لقاء الخبراء لعام ٢٠٢٤/٢٠٢٥

الحلقة السابعة

تأثير الآلية الأوروبية لتعديل حدود الكربون على الصادرات المصرية

تقرير الحلقة

أبريل ٢٠٢٥

مقدمة

تُعَدُّ التغيرات المُناخية إحدى أبرز المشكلات البيئية التي نشأت نتيجة تصاعد الأنشطة البشرية وزيادة استهلاك الطاقة غير المتجددة، مما أدى إلى ارتفاع مستويات انبعاثات غازات الدفيئة بشكل غير مسبوق. وترتب على ذلك عقد عدة اتفاقيات دولية بهدف تقليص انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، من أبرزها اتفاقية باريس للمُناخ في مؤتمر الأطراف ٢١ لعام ٢٠١٥، التي ألزمت الدول بالعمل على الحد من ارتفاع درجات الحرارة العالمية بحيث لا تتجاوز ١,٥ درجة مئوية مقارنًة بمستويات ما قبل الثورة الصناعية. وفي هذا السياق أطلق الاتحاد الأوروبي أول نظام في العالم لفرض ضريبة حدودية على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (CBAM) Carbon Border Adjustment Mechanism من المنتجات المستوردة ذات البصمة الكربونية العالية، مثل الحديد والصلب والأسمنت والألومنيوم والأسمدة.

وفي هذا الإطار، تم عقد الحلقة السابعة من سلسلة حلقات لقاء الخبراء لعام ٢٠٢٤/٢٠٢٥ بعنوان "تأثير الآلية الأوروبية لتعديل حدود الكربون على الصادرات المصرية" التي حضرها عدد من التنفيذيين وممثلي القطاع الخاص الصناعي والأكاديميين المتخصصين في موضوع اللقاء، حيث شارك في الحلقة السادة الآتي أسمائهم وفقًا للترتيب الأبجدي:

م	الاسم	المنصب / الوظيفة
١	**د. أحمد شيرين كريم**	**رئيس مجلس ادارة شركة الدلتا للسكر، رئيس شعبة الأسمنت باتحاد الصناعات المصرية**
٢	**م. أحمد كمال**	**المدير التنفيذي ومستشار اتحاد الصناعات المصرية للشئون الفنية والتغيرات المناخية**
٣	**أ.د. أمنية حلمي**	**أستاذ الاقتصاد بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية– جامعة القاهرة**
٤	**د. أمير جورج**	**المؤسس والمدير التنفيذي لكربوني بنك**
٥	**م. أيمن رفاعي**	**مدير عام تسويق شهادات الكربون بوزارة البيئة**
٦	**اللواء/ جمال الخشن**	**نائب رئيس مجلس إدارة شركة ايفرو جرو، عضو المجلس التصديري لصناعة الأسمدة**
٧	**م. رامي صالح**	**المدير التنفيذي لتطوير الأعمال والاستدامة بشركة المراكبي للصلب**
٨	**أ.د. سحر البهائي**	**أستاذ الاقتصاد الزراعي، مدير مركز التخطيط والتنمية البيئية بمعهد**

م	الاسم	المنصب / الوظيفة
		التخطيط القومي
٩	**د. شيرين طه**	**مديرة وحدة دعم السياسات بجمعية المصدرين المصريين**
١٠	**أ.د. عادل المهدي**	**أستاذ الاقتصاد بكلية التجارة وإدارة الأعمال – جامعة حلوان، عميد المعهد العالي للعلوم الإدارية بالقطامية**
١١	**م. عادل محمد طه**	**خبير التنمية المستدامة ومنسق قطاع الصناعات الكيماوية بمكتب الالتزام البيئي والتنمية المستدامة باتحاد الصناعات المصرية**
١٢	**م. استشاري/ علي شاهين**	**رئيس الشئون الفنية بغرفة الصناعات الكيماوية– اتحاد الصناعات المصرية**
١٣	**م. محمد عبد العليم مختار**	**المدير العام لمجموعة الجمال الصناعية**
١٤	**د. منتصر فتحي أحمد**	**استشاري بقطاع الاتفاقيات والتجارة الخارجية بصندوق تنمية الصادرات**
١٥	**د. نرمين أبو العطا**	**مستشارة وزير الصناعة والنقل، المنسقة الوطنية للتعاون الصناعي، مقررة اللجنة الوزارية الوطنية لآلية تعديل حدود الكربون**
١٦	**أ.د. نفيسة أبو السعود**	**أستاذ بمركز التخطيط والتنمية البيئية – معهد التخطيط القومي**
١٧	**د. هشام عيسى**	**المدير التنفيذي لشركة دي كاربون مصر**

وهدف اللقاء إلى:

- مناقشة التحديات التي تواجه الصادرات المصرية للاتحاد الأوروبي نتيجة تطبيق آلية تعديل حدود الكربون.
- طرح السياسات المناسبة لمواجهة تأثير آلية تعديل حدود الكربون على الصادرات المصرية.
- اقتراح سبل الاستفادة من تطبيق آلية تعديل حدود الكربون في التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

ودارت مناقشات بين الخبراء لمدة ساعتين، وتم الانتهاء إلى ما يلي:

