" دراسة حالة "

جهود مصر لمواجهة الآثار المترتبة على قطاع المياه نتيجة للتغيرات المناخية

تقديم

مهندس استشاري / خالد ضياء الدين

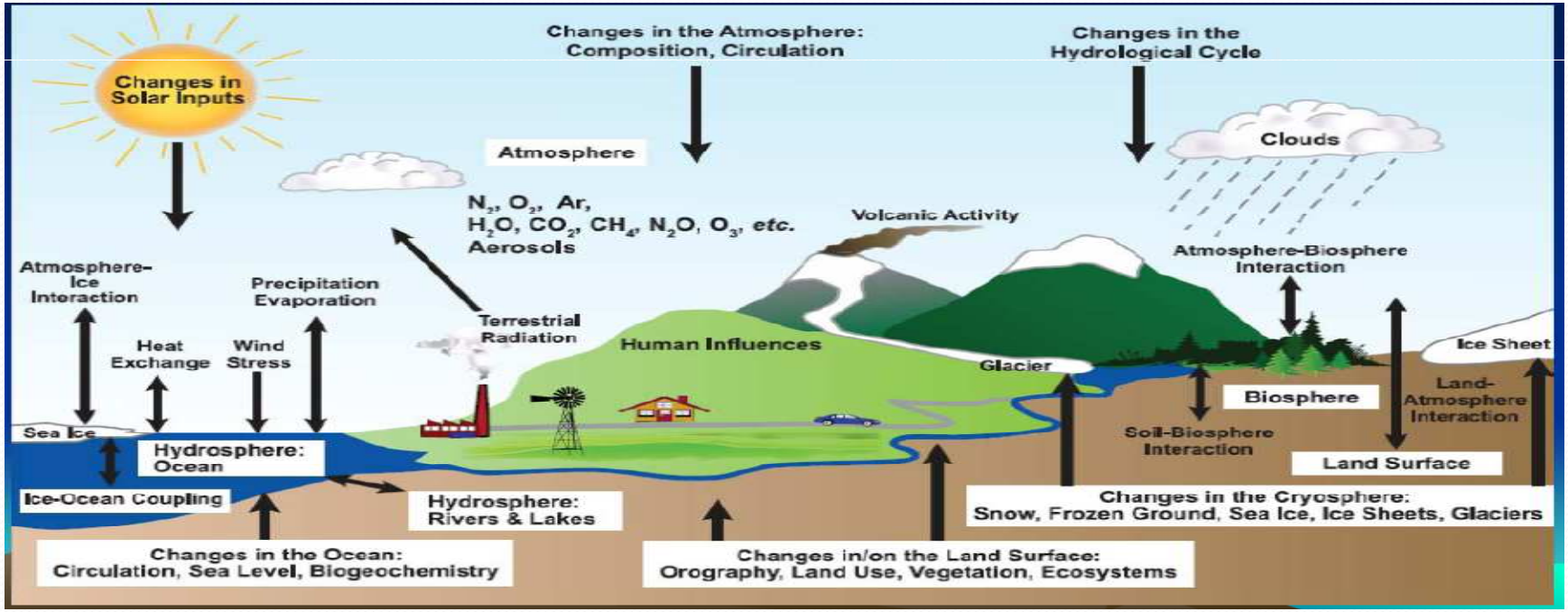
جهاز تنظيم مياه الشرب والصرف الصحي وحماية المستهلك

حقائق أساسية وردت من منظمة الصحة العالمية

1– من المتوقع أن يفضي تغير المناخ في الفترة ما بين عام 2030و 2050إلى نحو 250000وفاة إضافية.

2–تبلغ تكاليف الأضرار المباشرة على الصحة (باستثناء التكاليف المترتبة في القطاعات المحددة للصحة مثل الزراعة والمياه والإصحاح) ما بين 4-2مليارات سنويا بحلول عام 2030م.

3– الأماكن ذات البُنى التحتية الصحية الضعيفة، ومعظمها في البلدان النامية، ستكون الأقل قدرة على التحمل ما لم تحصل على المساعدة اللازمة للتأهب والاستجابة.



