آلية التنمية النظيفة في مجال خفض الانبعاثات الكربونية

" دراسة في ضوء القانون الدولي للبيئة"

م.م . حيدر جمال تيل الجوعاني

مديرية تربية الكرخ الاولى

أ.د. حيدر أدهم عبد الهادي الطائي

جامعة النهرين كلية الحقوق

ABSTRAC

The Clean Development Mechanism (CDM) is order to allow the developing countries to adopt economic, environmental and social projects aimed at reducing greenhouses gases. Where industrialized countries can in the Framework Convention on Climate Chang, establish investment projects that reduce emissions in developing countries, preserve the environment and protect the climate; It also ensures that the countries on which these projects are based help to achieve sustainable development, in return for obtaining certified emission reduction (CERs). This article aims to explain and highlight the Clean Development Mechanism, which is considered one of the international challenges in facing the phenomenon of global warming, and thus combating climate change around the world in one aspect; And the pursuit of environmental sustainability in the other side.

الملخص

إن آلية التنمية النظيفة (CDM) هي أحد الآليات الوقائية و التحفيزية في نفس الوقت ، التي تأسست من خلال بروتوكول كيوتو ١٩٩٧ م، لتمكين الدول السائرة في طريق النمو من تبني مشاريع ذات صبغة اقتصادية بيئية ،و اجتماعية ترمي إلى خفض انبعاث الغازات الدفيئة ، حيث يمكن للدول الصناعية في الاتفاقية الإطارية للتغيرات المناخية إقامة مشاريع استثمار من شأنها تخفيف الانبعاثات في الدول النامية، والحفاظ على البيئة و حماية المناخ ، كما تضمن مساعدة الدول المقام عليها تلك المشاريع لتحقيق التنمية المستدامة، مقابل حصولها على شهادات عن التخفيضات المنبعثة المعتمدة . ومن خلال هذا البحث سنحاول التوضيح وتسليط الضوء على آلية التنمية النظيفة كأحد التحديات الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري، وبالتالي مكافحة التغيرات المناخية في العالم من جهة، وسعيا لتحقيق استدامة بيئية من جهة ثانية.

المقدمة

تُعدُّ آلية التنمية النظيفة من أهم الآليات التي تضَّمنها بروتوكول كيوتو لخفض الانبعاثات وذلك يُمكن عن طريقها للدول الصناعية أنْ تتعاون مع الدول النامية في الحد من الانبعاثات عن طريق تقديم المساعدات المالية والفنية وللوقوف على تفاصيل الموضوع سنبَّينه على النحو الآتي:

الفرع الأول: التعريف بآلية التنمية النظيفة.

ترتبط آلية التنمية النظيفة ارتباطاً وثيقاً بمبدأ المسؤولية المشتركة المتباينة للدول فهي تُمثَّل شكلاً من أشكال الشراكة بين البلدان المتقَّدمة النمو والبلدان النامية لحلَّ مشكلة عالمية على أساس الالتزامات المختلفة التي تضطلع بها البلدان بموجب بروتوكول كيوتو، وللوقوف على تفاصيل الموضوع سنَّبين تعريف الآلية المذكورة وتطورها التاريخي وبيان أهدافها وآلية عملها والسلطة المشرفة عليها وعلى النحو

أولاً: التطوُّر التاريخي وتكريسها القانوني وأهدافها. ترجع فكرة آلية التنمية النظيفة الى فكرة الصندوق الأخضر التي اقترحتها البرازيل في الاجتماع السابع لمجموعة العمل في دورة برلين في مايو من العام١٩٩٧م على أنْ يتمَّ تمويله من مساهمات الدول الصناعية الاعضاء التي تزيد انبعاثاتها عن الحصص المحدَّدة لها وذلك وفقاً لمبدأ الملوث الدافع [١]. على أنَّ توجُّه أموال الصندوق لتمويل مشاريع تنمية نظيفة في البلدان النامية، وتمَّت مناقشة فكرة [٢]أنشاء هذا الصندوق في المؤتمر الثالث للأطراف في اتفاقية الأمم المتَّحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ لعام ١٩٩٢م، وتَمَّ الاتفاق على معظم ملامح الفكرة مع إدخال تغيرات عليه ليتواكب مع الآليات الأخرى في البروتوكول، حيث تَمَّ الاتفاق على تغير تسميته من (الصندوق الاخضر) إلى (آلية التنمية النظيفة) من أجل تسهيل الإجراءات [٣].

أمَّا بالنسبة لأهداف الآلية فهي كالاتي:

١. مساعدة دول الأطراف في الاتفاقية الإطارية للأمم المتَّحدة بشأن تغيُّر المناخ لعام ١٩٩٢ غير مدرجة في (المرفق الأول) الملحق بالاتفاقية من تحقيق التنمية المستدامة بواسطة أنشطة المشاريع التي ينتج عنها تخفيضات معتمدة للانبعاثات.
٢. مساعدة الدول الاطراف في الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ لعام١٩٩٢ مدرجه في (المرفق الأول) الملحق بالاتفاقية على الامتثال لإلتزاماتها بتحديد وخفض الانبعاثات كمياً وفقاً للمادة (٣) من البروتوكول.
٣. المساهمة في تحقيق الهدف النهائي للاتفاقية الإطارية للأمم المتَّحدة بشأن تغيُّر المناخ لعام ١٩٩٢م وهو تثبيت تركيزات غازات الدفيئة في الغلاف الجوي عند مستوى يحول دون تدخُّل خطير من جانب الإنسان في النظام المناخي وينبغي بلوغ هذا المستوى في إطار مُدَّة زمنية كافية تتيح للنظم الأيكولوجية أنْ تتكيف بصورة طبيعية مع تغيُّر المناخ وتضمَن عدم تعرُّض إنتاج الأغذية للخطر، وتسمح بالمضي

قدماً في التنمية الاقتصادية على نحو مستدام ،وقد تَمَّ تكريس هذه الآلية بشكل قانوني عن طريق المادة (١٢) لبروتوكول كيوتو لعام١٩٩٧م والتي بيَّنت الغرض منها والجهة المشرفة عليها، وآلية عملها أو تيسيرها والتي سنقوم بعرضها لاحقاً.

ثانياً: المبادئ والقواعد التوجيهية لتنفيذ مشاريع آلية التنمية النظيفة.

أ. الإنصاف: تطبيق مبدأ الإنصاف على جميع جوانب آلية التنمية النظيفة ليشمل:

١. التوزيع الجغرافي العادل لأنشطة المشاريع على نحو منصف بالشكل الذي لا يُؤَدي إلى تضرُّر حق الدول النامية في التنمية.