أولاً: مستهدفات ومراحل تطبيق آلية تعديل حدود الكربون CBAM

أن آلية تعديل حدود الكربون هي سياسة أطلقها الاتحاد الأوروبي بهدف مواجهة ظاهرة تسرّب الكربون التي تحدث عندما تقوم الصناعات الأوروبية بنقل إنتاجها إلى دول ذات معايير بيئية أقل صرامة، مما يؤدي إلى زيادة إجمالي الانبعاثات الكربونية العالمية. وتم الإعلان عن هذه الآلية ضمن "الاتفاقية الخضراء الأوروبية" في عام ٢٠١٩، وصدر قانونها **(Carbon Border Adjustment Mechanism)** ولائحته التنفيذية في عام ٢٠٢٣. وتم العمل بها بشكل تدريجي في أكتوبر ٢٠٢٣، على أن تدخل حيز التنفيذ الكامل في عام ٢٠٢٦. وتعزز هذه الآلية من قدرة الصناعات المحلية في

الدول الأوروبية على مواجهة المنافسة مع المنتجات الرخيصة نسبيًا والمستوردة من دول لا تفرض رسومًا على الانبعاثات الكربونية. كما تهدف إلى تخفيض انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة ٥٥% بحلول عام ٢٠٣٠.

وقد بدأ تنفيذ هذه الآلية على مراحل، هي:

- المرحلة الانتقالية (٢٠٢٣-٢٠٢٥)، تم خلال هذه المرحلة جمع بيانات الانبعاثات دون فرض رسوم، والهدف من المرحلة الانتقالية هو أن تكون بمثابة فترة تجريبية لجميع أصحاب المصلحة (المستوردين، والمنتجين، والحكومات) لجمع معلومات عن الانبعاثات المتضمنة في المنتجات.
- عام ٢٠٢٥ يتم خلاله مراجعة وتوسيع النطاق ليشمل قطاعات أخرى وانبعاثات غير مباشرة.
- مرحلة التنفيذ (٢٠٢٦-٢٠٣٤) يتم فيها فرض رسوم على الكربون وفقًا للانبعاثات.

ومن الناحية العملية، تفرض هذه الآلية على المستوردين الإفصاح عن انبعاثات الكربون المرتبطة بالسلع المستوردة، مع دفع رسوم تعادل تلك التي يتحملها المنتجون داخل الاتحاد الأوروبي.

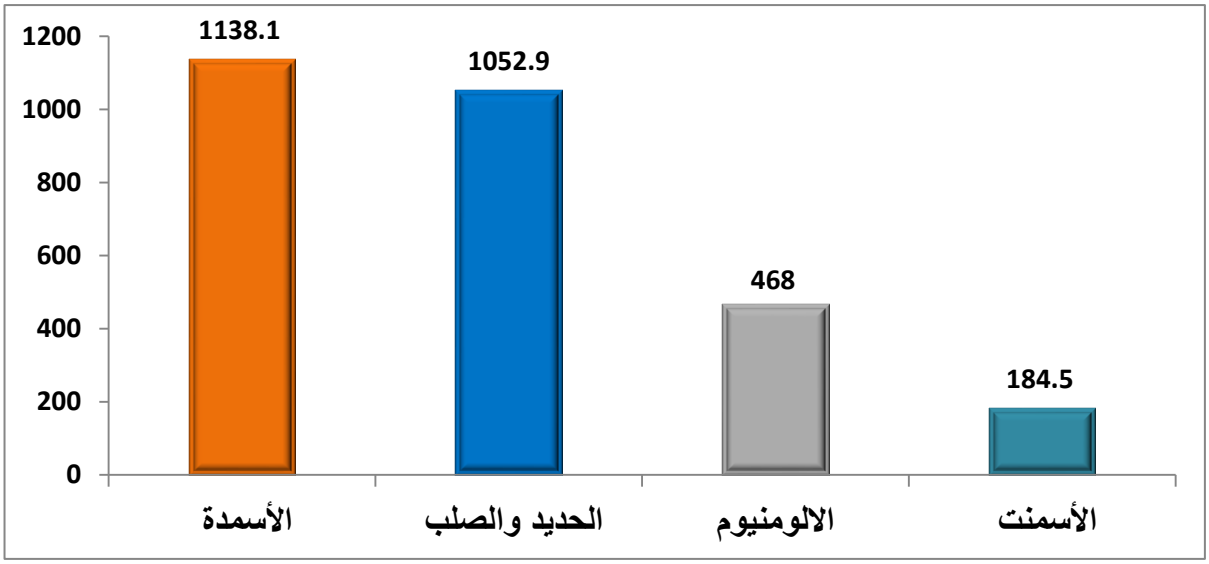
ومن المتوقع أن تؤثر هذه الآلية على العديد من الصناعات والمنتجات خاصّة الصناعات شديدة الانبعاثات الكربونية، مثل صناعة الحديد والصلب، والأسمنت، والأسمدة، والألومنيوم، والكهرباء، والهيدروجين. بالإضافة إلى أنه من المتوقع أن يتم توسيع نطاق تطبيق هذه الآلية لتشمل جميع المنتجات التي يغطيها نظام تداول الانبعاثات في الاتحاد الأوروبي.

وتجدر الإشارة إلى أنه تم تطبيق نظام تداول الانبعاثات (ETS) في الاتحاد الأوروبي منذ عام ٢٠٠٥، مما يعني أنه قد استغرق نحو ٢٠ عامًا لتهيئة القطاعين العام والخاص الأوروبيين بشكل تدريجي، وتم فرض ضرائب كربونية خلال هذه الفترة الطويلة.