الاثر المرصود	التأثيرات الممكنة الحدوث
زيادة في درجة حرارة المياه السطحية	• حدوث انخفاض في محتوى الأوكسيجين المذاب، وأنماط المزج، والقدرة الذاتية على التنقية • حدوث زيادة في تكاثر الطحالب
ارتفاع مستوى سطح البحر	• تملح مستودعات المياه الجوفية الساحلية
حدوث تغيرات في أنماط الهطول	• حدوث تغيرات في توافر المياه بسبب التغيرات في هطول المطر والظواهر الأخرى المرتبطة به (مثلاً تغذية المياه الجوفية، والتبخر – النتح)
حدوث زيادات فيما بين السنوات	• تزايد صعوبة التحكم في الفيضانات، واستخدام الخزانات أثناء موسم الفيضان
زيادة التبخر – النتح	• خفض توافر المياه • تملح موارد المياه • انخفاض مستويات المياه الجوفية
أحداث متطرفة أكثر تواتراً وشدة	• تؤثر الفيضانات على جودة المياه وسلامة بنيتها الأساسية، وتزيد التحات النهري مما يؤدي إلى تسرب أنواع مختلفة من المواد الملوِّثة إلى موارد المياه • تؤثر نوبات الجفاف على توافر المياه وجودتها

- السيناريوهات المحتملة طبقاً للدراسات والنماذج الحسابية في مصر

- السيناريو الأول :وهو الأكثر إحتمالاً
- تسريع تبخر مياه النيل وبالتالي خفض موارد المياه العذبة نتيجة للاحتباس الحراري

- السيناريو الثاني :وهو الأقل إحتمالاً
- النيل سيشهد ارتفاعاً في مياهه نتيجة تساقط المزيد من الأمطار على الهضبة الإثيوبية

السيناريو الأول :وهو الأكثر إحتمالاً

تسريع تبخر مياه النيل وبالتالي خفض موارد المياه العذبة نتيجة للاحتباس الحراري

- أشار البلاغ الوطنى الثانى الى أن ٩ سيناريوهات من ١٠ تؤكد انخفاض منسوب النيل، بنسبة تصل إلى ٥٠% عام ٢٠٢٠ و٩٠% في عام ٢٠٩٥.

- حساسية تدفق مياه نهر النيل عن طريق التغير فى درجة الحرارة، والذى يسبب تغييرات مماثلة فى التبخر والنتح

الآثار المترتبة :

- زيادة في معدل حدوث الأمراض المنقولة عن طريق الماء؛ و ذلك بسبب تلوث مصادر المياه العامة، وظهور الممارسات الغير صحية نتيجة الجفاف أو الفيضانات.
- تغيرات فى طبيعة المياه ونوعية الحياة المائية.
- الإفراط في استغلال المياه الجوفية.
- زيادة الطلب على المياه.
- تخزين المياه بطرق غير صحية.

السيناريو الثاني :وهو الأقل إحتمالاً

النيل سيشهد ارتفاعاً في مياهه نتيجة تساقط المزيد من الأمطار على الهضبة الإثيوبية

- أفادت بعض الدراسات والنماذج أن منسوب مياه النيل سيرتفع بنسبة 25% في عام 2030م مقارنة بالمستويات السنوية الحالية بسبب تغير أنماط تساقط الأمطار.

الآثار المترتبة :

- هطول الأمطار الغزيرة.
- تغيرات فى طبيعة المياه ونوعية الحياة المائية.
- تخزين المياه بطرق غير صحية لانقطاع الخدمة.

الآثار المترتبة على زيادة مستوى البحار

- من المتوقع ارتفاع مستوى سطح البحر بمقدار 50 سم عام 2050 يصل إلى 1متر عام 2100م.
- مما سيزيد من تملح المياه الجوفية في الخزانات الساحلية.

