطبيق ريتش REACH

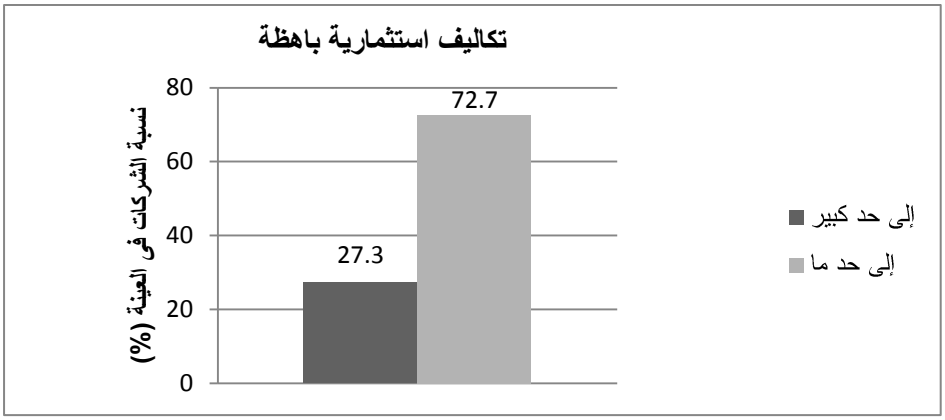


٢- وفيما يتعلق بتكاليف الامتثال للمعايير البيئية بوجه عام، ترى ١٦ شركة - ٦ شركات منها لم تكمل اجراءات التسجيل - بنسبة ٧٢,٧% أن الامتثال الى المعايير البيئية يؤدى إلى تحمل الشركات لتكاليف استثمارية باهظة إلى حد ما، وهو ما أظهرته حجم الزيادة فى التكاليف المتوسطة، التى تحملتها الشركات نتيجة الامتثال لتلك المعايير البيئية، إذ أظهرت نتائج الدراسة زيادتها بنسبة أقل من ١٠% لـ ١٩ شركة - ٦ شركات منها لم تكمل اجراءات التسجيل- بنسبة ٨٦,٤% من العينة. وعما إذا كانت تواجه الشركات مشاكل بسبب تلك الزيادة فى التكاليف، أكدت ١٣ شركة بنسبة ٥٩,١% أنها لا تواجه أية مشاكل على الاطلاق. وعما إذا كانت التكاليف الناجمة عن الامتثال للمعايير البيئية أكبر من الفوائد المترتبة على الامتثال، نفت ١٣ شركة بنسبة ٥٩,١% أن تكون كذلك.

شكل رقم (٦)
التكاليف المتوسطة لتطبيق المعاييرالبيئية بوجه عام



شكل رقم (٧)
تحمل الشركات تكاليف استثمارية باهظة



ويمكن للشركات تعويض هذا الارتفاع فى التكاليف من خلال تحقيق تحسينات فى الكفاءة الانتاجية ، و/أو تحميل المستهلكين بعضا من تكاليف الانتاج الإضافية برفع أسعار المنتجات.

ولمعرفة ما إذا كان هناك ارتباط بين حجم الصادرات والتكاليف الاستثمارية التى تتحملها الشركات نتيجة الامتثال للمعايير البيئية ، استخدمت الباحثة معامل الارتباط سبيرمان لاجراء الاختبار على النحو التالى،

Correlations

			حجم الصادرات	تكاليف استثمارية باهظة
Spearman's rho	حجم الصادرات	Correlation Coefficient	1.000	.498*
		Sig. (2-tailed)	.	.018
		N	22	22
	تكاليف استثمارية باهظة	Correlation Coefficient	.498*	1.000
		Sig. (2-tailed)	.018	.
		N	22	22

يوضح الجدول السابق أن قيمة معامل الارتباط سبيرمان = 498. ، ما يعنى وجود ارتباط طردى درجته متوسطة، بين حجم الصادرات وتكاليف الاستثمار الناجمة عن الامتثال للمعايير البيئية، أى أن زيادة حجم الصادرات نتيجة تطبيق المعايير البيئية مرتبط طرديا بزيادة الاستثمارت اللازمة للتوافق مع تلك المعايير. وحيث أن القيمة الاحتمالية المحسوبة P-Value هى Asymp.Sig. = .018 وهى أقل من مستوى المعنوية المحدد للاختبار وهو 0.05 ، لذا نقبل الفرض البديل القائل أنه توجد علاقة بين حجم الصادرات وتكاليف الاستثمار.

