محاكاة المتطلبات المائية
واستهلاك الرطوبة للقمح فى شمال الأردن

د. نعمان عابد شحاته *

تشكل الزراعة قطاعاً هاماً من قطاعات الاقتصاد الأردنى، ذلك أنها تساهم بحوالى ١٢٪ من الناتج القومى الإجمالى للبلاد فضلاً عن استحواذها على حوالى ١٨٪ من إجمالى قوة العمل الأردنية، إلا أن اعتماد ما يقرب من ٩٢٪ من الأراضى الزراعية في البلاد على الرى المطرى يجعل هذا القطاع الاقتصادى الهام عرضة للهزات وعدم الاستقرار المستمرين.

ومن هنا تنطلق هذه الدراسة من افتراض مؤداه أن ندرة مصادر المياه هى العامل الأهم الذى يحد من امكانات التنمية الزراعية في الأردن، باعتبار أن متوسط المعدل السنوى للأمطار في معظم الانحاء الشرقية والجنوبية للبلاد يقل عن ٢٥٠م م، أما الأراضى الزراعية في شمالى البلاد ومنطقتها الوسطى فلا يزيد فيها هذا المتوسط عن معدلات تتراوح من ٢٥٠م م (في المناطق المحاذية للصحراء شرقاً) إلى ٥٠٠م م (في الأراضى المرتفعة غربى البلاد)، وبطبيعة الحال فإن الأمر لا يقتصر على ضعف تلك المعدلات، بل إن هذا الضعف يقترن في الأغلب بتذبذب تلك المعدلات من عام لآخر.

وإذا كانت زيادة الإنتاج المحلى لتقليل الاعتماد على الواردات هى واحدة من أهم أهداف التنمية الزراعية في المملكة الأردنية، فإن القمح يأتى في مقدمة المحاصيل المستهدف زيادة انتاجيتها دوماً، ذلك أن معدل استهلاك الفرد الأردنى من القمح يتراوح بين ١٣٠ - ١٥٠ كجم سنوياً، مسجلاً بذلك واحداً من أعلى المعدلات الاستهلاكية للقمح في العالم.

---

* استاذ المناخ - قسم الجغرافيا/ الجامعة الأردنية.

وبينما يتزايد هذا المعدل الاستهلاكي باضطراد منذ عام ١٩٦٩ وحتى الآن فإن إنتاج القمح ظل يعاني دوماً من عدم استقرار معدلاته وهبوطها بشكل عام، حتى ان البلاد لا تنتج إلا ٤٠٪ في المتوسط من احتياجاتها القمحية، والأخطر أن تلك النسبة الضئيلة للتغطية الزراعية تنحدر إلى ما دون الـ ١٠٪ في سنوات الظروف المناخية غير الملائمة التي يأتي في مقدمتها الطبيعة غير المنتظمة لسقوط الأمطار والتي تسبب نقصاً في رطوبة التربة الأمر الذي ينتج عنه قصر مواسم نمو المحصول وانخفاض معدلات هذا النمو.

ولأن واحداً من أهداف هذه الدراسة هو تقدير الاحتياجات المائية المثلى لزراعة القمح في الأردن فقد اختيرت منطقة «إربد» شمالي البلاد لحساب تلك الاحتياجات باستخدام معادلة Penman ، باعتبار أن تلك المنطقة تعد أهم مناطق زراعة القمح في البلاد إذ تستأثر بانتاج أكثر من ٤٣٪ من إجمالي الإنتاج القمحي الأردني، كما أن أكثر من ٦٠٪ من سكانها يعملون بالزراعة التي تعد مصدر دخلهم الرئيسي، كما تتوافر بالمنطقة أفضل ظروف لزراعة القمح بوجه عام.

وتنتهي الدراسة مسجلة ارتفاع معدل الاحتياجات المائية للقمح في منطقة الدراسة إلى حوالي ٧٤٨م م، هذا إلى جانب انخفاض درجة رطوبة (نداوة) التربة إلى معدل يتراوح من ٣٤١م م إلى ٤٤٢م م، الأمر الذي يؤثر بالسلب على كل من انتاجية المحصول والمساحة المنزرعة منه كذلك. ومن هنا تأمل الدراسة أن تؤدي أساليب مثل مكافحة نمو الحشائش الضارة واتباع طرائق الزراعة، ولاسيما الحراثة الملائمة، إلى الحفاظ على درجة رطوبة التربة الأردنية لما لذلك من أهمية كبيرة في الحفاظ على استقرار انتاجية محصول القمح المنتج محلياً.

** ** **