*الساحل الشمالي الغربي.
*الخزان الجوفي بالكثبان الرملية الساحلية والرواسب .
* الغريانية .الخزان الجوفي بتكوين الإسكندرية .
*الخزان الجوفي بتكوين علم الخادم وقصر قرطاجي .
*الخزان الجوفي بصخور المايوسين الجيرية .
*الساحل الشمالي الشرقي الخزان الجوفي بمنطقة رمانة –بئر العبد .
*الخزان الجوفي بمنطقة العريش –رفح .
*الخزانات الجوفي بمنطقة عيون موسى –أبورديس .
*الخزان الجوفي بسهل القاع.
* الساحل الغربي لخليج العقبة[عدل]
* منطقة طابا–نويبع.
*منطقة نويبع.ودهب وشرم الشيخ .
* ساحل البحر الأحمر الزعفرانة –حلايب – راس غارب.
* منطقة رأس غارب –الغردقة – سفاجا.

الإجراءات التى قامت مصر باتخاذها منذ عام 1992م وحتى الآن:

التاريخ	الحدث
1992/6/9	وقعت مصر على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية United Nation Framework Convention on Climate Change UNFCCC .
1994/3/21	دخول اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية حيز التنفيذ فى مصر
1995	إصدار تقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتغيرات المناخية والذي يؤكد أن مصر من أكثر دول العالم تضرراً من التغيرات المناخية.
1996	إنشاء وحدة التغيرات المناخية بجهاز شئون البيئة.
1999	تقديم تقرير الإبلاغ الوطنى الأول إلى سكرتارية اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية، والذى يحتوى على شرح مدى تأثير التغيرات المناخية على مصر والمردودات البيئية.
1999/3/5	وقعت مصر على بروتوكول كيوتو Kyoto Protocol والمنبثق عن اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية United Nation Framework Convention on Climate Change UNFCCC والذى يهدف إلى فرض التزامات على الدول الصناعية لخفض إنبعاثاتها من غازات الاحتباس الحراري .
2001	• الانتهاء من إعداد إستراتيجية آلية التنمية النظيفة فى مصر ، التى تعتبر إحدى آليات بروتوكول كيوتو للحد من غازات الاحتباس الحراري والتي تهدف إلى مساعدة الدول المتقدمة في الوفاء بالتزاماتها ضمن بروتوكول كيوتو عن طريق تنفيذ مشروعات لخفض غازات الاحتباس الحراري في الدول النامية تحصل الدول المتقدمة في مقابلها على شهادات خفض الإنبعاثات وتستفيد الدول النامية بالاستثمارات ونقل التكنولوجيا والعائد المادي من بيع الشهادات. • الانتهاء من مشروع مراجعة الطاقة والبيئة، والذي تم بالتعاون مع البنك الدولي، والذي يهدف إلى تحليل سياسات قطاع الطاقة والآثار السلبية الناتجة عن تطبيق هذه السياسات.
2003	إنشاء موقع الكترونى لآلية التنمية النظيفة فى مصر وعنوانه www.cdm-egypt.org.eg
2004	تنفيذ مشروع تنمية القدرات لآلية التنمية النظيفة CD4CDM والهدف منه وضع البناء المؤسسي اللازم لتنفيذ مشروعات الآلية في مصر بالإضافة إلى تدريب عدد من المتخصصين وبناء قدراتهم وعقد عدد من حلقات العمل للقطاعات المستهدفة وبناء الكوادر الفنية والمؤهلة للعمل على نشر مبادئ مشروعات الآلية في مصر وتنفيذ حملة ترويجية لعدد من مقترحات المشروعات.
2005	• التصديق على بروتوكول كيوتو، ودخوله حيز التنفيذ على المستوى الوطني مما يتيح لمصر الاستفادة من مشروعات آلية التنمية النظيفة. • إنشاء اللجنة الوطنية لآلية التنمية النظيفة والتي تتضمن المجلس والمكتب المصري لآلية التنمية النظيفة برئاسة وزير الدولة لشئون البيئة، والموافقة على عدد (79) مشروعاً في مجالات الطاقة الجديدة والمتجددة وتحويل الوقود وتحسين كفاءة الطاقة والصناعة والمخلفات والتشجير، تبلغ كمية الخفض المتوقعة سنوياً منها 7.16 مليون طن مكافئ ثاني أكسيد الكربون، بينما تصل التكلفة الاستثمارية لها نحو 2.6 مليار دولار. • تشكيل المجلس المصري لآلية التنمية النظيفة، والمكتب المصري لآلية التنمية النظيفة واللذان تم إنشاؤهما بالقرارين الوزاريين رقمى 43 لسنة 2005، 45 لسنة 2005 • شاركت مصر في مؤتمر الأطراف لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية في الفترة من 25 نوفمبر/حتى 10 ديسمبر 2005 بمونتريال – كندا.

