



## مؤشرات ومعوقات التنمية الزراعية في مصر

طارق توفيق الخطيب<sup>(١)</sup>، وسرحان أحمد سليمان<sup>(٢)\*</sup>، وحسن محمد عدلي<sup>(٢)</sup>

<sup>(١)</sup> قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ، مصر

<sup>(٢)</sup> معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية، مصر

تكمن المشكلة البحثية في أن مصر من الدول التي تسعى لتحقيق التنمية المستدامة الشاملة والزراعية من خلال توظيف مواردها بشكل كافي لتحقيق اهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠، الا ان هناك معوقات كثيرة تعتبر تحدياً لتحقيق اهداف هذه التنمية. ويهدف البحث إلى دراسة وتحليل المؤشرات الاقتصادية المتعلقة بالتنمية المستدامة الشاملة والزراعية بمصر وذلك خلال الفترة الزمنية (٢٠٠٧-٢٠٢٠). مستخدماً الأسلوب البحثي الوصفي والكمي، وكانت ابرز النتائج أن قيمة الناتج المحلي الزراعي قد ارتفعت باستمرار، حيث زادت من نحو ١٧,٥١ مليار جنيه في عام ٢٠٠٧، إلى نحو ٤٢,٢٦ مليار جنيه في عام ٢٠٢٠، وعلى الرغم من تلك الزيادة المستمرة إلا أن مساهمة قطاع الزراعة في الاقتصاد المصري قد تراجعت بشكل ملحوظ، حيث انخفضت مساهمة الزراعة من ١٣,٤٢% في عام ٢٠٠٧، إلى نحو ١١,٥٧% في عام ٢٠٢٠، واتضح إنه على الرغم من تزايد السكان بنحو ٢,١٨ مليون نسمة في السنة إلا أن إجمالي العمالة يزيد بنحو ٣٣٩ ألف نسمة، إلى أن إجمالي العمالة يزيد بنحو ١,٣٩%، إلا أن إجمالي العمالة الزراعية انخفضت بنحو ١,٢٣%، كذلك انخفاض قيمة القروض الزراعية في مصر، علاوة على ان سعر الفائدة على القروض الزراعية في مصر تغير بمعدل يكاد يكون ضئيل واتضح ان الأرض الزراعية في مصر تمثل إلا سوى ٣,٧٣% من إجمالي مساحة مصر ويلاحظ أن مساحة الأراضي الزراعية قد زادت من نحو ٨,٤٢ مليون فدان في عام ٢٠٠٧ إلى نحو ٩,١٧ مليون فدان في عام ٢٠٢٠.

**الكلمات المفتاحية:** الاقتصاد المصري، التنمية المستدامة، التنمية الزراعية، معوقات وتحديات التنمية، تنمية الاقتصاد المصري.

### المقدمة

مع ضرورة وضع خطط دولية متكاملة لدفع الاستثمارات في هذا المجال (عبد العال ٢٠٢١). وعلى الرغم من انتشار الاستثمارات المتعلقة بالاقتصاد الأخضر في مختلف دول العالم من بينها الدول العربية، فإنه يحتاج إلى دعم ومساندة من الحكومات بهدف دعم وتحفيز الاستثمارات والإنتاج وتقديم خدمات خضراء، والإسهامات الفاعلة في النمو الاقتصادي بشكل عام، وتوفير فرص عمل جديدة في قطاعات حيوية. وفي هذا الاطار صممت أدوات التمويل الأخضر مثل السندات الخضراء والسندات المستدامة والسندات المرتبطة بالاستدامة، خصيصاً لمواءمة حوافز الشركات تجاه الأعمال الأكثر اخضراراً وتم تحديدها كأداة أساسية للشركات لاستخدامها في تنفيذ استراتيجيات الانتقال نحو انبعاثات منخفضة الكربون، وفي اطار مساعي مصر لتصبح نموذجاً للتحوّل الاقتصادي الأخضر قام القطاع المصرفي في مصر بوضع البعد البيئي ضمن شروط تمويل المشروعات الحديثة بحيث لا يتم تمويل أي مشروع من شأنه يزيد من حدة التغيرات المناخية بهدف التوسع في المشروعات الصديقة للبيئة وترسيخ مفهوم الشركات الخضراء ويعنى ذلك التزام الشركات بالمعايير البيئية في جميع ممارساتها الإنتاجية والتسويقية للسلع والخدمات ووفق معايير

لقد أدت مجموعة من الأزمات العالمية التي أدت إلى بروز رؤى دولية بحتمية ارتفاع الطاقة والوقود الأحفوري وتفاعل أزمة الأنظمة المالية والاقتصادية العالمية التي تعكس الضعف التنموي للنماذج الاقتصادية الحالية (Elliott, 2013)، وقد دفع ذلك الأمر مجموعة من الدول إلى التفكير في آليات جديدة لرفع النمو الاقتصادي وإنتاج ثروات تضمن تنمية مستدامة ومن ثم جاء اعتماد مفهوم الاقتصاد الأخضر ليشكل أداة مهمة لضبط النمو الاقتصادي وتوجيهه نحو الاستدامة، وبشكل البعد البيئي قدرأ أكبر من الاهتمام بسياسات التنمية الاقتصادية عن طريق وضع تصور اقتصادي مبنى على استراتيجية الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، يتضمن خمسة عناصر أساسية هي: أزمة الطاقة وارتفاع أسعار الوقود الأحفوري المستورد، الأزمة الاقتصادية، وتوظيف الاستثمارات الخضراء كوسيلة الإنعاش الاقتصادي، وسياسات التخفيف من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (Fawaz and Soliman 2016).

فالإتجاه العالمي يسعى لإيجاد اقتصاد أكثر انسجاماً مع البيئة ولذلك فإن كثير من الخبراء يعتقدون أن الوقت قد حان لأن يتبوأ الاقتصاد الأخضر مكانة أكثر بروزاً في قيادة الاقتصاد العالمي

\*Corresponding author e-mail: tkhteb@yahoo.com

Received: 02/04/2024; Accepted: 04/05/2024

DOI: 10.21608/JSAS.2024.281075.1455

©2024 National Information and Documentation Center (NIDOC)

### الأسلوب البحثي:

اعتمدت البحث في تحقيق أهدافه على كل من التحليل الوصفي والكمي، منها استخدام معادلات الاتجاه الزمني العام في التعرف على تطور ونمو المؤشرات الاقتصادية المتعلقة بمتغيرات الدراسة حيث تم تقدير التطور الزمني ومعدلات النمو لمؤشرات التنمية المستدامة الشاملة والزراعية في مصر، ومن ثم الوقوف على تطورها ومحاولة تحليل نتائجها خلال فترة الدراسة

### مصادر البيانات:

تعتمد الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ومنظمة الأغذية والزراعة "FAO"، وبنك النقد الدولي وصندوق البنك الدولي، بالإضافة إلى الاعتماد على البيانات الثانوية المنشورة على شبكه الاتصالات والمعلومات الدولية (الانترنت)، إضافة إلى البيانات المنشورة من الجهات المختلفة لوزارة الزراعة وغيرها من الجهات التي توفر بيانات عن موضوع الدراسة.

### النتائج البحثية ومناقشتها

أولاً: المؤشرات الاقتصادية للتنمية الزراعية المستدامة في مصر

تلعب الزراعة دوراً مهماً في الاقتصاد القومي المصري سواء من خلال مساهمة الزراعة في الاقتصاد القومي، أو من خلال توفير فرص عمل لقطاع كبير من السكان، خاصة في الريف المصري لذا فإن زيادة النمو الاقتصادي المستدام في قطاع الزراعة يتيح مزيداً من فرص العمل، ويساهم في القضاء على الفقر وتحسين مستوى المعيشة ورفاهية الأفراد الذين يعتمدون على الزراعة في معيشتهم، كما أن زيادة الاستثمارات الموجهة لقطاع الزراعة تساعد في زيادة الإنتاجية الزراعية بما يحقق الاستخدام للموارد المائية والأرضية.

وفيما يلي استعراضاً لأهم المؤشرات الاقتصادية للتنمية الزراعية المستدامة في مصر خلال الفترة (٢٠٠٧ - ٢٠٢٠) وذلك من خلال (٣٢) مؤشراً اقتصادياً، للوقوف على تطور هذه المؤشرات ومعدلات نموها والتغيرات الحادثة في كل منها ومن ثم سينعكس ذلك على إمكانية تحقيق التنمية المستدامة الكلية والزراعية في مصر بصفة خاصة.

### (١) تطور الناتج المحلي الإجمالي المصري

بدراسة وتحليل الناتج المحلي الإجمالي المصري خلال فترة الدراسة، يتبين من الجدول رقم (١) أن الناتج المحلي الإجمالي قد تراوحت قيمته بين حد أدنى بلغ نحو ١٣٠,٤٤ مليار دولار في عام ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ نحو ٣٦٥,٢٥ مليار دولار في عام ٢٠٢٠، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٢٦٣,٢٩ مليار دولار.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة كما يتضح من خلال بيانات جدول رقم (٢)، من المعادلة رقم (١)، إنها اتخذت اتجاهها

معينة تضمن حماية الموارد البيئية والحد من التلوث. (فواز وسليمان ٢٠١٦).

وتعرف الطاقات المتجددة بأنها الطاقات التي نحصل عليها من خلال تيارات الطاقة التي يتكرر وجودها في الطبيعة على نحو تلقائي ودوري، وهي بذلك عكس الطاقات الغير متجددة الموجودة غالباً في مخزون جامد في الأرض لا يمكن الاستفادة منها إلا بعد تدخل الإنسان لإخراجها، وتشكل كل من الطاقة المتجددة والطاقة النووية المصادر الرئيسية للطاقة العالمية خارج الطاقة الأحفورية.

