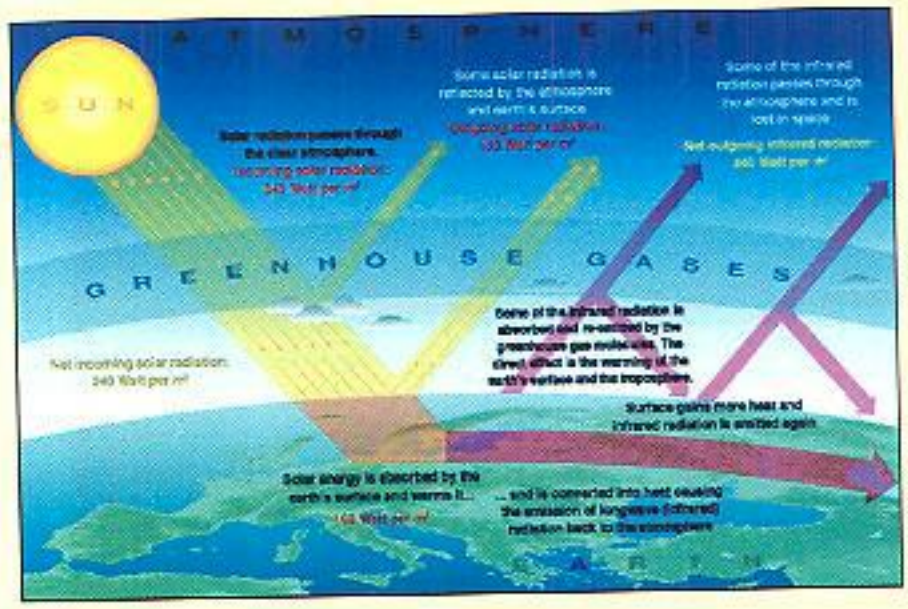
التغيرات المناخية وموقف مصر منها

إعداد
وحدة التغيرات المناخية
جهاز شئون البيئة - إبريل ٢٠٠٧

مقدمة

لقد أصبح واضحاً لمتخذى القرار والعلماء والمتخصصين فى الطاقة والموارد المائية وغير ذلك فى مصر، اننا بصدد تغيرات مناخية مقلقة تستوجب مزيدا من الحذر والدراسة لمعرفة الحالة الراهنة وانعكاسات التغير فى المناخ على شتى نواحى الحياة، وما يمكن الأخذ به لدرء الأخطار. وقد أثبتت البحوث والدراسات المتعددة أن التغيرات المناخية ترجع إلى ازدياد معدلات انبعاثات الغازات الحابسة للحرارة الناتجة عن النشاطات الصناعية والبشرية وهى غاز ثانى أكسيد الكربون، وغاز الميثان، وكذا غازات ثانى أكسيد النيتروز، والهيدروفلوروكربون، والبيروفلوروكربون، وسادس فلوريد الكبريت.



ظاهرة الاحتباس الحرارى - المصدر:
موقع اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية

ولقد تميزت ظاهرة التغيرات المناخية عن معظم المشكلات البيئية الأخرى بأنها عالمية الطابع حيث أنها تعدت حدود الدول لتشكل خطورة على العالم أجمع. فقد تم التأكد من الازدياد المطرد فى درجات حرارة الهواء السطحى على الكرة الأرضية ككل حيث ازداد المتوسط العالمى بمعدل يتراوح بين ٠,٣ حتى ٠,٦ من الدرجة خلال المائة سنة الماضية. وقد أشارت دراسات الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتغيرات المناخية IPCC إلى أن هذا الارتفاع المستمر فى المتوسط العالمى لدرجة الحرارة سوف يؤدى إلى العديد من المشكلات الخطيرة كارتفاع مستوى سطح البحر مهدداً بغرق بعض المناطق فى العالم، وكذلك التأثير على الموارد المائية والإنتاج المحصولى، بالإضافة إلى انتشار بعض الأمراض الخطيرة كالملاريا.

وعلى الرغم من أن انبعاثات مصر من غازات الاحتباس الحرارى لا تمثل سوى ٠,٥٧٪ من إجمالى انبعاثات العالم إلا أن مصر تعتبر من أكثر دول العالم تضرراً من آثار التغيرات المناخية.

وبدراسة التقرير التجميعى الثالث TAR الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتغيرات المناخية IPCC عام ٢٠٠١ يمكن تحديد التهديدات التى تواجه مصر نتيجة تغير المناخ فى الآتى:

- ارتفاع مستوى سطح البحر وقد قدرت الدراسات التى أشرفت عليها وحدة التغيرات المناخية - بجهاز شئون البيئة - أن ذلك سوف يعرض مساحات متفاوتة من الدلتا المصرية لاحتمالات الغرق مما يهدد بفقدان أراضى زراعية

خصبة ماهولة بالسكان.

- نقص موارد مياه النيل فى بعض السنوات بدرجة قد تصل إلى الخطورة الشديدة نتيجة اختلال فى توزيع أحزمة المطر كميا ومكانيا.

- تشير السيناريوهات المختلفة لانعكاسات التغيرات المناخية إلى احتمال حدوث انخفاض ملحوظ فى الناتج القومى للحبوب بمصر، بالإضافة إلى الآثار السلبية لارتفاع درجة حرارة المياه والتى تؤدى الى ابيضاض «Bleaching» الشعاب المرجانية الموجودة بالبحر الأحمر.