ثانيًا: الصادرات المصرية إلى الاتحاد الأوروبي في القطاعات الخاضعة لتطبيق آلية تعديل حدود الكربون

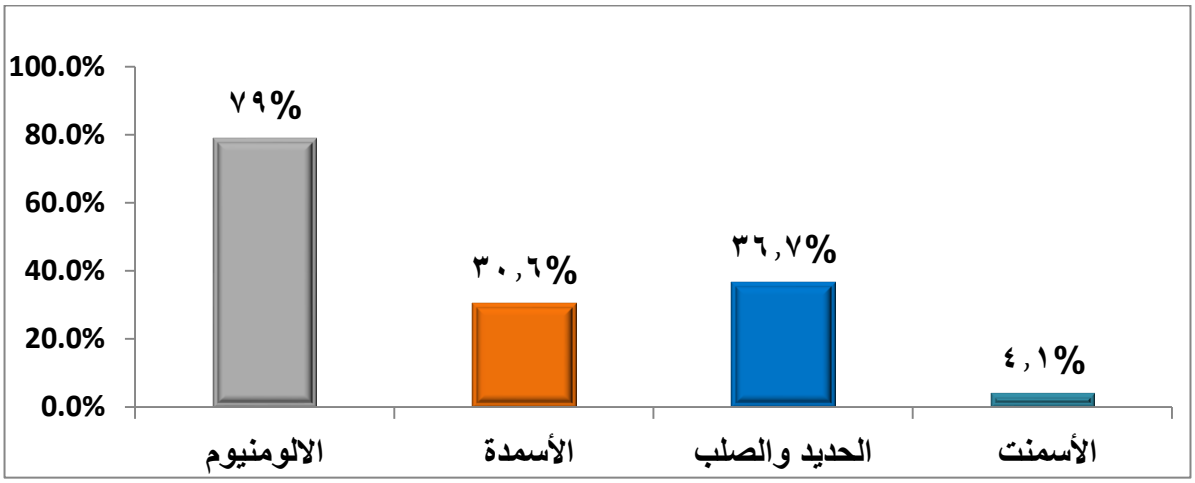
- تشكل الصادرات التي ستخضع لتطبيق الآلية حوالي ١٠% من إجمالي الصادرات المصرية إلى دول العالم خلال عام ٢٠٢٣، والتي تمثل حوالي ٠,٣٪ من الناتج المحلي الإجمالي.
- تعتمد صادرات مصر إلى دول الاتحاد الأوروبي بشكل كبير على منتجات القطاعات الخاضعة لتطبيق الآلية، حيث شكلت منتجات قطاعات الأسمدة، والحديد والصلب، والألومنيوم، والأسمنت مجتمعة حوالي ٢١,٨% من إجمالي صادرات مصر إلى الاتحاد الأوروبي خلال عام ٢٠٢٣.

- تتصدر منتجات قطاع الأسمدة الصادرات المصرية إلى دول الاتحاد الأوروبي خلال عام ٢٠٢٣، يليه قطاع الحديد والصلب، ثم قطاع الألومنيوم، ثم قطاع الأسمنت كما هو موضح في شكل (١). وتشكل الصادرات المصرية من الألومنيوم لدول الاتحاد الأوروبي حوالي ٧٩% من إجمالي الصادرات المصرية منه للعالم خلال عام ٢٠٢٣، كما هو موضح في شكل (٢).



شكل (١): قيمة الصادرات المصرية من منتجات القطاعات الخاضعة لتطبيق الآلية إلى دول الاتحاد الأوروبي خلال عام ٢٠٢٣ بالمليون دولار

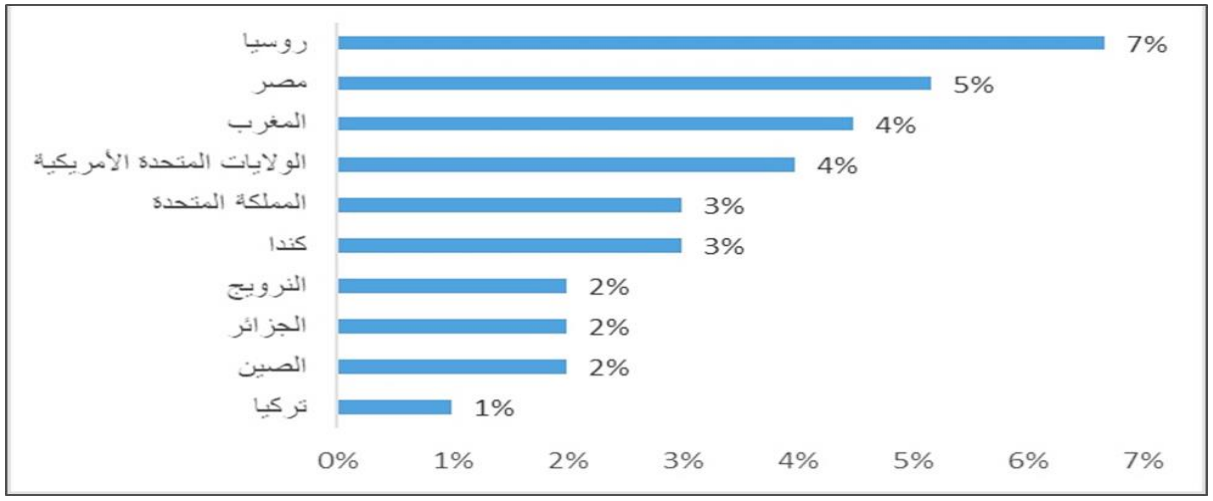
المصدر: إحصائيات مركز التجارة الدولية – Trade Map