### المشكلة البحثية:

تكمن المشكلة البحثية في ان مصر من الدول التي تسعى لتحقيق التنمية المستدامة الشاملة والزراعية من خلال توظيف مواردها بشكل كفى لتحقيق اهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠، الا ان هناك معوقات كثيرة منها ندرة الموارد وتزايد السكان ونقص الإيرادات وغيرها من يعتبر تحدياً لتحقيق اهداف هذه التنمية (Connolly, Prothero, 2008)،

الأمر الذي استلزم دراسة وتحليل المؤشرات الاقتصادية المتعلقة بالتنمية المستدامة الشاملة والزراعية من خلال التعرف على تطورها ونموها ومن ثم التعرف على بعض المعوقات ودراستها ووضع اليات وسبل للتعامل معها.

### هدف البحث

يهدف البحث إلى دراسة وتحليل المؤشرات الاقتصادية المتعلقة بالتنمية المستدامة الشاملة والزراعية بمصر وذلك خلال الفترة الزمنية (٢٠٠٧ - ٢٠٢٠)، وذلك وفقاً لآخر ما توفر من بيانات متعلقة بموضوع البحث. وذلك للوقوف على مدى تطور كل من هذا المؤشرات ونموها السنوي وعلاقة كل منها بالتنمية وتحقيقها.

ووصولاً لتحقيق الهدف الرئيس، فإنه يمكن عرض الأهداف الفرعية للدراسة كآلاتي:

[1] دراسة وتحليل المؤشرات المتعلقة بالناتج المحلي الإجمالي والزراعي والأهمية النسبية للقطاع الزراعي في الناتج القومي وكذلك مساهمة هذا القطاع في التشغيل والتوظيف.

[2] الوقوف على مؤشرات الاستثمارات القومية والزراعية والعائد على الاستثمار وكذلك القروض الزراعية وغيرها من السياسات النقدية التي تتعامل مع التنمية في مصر.

[3] دراسة وتحليل كل من الصادرات الكلية والزراعية وتطور كل منها ولأهمية النسبية للصادرات الزراعية في الصادرات الكلية المصرية.

[4] تحليل ودراسات المساحة المستصلحة والمزروعة والمحصولية ونصيب الفرد المصري من كل منها ضافة إلى إجمالي العمالة وكذلك العمالة الزراعية في مصر.

[5] توضيح بعض اهم معوقات التنمية المستدامة ووضع بعض السبل من خلال المقترحات للتعامل مع هذه المعوقات للوصول إلى تنمية مستدامة شاملة وزراعية في مصر.

**(٤) تطور نصيب الفرد من الناتج المحلي الزراعي في****مصر:**

يتضح من خلال بيانات جدول رقم (١) أنه بدراسة وتحليل نصيب الفرد من الناتج المحلي الزراعي خلال فترة الدراسة، قد زاد من نحو ٢٢٧,٧٢ دولار، وذلك بحد أدنى في عام ٢٠٠٧، إلى نحو ٤٢٠,٩٥ دولار بحد أقصى في عام ٢٠٢٠، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٣٥٢,٨٣ دولار.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور نصيب الفرد من الناتج الزراعي المحلي في مصر خلال فترة الدراسة، وكما يتضح من بيانات جدول رقم (٢)، بالمعادلة رقم (٤)، تبين إنها اتخذت اتجاهها عاماً متزايداً معنوي إحصائياً بمقدار تغير سنوي بلغ نحو ٨,١٦ دولار، وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٢,٣١% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة معامل التحديد (٢) إلى أن نحو ٢٨% من التغيرات في تطور نصيب الفرد من الناتج الزراعي قد يرجع أثارها إلى عامل الزمن.

**(٥) تطور مساهمة الزراعة في التشغيل والتوظيف في****مصر:**

بدراسة وتحليل مساهمة قطاع الزراعة في التشغيل والتوظيف خلال فترة الدراسة يتبين ومن خلال بيانات جدول رقم (١)، أن قطاع الزراعة قد ساهم في المتوسط في تشغيل أكثر من ربع العاملين وذلك بنحو ٢٦,٦٩% في مصر وذلك خلال فترة الدراسة، وقد وصلت هذه المساهمة إلى حدها الأقصى في عام ٢٠٠٧ بحوالي ٣١,٧١%، ثم تراجعت مساهمة الزراعة في التشغيل والتوظيف حتى وصلت إلى حدها الأدنى في عام ٢٠١٩ وذلك بنحو ٢١,٠٨%.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور مساهمة الزراعة في التشغيل والتوظيف، وكما يتضح من خلال بيانات جدول رقم (٢)، بالمعادلة رقم (٥)، يتضح إنها تراجعت سنوياً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٣,٠٥% من متوسط مساهمة الزراعة في التشغيل والتوظيف والذي بلغ نحو ٢٦,٦٩%.

ويتضح مما سبق: إنه على الرغم من ميل كل من الناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي الزراعي للتزايد التدريجي بشكل ملحوظ، إلا أن الأهمية النسبية للناتج المحلي الزراعي من الناتج المحلي الإجمالي تتسم بالتذبذب والتناقص التدريجي، وهذا يدل على أن مساهمة القطاع الزراعي في الناتج القومي تتجه إلى التناقص، وهذا يشير إلى أداء متدنٍ ومتراجع للقطاع الزراعي المصري، وهذا يشير إلى تطور في غير الاتجاه الصحيح الذي تستهدفه السياسات الاقتصادية الزراعية في مصر، لا سيما في إطار الدور الكبير الذي يلعبه القطاع الزراعي المصري في الاقتصاد القومي المصري خلال العقود الماضية، مما يستدعي أن تقوم الحكومة وكذلك الجهات المختصة بالبحث والنظر في أسباب هذا الانخفاض والعمل على معالجة تلك الأسباب وإيجاد الحلول المناسبة لها.

عاماً متزايداً معنوي إحصائياً بمقدار تغير سنوي بلغ نحو ١٤,٤٣ مليار دولار، وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٥,٤٨% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة معامل التحديد أن نحو ٦٩% من التغيرات الحادثة في تطور الناتج المحلي الإجمالي المصري يرجع أثارها إلى عامل الزمن.

**(٢) تطور الناتج المحلي الزراعي المصري:**

يتبين من خلال الجدول رقم (١)، أن الناتج المحلي الزراعي المصري خلال فترة الدراسة قد تراوحت قيمته بين حد أدنى بلغ نحو ١٧,٥١ مليار جنيه في عام ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ نحو ٤٢,٢٦ مليار جنيه في عام ٢٠٢٠، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٣٣,٨١ مليار جنيه.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الناتج الزراعي خلال فترة الدراسة تبين إنها اتخذت اتجاهها عاماً متزايداً معنوي إحصائياً بمقدار تغير سنوي بلغ نحو ١,٣٣ مليار جنيه، وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٣,٩٣% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة معامل التحديد أن نحو ٥٨% من التغيرات في تطور الناتج المحلي الزراعي قد يرجع أثارها إلى عامل الزمن، جدول رقم (٢)، بالمعادلة رقم (٢).

**(٣) الأهمية النسبية للناتج المحلي الزراعي بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي في مصر:**

يتضح من خلال بيانات جدول رقم (١) أن النسبة المئوية للناتج المحلي الزراعي بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي في مصر خلال فترة الدراسة قد تراوحت قيمتها بين حد أدنى بلغ نحو ١١,٠٥% في عام ٢٠١٩، وحد أقصى بلغ نحو ١٣,٨٧% في عام ٢٠١١، وبمتوسط هندسي بلغ نحو ١٢,٠٤%.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور النسبة المئوية للناتج المحلي الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي في مصر خلال فترة الدراسة يتضح إنها اتخذت اتجاهها عاماً متناقصاً، ومعنوي إحصائياً بمقدار تغير سنوي بلغ نحو ٠,١٧٧%، كما تشير قيمة معامل التحديد (٢) إن نحو ٥٧% من التغيرات في النسبة المئوية للناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي قد يرجع أثارها إلى عامل الزمن، كما يتضح من خلال بيانات جدول رقم (٢)، وبالمعادلة رقم (٣).

ويتضح مما سبق: أن قيمة الناتج المحلي الزراعي قد ارتفعت باستمرار عاماً بعد الآخر وذلك خلال فترة الدراسة، حيث زادت من نحو ١٧,٥١ مليار جنيه في عام ٢٠٠٧، إلى نحو ٤٢,٢٦ مليار جنيه في عام ٢٠٢٠، وعلى الرغم من تلك الزيادة المستمرة إلا أن مساهمة قطاع الزراعة في الاقتصاد المصري قد تراجعت بشكل ملحوظ، حيث انخفضت مساهمة الزراعة من ١٣,٤٢% في عام ٢٠٠٧، إلى نحو ١١,٥٧% في عام ٢٠٢٠، وقد يرجع هذا التراجع إلى زيادة مساهمة القطاعات الأخرى (قطاعي الصناعة والخدمات) في إجمالي الناتج المحلي الحقيقي.

