نظام الإنذار المبكر للجفاف... في سورية





إعداد المهندس
جلال الحمود

الجفاف أحد أهم المشاكل البيئية التي تؤثر سلباً في الزراعة ، من حيث البيئة الزراعية ، والاقتصاد الزراعي ، والاقتصاد الاجتماعي والمستوى المعيشي والصحي للأفراد، ويمكن تعريفه انطلاقاً من عدة مفاهيم (المناخي، الهيدرولوجي ،الزراعي،البيئي ،...) وفي إطار بحثنا هذا يمكن أن نعرفه على أنه: «نقص في كميات الهطول خلال فترة زمنية ما مترافقاً مع ارتفاع في درجات حرارة الهواء وزيادة في التبخر، ينعكس على شكل نقص في الموارد المائية المتاحة وتردي أوضاع الحياة الرعوية والزراعات البعلية والمواشي والاقتصاد الاجتماعي».

يجب التمييز بين الجفاف والقحولة حيث أن القحولة صفة دائمة تتصف بها المناطق الجافة في حين أن الجفاف ظاهرة مؤقتة إلا أنها متكررة ويمكن أن تعتري المناطق الجافة وغير الجافة .

الجفاف وآثاره :

تعاقبت موجات الجفاف على المنطقة العربية ومن ضمنها سوريا خلال العقود الأخيرة، كان آخرها موجة الجفاف التي اجتاحت المنطقة في موسم (١٩٩٨-١٩٩٩) وامتدت حتى صيف عام ٢٠٠٠ وكانت من الشدة بحيث لم يقتصر تأثيرها على الحياة الرعوية والمواشي والزراعات البعلية فحسب بل تعداها إلى الزراعات المروية والمناطق الرطبة، حيث انخفضت مستويات المخزونات من الموارد المائية المتاحة (لري المزروعات ، الاستخدام المنزلي ، مياه الشرب) إلى حد ينذر بالخطورة .

ويمكن لأثر الجفاف على الزراعة في سوريا أن يفهم بالدلائل التالية :

- حوالي ٧٥٪ من المناطق الزراعية في القطر ذات زراعات بعلية وبالتالي فإن أي نقص في كميات الهطول يؤثر بشكل أساسي على إنتاجيتها، حيث أن القطاع الزراعي يساهم بـ ٣٠-٣٣٪ من إجمالي الناتج القومي .
- تعتمد قطعان الماشية (الأغنام) بشكل أساسي على المراعي البعلية (الشعير ، المحاصيل العلفية ، بقايا المحاصيل) .
- معظم مصادر الري من (الآبار ،البحيرات، السدود السطحية ، المياه الجوفية) التي تعتمد في إعادة تمويلها على مياه الأمطار .
- تشكل البادية السورية ٥٥٪ تقريباً من مساحة القطر وتؤوي نصف مليون نسمة من البدوالرعاة الذين يعتمدون بمجملهم على منتجات المواشي، وهناك أيضا ثلاثة أرباع المليون من السكان الذين يعيشون في المناطق الهامشية المتاخمة للبادية ويرتبطون بنشاطات اقتصادية وزراعية مع البادية وسكانها تحقق لهم جزءاً مهماً من دخلهم .

استجابة الجهات الحكومية للجفاف :

كانت استجابات الجهات المسؤولة والمجتمعات الريفية لموجات الجفاف في السابق تتمثل بإجراءات آنية تأتي كردفعل على الواقع الذي أوجده الجفاف، وقد حدا الجفاف الأخير الذي أثر في المنطقة(١٩٩٨-١٩٩٩) بالجهات الحكومية إلى السعي لإيجاد خطة وآلية عمل للتهيؤ لمواجهة الجفاف، وكان التعاون بين وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة FAO سبيلاً للتوصل إلى وضع سياسة واستراتيجية وطنية لمواجهة الجفاف ، تهدف إلى :

- الإقلال من احتمال التعرض للجفاف .
- الحد من آثاره .
- المساعدة في التعافي من آثاره والخروج منه بسلام .

ويمكن لهذه الأهداف أن تتحقق عبر الإجراءات التالية :

- جمع وتحليل ونشرالمعلومات المتعلقة بالجفاف في الوقت المناسب والأسلوب المنظم
- تحديدوإعطاء الأولوية لأكثر المناطق البيئية تأثراً بالجفاف ونظام الإنتاج والتجمعات السكانية .
- تحديد التدخلات الملائمة لتقليل احتمال التعرض للجفاف والحد من آثاره .
- ضمان عدم تعرض الأمن الغذائي للسكان المتأثرين للخطر بفعل الجفاف .

