تقييم بعض المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية لاستدامة الزراعة المصرية

أ.د/ وحيد على مجاهد
أستاذ الاقتصاد الزراعي
كلية الزراعة– جامعة عين شمس

د/ رانيا محمد نجيب الدريني
باحث معهد بحوث الاقتصاد الزراعي
مركز البحوث الزراعية

مقدمة

أصبحت عملية المتابعة والتقييم – في الوقت الحاضر– مرحلة هامة وأساسية في منظومة الإدارة لمختلف المشروعات والبرامج والسياسات، وبخاصة في المجالات التنموية. ففي غياب المتابعة والتقييم لا يمكن التمييز بين النجاح والفشل. واذا كان الأمر كذلك، فإن أهمية المتابعة والتقييم تزداد وتتعاظم فيما يخص المشروعات والبرامج والسياسات الخاصة بالاستدامة بصفة عامة، واستدامة القطاعات الزراعية على وجه الخصوص، بما لهذه القضية من علاقة وثيقة ومتضمنات وانعكاسات بالغة الأهمية على المستقبل المشترك للعالم ككل، و على مستقبل كل دولة.

وفي واقع الأمر فإن اهتمام أى دولة بمتابعة وتقييم أوضاع الاستدامة عامة، وفي القطاع الزراعي بوجه خاص، إنما تعكس مدى جاهزية الدولة واستعدادها لتطبيق المبادئ الخاصة بالديموقراطية والشفافية والمساءلة. كما يعكس درجة الإرادة لدى المسؤولين– الحكومة والبرلمان والأجهزة الرقابية وغيرها– للتطبيق العملي لاعتبارات ومتطلبات التنمية المستدامة، والرغبة في الوقوف على الإنجازات المتحققة في هذا الشأن، والتعرف على مواطن القصور في البرامج والسياسات والمشروعات، ومن ثم المراجعة والتصويب وتصحيح المسار، ويسبق كل ذلك إرادة الإفصاح عن مجريات الأمور ذات العلاقة، وتوفير وإتاحة البيانات والمعلومات التى يمكن من خلالها إجراء عملية المتابعة والتقييم.

وفي السنوات الأخيرة، تصاعدت اهتمامات الباحثين وبعض المنظمات والهيئات الدولية برصد وقياس وتقييم استدامة الإنتاج الزراعي على كل من المستويين الجزئى (المزرعة)، والكلى (الدولة). وبطبيعة الحال فإن مقياس التقييم على كل من هذين المستويين له أهميته وأهدافه ومجالات استخدامه، غير أن تقييم الاستدامة على المستوى الوطنى يتميز بالشمول والعمومية، ويتجاوز التفاوتات والاختلافات التفصيلية فيما بين الوحدات الإنتاجية الزراعية، والمناطق، والأقاليم داخل الدولة. ويقدم صورة تجميعية لأوضاع الاستدامة على الصعيد الوطنى العام. وبصفة عامة فإن قياسات المتابعة والتقييم للاستدامة على المستوى الوطنى العام تتميز ببعض الجوانب التى تكسبها قدراً أكبر من الأهمية. فمن ناحية تتيح المؤشرات على المستوى الوطنى إجراء المقارنات الدولية، ووضع الدول في تسلسل عام وفقاً لوضع كل دولة على تلك المؤشرات. وذلك في حال ما إذا جرى تطوير معايير ومؤشرات عامة ومشتركة وتحظى بالاتفاق والقبول العام لقياس وتقييم استدامة القطاعات الزراعية في مختلف الدول، وذلك على غرار ما يتم بشأن المؤشرات الخاصة بالتنافسية التى يتم نشرها سنوياً ضمن تقرير التنافسية الدولية الذى يصدر عن المنتدى الاقتصادى العالمى. وأيضاً على غرار المؤشرات الخاصة بالتنمية البشرية التى تنشر سنوياً ضمن تقرير التنمية البشرية العالمى الذى يصدره البرنامج الانمائى للأمم المتحدة.

ومن ناحية أخرى تقدم المؤشرات العامة (على المستوى الوطنى)– أسساً موضوعية وتجميعية تساعد صانعى القرارات فيما يتخذونه من التدابير ومجالات ووسائل التدخل من أجل تحسين وتعزيز أوضاع الاستدامة في القطاع الزراعي.يضاف إلى ذلك أن المؤشرات العامة توفر الأساس المنهجى لقياس وتقدير أوضاع الاستدامة على المستويات الفرعية داخل الدولة (الإقليم– المحافظة– القرية– المزرعة) حتى يتحقق القدر المناسب من الاتساق والتكامل فيما بين القياسات والمؤشرات على أى من تلك المستويات ونظيرتها على المستوى العام الوطنى، وأيضاً العالمى.

المشكلة البحثية :

تسعى مصر كغيرها من العديد من دول العالم نحو تحقيق تنمية زراعية تتميز بالاستدامة التي أصبحت ضرورة حتمية وشرطاً لازماً من شروط عملية التنمية في أي مجال من المجلات. وفي هذا الصدد تتبنى مصر استراتيجية للتنمية الزراعية تجعل من قضية الاستدامة منهجاً وهدفاً لها . غير أن متابعة وتقييم مايتحقق فعلياً من محاور ومتضمنات وعناصر الاستدامة في القطاع الزراعي في مصر لاتزال من الأمور التي لم تحظ بالقدر المناسب من اهتمام الباحثين والدارسين، فضلاً عن الاهتمام الرسمي من جانب الجهات والمؤسسات الحكومية ذات العلاقة. وربما لم يسبق أن خضعت قضية الاستدامة لأي من القياسات الكمية وفق مؤشرات موضوعية تعكس واقع الحال في هذا الشأن وتكشف عما يتحقق من تطور إيجابي أو سلبي في حالة الاستدامة بما تنطوي عليه من المحاور والعناصر المختلفة .

هدف البحث :

في ضوء مشكلة البحث فإن هدفه الرئيسي يتمثل في تقييم حالة الاستدامة في القطاع الزراعي من خلال تقدير وقياس مجموعة من المؤشرات التي تعكس مستوى واتجاهات التطور في عملية الاستدامة التنموية للقطاع الزراعي في مصر على المستوى الكلي (الوطني) وذلك وفق بعض المؤشرات المستخدمة والموصى بها على الصعيد الدولي، والتي يتوافر مايلزم لقياسها من البيانات والمعلومات المتاحة في الظروف المصرية .

لاسيما وقد أصبحت عملية قياس وتقدير مستوى الاستدامة التنموية – بصفة عامة – وعلى مستوى مختلف القطاعات والممارسات التنموية ومنها الزراعة بصفة خاصة، أصبحت ضرورة تفرضها الالتزامات الدولية في إطار الأجندة العالمية للتنمية المستدامة ٢٠٣٠.

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات:

اعتمد البحث – في سبيل تحقيق أهدافه – بصفة أساسية الأسلوب الوصفي وتحليل البيانات والمعلومات السنوية التي تم التحصل عليها من التقارير والدراسات ذات العلاقة.

وقد حرصت منهجية هذه المحاولة لتقييم استدامة القطاع الزراعى على أن يكون القياس لمختلف المؤشرات المستخدمة مقياساً مقارناً من المنظور الزمنى، وذلك لإبراز الحالة الاتجاهية لكل مؤشر، سواءاً في اتجاه التحسن أو التراجع أو الاستقرار النسبى، وقد كان من المناسب أن يجرى التحليل المقارن على أساس المستويات المعيارية لكل مؤشر، غير أن عدم توافر الغالبية العظمى من هذه المستويات المعيارية قد حال دون التحليل المقارن وفقاً لها.

١-١ الالتزامات الدولية بمتابعة وتقييم أوضاع الاستدامة:

عندما تم إطلاق أجندة التنمية المستدامة ٢٠٣٠ في قمة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (سبتمبر ٢٠١٥)، والتى اشتملت على الأهداف السبعة عشر والغايات المنبثقة عنها، فقد أولت الأمم المتحدة اهتماماً ملحوظاً بعملية المتابعة والمراجعة لمدى ما يتحقق من الانجازات على مستوى كل من هذه الأهداف وتلك الغايات.فقد تضمنت الوثيقة الصادرة عن الأمم المتحدة عام ٢٠١٥ المعنونة "تحويل عالمنا: أجندة ٢٠٣٠ من أجل التنمية المستدامة" في فقرتيها أرقام ٤٧، ٤٨ ما يؤكد على التزام دول قمة التنمية المستدامة – ومن بينها مصر – بإجراء عملية متابعة ومراجعة التقدم الذى يتم إحرازه في هذا الشأن.

ففي الفقرة (٤٧) من هذه الوثيقة تقر الحكومات بمسؤوليتها الأساسية عن إجراء المتابعة والمراجعة على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية فيما يتعلق بالتقدم المحرز في تنفيذ أهداف وغايات التنمية المستدامة على مدى السنوات الخمس عشر القادمة، ومن أجل دعم وتعزيز مبدأ المساءلة أمام المواطنين فإن الحكومات ستقوم بالمتابعة والمراجعة المنتظمة وفقاً لما ورد في أجندة التنمية المستدامة ٢٠٣٠.

وفي الفقرة (٤٨) من الوثيقة تم النص على أنه سيجرى تطوير مؤشرات للمساعدة في عملية المتابعة والمراجعة. حيث يتطلب الأمر لذلك الغرض بيانات مصنفة، تتسم بالجودة والحداثة والمصداقية، للمساعدة في قياس عملية التقدم.حيث تمثل هذه البيانات المنطلق الرئيسى لصانعى القرارات. وأن البيانات والمعلومات التى تتيحها التقارير الحالية سوف تستخدم حيثما كانت ملائمة. مع الموافقة على تكثيف الجهود لتعزيز القدرات الإحصائية للدول النامية والأقل نمواً وذات الدخول المتوسطة. وأن الحكومات تلتزم بتطوير معايير عامة لقياس التقدم الذى يؤدى إلى تعزيز وتحسين الناتج المحلى الإجمالى.

وعلى الرغم من الاهتمام والالتزام بعملية المتابعة والمراجعة على مستوى كل هدف من الأهداف التى تضمنتها أجندة التنمية المستدامة ٢٠٣٠، فقد تنامى الاهتمام بقياس حالة ومستويات وتطورات الاستدامة من المنظور الشامل وليس فقط من منظور كل هدف أو غاية من الأهداف والغايات التى تضمنتها الأجندة المشار إليها. وقد برز هذا الاهتمام من جانب بعض الباحثين والمهتمين بقضية الاستدامة في القطاع الزراعى في عدد من دول العالم، وفي هذا السياق فقد بادرت بعض المنظمات والهيئات الدولية ذات العلاقة ومن بينها على سبيل المثال لا الحصر كلاً من منظمة الأغذية والزراعة، والمعهد الدولى للموارد. بإجراء محاولات واجتهادات متفرقة لقياس الاستدامة في القطاع الزراعي سواء على المستوى الجزئى (المزرعة)، أو على المستوى الكلى (الوطنى).

وتواصلاً مع هذه المبادرات والاجتهادات يأتى هذا البحث كمحاولة إضافية لتطوير ووضع مؤشرات للاستدامة الزراعية على المستوى الوطنى في مصر، والتعرف من خلال هذه المؤشرات على التطورات والأوضاع الراهنة للاستدامة في هذا القطاع، وتقييم مدى توافر البيانات والمعلومات اللازمة لإجراء القياسات ووضع المؤشرات، ومن ثم لتقييم الاستدامة في القطاع الزراعي على المستوى الوطني .