وباستخدام معامل الارتباط سبيرمان، ايضا، لاختبار وجود ارتباط بين حجم الشركات، والتكاليف الاستثمارية التى تتحملها الشركات نتيجة الامتثال للمعايير البيئية على النحو التالى،

Correlations

			حجم الشركات	تكاليف استثمارية باهظة
Spearman's rho	حجم الشركات	Correlation Coefficient	1.000	-.081-
		Sig. (2-tailed)	.	.720
		N	22	22
	تكاليف استثمارية باهظة	Correlation Coefficient	-.081-	1.000
		Sig. (2-tailed)	.720	.
		N	22	22

يوضح الجدول السابق أن قيمة معامل الارتباط سبيرمان = 081. ، ما يعنى عدم وجود ارتباط بين حجم الشركات وتكاليف الاستثمار الناجمة عن الامتثال للمعايير البيئية. وحيث أن القيمة الاحتمالية المحسوبة P-Value هى Asymp.Sig. = . 720 وهى تزيد عن مستوى المعنوية المحدد للاختبار وهو 0.05، لذا نقبل الفرض العدم القائل، أنه لا توجد علاقة بين حجم الشركات وتكاليف الاستثمار.

رابعا: الأثر على الأسعار

أظهرت نتيجة العينة بنسبة ١٠٠% أنه لا يوجد اتفاق مسبق بين الشركات المحلية لتحديد الاسعار فى السوق الداخلى، مايعنى أن الشركات تواجه منافسة بالسوق المحلى. وعما إذا كان قد أدى تطبيق المعايير البيئية إلى ارتفاع

أسعار المنتجات التى تبيعها الشركات فى الأسواق الدولية، أجابت ١٦ شركة بنسبة ٧٢,٧% بعدم ارتفاع الاسعار، وأجابت ٥ شركات بنسبة ٢٢,٧% بارتفاعها الى حد ما، فى حين أجابت شركة واحدة بنسبة ٤,٥% بارتفاعها الى حد كبير.

وعن استعداد المستهلك بالخارج لدفع سعر أعلى مقابل المنتجات الكيماوية الحاصلة على شهادة الريتش، أجاب ٧٧,٣% من العينة أنه مستعد إلى حد كبير، بينما أجاب ٢٢,٧% من العينة أنه مستعد إلى حد ما.

وحول رأى الشركات بخصوص استعداد المستهلك فى الداخل لسداد سعر أعلي في حالة المنتجات المتوافقة مع البيئة، رأت ١٦ شركة بنسبة ٧٢,٧% أنه غير مستعد لذلك، أما عن استعداد المستهلك فى الخارج، رأت ١٠شركات بنسبة ٥،٤٥% أنه مستعد لذلك الى حد كبير، ورأت ١٠ شركات بنسبة ٤٥,٥% أن مستعد لذلك إلى حد ما.

النتائج السابقة توضح امكانية قيام بعض الشركات برفع اسعار منتجاتها، لتعويض الارتفاع الحاصل فى التكاليف نتيجة الامتثال للمعايير البيئية. وان كان هناك بعض الشركات -خاصة التى تعتمد فى انتاجها على الغاز الطبيعى أو مشتقات البترول (مثل الشركات التى تنتج البلاستيك، والأسمدة الأزوتية)- لا يمكنها رفع اسعار منتجاتها، نتيجة التوافق مع المعايير البيئية، وذلك لأن سعر بيع المنتج يرتبط بشكل أساسى بالاسعار العالمية للمواد الخام الداخلة فى الانتاج، ومن ثم فان المؤثر على الأسعار هو هذا العامل دون عامل الامتثال للمعايير البيئية. لكن ربما تمكنت تلك الشركات من تعويض الارتفاع فى التكاليف، الناجم عن تطبيق المعايير البيئية، من خلال تحسين جودة المنتج، وتحقيق تحسينات فى الكفاءة الانتاجية.