الإجراءات التي قامت مصر باتخاذها منذ عام 1992م وحتى الآن

2007	• تشكيل اللجنة الوطنية للتغيرات المناخية بقرار رئيس مجلس الوزراء 272 سنة 2007 وذلك من أجل وضع الاستراتيجيات والسياسات اللازمة للتعامل مع التغيرات المناخية (التخفيف من آثارها/ والتكيف معها). • انتخاب مصر كعضو مناوب عن قارة أفريقيا في عضوية مجلس إدارة صندوق التكيف (في دورته الأولى ولمدة عامين) والتابع لاتفاقية UNFCCC؛ كما أعيد انتخاب مصر كعضو مناوب عن قارة أفريقيا في عضوية مجلس إدارة صندوق التكيف، ولدورة ثانية في عام 2009 • الانتهاء من المرحلة الأولى لمشروع تقرير الإبلاغ الوطني الثاني لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية (والذى سينتهى عام 2009)، والذي يتم من خلاله عمل حصر لغازات الاحتباس الحراري الناتجة من مختلف القطاعات في مصر بالإضافة إلى الوقوف على آخر تطورات الوضع فيما يخص التغيرات المناخية سواء من ناحية تأثيراتها على مختلف القطاعات أو الأبحاث العلمية التي أجريت في مصر عليها وكيفية التعامل معها وكذا ما تم في مجال التعليم والإعلام وزيادة الوعي والبناء المؤسسي وتنمية القدرات. • مشاركة مصر في مؤتمر أطراف إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية والذي عقد فى بالى – أندونيسيا في الفترة من 3–14 ديسمبر 2007
2008	تنفيذ برنامج لإدارة مخاطر التغيرات المناخية بالتعاون مع عدة وزارات وقطاعات بمصر ومع برنامج الأمم المتحدة للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومنظمة الأمم المتحدة للتعليم والعلوم والثقافة ومنظمة الأغذية والزراعة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، والذي يقوم بتمويله الاتحاد الأوروبي بهدف تطبيق مبدأي التكيف والتخفيف بالقطاعات المهددة (المناطق الساحلية والموارد المائية والزراعة).
2009	• إنشاء الإدارة المركزية للتغيرات المناخية من أجل تطوير وتفعيل الكيان المؤسسى للتغيرات المناخية فى مصر. تضم الإدارة المركزية عدداً من الإدارات العامة التخصصية للمخاطر والتكيف، والتخفيف وآلية التنمية النظيفة، والبحوث وتكنولوجيا تغير المناخ. • شاركت مصر في مؤتمر الأطراف الخامس عشر لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية في الفترة من 7 إلى 18 ديسمبر 2009 بكوبنهاجن، الدنمارك، حيث تبلورت الرؤية المصرية في ضرورة التعاون الدولي للتصدي له وفقا لمبدأ المسؤوليات المشتركة ولكن المتباينة. • بدأت مصر بتنفيذ مشروع تقييم الاحتياجات التمويلية لمشروعات التغيرات المناخية الـ NEEDS والذي تم تنفيذه على قطاعي الزراعة وحماية السواحل في إطار تنفيذ محور التكيف، وعلى قطاعي الصناعة والطاقة في إطار تنفيذ محور التخفيف وذلك من أجل إعداد قائمة بتلك المشروعات وتقديمها إلى مؤتمر الأطراف لإيجاد التمويل الدولي اللازم لها.
2010	• شاركت مصر فى مؤتمر الأطراف السادس عشر لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية فى الفترة من 25 نوفمبر حتى10 ديسمبر 2009 بكانكون– المكسيك. • الانتهاء من إعداد تقرير الإبلاغ الوطني الثاني؛ حيث قامت وزارة الدولة لشئون البيئة بالتنفيذ والأشراف على مشروع البلاغ الوطني الثاني، كما يتم التنسيق مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بشأن بدء العمل في مشروع الإبلاغ الوطني الثالث و تمويله من مرفق البيئة العالمية. • البدء في تنفيذ مشروع الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية بهدف التخطيط المتكامل لتنمية المنطقة الساحلية الواقعة بين محافظتي الإسكندرية ومرسى مطروح، وتحسين البيئة المحيطة والحفاظ على التنوع البيولوجي للنظام الحيوي والمشروع ممول من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP ومرفق البيئة العالمي GEF.