ومن المتوقع أن تؤدى هذه التغيرات المناخية إلى آثار شديدة على مختلف القطاعات فى جميع دول العالم. وقد بادرت مصر بدراسة مدى تأثير التغيرات المناخية على مختلف القطاعات وبخاصة قطاعات الموارد المائية - الزراعة - المناطق الساحلية بالإضافة إلى القطاعات الأخرى مثل الطاقة والسياحة والصناعة والإنتاج الحيوانى وغيرها - وتتأثر هذه القطاعات تأثرا كبيرا بالتغيرات المناخية، ومن هذه التأثيرات ما يلى:

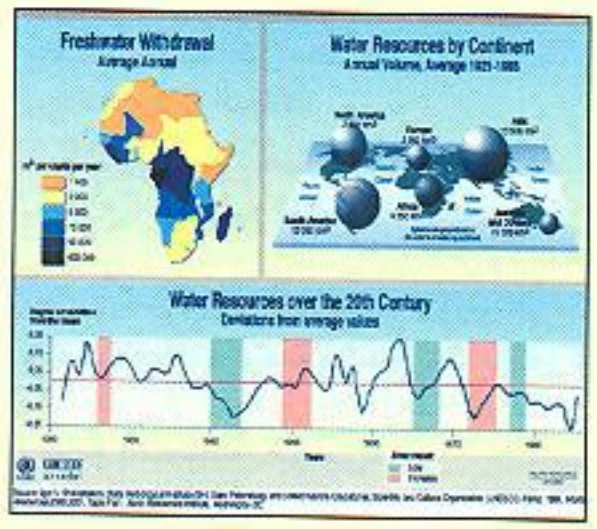
التأثير على الموارد المائية

- زيادة الضغط على مصادر المياه وزيادة معدل الاستهلاك خاصة فى الزراعة والصناعة.
- تغير فى كميات وأماكن سقوط الأمطار ومواسمها.
- لا زالت النماذج البيئية العالمية غير قادرة على التنبؤ بدقة، وإن كانت هناك دراسات للنماذج الإقليمية فى محاولة للتنبؤ بكميات المياه التى سوف تصل الى نهر النيل نتيجة للتغيرات المناخية.
- تغير معدلات سقوط الأمطار، ومناطق وأوقات سقوطها.

التأثير على الزراعة والثروة الحيوانية ومصادر الغذاء

السنة	كمية الانبعاثات فى مصر مليون طن مكافىء من ثانى أكسيد الكربون	كمية الانبعاثات بالنسبة للعالم
١٩٩٠ / ١٩٩١	١٠٧	٠,٤٪
٢٠٠٤ / ٢٠٠٥	١٥٠	٠,٥٥٪
٢٠٠٥ / ٢٠٠٦	١٥٢	٠,٥٧٪

الاماكن المتوقع انتشار مرض الملاريا بها ومنها مصر٣



الاماكن المتوقع حدوث نقص بإمدادات المياه بها٤

- نقص فى إنتاجية المحاصيل الزراعية ومصادر الغذاء «بعض المحاصيل أكثر تأثرا».
- تغير خريطة التوزيع الجغرافى للمحاصيل الزراعية.
- تأثيرات سلبية على الزراعات الهامشية وزيادة معدلات التصحر.
- زيادة الاحتياج إلى الماء.
- تأثيرات سلبية على الزراعة نتيجة تغير معدلات وأوقات موجات الحرارة.
- تأثيرات اجتماعية واقتصادية مصاحبة.
- زيادة الحرارة تزيد من معدلات تاكل التربة، وتقلل من إمكانية زراعة المناطق الهامشية.

التأثير على المناطق الساحلية

- غرق بعض المناطق المنخفضة فى شمال الدلتا وبعض المناطق الساحلية الأخرى.
- زيادة معدلات نحر الشواطئ وتغلغل المياه المالحة فى التربة.
- زيادة معدلات تملح الأراضى الساحلية وارتفاع مستوى المياه الجوفية ونقص الإنتاجية الزراعية.
- تاثر الإنتاج السمكى نتيجة تغير الأنظمة الايكولوجية فى المناطق الساحلية.
- التأثيرات الاقتصادية والاجتماعية المترتبة على كل من الظواهر السابقة.
- التأثيرات الصحية الناتجة عن نقص المياه وارتفاع الحرارة والرطوبة وزيادة شدة الموجات الحارة والباردة.

التأثير على السياحة

- سرعة تدهور الآثار عند الحرارة العالية والظروف الجوية المتغيرة.
- زيادة الضغط على مناطق

١ طبقاً لحصر غازات الاحتباس الحرارى الذى انتهت مصر من تنفيذه عام ١٩٩٩ والذى اعتمد على البيانات المتوفرة لعام ١٩٩٠/١٩٩١

٢ طبقاً للتقديرات الدولية «قاعدة بيانات معهد الموارد العالمية واشنطن الولايات المتحدة ٢٠٠٦». سوف تقوم مصر بتحديث الحصر الخاص بها خلال الثلاث سنوات القادمة

٣ صورة منقولة عن الموقع الالكترونى لقاعدة بيانات GRID-Arendal التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة

الاستثمار وسواحل البحرين الأحمر والمتوسط.

● نقص الشواطئ الصالحة للارتياد سوف يؤثر سلباً على الخدمات السياحية مما يؤدى إلى سرعة تدهورها وبالتالى انخفاض معدلات السياحة وزيادة معدلات البطالة.

● تاثيرات زيادة الحرارة على المناطق الأثرية يؤدى إلى سرعة تدهورها وبالتالى انخفاض معدلات السياحة وزيادة معدلات البطالة.

التأثير على مصادر الطاقة

● زيادة الضغط على الطاقة للتبريد فى المنازل.

● زيادة درجات الحرارة تؤدى إلى زيادة معدلات سرعة الرياح مما يؤدى إلى إمكانية استغلال طاقة الرياح والطاقة الشمسية «ايجابى».

● التاثير على الطاقة المولدة من السد العالى.

التأثير على المجتمعات السكنية

● ضغوط اقتصادية واجتماعية على المجتمعات السكانية الساحلية بها بسبب: «ارتفاع سطح البحر، زيادة معدلات حدوث العواصف والأمطار والموجات الحارة».

● ضغوط اقتصادية واجتماعية على المجتمعات السكانية الداخلية بها بسبب: «الموجات الحارة، السيول غير المتوقعة، زيادة الأتربة المنقولة بالرياح».

● زيادة نوبات التلوث الجوى بسبب زيادة حالات الاستقرار.

● زيادة فى معدلات نوبات التلوث بسبب زيادة حالات الاستقرار الجوى.

● هجرة العمالة الزراعية والصيادين.

● زيادة البطالة تؤدى إلى عدم الاستقرار السياسى.