٢-١ المتطلبات والخصائص العامة لمؤشرات استدامة القطاع الزراعي:

المؤشر– بصفة عامة– عبارة عن مقياس (تعبير) كمى مطلق أو نسبى يستخدم لقياس مستوى ما يتحقق من الإنجاز أو الأداء لأي من التدخلات التنموية، في ضوء أهداف محددة خلال فترة زمنية معينة. وخصائص مؤشرات متابعة وتقييم الاستدامة– كغيرها من المؤشرات– تتمثل في بعض الأمور التى تحقق لها اعتبارات وشروط المؤشرات الجيدة، ومن أهمها:–

- أن تكون محددة وواضحة ومرتبطة بالمتغيرات موضع المتابعة والتقييم، ومناسبة للغرض من عملية المتابعة والتقييم.
- أن تكون اقتصادية، أى يمكن الحصول عليها واستخدامها بتكلفة مناسبة من حيث المال والجهد والوقت.
- أن تكون متاحة ومتوافرة ويمكن الوصول إليها.
- أن تكون قابلة للرصد والقياس الكمى.
- أن يتوافر لها القدر المناسب من المصداقية من منظور الجهة التى تقوم بإنتاج البيانات والمعلومات.
- أن تكون مواكبة زمنياً، أى تتسم بالحداثة، وأن تكون متتابعة دورياً عبر فترات زمنية معينة.
- أن توضع من قبل متخصصين وتتسم في وضعها بالحياد والتجرد.
- أن تحظى بالتوافق والقبول العام من جانب الجهات والهيئات المعنية وذات الاهتمام والعلاقة.

ومن ناحية أخرى فإنه من الأهمية بمكان أن تكون المؤشرات الخاصة بالاستدامة عامة، والاستدامة الزراعية على وجه الخصوص، مرتبطة ومتوافقة وممثلة للمحاور الرئيسية والعناصر الفرعية التى ينطوى عليها مفهوم الاستدامة. وفي هذا الاطار فإن منظمة الأمم المتحدة تتعامل مع الاستدامة، والتنمية المستدامة، وفق أبعاد ثلاث رئيسية، ومتكاملة ومندمجة معاً، وهى الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. وأما العناصر والمكونات الفرعية لكل بعد من هذه الأبعاد الثلاثة فتظل محلاً لاجتهادات الدارسين والباحثين

والمتخصصين. ومن ثم تعددت وتنوعت الآراء فيما يتعلق بعناصر ومكونات الأبعاد الثلاثة الرئيسية للاستدامة. وإن كان هذا التنوع والتعدد ينطوى على قدر غير قليل من التقارب والتوافق. وهذا ما يوضحه استعراض بعض المبادرات والخبرات السابقة بشأن قياس وتقييم أوضاع الاستدامة في القطاع الزراعي على المستوى الكلى (الوطني) من الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية.

أ – البعد الاقتصادي للاستدامة: ويشمل المؤشرات التالية والتي جمعت بالاعتماد على المراجع (١)، (٢)،(٣).

- مؤشر الربحية
- مؤشر المقارنة بين التكاليف والايرادات
- مؤشر الإنتاجية
- مؤشر السيولة
- مؤشر الإنفاق على البحث والتطوير في الزراعة
- مؤشر الدخل الصافي للمزرعة
- دخل الأسرة المتاح للإنفاق
- مؤشر التكاليف المجتمعية
- مؤشر حقوق الحيازة
- مؤشر نصيب الفرد من المساحة المنزرعة
- مؤشر الفجوة الغذائية ومتوسط نصيب الفرد من الحاصلات الزراعية
- مؤشر نسبة الصادرات/ للواردات

ب – البعد الاجتماعي للاستدامة : ويشمل المؤشرات التالية

- مؤشر التعليم
- مؤشر المساواة
- مؤشر إتاحة البنية الأساسية والخدمات الشعور بالاستقلال
- مؤشر أوضاع العمل مقاسة بعدد ساعات العمل
- مؤشر الأوضاع الصحية
- مؤشر جودة الحياة
- نسبة السكان الزراعين.

١-٣ تقييم استدامة الزراعة على المستوى الوطنى في مصر:

تتطرق الدراسة في هذا الجزء إلى محاولة تقييم اتجاهات وأوضاع استدامة القطاع الزراعى في مصر، انطلاقاً من محاولات ومبادرات سابقة في هذا الشأن، وبالاستفادة من هذه المحاولات، وتطويرها والإضافة إليها. وقد روعى في هذا التقييم بعض الاعتبارات وفي مقدمتها:

- الاتساق مع المحاور والأبعاد الرئيسية للاستدامة والتى تتمثل في كل من الأبعاد الاقتصادية، والأبعاد الاجتماعية.
- مدى توافر وإتاحة البيانات والمعلومات اللازمة لبناء وقياس مؤشرات الاستدامة.
- الدقة في البيانات والمعلومات.

وفيما يلى عرضاً للمؤشرات التي تضمنتها هذه الدراسة إستناداً إلى قوائم المؤشرات التي تضمنتها المبادرات الخاصة بكل من منظمة الأغذية والزراعة ، وكذلك المعهد الدولي للموارد.

٢-مؤشرات خاصة بالبعد الاقتصادي:

٢-١ الاكتفاء الذاتي من الغذاء :

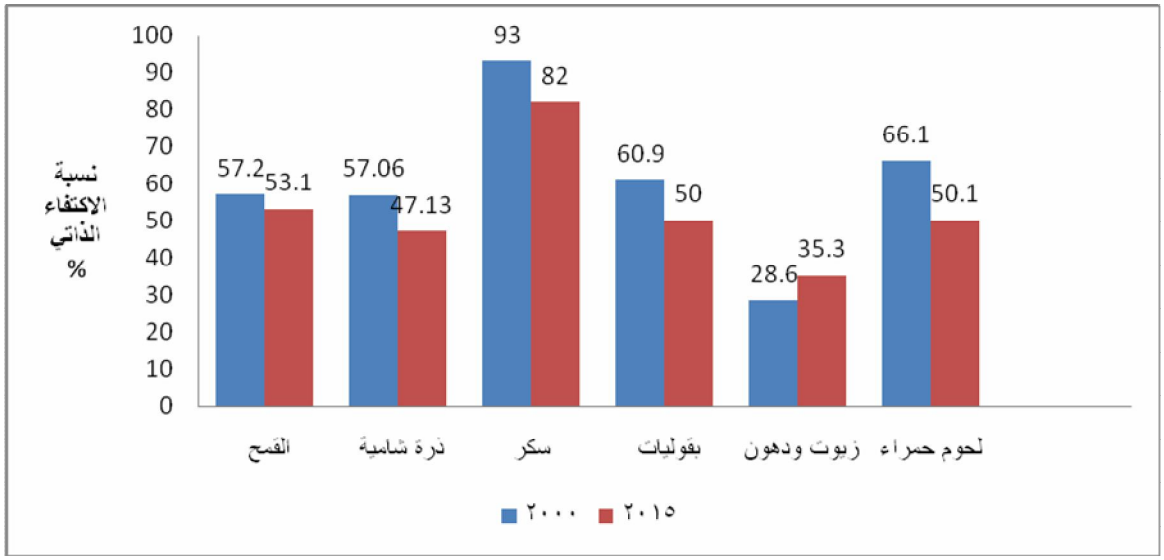
تستهدف سياسات وبرامج التنمية الزراعية في مصر العمل على تقليص فجوة الغذاء وبخاصة من السلع الرئيسية. ولا يقتصر الأمر في ذلك على سياسات وبرامج التوسع الزراعي الأفقي وإضافة مساحات جديدة إلى الأراضي الزراعية، وإنما يمتد الأمر إلي السياسات والبرامج والمشروعات التي تستهدف زيادة معدلات التكثيف الزراعي (نسبة المساحة المحصولية إلى المساحة الأرضية الزراعية)، وزيادة معدلات الإنتاجية من المحاصيل سواء بالنسبة للوحدة من الموارد الأرضية أو الموارد المائية.

وبطبيعة الحال، فإن بعض الممارسات في مجال التنمية الزراعية الرأسية قد تتعارض مع الاعتبارات الخاصة بالاستدامة من المنظور البيئي. وإن كانت ذات آثار إيجابية من المنظور الاقتصادي. ومن ثم تأتي أهمية تحقيق التوازن فيما بين الأهداف الخاصة بتقليص الفجوة الغذائية وبين أهداف الاستدامة المورديه، وهذا ما جرى الاهتمام به في إطار استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة ٢٠٣٠.

وتشير التقديرات المتاحة لمعدلات الاكتفاء الذاتي إلى تراجع هذه المعدلات بصفة عامة وللمجموعات السلعية الغذائية الرئيسية على وجه الخصوص. كما يوضح الشكل (١) مقارنة نسب الاكتفاء الذاتي من أهم السلع والمجموعات الغذائية فيما بين عامي ٢٠٠٠، ٢٠١٥. ومنه يتضح أن نسبة الاكتفاء الذاتى انخفضت في عام ٢٠١٥ مقارنة بعام ٢٠٠٠ لكافة السلع باستثناء السكر.

ولتكوين صورة عامة عن تطور نسبة الاكتفاء الذاتي على المستوى العام (التجميعي) لمختلف المجموعات الغذائية، فقد جرى حساب هذه النسبة للعامين المذكورين (٢٠٠٠، ٢٠١٥) على أساس تقدير نسبة العجز الغذائي التجميعي[١]، وبطرح هذه النسبة في الرقم (١٠٠) فإن الناتج يعبر عن نسبة الاكتفاء الذاتي التجميعي لمختلف السلع والمجموعات السلعية الغذائية معاً.

شكل (١) نسبة الاكتفاء الذاتى من أهم السلع والمجموعات الغذائية فيما بين عامى ٢٠١٥،٢٠٠٠



المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية، المجلد ٢١، ٣٦

[١] – الطريقة المستخدمة لحساب نسبة العجز التجميعى:

$$\text{نسبة العجز التجميعى} = \frac{\text{جملة قيمة الميزان التجارى الصافي لمختلف المجموعات الغذائية}}{\text{جملة قيمة المتاح للاستهلاك من مختلف المجموعات مقدراً بالقيمة الاستيرادية للوحدة}} \times ١٠٠$$

ووفقاً لهذه الحسابات تبين ارتفاع نسبة العجز من حوالي ٩٧,٧% في عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ٠٧,١٥% عام ٢٠١٥، الأمر الذي يعني انخفاض نسبة الاكتفاء الذاتي التجميعية من حوالي ٠٣,٩٢% إلى حوالي ٩٣,٨٤% فيما بين العامين المذكورين.(جدولي١ ، ٢)بالملحق .

٢-٢ نسبة الصادرات الزراعية إلى الواردات الزراعية :

من المنظور الاقتصادي، فإن العلاقة النسبية فيما بين الصادرات والواردات الزراعية لأي دولة من الدول، إنما تعكس قدرتها الإنتاجية الزراعية، ومقوماتها الموردية الزراعية، ومن ثم توضح ما إذا كانت هذه القدرات والمقومات تضعها في مصاف دول العجز التجاري أو دول الفائض التجاري في مجال الزراعة أو الغذاء.

وتعتبر مصر – بصفة عامة – من بين دول العجز التجاري سواء في المنتجات الزراعية أو المنتجات الغذائية. وبرغم ذلك فإن البيانات المقارنة بين عامي ٢٠٠٥ ، ٢٠١٥ تشير إلى الاتجاه نحو تحسن الميزان التجاري الزراعي والغذائي على السواء، أو بعبارة أخرى الاتجاه نحو انخفاض مستويات العجز التجاري وذلك وفق ما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (١) نسبة الصادرات الزراعية إلى الواردات الزراعية خلال عامى ٢٠٠٥، ٢٠١٥

البيان	٢٠٠٥	٢٠١٥	% التغير
قيمة الصادرات الكلية (مليون جنيه)	٦١٦١٨	١٦٣٢٥٣	١٦٤,٩
قيمة الصادرات الزراعية (مليون جنيه)	٦٢٥١	٣٧٢١٧	٤٩٥,٤
قيمة الصادرات الغذائية (مليون جنيه)	٤٩٦٤	٣٤١٦١	٥٨٨,٢
قيمة الواردات الكلية (مليون جنيه)	١١٤٦٨٨	٥٦٨٩٣١	٣٩٦,١
قيمة الواردات الزراعية (مليون جنيه)	٢٢٢٥٧	١١٦٥١٦	٤٢٣,٥
قيمة الواردات الغذائية (مليون جنيه)	٢٠٧١٠	١٠٣٤٤٥	٣٩٩,٥
% للصادرات الزراعية إلى الكلية	١٤,١٠	٨٠,٢٢	١٢٤,٩
% للصادرات الزراعية إلى الواردات الزراعية	٠٩,٢٨	٩٤,٣١	١٣,٧
% للصادرات الغذائية إلى الواردات الغذائية	٩٧,٢٣	٠٢,٣٣	٣٧,٨

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، مؤشرات التجارة الخارجية لأهم المحاصيل والمنتجات الزراعية، أعداد مختلفة.