تابع: الإجراءات التي قامت مصر باتخاذها منذ عام 1992م وحتى الآن:

2011	• شاركت مصر في مؤتمر الأطراف السابع عشر لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية والإجتماع السابع لأطراف بروتوكول كيوتو في الفترة من 9 ديسمبر 2011 بمدينة ديربان بجنوب أفريقيا. • إنتخاب مصر كرئيس للمجموعة الأفريقية وعضو للجنة الرئاسية لمنتدى اللجان الوطنية لآلية التنمية النظيفة التابعة للإتفاقية الإطارية للأمم المتحدة لتغير المناخ لمدة عام.
2012	• شاركت مصر في مؤتمر الأطراف الثامن عشر لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية والإجتماع الثامن لأطراف بروتوكول كيوتو في الفترة من 26 نوفمبر حتى 7 ديسمبر 2012 بالدوحة – قطر • بدء تنفيذ مشروع برنامج مرونة نظم الأمن الغذائي الذي يعود بالفائدة على منطقة جنوب مصر وممول من صندوق التكيف وسيبدأ تنفيذه خلال أربع سنوات تبدأ من عام 2012 حتى عام 2016.
2013	مشاركة مصر في المؤتمر التاسع عشر لأطراف اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ والذي عقد بوارسو – بولندا خلال الفترة 11 – 22 نوفمبر 2013، والذي تم التوصل من خلاله إلى إنشاء آلية لمجابهة الخسائر والأضرار الناشئة عن التأثيرات السلبية لتغير المناخ في الدول النامية.

تابع: الإجراءات التي قامت مصر باتخاذها منذ عام 1992م وحتى الآن:

وفي هذا الصدد فقد تم وضع الخطة الاستراتيجية للصحة والبيئة في الفترة 2016 -2020م حيث تم تخصيص محدد بالجوانب الصحية نتيجة التغيرات المناخية وخلصت للبرامج طبقاً للآتي:

1. رصد غازات الاحتباس الحرارى المسببه للتغيرات المناخيه.
2. مواجهة المخاطر التاتجة عن انبعاثات هذه الغازات وتعزيزالتكيف والتأقلم مع التغيرات المناخية.
3. الارتقاء بالمستوى الصحي للعشوائيات علي مستوى الجمهوريه.
4. توفير بيئة صحية للمواطنين على مستوى الدولة.
5. تعزيز النُظم الصحية لمواجهة التهديدات الصحية التي يشكلها تغيّر المناخ.
6. مواجهة التهديدات الصحية الناتجة عن التغيرات المناخية.
7. دعم المساندة المجتمعية للتكيف مع التغيرات المناخية.
8. إصدار تشريعات تتناسب مع الأوضاع الحالية.
9. تطوير وتحديث نظم وقواعد البيانات.
10. التنبؤ الوبائي بالتأثيرات الصحية الناتجة عن التغيرات المناخية .
11. مواجهة الامراض الناتجة عن المتغيرات المناخية.

شكرا لحسن الاستماع