● زيادة ارتفاع مستوى المياه الجوفية يؤدى إلى زيادة معدلات الأمراض وتاكل الآثار.

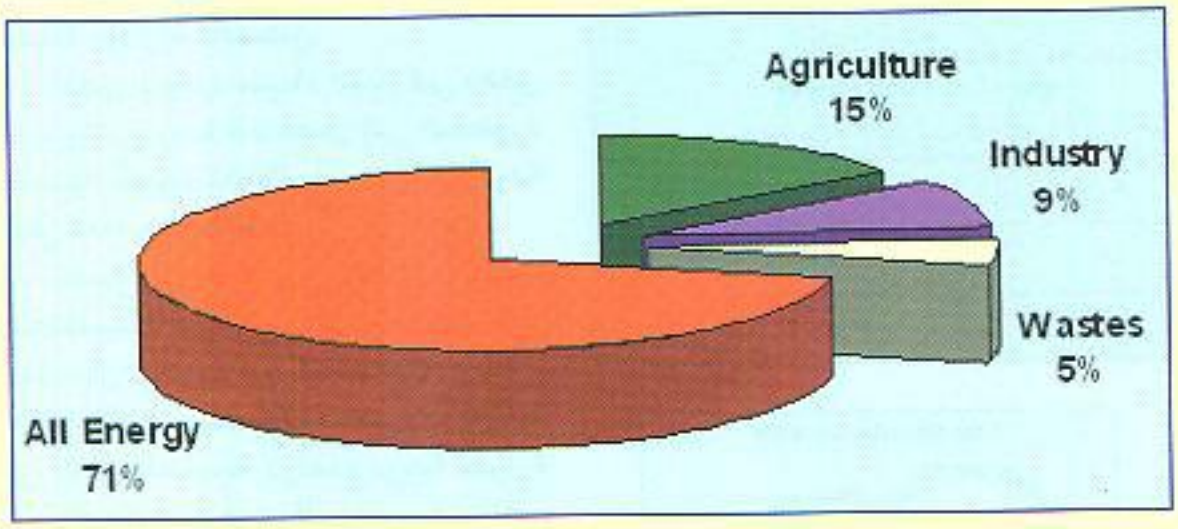
● زيادة الضغوط على المناطق العشوائية لأنها اكثر المناطق تاثراً بزيادة الرياح والسيول.

● زيادة درجات الحرارة يرفع معدلات الوفيات عند الأطفال.

● زيادة معدلات الرطوبة يزيد الشعور بعدم الارتياح، ويقلل كفاءة العمال والإنتاج، ويقلل من السياحة وعمر المبانى والآثار.

● زيادة الرياح والحرارة تزيد من معدلات وجود الاتربة مما يؤثر على الأجهزة الكهربائية ويزيد من معدلات حدوث الحرائق فى المناطق الريفية والعشوائية وحوادث الطرق.

● تاثيرات صحية نتيجة الحرارة، وزيادة الأتربة والرطوبة وسرعة الرياح.



مساهمة القطاعات التى ينبعث منها غازات احتباس حرارى فى مصر

دور مصر فى قضية تغير المناخ

نظراً لأن الإنبعاثات الناتجة عن النشاطات الإنسانية هى القوى الفاعلة للتغيرات المناخية فقد وضعت مصر تاثيرات تغير المناخ فى حجمها الصحيح من حيث عدم اليقين واحتمال تاثيرها على كل قطاعات المجتمع واتبعت مبدأين أساسين وهما سياسة اللاندم «No regret policy» ومبدأ الحيطة «Precautionary principle» عند التخطيط للتنمية كما وقعت عام ١٩٩٢ على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ «UNFCCC Framework Convention on Climate Change» وصدقت عليها فى ٥ ديسمبر ١٩٩٤ وقامت بحصر مبدئى لانبعاثات غازات الاحتباس الحرارى بالإضافة إلى إنجاز عدد من الدراسات لتحديد مدى تاثر موارد المياه والزراعة والمناطق السياحية بتغيرات المناخ وقد خلصت تلك الدراسات إلى أهمية مراعاة تاثر هذه القطاعات بتغير المناخ عند التخطيط المستقبلى لتنميتها كما تم من خلالها تكوين العديد من الكوادر اللازمة فى هذا الاتجاه وحضرت مصر اجتماعات الأطراف المتعاقبة حول تغير المناخ بداية من مؤتمر برلين ١٩٩٦، كما تم إنشاء اللجنة الوطنية لتغير المناخ من ممثلين عن الوزارات المعنية على أعلى المستويات مما أدى إلى تكوين الكوادر اللازمة لوضع السياسات لمجابهة هذه التغيرات.

وفى هذا الإطار فقد أصدرت مصر «١٩٩٩» تقرير الإبلاغ الوطنى الاول وتم تقديمه إلى سكرتارية اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ متضمناً حصر غازات الاحتباس الحرارى الناتجة من مصر وسبل الحد منها والتأقلم مع الظواهر السلبية والاحتياطات القومية الضرورية لمواجهة تلك الظاهرة

كما قامت بإصدار خطة العمل الوطنية للتغيرات المناخية فى اغسطس ١٩٩٩ متضمنة تحديداً دقيقاً للسياسات التى يجب إتباعها فى الطاقة والزراعة والمصادر المائية والمخلفات وغيرها

ونظراً لعظم وخطورة الآثار السلبية للتغيرات المناخية على كل نواحى الحياة فى مصر فان المتابعة المستمرة للظاهرة والمشاركة الفعالة فى المحافل الدولية كانت أمراً حتمياً وقد كان لمصر دور بارز فى المؤتمرات الدولية لاسيما فى الفعاليات الآتية :

● الاستمرار فى التنسيق والتعاون مع مجموعة الـ٧٧ والصين والمجموعة الأفريقية وتاييد مواقفهما المنسجمة مع

المصالح المصرية

● التأكيد على مطالبة الدول الصناعية بضرورة الوفاء بالالتزامات الواردة فى اتفاقية تغير المناخ، بروتوكول كيوتو خاصة ما يتعلق منها بمساعدة الدول النامية من خلال نقل التكنولوجيا وبناء القدرات وتقديم التمويل اللازم للتاقلم مع والحد من اضرار التغيرات المناخية.