٢-٣ معدل نمو الإنتاجية الزراعية:

من المنظور الاقتصادي، يعتبر معدل نمو الإنتاجية المحصولية للوحدة من الأراضي الزراعية من بين المؤشرات الهامة التي تعكس مدى الاهتمام بالبحث والارشاد والتطوير، ومن ثم كفاءة استخدام الموارد الطبيعية المستخدمة. غير أن تطور معدلات الإنتاجية لا يعزى فقط إلى استخدام أصناف مستنبطة عالية الإنتاجية، أو تطبيق طرق متطورة للري، وإنما قد يعزى ذلك أيضاً إلي استخدام كميات عالية من الكيماويات والمبيدات بما لها من آثار معاكسة للاستدامة من المنظور البيئي. ويتوقف الأمر– بطبيعة الحال – على معدلات استخدام الكيماويات والمبيدات وما إذا كانت في الحدود المناسبة من هذا المنظور.

وبصفة عامة فإن التنمية الزراعية المستدامة في مصر تهتم ببرامج تعزيز مقومات البحث والتطوير وبخاصة فيما يتعلق برفع مستويات الإنتاجية من مختلف الحاصلات الزراعية، نظراً لما يحققه ذلك من رفع كفاءة استغلال الموارد الطبيعية الزراعية وبخاصة الأرض والمياه.وفي مصر، وعلى مدى الأعوام العشرين فيما بين ١٩٩٥ ، ٢٠١٥ شهدت إنتاجية الفدان من مختلف الحاصلات زيادة نسبية تراوحت فيما بين حد أعلى يقدر بنحو ٩٧% كما هو الحال بالنسبة لمحصول الشعير، وحد أدنى يقدر بنحو ٢,٣% كما هو الحال بالنسبة لمحصول الثوم. وأما بالنسبة للحاصلات ذات المساحات الكبيرة، فقد حقق محصول القمح نمواً في الإنتاجية – فيما بين العامين المذكورين – بلغ نحو ٥,٢١%، والذرة الشامية الصيفية ٢,٢٢%، والأرز

٩,١٥%، والبرسيم ٩,١٨% (كمتوسط مرجح لكل من البرسيم المستديم والبرسيم التحريش). ويوضح الجدول رقم (٢) معدلات نمو الإنتاجية لغالبية المحاصيل الزراعية في مصر، والتي تشغل معاً ما يقرب من ٩٦% من جملة المساحة المحصولية.

وقد جرى حساب متوسط عام لمعدل نمو الإنتاجية لمختلف المحاصيل الواردة بالجدول رقم (٢)، وذلك على أساس المتوسط المرجح بالمساحة المزروعة من كل محصول في عام (٢٠١٥). وقد أسفرتالنتائج عن معدل عام لنمو الإنتاجية يبلغ ٥٦,٢١% فيا بين عامي ١٩٩٥، ٢٠١٥. أي أن متوسط الإنتاجية لمختلف المحاصيل في عام ٢٠١٥ قد بلغ نحو ٥٦,١٢١% من نظيره في عام ١٩٩٥. الأمر الذي يعنى – على وجه التقريب – أن المتوسط السنوي لنمو الإنتاجية الزراعية النباتية في مصر يبلغ حوالي ٠٨,١% خلال الفترة المذكورة.

جدول رقم (٢) معدلات نمو انتاجية المحاصيل الزراعية فيما بين عامى ١٩٩٥، ٢٠١٥

الحاصلات	معدل النمو	الحاصلات	معدل النمو	الحاصلات	معدل النمو
حاصلات شتوية	–	**طماطم**	(١٤)	**برسيم حجازي**	٣,٤٢
قمح	٥,٢١	**حاصلات صيفية**		**حاصلات نيلية**	
برسيم مستديم	٩,١٣	**ذرة شامية**	٢,٢٢	**ذرة شامية**	٧,٣٩
برسيم تحريش	(٢٠)	**ذرة رفيعة**	١,٧	**ذرة رفيعة**	٧,٣١
شعير	٩,٩٦	**أرز**	٩,١٥	**بصل**	٦,٣٤
فول بلدي	(٩)	**فول سوداني**	(١٢)	**ذرة صفراء**	٨,٢٦
عدس	٦,٥٨	**سمسم**	٩,٢٦	**طماطم**	٧,٥
حلبة	(٢٢)	**فول صويا**	٥,٣٤	**بطاطس**	٧,٤
حمص	٧,١٠	**بصل**	٣,٧٩	**حاصلات فاكهة**	
ترمس	٢,١٣	**ذرة صفراء**	٣,١٢	**برتقال**	١,٤١
كتان (ألياف)	٨,٣٨	**عباد شمس**	٧,٥١	**بلح**	٤,٢٠
بصل	٥,٤٩	**بطاطس**	٣,٢٩	**عنب**	٧,٤٩
ثوم	٢,٣	**طماطم**	٥,٢٢	**مانجو**	(١٢)
بنجر	٥,١٧	**قصب**	٣,٥	**موز**	٦,٣٨
بطاطس	٨,٢٧	**قطن**	(٥,٣٥)	**زيتون**	٩,٨

المصدر: ١- جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعى ١٩٩٥.
٢- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية ،الجزء الأول والجزء الثاني ٢٠١٥/٢٠١٤.

٢-٤مستوى الإنتاجية الفعلي مقارنة بما يمكن تحقيقه (الفجوة الإنتاجية) :

تضمنت إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة ٢٠٣٠ تقديرات الخبراء من ذوى الاختصاص (كل في مجاله) حول مستوى الإنتاجية من الحاصلات الرئيسية والتي يمكن تحقيقها على أرض الواقع إذا ما استخدمت المدخلات الإنتاجية بالنوعيات والكميات الموصى بها، وإذا ما اتبعت الممارسات الزراعية الموصى بها. ويوضح الجدول رقم (٣) مقارنة مستويات الإنتاجية الفعلية والممكنة لبعض الحاصلات الرئيسية.

ومنه يتضح وجود فجوة في الإنتاجية الفدانية تتراوح فيما بين ٣,١٦% إلى ٨,٤٩% ويقدر المتوسط العام للفجوة للمحاصيل التي يتضمنها هذا الجدول بحوالي ٢,٣١%. وتعني هذه الفجوات أن هناك إمكانيات للارتقاء بالكفاءة الإنتاجية للموارد الزراعية الطبيعية، لا سيما إذا ما جرى ذلك وفق ممارسات وأساليب مستدامة.

٢-٥ الأهمية النسبية لقيمة كل من الإنتاج النباتي والحيواني والسمكي:

يعكس هيكل الإنتاج الزراعي، النباتي/ الحيواني/ السمكي، مدى تنوع الأنشطة الزراعية الفرعية، وأيضاً مدى تنوع الموارد الطبيعية. ففي مصر حيث الندرة في الأمطار والمراعي الطبيعية، يعتمد نشاط

الإنتاج الحيواني على الواردات من الأعلاف إلى جانب مصادر غذائية من الإنتاج الزراعي متمثلة في الزراعات من الحاصلات العلفية، والتي تتنافس مع الحاصلات الأخرى وبخاصة الغذائية منها. وفي مجال الإنتاج السمكي فقد أصبحت مصر تعتمد بدرجة رئيسية على الاستزراع السمكي لإنتاج احتياجاتها من الأسماك، وذلك بالرغم مما يتوافر لها من المجاري المائية السطحية (النيل والترع) ومن البحيرات ومن البحار المحيطة بها، وقد يعكس ذلك تراجع الإنتاج السمكي من المصادر الطبيعية والذي قد يعزى لأسباب منها تآكل مساحات البحيرات وزيادة نسبة تلوث مياه الأنهار والبحيرات وغيرها من المجاري المائية العذبة. وقد يضاف إلى ذلك أيضاً الممارسات غير المستدامة في طرق الصيد الطبيعي كالصيد الجائر مع ضعف نظم الرقابة في هذا الشأن.

جدول رقم (٣) متوسط الانتاجية الفعلية والمكنة- لبعض الحاصلات الزراعية خلال عام ٢٠١٥/٢٠١٤

الانتاجية: طن/فدان

المحصول	الإنتاجية لمتوسط ٢٠١٥/٢٠١٤ (١)	الإنتاجية الممكنة (٢)	% الفعلية إلى الممكنة	% للفجوة الإنتاجية	المحصول	الإنتاجية لمتوسط ٢٠١٥/٢٠١٤ (١)	الإنتاجية الممكنة (٢)	% الفعلية إلى الممكنة	% للفجوة الإنتاجية
قمح	٧٧,٢	٦,٣	٩,٧٦	١,٢٣	فول بلدي	٤٥,١	٨,١	٦,٨٠	٤,١٩
أرز	٩٦,٣	٢,٥	٢,٧٦	٨,٢٣	طماطم	٧,١٧	٠,٣٠	٠,٥٩	٠,٤١
ذرة شامية	١٦,٣	٢,٤	٢,٧٥	٨,٢٤	بطاطس	٥٨,١١	٠,١٤	٧,٨٢	٣,١٧
بنجر السكر	٦,٢١	٠,٤٠	٠,٥٤	٠,٤٦	عنب	٤,٩	٠,١٦	٧,٥٨	٣,٤١
قصب السكر	٥,٤٨	٠,٦٥	٦,٧٤	٤,٢٥	موالح	٧,١٠	٠,١٨	٤,٥٩	٦,٤٠
فول سوداني	٣٨,١	٠,٢	٠,٦٩	٠,٣١	موز	١,٢٠	٠,٢٤	٧,٨٣	٣,١٦
برسيم مستديم	١,٣٠	٠,٦٠	١,٥٠	٨,٤٩	زيتون	٢,٤	٠,٨	٥,٥٢	٥,٤٧

المصدر:(١)- جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية للأعوام ٢٠١٤ ، ٢٠١٥.

(٢)- استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة ٢٠٣٠، مجلس البحوث الزراعية والتنمية،ص ١٣، يناير ٢٠٠٩.

ويوضح الجدول(٤) الأهمية النسبية لقيمة الإنتاج في القطاع الزراعي موزعة بين قطاعاته الفرعية الإنتاج النباتي، والإنتاج الحيواني، والإنتاج السمكي. وتطور هذه الأهمية النسبية في بعض السنوات.

جدول رقم (٤) قيمة الإنتاج الزراعي بالمليار جنيه للقطاعات الفرعية وأهميتها النسبية خلال سنوات ١٩٩٣، ٢٠٠٥ و٢٠١٠، ٢٠١٥

القطاع الفرعي	١٩٩٣	٢٠٠٥	٢٠١٠	٢٠١٥
الإنتاج النباتي : قيمة	٨٢,٢٤	٩١,٧١	٤٨,١١٧	٥٢,١٧٥
%	٩٨,٦٧	٦٣,٥٦	١١,٥٦	١٤,٥٥
الإنتاج الحيواني: قيمة	٠٦,١٠	١٣,٤٧	٣٨,٧٧	٤١,١١٩
%	٥٥,٢٧	١٢,٣٧	٩٦,٣٦	٥١,٣٧
الإنتاج السمكي: قيمة	٦٣,١	٣١,٧	٤٩,١٤	٤١,٢٣
%	٤٦,٤	٧٦,٥	٧٨,٦	٣٥,٧
جملة الإنتاج الزراعي: قيمة	٥١,٣٦	٩٧,١٢٦	٣٥,٢٠٩	٣٣,٣١٨
%	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الدخل الزراعي، أعداد مختلفة.