٢. كفالة عدم وجود إمكانية أو احتمالية لقيام الآلية بإدامة أوجه اللامساواة بين الدول النامية والمتقدَّمة إذ إنَّ مشاريع التنمية يجب أنْ تُؤَدي إلى تقليل التفاوت في مستوى الانبعاثات بالنسبة للفرد في الدول المتقدَّمة مقارنة بمستواها في الدول النامية [٤].

ب. لا يمكن أن تُؤَدي أنشطة مشاريع (الآلية) إلى نشوء حق أو منح حق أو سند ملكية أو استحقاق لأي دوله طرف في البروتوكول إذ إنَّ العائدات المتأتية من أنشطة المشاريع ستستخدم في تغطية التكاليف الإدارية لمساعدة الأطراف المعرَّضة بصفة خاصة للأثار السلبية لتغيُّر المناخ على الوفاء بتكاليف التكييف لتغير المناخ.

ت. الشمولية: يجب أنْ تغطي مشاريع (الآلية) جميع مصادر ومصارف الانبعاثات الغازات الدفينة البشرية المصدر بصورة شاملة، وأنْ تُؤَدي إلى تحقيق فوائد حقيقية قابلة للقياس وطويلة الأجل تتصل بتخفيف أثار ظاهرة التغيُّر المناخي.

ث. منع تسوية المنافسة: وفقاً لهذا المبدأ عدم اتخاذ تدابير أُحادية الجانب تستبعد مشاركة طرف غير مدرج في المرفق الأول من أي نشاط من أنشطتها.

ج. الإرادة الحرة: المشاركة في أنشطة مشاريع الآلية بالنسبة للدول النامية تستند إلى موافقتها في حال رغبتها بالمشاركة، أي إنَّ مشاركة الدول النامية تستند على أساس طوعي.

ح. التأكيد على أنَّ الدول المتقدَّمة تلتزم بتمويل مشاريع آلية التنمية النظيفة دون المساس بالالتزامات المالية للأطراف في هذا البروتوكول ودون الانتقاص من اشتراكاتها أي بمعنى آخر التمويل الحكومي لأنشطة مشاريع الآلية من قبل البلدان المتقدَّمة يحب أنْ يكون مستقلاً عن الالتزامات المالية للأطراف المدرجة في المرفق الأول (التزاماتها المالية في البروتوكول) [٥].

الفرع الثاني: الجهة المشرفة على الآلية. نصَّت (م/١٢-ف٤) من بروتوكول كيوتو على ما يلي: "تخضع آلية التنمية النظيفة لسلطة وتوجيه مؤتمر الأُطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في هذا البروتوكول ويشرف عليها مجلس تنفيذي تابع لآلية التنمية النظيفة".

وللوقوف على تفاصيل الموضوع سُنبيِّن (أولاً) مؤتمر الأطراف العامل في بروتوكول كيوتو ودوره في الآلية ومن ثم بيان المجلس التنفيذي ودوره على النحو الآتي:

أولاً: مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو ودوره في الآلية. يعمل مؤتمر الأطراف كهيئة عليا لبروتوكول كيوتو حيث يتمَّ تمثيل جميع الدول الأطراف في البروتوكول في المؤتمر، بينما تشارك الدول غير الأطراف بصفة مراقب دون الحق في اتخاذ القرارات، ويجتمع المؤتمر سنوياً مرَّة واحدة، ويشرف على تنفيذ بروتوكول كيوتو ويتخذ قرارات لتعزيز تنفيذه الفَّعال، ويرمز له بالرمز (CMP)، وأول اجتماع عقد للمؤتمر في (كندا -مونتريال) من العام ٢٠٠٥م بالتزامن مع الدورة الحادية عشرة لمؤتمر الأطراف الاتفاقية الإطارية بشأن تغيُّر المناخ. وللمؤتمر دور فعَّال في آلية التنمية النظيفة تتمثَّل بالآتي:

١. يمارس مؤتمر الأطراف/ اجتماع الأطراف سلطته على آلية التنمية النظيفة ويُقدَّم لها الإرشادات.

٢. يُقدَّم المؤتمر إرشادات للمجلس التنفيذي عن طريق البت فيما يأتي:

أ. توصيات المجلس التنفيذي بشأن نظامه الداخلي.

ب. توصيات المجلس التنفيذي بشأن الطرائق والإجراءات المتعلَّقة بإنشاء آلية للتنمية النظيفة وفقاً لأحكام المقرَّر ١٧/م أ-٧ من (تقرير مؤتمر الاطراف الاتفاقية الإطارية عن دورته السابعة عام٢٠٠١).

ت. تعيين الكيانات التشغيلية التي يعتمدها المجلس ومعايير الاعتماد.

٣. استعراض التقارير السنوية للمجلس التنفيذي.

٤. استعراض التوزيع الإقليمي ودون الإقليمي للكيانات التشغيلية المعيَّنة واتخاذ القرارات المناسبة لتعزيز اعتماد هذه الكيانات من الأطراف في البلدان النامية.

٥. استعراض التوزيع الإقليمي ودون الإقليمي لأنشطة مشاريع آلية التنمية النظيفة بغية تحديد العوائق المنهجية التي تعترض توزيعها العادل واتخاذ القرارات المناسبة استناداً إلى جملة أمور من بينها تقارير المجلس التنفيذي.

٦. المساعدة في ترتيب التمويل لأنشطة مشاريع آلية التنمية النظيفة حسب الضرورة [٦].

ثانياً: المجلس التنفيذي لآلية التنمية النظيفة.