التأكيد على عدم قبول مناقشة أيه التزامات على الدول النامية.

● التأكيد على ضرورة تفعيل المادة الرابعة « فقرة ٨ » من الاتفاقية الخاصة بتنفيذ تدابير الاستجابة للتغيرات المناخية خاصة فى المناطق المنخفضة والمعرضة للجفاف والتصحر.

● الدعوة إلى تشجيع تطوير واستخدام التقنيات الخاصة بامتصاص ثانى أكسيد الكربون كأحد وسائل خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى

● دعوة المجتمع الدولى للوفاء بالتزاماته تجاه الدول النامية ومنها مصر وذلك بشأن:

١. -توفير الدعم المالى والفنى اللازم لتنمية القدرات البشرية والمؤسسية والبحثية فى مجال تغير المناخ.

٢. -تقييم الآثار البيئية والاقتصادية والاجتماعية والتى قد تنجم عن التغيرات المناخية فى مصر ، والمساهمة فى تنفيذ إجراءات الحد من تلك الآثار أو التأقلم معها.

٣. -تسهيل ودعم تنفيذ المشروعات البحثية المشتركة مع الدول المتقدمة فى مجال مجابهة التغيرات المناخية والحد من آثارها.

● الدعوة إلى تشجيع تطوير واستخدام التقنيات الخاصة بامتصاص ثانى أكسيد الكربون

● حث مراكز البحوث والدراسات والجامعات على التنسيق فيما بينها لإجراء دراسات التغير المناخى وآثاره على المنطقة العربية

كما قامت مصر بالتوقيع على بروتوكول كيوتو Kyoto Proto-col فى ١٩٩٩/٣/٥ والذى تمت صياغته خلال اجتماع الأطراف الثالث باليابان بمدينة كيوتو عام ١٩٩٧م بغرض فرض التزامات على الدول الصناعية لخفض إنبعاثاتها من غازات الاحتباس الحرارى، حيث اعتبرت سنة ١٩٩٠ هى سنة الأساس كما صدقت مصر على بروتوكول كيوتو فى ٢٠٠٥/١/١٢ مما يتيح لمصر الاستفادة من مشروعات آلية التنمية النظيفة.

وفى هذا الإطار أنشأت مصر اللجنة الوطنية لآلية التنمية النظيفة بمكونيها المجلس والمكتب المصرى لآلية التنمية النظيفة، ويتشكل المجلس من ١٥ عضواً يمثلون ١٠ وزارات معنية بالإضافة لممثل المنظمات غير الحكومية، ويعنى المجلس بالمهام التالية:

● وضع سياسات آلية التنمية النظيفة فى مصر

● دراسة المشروعات التى يقوم المكتب المصرى بتجهيزها ورفعها للعرض على المجلس

● التفويض باعتماد المشروعات التى تواقق شروط الآلية، وتساهم فى تحقيق التنمية المستدامة طبقا للمعايير المصرية

● وضع تصور لدور كل من المؤسسات الحكومية ومؤسسات القطاع الخاص والجمعيات الأهلية وتنسيق بناء القدرة الفنية.

● متابعة إقرار آلية التنمية النظيفة.

● التنسيق مع أجهزة الدولة - من خلال ممثلى الوزارات بالمجلس - للترويج للآلية

● أما بالنسبة للمكتب المصرى لآلية التنمية النظيفة فيتشكل من ٨ أعضاء فنيين يمثلون ٣ وزارات معنية، ويعد المكتب هو الذراع العلمى والتنفيذى للجنة الوطنية لآلية التنمية النظيفة، حيث يعنى بالمهام التالية:

● دراسة المشروعات المقترح تنفيذها تحت مظلة آلية التنمية النظيفة وتجهيزها للعرض على المجلس المصرى لآلية التنمية النظيفة

● تجهيز أجندة الموضوعات المطلوب عرضها على المجلس المصرى لآلية التنمية النظيفة

● مراجعة الإطار التشريعى و التنظيمى المرتبط بتنفيذ الآلية فى مصر مثل تحديد الخط المرجعى - والتصديق القانونى على الخفض - والمراقبة و التحقق من التنفيذ....الخ

● وضع توجهات إعلامية «نشرات - برامج - مواقع...الخ» تتضمن معلومات لزيادة الوعى عن الآلية وسبل المشاركة فى مشروعاتها.

● عقد ندوات وحلقات عمل للشركاء الأساسيين وذلك للترويج لمشروعات الآلية.

● بناء علاقات مع المستثمرين المحتملين

● تسهيل استخراج الموافقات والتصاريح اللازمة للمشروعات.

● التنسيق بين الوزارات والأجهزة المختلفة وبناء القدرات الوطنية فى مجال الآلية

● متابعة الأنشطة المختلفة فى تنفيذ المشروعات.

● تمثيل مصر فى المنتديات و المؤتمرات العالمية فى مجال الآلية.

● إصدار دليل إرشادى لمشروعات الآلية بالإضافة إلى دليل النواحى الإجرائية باللغة العربية.

● تنفيذ الأنشطة المتعلقة بالتوعية والترويج والاعتماد لمشروعات الآلية.

مشروعات آلية التنمية النظيفة

● تم اعتماد عدد «٢٩» مشروعا فى مجال آلية التنمية النظيفة، وصدرت لها خطابات الموافقة النهائية، إجمالى استثمارات تلك المشروعات يصل إلى ١١٠٠ مليون دولار، من المتوقع أن تحقق خفض فى غازات الاحتباس الحرارى يصل إلى ٦ مليون طن مكافئ من ثانى أكسيد الكربون، وتغطى مجالات توليد الكهرباء من طاقة الرياح، وخفض انبعاثات اكسيد النيتروز من صناعات الأسمدة، وتوليد الكهرباء من المساقط المائية، وتحويل الوقود للغاز الطبيعى بمصانع الأسمنت. تستمر فترة اعتماد تلك المشروعات فى إطار الآلية إلى ٢١ سنة.