ومن الجدول يتضح اتجاه مساهمة الإنتاج النباتي في الناتج الزراعي نحو التراجع، بينما تميل المساهمة النسبية لكل من القطاعين الحيواني والسمكي نحو الزيادة.

٢-٦ التوزيع النوعي للماشية:

تعد مصر من بين الدول الفقيرة في مواردها من المراعى الطبيعية، ومن ثم فإن ما تحوزه من الماشية تعتمد في غذائها على ما يتم زراعته أو استيراده من الأعلاف بمختلف أنواعها. وفي هذا الشأن

تشير البيانات المتاحة إلى تراجع العدد الإجمالي للماشية (مقدرة في صورة وحدات حيوانية) وذلك من حوالي ١١,٦٠ مليون وحده في عام ٢٠٠٥، إلى حوالي ١١,٤٥ مليون وحده في عام ٢٠١٥. وذلك وفق ما يوضحه الجدول رقم (٥).

وينطوي هذا التطور الاتجاهى – ضمنياً– على تغير العلاقة النسبية بين أعداد الحيوانات (في صورة وحدات حيوانية) وبين المساحة المحصولية، حيث انخفضت هذه العلاقة التي تعكس الحمولة الحيوانية لكل فدان محصولي من حوالي ٠,٧٧٨ وحدة حيوانية/فدان عام ٢٠٠٥، إلى حوالي ٠,٧٣٢ عام ٢٠١٥.

جدول رقم (٥) أعداد الماشية وفقا للنوع خلال عامي ٢٠٠٥، ٢٠١٥

النوع	٢٠٠٥			٢٠١٥		
	العدد (ألف رأس)	وحدات حيوانية بالألف	%	العدد (ألف رأس)	وحدات حيوانية بالألف	%
جاموس	٣٨٨٥,١	٥٠٥٠,٦	٤٣,٥٢	٣٣٠١,٥	٤٣٩١,١	٣٨,٣٣
أبقار	٤٤٨٤,٧	٤٤٨٤,٧	٣٨,٦٥	٤٨٨٣,٢	٤٨٨٣,٢	٤٢,٦٣
أغنام	٥٢٣٢,٠	١٠٨٨,٣	٩,٣٨	٥٤٦٣,٢	١١٣٦,٣	٩,٩٢
ماعز	٣٨٠٢,٦	٧٩٠,٩	٦,٨٢	٤٠٤٦,٢	٨٤١,٦	٧,٣٥
جمال	١٤٢,٤	١٨٩,٤	١,٦٣	١٥٢,٥	٢٠٢,٨	١,٧٧
المجموع	١٧٥٤٦,٨	١١٦٠٣,٩	١٠٠	١٧٨٤٦,٧	١١٤٥٥,١	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، إحصاءات الثروة الحيوانية، أعداد مختلفة.

وينعكس هذا التراجع النسبى في أعداد الوحدات الحيوانية إيجابياً على علاقة الماشية، وبخاصة ماشية اللحم، بالموارد المائية، حيث يعتبر إنتاج اللحوم الحمراء من أعلى المنتجات الغذائية استهلاكاً للمياه. فالبصمة المائية للحوم الحمراء تقدر بنحو ١٥ متر مكعب مياه لكل كيلو جرام من هذه اللحوم. وبانخفاض جملة أعداد الوحدات الحيوانية، أو حتى استقرارها النسبى، يخفف الضغط على الموارد المائية، وهو ما يعد أمراً إيجابيا من منظور استدامة تلك الموارد.

ومن جهة أخرى فإن تطور التركيب النوعى للماشية على النحو الوارد بالجدول السابق الإشارة إليه، ينطوى على مؤشر سلبى من منظور تنوع السلالات الحيوانية، حيث تتجه أعداد الجاموس (وهى من أهم أنواع الماشية المصرية التقليدية) نحو التراجع بشكل ملحوظ، بينما تزايدت الأعداد من أنواع الماشية الأخرى بدرجات متفاوته.

٢-٧ المساحة النسبية لحاصلات تغذية الماشية:

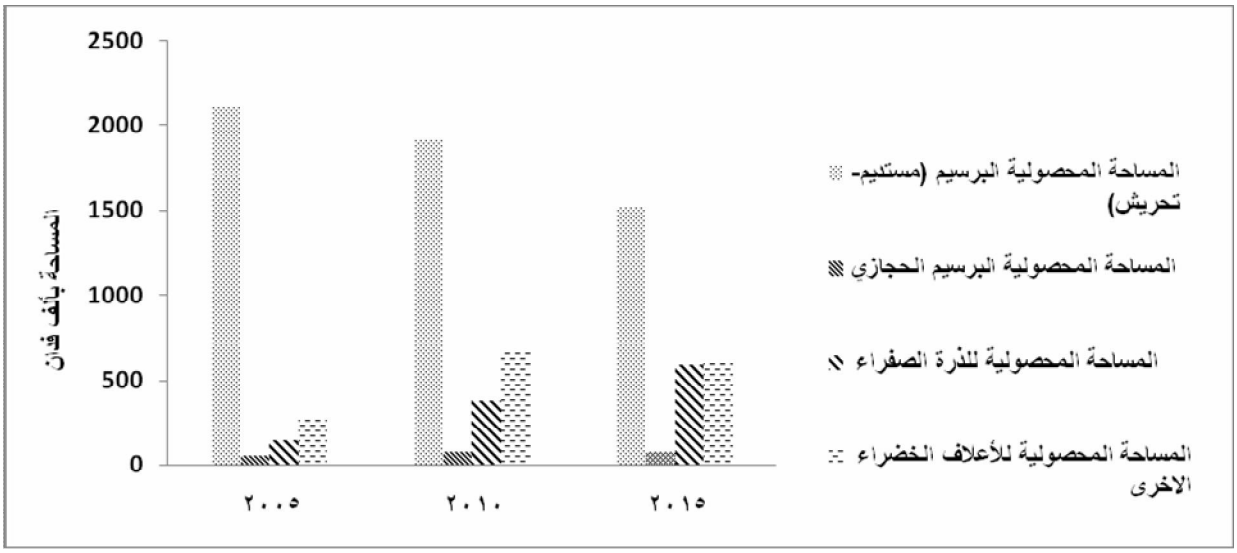
في مصر، توجد بعض الحاصلات التى تزرع بصفة أساسية كأعلاف للماشية، ويأتي في مقدمة تلك الحاصلات البرسيم المصري، سواء المستديم أو التحريش، والذى يشغل المساحة الأكبر من زراعات الأعلاف الخضراء. وذلك بخلاف أنواع أخرى كالبرسيم الحجازى والأعلاف الخضراء الأخرى والتى تزرع بمساحات أقل بكثير بالمقارنة بالبرسيم المصري. كما يعتبر محصول الذرة الصفراء من الحاصلات العلفية التى تدخل ضمن العلائق الخاصة بالدواجن والماشية.

هذه الحاصلات – مجتمعه– تتنافس مع باقي الحاصلات على الموارد الزراعية الرئيسية، الأرض والمياه. وفي هذا الشأن تشير البيانات المتاحة للأعوام ٢٠٠٥، ٢٠١٠، ٢٠١٥ والواردة بالجدول رقم (٦) إلى أن هناك تراجعاً في درجة هذه المنافسة لصالح الحاصلات الأخرى على حساب الحاصلات العلفية المذكورة. وذلك كما يتضح من الشكل رقم (٢).

ويتضح من الجدول أن مساحة البرسيم (المستديم والتحريش) تراجعت من حوالى ٢,١ مليون فدان عام ٢٠٠٥ إلى حوالى ١,٩٢ مليون فدان عام ٢٠١٠، ثم إلى حوالى ١,٥٣ مليون فدان عام ٢٠١٥. وبذلك

تراجعت نسبة مساحة البرسيم إلى جملة المساحة المحصولية من حوالى ١٤,١٥% إلى ١٢,٢٣% ثم إلى ٩,٧٦% في الأعوام الثلاثة على الترتيب. الأمر الذى يعنى تراجع منافسة هذا المحصول لباقى المحاصيل غير العلفية.

شكل رقم (٢) مساحة حاصلات تغذية الماشية وأهميتها النسبية خلال الأعوام ٢٠٠٥، ٢٠١٠، ٢٠١٥



المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، احصاءات الثروة الحيوانية، أعداد مختلفة.

وأما على مستوى مجموع المساحة للحاصلات العلفية، فقد تراجعت أهميتها النسبية أيضاً، وإن كان ذلك بدرجة أقل بالمقارنة بالبرسيم المصري على حده. فبعد أن ارتفعت نسبة مساحة المحاصيل العلفية الإجمالية من حوالي ١٧,٣% عام ٢٠٠٥ إلى حوالي ١٩,٩٨% عام ٢٠١٠ فقد سجلت انخفاضاً في عام ٢٠١٥ إلى نحو ١٧,٩٨%.

جدول رقم (٦) تطور مساحة حاصلات تغذية الماشية وأهميتها النسبية خلال الأعوام (٢٠٠٥، ٢٠١٠، ٢٠١٥)

الحاصلات	٢٠٠٥		٢٠١٠		٢٠١٥	
	المساحة (الف فدان)	%	المساحة (الف فدان)	%	المساحة (الف فدان)	%
البرسيم (مستديم وتحريش)	٢١٠٩,٥	١٤,١٥	١٩٢٢,٢	١٢,٥٣	١٥٢٥,٩	٩,٧٦
البرسيم الحجازى	٥٦,٧	٠,٣٨	٧٩,٨	٠,٥٢	٧١,٩	٠,٤٦
اعلاف خضراء أخرى	٢٦٣,٢	١,٧٦	٦٨٢,٨	٤,٤٥	٦٢٢,٩	٣,٩٨
ذرة صفراء	١٤٩,٦	١,٠٠	٣٧٩,٢	٢,٤٧	٥٩١,١	٣,٧٨
جملة حاصلات العلف	٢٥٧٩,٠	١٧,٣٠	٣٠٦٤,٠	١٩,٩٨	٢٨١١,٨	١٧,٩٨
جملة المساحة المحصولية	١٤٩٠,٠	١٠٠	١٥٣٣٤,٥	١٠٠	١٥٦٣٧,١	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، احصاءات الثروة الحيوانية، أعداد مختلفة.

ومن الملاحظ أن نسبة تراجع مساحة أعلاف الماشية تزيد عن نسبة تراجع أعداد الوحدات الحيوانية (وفق ما تبين في مؤشر سابق)، مما قد ينطوى على اتجاه متزايد نحو تعويض بعض النقص في مساحة المحاصيل العلفية بزيادة استخدام المتبقيات من الحاصلات الزراعية المختلفة لأغراض تغذية الحيوانات، وهو ما يعتبر أمراً إيجابيا من منظور كفاءة استغلال الموارد، وأيضاً من منظور المحافظة على البيئة والمحيط الحيوى، يشار في هذا الشأن إلى مخلفات الأرز على سبيل المثال لا الحصر.

٢-٨ المساحات النسبية للمجموعات المحصولية الرئيسية:

توضح التغيرات الاتجاهية لنسبة ما تشغله مساحة كل من المجموعات المحصولية الرئيسية، ما يطرأ على التركيب المحصولى من تطورات قد تعكس التوجهات العامة للسياسة الزراعية في هذا الشأن، وما إذا كان الاتجاه يميل نحو زيادة نسبة الحاصلات الداعمة لزيادة نسب الاكتفاء الذاتى من الغذاء والإحلال محل الواردات، أو ما إذا كان يميل نحو زيادة نسبة الحاصلات التى تساهم في تنمية الصادرات الزراعية. أو أن الأمر يراعى الاتجاهين معاً بقدر أو آخر من التوازن.