بالاضافة إلى ذلك أظهرت النتائج أنه يمكن تحميل المستهلكين المستعدين لدفع سعر أعلى مقابل السلع الخضراء - المتوافقة مع المعايير البيئية- بعض تكاليف الانتاج الاضافية- وإن كان استعداد المستهلكين فى الخارج أكبر

بكثير من استعداد المستهلكين فى الداخل- وذلك فى حالة وجود أسواق متخصصة لهذا النوع من السلع الخضراء.

نوع النشاط * ارتفاع الاسعار Crosstabulation

نوع النشاط		ارتفاع الاسعار			Total
		نعم إلى حد كبير	نعم إلى حد ما	لا	
بلاستيك	Count of Total %	0 .0%	0 .0%	3 13.6%	3 13.6%
أسمدة	Count of Total %	1 4.5%	1 4.5%	8 36.4%	10 45.5%
بتروكيماويات	Count of Total %	0 .0%	0 .0%	3 13.6%	3 13.6%
بويات	Count of Total %	0 .0%	2 9.1%	0 .0%	2 9.1%
راتنجات وبوليمرات	Count of Total %	0 .0%	2 9.1%	0 .0%	2 9.1%
كيماويات أولية	Count of Total %	0 .0%	0 .0%	1 4.5%	1 4.5%

كيماويات متنوعة	Count of Total %	0 .0%	0 .0%	1 4.5%	1 4.5%
Total	Count of Total %	1 4.5%	5 22.7%	16 72.7%	22 100.0%

خامساً : الأثر علي ربحية السهم

وفيما يتعلق بأثر الامتثال للمعايير البيئية علي ربحية السهم، وبالرجوع إلي البيانات المنشورة للشركات عينة الدراسة عن ربحية السهم خلال الفترة من ٢٠٠٧ وحتي ٢٠١٤

Test Statistics

	ربحية السهم
Chi-Square	**2.862[a]**
df	**1**
Asymp. Sig.	**0.043**

من الجدول الأخير نلاحظ أن احصائى الاختبار هو Chi-Square وأن القيمة الاحتمالية المحسوبة P-Value هى .043 = Asymp.Sig. وهي تقل عن مستوى المعنوية المحدد للاختبار وهو 0.05 ، لذا نقبل الفرض البديل القائل أن هناك تأثير علي ربحية السهم ولكن غير قوي نتيجة أرتفاع التكاليف البيئية.

سادساً : الأثر على أسعار الأسهم

وفيما يتعلق بأثر الامتثال للمعايير البيئية علي أسعار الأسهم ، وبالرجوع إلي البيانات المنشورة للشركات عينة الدراسة عن أسعار الأسهم بالبورصة المصرية خلال الفترة من ٢٠٠٧ وحتي ٢٠١٤

Test Statistics

	أسعار الأسهم
Chi-Square	**5.742[a]**
df	**1**
Asymp. Sig.	**0.026**

من الجدول الأخير نلاحظ أن احصائى الاختبار هو Chi-Square وأن القيمة الاحتمالية المحسوبة P-Value هى Asymp.Sig. = .026 وهي تقل عن مستوى المعنوية المحدد للاختبار وهو 0.05 ، لذا نقبل الفرض البديل القائل أن هناك تأثير علي أسعار الأسهم نتيجة أرتفاع التكاليف البيئية وإن كان تأثيرها علي أسعار الأسهم أقوي منه علي ربحية السهم.