قائمة المشروعات التى تمت الموافقة عليها حتى يناير ٢٠٠٧ هى:

١- إنشاء وحدة لإزالة أكسيد النيتروز N_2O من عادم غازات مصنع الحامض بمصنع أبو قير «٢»

٢- إنشاء محطة لتوليد الكهرباء بطاقة الرياح قدرة ١٢٠ ميجا وات بالزعفرانة

٣- إنشاء محطة توليد كهرباء نجع حمادى المائية الجديدة

٤- إنشاء محطة توليد كهرباء دمياط المائية الجديدة

٥- إنشاء محطة توليد كهرباء أسيوط المائية الجديدة

٦- إحلال الغاز الطبيعى كوقود بدلاً من المازوت بمصانع شركة طره للأسمنت

٧- تركيب وحدة توليد مشترك طراز GT بطاقة ١٤ ميجا وات تعمل بالغاز الطبيعى بمصنع شركة السنديان للورق

٨- تجميع وحرق غاز الميثان المتولد بيولوجيا من مدافن المخلفات بالإسكندرية

٩- إحلال الغاز الطبيعى كوقود بدلاً من المازوت بمصانع شركة سيناء للأسمنت «الرمادى»

١٠- الخط الثالث لشبكة مترو أنفاق القاهرة الكبرى - المرحلة الأولى والثانية

١١- تحويل وقود مصنع أسمنت أسيوط للوقود الحيوى

١٢- إنشاء محطة لتوليد الكهرباء بطاقة الرياح قدرة٨٥ ميجا وات بالزعفرانة

١٣- إنشاء محطة لتوليد الكهرباء بطاقة الرياح قدرة٨٠ ميجا وات بالزعفرانة

١٤- تشجير الطريق الدائرى حول القاهرة الكبرى

١٥- خفض غازات الاحتباس الحرارى «أكسيد النيتروز» بوحدة إنتاج الحامض بشركة الكوك

١٦- استبدال المعدات وتحويل الوقود بمصنع شركة مواد الصباغة والكيماويات «اسمادای»

١٧- خفض انبعاثات غازات البيروفلوروكاربون من مصنع شركة مصر للألمونيوم

١٨- تحويل الوقود للغاز الطبيعى لعدد ٢٣٣ مصنع للطوب الطفلى بمنطقة عرب أبو ساعد والصف

١٩- تحويل الوقود بالغلايات، والمجففات، والأفران بشركة الإسكندرية للزيوت والصابون

٢٠- تحويل الوقود لتوليد الكهرباء والعمليات الصناعية بشركة مصر للغزل الرفيع والنسيج

٢١- تحويل الوقود لتوليد الكهرباء والعمليات الصناعية بشركة مصر صباغى البيضا

٢٢- خفض انبعاثات أكسيد النيتروز من مصنع الحامض بشركة الدلتا للأسمدة والصناعات الكيماوية

٢٣- خفض انبعاثات أكسيد النيتروز من مصنع الحامض بالشركة المصرية للصناعات الكيماوية - كيما

٢٤- خفض انبعاثات أكسيد النيتروز من مصنع الحامض بشركة النصر للأسمدة والصناعات الكيماوية - سمادكو

٢٥- تحويل الوقود، وخفض نسبة الكلنكر بالشركة القومية للأسمنت

٢٦- تحويل الوقود للعمليات الصناعية بمصنع شركة الدلتا للصلب استبدال المعدات

٢٧- تحويل الوقود بشركة المكس للملاحات بالإسكندرية

٢٨- خدمات الدفن الصحى والمعالجة والتحويل للمنطقة الجنوبية بمحافظة القاهرة

بناء القدرات لآلية التنمية النظيفة

● على المستوى المحلى:

■ إنشاء موقع إلكترونى رسمى لآلية التنمية النظيفة بمصر يشمل العديد من المعلومات الهامة للمستثمرين والمهتمين بالآلية، وقام بزيارة الموقع ٣٦٠٠ زائر منذ إنشاءه خلال النصف الثانى من عام ٢٠٠٥

■ تم تنظيم وإلقاء محاضرات عن آلية التنمية النظيفة وخطوات تسجيل المشروعات بالمكتب المصرى للآلية، وذلك فى عدد «٣» حلقات عمل وطنية حضرها نحو ٢٥٠ مشارك من مختلف الجهات المعنية بمشروعات الآلية «البيئة - المخلفات - الطاقة - الزراعة - الرى - الاستثمار - البنوك - البترول - الصناعة»

■ كذلك تم تنظيم وإلقاء محاضرات عن الآلية وخطوات تسجيل المشروعات، وذلك فى عدد «٥» حلقات عمل وطنية متخصصة لقطاعات محددة «الاستثمار - البنوك - البترول - الأسمدة - الصناعة»

■ المشاركة فى التنظيم - بالتعاون مع منظمة السلام الأخضر العالمية «جرين بيس» فى أولى زيارات المنظمة لمصر - فى احتفالية مواجهة التغيرات المناخية فى يناير ٢٠٠٦

■ المشاركة فى التنظيم - بالتعاون مع السفارة الإنجليزية بالقاهرة - فى الاحتفالية التى نظمها المجلس الثقافى البريطانى بحديقة الأزهر فى فبراير ٢٠٠٦

■ المشاركة فى التنظيم - بالتعاون مع السفارة الإنجليزية بالقاهرة - وإلقاء محاضرة عن الآلية فى وزارة البيئة الإنجليزية فى إطار الزيارة

الترويجية لقسم التغيرات المناخية بانجلترا وزيارة مركز هادلى لبحوث التغيرات المناخية فى مارس ٢٠٠٦

■ المشاركة فى اجتماع منسقى اللجان الوطنية للآلية - وإلقاء محاضرة عن الآلية - بقسم التغيرات المناخية بوزارة الخارجية الكندية فى مارس ٢٠٠٦

■ تحديث الحافظة الاستثمارية لمشروعات Project Portfolio الآلية فى مصر، والتى تلقى اهتمام بالغ من المستثمرين على مختلف القطاعات

■ المشاركة فى تأسيس وتحديث الموقع الإلكترونى المصرى لآلية التنمية النظيفة على العنوان http://www.cdmegypt.org والذى يحظى باهتمام العديد من الجهات عالميا ومحليا