يشرف على آلية التنمية النظيفة المجلس التنفيذي الذي يخضع لسلطة ورقابة مؤتمر الأطراف/ اجتماع الأطراف في حيث يكون مسؤولاً أمامه مسؤولية كاملة وسُنبيِّن تفاصيل الموضوع على النحو الآتي:

البند الأول: الهيكل العام للمجلس التنفيذي. يتألَّف المجلس التنفيذي من عشرة أعضاء من الأطراف في بروتوكول كيوتو: عضو واحد من كل مجموعة من المجموعات الإقليمية الخمس في الأمم المتَّحدة (أفريقيا، آسيا، أمريكا اللاتينية الكاريبي، وشرق وسط أوربا.. ومنظَّمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD) وعضوان آخران من الأطراف المدرجة في المرفق الأول الملحق بالاتفاقية الإطارية وعضوان آخران من الأطراف غير المدرجة بالمرفق الأول، وممثلٌ واحد عن الدول النامية الجزرية الصغيرة [٧]. حيث يتمُّ ترشيح الأعضاء من قبل المجموعات ويتمُّ انتخابهم من قبل (مؤتمر الأطراف /اجتماع الأطراف) حيث ينتخبون لُمدَّة عامين ويحق لهم أنْ يعملوا مدَّتين متعاقبتين كحد اقصى ولا تحسب المُدد التي يعمل بها الأعضاء بصفة أعضاء مناوبين– حيث ينتخب خمسة أعضاء مناوبين في البداية لُمدَّة ثلاثة أعوام وخمسة أعضاء مناوبين لُمدَّة عامين –وبعد ذلك ينتخب (مؤتمر الأطراف/ اجتماع الأطراف) كل سنة خمسة أعضاء جدد وخمسة أعضاء مناوبين جدد يعملوا لُمدَّة عامين ويشترط في الأعضاء أنْ تكون لديهم الخبرة الملائمة في المجال التقني وفي مجال السياسات وأنْ يعملون بصفتهم الشخصية ويلتزموا بالنظام الداخلي للمجلس التنفيذي، ويجوز للمجلس أنْ يُعلِّق عضوية عضو معيَّن وعضوية عضو مناوب وأنْ يوصي (لمؤتمر الأطراف/ اجتماع الأطراف) بإنهاء عضويته لأسباب منها الإخلال بالأحكام المتعلِّقة بتضارب المصالح واحكام السرية[٨] أو عدم حضور اجتماعين متتاليين للمجلس التنفيذي بدون سبب مبرَّر. حيث يُؤَّدي أعضاء المجلس التنفيذي بمن فيهم المناوبون يمين الخدمة كتابة أمام الأمين التنفيذي لاتفاقية الأمم المتَّحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ أو ممثلة المفوض قبل تَولِّي مهامهم ويكون النص المكتوب كما يأتي: "**أعلن** رسمياً أنيَّ سأؤدي واجباتي بصفتي عضواً/عضواً مناوباً في المجلس التنفيذي لآلية التنمية النظيفة، عملاً بالمادة ١٢ من بروتوكول كيوتو بشرف وإخلاص ونزاهة وضمير....." ينتخب المجلس التنفيذي رئيسه ونائب رئيسه على أنْ يكون أحدهما من الأطراف المدرجة في المرفق الأول والآخر من الأطراف غير المدرجة في (المرفق الأول) ويتمُّ تناوب منصبي الرئيس ونائبه سنوياً من عضو من الأطراف المدرجة وعضو من الأطراف غير المدرجة بالمرفق الأول ، ويجتمع المجلس التنفيذي ثلاث مرَّات سنوياً بنفس التأريخ ومكان انعقاد (مؤتمر أطراف الاتفاقية الإطارية) و (مؤتمر الأطراف /اجتماع الأطراف) أمَّا اجتماعات المجلس الأخرى فتعقد في مقرَّ الامانة مالم يُقرَّر المجلس خلاف ذلك ومالم تتخذ الأمانة بالتشاور مع الرئيس ترتيبات أخرى ملائمة. وتكون اجتماعات المجلس التنفيذي مفتوحة الحضور بصفة مراقب أمام جميع الأطراف وجميع المراقبين لدى الاتفاقية الإطارية وأصحاب المصلحة إلاَّ في الحالات التي يُقرَّر فيها المجلس خلاف ذلك، وينعقد المجلس بحضور مالا يقل عن ثلثي أعضاء المجلس التنفيذي بحيث يمثلَّون أغلبية من الأطراف المدرجة وأغلبية من الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول. تتخذ قرارات المجلس بتوافق الآراء كلَّما أمكن ذلك وإذا استنفذت جميع محاولات التوصُّل إلى توافق في الآراء كلَّما أمكن ذلك وإذا استنفذت جميع محاولات التوصُّل إلى توافق في الآراء تتخذ القرارات بأغلبية ثلاثة أرباع الأعضاء الحاضرين والمصوتين في الاجتماع ويُعدُّ الاعضاء الممتنعون عن التصويت أعضاءً غير مصوتين. ويجوز للمجلس التنفيذي أنْ ينشئ لجاناً أو فرقاً أو فرقاً عاملة [٩] تساعده في أداء مهامه، كما يجوز له الاستعانة بالخبرات اللازمة لأداء مهامه بما في ذلك قائمة الخبراء الخاصة بالاتفاقية الإطارية وفي هذا السياق يراعى المجلس اعتبارات التوازن الاقليمي مراعاة كاملة [١٠].

البند الثاني: وظائف المجلس التنفيذي في آلية التنمية النظيفة.

١. تقديم توصيات إلى (مؤتمر الأطراف /اجتماع الأطراف) بشأن أي تعديلات أو إضافات للنظام الداخلي للمجلس التنفيذي.

٢. . تقديم تقرير عن أنشطته الى كل دورة من دورات مؤتمر الأطراف /اجتماع الأطراف.

٣. الموافقة على المنهجيات الجديدة المتَّصلة بجملة أمور منها الأسس وخطط الرصد وحدود المشاريع.

٤. استعراض الأحكام فيما يتعلَّق بالطرائق والإجراءات والتعاريف المبسَّطة لأنشطة المشاريع الصغيرة وتقديم توصيات إلى مؤتمر الأطراف /اجتماع الأطراف.

٥. الاضطلاع بالمسؤولية عن اعتماد الكيانات التشغيلية وفقاً لمعايير الاعتماد وتقديم توصيات إلى مؤتمر الأطراف /اجتماع الأطراف لتعيين الكيانات التشغيلية، وتشمل هذه المسؤولية ما يأتي:

أ. المقرَّرات المتعلَّقة بالاعتماد المجدد والتعليق وسحب الاعتماد.

ب. تفعيل إجراءات الاعتماد ومعاييره.

٦. استعراض معايير اعتماد الكيانات التشغيلية وتقديم توصيات لمؤتمر الأطراف /اجتماع الأطراف لكي ينظر فيها حسب الاقتضاء.

٧. تقديم تقرير إلى مؤتمر الأطراف /اجتماع الأطراف بشأن التوزيع الإقليمي ودون الإقليمي لأنشطة مشاريع آلية التنمية النظيفة بغية تحديد الحواجز المنهجية أو النظامية التي تعترض توزيعها العادل.