ويوضح الجدول رقم (٧) تطور المساحات التى تشغلها المجموعات المحصولية الرئيسية والأهمية النسبية لكل مجموعة في عامى ٢٠٠٥، ٢٠١٥.

ومن الجدول يتضح أن هناك بعض المجموعات المحصولية تتجه أهميتها النسبية نحو الزيادة ومنها مجموعة حاصلات الفاكهة والنخيل، وهى من المجموعات ذات الأهمية من الناحية التصديرية، وأيضاً مجموعة الحاصلات السكرية ومجموعة حاصلات الحبوب، وكلاهما من الحاصلات التى تساهم في تحسين أوضاع الاكتفاء الذاتى الغذائى، وبخاصة من القمح والسكر باعتبارهما من الحاصلات الغذائية الاستراتيجية، والتى تعانى مصر من انخفاض معدلات الاكتفاء الذاتى منها.

جدول رقم (٧) المجموعات المحصولية الرئيسية والأهمية النسبية لكل مجموعة في عامى ٢٠٠٥، ٢٠١٥

المجموعات المحصولية	٢٠٠٥		٢٠١٥	
	مساحة (ألف فدان)	%	مساحة (ألف فدان)	%
مجموعة الحبوب	٧٢٠٩,٦	٤٨,٣٧	٧٦٧١,٠	٤٩,١٠
مجموعة محاصيل الأعلاف	٢٦٢٤,٤	١٧,٦١	٢٢٢٠,٨	١٤,٢٠
مجموعة محاصيل الخضر	١٩٣٩,٠	١٣,٠١	٢١٢٢,٩	١٣,٥٨
مجموعة الفاكهة والنخيل	١٢٥٠,٠	٨,٣٩	١٧٨٩,٩	١١,٤٥
مجموعة محاصيل الألياف	٦٧٢,٩	٤,٥١	٢٤٨,٣	١,٥٩
مجموعة المحاصيل الزيتية	٢٧١,٥	١,٨٢	٢٧٦,٩	١,٧٧
مجموعة البقوليات	٢٥٧,٤	١,٧٣	٩٥,٧	٠,٦١
مجموعة المحاصيل السكرية	٤٨٨,٧	٣,٢٨	٨٨٣,٣	٥,٦٥
مجموعةالبصل والثوم	١٣٦,٩	٠,٩١	٢٣٢,٥	١,٤٨
مجموعة النباتات الطبية والعطرية	٦٨,٤	٠,٤٦	٧٥,٩	٠,٤٩
مجموعة الأشجار الخشبية	–	–	١٠,٦	٠,٠٧
المحاصيل الأخرى	٤,٠	٠,٠٣	٩,٤	٠,٠٦
اجمالى المساحة المحصولية	١٤٩٠٤,٩	١٠٠	١٥٦٣٧,١	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الاحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

في المقابل تتراجع – بدرجة أو أخرى – الأهمية النسبية لبعض المجموعات المحصولية ومنها مجموعة الأعلاف الخضراء، وبخاصة البرسيم المستديم الذى يتنافس مع محصول القمح في الموسم الشتوى. كما تتراجع الأهمية النسبية لمجموعة حاصلات الألياف وبخاصة القطن.

وفيما بين الاتجاه نحو الزيادة أو الانخفاض، فهناك مجموعات محصولية تميل أهميتها النسبية نحو الاستقرار، وإن كان ذلك لا يعنى الاستقرار في المساحة المزروعة من كل منها، بقدر ما تتناسب زيادة مساحاتها – إلى حد ما– مع الزيادة في المساحة المحصولية الإجمالية، من هذه المجموعات –المحاصيل الزيتية والنباتات الطبية والعطرية، ومجموعة محاصيل الخضر منها ما يساهم في مجال تنمية الصادرات– كالخضر والنباتات الطبية والعطرية– ومنها ما يساهم في تحسين درجة الاكتفاء الذاتى مثل مجموعة المحاصيل الزيتية.

وأما من منظور التنوع من حيث الأنواع والأصناف والسلالات النباتية، فهذا الأمر يتعذر رصده من خلال المجموعات المحصولية، وإنما يتطلب تحليلاً مقارناً على مستوى الحاصلات الفردية وأصنافها وسلالاتها. وفي هذا المجال يمكن القول- بصفه عامة- أن الظروف البيئية الزراعية والمناخية في مصر توفر إمكانيات كبيرة للتنوع الواسع في الانتاج الزراعي، سواء في أقاليمها الزراعية المتنوعة، أو في مواسمها الزراعية المختلفة. ويزداد هذا التنوع اتساعاً من عام إلى آخر مع ما يتحقق، من خلال البحث ونقل التكنولوجيا، من إضافة أنواع وأصناف وسلالات نباتية جديدة، كما هو الحال في مجموعات الخضر والفاكهة على سبيل المثال لا الحصر.

٢-٨ العائـــد إلى التكاليف في الزراعة :

تمثل نسبة العائد إلى التكاليف لأي نشاط يستهدف الربح، مؤشراً هاماً من مؤشرات الجدوى المالية لهذا النشاط. وتعني هذه النسبة قدرة كل وحدة نقدية (جنيه) من الإنفاق على النشاط (التكاليف) على توليد عائد. فعندما تكون هذه النسبة مساوية للواحد الصحيح، فإنها تعني أن العائد الكلي يتعادل مع التكاليف الكلية دون أي عوائد صافية (أرباح). وبقدر ارتفاع هذه النسبة عن الواحد الصحيح، بقدر ما يرتفع العائد الصافي من النشاط موضع القياس.

وباستخدام التقديرات التي تضمنتها نشرات الإحصاءات الزراعية حول التكاليف الكلية والعائد الكلي لمجموعة من المحاصيل، أمكن حساب نسبة العائد إلى التكاليف لكل محصول من المحاصيل التي تتوافر لها هذه التقديرات وذلك وفق ما يوضحه الجدول رقم (٨)

ومن الجدول يتضح أن نسبة العائد إلى التكاليف تراوحت في عام ٢٠١٥ فيما بين حد أعلى قدره ٣٧,٤% في حالة البرسيم المستديم، وحد أدنى قدره ٣١,١% في حالة محصول البطاطس الصيفي. ويستثنى من ذلك محصول القطن حيث تنخفض نسبة العائد إلى التكاليف عن الواحد الصحيح، بما يعني أن التكلفة لهذا المحصول أكبر من العائد، ومن الجدول يتضح أيضاً أن نسبة العائد إلى التكاليف كانت في عام ٢٠٠٥ أعلى منها في عام ٢٠١٥ بالنسبة لمختلف المحاصيل الواردة بالجدول باستثناء كل من الفول السوداني والطماطم الصيفي والطماطم الشتوي.

جدول رقم (٨) نسبة التكاليف للعائد لمجموعة من المحاصيل خلال عامى ٢٠٠٥، ٢٠١٥

المحصول	(%) ٢٠٠٥	(%) ٢٠١٥	المحصول	(%) ٢٠٠٥	(%) ٢٠١٥
القمح	٤١,٣	٧٠,١	قصب السكر	٦٩,٢	٢٢,٢
الشعير	٣١,٢	٩٦,١	القطن	٨٣,٢	٩٧,٠
الفول البلدى	٦١,٢	٤٩,١	الفول السوداني	٧٦,٢	٨١,٢
البنجر	٣٣,٣	٧٢,١	السمسم	٧٧,٢	٩٤,١
البرسيم المستديم	٤٦,١٠	٣٧,٤	فول الصويا	٣٧,٢	٧٧,١
البرسيم التحريش	٦٣,٨	٣١,٣	عباد الشمس	٢١,٢	٨٥,١
الكتان	٢٦,٣	٩٣,١	الطماطم الصيفي	٧٨,٢	٢٢,٤
الطماطم الشتوي	١٠,٣	٧٤,٤	الكوسة	٢١,٤	٧٢,١
الأرز	١٢,٣	٥١,١	البطاطس الصيفي	٤٦,١	٣١,١
الذرة الشامي الصيفي	٤٧,٢	٤٢,١	الثوم	٩٣,٢	٦٨,٢
الذرة الرفيعة الصيفي	٦٨,٢	٤٦,١	المتوسط العام المرجح	٣,٤	١١,٢

المصدر : جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الأحصاءات الزراعية- أعداد مختلفة.

وبحساب المتوسط العام المرجح بالمساحة من كل محصول. يتبين أن نسبة العائد إلى التكاليف لمجموعة المحاصيل الواردة بالجدول السابق مجتمعة بلغت نحو ٣,٤% في عام ٢٠٠٥ وانخفضت هذه النسبة بدرجة ملحوظة في عام ٢٠١٥ لتصل إلى حوالي ١١,٢%. الأمر الذي يعكس تراجعاً ملحوظاً في

قدرة الأنشطة الزراعية النباتية على توليد عوائد صافية. ومن ثم انخفاض قدرتها على المساهمة في تحقيق الدخول للمزارعين. الأمر الذي ينعكس سلباً على أحوالهم المعيشية، ويحد من قدرتهم المالية على تطوير المعاملات والممارسات الزراعية وفق اعتبارات الكفاءة والاستدامة.

وفي نهاية هذا الجزء الخاص بالمؤشرات الاقتصادية، يمكن ايجاز الأوضاع الخاصة بمؤشراته في الجدول التالى.

جدول رقم (٩) المؤشرات الاقتصادية وأثرها من منظور الاستدامة

المؤشر	التغير الاتجاهى			الأثر من منظور الاستدامة		
	متزايد	مستقر	متراجع	ايجابى	محايد	سلبى
الاكتفاء الذاتى من الغذاء			√			√
نسبة الصادرات الزراعية إلى الواردات الزراعية	√			√		
معدل نمو الانتاجية الزراعية	√			√		
مستوى الانتاجية الفعلى مقارنة بما يمكن تحقيقه			√			√
الأهمية النسبية لقيمة الانتاج النباتى والحيوانى والسمكى		√			√	
التوزيع النوعى للماشية			√			√
المساحة النسبية لحاصلات تغذية الحيوانات			√	√		
المساحات النسبية للمجموعات المحصولية الرئيسية		√			√	
العائد إلى التكاليف الزراعية			√			√

المصدر: نتائج الجداول (١، ٢، ٣، ٥، ٦، ٧،٨).

٣- مؤشرات خاصة بالبعد الاجتماعي :

٣-١ الفقر في الريف :

عادة ما يرتبط الفقر بالمستوى الاقتصادي والتعليمي وبالوعي العام بالاستدامة والحفاظ على الموارد.وبصفة عامة تعتبر مستويات الفقر الريفي في مصر مرتفعة- وخاصة بالوجه القبلى- وتزيد بصورة واضحة عن نظيرتها في الحضر. فبينما كانت نسبة الفقر بين السكان الريفيين بالوجه القبلى عام ٢٠١١/٢٠١٠ نحو ٥١,٤ % فإنها قدرت بين السكان الريفيين بالوجه البحرى بنحو ١٧% فقط (أى نحو الثلث، ارتفعت نسبة الفقر بين السكان الريفيين بالوجه القبلى عام ٢٠١٥ إلى نحو ٥٦,٧% في مقابل نحو ١٩,٧% بريف الوجه البحرى، في حين تقدر نسبة الفقر على مستوى الجمهورية حوالي ٢٧,٨% (جدول رقم ١٠) مما يشير إلى تركز الفقر بالريف وخاصة بالوجه القبلى، ففي عام ٢٠١٥ كان ٥٦,٧% من الفقراء في مصر يعيشون بريف الوجه القبلى الذي يضم نحو ٣٦% فقط من السكان .

