بسم الله الرحمن الرحيم

المجلس الاعلى للتخطيط الاستراتيجي

ورقة عمل حول

شح الامطـــار في ولاية الخرطوم:

المخاطر والآثار واستراتيجية المعالجة

سبتمبر 2011

مقدمـــــة:

تفيد التقارير و الدراسات على المستوى العالمي و الإقليمي و المحلي أن العالم يعاني من مشكلة قلة هطول الأمطار و زيادة الموجات الساخنة التي تعمق أثار الجفاف و انحسار الغطاء النباتي و زيادة رقعة التصحر. و قد نتج ذلك بصفة رئيسية عن ظاهرة الاحتباس الحراري (Global warming) التي يعاني منها كل العالم . فقد أثبتت الدراسات الترابط الكبير بين الاحتباس الحراري و شح الامطار في العالم.

كذلك فإن زيادة عدد السكان و اتساع النشاطات السكانية و التنموية يشكل ضغوطاً على الموارد المائية و الموارد الطبيعية. فلا شك أن تأثير الضغوط الخارجية للنشاطات البشرية و آثارها على تغيير النمط المناخي العالمي في العقود القادمة تشير إلى تعمق النتائج السلبية على البلاد بمزيد من الجفاف والتصحر و بالتالي تعرض الأجيال القادمة إلى الفقر المائي والغذائي.

ولا شكّ أن هذا يتطلب من صناع القرار في السودان و ولاية الخرطوم خاصة وضع استراتيجيات لمجابهة هذا الخطر بمزيد من الدراسات و تصميم الخطط للمحافظة على البيئة و الموارد الطبيعية و تنميتها.

الأمطـــار في ولاية الخرطوم:

شهدت ولاية الخرطوم في السنوات الاخيرة ، و خاصة هذا العام ، انحسار في فصل الخريف و شح في الأمطار. و قد صحب ذلك ارتفاع في درجات الحرارة و زيادة في العواصف الترابية. و قد أدي ذلك إلى انكماش الغطاء النباتي و زيادة الرقعة الصحراوية رغم الجهود الميذولة مؤخراً. فنظراً لضعف هطول الأمطار في الآونة الأخيرة فإن عملية تغذية وتجديد المياه السطحية و الجوفية قد أدى إلى جفاف الآبار وقلة منسوب المياه فيها و جفاف الأودية و قلة المخزون المائي.

و قد أشارت التقارير إلى أن معدلات الأمطار بولاية الخرطوم قد تراجعت بمعدل يتجاوز عموم ولايات السودان و ذلك لكثافة الأنشطة البشرية المؤثرة سلباً على البيئة. و من المعلوم ان معدل الامطار بالولاية كان يبلغ في المتوسط 150 ملم تقريباً، أما هذ العام فقد انخفض كثيراً عن هذا المتوسط.

و قد صاحب ذلك هيوط كبير في مناسيب المياه الجوفية، الأمر الذي كان له انعكاساته على البيئة و المجتمع . فقد بدا هذا المخزون في النضوب بعد أن كان يبلغ 85.3 مليار متر مكعب.

الآثار الكلية لشح الأمطـــار:

بما أن ظاهرة شح الأمطار تعد أحد أهم المخاطر التي تصيب البلدان، فإن لها آثار سالبة عديدة ؛ بيئية و اجتماعية و اقتصادية وغيرها من الجوانب. نستعرض فيما يلي هذه الآثار المختلفة:

أ/ الآثـــار البيئيـــة:

أدت ظاهرة شح الأمطار إلى العديد من الآثار البيئية:

1 -حدوث فقر مائي و تجلت مظاهره في ضعف الواردات المائية و نقص المياه الجوفية و جفاف الينابيع المغذية لمشروعات الري.
2 -ارتفاع درجات الحرارة و سخونة الطقس مما يؤدي لكثير من المشكلات الصحية.
3 -انكماش الغطاء النباتي في الولاية مما يؤدي لزيادة الرقعة الصحراوية و هذ ينتج عنه الكثير من المخاطر.
4 -ارتفاع كثافة التلوث في الجو و الناتج عن الغازات الضارة الناتجة عن العربات و المصانع. فالمعروف أن الامطار تؤدي لغسل البيئة من التلوث.
5 - تلوث الجو بالأتربة والغبار، فقلة الامطار تؤدي إلى جفاف التربة مما يسهل عملية حركتها الكثيفة. و هذه الأتربة تؤدي للأمراض و اتساخ العاصمة بزيادة الغطاء الترابي.
6 -يؤدي شح الأمطار إلى نقص الأشجار مما يؤدي لنقص الأكسجين في الجو، وهذ يؤدي بدوره لمشاكل صحية؛ عضوية و نفسية.
7 - و كل تلك الآثار تؤدي بدورها إلى تشوه وجه العاصمة مما يقلل من قدراتها في السياحة البيئية.

ب/ الآثـــار الاقتصاديـــة:

هناك العديد من الآثار الاقتصادية الناتجة عن شح الأمطـــار تتمثل في الآتي:

1 - يؤدي شح الأمطار و الجفاف إلى تقلص المساحات المزروعة، مما ينتج عنه نقص السلع الزراعية و انخفاض الانتاجيةو تضاعف تكاليف الإنتاج الزراعي.
2 - تناقص اعداد الثروة الحيوانية بالولاية بصورة ملحوظة، مما يؤدي لارتفاع أسعار منتجاتها من ألبان و لحوم.
3 - زيادة تكاليف الري بالنسبة للمزارعين و الرعاة مما يؤدي لزيادة تكاليف المنتجات الزراعية على مواطني الولاية، و بالتالي يهزم جدوى الإنتاج الزراعي.
4 - تدني المستوى المعيشي لأهالي الولاية المعتمدين على الإنتاج الزراعي و الحيواني.
5 - زيادة أسعار المياه الصالحة للشرب، و هذا يمثل همّاً كبيراً لقسم كبير من مواطني الولاية.