٨. اتاحة المعلومات ذات الصلة للجمهور والمقدَّمة آلية لهذا الغرض بشأن أنشطة مشاريع آلية التنمية النظيفة المقترحة والمحتاجة إلى تمويل وبشأن المستثمرين الباحثين عن فرص من أجل المساعدة في ترتيب التمويل لأنشطة مشاريع آلية التنمية النظيفة حسب الاقتضاء.

٩. إتاحة أي تقارير تقنية معدَّة للجمهور وإعطاء مهلة زمنية لا تقل عن ثمانية أسابيع لإبداء التعليقات العامة على مشروع المنهجيات والارشادات قبل إنجاز الصيغة النهائية للوثائق وقبل تقديم اي توصيات (لمؤتمر الأطراف /اجتماع الأطراف) لكي ينظر فيها.

١٠. الاحتفاظ بسجل للقواعد والإجراءات والمنهجيات والمعايير المعتمدة وإتاحته للجمهور.

١١. إعداد وحفظ سجل لآلية التنمية النظيفة، وذلك لضمان دِقَّة وحساب إصدار واقتناء ونقل واحتياز وحدات التخفيض المعتمد من جانب الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول ويُعيَّن المجلس مديراً إداريا للسجل يحتفظ به تحت سلطته، ويتَّخذ السجل شكل قاعدة بيانات ألكترونية موحَّدة، ويشترط في السجل ما يأتي:

أ. يكون للسجل الحسابات الأتية:

١. حساب معلَّق للمجلس التنفيذي تصدر فيه وحدات التخفيض المعتمد قبل نقلها الى حسابات أخرى.

٢. حساب اقتناء واحد على الأقل لكل طرف غير مدرج في المرفق الأول يستضيف نشاط أحد مشاريع الآلية.

٣. حساب واحد على الأقل لغرض إلغاء وحدات خفض الانبعاثات ووحدات التخفيض المعتمد ووحدات الكميات المسندة ووحدات الإزالة المعادلة لفائض وحدات التخفيض.

٤. حساب واحد على الأقل لغرض اقتناء ونقل وحدات التخفيض المعتمد المناظرة لحصَّة العوائد لتغطية النفقات الإدارية والمساعدة في الوفاء بتكاليف التكييف.

ب. الاحتفاظ بكل وحدة من وحدات التخفيض المعتمد في حساب واحد فقط يدرج في سجل واحد في مُدَّة زمنية بعينها.

ت. يكون لكل حساب داخل السجل رقم حساب ورقم فريد ورقم تسلسلي فريد.

ث. إتاحة المعلومات غير السرية لعامة الجمهور للوصول إليه عبر الأنترنت (حيث تشمل اسم الحساب، ومحدَّد هوية الممثَّل، واسم المشروع، وموقع المشروع، والتقارير، والكيانات التشغيلية، وسنوات إصدار وحدات التخفيض المعتمد).

١٢. إعداد وحفظ قاعدة بيانات متاحة للجمهور عن أنشطة مشاريع آلية التنمية النظيفة تتضَّمن معلومات عن وثائق تصميم المشاريع المسَّجلة والتعليقات المتلقاه وتقارير التحقُّق وقراراته وكذلك المعلومات عن جميع وحدات خفض الانبعاثات المعتمدة التي أصدرت.

١٣. معالجة المسائل المتعلَّقة باحترام طرائق وإجراءات آلية التنمية النظيفة من جانب المشتركين في المشاريع أو الكيانات التشغيلية وتقديم تقرير في هذا الصدد لمؤتمر الأطراف /اجتماع الأطراف.

١٤. إعداد إجراءات للقيام باستعراض تسجيل نشاط مشروع معيَّن وخُطَّة الرصد الواردة في وثيقة تصميم المشروع المسجَّل، تتضَّمن جملة أمور وإجراءات لتيسير النظر في المعلومات الواردة من الأطراف وأصحاب المصلحة والمراقبين المتعمدين لدى الاتفاقية الإطارية، وتقديم توصيات في هذا الصدد إلى مؤتمر الأطراف/اجتماع الأطراف لكي يعتمدها في دورته التالية.

١٥. القيام بأي مهام أخرى يسندها إليه (المقرر ١٧/م أ -٧) من تقرير مؤتمر الأطراف للاتفاقية الإطارية دورته السابعة عام ٢٠٠١، والمقرَّرات الأخرى ذات الصلة التي يتخذها (مؤتمر الأطراف /اجتماع الأطراف).

١٦. الإشراف على الكيانات التشغيلية، وفي هذا له الحق بالتوصية الى مؤتمر الأطراف /اجتماع الأطراف، بتعليق أو سحب كيان تشغيلي معيَّن إذا أجرى تقييم وثبت له أنَّ الكيان لم يعد يفي بمعايير على الاعتماد أو بالأحكام المنطبقة الواردة في مقَّررات مؤتمر الأطراف /اجتماع الأطراف، ولا يجوز للمجلس التنفيذي أن يوصي بتعليق أو سحب التعيين إلاّ بعد أنْ تكون قد أُتيحت للكيان التشغيلي المعيَّن فرصة عقد جلسة استماع [١١].

الفرع الثالث: مشاريع آلية التنمية النظيفة.للوقوف على تفاصيل الموضوع سيتم عرضه بالشكل الآتي:

أولاً: الكيانات التشغيلية.يقصد بالكيانات التشغيلية (أجهزة مستقلة يعتمد عليها المجلس التنفيذي في عمله وتصادق رسمياً على المشروعات المقترحة لآلية التنمية النظيفة، وتكون هذه الكيانات مسؤولة أمام مؤتمر الأطراف/ اجتماع الأطراف وتمتثَّل للطرائق والإجراءات الواردة في المقرَّر (١٧/م أ–٧) ومقررات مؤتمر الأطراف /اجتماع الأطراف ذات الصلة) [١٢].