جدول (١): تطور الناتج المحلي الإجمالي والناتج الزراعي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الزراعي المصري خلال الفترة (٢٠٠٧ - ٢٠٢٠).

| البيان السنوات | الناتج المحلي الإجمالي (مليار دولار) | الناتج المحلي الزراعي (مليار دولار) | % من الناتج المحلي الإجمالي | نصيب الفرد من الناتج المحلي الزراعي (دولار) | مساهمة الزراعة في التشغيل والتوظيف % |
|----------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|---|--------------------------------------|
| ٢٠٠٧           | ١٣٠,٤٤                               | ١٧,٥١                               | ١٣,٤٢                       | ٢٢٧,٧٢                                      | ٣١,٧١                                |
| ٢٠٠٨           | ١٦٢,٨٢                               | ٢٠,٥٦                               | ١٢,٦٣                       | ٢٦٢,٨٧                                      | ٣١,٦٢                                |
| ٢٠٠٩           | ١٨٩,١٥                               | ٢٤,٥٩                               | ١٣                          | ٣٠٨,٧٦                                      | ٢٩,٩٣                                |
| ٢٠١٠           | ٢١٨,٩٨                               | ٢٩,٢١                               | ١٣,٣٤                       | ٣٦٠,٠٦                                      | ٢٨,٢٣                                |
| ٢٠١١           | ٢٣٥,٩٩                               | ٣٢,٧٣                               | ١٣,٨٧                       | ٣٩٥,٥٠                                      | ٢٩,١٧                                |
| ٢٠١٢           | ٢٧٩,١٢                               | ٣١,٤٦                               | ١١,٢٧                       | ٣٧٢,١٤                                      | ٢٧,٠٧                                |
| ٢٠١٣           | ٢٨٨,٤٣                               | ٣٢,٥١                               | ١١,٢٧                       | ٣٧٦,١٤                                      | ٢٧,٩٦                                |
| ٢٠١٤           | ٣٠٥,٦                                | ٣٤,٦٦                               | ١١,٣٤                       | ٣٩٢,٠٣                                      | ٢٧,٥٥                                |
| ٢٠١٥           | ٣٢٩,٣٧                               | ٣٧,٥٢                               | ١١,٣٩                       | ٤١٤,٩٠                                      | ٢٥,٨٢                                |
| ٢٠١٦           | ٣٣٢,٤٤                               | ٣٩,١٣                               | ١١,٧٧                       | ٤٢٣,٢٨                                      | ٢٥,٥٣                                |
| ٢٠١٧           | ٢٣٥,٧٣                               | ٢٧,٠٩                               | ١١,٤٩                       | ٢٨٦,٧٧                                      | ٢٤,٩٩                                |
| ٢٠١٨           | ٢٤٩,٧١                               | ٢٨,٠٤                               | ١١,٢٣                       | ٢٩٠,٧٨                                      | ٢١,٦٠                                |
| ٢٠١٩           | ٣٦٣,٠٧                               | ٤٠,١٢                               | ١١,٠٥                       | ٤٠٧,٦٣                                      | ٢١,٠٨                                |
| ٢٠٢٠           | ٣٦٥,٢٥                               | ٤٢,٢٦                               | ١١,٥٧                       | ٤٢٠,٩٥                                      | ٢١,٤٠                                |
| المتوسط        | ٢٦٣,٢٩                               | ٣٣,٨١                               | ١٢,٠٤                       | ٣٥٢,٨٢                                      | ٢٦,٦٩                                |

المصدر: البنك الدولي، المؤشرات الاقتصادية، سنوات متفرقة.. حساب المتوسط للنسب المئوية كمتوسط هندسي.

نحو ١,١٩ مليار دولار، وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٢,٩٩% من متوسط الاستثمارات القومية المصرية المشار إليه خلال تلك الفترة، كما تشير قيمة معامل التحديد (٢) إلى أن ٣٩% من المتغيرات الحادثة في الاستثمارات القومية المصرية خلال فترة الدراسة، ترجع بالمتغيرات الاقتصادية والفنية السائدة خلال فترة الدراسة والتي يعكسها متغير الزمن، بينما ترجع باقي الاختلافات في الاستثمارات القومية المصرية خلال تلك الفترة إلى عوامل أخرى غير التي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة معامل (f) مدى ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

#### (٦) تطور الاستثمارات القومية المصرية:

يتضح من خلال بيانات جدول رقم (٣) إن متوسط إجمالي الاستثمارات القومية المصرية خلال فترة الدراسة قد بلغ نحو ٣٩,٧١ مليار دولار، وقد بلغت تلك الاستثمارات حدها الأدنى في عام ٢٠٠٧ بنحو ٢٧,٣٤ مليار دولار، في حين بلغت حدها الأقصى في عام ٢٠٢٠ بنحو ٥٦,٠٢ مليار دولار.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لإجمالي الاستثمارات القومية خلال فترة الدراسة يتضح من خلال بيانات جدول رقم (٤)، بالمعادلة رقم (١)، أن الاستثمارات القومية المصرية قد اتخذت اتجاهها عاما متزايدا معنوي إحصائيا بلغ

جدول (٢). معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور الناتج المحلي المصري الإجمالي والناتج الزراعي ونصيب الفرد من الناتج الزراعي خلال الفترة (٢٠٠٧ - ٢٠٢٠):

| رقم المعادلة | المتغير التابع  | النموذج                       | مقدار التغير | معدل التغير السنوي % | ر     | ف       |
|--------------|---|-------------------------------|--------------|----------------------|-------|---------|
| ١            | الناتج المحلي الإجمالي المصري (مليار دولار)           | ص <sup>ه</sup> =١٥٥,٠٣+١٤,٤٣س | ١٤,٤٣        | ٥,٤٨                 | ٠,٦٨٦ | *٢٦,٢٦  |
| ٢            | الناتج المحلي الزراعي المصري (مليار جنيه)             | ص <sup>ه</sup> =٢١,٢٦+١,٣٣س   | ١,٣٣         | ٣,٩٣                 | ٠,٥٧٩ | *١٦,٤٩  |
| ٣            | الناتج المحلي الزراعي % الناتج المحلي الإجمالي المصري | ص <sup>ه</sup> =١٣,٣٧-٠,١٧٧س  | ٠,١٧٧        | ١,٤٧                 | ٠,٥٦٦ | *١٥,٦٥  |
| ٤            | نصيب الفرد من الناتج الزراعي (دولار)                  | ص <sup>ه</sup> =٢٩١,٦٣+٨,١٦س  | ٨,١٦         | ٢,٣١                 | ٠,٢٧٧ | **٤,٦٠  |
| ٥            | مساهمة قطاع الزراعة في التشغيل والتوظيف               | ص <sup>ه</sup> =٣٢,٨٠-٠,٨١٢س  | ٠,٨١٣        | ٣,٠٥-                | ٠,٩١٥ | *١٢٩,٢٠ |

المصدر: جمعت وحسبت من جدول رقم (١). ص<sup>ه</sup>: القيمة المقدرة للمتغير التابع المشار إليه في السنة هـ. س: عنصر الزمن بالسنوات في هـ = ١، ٢، ٣، ٤، ...، ١٤. القيمة بين الأقواس تعبر عن قيمة (ت المحسوبة). \* : معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠١، \*\* : معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

## (٧) تطور الاستثمارات الزراعية المصرية:

القومية في مصر خلال فترة الدراسة، إنه قد تراوحت قيمتها بين حد أدنى بلغ نحو ٢٠٢٢% في عام ٢٠١٣، وحد أقصى بلغ نحو ٦,٨٥% في عام ٢٠٢٠، وقد بلغ متوسط الأهمية النسبية للاستثمارات الزراعية في الاستثمارات القومية نحو ٣,٥٢%.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للأهمية النسبية للاستثمارات الزراعية في الاستثمارات القومية صر خلال فترة الدراسة والموضحة بالجدول رقم (٤) بالمعادلة رقم (٣) تبين إنها اتخذت اتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً بلغ نحو ٠,٢٦%.

وتشير قيمة معامل التحديد (٢) إلى أن نحو ٤٣% من التغيرات الحادثة في الأهمية النسبية للاستثمارات الزراعية المصرية خلال فترة الدراسة تعزى إلى التغيرات الاقتصادية والفنية السائدة التي يعكسها متغير الزمن، بينما ترجع باقي الاختلافات في الأهمية النسبية للاستثمارات الزراعية المصرية خلال تلك الفترة إلى عوامل أخرى غير التي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة معامل (f) مدى ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

بدراسة وتحليل الاستثمارات الزراعية المصرية خلال فترة الدراسة يتضح من خلال بيانات جدول رقم (٣)، أن متوسط تلك الاستثمارات خلال تلك الفترة قد بلغ نحو ١,٤٢ مليون دولار، وقد بلغت تلك الاستثمارات حدها الأدنى في عام ٢٠١٣م بنحو ٠,٧٨ مليون دولار، وقد بلغت حدها الأقصى في عام ٢٠٢٠م بنحو ٣,٨ مليون دولار.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للاستثمارات الزراعية المصرية خلال فترة الدراسة، وكما يتضح من خلال جدول رقم (٤) بالمعادلة رقم (٢)، يتضح إنها اتخذت اتجاهاً متناقصاً ومعنوي إحصائياً بمقدار تغير بلغ نحو ١,٠٥ مليون دولار، وبتراجع سنوي بلغ نحو ٧٣,٩٤% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة (٢) إلى أن ١٩% من المتغيرات الحادثة في الاستثمارات الزراعية خلال فترة الدراسة تعزى إلى التغيرات الاقتصادية والفنية السائدة خلال فترة الدراسة والتي يعكسها متغير الزمن، بينما ترجع باقي الاختلافات في الاستثمارات الزراعية خلال تلك الفترة إلى عوامل أخرى غير التي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة معامل (f) مدى ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

## (٨) تطور الأهمية النسبية للاستثمارات الزراعية في الاستثمارات القومية المصرية:

يتضح من خلال بيانات جدول رقم (٣)، والمتعلق بالأهمية النسبية للاستثمارات الزراعية من إجمالي الاستثمارات

جدول (٣): تطور متغيرات المؤشرات الاقتصادية للتنمية المستدامة في مصر خلال الفترة (٢٠٠٧ - ٢٠٢٠).