أولا: النتائج والتوصيات

من أهم النتائج التي تم التوصل إليها في هذا البحث :

١. أن تطبيق المعايير البيئية يمكن أن تؤثر على هيكل تكاليف الشركات إما سلبا أو ايجابا :

- زيادة تكاليف الامتثال للمعايير البيئية التى تتحملها المنشأة سواء كانت تكاليف صريحة مثل تكاليف استخدام مواد خام معينة أو الاستثمار فى معدات جديدة، أو تكاليف ضمنية، مثل، تكاليف الحصول على المعلومات والاختبار. مما قد يؤثر على القدرة التنافسية

- تقليل تكاليف الامتثال، نتيجة استخدام تكنولوجيا أنظف أو من خلال اعادة تدوير المخلفات أو استبدال المواد الخام بأخرى أقل تلويثا . مما يقلل الفاقد فى الانتاج .

٢. أن تطبيق المعايير البيئية يمكن أن يؤدى إلى زيادة تكاليف الإنتاج، ومن ثم يؤثر سلبيا على القدرة التنافسية التصديرية، والنفاذ إلى الأسواق العالمية. ويمكن أن يؤدى أيضا إلى تعزيز القدرة التنافسية وتوفير الإطار الملائم للتنمية المستدامة. وهذا يتوقف على التحديد المناسب لهذه المعايير البيئية فى الأسواق المحلية والدولية، وتطبيقها بفاعلية ووضوح ومشاركة كل القطاعات الصناعية فى تطبيق هذه المعايير.

٣. أن أثر المعايير البيئية على القدرة التنافسية يخضع لعدة عوامل، مثل التكوين القطاعى للصادرات، وهيكل التكاليف، وتوافر التكنولوجيا والمدخلات بأسعار معقولة، وتنمية الهياكل الأساسية، وحجم المؤسسات، وامكانية الوصول إلى المعلومات، كلها أمور تلعب دورا فى تحديد أثر المعايير البيئية على القدرة التنافسية. وبالتالى من الصعب قياس أثر المعايير البيئية على القدرة التنافسية بمعزل عن غيرها من العوامل.

٤. أن الامتثال الى المعايير البيئية يؤدى إلى تحمل الشركات لتكاليف استثمارية باهظة إلى حد ما، وهو ما أظهرته حجم الزيادة فى التكاليف المتوسطة، والتى تحملتها الشركات نتيجة الامتثال لتلك المعايير البيئية، إذ أنها زادت بنسبة أقل من ١٠% لمعظم الشركات بالعينة. كما لم تواجه الشركات أية مشاكل بسبب تلك الزيادة فى التكاليف. كما أن الفوائد المترتبة على الامتثال كانت أكبر من التكاليف الناجمة عنه. كما يمكن للشركات تعويض هذا الارتفاع فى التكاليف من خلال تحقيق تحسينات فى الكفاءة الانتاجية ، و/أو تحميل المستهلكين بعضا من تكاليف الانتاج الإضافية برفع أسعار المنتجات.

٥. لا يوجد اتفاق مسبق بين الشركات محلياً لتحديد الاسعار فى السوق الداخلى، مايعنى أن الشركات تواجه منافسة بالسوق المحلى. ومن ثم امكانية قيام بعض الشركات برفع اسعار منتجاتها، لتعويض الارتفاع الحاصل فى التكاليف نتيجة الامتثال للمعايير البيئية. وان كان هناك بعض الشركات -خاصة التى تعتمد فى انتاجها على الغاز الطبيعى أو

مشتقات البترول (مثل الشركات التى تنتج البلاستيك، والأسمدة الأزوتية)- لا يمكنها رفع اسعار منتجاتها، نتيجة التوافق مع المعايير البيئية، وذلك لأن سعر بيع المنتج يرتبط بشكل أساسى بالاسعار العالمية للمواد الخام الداخلة فى الانتاج، ومن ثم فان المؤثر على الأسعار هو هذا العامل دون عامل الامتثال للمعايير البيئية. لكن ربما تمكنت تلك الشركات من تعويض الارتفاع فى التكاليف، الناجم عن تطبيق المعايير البيئية، من خلال تحسين جودة المنتج، وتحقيق تحسينات فى الكفاءة الانتاجية.