البند الأول: شروط الكيانات التشغيلية.ويتعَّين على أي كيان تشغيلي أن يستوفي الشروط الآتية:

١. أنْ يكون كياناً قانونياً (اما كيان قانوني محلَّي أو منظَّمة دولية).
٢. تعَّين عدد كافي من الأشخاص الذين لديهم الكفاءة اللازمة للاضطلاع بمهام المصادقة والتحقُّق والاعتماد.
٣. أنْ يكون لديه استقرار مالي وتغطية تأمينه.
٤. أنْ يكون لديه ترتيبات كافيه لتغطية المسؤوليات القانونية والمالية الناشئة عن هذه الأنشطة.
٥. أنْ تكون لديه إجراءات داخلية موثَّقة للاضطلاع بمهامه.
٦. أنْ تكون لديه المعرفة والفهم فيما يتعلَّق (بالقضايا البيئية، والجوانب التقنية من أنشطة مشروع الآلية ومنهجيات حساب الانبعاث البشرية، والطرائق والإجراءات والمبادئ التوجيهية لتشغيل الآلية والمقرَّرات ذات الصلة).
٧. أنْ يكون لديه هيكل إداري يتولَّى كامل المسؤولية عن أداء وتنفيذ مهام الكيان بما في ذلك اجراءات ضمان الجودة وجميع القرارات المتعلَّقة بالمصادقة والتحقيق والاعتماد.
٨. ألاَّ تكون هناك أية دعاوى قانونية مرفوعة ضدَّه لسوء التصُّرف أو الاحتيال أو أي نشاط آخر لا يتماشى مع وظائفه ككيان تشغيلي معين.
٩. العمل بطريقة جديرة بالثقَّة ومستقلة وغير تميزية وشفَّافة تتوافق مع القانون الوطني الساري.
١٠. أنْ تكون لديه الترتيبات الكافية لضمان سرية المعلومات المستقاه من المشتركين في مشاريع الآلية [١٣].

البند الثاني: دور الكيان التشغيلي في مجال آلية التنمية النظيفة.

يتعَّين على الكيان التشغيلي المعيَّن القيام بما يأتي:

١. المصادقة على أنشطة المشاريع المقترحة لآلية التنمية النظيفة.
٢. التحقُّق من تخفيضات انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ حسب المصادر واعتمادها.
٣. الامتثال للقوانين الواجبة التطبيق لدى الأطراف المضيفة لأنشطة مشاريع الآلية.
٤. أداء المهام ذات الصلة بالمشروع (المصادقة أو التحقُّق أو الاعتماد).
٥. الاحتفاظ بقائمة تتاح لعامة الجمهور بجميع أنشطة مشاريع الآلية التي أدَّى بصددها وظائف المصادقة أو التحقُّق والاعتماد.
٦. تقديم تقرير سنوي عن الأنشطة إلى المجلس التنفيذي.
٧. تعميم المعلومات التي يتمُّ الحصول عليها من المشتركين في مشاريع الآلية كما يقضي بذلك المجلس التنفيذي [١٤].

ثانياً: شروط المشاركة بمشاريع آلية التنمية النظيفة.

للمشاركة في مشاريع آلية التنمية يتطلَّب تَوفُّر ما يأتي:

١. المشاركة الطوعية في نشاط أي مشروع من مشاريع الآلية.
٢. وجوب تعيَّن هيئة أو سلطة وطنية لآلية التنمية النظيفة.
٣. وجوب توُّفر الأهلية بالنسبة لطرف غير مدرج في المرفق الأول إذا كان طرفاً في بروتوكول كيوتو لعام ١٩٩٧م.

٤. وجوب توفر الأهلية بالنسبة لطرف مدرج في المرفق الأول ولكنَّه ملتزم بأحد الالتزامات المدرجة في المرفق (باء) يسمح له باستخدام وحدات التخفيض المعتمدة للانبعاثات بالامتثال لجزء من التزاماته المنصوص عليها في (م/٣-ف١) في البروتوكول (خفض ٥٪) من الغازات الدفيئة المدرجة في المرفق (ألف) من انبعاثاته الإجمالية دون مستويات عام ١٩٩٠ مُدَّة الالتزام الأولى الممتدة من ٢٠٠٨ إلى ٢٠١٢ بالشروط الآتية:

أ. أنْ يكون طرفاً في بروتوكول كيوتو.

ب. أنْ تكون الكمية المسندة له عملاً بأحكام (م/٣-ف٧، ف٨) قد حسبت وسُجِّلت وفقاً للمقرَّر ١٣/م أإ-١.

ت. أنْ يكون لديه نظام وطني لتقدير للانبعاثات البشرية المنشأ بحسب مصادرها وعمليات الإزالة البشرية بواسطة أدوات التصريف لجميع غازات الدفيئة غير خاضعة لبرتوكول مونتريال.

ث. ان يكون لديه سجل وطني وللاشتراطات المحدودة في المبادئ التوجيهية.

ج. أنْ يكون قد قَدَّم آخر قائمة جرد مطلوبة سنوياً بما في ذلك التقرير الوطني عن قوائم الجرد والنموذج الموحَّد للتقارير.

ح. أنْ يُقدَّم المعلومات التكميلية بشأن الكمية المسندة وفقاً (م/٧-ف١) وللاشتراطات الواردة في المبادئ التوجيهية التي تقرَّرت بموجبها.

٥. إلتزام الطرف الذي يأذن لكيانات خاصة أو عامة للمشاركة في أنشطة مشاريع الآلية تنفيذ التزاماته بموجب بروتوكول كيوتو ويكفل أنْ تكون المشاركة متَّسقة مع هذا المرفق [١٥].

ثالثاً: إجراءات المصادقة وتسجيل مشاريع آلية التنمية النظيفة.

يقصد **بالمصادقة:** هي عملية إجراء تقييم مستقل لنشاط مشروع يقوم به كيان تشغيلي معيَّن على أساس شروط آلية التنمية النظيفة كما هي مبَّينة في المقرَّر (١٧/أ م-٧) والقرارات ذات الصلة لمؤتمر الأطراف / اجتماع الأطراف استناداً إلى وثيقة تصميم المشروع. وعلى الكيان التشغيلي مراعاة الإجراءات الآتية عند المصادقة والتسجيل:

١. أنْ يكون قد تلَّقى من المشتركين في المشروع قبل تقديم تقرير المصادقة للمجلس التنفيذي موافقة خطية على المشاركة الطوعية في السلطة الوطنية المعنية لكل طرف مشارك.

٢. تعميم وثيقة تصميم المشروع.

٣. أنْ يتلَّقى ويُعمَّم في غضون ثلاثين يوماً التعليقات على اشتراطات المصادقة الواردة من الأطراف وأصحاب المصلحة.

٤. البت ما إذا كان ينبغي المصادقة على نشاط المشروع على أساس المعلومات المقدَّمة.

٥. إبلاغ المشتركين في المشروع قراره بالمصادقة على نشاط المشروع من عدمه.