| البيان السنوات | الاستثمارات القومية (مليار دولار) | الاستثمارات الزراعية (مليون دولار) | الأهمية النسبية للاستثمارات الزراعية من القومية | الأراضي المستصلحة في مصر (الألف فدان) | معدل الاستثمار | العائد على الاستثمار الزراعي | مضاعف الاستثمار | معامل التوطن |
|----------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|---------------------------------------|----------------|------------------------------|-----------------|--------------|
| ٢٠٠٧           | ٢٧,٥٤                             | ١,٤٣                               | ٥,١٩  | ٣٩,٦                                  | ٠,٠٨           | ١٢,٢٤                        | ٠               | ٠,٣٩-        |
| ٢٠٠٨           | ٣٦,٧٥                             | ١,٤٣                               | ٣,٨٩  | ٢٢,٩                                  | ٠,٠٧           | ١٤,٣٨                        | ٣,٠٥            | ٠,٣١         |
| ٢٠٠٩           | ٣٥,٥٨                             | ١,٤٦                               | ٤,١٠  | ١٩,٥                                  | ٠,٠٦           | ١٦,٨٤                        | ١٣٤,٣٣          | ٠,٣١-        |
| ٢٠١٠           | ٤١,٢٥                             | ١,٢٢                               | ٢,٩٦  | ١٢,٢                                  | ٠,٠٤           | ٢٣,٩٤                        | ١٩,٢٥-          | ٠,٢٢         |
| ٢٠١١           | ٣٨,٦٣                             | ١,١٤                               | ٢,٩٥  | ١٠,٥                                  | ٠,٠٣           | ٢٨,٧١                        | ٤٤-             | ٠,٢١         |
| ٢٠١٢           | ٤٠,٦١                             | ١,١٣                               | ٢,٧٨  | ٣٩,٠                                  | ٠,٠٣           | ٢٧,٨٤                        | ١٢٧             | ٠,٢٥         |
| ٢٠١٣           | ٣٥,١٧                             | ٠,٧٨                               | ٢,٢٢  | ٢٢,٩                                  | ٠,٠٢           | ٤١,٦٨                        | ٣-              | ٠,١٨         |
| ٢٠١٤           | ٣٧,٤٤                             | ١,١٨                               | ٣,١٥  | ٢٢,٦                                  | ٠,٠٣           | ٢٩,٣٧                        | ٥,٣٧            | ٠,٢٨         |
| ٢٠١٥           | ٤٣,٣٩                             | ١,٥١                               | ٣,٤٨  | ١٤,٥                                  | ٠,٠٤           | ٢٤,٨٥                        | ٨,٦٧            | ٠,٣٠         |
| ٢٠١٦           | ٣٩,٠٩                             | ١,٣٤                               | ٣,٤٣  | ٣٨,٥                                  | ٠,٠٣           | ٢٩,٢٠                        | ٩,٤٧            | ٠,٢٩         |
| ٢٠١٧           | ٢٨,٩٣                             | ٠,٩٢                               | ٣,١٨  | ٣٨,٩                                  | ٠,٠٣           | ٢٩,٤٤                        | ٢٨,٦٧           | ٠,٢٨         |
| ٢٠١٨           | ٤٠,٥٨                             | ٠,٩٨                               | ٢,٤١  | ٥٩,٢                                  | ٠,٠٣           | ٢٨,٦١                        | ١٥,٨٣           | ٠,٢١         |
| ٢٠١٩           | ٥٥,٠١                             | ١,٤٧                               | ٢,٦٧  | ٣٠,٧                                  | ٠,٠٤           | ٢٧,٢٩                        | ٢٤,٦٥           | ٠,٢٤         |
| ٢٠٢٠           | ٥٦,٠٢                             | ٣,٨٤                               | ٦,٨٥  | ٣٨,٣                                  | ٠,٠٩           | ١١,٠١                        | ٠,٩             | ٠,٥٩         |
| المتوسط        | ٣٩,٧١                             | ١,٤٢                               | ٣,٥٢  | ٢٩,٢٣                                 | ٠,٠٤           | ٢٤,٦٧                        | ٢٦,٢٠           | ٠,١٩         |

جدول (٣): تطور متغيرات المؤشرات الاقتصادية للتنمية المستدامة في مصر خلال الفترة (٢٠٠٧ - ٢٠٢٠).

| البيان السنوات | الاستثمارات القومية (مليار دولار) | الاستثمارات الزراعية (مليون دولار) | الأهمية النسبية للاستثمارات الزراعية القومية | الأراضي المستصلحة في مصر (الألف فدان) | معدل الاستثمار | العائد على الاستثمار الزراعي | مضاعف الاستثمار | معامل التوطن |
|----------------|-----------------------------------|------------------------------------|--|---------------------------------------|----------------|------------------------------|-----------------|--------------|
|----------------|-----------------------------------|------------------------------------|--|---------------------------------------|----------------|------------------------------|-----------------|--------------|

معدل الاستثمار الزراعي =  $\frac{\text{إجمالي الاستثمارات الزراعية}}{\text{إجمالي الناتج المحلي الزراعي}}$

العائد على الاستثمار الزراعي =  $\frac{\text{إجمالي الناتج المحلي الزراعي}}{\text{إجمالي الاستثمارات الزراعية}}$

مضاعف الاستثمار الزراعي =  $\frac{\text{النَّغِير في الناتج المحلي الزراعي}}{\text{النَّغِير في الاستثمارات الزراعية}}$

معامل التوطن =  $\frac{\text{نسبة استثمارات قطاع الزراعة من الاستثمارات الكلية}}{\text{نسبة الناتج المحلي لقطاع الزراعة من الناتج المحلي الإجمالي}}$

المصدر:

١. وزارة التنمية الاقتصادية، خطة التنمية الاقتصادية، أعداد متفرقة.
  ٢. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة.
  ٣. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد متفرقة.
- النسب المئوية تحسب متوسطها كمتوسط هندسي.

ويتضح من خلال بيانات جدول رقم (٣)، أن هذا المعيار قد تذبذب قيمته بين الزيادة والنقصان خلال فترة الدراسة (٢٠٠٧ - ٢٠٢٠)، وقد تراوحت قيمته بين حد أدنى بلغ نحو ٠,٠٣ في عام ٢٠١٣، وحد أقصى بلغ نحو ٠,٠٩ في عام ٢٠٢٠، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٠,٠٤ خلال فترة الدراسة.

وتشير النتائج إلى انخفاض قيمة هذا المعدل عن الواحد الصحيح في جميع سنوات الدراسة مما يشير إلى كفاءة الاستثمارات الموجهة لقطاع الزراعة.

#### (١١) العائد على الاستثمار الزراعي في مصر

يوضح هذا المعيار كفاءة الاستثمار واتخاذ القرارات الاقتصادية الهامة، كما يوضح قيمة الناتج المتولد من وحدة واحدة من الاستثمار في قطاع معين، وزيادة قيمة هذا المعيار عن الواحد الصحيح يدل على وجود كفاءة في الاستثمار، وهو يعتبر معكوس معدل الاستثمار الزراعي. ويتضح من خلال بيانات جدول رقم (٣)، أن هذا المعيار قد تراوحت قيمته بين حد أدنى بلغ نحو ١١,٠١ في عام ٢٠٢٠، وحد أقصى بلغ نحو ٤١,٦٨ في عام ٢٠١٣، وبمتوسط سنوي قد بلغ نحو ٢٤,٦٧.

وتشير النتائج إلى ارتفاع قيمة هذا المؤشر عن الواحد الصحيح في جميع سنوات الدراسة، وهذا يدل على وجود كفاءة في الاستثمار الزراعي خلال فترة الدراسة.

#### (١٢) مضاعف الاستثمار في مصر

يعتبر مضاعف الاستثمار أداة من أدوات التحليل الاقتصادي الكلي، حيث يوضح مقدار التغير في قيمة الناتج المتولد من

#### (٩) تطور المساحة المستصلحة في مصر

بدراسة وتحليل المساحة المستصلحة في مصر خلال فترة الدراسة تبين إنها تراوحت مساحة الأراضي المستصلحة بين حد أدنى بلغ نحو ١٠,٥ ألف فدان في عام ٢٠١١ وحد أقصى بلغ نحو ٥٩,٢ ألف فدان في عام ٢٠١٨م، وقد بلغ المتوسط السنوي للأراضي المستصلحة نحو ٢٩,٢٣ ألف فدان كما هو موضح بجدول رقم (٤).

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الأراضي المستصلحة في مصر خلال فترة الدراسة، والموضحة بالجدول رقم (٣) بالمعادلة رقم (٤) تبين إنها اتخذت اتجاهًا متزايداً معنوي إحصائياً بمقدار تغير بلغ نحو ١,٦٨ ألف فدان، وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٥,٧٥% من المتوسط السنوي للأراضي المستصلحة خلال فترة الدراسة، كما أشارت قيمة معامل التحديد (٢) إلى أن نحو ٢٥% من التغيرات الحادثة في تطور الأراضي المستصلحة في مصر بالألف فدان خلال فترة الدراسة قد ترجع إلى عامل الزمن، بينما ترجع باقي الاختلافات إلى عوامل أخرى غير التي يعكسها متغير الزمن.

#### (١٠) معدل الاستثمار الزراعي في مصر

يوضح معيار معدل الاستثمار حجم الاستثمار اللازم لإنتاج وحدة واحدة من الناتج المحلي، ويشير انخفاض قيمة هذا المعيار عن الواحد الصحيح إلى كفاءة الاستثمارات الموجهة لهذا القطاع والعكس صحيح.

خلال بيانات جدول رقم (٣)، إن معامل التوطن قد تراوحت قيمته بين حد أدنى بلغ نحو -٠,٣٩، في عام ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ نحو ٠,٥٩، في عام ٢٠٢٠، وقد بلغ المتوسط السنوي لمعامل التوطن خلال سنوات الدراسة نحو ٠,١٩.