■ المشاركة فى وضع ومراجعة المادة العلمية لدليل آلية التنمية النظيفة باللغة العربية، وجارى حاليا إعداد دليل النواحى الإجرائية لمشروعات الآلية - فى إطار نشاطات مشروع CD4CDM

■ المشاركة فى وضع ومراجعة المادة العلمية لكتيب فرص الاستثمار فى مجال الآلية فى مصر، وكتيب النواحى الإجرائية لمشروعات الآلية، وكتيب دليل المستثمر فى مشروعات الآلية - فى إطار نشاطات مشروع CD4CDM

● على المستوى الإقليمى:

■ المشاركة فى عدد «٤» حلقات عمل إقليمية من خلال المشاركة فى مشروع تنمية القدرات لآلية التنمية النظيفة CD4CDM لتنمية قدرات الباحثين المصريين فى مجال الآلية، وقد وصل عدد الحاضرين لحلقات العمل نحو ٤٥٠ مشارك من مختلف القطاعات.

■ تنظيم وإلقاء محاضرات عن الآلية - بالتعاون مع إدارات الجهاز - فى منتدى التغيرات المناخية والصناعة على هامش احتفالات وزارة البيئة بيوم البيئة العالمى

■ المشاركة فى المنتدى العالمى لآلية التنمية النظيفة فى دول حوض البحر الأبيض المتوسط وشمال أفريقيا على هامش فعاليات مشروع CD4CDM بتونس

■ المشاركة فى اجتماعات الدول العربية المصدرة للبترول OAPEC بالقاهرة

● على المستوى الدولى:

■ المشاركة فى اجتماعات دول الفرانكفون لتفعيل نشاطات آلية التنمية النظيفة وتبادل الخبرات بين دول المجموعة، وذلك بمونتريال - كندا

■ المشاركة فى معرض ومنتدى الكربون العالمى بمدينة كولون الألمانية

■ المشاركة فى اجتماعات اللجان الفرعية لاتفاقية التغيرات المناخية بألمانيا

■ المشاركة فى اجتماعات مؤتمر الأمم المتحدة للتغيرات المناخية بكندا

إجمالى عدد المشروعات = ٢٢

إجمالى تكاليف المشروعات حوالى ١١٠٠ مليون دولار

إجمالى الخفض فى غازات الاحتباس الحرارى حوالى ٦ مليون طن CO_2 مكافئ

تحليل لموقف مشروعات آلية التنمية النظيفة

أما بالنسبة لموضوعات التأقلم Adaptation مع آثار التغيرات المناخية المستقبلية فيتم التعاون فيها مع العديد من الجهات لدراسة آليات هذا التأقلم سواء عن طريق حماية الشواطئ أو تطوير واستنباط أصناف من المحاصيل الزراعية يمكنها النمو فى ظل الظروف المناخية الناتجة عن تغير المناخ مثل الارتفاع فى درجات الحرارة، وزيادة ملوحة التربة وقلة الموارد المائية.

المخاطر المتوقع حدوثها على منطقة دلتا النيل نتيجة التغيرات المناخية التى تؤدى لارتفاع مستوى سطح البحر

جهود الدولة فى مواجهة آثار التغيرات المناخية

نظرا لأهمية التغيرات المناخية فقد ظهرت الحاجة الملحة لوضع سياسات قومية مصرية لمواجهة هذه المشكلة خاصة لما لها من تأثيرات منظورة على مصر، وفى هذا الإطار تم تنظيم حلقات نقاشية عديدة شارك فيها مجموعات من السياسيين والتنظيميين والباحثين وأعضاء المنظمات غير الحكومية المعنيين بالبيئة، وتناولت فعاليات هذه الحلقات قضية التغيرات المناخية فى مصر والآثار المتوقعة والاستراتيجيات اللازمة للمواجهة والموقف التفاوضى المصرى والتزامات مصر فى إطار اتفاقية تغير المناخ ودور الأجهزة المعنية وغير ذلك، ولقد وضعت قضية التغيرات المناخية على رأس قائمة الاهتمامات الوطنية وذلك انطلاقا من كون مصر من الدول المعرضة للمخاطر من ظاهرة التغيرات المناخية وفقاً للتقارير الدولية، وقد ظهرت ضرورة الحصول على إسهامات محددة المعالم فى جميع المجالات سواء التدريب والتعليم، أو الاتصال وزيادة الوعى بالأبعاد العلمية والاقتصادية لظاهرة التغيرات المناخية، وكذلك ضرورة زيادة فرص التعاون الدولى فى مجال نقل التكنولوجيات النظيفة.

ومن ناحية أخرى فقد كانت هناك بعض الالتزامات الناشئة عن توقيع مصر الاتفاقية الإطارية للتغيرات المناخية، وهى تقديم تقرير الإبلاغ الوطنى، وما أشتمل عليه من تكامل بين سياسة التنمية فى مصر وبين التغيرات المناخية بالإضافة إلى رفع الوعى وإعداد الكوادر الوطنية القادرة على التعامل مع مختلف جوانب هذا الموضوع وكذلك تحديد السياسات والبرامج المطلوبة للتعامل مع هذه القضية، وقد تم ذلك من خلال التقرير الوطنى الذى قدم لسكرتارية اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية فى عام ١٩٩٩.