شكل (٢): نسبة الصادرات المصرية من منتجات القطاعات الخاضعة للآلية إلى دول الاتحاد الأوروبي من جملة صادراتها خلال عام ٢٠٢٣

المصدر: https://www.worldbank.org/data

- تعتبر دول الاتحاد الأوروبي أسواق رئيسية لصادرات مصر من الأسمدة، حيث تأتي كثاني أكبر دولة مصدرة للأسمدة خلال عام ٢٠٢٣ (من خارج دول الاتحاد) تستحوذ على ٥% من إجمالي صادرات الأسمدة إلى الاتحاد الأوروبي كما هو موضح في شكل (٣)، وهذا يوضح التحدي الذي تشكله آلية تعديل حدود الكربون على هذه الصناعة في مصر بمجرد تطبيقها بالكامل. وكذلك تعتبر مصر من بين أكبر ١٠ مصدرين للأسمنت للاتحاد الأوروبي، حيث تستحوذ على ٣% من إجمالي صادرات الأسمنت إليه (من خارج دول الاتحاد) خلال عام ٢٠٢٣.



شكل (٣): أكبر ١٠ دول مصدرة للأسمدة (من خارج دول الاتحاد) إلى دول الاتحاد الأوروبي خلال عام ٢٠٢٣

المصدر: https://expolink.org

ثالثًا: التحديات التي تواجه مصر عند تطبيق آلية تعديل حدود الكربون

- **انخفاض القدرة التنافسية للصادرات المصرية:** يؤدي تطبيق آلية تعديل حدود الكربون إلى فرض رسوم كربونية على المنتجات المصرية المصدّرة إلى الاتحاد الأوروبي، مما يزيد من تكلفتها مقارنًة بمثيلاتها من دول أخرى ذات أنظمة بيئية أكثر تطورًا أو قدرة أكبر على التكيف مع المتطلبات الأوروبية مثل الصين والهند. وقد يؤثر ذلك سلبًا على القدرة التنافسية للصادرات المصرية، لاسيما في القطاعات كثيفة الاستهلاك للطاقة مثل الحديد والصلب والأسمدة.
- **ضعف القدرة على الامتثال للمعايير البيئية ومتطلبات القياس والتقرير:** تفرض آلية تعديل حدود الكربون معايير صارمة تتعلق بقياس انبعاثات الكربون للمنتجات، مما يتطلب من الشركات المصرية تطوير أنظمة دقيقة لرصد وتوثيق الانبعاثات، ويمثل ذلك تحديًا لعدد كبير من المنشآت الصناعية

خاصَة المنشآت الصغيرة والمتوسطة التي قد تفتقر إلى الخبرة الفنية أو البنية التحتية اللازمة للامتثال لهذه المعايير في المدى القصير.

- **ضخامة الاستثمارات المطلوبة للتحول نحو الإنتاج المستدام:** يحتاج المنتجون المصريون إلى استثمارات كبيرة في التكنولوجيا النظيفة وكفاءة الطاقة للحد من انبعاثات الكربون وجعل منتجاتهم متوافقة مع متطلبات آلية تعديل حدود الكربون. وقد تمثل هذه الاستثمارات عبئًا ماليًا كبيرًا، خاصَة بالنسبة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة في ظل تحديات التمويل وارتفاع تكاليف التحول التكنولوجي.
- **التحديات اللوجستية والإدارية:** يتطلب الامتثال لنظام آلية تعديل حدود الكربون إعداد آليات إدارية متقدمة لإدارة البيانات البيئية، وإعداد التقارير الدورية، والتعامل مع الإجراءات الجمركية الجديدة. ويمثل ذلك تحديًا للمؤسسات المصرية، خاصَة مع الحاجة إلى تدريب الكوادر البشرية المتخصصة في هذا المجال.
- **المخاطر المحتملة على التدفقات الاستثمارية والتجارة البينية:** قد يؤدي تطبيق آلية تعديل حدود الكربون إلى إعادة توجيه الاستثمارات الأجنبية المباشرة نحو دول لديها سياسات بيئية أكثر توافقًا مع متطلبات الاتحاد الأوروبي، مما قد يؤثر على تدفقات الاستثمار إلى مصر. كما قد تتأثر حركة التجارة البينية إذا قامت دول أخرى بفرض سياسات مماثلة، مما يضيف أعباءً جديدة على الصادرات المصرية.
- **احتمال توسيع نطاق تطبيق آلية تعديل حدود الكربون** ليشمل صناعات إضافية مثل الزجاج، والكيماويات، مما يزيد من الأعباء على المصدرين المصريين.