وعموماً تشير النتائج إلى أن معامل التوطن كانت قيمته أقل من الواحد الصحيح في جميع سنوات الدراسة وهذا يدل على كفاءة الاستثمار الموجه للقطاع الزراعي.

ومما سبق يتضح أن: تلك النتائج السلبية التي تتجلى في تناقص الاستثمارات الزراعية وكذلك تدنى وتناقص نسبة الاستثمارات الزراعية من الاستثمارات القومية في مصر خلال فترة الدراسة، العمل على معالجة هذه المشكلة، وما قد يترتب عليها من أثار سلبية في المستقبل إذا ما استمرت وتفاقت في السنوات المقبلة، وذلك من خلال العمل على تشجيع وجلب الاستثمارات الزراعية سواء كانت استثمارات اجنبية أو محلية، كما يجب إعادة النظر في السياسات الاقتصادية الزراعية المتعلقة بأسعار الفائدة والاعتماد على خطط استثمارية من شأنها زيادة تلك الاستثمارات في السنوات المقبلة بما يؤدي في النهاية إلى زيادة الإنتاج وزيادة الدخل القومي المصري.

تغير الاستثمار بوحدة واحدة، وارتفاع قيمة هذا المعيار عن الواحد الصحيح يشير إلى وجود كفاءة في الاستثمار والعكس صحيح، وإذا كانت قيمة مضاعف الاستثمار سالبة فهذا يعني أن الاستثمارات في السنة الحالية أقل من الاستثمارات في السنة السابقة وأن الناتج المحلي في السنة الحالية أقل من الناتج المحلي في السنة السابقة. ويتضح من بيانات جدول رقم (٣)، أن مضاعف الاستثمار الزراعي قد تراوحت قيمته بين حد أدنى بلغ نحو -٤٤ في عام ٢٠١١، وحد أقصى بلغ نحو ١٣٤,٣٣ في عام ٢٠٠٩، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٢٦,٢٠.

وبالنظر إلى النتائج يتضح أن مضاعف الاستثمار أكبر من الواحد الصحيح في جميع سنوات الدراسة وهذا يدل على كفاءة الاستثمار الموجه للقطاع الزراعي.

### (١٣) معامل التوطن:

يوضح معامل التوطن مدى مساهمة قطاع الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي وفقاً للاستثمارات في هذا القطاع من خلال قياس كفاءة الاستثمار، وانخفاض قيمة معامل التوطن عن الواحد الصحيح يشير إلى وجود كفاءة في الاستثمارات الموجهة للقطاع الزراعي والعكس صحيح. وكما يتضح من

جدول رقم (٤): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور متغيرات المؤشرات الاقتصادية للتنمية المستدامة في مصر خلال الفترة (٢٠٠٧ - ٢٠٢٠):

| رقم المعادلة | البيان  | المتغير التابع ص <sup>١</sup>                | النموذج                                      | المتوسط السنوي | معدل التغير السنوي % | ر <sup>٢</sup> | ف      |
|--------------|---|--|--|----------------|----------------------|----------------|--------|
| ١            | الاستثمارات القومية المصرية (مليار دولار)         | ص <sup>١</sup> = هـ + ٣٠,٧٧ + ١,١٩ س         | ص <sup>١</sup> = هـ + ٣,٩٩ - ١,٠٥ س          | ١,١٩           | ٢,٩٩                 | ٠,٣٨٨          | **٧,٦٠ |
| ٢            | الاستثمارات الزراعية المصرية (مليون دولار)        | ص <sup>١</sup> = هـ + ١,٧٠ * (٢,٧٠) * (١,٧٠) | ص <sup>١</sup> = هـ + ٢,٨٠ * (٢,٧٠) * (٢,٨٠) | ١,٠٥           | ٧٣,٩٤                | ٠,١٩٥          | **٢,٩١ |
| ٣            | الاستثمارات الزراعية % الاستثمارات الكلية المصرية | ص <sup>١</sup> = هـ + ١٧,٠٨ + ١,٦٨ س         | ص <sup>١</sup> = هـ + ١٧,٠٨ + ١,٦٨ س         | ٠,٢٦٠          | ٦,٣٩                 | ٠,٤٣٢          | *٩,١٣  |
| ٤            | الأراضي المستصلحة المصرية (مليون فدان)            | ص <sup>١</sup> = هـ + ١,٧٠ * (٢,٧٠) * (١,٧٠) | ص <sup>١</sup> = هـ + ١,٧٠ * (٢,٧٠) * (١,٧٠) | ١,٦٨           | ٥,٧٥                 | ٠,٢٤٨          | **٥,٩٥ |

المصدر: جمعت وحسبت من جدول رقم (٣).

ص<sup>١</sup>: القيمة المقدرة للمتغير التابع المشار إليه في السنة هـ.

س: عنصر الزمن بالسنوات في هـ = ١، ٢، ٣، ٤، .....، ١٤.

القيمة بين الأقواس تعبر عن قيمة (ت المحسوبة).

\*: معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠١، \*\*: معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

جدول (٥): التكاليف الإجمالية لقطاعات الطاقة التقليدية والمتجددة لتنمية الأراضي الجديدة خلال عام ٢٠١٧.

| القطاع                  | القدرة الإنتاجية | تكاليف الإنتاج الإجمالية | تكلفة تحويل الاستثمارات | التكاليف المتغيرة للاستغلال | التكاليف الثابتة للاستغلال | جملة التكاليف الاستثمارية |
|-------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| الفحم التقليدي          | 2005             | 10.85                    | 467.12                  | 15441.69                    | 419.52                     | 0.07                      |
| الغاز الطبيعي           | 2006             | 24.70                    | 440.46                  | 17145.59                    | 380.78                     | 0.14                      |
| الطاقة النووية          | 2007             | 28.53                    | 467.20                  | 18017.73                    | 466.65                     | 0.16                      |
| طاقة الرياح             | 2008             | 22.80                    | 540.31                  | 18954.41                    | 445.38                     | 0.12                      |
| طاقة الرياح البحرية     | 2009             | 3.45                     | 493.71                  | 19141.76                    | 434.92                     | 0.02                      |
| طاقة الشمس الفلتوضونية  | 2010             | 28.85                    | 488.92                  | 19781.63                    | 479.82                     | 0.15                      |
| الطاقة الشمسية الحرارية | 2011             | 0.26                     | 473.11                  | 20145.72                    | 448.55                     | 0.001                     |
| طاقة الحرارة الجوفية    | 2012             | 24.13                    | 510.27                  | 20879.05                    | 504.41                     | 0.12                      |
| طاقة الكتلة الحيوية     | 2013             | 37.60                    | 588.17                  | 21365.08                    | 542.69                     | 0.18                      |
| الطاقة الكهرومائية      | 2014             | 32.07                    | 593.92                  | 21728.01                    | 557.49                     | 0.15                      |

المصدر: وزارة الصناعة والتجارة، نشرة الطاقة المتجددة، أعداد متفرقة.

**(١٤) تطور عدد السكان في مصر**

بدراسة وتحليل تطور عدد السكان في مصر خلال فترة الدراسة كما يتضح من بيانات جدول رقم (٥)، يتبين أن عدد السكان قد تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٧٢,٩٤ مليون نسمة في عام ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ نحو ١٠٢ مليون نسمة في عام ٢٠٢٠، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٨٤,٩٦ مليون نسمة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور عدد السكان في مصر كما يتضح من بيانات جدول رقم (٦)، بالمعادلة رقم (١) يتضح إنها اتخذت اتجاهاً متزايداً معنوي إحصائياً بمقدار تغير بلغ نحو ٢,١٨ مليون نسمة، وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٢,٥٦% من المتوسط السنوي، كما أشارت قيمة معامل التحديد (٢) إلى أن نحو ٩٩% من التغيرات الحادثة في عدد السكان بالمليون نسمة في مصر خلال فترة الدراسة قد ترجع إلى عامل الزمن، بينما ترجع باقى الاختلافات إلى عوامل أخرى غير التي يعكسها متغير الزمن.

**(١٥) تطور إجمالي العمالة في مصر :**

بدراسة وتحليل إجمالي العمالة في مصر خلال فترة الدراسة، كما في بيانات جدول رقم (٥)، يتضح أن إجمالي العمالة في مصر قد تدرج من نحو ٢١,٧٢ مليون نسمة في عام ٢٠٠٧ كحد أدنى، إلى أن وصل نحو ٢٦,١٩ مليون نسمة في عام ٢٠٢٠، وبمتوسط سنوي قد بلغ نحو ٢٤,٣٤ مليون نسمة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور إجمالي العمالة في مصر، كما هو موضح بالجدول رقم (٦)، بالمعادلة رقم (٢)، تبين إنها اتخذت اتجاهاً متزايداً معنوي إحصائياً بمقدار تغير بلغ نحو ٥,٣٣٩ مليون نسمة، وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو ١,٣٩% من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة، كما أشارت قيمة معامل التحديد (٢) إلى أن نحو ٩٥% من التغيرات التي حدثت في إجمالي العمالة بالمليون نسمة قد ترجع إلى عامل الزمن، بينما ترجع باقى الاختلافات إلى عوامل أخرى غير التي يعكسها متغير الزمن.

**(١٦) تطور الأهمية النسبية لإجمال العمالة في إجمالي عدد السكان في مصر :**

يتبين من تحليل الأهمية النسبية لإجمالي العمالة من إجمالي عدد السكان في مصر خلال فترة الدراسة، وكما هو موضح بجدول رقم (٥)، فقد حدث تذبذب بسيط في قيمة هذه النسبة خلال سنوات الدراسة، وقد تراوحت هذه النسبة بين حد أدنى بلغ نحو ٢٥,٦٨% في عام ٢٠٢٠، وحد أقصى بلغ نحو ٣٠,٦١% في عام ٢٠١٠، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٣٠,٦٨%.