جدول رقم (١٠) نسبة الفقراء وفقا لأقاليم الجمهورية خلال أعوام(٢٠١١/٢٠١٠، ٢٠١٣/٢٠١٢، ٢٠١٥):

	٢٠١١/٢٠١٠	٢٠١٣/٢٠١٢	٢٠١٥
ريف الوجه القبلى	٥١,٤	٤٩,٤	٥٦,٧
حضر الريف القبلى	٢٩,٥	٢٦,٧	٢٧,٤
ريف الوجه البحرى	١٧,٠	١٧,٤	١٩,٧
حضر الوجه البحرى	١٠,٣	١١,٧	٩,٧
المحافظات الحضرية	٩,٦	١٥,٧	١٥,١
اجمالى الجمهورية	٢٥,٢	٢٦,٣	٢٧,٨

المصدر: الجهاز المر كزي للتعبئة العامة والاحصاء، بحث الدخل والانفاق والاستهلاك ٢٠١٥.

٣-٢ الأمية بين السكان الريفيين والزراعيين :

تتضافر الأمية مع الفقر في تعزيز السلوكيات والممارسات غير المستدامة بصفة عامة، وفي الزراعة على وجه الخصوص. وفي هذا المجال تشير البيانات التي تتيحها تقارير التنمية البشرية في مصر إلي أن نسبة الأمية بين السكان الريفيين (أكثر من ١٥ عاماً) تميل نحو التراجع حيث بلغت نحو ٨,٤٣% عام ١٩٩٩/٢٠٠٠، وانخفضت إلى نحو ٣٨% عام ٢٠٠٥/٢٠٠٦. وبرغم هذا التراجع فإن هذه النسبة ظلت مرتفعة مقارنة بنظيرتها في المناطق الحضرية التي بلغت حوالي ٩,٢٠% خلال عام ٢٠٠٦.

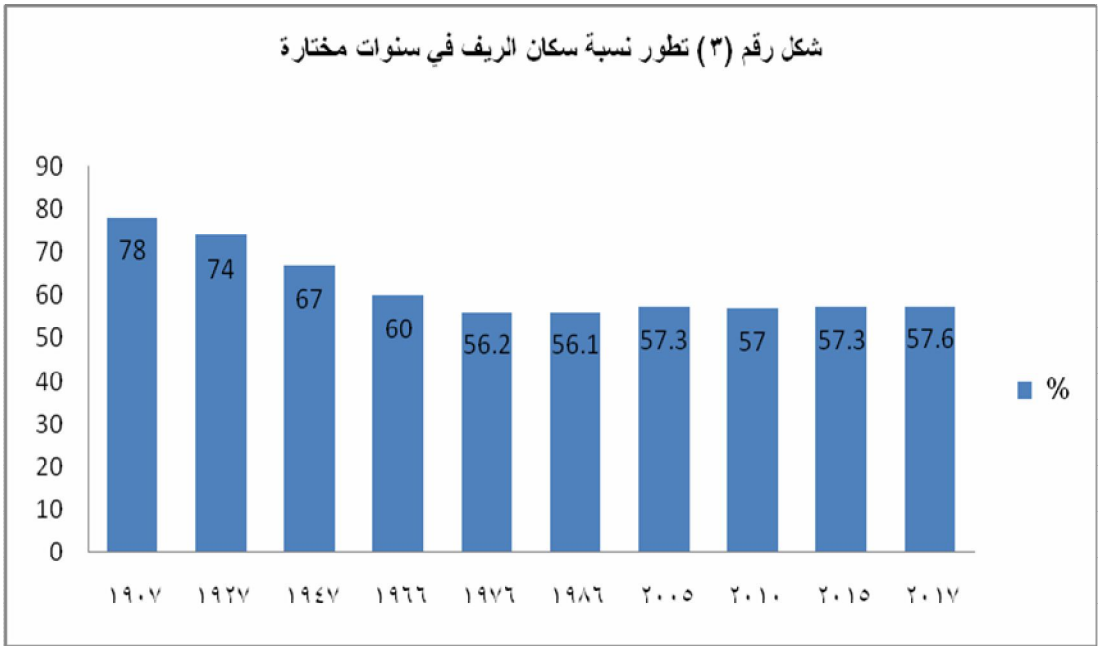
كما توضح نتائج التعدادات الزراعية (التي تجرى كل عشر سنوات) تقديرات نسبة الأمية بين الحائزين الزراعيين والتي تفيد بأن نسبة الأمية بين هؤلاء الحائزين قد تراجعت فيما بين تعدادي ١٩٩٠ ، ٢٠١٠ من حوالي ٥٦,٦١% إلى نحو ٦٢,٣٠%.

٣-٣ نسبة السكان الريفيين إلى مجموع السكان :

تمثل نسبة السكان الريفيين إلى جملة السكان أحد المؤشرات ذات الأهمية فيما يتعلق بالأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والبيئية في المناطق الريفية الزراعية. فكلما اتجهت هذه النسبة نحو الارتفاع فإنها تعني طلباً متزايداً على استخدامات الأراضي للأغراض غير الزراعية، وضغطاً متزايداً على المقومات الموردية والبيئية بصفة عامة، وعلى المرافق العامة والبنيات الأساسية في المناطق الريفية.

وفي غالبية الدول النامية، عادة ما تتجه الهجرة الداخلية للسكان من الريف إلي الحضر أملاً في ظروف أفضل للعمل والمعيشة. وهذا بالفعل ما كان عليه الحال في مصر منذ بداية القرن العشرين، حيث كانت مصر في مطلع هذا القرن مجتمعاً ريفياً في المقام الأول، وكانت نسبة سكان الريف خلال الفترة (١٩٠٧ – ١٩١٧) تبلغ نحو ٨٠%. وإن تراجعت عقداً بعد آخر، مع اتجاه السكان للهجرة من الريف إلى الحضر، حتى بلغت نحو ١,٥٦% في عام ١٩٨٦. ومنذ تلك الفترة توقف التراجع في نسبة السكان الريفيين، بل تحول الأمر إلى زيادة – وإن كانت محدودة – في هذه النسبة، حيث بلغت نحو ٣,٥٧%عام ٢٠٠٥، وحوالي ٥٧,٠٠% عام ٢٠١٠، ثم حوالي ٣,٥٧% مرة أخرى في عام ٢٠١٥، أرتفعت إلى ٥٧,٦% في تعداد ٢٠١٧. وذلك كما يتضح من الشكل (٣) الذي يوضح تطور نسبة سكان الريف خلال الفترة من (١٩٠٧ – ٢٠١٥).

وتعتبر هذه التحولات الأخيرة من بين العوامل التي تعمل في الاتجاه المعاكس للاستدامة في المناطق الريفية، لاسيما ما يجرى منذ تسعينات القرن الماضي من زيادة هذه النسبة، وما يرتبط بها من اختلال العلاقة السكانية الموردية في المناطق الريفية.



المصدر: ١- مركز البحوث العربية، المسألة الفلاحية والزراعية في مصر، أبحاث ومناقشات الندوة التي عقدت بالقاهرة ٢٨-٢٩أبريل ١٩٩١.

٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مصر في أرقام، أعداد مختلفة.

٣-٤ الحائزون الزراعيون ذوى الحيازات القزمية والصغيرة :

تشير نتائج التعداد الزراعي (٢٠١٠) إلى أن عدد حائزي الأراضي في مصر يقدر في جملته بحوالي ٤٤,٤ مليون حائز، هذا إلى جانب التراجع الملحوظ والمتواصل في متوسط مساحة الحيازة الزراعية الأرضية. بالاضافة إلى تفاقم ظاهرة الارتفاع الواضح لنسبة ذوى الحيازات القزمية (أقل من فدان واحد). تلك الظاهرة التي تنطوي على نتائج وآثار سلبية هامة سواء من المنظور الاجتماعي (وبخاصة اعتبارات العدالة)، أو المنظور الاقتصادي (وبخاصة اعتبارات الكفاءة الإنتاجية). فمن بين مجموع حائزي الأراضي الزراعية في مصر، هناك ما يقرب من ١٤,٢ مليون حائز ذوى حيازات قزمية (أقل من فدان)، يقدر متوسط المساحة لهذه الفئة بحوالي ٤٣,٠ من الفدان (أقل من نصف فدان).

ومن المنظور الاتجاهي، فإن أعداد ونسب ذوى الحيازات القزمية يميل نحو الزيادة. فقد ارتفع أعداد هؤلاء الحائزين من حوالي ٠٥,١ مليون حائز وفق تعداد ١٩٩٠، إلى حوالي ١٤,٢ مليون وفق تعداد ٢٠١٠، وفي ذات الوقت تراجع متوسط مساحة الحيازة لكل حائز ضمن هذه الفئة من حوالي ٤٨٣,٠ إلى حوالي ٤٣٠,٠ من الفدان ، وارتفعت نسبة أعداد هذه الفئة إلى جملة أعداد حائزي الأراضي الزراعية من حوالي ١١,٣٦% في عام ١٩٩٠ إلى حوالي ٢٩,٤٨ % عام ٢٠١٠، كما في الجدول (١١).

وأما بالنسبة لصغار الحائزين ذوى الحيازات الأرضية الزراعية التي تتراوح مساحتها ما بين فدان واحد إلى أقل من ثلاثة أفدنة، فإن أوضاعهم المتعلقة بالاستدامة والحفاظ الموردي والكفاءة الإنتاجية قد لا تختلف كثيراً في ضعفها وهشاشتها عن ذوى الحيازات القزمية. والحائزين ضمن هذه الفئة (صغار الحائزين) يبلغ عددهم وفق تعداد ١٩٩٠ حوالي ٢١٦,١ مليون حائز، ارتفع هذا العدد في تعداد ٢٠١٠ إلى حوالي ٦,١ مليون حائز، وبرغم ذلك فقد تراجعت نسبتهم من حوالي ٧٨,٤١% إلى ٠٤,٣٦%، كما تراجع متوسط مساحة الحيازة لكل منهم من حوالي ٧١,١ فدان إلى حوالي ٥٦,١ فدان. وذلك وفق ما يوضحه الجدول(١١):

جدول رقم (١١) التوزيع الحيازى للأراضي وفقا للتعداد الزراعي لعامى ١٩٩٠، ٢٠١٠

فئات الحيازة	١٩٩٠			٢٠١٠		
	العدد بالألف	%	متوسط الحيازة بالفدان	العدد بالألف	%	متوسط الحيازة بالفدان
حائزون لأقل من فدان واحد	١٠٥٠,٩	٣٦,١١	٠,٤٨٣	٢١٤٣,٩	٤٨,٢٩	٠,٤٣٠
حائزون من فدان لأقل من ٣ أفدنه	١٢١٥,٩	٤١,٧٨	١,٧١	١٦٠٠,١	٣٦,٠٤	١,٥٦
حائزون لثلاثة أفدنه إلى أقل من ١٠ افدنه	٥٤٩,١	١٨,٨٧	٤,٥٥	٥٦١,٠	١٢,٦٤	٤,٥٦
حائزون لعشرة أفدنه فأكثر	٩٤,٤	٣,٢٤	٢٨,٢١	١٣٤,٦	٣,٠٣	٢٧,٨٤
الإجمالى	٢٩١٠,٣	١٠٠	٢,٧٠	٤٤٣٩,٥	١٠٠	٢,٢

المصدر : جمعت وحسبت من نتائج التعداد الزراعي ، قطاع الشئون الاقتصادية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، تعدادي ٨٩/٢٠٠٩،١٩٩٠/٢٠١٠.