٦. أنْ يُقدَّم إذا تبيَّن له أنَّ نشاط المشروع المقترح صائب طلباً بالتسجيل إلى المجلس التنفيذي يتضَّمن وثيقة تصميم المشروع المصادق عليها والموافقة الكتابية للطرف المضيف لنشاط المشروع، وشرحاً يُبيَّن كيف راعى التعليقات الواردة على النحو الواجب ويُقدَّم طلب التسجيل في شكل تقرير للمصادقة.

٧. تعميم تقرير المصادقة عن تقديمه إلى المجلس التنفيذي [١٦].

أمَّا بالنسبة للشروط الواجب توُفرها قبل المصادقة والتسجيل على المشروع فهي كالآتي:

١. الوفاء باشتراطات المشاركة في نشاط مشاريع الآلية.

٢. دعوة أصحاب المصلحة المحليين لتقديم تعليقات وتوفير ملخَّص بالتعليقات الواردة واستلام تقرير مقدَّم إلى الكيان التشغيلي المعيَّن عن كيفية مراعاة أية تعليقات.

٣. التأكُّد من قيام المشتركين في المشروع بتقديم وثائق عن تحليل الآثار البيئة لنشاط المشروع بما في ذلك الآثار العابرة للحدود.

٤. أنْ يسفر نشاط المشروع عن خفض انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ حسب مصادر غازات الدفيئة التي تضاف إلى أي انبعاثات يمكن أنْ تحدث في غياب نشاط المشروع المقترح أي بمعنى آخر يكون نشاط المشروع إضافي إذا خفضت انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ حسب المصادر دون تلك التي كانت ستحدث في غياب نشاط المشروع المسجل.

٥. امتثال منهجية خط الأساس [١٧] وخط الرصد للمنهجيات التي سبق وأنْ أقرَّها المجلس التنفيذي.

٦. اتساق نشاط المشروع مع جميع الشروط الأخرى لأنشطة مشاريع آلية التنمية النظيفة.

٧. اتساق أحكام الرصد والتحقُّق والإبلاغ مع المقرَّر (١٧/م أ-٧) والمقرَّرات ذات الصلة لمؤتمر الأطراف /اجتماع الأطراف [١٨].

أمَّا التسجيل فيقصد به قبول المجلس التنفيذي رسمياً لمشروع مصادق عليه بوصفه نشاطاً من أنشطة مشاريع الآلية، ويُعدُّ التسجيل الشرط الأساسي للتحقُّق من وحدات التخفيض المعتمد للانبعاثات ذات الصلة بنشاط هذا المشروع واعتمادها وإصدارها [١٩]، ويُعدُّ التسجيل نهائياً بعد ثمانية أسابيع من تاريخ تلَّقي المجلس التنفيذي طلب التسجيل ما لم يطلب طرف معني بنشاط المشروع أو ما لا يقل عن ثلاثة من أعضاء المجلس التنفيذي استعراض نشاط المشروع المقترح للآلية ويجري هذا الاستعراض من جانب المجلس وفقاً للشرطين الآتيين:

أ. أنْ يكون متَّصل باشتراطات المصادقة.

ب. أنْ يتمَّ الانتهاء منه في مُدَّة لا تتجاوز الاجتماع الثاني الذي يلي طلب الاستعراض على أنْ يتمَّ إبلاغ المشتركين في المشروع والجمهور بالقرار المتخذ وأسبابه [٢٠].

رابعاً: الرصد والتحقق والاعتماد. تتضَّمن خطة الرصد في وثيقة تصميم المشروع ما يأتي:

١. جمع كل البيانات ذات الصلة اللازمة لتقدير أو قياس انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ حسب المصادر التي تحدث داخل حدود المشروع أثناء مُدَّة الاعتماد.
٢. جمع كل البيانات ذات الصلة اللازمة لتحديد خط الأساس.
٣. تعيَّن جميع المصادر المحتملة وجمع البيانات وحفظها في ملفَّات بشأن زيادة انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ حسب المصادر التي تحدث خارج حدود المشروع.
٤. جمع المعلومات ذات الصلة وحفضها في ملفَّات.
٥. الإجراءات المتعلَّقة بضمان الجودة ومراقبتها في عملية الرصد.
٦. الإجراءات المتعلَّقة بالحساب الدوري لتخفيضات الانبعاثات البشرية المنشأ.
٧. الوثائق المتعلَّقة بجميع الخطوات المتَّخذة في عمليات الحساب.

أمَّا التحقق فيقصد به الاستعراض الدوري المستقل والتحديد اللاحق اللذان يجريهما الكيان التشغيلي المعيَّن للتخفيضات التي جرى رصدها لانبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ حسب المصادر التي حدثت نتيجة لنشاط مشروع مسجَّل في آلية التنمية النظيفة خلال مُدَّة التحقق. أمَّا **الاعتماد** فيقصد به التأكيد الخطِّي الذي يصدره الكيان التشغيلي المعيَّن خلال مُدَّة زمنية محدَّده بأنَّ نشاط مشروع ما قد حقَّق التخفيضات في انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ حسب المصادر كما تَمَّ التحقُّق منها [٢١].

خامساً: أنشطة آلية التنمية النظيفة وإصدار وحدات خفض الانبعاثات المعتمد (نتائج).

يتضمنَّ التقرير السنوي للمجلس التنفيذي المقدَّم إلى (مؤتمر الأطراف / اجتماع الأطراف) أنشطة الآلية من تاريخ البدء فيها (آب /٢٠١٢ إلى آب /٢٠٢٢) وكالآتي:

١. (٨٢٤٦) نشاط من أنشطة المشاريع المسجَّلة في أكثر من ٩٥ بلد حول العالم.
٢. ادراج (٢٨٢٢) من أنشطة المشاريع المكَّونة في (٣٦١) برنامجاً من برامج الأنشطة منها (٧٨) نشاط مكونا أدرج خلال مُدَّة الإبلاغ.
٣. عدد أنشطة الآلية التي صدرت لها وحدات خفض للانبعاثات (٣٥٣٢) نشاط.
٤. إصدار أكثر من ١،٤ بليون وحدة من وحدات خفض الانبعاثات المعتمد خلال مُدَّة الالتزام الأولي واستثمار ما يزيد على (٢١٥) بليون دولار أمريكي.
٥. إصدار أكثر من (٨٠٠ مليون) وحدة من وحدات خفض الانبعاثات المعتمد خلال مُدَّة الالتزام الثانية [٢٢].