مشروع نظام الإنذار المبكر للجفاف في سوريا :

كخطوة أولى لوزارة الزراعة في اتجاه تبني السياسة والاستراتيجية الوطنية لمواجهة الجفاف ، قام كل من السيدين وزير الزراعة والإصلاح الزراعي الدكتور عادل سفر والممثل المقيم لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة في سوريا FAO الدكتورمحمود طاهر بالتوقيع على وثيقة تعاون فني (حزيران٢٠٠٤) بين الوزارة والمنظمة يهدف إلى تأسيس نظام إنذار مبكر للجفاف في سوريا من خلال تأسيس مشروع نظام الإنذار المبكر للجفاف في القطر .

سيلعب نظام الإنذار المبكر للجفاف دوراً فعالاً في الحد من آثار الجفاف وفي إنجاز أهداف المشروع التي يمكن إيجازها بما يلي :

- تدريب الكوادر الوطنية من قبل خبراء FAO على تجميع ، تحليل ، تفسير وتوظيف المعطيات التي يحتاجها نظام الإنذار المبكر للجفاف .
- إنشاء مركز في وزارة الزراعة للتدريب على الإنذار المبكر .
- تعزيز قدرة الجهات الحكومية الوطنية المسؤولة عن الإنذار المبكر عن الجفاف و التأكيد بشكل خاص على الرعاة والمزارعين الرعويين في البادية والمناطق الهامشية.

سيقدم نظام الإنذار المبكر قاعدة مناسبة لدمج عدد من المعطيات المسجلة والمتوفرة بما في ذلك الهطولات ، إنتاج المحاصيل ، وظروف المراعي ، والصحة الحيوانية ، وصحة الإنسان والتغذية .

مهام المشروع :

يهدف المشروع إلى تحديد المؤشرات التي تظهر التغيرات في الأحوال (المناخية ، الزراعية، البيئية ، الاقتصادية ، الاجتماعية ..) ومراقبة هذه المؤشرات للتنبيه إلى الجفاف قبل حدوثه واستفحال خطره وتقييم شدته ومناطق تأثيره وطول فترة الجفاف وذلك بتنفيذ المهام التالية :

- تحديد المصادر الأولية المتوفرة للمعلومات (زراعية، مناخية، اقتصادية- اجتماعية) وخرائط البيانات الرقمية لاستخدامها في نظام الإنذار المبكر .
- تأسيس ارتباطات مع المديريات والوزارات الحكومية ومع الهيئات العلمية ذات الصلة .
- تحديد مواقع مراقبة واختيار مناطق رائدة لنشاطات المشروع الأولية ،.
- اختيار مؤشرات للمتغيرات الأساسية التي تزود بمعلومات ذات علاقة بالتغيرات البيئية والاقتصاد الريفي ومستوى الرفاه الاجتماعي وجمع بيانات هذه المؤشرات والمراقبة الروتينية .
- تحديد المعايير الفصلية العادية للمؤشرات المختلفة وتحديد إجراءات اختيار العينات وإجراءات تجميع البيانات لتقييم حالة الجفاف الذي يصنف إلى أربع مراحل (عادي، تنبيه ، إنذار . طوارئ) .

يعتمد المشروع في تقييم حالة الجفاف على مراقبة التغيرات في ثلاث مجموعات من المؤشرات :

- **مجموعة المتغيرات البيئية :** التي تراقب فيها مؤشرات (الهطولات ، مصادر المياه ،نمو النباتات ، كثافة الغطاء النباتي ، ظروف الرعي والمياه)وتراقب بواسطة متابعة التقارير الدورية ، المسوح الاجتماعية الأولية والشهرية ، صور الأقمار الصناعية .
- **مجموعة متغيرات الاقتصاد الريفي :** يراقب فيها المواشي (حجم القطيع ، الولادات ، النفوق ، الأسعار ، الإنتاجية ، الحاجة للأعلاف) والمحاصيل (المساحات المزروعة ، ظروف المحصول والأمراض ، الإنتاجية ، المبيعات والأسعار) والاقتصاد المنزلي (أسعار المواد الغذائية ، الدخل غير الزراعي ، المديونية) تراقب هذه المؤشرات من خلال المسوح الاجتماعية الأولية والمسوح الشهرية للأسر .
- **مجموعة متغيرات مستوى الرفاه الاجتماعي :** يراقب فيها (مستوى التغذية ، الحالة الصحية ، التغذية ..) بواسطة المسوح الاجتماعية والشهرية .

كلمة أخيرة :

يعتبر مشروع نظام الإنذار المبكر للجفاف في سوريا الأول من نوعه في الوطن العربي ، وسيكون بعد اكتمال بنيته التحتية التي تحتاج إلى الدعم اللازم ، مشروعاً رائداً في المنطقة العربية كما أشار المشاركون في اجتماع الخبراء لدراسة موضوع الجفاف في الوطن العربي وآثاره الذي انعقد في ٢٨-٣٠/ ٣ / ٢٠٠٥ برعاية المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة ، وقد أشاد المشاركون بجهود الحكومة السورية ووزارة الزراعة في سعيها لمواجهة الجفاف .