٣-٥ حيازة الإناث للأراضي الزراعية:

تلعب النساء دوراً فاعلاً في العديد من مجالات العمل المزرعي الحقلي والمنزلي، وتزداد أهمية هذا الدور في الدول النامية بوجه عام . ويتوقف على وعى النساء وطبيعة مشاركتهم في الممارسات المتصلة بالموارد الزراعية الطبيعية، قدراً كبيراً من النجاح في التوجهات نحو صيانة هذه الموارد والحفاظ عليها واستدامتها، غير أن النساء في غالبية الدول النامية – ومن بينها مصر – محرومات من النصيب العادل في تملك وحيازة الأراضي الزراعية، بالإضافة إلى أمور أخرى كفرص التعليم وفرص الحصول على التمويل. ومن ثم تتواضع كثيرا قدرتهن على المشاركة في البرامج والممارسات المناسبة لحماية الموارد الطبيعية والحفاظ على سلامة واستدامة المحيط الحيوي الذي يعيشون فيه ويتعاملون معه.

وتشير البيانات المتاحة من نتائج التعدادات الزراعية إلى أن المرأة الريفية – لاعتبارات مختلفة – لا تتمكن من الحصول على حقها العادل في تملك وحيازة الأراضي الزراعية. ففي تعداد ١٩٩٠ بلغ عدد الحائزات للأراضي الزراعية حوالي ٢٦٠ ألف حائزة يمثلن نحو ٩,٨٢ من جملة أعداد الحائزين، تراجعت هذه الأعداد والنسب في تعداد ٢٠١٠ إلى ١٧٩ ألف حائزة بنسبة تبلغ نحو ٤,٠٤%، وهو ما يعكس خللاً ملحوظاً، ليس فقط على صعيد العدالة على مستوى النوع، وإنما أيضا على مستوى الاعتبارات المتعلقة بالاستدامة بأبعادها المختلفة.

٣-٦ مستوى الأجور في الزراعة بالنسبة للقطاعات غير الزراعية :

تشير إحصاءات القوى العاملة إلى أن ما يقرب من ٦,١ مليون فرد يمثلون القوة العاملة الزراعية، ويشكلون نحو ٢٢,٥% من هيكل القوى العاملة في مصر.

وتشير البيانات المتاحة في بجدول (١٢) إلى أن مستوى متوسط أجر العامل في القطاع الزراعي ينخفض بدرجة كبيرة بالمقارنة بنظيره في أقسام ومجالات النشاط الاقتصادي الأخرى التي أوردتها تلك النشرة (٢١ قسماً). ويبلغ متوسط الأجر اليومي للعامل في قطاع الزراعة في عام ٢٠١٠ حوالي ٣,٢٩ جنيهاً مقارنة بحوالي ٥٩,٣٩ جنيهاً كمتوسط عام لباقي أقسام النشاط الاقتصادي عدا الزراعة. أي حوالي ٧٤% من المتوسط العام. ويقع متوسط أجر العامل الزراعي في مرتبة متدنية بين مختلف الأقسام الأخرى، لا يقل عنه سوى متوسط الأجر في قسمين اثنين وهما الخدمات المنزلية، وتجارة الجملة والتجزئة.

كما تشير البيانات إلي أن متوسط أجر العامل في القطاع الزراعي في عام ٢٠١٥ اتجه نحو بعض التحسن النسبي، حيث أصبح يمثل حوالي ٨١% من نظيره لمختلف أقسام النشاط الاقتصادي الأخرى بعد ما كان يبلغ ٧٤% منه في عام ٢٠١٠، كما أن معدل التحسن (الزيادة) في متوسط أجر العامل الزراعي ما بين عامي ٢٠١٠، ٢٠١٥ بلغ حوالي ٨٠,٢% مقارنة بنحو ٦٤,٤% للمتوسط العام لباقي القطاعات. وبرغم هذا التطور الإيجابي (النسبي) إلا أن متوسط أجر العامل الزراعي ظل في عام ٢٠١٥ أيضاً في مرتبة متأخرة بالنسبة لباقي القطاعات حيث جاء في المرتبة العشرين فيما بين أقسام النشاط المختلفة، وهو مايوضحه الجدول (١٢) :

جدول رقم (١٢) متوسط الأجر اليومي بقطاع الزراعة خلال عامة ٢٠١٠، ٢٠١٥

البيان	٢٠١٠	٢٠١٥	نسبة الزيادة بين الفترتين(%)
متوسط الأجر في قطاع الزراعة (جنيه/يوم)	٣٠,٢٩	٨٠,٥٢	٢,٨٠
متوسط الأجر لباقي أقسام النشاط (جنيه/يوم)	٥٩,٣٩	١١,٦٥	٤,٦٤
ترتيب الأجر الزراعي بين باقي الأقسام	١٩	٢٠	ـــــ

المصدر: النشرة السنوية المجمعة لبحث القوى العاملة، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، أعداد مختلفة.

ويمكن إيجاز الأوضاع الخاصة بمؤشرات البعد الاجتماعي من منظور الاستدامة في الجدول التالي:

جدول رقم (١٣) مؤشرات البعد الاجتماعى وأثرها من منظور الاستدامة

المؤشـــــــر	التغير الإتجاهي			الأثر من منظور الاستدامة		
	متزايد	مستقر	متراجع	إيجابي	محايد	سلبي
الفقر في الريف	✓					✓
الأمية بين السكان الريفيين والزراعيين			✓	✓		
نسبة السكان الريفيين إلي مجموع السكان		✓			✓	
الحائزون ذوى الحيازات القزمية والصغيرة	✓					✓
حيازة الإناث للأراضي الزراعية			✓			✓
المستوى النسبي للأجور في القطاع الزراعي	✓			✓		

المصدر: نتائج الجداول (١٠، ١١، ١٢).

الملخص :

استهدف البحث تقدير وقياس مجموعة من المؤشرات التي تعكس مستوى واتجاهات التطور في عملية الاستدامة التنموية للقطاع الزراعي في مصر على المستوى الكلي (الوطني) وذلك وفق بعض المؤشرات المستخدمة والموصى بها على الصعيد الدولي والتي يتوافر مايلزم لقياسها من البيانات والمعلومات المتاحة في الظروف المصرية ، لاسيما وقد أصبحت عملية قياس وتقدير مستوى الاستدامة التنموية – بصفة عامة – وعلى مستوى مختلف القطاعات والممارسات التنموية ومنها الزراعة بصفة خاصة، أصبحت ضرورة تفرضها الالتزامات الدولية في إطار الأجندة العالمية للتنمية المستدامة ٢٠٣٠.

ومن الجدير بالذكر أن هذا البحث لتقييم استدامة القطاع الزراعى في مصر، إنما تنطوى ضمنياً، وبصورة غير مباشرة، على تقييم مدى توافر وإتاحة البيانات والمعلومات اللازمة لبناء وقياس مؤشرات الاستدامة. بما لذلك من أهمية بالغة في مجال تسليط الضوء على مجالات النقص والقصور في هذه البيانات وتلك المعلومات، وأهمية العمل على دعم وتعزيز ما يلزم منها لإجراء المتابعة والتقييم الدورى للاستدامة على نحو أفضل. فقد كشفت هذه المحاولة عن قدر غير قليل من أوجه النقص أو القصور أو عدم الاتاحة، وأحيانا التضارب وعدم الدقة، في البيانات والمعلومات. ومن ثم جاءت المؤشرات التى تضمنتها هذه الدراسة على قدر ما أمكن الحصول عليه من البيانات والمعلومات.

وكانت أهم النتائج وفق ما أسفرت عنه مجموعة المؤشرات التي أمكن تجميعها والتي بلغ عددها ١٥ مؤشراً. منها تسعة مؤشرات خاصة بالبعد الاقتصادي، وستة مؤشرات خاصة بالبعد الاجتماعي، يمكن الوقوف على بعض الاستنتاجات التي تعكس تقييم حالة استدامة القطاع الزراعي المصري من الناحية الاقتصادية والاجتماعية. ومن أهم هذه الاستنتاجات ما يلي :

- ❖ من بين العدد الكلي للمؤشرات، يوجد ثلاثة مؤشرات يرجح أن تأثيرها محايداً، بأكثر من كونها سلبية أو إيجابية، وذلك من منظور الاستدامة. وبعبارة أخرى فقد لوحظ أن التطور الاتجاهي لقيمة هذه المؤشرات الثلاثة تعكس استقراراً نسبياً بأكثر ما تعكس تزايداً ملحوظاً أو تراجعاً ملحوظاً. وقد تمثلت هذه المؤشرات في كل: من الأهمية النسبية لكل من الإنتاج النباتي والإنتاج الحيواني والإنتاج السمكي في جملة قيمة الإنتاج الزراعي – المساحات النسبية للمجموعات المحصولية الرئيسية – نسبة السكان الريفيين إلى مجموع السكان.
- ❖ المؤشرات ذات التأثير السلبي من منظور الاستدامة تبلغ سبعة مؤشرات تتمثل في كل من: نسبة الاكتفاء الذاتي من الغذاء – مستوى الانتاجية مقارنة بما يمكن تحقيقه –التوزيع النوعي للماشية –العائد إلى التكاليف في الأنشطة الزراعية – معدلات الفقر الريفي – عدد الحائزين من ذوي الحيازات القزمية والصغيرة، حيازة الاناث للأراضي الزراعية.
- ❖ المؤشرات ذات التأثير الايجابي من منظور الاستدامة تتمثل في: نسبة الصادرات الزراعية إلى الواردات الزراعية – معدل نمو الانتاجية الزراعية –المساحة النسبية لحاصلات تغذية الحيوانات – الأمية بين السكان الريفيين والزراعيين – المستوى النسبي للأجور في القطاع الزراعي.
- ❖ هناك مجموعة من المؤشرات ذات الأهمية من منظور الاستدامة ببعديها الاقتصادي والاجتماعي وغير متاح البيانات والمعلومات التي تمكن من قياسها وتقييمها ومن بين تلك المؤشرات على سبيل المثال لا الحصر ، ما يتعلق بكل من :
  - سلامة الغذاء
  - تدهور التربة الزراعية

- الدعم والإعانات التى قد يتسبب عنها ممارسات غير مستدامة
- عدالة توزيع الدخول والخدمات بين الريف والحضر.
- الإنفاق على البحث والتطوير الزراعي

التوصيات :

ليس ثمة شك، أن تحسين أوضاع الاستدامة للقطاع الزراعي – كغيره من القطاعات الأخرى– يتطلب كشرط ضروري مسبق ، أن تكون هناك مؤشرات مناسبة وكافية لمتابعة وتقييم تلك الأوضاع . حيث أن وضع هذه المؤشرات أمام صانعي ومتخذي القرارات تقدم صورة واضحة وذات قدر مناسب من الدقة والمصداقية لجوانب الضعف والقصور، وأيضا لجوانب القوة والتميز. ومن ثم يتسنى لهم تحديد مجالات التطوير والتحسين لأوضاع الاستدامة وما يتطلبه الأمر لذلك من السياسات والإجراءات، وأيضا من البرامج والمشروعات التنفيذية والإصلاحات المؤسسية.

وفي هذا الإطار تخلص الدراسة إلى التوصيات التالية:

١- إنتاج بيانات للمؤشرات التي لا يوجد بيانات عنها

٢- دورية انتظام إصدار البيانات التي تستخدم في الحكم على استدامة القطاع الزراعي، وكذلك إصدار تقارير دورية سنوية أو كل عدة سنوات عن حالة الاستدامة في قطاع الزراعة.

٣- إيجاد ألية لتقدير المؤشرات الخاصة بالزراعة والتعاون مع الجهات المعنية بذلك الأمر على المستوى الوطني (الجهاز المركز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء).

٤- ضرورة العمل على وضع مستويات مرجعية أو معيارية لكل مؤشر من المؤشرات الفرعية. هذه المستويات المعيارية أو المرجعية يمكن المقارنة بها أو القياس عليها لتحديد الواقع الراهن لكل مؤشر في ضوء المستوى المعياري له ، ومن ثم ترجمة المؤشر إلى رتبة أو درجة وفق مدى قربه، أو بعده فى أي من الاتجاهين عن القيمة المعيارية.

