هل ستهدد التغيرات المناخية الإمدادات الغذائية والأمن الغذائي في مصر؟

أستاذ دكتور
محمد عبدربه

مع الزيادة المستمرة في تعداد السكان بمصر، يزداد العبئ على القطاع الزراعي بحتمية المحافظة على الموارد المتاحة بصورة أكثر فاعلية، وذلك لضمان توفير الغذاء الكافي والمياه لجميع الأفراد ويعتمد الإنتاج الزراعي في مصر على توفر المناخ الملائم بجانب الموارد الطبيعية (الارض والمياه) وذلك لتوفير الغذاء لأفراد الشعب المصري ويستهلك القطاع الزراعي حاليا حوالي ٨٥٪ من كمية المياه الكلية المتوفرة لكن مع الزيادة السكانية المتوقعة تتناقص حصة الفرد من كمية المياه، ومع حدوث التغيرات المناخية سوف يزداد الضغط على الموارد المائية اكثر مما يعني نقص في الإمداد الغذائي في حين يتزايد أعداد السكان بصورة مستمرة.

تعتبر كمية المياه المتوفرة للفرد حاليا تحت خط الفقر المائي والمقدر بـ ١٠٠٠متر مكعب للفرد سنويا يوضح الرسم البياني الوضع الحالي والمستقبلي للمياه حتى عام ٢٠٢٥ حيث من المتوقع أن يصل عدد السكان إلى ١١٠ مليون نسمة وبالتالي فإن نصيب الفرد من المياه سيقل كثيرا تحت خط الفقر الذي سبق وذكرناه وهذا يعني أنه مع أو بدون حدوث تغير في المناخ يجب علينا التكيف مع مواردنا المحدودة والبدء في استغلالها بصورة أفضل لهذا السبب يتم الآن إجراء دراسات تهدف إلى تحسين كفاءة استخدام الموارد، ومساعدة المزارعين على القيام بإدارة أفضل لأراضيهم وللمحاصيل التي تزرع لديهم.

تواجه مصر ضغوطا متزايدة لمواجهة ندرة الموارد بالنسبة إلى عدد السكان، ومثل هذه الدراسات مهمة وفعالة في توفير الحل العملي لمواجهة تحديات تغير المناخ من خلال دراسات حقلية حيث تعد الزراعة مركز الإقتصاد المصري؛ ولذلك فان المزارعين في محور مسألة الاهتمام بالمحافظة على الموارد (مياه – اراضي) و لذلك لابد من رفع الوعي وتدريب المزارعين على الزراعة المستدامة والمساعدة في توفير البنية الاساسية للري.

و للأمانة فإن مصر تواجه تحديات كبيرة جدا بغض النظر عن التغيرات المناخية أو مشاكل سد النهضة فحتى اذا استمرت الموارد المائية على حالها الحالي مع التزايد المستمر في عدد السكان فإن توفير الغذاء لعدد أكبر من المواطنين مع محدودية الموارد المائية تعتبر من أصعب التحديات التي يمكن أن تواجهها بلد نامي.

تؤثر التغيرات المناخية العالمية على الإنتاجية الزراعية بمصر، وخاصة بالنسبة للمحاصيل الرئيسية ولا مفر من الآثار المستقبلية للتغير في المناخ ومؤشرات النمو السكاني تشير إلى أنه من المرجح زيادة معدل الفقر والجوع نتيجة للتغير في المناخ إن لم تبذل المزيد من الجهود لتحسين إنتاجية المحاصيل للحفاظ على الأمن الغذائي في مواجهة هذه التحديات توجد حاجة إلى إتباع نهج شامل يتضمن التكيف مع تغير المناخ من خلال تحسين الأصناف النباتية لتتحمل الإجهاد البيئي وإتباع سبل شاملة للإنتاج المستدام للمحاصيل ولإدارة الموارد الطبيعية وأيضا الممارسات السياسية السليمة وتوضح المؤشرات أيضا وصول دخل الفرد بالمناطق الريفية والحضرية وتكاليف الغذاء لمرحلة الخطر وكما هو معلوم تمثل الزراعة المصدر الرئيسي لمعيشة صغار المزارعين وجزء كبير من الناتج المحلي الإجمالي ينشأ من الزراعة التجارية المكثفة لأنه مرتبط بقوة نمو المحاصيل لتوفر المناخ المياه والري، وتعتبر النظم الزراعية المؤشر الرئيسي لتحليل وفهم الآثار المترتبة على كل من التقلبات المناخية وتغير المناخ وقد قام علماء المناخ بإحراز تقدم في فهم العناصر الرئيسية للغلاف الجوي، وتوفير أفضل تقديرات للإحتمالات المستقبلية

عن التغير في المناخ، ويجب أن يتم بذل المزيد من الجهود لتقييم أوجه الضعف وتقييم استراتيجيات التكيف للحد من المخاطر المحتملة التي يمكن أن يتعرض لها كل من المزارعين والمحاصيل والمستهلكين.