ج/ الآثــار الاجتماعيـــة:

و كذلك فإن لانحسار الخريف آثار اجتماعية مختلفة لا يمكن حصرها لكن يمكن أن نذكر منها البعض على سبيل المثال:
1 - تأثر القطاع الزراعي، بشقيه النباتي و الحيواني، بشح الامطار يؤدي إلى هجرة المزارعين و الرعاة ليعملوا بالمهن الهامشية بالولاية، و هذا يعدّ أثراً وخيماً على الولاية.
2 - ارتفاع درجات الحرارة و تلوث الجو بالأتربة والغازات يؤدي إلى كثير من الأزمات الصحية مثل الأمراض الصدرية و الجلدية.
3 - حرارة الجو الناتجة عن ضعف هطول الأمطار تؤدي للتوترات النفسية و أحياناً الامراض المتعلقة بالقلب و الدماغ، وأمراض أخري متعلقة بالإجهاد الحراري.
4 - هناك انتشار الامراض المرتبطة بسوء التغذية .
5 - للجفاف أثر على الحدائق العامة التي تمثل متنفساً للمواطنين لتزجية اوقات الفراغ.
6 - لا شك أن تلوث الجو بالاتربة و الغبار يشكل أثراً سالباً على المنازل من الحيث النظافة و يمثل ذلك عبئاً على الأسر.

وخلاصة الامر فإن انحسار الخريف و شح الامطار يمثل آثاراً وخيمة على كل جوانب الحياة في ولاية الخرطوم مما ينعكس على مواطن الولاية في مجالات عديدة. وكذلك فإن الجفاف يثبط كل الجهود لتحقيق غاية الولاية لتكون عاصمة حضارية.

استراتيجية لمجابهة شح الأمطار في ولايـة الخرطـوم:

بما أن شح الامطار والجفاف يمثل تهديداً بيئيا و اقتصادياً و اجتماعياً على ولاية الخرطوم ، فالواجب حشد كل الجهود لوضع استراتيجية متكاملة لمجابهة هذه المعضلة وتلافي آثارها السلبية على الولاية و المواطنين.

تشمل هذه الاستراتيجية السياسات والبرامج التالية:

1 - العمل على تنمية الموارد المائية بولاية الخرطوم.
2 - تطوير المواعين الحافظة للموارد المائية مع استغلالها الإستغلال الأمثل.
3 - منع الهدر في الشبكات الخاصة بنقل المياه.
4 - رفع كفاءة التشغيل المائي، و إعادة تشغيل المشروعات القديمة.
5 - تطوير أجهزة المراقبة و أتمتة البيانات لتحقيق الأمن المائي المرتبط بشكل وثيق باستقرار الأمن الغذائي.
6 - تجديد شبكات المياه العامة بهدف تخفيف الفاقد المائي.
7 - التحول إلى الري الحديث القائم على الرش بالتنقيط بدلاً عن الوسائل التقليدية التي تؤدي إلى هدر المياه و إضعاف الإنتاجية الزراعية.
8 - حماية المياه الجوفية من تعدّي آبار الصرف المنزلي، و الذي يؤدي لتلوث خطير في المياه الجوفية. و يعني هذا ضرورة إكمال شبكة الصرف الصحي المركزية.
9 - حصر المواعين التخزينية للمياه بالولاية ، فهناك العديد من المواعين قد تعرضت للإهمال و لا تستغل في الفترة الراهنة.
10 - زيادة المساحات الخضراء بالولاية بإعطاء التشجير أولوية قصوى ، فهو يؤدي لتلطيف الجو و زيادة كميات الامطار.
11 - إقامة حزام بستاني لولاية الخرطوم من الأشجار الكثيفة بواسطة القطاع الأهلي. هذا الحزام يؤدي لتقليل العواصف و الأتربة و الغبار، كما سيزيد رطوبة الجو التي تؤدي بدورها لزيادة الأمطار.
12 - التوسع في زراعة الأشجار ذات الاحتياجات المائية القليلة.
13 - تأسيس شبكة إنذار مبكر عن الكوارث المناخية التي تحيق بولاية الخرطوم.
14 - وضع برنامج الكتروني للصور الفضائية لتحديد نتائج مؤشرات الجفاف و تحليل العوامل المناخية المرتبطة به، و التغيرات في درجات الحرارة .
15 - وضع نظام ولائي لإدارة الجفاف و المناطق الأكثر هشاشة، و اتخاذ اجراءات التخفيف بالنسبة لأكثر المجموعات تأثراً.

16 - التعاون مع المنظمات الدولية (خاصة برنامج الأمم المتحدة الإنمائي) لتنفيذ برنامج رئيسي يهدف إلى التخفيف من آثار الجفاف بالمناطق الحضرية. كما يشمل البرنامج خطة لتقوية القدرات على مواجهة الآثار الناتجة عن التغيرات المناخية و الاحتباس الحراري على المدن.

و الله المستعـان

سيدي 2011