يتضح من ذلك إنه على الرغم من تزايد السكان بنحو ٢,١٨ مليون نسمة في السنة إلا أن إجمالي العمالة يزيد بنحو ٣٣٩ ألف نسمة، مما يوضح أهمية إيجاد فرص عمل والتقليل من

البطالة، ولا بد من تزايد التشغيل والتوظيف مما يعود على الاقتصاد المصري بالنفع في الاستثمار البشرى.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للأهمية النسبية لإجمالي العمالة في إجمالي عدد السكان في مصر كما هو موضح بالجدول رقم (٦)، بالمعادلة رقم (٣)، تبين إنها اتخذت اتجاهاً متناقصاً معنوي إحصائياً وذلك بمقدار تغير سنوي بلغ نحو ٠,١٢٤%، كما أشارت قيمة معامل التحديد (٢) إلى أن نحو ١٢% من التغيرات الحادثة في النسبة المئوية لإجمالي العمالة في عدد السكان في مصر خلال فترة الدراسة قد ترجع إلى عامل الزمن، بينما ترجع باقى الاختلافات إلى عوامل أخرى غير التي يعكسها متغير الزمن.

**(١٧) تطور إجمالي القوى العاملة الزراعية في مصر :**

بدراسة وتحليل تطور إجمالي القوى العاملة الزراعية في مصر كما في جدول رقم (٥)، إن إجمالي القوى العاملة الزراعية لم تزداد كثيراً خلال فترة الدراسة، حيث تراوحت قيمتها بين حد أدنى بلغ نحو ٥,٣ مليون عامل في عام ٢٠٢٠، وحد أقصى بلغ نحو ٦,٩٧ مليون عامل في عام ٢٠٠٨، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٥,٨٧ مليون عامل خلال فترة الدراسة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور إجمالي القوى العاملة الزراعية في مصر كما هو موضح بالجدول رقم (٦)، بالمعادلة رقم (٤)، تبين إنها اتخذت اتجاهاً متناقصاً ومعنوي إحصائياً وذلك بمقدار تغير سنوي بلغ نحو ٠,٠٧٢ مليون عامل، وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو ١,٢٣%، كما أشارت قيمة معامل التحديد (٢) إلى أن نحو ٢٥% من التغيرات الحادثة في تطور القوى العاملة الزراعية في مصر بالمليون عامل خلال فترة الدراسة قد ترجع أثارها إلى عامل الزمن، بينما ترجع باقى الاختلافات إلى عوامل أخرى غير التي يعكسها متغير الزمن.

**(١٨) تطور الأهمية النسبية لقوة العمل الزراعية في قوة العمل الكلية في مصر :**

يتضح من خلال دراسة وتحليل الأهمية النسبية للقوى العاملة الزراعية من إجمالي القوى العاملة في مصر، يتضح من خلال بيانات جدول رقم (٥)، أنها قد تراوحت بين حد أدنى قدر بنحو ٢٠,٢٤% في عام ٢٠٢٠م، وحد أقصى بلغ نحو ٣٠,٩٦% في عام ٢٠٠٨، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٢٥,٩٠%.

وبتقدير معادلة الاتجاه العام لتطور الأهمية النسبية لقوة العمل الزراعية بالنسبة لإجمالي القوى العاملة في مصر خلال فترة الدراسة، كما هو موضح بالجدول رقم (٦)، بالمعادلة رقم (٥)، يتبين أن هذه الأهمية تتناقص سنوياً بنحو ٠,٣٦% وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذه الزيادة، وتبين



سعر الصرف المصري للجنيه أمام الدولار قد ترجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عامل الزمن.

ويتبين مما سبق: أن سعر صرف الجنيه المصري أمام الدولار الأمريكي خلال الفترة (٢٠٠٧ - ٢٠١٥) شبه مستقر، ثم أخذ في التزايد بعد ذلك حتى وصل إلى ٧,٦٩ جنيه/دولار في عام ٢٠١٥م، ثم وصل إلى نحو ١٠,٠٣ في عام ٢٠١٦، ونتيجة لتعويم الجنيه المصري من قبل البنك المركزي في نوفمبر ٢٠١٦ ارتفع سعر الصرف إلى حوالى ١٨,٥ جنيه لكل دولار، مما أدى إلى ظهور العديد من المشكلات منها تراجع قيمة الجنيه المصرى أمام الدولار، مما أدى إلى ظهور العديد من المشكلات مثل معدلات التضخم والبطالة، وزيادة عجز الميزان التجارى، وزيادة الديون الخارجية، عجز في ميزان المدفوعات، عجز في الموازنة العامة للدولة وغيرها من التأثيرات الاقتصادية.

#### (٢١) تطور سعر الفائدة على القروض الزراعية في مصر:

بدراسة تطور سعر الفائدة على القروض الزراعية في مصر خلال فترة الدراسة كما هو موضح بجدول رقم (٥)، أن سعر الفائدة على القروض الزراعية قد تراوحت قيمتها بين حد أدنى بلغ نحو ١٠,٧% في عام ٢٠١٠، وحد أقصى بلغ نحو ١٨,٣% في عام ٢٠١٨، وبمتوسط سنوي قد بلغ نحو ١٣,١٨%.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور سعر الفائدة على القروض الزراعية في مصر خلال فترة الدراسة كما هو موضح بالجدول رقم (٦) بالمعادلة رقم (٨)، تبين إنها اتخذت اتجاهًا عامًا متزايداً معنويًا وذلك بمقدار تغير بلغ نحو ٠,٣١٨، كما أشارت قيمة معامل التحديد (٢) إلى أن التغيرات الحادثة في سعر الفائدة على القروض الزراعية قد ترجع إلى العوامل التي يعكس أثارها عامل الزمن.

يتضح مما سبق: أن سعر الفائدة على القروض الزراعية في مصر خلال فترة الدراسة تغير بمعدل يكاد يكون ضئيل وعلى الرغم من وجود علاقة طردية بين حجم الاستثمارات الزراعية وكل من إجمالي الادخار الزراعي وقيمة القروض الزراعية ونسبة القروض الزراعية إلى الدخل الزراعي باعتبار أن تلك العوامل تعتبر من أهم مصادر تمويل الاستثمارات الزراعية، فمن المفترض إنه توجد علاقة عكسية بين سعر الفائدة على القروض الزراعية وحجم الاستثمارات الزراعية، حيث يعتبر سعر الفائدة على القروض الزراعية من أهم المتغيرات الاقتصادية المستقلة التي يمكن من خلالها تقدير دالة الاستثمار الزراعي، حيث نجد أن انخفاض سعر الفائدة على القروض الزراعية يؤدي إلى زيادة الحافز على الاستثمار نتيجة زيادة الطلب على رؤوس الأموال لتنفيذ وتمويل المشاريع الاستثمارية، ولذلك كلما انخفض سعر الفائدة على القروض الزراعية سيؤدي ذلك إلى زيادة الاستثمار الزراعي.

من قيمة (٢) أن نحو ٤٣% من التغيرات الحادثة في هذه الأهمية ترجع إلى عامل الزمن.

وتشير هذه النتائج إلى أن إجمالي العمالة يزيد بنحو ١,٣٩%، إلا أن إجمالي العمالة الزراعية انخفضت بنحو ١,٢٣% وبالتالي انخفضت الأهمية النسبية للعمالة الزراعية من إجمالي العمالة بنحو ٠,٣٦%، مما يدل على تراجع الراغبين في العمل الزراعي في مصر، ولا بد من البحث عن أسباب ذلك ودوافعه.

#### (١٩) تطور قيمة القروض الزراعية في مصر :

بدراسة تطور قيمة القروض الزراعية في مصر خلال فترة الدراسة يتضح من خلال بيانات جدول رقم (٥)، أن حجم القروض الزراعية خلال فترة الدراسة قد تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو ٦٠٢٣ مليون جنيه في عام ٢٠١٠، وحد أقصى بلغ نحو ١٥٢٨٨ مليون جنيه في عام ٢٠٢٠، وذلك بمعدل زيادة قد بلغ نحو ٧٠,٦٢% عما كان عليه عام ٢٠٠٧م، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ١٠١٩١ مليون جنيه.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لقيمة القروض الزراعية في مصر كما هو موضح بالجدول رقم (٦)، بالمعادلة رقم (٦)، فقد ثبت أن هناك زيادة سنوية معنوية إحصائياً تبلغ نحو ٠,٠٤٤ مليار جنيه، أي ما يعادل حوالى ٠,٠٠٤% من المتوسط العام المقدر لحجم القروض الزراعية خلال فترة الدراسة، كما أشارت قيمة معامل التحديد (٢) إلى أن نحو ٤١% من التغيرات في قيمة القروض الزراعية خلال سنوات الدراسة قد يرجع إلى عامل الزمن، وأن حجم الاختلافات الأخرى قد يرجع إلى عوامل أخرى غير التي يعكسها متغير الزمن.

ويتضح من ذلك انخفاض قيمة القروض الزراعية في مصر، وأنها تكاد تكون ثابتة حيث لا تزيد سنوياً إلا بنحو ٤٤ مليون جنيه وهي زيادة لا تتناسب مع زيادة الرقعة الزراعية واحتياجات المزارعين.