- يمكن تحميل المستهلكين المستعدين لدفع سعر أعلى مقابل السلع الخضراء - المتوافقة مع المعايير البيئية- بعض تكاليف الانتاج الاضافية- وإن كان استعداد المستهلكين فى الخارج أكبر بكثير من استعداد المستهلكين فى الداخل- وذلك فى حالة وجود أسواق متخصصة لهذا النوع من السلع الخضراء.

أما علي مستوي السوق الخارجية فلا يمكن زيادة الأسعار نتيجة زيادة تكاليف الإمتثال للمعايير البيئية حيث أنه مرتبط بمستوي الأسعار العالمية.

٦. أن الامتثال الى المعايير البيئية يؤثر على القدرة التنافسية للشركات علي المستوي المحلي حيث يؤثر علي ربحية السهم، كما يؤثرعلى القدرة التنافسية للشركات علي المستوي الدولي حيث زيادة حجم الصادرات. حيث يوجد ارتباط طردى درجته متوسطة، بين حجم الصادرات وتكاليف الاستثمار الناجمة عن الامتثال للمعايير البيئية، أى أن زيادة حجم الصادرات نتيجة تطبيق المعايير البيئية مرتبط طرديا بزيادة الاستثمارت اللازمة للتوافق مع تلك المعايير.

قائمة المراجع باللغة العربية

أولا: الكتب

١. الأشوح، زينب صالح (٢٠٠٣)، الاطراد والبيئة ومداواة البطالة. القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.
٢. نوير، طارق (٢٠٠٤)، تحليل المزايا التنافسية للصناعات الكيماوية لمصر وبعض الدول النامية: دراسة مقارنة. ليلى أحمد الخواجة (محرر). *القدرات التنافسية للاقتصاد المصرى الواقع وسبل تحقيق الطموحات*. (ص ص.١٩٧- ٢٣٦). القاهرة: مكتبة الشروق الدولية.
٣. وديع، محمد عدنان (2001)، محددات القدرة التنافسية للأقطار العربية في الأسواق الدولية. المعهد العربى للتخطيط، الكويت.

ثانيا: المجلات والدوريات

١. ابراهيم، مصطفى عيد مصطفى (٢٠٠٩)، الآثار المتبادلة بين السياسات البيئية والسياسات النقدية والمالية والتجارية: الاقتصاد المصرى نموذجا. مجلة علوم انسانية، ٤٢.
٢. حجازى، المرسى السيد (١٩٩٦)، تطور العلاقة بين الاقتصاد والبيئة: دراسة تحليلية. مجلة جامعة الملك سعود، ٨(١).
٣. معهد التخطيط القومى (يونيو 2006)، بعض القضايا المتصلة بالصادرات: دراسة حالة الصناعات الكيماوية. سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (190)، القاهرة.
٤. معهد التخطيط القومى (اغسطس 2007)، المعايير البيئية والقدرة التنافسية للصادرات المصرية. سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (196)، القاهرة.

ثالثا: التقارير

١. الأمم المتحدة (١٩٩٣)، تقرير الأمم المتحدة المعنى بالبيئة والتنمية -ريو دى جانيرو ١٩٩٢- المجلد الأول-القرارات التى أتخذها المؤتمر- نيويورك.
٢. الأمم المتحدة، تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية "الأونكتاد" (١٩٩٥). السياسات البيئية الناشئة حديثا ذات التأثير الممكن على التجارة: مناقشة أولية. الدورة الثالثة.
٣. مؤتمر التجارة والتنمية (الأونكتاد)، مجلس التجارة والتنمية، الفريق العامل المخصص للتجارة والبيئة والتنمية، الدورة الثانية، حزيران(يونيو)١٩٩٥ ، تقرير أمانة الأونكتاد "السياسات والبيئة، والتجارة والقدرة على المنافسة "مستند TD/B/WG 6.6 " المؤرخ في ١٩٩٥/٣/٢٩.