رابعًا: جهود الدولة للاستجابة لمتطلبات آلية تعديل حدود الكربون

- نجحت مصر في الحصول على عضوية لجنة الخبراء العالمية لآلية تعديل حدود الكربون التابعة للاتحاد الأوروبي (Global CBAM Expert Group Committee) في يونيو ٢٠٢٤، حيث تُعد مصر الدولة الوحيدة من مجموعة "البريكس" التي أصبحت عضوًا في هذه اللجنة إلى جانب دول المغرب وتركيا ومنطقة اليورو– المتوسطي. وتكمن أهمية وجود مصر في هذه اللجنة في إمكانية الاطلاع على معلومات وإجراءات لا يتم الإعلان عنها رسميًا عبر المواقع الإلكترونية.
- حصلت مصر على عضوية في المجلس الأوروبي للاعتماد (EA) عبر المجلس الوطني للاعتماد المصري (إيجاك) في يوليو ٢٠٢٤، لتكون بذلك أول جهة اعتماد مصرية وعربية وأفريقية تحصل على هذا الاعتراف الأوروبي، مما يمهد الطريق للاعتراف بمجالس اعتماد أخرى في أفريقيا والدول

العربية والخليجية. ويمثل هذا الاعتراف قيمة كبيرة لدعم قدرة القطاع الخاص التنافسية، وكذلك تنافسية الدولة المصرية في الأسواق الدولية.

- أن المرحلة الانتقالية الحالية تفرض على القطاع الخاص تقديم تقارير ربع سنوية تتضمن قيمًا فعلية وافتراضية للانبعاثات، وهذه التقارير ضرورية لتجميع قواعد بيانات دقيقة. وتتراوح تكلفة إعداد التقرير الواحد ما بين ٢٠ ألف إلى ٣٠ ألف يورو وفقًا لبعض شركات القطاع الخاص. ولذلك يعمل المجلس الوطني للاعتماد بالتنسيق مع جهات حكومية مختلفة على تقديم شهادات الاعتماد لكل من الهيئة العامة للمواصفات والجودة وهيئة الرقابة على الصادرات والواردات للقطاعات الحكومية. وفي حال إتمام تقارير الانبعاثات محليًا داخل مصر، ستنخفض تكلفة إعداد هذه التقارير، وسيتم دفعها بالعملة الوطنية، مما يدعم تنافسية القطاع الخاص. ويقوم المجلس الوطني للاعتماد (إيجاك – EGAC) باعتماد الجهات المانحة للشهادات، مما يعد خطوة بالغة الأهمية ضمن الإجراءات المصرية لتعزيز الجاهزية لمتطلبات آلية تعديل حدود الكربون.
- أطلقت الهيئة العامة للرقابة المالية أول سوق كربون طوعي في أفريقيا في أغسطس ٢٠٢٤. وتكمن أهمية هذا السوق في أنه مع التحرك نحو تحقيق خفض الانبعاثات (Decarbonization)، تصبح الحاجة ملحّة إلى مصادر تمويل بديلة. فجانب التمويل التقليدي عن طريق البنوك والأسواق النقدية، تعد أرصدة الكربون (Carbon Credits) أحد أهم مصادر التمويل الجديدة التي تدعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر. ومع تنامي الاهتمام العالمي بأسواق الكربون، قد يتراوح سعر الطن الواحد من الكربون بين ٢٠ إلى ٢٠٠ دولار. ويتداول طن الكربون في البورصة المصرية في الوقت الحالي بسعر يقارب ٢٠ دولارًا بالنسبة للشركات الصناعية، بينما يكون السعر أعلى بالنسبة للقطاع الزراعي نظرًا لانخفاض مستويات التلوث فيه مقارنًة بالقطاعات الأخرى. ومن ثم ينبغي تسجيل أي مشروع يعمل على خفض الانبعاثات الكربونية لدى الهيئة العامة للرقابة المالية، حتى يتمكن من الاستفادة من آليات التمويل عبر سوق الكربون.
- صدور قرار رئيس مجلس الوزراء في سبتمبر ٢٠٢٤ بتشكيل اللجنة الوطنية للتعامل مع آلية تعديل حدود الكربون، وكذلك التعامل مع أي من الآليات المماثلة الخاصة بخفض الانبعاثات الكربونية. وتضم هذه اللجنة في عضويتها حوالي ٣٠ شريكًا من أصحاب المصلحة، بالإضافة إلى الجهات المعنية مثل اتحاد الصناعات المصرية، ومكتب الالتزام البيئي، واتحاد الغرف التجارية، والمجالس التصديرية. ونجحت اللجنة في إعداد الخطة التنفيذية العامة التي اعتمدها رئيس مجلس الوزراء في

ديسمبر ٢٠٢٤، والتي تتضمن مستهدفات زمنية ومسؤوليات واضحة موزعة على ١٣ محورًا، تغطي الانبعاثات المباشرة داخل المنشأة، وانبعاثات الطاقة المشتراة، وانبعاثات النقل والخدمات المرتبطة، التي يقوم الاتحاد الأوروبي في الوقت الحالي بحسابها ضمن منظومته.