الخاتمة:

إن آلية التنمية النظيفة تساعد البلدان النامية من تحقيق مشاريع ذات صبغة اقتصادية لتحقيق تنمية مستدامة وتمكن البلدان المتقدمة المدرجة بالمرفق الأول الملحق بالاتفاقية لعام ١٩٩٢م من تنفيذ التزاماتها بموجب الاتفاقية، فضلاً عن ذلك تحقق الهدف النهائي للاتفاقية الإطارية والمتمثل بتركيز الغازات الدفيئة الى ما دون ١,٥ درجة مئوية للعام ١٩٩٠، ويشرف على هذه الآلية المجلس التنفيذي الذي يخضع لسلطة ورقابة مؤتمر الأطراف/ اجتماع الأطراف ويكون مسؤول أمامه.

ومن أهم المجالات التي يمكن أن تنفذ فيها هذه المشاريع:

أ. استخدام مصادر الطاقة المتجددة، ولا سيما الرياح والطاقة الشمسية، في مشاريع إنتاج الكهرباء بالقدرات الكبيرة

ب. إعادة استخدام فاقد الطاقة، ولا سيما الحرارة المفقودة في الصناعة .

ت. مشاريع معالجة النفايات الحضرية والبلدية لإنتاج الغاز والكهرباء.

ث. مشاريع وبرامج تحسين كفاءة الطاقة وترشيد استهلاكها، ولا سيما في قطاعي الصناعة والنقل

ج. تحسين مواصفات الوقود النفطي والتحول إلى الوقود الأنظف، مثل الغاز الطبيعي .

ونقترح للنهوض بآلية التنمية النظيفة اتخاذ الإجراءات التالية:

١. تهيئة البيئة التشريعية الملائمة لتشجيع الاستثمار في مشروعات التنمية النظيفة وقيام البلدان التي لم تنشئ بعد الهيئة الوطنية المعينة لآلية التنمية النظيفة، بإنشاء الكيان اللازم لهذه اللجنة وتفعيل عملها، وتوفير التشريعات القانونية اللازمة للقيام بمهامها، لتمكينها من ممارسة مهامها، خاصة ما يتعلق بتقييم مشاريع الآلية على نحو شفاف، ووضع الدلائل الإرشادية والإجراءات اللازمة لاعتماد المشروع.

٢. العمل على تشجيع الاستثمار في مشروعات آلية التنمية النظيفة من خلال توفير حوافز أو تقليص العقبات ٍ مشجعة للاستثمار في مشاريع آلية التنمية النظيفة، مثل الحوافز الضريبية وإزالة البيروقراطية أمام الاستثمار عن طريق إطلاق يد الهيئة الوطنية المعينة وتيسير تدفق عمليات المصادقة على الاستثمار الأجنبي.

٣. زيادة الوعي لدى الجمهور بأهمية الاستثمار في مشروعات آلية التنمية النظيفة، وترسيخ الإيمان بأن التنمية النظيفة لا تحقق فقط التنمية المستدامة من خلال الحفاظ على البيئة، ولكن تؤدي كذلك إلى جذب المزيد من الاستثمارات الأجنبي.

المصادر والهوامش:

[١] – فكيري آمال، آلية التنمية النظيفة نظام استثماري دولي لتعزيز الاستدامة البيئة، بحث منشور في مجلة آفاق للعلوم المجلد (٦)، العدد (٣)، السنة ٢٠٢١، ص٣٣٣.

[٢] – احمد حميد عجم البدري، الحماية الدولية للمناخ في إطار التنمية المستدامة، ط/١، دار أنكى للنشر، بغداد ،٢٠٢٢، ص١١١.

[٣] – الناصر وهيب عيسى، تقرير حول التنمية النظيفة ودورها في تحقيق بيئة نظيفة واقتصاد ناجح وتعاون دولي مثمر في دول مجلس التعاون الخليجي، مجلة الفكر الكويتية، المجلد (٣٧)، العدد (٢)، السنة ٢٠٠٨، ص١٨٨.

[٤] – (حيث أن انبعاثات الفرد في الدول النامية لا تزال متدنية مقارنه بمثيلتها في الدول المتقدمة بسبب تأخر مراحل التنمية فيها، لهذا فأن الدول المتقدمة يجب ان تستمر في الحد من الانبعاثات وتخفيضها بهدف بلوغ مستويات أدني من الانبعاثات والحد من اوجه اللامساواة القائمة بين الدول)؛ سلافة طارق عبد الكريم شعلان، مصدر سابق، ص١٦٥.

[٥] – بوثلجة حسين، الآليات المرنة لحماية البيئة من التغيرات المناخية، بحث منشور في مجلة معارف: قسم العلوم القانونية، العدد (١٥)، السنة (السابعة)، ٢٠١٣، ص٩٣-٩٤.

[٦] – وثيقة مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، الدورة الاولى، المعقودة للفترة من ٢٨ تشرين الثاني الى ١٠كانون الاول من العام٢٠٠٥، رمز الوثيقة، تاريخ الوثيقة ٣٠اذار من العام ٢٠٠٦[FCCC/KP/CMP/2005/8/ADD.1] ، الجزء الأول، (المرفق –باء)، ص٧-٨، منشوره على الموقع الالكتروني الاتي:
https://unfccc.int/resource/docs/2005/cmp1/ara/08a01a.pdf#page=106

[٧] – وثيقة مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، الدورة الاولى، المعقودة للفترة من ٢٨ تشرين الثاني الى ١٠كانون الاول من العام٢٠٠٥، رمز الوثيقة، تاريخ الوثيقة ٣٠اذار من العام ٢٠٠٦[FCCC/KP/CMP/2005/8/ADD.1] ، الجزء الأول، المقرر (٤/م أ إ-١): الارشادات المتصلة بآلية التنمية النظيفة، المرفق الأول– النظام الداخلي للمجلس التنفيذي لآلية التنمية النظيفة، ص٣٦، المصدر السابق.

[٨] – على أعضاء المجلس بمن بهم المناوبون رهنا بمسؤوليتهم امام المجلس الا يفشوا معلومات سريه او مسجله الملكية تصل إلى علمهم بحكم ادائهم لمهاهم في المجلس التنفيذي ويشكل واجب العضو والعضو المناوب في عدم اشهار المعلومات السرية التزاما على العضو والعضو المناوب ويضل هذا الالتزام قائما بعد انقضاء او انهاء عمل ذلك العضو في المجلس التنفيذي؛ وثيقة مؤتمر الأطراف العامل

بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، الدورة الاولى، الجزء الأول، المقرر (٤/م أ إ-١): الارشادات المتصلة بآلية التنمية النظيفة، المرفق الأول- النظام الداخلي للمجلس التنفيذي لآلية التنمية النظيفة، ص٣٧-٤٠، مصدر سابق.