التحديات التي تواجه مصر تتبع من الجفاف (قلة الامطار) والتوزيع غير المتكافئ للسكان، ونقص مساحة الأراضي العالية الخصوبة نتيجة للزحف العمراني على الأراضي الزراعية بالوادي والدلتا كما انخفضت خصوبة بعض الأراضي بسبب عوامل عديدة، كما هدد نحر الشواطئ بعض المساحات الزراعية وذلك بجانب الزيادة المضطردة في عدد السكان ومحدودية الموارد المائية مما يضع أعباء إضافية على كاهل وزارة الزراعة لتوفير الأمن الغذائي لعدد أكثر من المواطنين باستخدام موارد مائية أقل.

وسوف يكون على القطاع الزراعي مواجهة التحديات المستقبلية التي تتمثل في تحقيق الأمن الغذائي من خلال زيادة الإنتاج مع المحافظة على الموارد الطبيعية ففي الماضي تم تلبية الطلب المتزايد على المواد الغذائية عن طريق التوسع في الأراضي الزراعية واليوم، لمحدودية فرص زيادة المساحة الكلية المزروعة وذلك في البلدان المتقدمة والبلدان النامية على حد سواء من انخفاض المساحات الزراعية الجاذبة للاستثمار والتكلفة الاقتصادية العالية لاقامة مشروعات للري والصرف على نطاق واسع ولذلك، فإن أي زيادة في الإنتاج الزراعي تعتمد بالضرورة إلى حد كبيرعلى تقدير أكثر دقة للاحتياجات المائية للمحاصيل، من جهة، وعلى إدخال تحسينات كبيرة في تشغيل وإدارة وأداء نظم الري القائمة وسيكون لتطوير الري الحقلي دور كبير فى المحافظة على المياه وتبني مثل هذه السياسات المتعلقة بتطوير الري الحقلي من شأنها توفير المياه المفقودة والتي يمكن الاستفادة منها في تحقيق سياسة التوسع الأفقي للدولة باستصلاح واستزراع أراضي جديدة ويهدف التطوير إلى الكفاية والمساواة والإعتمادية في توزيع المياه ووصول المياه إلى الحقول في الوقت المناسب وبالكمية اللازمة لإحتياجات النبات، مما يؤدي إلى زيادة المحصول بنسب تتراوح ما بين ١٠٪ و ٢٥٪ ورفع كفاءة توزيع المياه ويهدف التطوير إلى تكوين روابط مستخدمي المياه ومشاركتهم في أعمال التطوير وتدريبهم على كيفية الحفاظ على المياه الذي يمثل تغييراً اجتماعياً شاملاً في قطاع عريض من الشعب المصري وهو قطاع المزارعين الذى يجب أن يشارك مع السلطة التنفيذية في التعامل مع مشكلة عجز الماء، وبالتالي ينمو إحساس المواطن بالإنتماء وملكيته للبنية الأساسية، وينمو بينهم أيضاً التعاون والتكافل بهدف زيادة الإنتاجية الزراعية لمصلحتهم.

إن أسلوب الري المتطور ونقل مياه الري إلى الحقول في أنابيب مغلقة أو في مساقي مبطنة بالخرسانة سوف يؤدي إلى تقليل الفاقد في المياه ورفع كفاءة استخدام وحدة المياه واستخدام الري المطور عن طريق استخدام أنابيب مبوبة يؤدي إلى رفاع كفاءة استخدام وحدة المياه بنسبة ٨٠ ٪ مع تسوية الأرض بالليزر مقارنة بالري السطحي الغير مطور الذي يتميز بكفاءة ٥٠٪ ويتضح من ذلك أن استخدام الري المطور من أحد الحلول في مواجهة عجز المياه.