- في مارس ٢٠٢٥ تم إعداد خرائط طريق قطاعية، إلى جانب خطة تنفيذية عامة وقراءة تحليلية قطاعية، بالتنسيق مع وزارة البيئة، ومكتب الالتزام البيئي باتحاد الصناعات المصرية، وعدد من الخبراء في شركة Integral.
- سيشهد الربع الثاني من عام ٢٠٢٥ إطلاق ما يُسمى بـ "السجل البيئي الصناعي" أو "منصة مصر الصناعية"، وهي منصة رقمية بدأ الإعداد لها منذ سبتمبر ٢٠٢٤، بهدف قياس الانبعاثات الكربونية لجميع الشركات والقطاعات الصناعية، وتنفيذ عمليات القياس الكمي، وتحديد المستهدفات البيئية المستقبلية.
- سيتم خلال الربع الثالث من عام ٢٠٢٥، إطلاق السجل الطاقي الصناعي، بهدف الربط بين وزارات الصناعة، والكهرباء والطاقة المتجددة، والبترول لقياس كفاءة الطاقة رقميًا لتسهيل المتابعة والتحليل.
- يتم التعاون بين الحكومة والقطاع الخاص من أجل تسريع الجهود خلال الفترة المتبقية حتى تطبيق الآلية في عام ٢٠٢٦، وذلك من خلال توفير حلول متكاملة تشمل توفير التمويل، والتنسيق بين وزارتي التعاون الدولي والبيئة.
- دعم مبادرات الصناعات الخضراء المستدامة كشريك رئيسي لتحقيق التحول البيئي. وذلك بهدف مساعدة القطاع الصناعي عبر مكتب الالتزام البيئي في الالتزام بالمواصفات البيئية، والتي تحوّلت من توصيات طوعية إلى متطلبات إلزامية سواء في الإنتاج أو التصدير.
- تمكين القطاع الخاص من استخدام تقنيات احتجاز وتخزين وإعادة استخدام الكربون (CCUS – Carbon Capture, Usage, and Storage)، المتمثلة في بيع أرصدة الكربون أو تخزينه، أو استخدامه في تطبيقات صناعية تحقق التحول البيئي المطلوب.

على الرغم من أهمية وضرورة الجهود السابقة لتحقيق متطلبات تطبيق آلية تعديل حدود الكربون، إلا أنها غير كافية، مع الاعتراف بوجود تأخير من جانب كل من الحكومة والقطاع الخاص فيما يتعلق بقياس حجم الانبعاثات الحالية.

خامسًا: أهم السياسات والإجراءات المقترحة من الخبراء

ينبغي النظر إلى آلية تعديل حدود الكربون إلى إنها خطوة أولى في طريق التحول البيئي، وهى جزء من عملية مستمرة، لكنها تتسم بعدم العدالة بين الدول المتقدمة الغنية والدول النامية الأقل ثراءً لأن الدول المتقدمة هى المسؤولة تاريخيًا عن الجزء الأكبر من انبعاثات الكربون على مر الزمن وحتى اليوم. ويُعد تطبيق الآلية على واردات الاتحاد الأوروبي تهديدًا للصادرات المصرية لدول الاتحاد الأوروبي وفرصة في ذات الوقت. ولا يقتصر الأمر على الجوانب الفنية وقياس الانبعاثات فقط، بل يشمل أيضًا أبعادًا أخرى اقتصادية وسياسية وتجارية ومالية، والجميع شركاء في التعامل مع هذا التهديد والاستفادة من الفرصة المتاحة في تحديث الصناعة واستخدام التكنولوجيا النظيفة، سواء الحكومة، أو القطاع الخاص، أو المجتمع المدني، أو المراكز البحثية. كما يجب النظر إلى الأمر بشكل استراتيجي.

١- وضع خطة تنفيذية وطنية سريعة

- الإسراع في تبني خطة تنفيذية وطنية، لأنه يتبقى فترة قصيرة على بداية التطبيق الفعلي الكامل لآلية تعديل حدود الكربون. فيجب على الشركات والحكومة البدء في الاستعداد المبكر، من خلال إعداد خطط عمل شاملة وتنفيذ إصلاحات استراتيجية للتكيف مع متطلبات الآلية.
- إعداد خارطة طريق لخفض انبعاثات الكربون للقطاعات الصناعية الأربعة المستهدفة (الأسمدة، والأسمنت، والألمونيوم، والحديد والصلب) واشراك كافة الجهات المعنية وممثلي الصناعة.
- البدء في إعداد خطة عمل شاملة لتحديث الصناعات المصرية بما يتوافق مع الآلية، وتقديم تقارير دقيقة حول الانبعاثات على مدار الفترة التجريبية. ويحتاج كل قطاع لدراسة تفصيلية متعمقة خاصة به من أجل التفاوض أو التكيف مع متطلبات الآلية، مع أهمية تضمين قطاع الكهرباء في حالة تصدير الكهرباء إلى الاتحاد الأوروبي، حيث ينبغي أن تكون الكهرباء مولدة من مصادر طاقة متجددة.
- البحث عن بدائل لتخفيض الأثر السلبي لتطبيق الآلية، بما في ذلك وضع حلول مؤقتة لفترة ما قبل تطبيق النظام في عام ٢٠٢٦.
- بالنظر إلى الآثار السلبية المحتملة التي قد تفرضها آليات أخرى مثل هذه الآلية، ينبغي مراجعة الاستراتيجيات بعيدة المدى مثل "الاستراتيجية الوطنية للهيدروجين الأخضر"، واستبدالها بخطط أكثر مرونة تركز على تخفيض الآثار السلبية المتوقعة.
-