[٩] – يشكل الفريق من عدد مناسب من الاعضاء من ذوي الخبرة التقنية المثبتة والمعترف بها في مجال العمل، وعند انشاء الفريق يعين المجلس عضوين من اعضائه ليكون أحدهما رئيساً للفريق والاخر نائباً له؛ وثيقة مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، الدورة الاولى، الجزء الأول، المقرر (٤/م أ إ-١): الارشادات المتصلة بآلية التنمية النظيفة، المرفق الأول- النظام الداخلي للمجلس التنفيذي لآلية التنمية النظيفة، ص٤٥، مصدر سابق.

[١٠] – بوثلجة حسين، المصدر السابق، ص٩٥.

[١١] – وثيقة مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، الدورة الاولى، المعقودة للفترة من ٢٨ تشرين الثاني الى ١٠كانون الاول من العام٢٠٠٥، رمز الوثيقة، تاريخ الوثيقة ٣٠اذار من العام ٢٠٠٦[FCCC/KP/CMP/2005/8/ADD.1] ، الجزء الأول، المقرر (٣/م أ إ-١): الطرائق والإجراءات المتعلقة بآلية التنمية النظيفة وفقاً لما حددته المادة ١٢ من بروتوكول كيوتو، (المرفق – جيم): المجلس التنفيذي، ص٨-١٢، مصدر سابق.

[١٢] – فكيري آمال، المصدر السابق، ص٣٤٠.

[١٣]– وثيقة مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، الدورة الاولى، المعقودة للفترة من ٢٨ تشرين الثاني الى ١٠كانون الاول من العام٢٠٠٥، رمز الوثيقة، تاريخ الوثيقة ٣٠اذار من العام ٢٠٠٦[FCCC/KP/CMP/2005/8/ADD.1] ، الجزء الأول، المقرر (٣/م أ إ-١): الطرائق والإجراءات المتعلقة بآلية التنمية النظيفة وفقاً لما حددته المادة ١٢ من بروتوكول كيوتو، (التذليل ألف): معايير اعتماد الكيانات التشغيلية الكيانات التشغيلية، ص٢٣-٢٥، مصدر سابق.

[١٤]– وثيقة مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، الدورة الاولى، المعقودة للفترة من ٢٨ تشرين الثاني الى ١٠كانون الاول من العام٢٠٠٥، رمز الوثيقة، تاريخ الوثيقة ٣٠اذار من العام ٢٠٠٦[FCCC/KP/CMP/2005/8/ADD.1] ، الجزء الأول، الجزء الأول المقرر (٣/م أ إ-١): الطرائق والإجراءات المتعلقة بآلية التنمية النظيفة وفقاً لما حددته المادة ١٢ من بروتوكول كيوتو، (المرفق –هاء): الكيانات التشغيلية، ص١٣، مصدر سابق.

[١٥] – وثيقة مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، الدورة الاولى، المعقودة للفترة من ٢٨ تشرين الثاني الى ١٠كانون الاول من العام٢٠٠٥، رمز الوثيقة، تاريخ الوثيقة ٣٠اذار من العام ٢٠٠٦[FCCC/KP/CMP/2005/8/ADD.1] ، الجزء الأول، المقرر (٣/م أ إ-١): الطرائق والإجراءات المتعلقة بآلية التنمية النظيفة وفقاً لما حددته المادة ١٢ من بروتوكول كيوتو، (المرفق – واو): اشتراطات المشاركة، ص١٤-١٥، مصدر سابق.

[١٦] –وثيقة مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، الدورة الاولى، المعقودة للفترة من ٢٨ تشرين الثاني الى ١٠كانون الاول من العام٢٠٠٥، رمز الوثيقة، تاريخ الوثيقة ٣٠اذار من العام ٢٠٠٦[FCCC/KP/CMP/2005/8/ADD.1] ، الجزء الأول، المقرر (٣/م أ إ-١): الطرائق والإجراءات المتعلقة بآلية التنمية النظيفة وفقاً لما حددته المادة ١٢ من بروتوكول كيوتو، (المرفق – زاي): المصادقة والتسجيل، ص١٧، مصدر سابق.

[١٧] – يقصد (بخط الأساس) هو التصور الذي يمثل منطقيا انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ حسب المصادر التي يمكن أن تحدث في غياب نشاط المشروع المقترح، ويشمل خط الأساس الانبعاثات من جميع الغازات والقطعات وفئات المصادر المدرجة في المرفق ألف داخل حدود المشروع؛ وثيقة مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، الدورة الأولى، الجزء الأول، المقرر (٣/م أ إ-١): الطرائق والإجراءات المتعلقة بآلية التنمية النظيفة وفقاً لما حددته المادة ١٢ من بروتوكول كيوتو، (المرفق –زاي): المصادقة والتسجيل، ص١٨، مصدر سابق.

[١٨] – المصدر ذاته، ص١٦.

[١٩] – فكيري آمال، المصدر السابق، ص٣٣٨.

[٢٠]– وثيقة مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، الدورة الأولى، الجزء الأول، المقرر (٣/م أ إ–١): الطرائق والإجراءات المتعلقة بآلية التنمية النظيفة وفقاً لما حددته المادة ١٢ من بروتوكول كيوتو، (المرفق –زاي): المصادقة والتسجيل، ص[١٨]، مصدر سابق.

[٢١] – ووثيقة مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، الدورة الاولى، المعقودة للفترة من ٢٨ تشرين الثاني الى ١٠كانون الاول من العام٢٠٠٥، رمز الوثيقة، تاريخ الوثيقة ٣٠اذار من العام ٢٠٠٦[FCCC/KP/CMP/2005/8/ADD.1] ، الجزء الأول المقرر (٣/م أ إ–١): الطرائق والإجراءات المتعلقة بآلية التنمية النظيفة وفقاً لما حددته المادة ١٢ من بروتوكول كيوتو، (المرفق – طاء): التحقق والاعتماد، ص[٢١-٢٢]، مصدر سابق.

[٢٢]– وثيقة مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، الدورة السابعة عشرة للفترة من (٦–١٨ تشرين الثاني) للعام ٢٠٢٢، المعقودة في مصر/شرم الشيخ، التقرير السنوي لآلية التنمية النظيفة المقدم الى مؤتمر الأطراف/اجتماع الأطراف، رمز الوثيقة [FCCC/KP/CMP/2022/7]، ص[٣]، منشور على الموقع الالكتروني الاتي:
.https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cmp2022_07A.pdf