#### (٢٠) تطور سعر الصرف المصري

يتضح من خلال بيانات جدول رقم (٥) والذي يوضح تطور سعر الصرف بالجنيه/الدولار خلال فترة الدراسة أن سعر الصرف قد تراوحت قيمته بين حد أدنى بلغ نحو ٥,٤٣ جنيه/دولار في عام ٢٠٠٨، وحد أقصى بلغ نحو ١٧,٧٨ جنيه/دولار في عام ٢٠١٧، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٩,٥٧ جنيه/دولار.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور سعر الصرف الجنيه المصري أمام الدولار خلال فترة الدراسة كما هو موضح بالجدول رقم (٦)، بالمعادلة رقم (٧)، تبين إنه اتخذ اتجاهًا عامًا متزايداً معنويًا وذلك بمقدار تغير بلغ نحو ١,٠٥ جنيه سنوياً، وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو ١٠,٩٧% من المتوسط السنوي، كما أشارت قيمة معامل التحديد (٢) إلى أن نحو ٧٥% من التغيرات الحادثة في

جدول (٥). تطور بعض المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على الاستثمارات الزراعية في مصر خلال الفترة (٢٠٠٧ - ٢٠٢٠).

| البيان  | إجمالي عدد السكان في مصر (مليون نسمة) | إجمالي العمالة في مصر (مليون نسمة) | الأهمية النسبية لإجمالي العمالة في مصر (نسمة) | إجمالي القوى العاملة الزراعية (مليون عامل) | الأهمية النسبية للقوى العاملة الزراعية في إجمالي القوى العاملة الكلية (نسمة) | قيمة القروض الزراعية المصرية (مليار جنيه) | سعر الصرف المصري بالجنية/الدولار | الفائدة على القروض الزراعية في مصر % |
|---------|---------------------------------------|------------------------------------|---|--|--|---|----------------------------------|--------------------------------------|
| ٢٠٠٧    | ٧٢,٩٤                                 | ٢١,٧٢                              | ٢٩,٧٨   | ٥,٤٣                                       | ٢٥,٠٠  | ١٠,٧٩٧                                    | ٥,٦٤                             | ١٢,٢                                 |
| ٢٠٠٨    | ٧٤,٤٤                                 | ٢٢,٥١                              | ٣٠,٦١   | ٦,٩٧                                       | ٣٠,٩٦  | ١١,٠٢٢                                    | ٥,٤٣                             | ١٢,٦                                 |
| ٢٠٠٩    | ٧٦,١٠                                 | ٢٢,٩٨                              | ٣٠,٢٠   | ٦,٨٨                                       | ٢٩,٩٤  | ٦٤٥٤                                      | ٥,٥٤                             | ١٢,٠                                 |
| ٢٠١٠    | ٧٧,٨٤                                 | ٢٣,٨٣                              | ٣٠,٦١   | ٦,٧٣                                       | ٢٨,٢٤  | ٦٠٢٣                                      | ٥,٦٢                             | ١٠,٧                                 |
| ٢٠١١    | ٧٩,٦٢                                 | ٢٣,٣٥                              | ٢٩,٣٣   | ٦,٨٢                                       | ٢٩,٢١  | ٨٥٦٨                                      | ٥,٩٣                             | ١١,٨                                 |
| ٢٠١٢    | ٨١,٥٧                                 | ٢٣,٦٠                              | ٢٨,٩٣   | ٦,٣٩                                       | ٢٧,٥٣  | ٨١٥٢                                      | ٦,٠٦                             | ١٢,٠                                 |
| ٢٠١٣    | ٨٣,٦٧                                 | ٢٣,٩٧                              | ٢٨,٦٥   | ٦,٧٠                                       | ٢٧,٩٥  | ٧٢٣٦                                      | ٦,٨٧                             | ١٢,٣                                 |
| ٢٠١٤    | ٨٥,٧٨                                 | ٢٤,٣٠                              | ٢٨,٣٣   | ٦,٦٩                                       | ٢٧,٥٣  | ٨٩٨٣                                      | ٧,٠٨                             | ١١,٧                                 |
| ٢٠١٥    | ٨٧,٩٦                                 | ٢٤,٧٨                              | ٢٨,١١   | ٦,٤٠                                       | ٢٥,٨٣  | ١١١٢٤                                     | ٧,٦٩                             | ١١,٦                                 |
| ٢٠١٦    | ٩٠,٠٩                                 | ٢٥,٣٣                              | ٢٨,١٢   | ٦,٤٨                                       | ٢٥,٥٨  | ١١٤١٨                                     | ١٠,٠٣                            | ١٣,٦                                 |
| ٢٠١٧    | ٩٢,١٢                                 | ٢٦,٠١                              | ٢٨,٢٣   | ٦,٥٠                                       | ٢٤,٩٩  | ٩٦١٨                                      | ١٧,٧٨                            | ١٨,٢                                 |
| ٢٠١٨    | ٩٦,٢٨                                 | ٢٦,٠٢                              | ٢٧,٠٢   | ٥,٦٠                                       | ٢١,٥٢  | ١٤١٥٨                                     | ١٧,٧٧                            | ١٨,٣                                 |
| ٢٠١٩    | ٩٨,١٠                                 | ٢٦,١٢                              | ٢٦,٦٢   | ٥,٥٠                                       | ٢١,٠٦  | ١٣٨٣٣                                     | ١٦,٧٧                            | ١٦,١                                 |
| ٢٠٢٠    | ١٠٢,٠٠                                | ٢٦,١٩                              | ٢٥,٦٨   | ٥,٣٠                                       | ٢٠,٢٤  | ١٥٢٨٨                                     | ١٥,٧٦                            | ١١,٤                                 |
| المتوسط | ٨٤,٩٦                                 | ٢٤,٣٤                              | ٣٠,٦٨   | ٥,٨٧                                       | ٢٥,٩٠  | ١٠١٩١                                     | ٩,٥٧                             | ١٣,١٨                                |

المصدر:

{١} وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد والإحصاء، نشرة الإحصائيات الزراعية، أعداد متفرقة.

{٢} وزارة التنمية الاقتصادية، خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، أعداد متفرقة.  
النسب المئوية تم حساب متوسطها كمتوسط هندسي.

جدول (٦). معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور بعض المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على الاستثمارات الزراعية في مصر خلال الفترة (٢٠٠٧ - ٢٠٢٠).

| رقم المعادلة | المتغير التابع  | النموذج                          | مقدار التغير | معدل التغير السنوي | ر     | ف       |
|--------------|---|----------------------------------|--------------|--------------------|-------|---------|
| ١            | عدد السكان في مصر (مليون نسمة)                            | ص <sup>٨</sup> = ٦٩,٢٤ + ٢,١٨ س  | ٢,١٨         | ٢,٥٦               | ٠,٩٨٧ | *٩,٧٤   |
| ٢            | إجمالي العمالة المصرية (مليون عامل)                       | ص <sup>٨</sup> = ٢١,٧٩ + ٠,٣٣٩ س | ٠,٣٣٩        | ١,٣٩               | ٠,٩٥٥ | *٢٥٤,٤٨ |
| ٣            | الأهمية النسبية لإجمالي العمالة في إجمالي عدد السكان %    | ص <sup>٨</sup> = ٢٩,٥٥ - ٠,١٢٤ س | ٠,١٢٤        | ٠,٤٣               | ٠,١٢٠ | ١,٦٣    |
| ٤            | القوى العاملة الزراعية في مصر (مليون عامل)                | ص <sup>٨</sup> = ٦,٨٥ - ٠,٧٢ س   | ٠,٧٢         | ٠,٠٧٢              | ٠,٤٣٢ | *٩,٣    |
| ٥            | الأهمية النسبية للعمالة الزراعية من إجمالي العمالة الكلية | ص <sup>٨</sup> = ٢٨,٩٨ - ٠,٣٦٥ س | ٠,٣٦٥        | ١,٣٩               | ٠,٢٢٢ | **٣,٤٣  |
| ٦            | القروض الزراعية في مصر (مليون جنيه)                       | ص <sup>٨</sup> = ٨,٨٦ + ٠,٠٤٤ س  | ٠,٠٤٤        | ٠,٠٠٤              | ٠,٤٠٦ | **٨,٢٠  |
| ٧            | سعر الصرف المصري أمام الدولار الأمريكي                    | ص <sup>٨</sup> = ١,٧٠ + ١,٠٥ س   | ١,٠٥         | ١٠,٩٧              | ٠,٧٥٣ | *٣٦,٦٤  |
| ٨            | سعر الفائدة على القروض الزراعية في مصر                    | ص <sup>٨</sup> = ١٠,٨٠ + ٠,٣١٨ س | ٠,٣١٨        | ٢,٤١               | ٠,٢٨٤ | **٤,٧٥  |

المصدر: حسب من جدول رقم (٥).

ص<sup>٨</sup> هـ: القيمة المقدرة للمتغير التابع المشار إليه في السنة هـ.

س - : عنصر الزمن بالسنوات في هـ = ١، ٢، ٣، ٤، .....، ١٤.

القيمة بين الأقواس تعبر عن قيمة (ت المحسوبة). \* : معنى عند مستوى معنوية ٠,٠١، \*\* : معنى عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

**(٢٢) تطور الصادرات الزراعية المصرية**

يتضح من خلال بيانات الجدول رقم (٧)، والذي يوضح تطور الصادرات الزراعية المصرية خلال فترة الدراسة قد تذبذبت قيمتها حيث إنها قد تراوحت قيمتها بين حد أدنى بلغ نحو ١,٧ مليار دولار في عام ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ نحو ٥,٤ مليار دولار في عام ٢٠١٩، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٤,٢ مليار دولار.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة الصادرات الزراعية المصرية خلال فترة الدراسة، كما يتضح من بيانات جدول رقم (٨) بالمعادلة رقم (٢)، تبين إنها اتخذت اتجاهًا عامًا متزايدًا معنويًا إحصائيًا بمقدار تغير سنوي بلغ نحو ١٩٩,٨٢ مليون دولار، وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٤,٨٠% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة معامل التحديد (٢ر) إلى أن نحو ٥٤% من التغيرات الحادثة في قيمة الصادرات الزراعية المصرية قد ترجع إلى العوامل التي يعكس أثارها عامل الزمن.