٤. الأمم المتحدة. اتفاقية تغير المناخ وتقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الثالثة المعقودة فى كيوتو فى الفترة من 1-11 ديسمبر 1997 .
٥. مؤتمر التجارة والتنمية (الأونكتاد)، مجلس التجارة والتنمية، الفريق العامل المخصص للتجارة والبيئة والتنمية، الدورة الثالثة، تشرين الثانى (نوفمبر) ١٩٩٥، تقرير أمانة الأونكتاد " البيئة والقدرة على المنافسة دوليا والتنمية: الدروس المستمدة من الدراسات التجريبية " مستند TD/B/WG.6/10 المؤرخ في ١٩٩٥/٩/١٢.

رابعا: ملتقيات ومؤتمرات وأوراق عمل

١. إبراهيم، أحمد حسن (مايو 2004)، "أهمية المتطلبات الدولية للتعبئة والتغليف للصادرات المصرية". ورقة مقدمة للجنة المرأة وزارة التجارة الخارجية، القاهرة.
٢. عبد المهيمن، ناصر (2004)، "المتطلبات البيئية للمنتجات النسيجية في ظل تحرير التجارة العالمية". ورقة علمية مقدمة لوزارة التجارة والصناعة، القاهرة.
٣. مجاهدي، فاتح؛ براهيمي، شراف (10-9 نوفمبر، 2010)، " الإدارة البيئية كمدخل لتحقيق تنافسية المؤسسة الصناعية- الإشارة إلى حالتي مؤسستي Sony و IBM –" الملتقى الدولي الرابع حول: المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات فى الدول العربية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، الجزائر.
٤. مخلوفي، عبد السلام؛ بن عبد العزيز، سفيان (21-20 نوفمبر، 2012)، "إشكالية ضبط المعايير البيئية في التجارة الدولية وتأثيرها على تنافسية الاقتصاد الوطني الجزائري" ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمى الدولى حول "سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية". جامعة قاصدي مرباح – ورقلة- الجزائر.

خامسا: الرسائل العلمية

١. سرحان، سامية (٢٠١٠-٢٠١١)،" *أثر السياسات البيئية على القدرات التنافسية لصادرات الدول النامية : دراسة للآثار المتوقعة على تنافسية الصادرات الجزائرية"*. رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر.
٢. مطاوع، عباس أبو ضيف محمد (2000)، "دراسة اقتصادية لتنمية الصادرات الزراعية المصرية إلى الدول العربية". رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، القاهرة.