٥- الاهتمام بتعزيز أوضاع الاستدامة الخاصة بالمؤشرات ذات الأثر السلبي عن طريق وضع السياسات أو البرامج أو المشروعات ذات العلاقة.

المراجع:

1- Latruffe. Laure.. Diazabakana .Ambre .. Bockstaller. Christian .. Desjeux. Yann .. Finn. John .. Kelly. Edel .. Ryan .Mary . andUthes .Sandra.(2016): Measurement of sustainability in agriculture: a review of indicators. Studies in Agricultural Economics 118.

2- Yale Center for Environmental Law and Policy (YCELP) and Center for International Earth Science Information Network (CIESIN). The Earth Institute at Columbia University.(2014):Toward the Next Generation of Agricultural Sustainability Indicators: Background Document for Expert Workshop.

3- RAo. N.H.& Rogers. P.P. (2006): Assessment of agricultural sustainability. Current Science. Vol 91. No 4.

4- REYTAR. K.. HANSON. C.. and HENNINGER. N. (2014). "Indicators of Sustainable Agriculture:

5- A scoping Analysis". World Resource Institute (WRI)

الملاحق

جدول (١) تقدير نسبة الاكتفاء الذاتى من أهم السلع والمجموعات الغذائية خلال عام ٢٠٠٠

البيان ٢٠٠٠	الإنتاج بالألف طن	الميزان التجاري		المتاح للاستهلاك بالألف طن	% الاكتفاء الذاتي
		كمية بالألف طن	قيمة بالمليون$		
جملة مجموعة الحبوب	20081.9	9508.2	1180.1	29590.1	67.9
القمح ودقيقه	6564.1	4904.1	715.0	11468.2	57.2
الذرة الشامية	6257.6	4708.6	541.3	10966.2	57.1
الأرز	6002.8	(361.8)	(106.0)	5641.0	106.4
الشعير	99.4	8.6	1.2	108.0	92.1
البطاطس	1764.9	(65.4)	18.4	1699.6	103.8
جملة البقوليات	462.5	297.0	192.9	759.5	60.9
جملة الخضر	15356.3	(210.8)	(49.7)	15145.5	101.4
جملة الفاكهة	7152.1	9.2	47.2	7161.3	99.9
السكر (مكرر)	1288.0	96.5	36.2	1384.5	93.0
جملة الزيوت والشحوم	226.7	566.4	352.6	793.1	28.6
جملة اللحوم	969.1	146.9	237.4	1116.0	86.8
لحوم حمراء	287.1	147.3	238.5	434.4	66.1
لحوم بيضاء	682.0	(0.4)	(1.1)	681.6	100.1
الأسماك	724.4	212.7	139.3	937.1	77.3
البيض	244.2	(0.4)	(0.1)	243.8	100.2
الألبان ومنتجاتها	3668.0	1130.7	159.6	4798.7	76.4

الأرقام بين القوسين تمثل فائض

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية، المجلد ٢١

جدول (٢) تقدير نسبة الاكتفاء الذاتى من أهم السلع والمجموعات الغذائية خلال عام ٢٠١٥

البيان٢٠١٥	الإنتاج بالألف طن	الميزان التجاري		المتاح للاستهلاك بالألف طن	% الاكتفاء الذاتي
		كمية بالألف طن	قيمة بالمليون$		
جملة مجموعة الحبوب	20081.9	15327.7	4244.5	38576.1	60.3
القمح ودقيقه	6564.1	8636.5	2478.0	18424.8	53.1
الذرة الشامية	6257.6	6775.2	1784.6	12813.9	47.1
الأرز	6002.8	(141.4)	(49.6)	4676.6	103.0
الشعير	99.4	28.2	6.2	149.9	81.2
البطاطس	1764.9	(420.6)	(157.0)	4534.9	109.3
جملة البقوليات	462.5	254.9	277.5	510.1	50.0
جملة الخضر	15356.3	(889.6)	(885.5)	14483.7	106.1
جملة الفاكهة	7152.1	(1102.8)	(378.4)	11736.1	109.4
السكر (مكرر)	1288.0	564.8	318.9	3137.1	82.0
جملة الزيوت والشحوم	226.7	562.3	1173.2	869.1	35.3
جملة اللحوم	969.1	891.3	2097.7	3007.8	70.4
لحوم حمراء	287.1	793.6	1933.4	1591.1	50.1
لحوم بيضاء	682.0	97.7	164.2	1416.7	93.1
الأسماك	724.4	268.3	557.7	1787.4	85.0
البيض	244.2	-0.6	0.3	292.0	100.2
الألبان ومنتجاتها	3668.0	351.2	434.7	5949.6	94.1

الأرقام بين القوسين تمثل فائض

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية، المجلد36

جدول رقم (٣) التكاليف والعائد لمجموعة من المحاصيل خلال عام ٢٠٠٥

المحصول	المساحة بالفدان	جملة التكاليف	العائد الكلي	اجمالي العائد/ التكاليف	الترجيح بالمساحة ٢٠٠٥
القمح	2985286	1153	3937	3.4	10193470.1
الشعير	247668	841	1945	2.3	572787.5
الفول البلدي	221272	1244	3248	2.6	577726.3
البنجر	167327	1085	3611	3.3	556882.8
البرسيم المستديم	1602999	439	4592	10.5	16767588.6
البرسيم التحريش	506484	266	2296	8.6	4371756.6
الكتان	16345	999	3261	3.3	53354.4
الثوم	17010	2130	6249	2.9	49904.0
الطماطم الشتوي	214623	2856	8849	3.1	664985.6
الأرز	1459049	1476	4604	3.1	4551125.7
الذرة الشامي الصيفي	1793705	1412	3876	2.7	4923796.4
الذرة الرفيعة الصيفي	351296	1031	2768	2.7	943149.7
قصب السكر	321383	3022	8129	2.7	864501.1
القطن	656586	1651	4675	2.8	1859200.2
الفول السوداني	148015	1225	3387	2.8	409246.4
السمسم	66859	900	2490	2.8	184976.6
فول الصويا	20076	1014	2408	2.4	47675.6
عباد الشمس	31462	804	1780	2.2	69654.7
الطماطم الصيفي	215463	3018	8404	2.8	599983.8
الكوسة	67695	478	2012	4.2	284942.1
البطاطس الصيفي	113280	5614	8252	1.5	166509.9

المصدر : جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الأحصاءات الزراعية، ٢٠٠٥.

جدول رقم (٤) التكاليف والعائد لمجموعة من المحاصيل خلال عام ٢٠١٥

المحصول	جملة تكاليف الفدان	المساحة بالفدان	العائد الكلي	اجمالي العائد/التكاليف	الترجيح بالمساحة ٢٠١٥
القمح	5627	3468864	9568	1.7	5898363.4
الشعير	3806	62194	7451	2.0	121757.1
الفول البلدي	5183	81934	7707	1.5	121833.9
البنجر	5316	554941	9154	1.7	955592.5
البرسيم المستديم	3540	1297898	15464	4.4	5669687.8
البرسيم التحريش	2338	228061	7732	3.3	754220.6
الكتان	4113	7445	7924	1.9	14343.3
الثوم	6122	29961	16438	2.7	80447.4
الطماطم الشتوي	5867	187135	27814	4.7	887160.9
الأرز	5809	1215830	8757	1.5	1832849.6
الذرة الشامي الصيفي	5268	1740779	7502	1.4	2478990.9
الذرة الرفيعة الصيفي	3517	354720	5121	1.5	516497.3
قصب السكر	8736	328116	19392	2.2	728345.4
القطن	5631	240866	5436	1.0	232524.9
الفول السوداني	4638	143022	13042	2.8	402176.1
السمسم	3579	84310	6931	1.9	163272.6
فول الصويا	3824	33896	6758	1.8	59903.0
عباد الشمس	2775	15678	5132	1.8	28994.4
الطماطم الصيفي	5885	242103	24836	4.2	1021728.1
الكوسة	6128	34625	10530	1.7	59497.6
البطاطس الصيفي	11088	128939	14488	1.3	168476.6

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الأحصاءات الزراعية، ٢٠١٦.

Evaluation of Some Economic and Social Indicators For the Sustainability of Egyptian agriculture

Waheed Ali Mogahed
Prof.Emeritus of Agricultural Economic
InstituteFaculty of Agriculture.
Ain Shams University

Rania Mohammed Nageeb
Researche Agriculture Economic Research
Agricultural Research center

Summary

The research aimed at estimating and measuring a set of indicators that reflect the level and trends of development in the process of sustainability of the agricultural sector in Egypt at the national (macro) level according to some of the indicators used and recommended at the international level. which are available to measure the data and information available in Egyptian conditions. The process of measuring and assessing the level of development sustainability - in general - and at the level of various sectors and development practices. including agriculture in particular. has become a necessity imposed by international commitments within the framework of the Global Agenda for Sustainable Development.

It is worth noting that this research to assess the sustainability of the agricultural sector in Egypt implicitly and indirectly involves assessing the availability and availability of data and information needed to build and measure sustainability indicators. As well as the importance of working to support and strengthen what is needed for better periodic monitoring and evaluation of sustainability. This attempt has revealed quite a few shortcomings. shortcomings or unavailability. and sometimes inconsistencies and inaccuracies. in data and information. The indicators included in this study were as much data and information as possible.

The most important results were the result of the 15 indicators that were collected. Including nine indicators on the economic dimension. and six indicators on the social dimension. some conclusions can be found that reflect the assessment of the economic and social sustainability of the Egyptian agricultural sector. The most important of these conclusions are the following:

- Of the total number of indicators. three are likely to be neutral rather than negative or positive. from a sustainability perspective. In other words. it was observed that the trend development of the value of these three indicators reflects relative stability. which reflects a marked increase or a significant decline. These indicators were: the relative importance of both plant production. livestock production and fish production among the value of agricultural production - the relative areas of the main crop groups - the proportion of the rural population to the total population.

- ❖ Indicators with a negative impact from a sustainability perspective Seven indicators are: Food self-sufficiency - Productivity versus what can be achieved - Quality distribution of livestock - Return to costs in agricultural activities - Rural poverty rates - Number of holders of dwarf holdings And small. female possession of agricultural land.
- ❖ Positive impact indicators from a sustainability perspective are: Percentage of agricultural exports to agricultural imports - Growth rate of agricultural productivity - Relative area of animal feed - illiteracy among rural and agricultural population - Relative level of wages in the agricultural sector.
- ❖ There is a range of indicators that are important from a sustainability perspective in terms of their economic and social dimensions. and data and information that can be measured and evaluated are not available. including but not limited to:
  - Food Safety
  - Agricultural soil degradation
  - Subsidies and subsidies that may result from unsustainable practices
  - Fair distribution of income and services between rural and urban areas
  - Expenditure on agricultural research and development

Recommendations:

There is no doubt that improving the sustainability of the agricultural sector - like other sectors - requires. as a necessary precondition. adequate and adequate indicators to follow up and assess those conditions. The development of these indicators for decision makers and producers provides a clear and accurate picture of the accuracy and credibility of the weaknesses and shortcomings. as well as the strengths and excellence. They can then identify the areas of development and improvement of sustainability. policies and procedures. as well as operational programs. projects and institutional reforms.

In this context. the study concludes with the following recommendations:

1. Production of data for indicators for which there is no data.
2. Periodicity of the issuance of data used to judge the sustainability of the agricultural sector. as well as the issuance of periodic or annual reports on the state of sustainability in the agricultural sector.
3. To find a mechanism for estimating the indicators related to agriculture and cooperation with the relevant authorities at the national level (Central Agency for Public Mobilization and Statistics).
4. The need to establish reference or standard levels for each of the sub-indicators. These standard or reference levels can be compared or measured to determine the current status of each indicator in the light of its standard level. and then translate the index to a grade or degree based on its proximity. or after it in either direction of the standard value.
5. To promote the sustainability of indicators with a negative impact through the development of relevant policies. programs or projects.