٢- التعاون مع الاتحاد الأوروبي ومنظمات التجارة الدولية

- الاستفادة من الاستثناءات الواردة بلائحة قانون الآلية، والتي تُمنح للدول الصديقة للاتحاد الأوروبي. ويتطلب الحصول على هذا التصنيف جهدًا دبلوماسيًا مكثفًا وبدء مفاوضات نشطة مع الاتحاد الأوروبي. وذلك من أجل الحصول على مزيد من الوقت للتكيف مع المتطلبات الجديدة أو تسهيلات، فالمطلوب ليس تأجيلًا، بل توفير متنفس مناسب للقطاع الخاص، وإتاحة وقت إضافي للحكومة المصرية لاستكمال بناء البنية الأساسية اللازمة.
- يجب أن يكون التفاوض مع الاتحاد الأوروبي حول شروط الآلية مدعومًا بالمعلومات الدقيقة حول الانبعاثات الفعلية التي تصدرها الصناعات المصرية.
- الاستفادة من الوضع كدولة مهمة للاتحاد الأوروبي في بعض القطاعات لتوسيع الفرص التجارية.
- تفعيل التعاون مع منظمات التجارة الدولية مثل منظمة التجارة العالمية (WTO) لضمان توافق قوانين الآلية مع الاتفاقيات الدولية، مما يُسهل التعامل مع التحديات المستقبلية، وإيجاد حلول مشتركة لتسهيل التكيف مع المتطلبات البيئية الجديدة. وتجدر الإشارة هنا أن فكر الآلية لا يتفق مع السياسات التي تديرها منظمة التجارة العالمية.

٣- البحث عن حلول تمويلية مبتكرة

- لابد من التعامل مع التكلفة المرتفعة لتقنيات تخفيض الانبعاثات، مما يخلق تحديًا كبيرًا يتطلب تكاتف جميع الجهات المعنية مع وزارة التعاون الدولي التي يجب أن تتولى مهمة إعداد طلب رسمي لجميع الممولين أو المانحين لتمويل مبادرات الآلية، حيث إن جميع الطلبات المقدمة من قبل المنتجين تتطلب تمويلًا، سواء كان من خلال قرض أو قرض جزئي.
- تطوير آليات تمويل ميسرة مثل القروض الميسرة، وتمويل منخفض الفائدة للمشروعات لتحديث تقنياتها واستخدام تكنولوجيا نظيفة من أجل خفض الانبعاثات، مع تقديم حوافز للأفراد والشركات الملتزمة بالمعايير البيئية.
- وضع آليات تمويل خاصة تدعم الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تُمثل النسبة الغالبة من الشركات المصرية، لكي تساعدها على التكيف مع التحديات البيئية، مثل القرض الدوار الذي يقدمة مكتب الالتزام البيئي باتحاد الصناعات المصرية للمشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة بتمويل من صندوق حماية البيئة بوزارة البيئة.

- التنسيق مع وزارة التعاون الدولي للعمل على توفير قروض دوارة من خلال دراسات فنية حول التوافق مع الاشتراطات البيئية، وتحقيق كفاءة استخدام الطاقة في الشركات المعنية.
- أن يتم توجيه التمويل للمعدات والتحول التكنولوجي وتحويل الطاقة لتحقيق التقدم في القطاعات الصناعية، أو حتى تمويل للحصول على شهادات كربون، وليس تمويلًا من أجل تقديم خدمات استشارية فقط.
- يمكن الاستفادة من تطبيق المادة (١٥) من قانون الاستثمار رقم (٧٢) لسنة ٢٠١٧ الخاصة بالمسؤولية المجتمعية للمستثمر في تمويل جزء من تكلفة الالتزام بالمعايير البيئية، لأن هذه المادة تنص على أن أحد مجالات المسؤولية المجتمعية للمستثمر مشاركته في اتخاذ التدابير اللازمة لحماية البيئة وتحسينها.

٤- تعزيز الوعي البيئي وبناء القدرات

- يجب على الحكومة تعزيز الوعي البيئي بين الشركات والمنتجين بشأن الآلية وكيفية الامتثال لشروطها. وقد اتخذت العديد من شركات القطاع الخاص إجراءات تصحيحية تهدف في المقام الأول إلى تخفيض الانبعاثات الكربونية، حيث يشمل ذلك تحسين كفاءة الأفران وتحويل خطوط الإنتاج بهدف تقليل الانبعاثات، الأمر الذي ينعكس أيضًا على تخفيض الوقت الزمني لإنتاج السلع.
- تنسيق الجهود وقياس مساهمة وأثر مختلف برامج الامتثال البيئي في تعزيز قدرة القطاع الخاص على الامتثال البيئي من أجل تعظيم الاستفادة من تلك البرامج.
- إطلاق برامج توعية مكثفة في كافة القطاعات الصناعية حول أهمية الامتثال البيئي والحد من الانبعاثات، مع تدريب العاملين على أفضل الممارسات للتقليل من تأثيرات التلوث البيئي.
- تنظيم برامج تدريبية وورش عمل لزيادة الوعي حول ظاهرة الاحتباس الحراري وتغير المُناخ والبصمة الكربونية وشهادات التحقق.
- التعاون بين وزارة البيئة، ووزارة الصناعة، وهيئة الرقابة على الصادرات والواردات، والهيئة العامة للمواصفات والجودة، وهيئة الرقابة المالية، والبورصة المصرية، والهيئة العامة للاستثمار لرفع الوعي وبناء القدرات فيما يتعلق بقياس الانبعاثات، وإصدار تقارير التحقق والمصادقة، وإصدار وتداول شهادات الكربون في سوق الكربون الطوعي.

٥- التقييم البيئي الدوري

- إعداد سجل البيانات البيئية الموحد والربط مع منصة مصر الصناعية.