وتجدر الإشارة إلى انه قد اتخذت العديد من الإجراءات للحد من غازات الاحتباس الحرارى فى القطاعات المختلفة بمصر وتم تنفيذ عدد من المشروعات بالتعاون مع الجهات المانحة وشركاء التنمية كالتالى:

● مشروع حصر غازات الاحتباس الحرارى والتقييم الاقتصادى للخفض

وقد اتضح أن إجمالى هذه الانبعاثات يبلغ ٦٠٨.١١٦ جيجا جرام من ثانى أكسيد الكربون

● مشروع تأهيل القدرات الوطنية فى مجال التغيرات المناخية الذى عنى بتدريب القدرات الوطنية لتصبح قادرة على الوفاء بالالتزامات الناتجة عن توقيع مصر على الاتفاقية الإطارية للتغيرات المناخية

● مشروع مراجعة الطاقة والبيئة وقد كان من أهم مخرجاته تحليل السياسات الراهنة لقطاع الطاقة ودراسة الآثار السلبية الناتجة عن تطبيق بعض السياسات وقد طبق المشروع منهجية «Benefit-Cost Analysis»

● مشروع تحويل الموتوسيكلات ثنائية الأشواط للعمل بالغاز الطبيعى بدلاً من البنزين وهو مشروع تجريبى وقد كان من أهم مخرجات المشروع التوصل لإمكانية الحد من غازات الاحتباس الحرارى عن تشغيل الموتوسيكلات بالوقود السائل

● مشروع استرجاع غاز الميثان الناتج من الدفن الصحى

● مشروع حصر غازات الاحتباس الحرارى للمدافن الصحية الذى يهدف إلى حصر غازات الاحتباس الحرارى من مدافن القمامة ولقد دلت النتائج على أن النسبة المتوسطة لغاز الميثان تبلغ نحو ٣٠٪

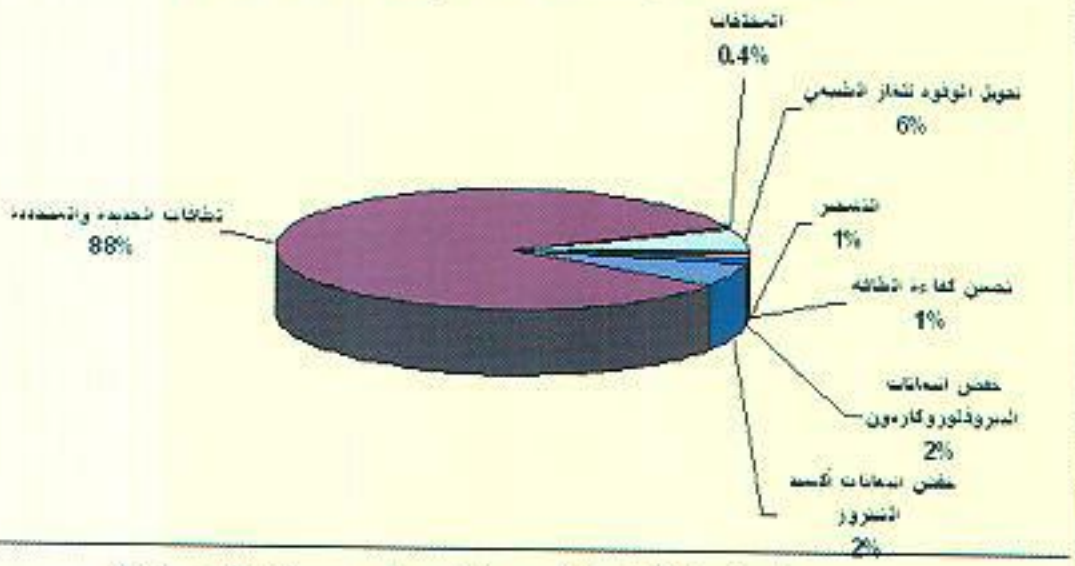
● مشروع دراسة الإستراتيجية القومية لآلية التنمية النظيفة وقد تم فيه إعداد الإستراتيجية القومية لآلية التنمية النظيفة بهدف إعداد مجموعة متكاملة من المشروعات التى يمكن تنفيذها من خلال تلك الآلية ووضع نظام مؤسسى لتنفيذ المشروعات ودراسة الترويج للمشروعات المصرية فى السوق العالمى.

● وقد تم تنفيذ المشروع الإقليمى لآلية التنمية النظيفة والذى يهدف إلى وضع آليات التنمية النظيفة موضع التنفيذ فى مصر من خلال مشروعات تقدمها الدول المتقدمة بهدف شراء حصة من غازات الاحتباس الحرارى فى الدول النامية، بالإضافة إلى إنشاء موقع الكترونى لآلية التنمية النظيفة

مجالات تنفيذ المشروعات

إجمالي عدد المشروعات = ٢٢

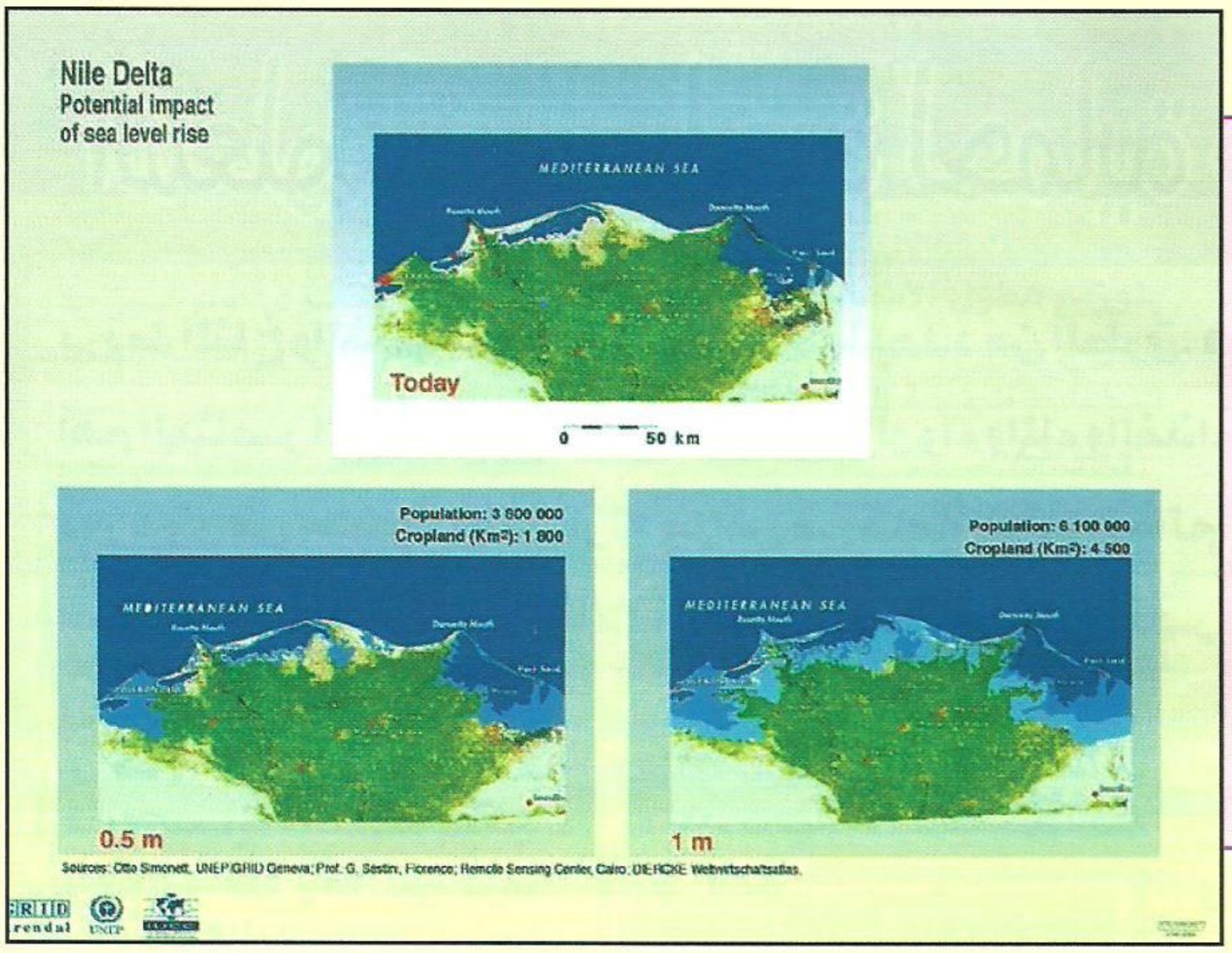
التكاليف الإستثمارية (مليون دولار)