سادسا: أخرى

١. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا "الاسكوا" (٢٠٠٣)، الاتفاقيات الدولية وقضايا التجارة والبيئة فى المنطقة. نيويورك.
٢. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا "الاسكوا" (2005)، المعايير البيئية والقدرة التنافسية للقطاعات الاقتصادية الرئيسية. نيويورك.
٣. الأمم المتحدة، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، سكرتارية الأوزون (٢٠٠٠)، الآثار المترتبة على أن يصبح بلد ما أو لا يصبح طرفا فى اتفاقية فينا وبروتوكول مونتريال بما فى ذلك تعديلاته. نيروبي، كينيا.
٤. الأمم المتحدة (2001)، اتفاقية استكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة، متاح على www.un.org/ar/events/biodiversity2010/pdf/stockholm_conv.pdf
٥. الأمم المتحدة (٢٠٠٧)، النظام المنسق عالميا لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها (ن م ع). مستند ST/SG/AC.10/30/Rev.2 . نيويورك وجنيف.
٦. الأمم المتحدة، برنامج الأمم المتحدة للبيئة "اليونيب" (2010)، "القانون التجاري الدولي الذي قد يخدم الصك المستقبلي للزئبق، بما في ذلك أحكام بشأن التجارة وردت في اتفاقيات منتقاة"، لجنة التفاوض الحكومية الدولية لإعداد صك ملزم قانوناً بشأن الزئبق، الدورة الأولى، البند ٤ من جدول الأعمال المؤقت، إعداد صك عالمي ملزم قانوناً بشأن الزئبق. مستند UNEP(DTIE)Hg/INC.1/1. استكهولم.
٧. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، "اليونيب"، أمانة الأوزون (2000)، دليل المعاهدات الدولية لحماية طبقة الأوزون اتفاقية فيينا (1985) بروتوكول مونتريال (1987)، الطبعة الخامسة، أمانة اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون وبروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفذة لطبقة الأوزون. نيروبى، كينيا.
٨. هلال، محسن أحمد، الحقوق والالتزامات فى اتفاقيتى الحواجز الفنية للتجارة وتدابير الصحة والصحة النباتية، الإسكوا.
٩. وردم، باتر (د.ت) "تأثير العولمة والتجارة الحرة على البيئة في الأردن ". مرصد البيئة الأردني.
- وزارة الدولة لشئون البيئة ، جهاز شئون البيئة www.eeaa.gov.eg

قائمة المراجع باللغة الأجنبية

1. Bansal, Pratima; Roth, Kendall (Aug 2000). Why Companies Go Green: A Model of Ecological Responsiveness. *The Academy of Management Journal*, Vol. 43, No. 4. pp. 717-736.
2. Dankers, Cora (2003). Environmental and Social Standards, Certification and Labelling for Cash Crops. Raw Materials, Tropical and Horticultural Products Service (ESCR), Commodities and Trade Division, FAO, Rome.
3. Dankers, Cora (2003). The WTO and environmental and social standards, certification and labelling in agriculture. FAO Commodity and Trade Policy Research Working Paper No. 2. Raw Materials, Tropical and Horticultural Products Service (ESCR), Commodities and Trade Division, FAO, Rome.
4. Hassoun, Nicole, (2008). "Free Trade, Poverty, and the Environment" *Department of Philosophy,* Dietrich College of Humanities and Social Sciences at Research Showcase. Paper 353.
   http://repository.cmu.edu/philosophy/353
5. Hens, Luc. Environmental Regulations and Standard Setting- Types of Standards- . Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS). Available at www.eolss.net/sample-chapters/c09/E4-22-04-00.pdf
6. Hesse, Dieter (2007). Environmental Policy and International Competitiveness *in a* Globalizing World: Challenges for Low-Income Countries in the UNECE Region. Paper was prepared for the Sixth Ministerial Conference "Environment for Europe", which was held in Belgrade, from 10 to 12 October 2007. UNECE Discussion Paper Series, No. 2007_6.

7. Larson, Bruce (2000), forthcoming, "Evaluating the Impact of Specific Environmental Regulations on Exports", Land Economics.
8. Larson, Bruce; Eri Nicolaides; Bashir Al Zu'bi; Nabil Sukar; Karim Laraki; Mohamed SalahMatoussi; Katalin Zaim and Carol Chouchani (2002), "The Impact of Environmental Regulations on Exports: Case Study Results from Cyprus, Jordan, Morocco, Syria, Tunisia and Turkey", World Development, Vol.30, No.6 pp: 1057-1072.
9. Porter M. and van der Linde C., (1995), "Towards a new conception of the Environment- Competitiveness Relationship" Journal of economic Perspectives Vol. 9, No 4, pp. 97-118.
10. SPRING Singapore (2009), Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH) Complying with REACH — A Guide for SMEs, Second Edition, SPRING Singapore.
11. The World Bank, the African Development Bank, the World Economic Forum, and the Ministry of Foreign Affairs of Denmark.(2013). *The Africa Competitiveness Report 2013.* The World Economic Forum, Geneva.