- إجراء دراسات وتقييمات بيئية دورية لقياس مدى التقدم في خفض الانبعاثات داخل مصر، مع ضرورة تعديل السياسات وفقًا للنتائج المتحصل عليها.
- وضع آلية لتقييم قدرة المؤسسات والشركات على الامتثال البيئي بشكل مستمر، مع مراعاة إمكانية تنفيذ تقنيات جديدة لتحسين الأداء البيئي.

٦- التقييم الدقيق للانبعاثات

- إجراء تقييم دقيق للانبعاثات الناتجة عن مختلف الصناعات المحلية باستخدام قيم حقيقية بجانب القيم المرجعية الأوروبية الافتراضية، وذلك لضمان الشفافية في تقارير الانبعاثات، مع الالتزام بالتحقق (Verification) والمراجعة للبيانات، مع الأخذ في الاعتبار ارتفاع تكلفة تدقيق التقارير.
- تحديد آلية التحقق للبيانات المتعلقة بالانبعاثات من قبل أطراف محايدة، لضمان مصداقية التقارير الخاصة بالانبعاثات وتوثيقها.
- إنشاء نظام لتسجيل وتداول بيانات الانبعاثات (GHGI) إلكترونيًا على المستوى القطاعي.
- بحلول عام ٢٠٢٦، سيتم تمثيل كل الجهات الوطنية الموجودة في الدول الـ٢٦ أعضاء الاتحاد الأوروبي ضمن الشركات المنوط بها تنفيذ عمليات التحقق. وسيتم تسجيل هذه الشركات ضمن الخدمات المعتمدة، مما يفتح المجال لاحقًا أمام إمكانية اعتماد شركات محلية من خارج الاتحاد الأوروبي مثل الشركات المصرية للعمل في مجال التحقق بهدف خفض التكلفة.

٧- الاستفادة من سوق الكربون الطوعي المصري

- تطوير سوق الكربون الطوعي لإمكانية الاستفادة منه في تمويل التحول الأخضر. وفي هذا السياق من الضروري تحديد إمكانيات وقدرات سوق الكربون في مصر ومدى تطبيقه، مع الأخذ في الاعتبار أن تكلفة تخزين الكربون كبيرة للغاية، مما يُفضل معه أن يتم الدفع بدلاً من الاعتماد على تخزينه فعليًا، وهذا يجعل المعادلة معقدة جدًا وصعبة على المدى الطويل.
- تسريع إنشاء نظام وطني معتمد لمعاملات الكربون لربط سوق الكربون الطوعي مع النظام الدولي، حيث هناك تأخر في ربط مشروعات سوق الكربون الطوعي المصري مع إجراءات خفض الانبعاثات الفعلية.

٨- تحفيز الاستثمار في التكنولوجيا النظيفة ودعم الصناعات الخضراء

- تضع الحكومة حوافز ضريبية أو إعفاءات ضريبية للشركات التي تتبنى تقنيات خضراء أو التي تعمل على تخفيض انبعاثات الكربون.

- تنفيذ إصلاحات لتحديث الصناعة المصرية بما يتماشى مع المعايير البيئية العالمية قبل دخول الآلية حيز التنفيذ.
- أهمية مشاركة مركز تحديث الصناعة في التعامل مع متطلبات التحول الأخضر.
- إنشاء إدارة للمتطلبات البيئية بالهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة.
- العمل على نقل التكنولوجيا النظيفة من الدول المتقدمة، وتوفير التدريب اللازم للعمالة المحلية.

٩- المراجعة المستمرة للتشريعات والضوابط البيئية

- قيام وزارة البيئة بمراجعة التشريعات البيئية بما يتماشى مع الواقع المحلي واحتياجات الشركات، مع التأكد من فعالية تنفيذ القوانين.
- الحاجة إلى دعم قانوني أقوى مع تطوير اللوائح المرتبطة بالبيئة والطاقة، وإدخال تعديل على منظومة التراخيص البيئية للمصانع.

١٠- زيادة القدرة التنافسية للصادرات المصرية

- العمل على زيادة القدرة التنافسية للصادرات المصرية في مواجهة المنافسين في أسواق الاتحاد الأوروبي مثل الصين والهند وتركيا.
- البحث عن أسواق إضافية لاستيعاب مزيد من الصادرات لتخفيف العبء الناتج عن فقدان الحصة السوقية في أسواق الاتحاد الأوروبي نتيجة تطبيق الآلية.
- استخدام الطاقة النظيفة في إنتاج السلع التصديرية، وتحسين كفاءة الإنتاج في الصناعات التي تستهلك كميات كبيرة من الطاقة مثل صناعات الأسمنت والحديد والصلب.
- تطوير هيكل الصادرات المصرية الحالي، حيث ما زالت القيمة المضافة لهذا الهيكل منخفضة بدرجة كبيرة.

١١- التوازن بين الصناعات والقطاعات الأخرى الحيوية

أن تكون هناك استراتيجيات متوازنة تحقق التوازن بين الصناعة والقطاعات الأخرى الحيوية مثل قطاع الزراعة، وذلك للحفاظ على الأمن الغذائي في مصر عند تنفيذ أي تغييرات بيئية، حيث أن هناك تخوف من ارتفاع الأسعار المحلية للسلع التصديرية الخاضعة للآلية بصفة عامة، ومنها المنتجات الزراعية، نتيجة تطبيق الآلية على مدخلات إنتاجها كالأسمدة.