إجمالي تكاليف المشروعات حوالي ١١٠٠ مليون دولار

شهادات خفض الكربون CERs

إجمالي الخفض في غازات الاحتباس الحراري حوالي ٦ مليون طن CO_2 مكافئ



المخاطر المتوقع حدوثها
على منطقة دلتا النيل
نتيجة التغيرات المناخية
التى تؤدى لارتفاع مستوى
سطح البحر

فى مصر وعنوانه
.org.cdmegypt.www

● مشروع إدخال تكنولوجيا السيارات الكهربائية والمهجنة فى مصر الذى يمكن أن تكون له أهمية كبيرة فى الحد من الملوثات الناتجة من السيارات.

● بعد الانتهاء من المرحلة الأولى لمشروع تقرير الإبلاغ الوطنى الثانى لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية، يتم حالياً تنفيذ المرحلة الثانية والتى يتم من خلالها عمل حصر لغازات الاحتباس الحرارى الناتجة من مختلف القطاعات فى مصر بالإضافة إلى الوقوف على آخر تطورات الوضع فيما يخص التغيرات المناخية سواء من ناحية تأثيراتها على مختلف القطاعات أو الأبحاث العلمية التى أجريت فى مصر عليها وكيفية التعامل معها وكذا ما تم فى مجال التعليم والإعلام وزيادة الوعى والبناء المؤسسى وتنمية القدرات.

كما تم البدء فى تنفيذ مشروعات استرشادية للترويج لإقامة مشروعات آلية التنمية النظيفة فى مجال الطاقة المتجددة مثل مشروع "تعظيم الاستفادة من الطاقة الشمسية فى المنتجعات السياحية ومناطق الاستصلاح الجديدة"، وكذا الإعداد لمشروعات أخرى مثل مشروع "الوقود الحيوى".

أهداف السنوات الخمس القادمة

١. الانتهاء من إعداد تقرير الإبلاغ الوطنى الثانى لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية، حيث يتم من خلاله عمل حصر لغازات الاحتباس الحرارى الناتجة من مختلف القطاعات فى مصر بالإضافة إلى الوقوف على آخر تطورات الوضع فيما يخص التغيرات المناخية سواء من ناحية تأثيراتها على مختلف القطاعات أو الأبحاث العلمية التى أجريت فى مصر عليها هذا بالإضافة إلى تحديد كيفية التعامل معها سواء بالتخفيف من غازات الاحتباس الحرارى أو التأقلم مع تأثيرات التغيرات المناخية وكذا ما تم فى مجال التعليم والإعلام وزيادة الوعى والبناء المؤسسى وتنمية القدرات فى مجال التغيرات المناخية ودمج خطة العمل الخاصة بالأنشطة المذكورة فى الخطة العامة للدولة .

٢. تصميم نموذج رياضى إقليمى لمحاكاة التغيرات المناخية لمنطقة حوض نهر النيل للتنبؤ بالوضع المستقبلى لتوفر الموارد المائية.

٣. تنفيذ مشروعات لتقييم التهديد ومخاطر التغيرات المناخية على مصر.

٤. تنفيذ مشروعات للتأقلم مع التغيرات المناخية على مصر فى القطاعات المختلفة.

٥. تنفيذ مشروعات استرشادية للتخفيف من انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى تهدف إلى نشر استخدام تكنولوجيا الطاقة النظيفة مثل الطاقة الشمسية والوقود الحيوى.

٦. الترويج لتنفيذ أكبر عدد من المشروعات تحت مظلة آلية التنمية النظيفة لما لها من فائدة كبيرة فى تحقيق التنمية المستدامة بالقطاعات المختلفة.

٧. تفعيل دور اللجنة الوطنية للتغيرات المناخية للمشاركة الايجابية فى اجتماعات الاتفاقيات الدولية الخاصة بالتغيرات المناخية «اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية - بروتوكول كيوتو»، من خلال تقديم المقترحات والمشاركة فى اللجان التفاوضية والموضوعات التى تهم مصر لمحاولة الحصول على تمويل للمشروعات من الصناديق المختلفة مثل صندوق تمويل مشروعات التأقلم، -برنامج عمل السنوات الخمس، الصندوق الخاص بتمويل مشروعات التغيرات المناخية وعدم فرض أى التزامات مستقبلياً.