**(٢٣) الأهمية النسبية للصادرات الزراعية من إجمالي الصادرات الكلية المصرية**

يتضح أن مساهمة قيمة الصادرات الزراعية في إجمالي الصادرات الكلية المصرية قد بلغت نحو ٩,٦٦% في عام ٢٠٠٧، وقد بدأت تزداد هذه النسبة في عام ٢٠٠٩ حيث بلغت نحو ١٨,٢١%، وظلت تتذبذب هذه النسبة حتى وصلت إلى نحو ١٦,٩٨% في عام ٢٠٢٠، وقد تراوحت نسبة مساهمة قيمة الصادرات الزراعية المصرية في إجمالي الصادرات الكلية بين حد أدنى بلغ نحو ٨,٢٩% في عام ٢٠٠٨، وحد أقصى بلغ نحو ٢٠,٠٤% في عام ٢٠١٥، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ١٥,٧٠% (جدول رقم ٧).

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور مساهمة قيمة الصادرات الزراعية في إجمالي قيمة الصادرات الكلية المصرية، كما يتضح من بيانات جدول رقم (٨) بالمعادلة رقم (٣). تبين إنها اتخذت اتجاهًا عامًا متزايدًا معنويًا إحصائيًا بمقدار تغير بلغ نحو ٠,٦١%، كما تشير قيمة معامل التحديد (٢ر) إلى أن نحو ٤٨% من التغيرات الحادثة في قيمة الصادرات الزراعية المصرية في إجمالي قيمة الصادرات الكلية قد ترجع إلى العوامل التي يعكس أثارها عامل الزمن.

**(٢٤) تطور الواردات الكلية المصرية**

يتضح ومن خلال بيانات الجدول رقم (٧)، أن الواردات الكلية المصرية قد بلغت نحو ٢٧,١ مليار دولار في عام

٢٠٠٧، ونحو ٦٠,٣ مليار دولار في عام ٢٠٢٠، وقد تراوحت قيمة الواردات الكلية المصرية بين حد أدنى بلغ نحو ٢٧,١ مليار دولار في عام ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ نحو ٨٢,٤ مليار دولار في عام ٢٠١٨، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٦٣ مليار دولار.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة الواردات الكلية المصرية خلال فترة الدراسة، كما يتضح من بيانات جدول رقم (٨)، بالمعادلة رقم (٤)، تبين إنها اتخذت اتجاهًا عامًا متزايدًا معنويًا إحصائيًا بمقدار تغير بلغ نحو ٢٦٤٥,٤٢ مليون دولار، وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٤,٢٠% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة معامل التحديد (٢ر) إلى أن نحو ٥٧% من التغيرات الحادثة في قيمة الواردات الكلية المصرية خلال فترة الدراسة قد ترجع إلى العوامل التي يعكس أثارها عنصر الزمن.

**(٢٥) تطور الواردات الزراعية المصرية**

يتضح من خلال بيانات الجدول رقم (٧)، أن الواردات الزراعية المصرية قد زادت باستمرار في خلال الفترة (٢٠٠٧ - ٢٠١٢)، حيث بلغت نحو ٦,٣ مليار دولار في عام ٢٠٠٧ وتزايدت حتى وصلت إلى نحو ١٥,٢ مليار دولار في عام ٢٠١٢، ثم بدأت بعد ذلك في الانخفاض حيث وصلت نحو ١١,٨ مليار دولار في عام ٢٠١٦، وقد وصلت قيمة الواردات الزراعية المصرية إلى أقصى حد لها في عام ٢٠١٩ بقيمة بلغت نحو ١٥,٧ مليار دولار، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ١٢,٤ مليار دولار.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة الواردات الزراعية المصرية، كما يتضح من بيانات جدول رقم (٨) بالمعادلة رقم (٥). تبين إنها اتخذت اتجاهًا عامًا متزايدًا معنويًا إحصائيًا بمقدار تغير بلغ نحو ٤١٤,٨١ مليون دولار، وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٣,٣٤% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة معامل التحديد (٢ر) إلى أن نحو ٤٠% من التغيرات الحادثة في قيمة الواردات الزراعية المصرية قد ترجع إلى العوامل التي يعكس أثارها عنصر الزمن.

**(٢٦) تطور الأهمية النسبية للواردات الزراعية من إجمالي الواردات الكلية المصرية**

لقد ساهمت الواردات الزراعية في الواردات الكلية المصرية خلال فترة الدراسة بنسبة بلغت نحو ٢٣,٢٦% في عام ٢٠٠٧، ثم انخفضت بعد ذلك حتى وصلت إلى نحو ٢٠% في عام ٢٠٢٠، وقد تراوحت قيمة تلك النسبة بين حد أدنى بلغ نحو ١٦,٩٦% في عام ٢٠٠٨، وحد أقصى بلغ نحو

قد تراوحت قيمتها بين حد أدنى بلغ نحو ٨,٤٢ مليون فدان في عام ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ نحو ٩,١٧ مليون فدان في عام ٢٠٢٠، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٨,٨٦ مليون فدان.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور المساحة المنزرعة في مصر خلال فترة الدراسة، كما يتضح من بيانات جدول رقم (١٠) بالمعادلة رقم (١)، تبين أنها اتخذت اتجاهًا عامًا متزايدًا معنويًا إحصائيًا بمقدار تغير سنوي بلغ نحو ٠,٠٥٠ مليون فدان، وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٠,٥٦% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة معامل التحديد (٢) إلى أن نحو ٦٦% من التغيرات الحادثة في المساحة المنزرعة في مصر خلال تلك الفترة تعزى إلى التغيرات والتي يعكس أثارها متغير الزمن.

٢٣,٦٦% في عام ٢٠١١، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ١٩,٩٢%، كما يتضح من خلال بيانات الجدول رقم (٧).

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة الواردات الزراعية في الواردات الكلية المصرية، كما يتضح من بيانات جدول رقم (٨) بالمعادلة رقم (٦). تبين أنها اتخذت اتجاهًا عامًا متناقصًا معنويًا إحصائيًا يقدر سنويًا بنحو - ١,١%، وتبين أن نحو ٤٩,٢% من التغيرات الحادثة في تطورها يعكس أثارها عامل الزمن.

#### تطور المساحة المنزرعة في مصر

بدراسة تطور المساحة المنزرعة في مصر خلال فترة الدراسة كما في جدول رقم (٩): تبين أن المساحة المنزرعة

#### جدول (٧). تطور الصادرات الكلية والزراعية المصرية والواردات الكلية والزراعية خلال الفترة (٢٠٠٧ - ٢٠٢٠).

| البيان السنوات | الصادرات الكلية المصرية (مليون دولار) | الصادرات الزراعية المصرية (مليون دولار) | الأهمية النسبية للصادرات الزراعية من الصادرات الكلية المصرية | الواردات الكلية المصرية (مليون دولار) | الواردات الزراعية المصرية (مليون دولار) | الأهمية النسبية للواردات الزراعية من الواردات الكلية المصرية |
|----------------|---------------------------------------|---|--|---------------------------------------|---|--|
| ٢٠٠٧           | ١٦١٨٠                                 | ١٥٦٣,٤١                                 | ٩,٦٦   | ٢٧٠٥٤                                 | ٦٢٩١,٨٥                                 | ٢٣,٢٦  |
| ٢٠٠٨           | ٢٦٢٥٨                                 | ٢١٧٦,٨٤                                 | ٨,٢٩   | ٥٢٧٩٣                                 | ٨٩٥٢,٧٩                                 | ١٦,٩٦  |
| ٢٠٠٩           | ٢٤٢٠٧                                 | ٤٤٠٧,٠٢                                 | ١٨,٢١  | ٤٤٩٥٨                                 | ٨٧٥٣,٦٦                                 | ١٩,٤٧  |
| ٢٠١٠           | ٢٧٣٥٨                                 | ٢٩١٨,٠٣                                 | ١٠,٦٧  | ٥٣٠٦٧                                 | ١١٧٣٣,٣١                                | ٢٢,١١  |
| ٢٠١١           | ٣١٥٥٠                                 | ٥٠٩٣,٧٧                                 | ١٦,١٥  | ٦٢٢١٩                                 | ١٤٧٢٠,٧٥                                | ٢٣,٦٦  |
| ٢٠١٢           | ٢٩٢٦٤                                 | ٤١٤٠,٧٩                                 | ١٤,١٥  | ٧١٥٩٨                                 | ١٥٢٥٢,٦٤                                | ٢١,٣٠  |
| ٢٠١٣           | ٢٨٧٧٩                                 | ٤٨٦٧,٥١                                 | ١٦,٩١  | ٦٦٦٦٦                                 | ١٣٨٠٨,٤٧                                | ٢٠,٧١  |
| ٢٠١٤           | ٢٦٨١٢                                 | ٤٣٩٥,٧٧                                 | ١٦,٣٩  | ٧١٣٣٨                                 | ١٤٢٢٥,٩٠                                | ١٩,٩٤  |
| ٢٠١٥           | ٢١٨٥٢                                 | ٤٣٧٨,٤١                                 | ٢٠,٠٤  | ٧٣٩٧٥                                 | ١٣١١٧,٩٧                                | ١٧,٧٣  |
| ٢٠١٦           | ٢٢٩٧٣                                 | ٤٣٥٤,٩٢                                 | ١٨,٩٦  | ٧٠٦٤٩                                 | ١١٧٩٥,٩٢                                | ١٦,٧٠  |
| ٢٠١٧           | ٢٦٤٣٤                                 | ٤٩٢١,٥٤                                 | ١٨,٦٢  | ٦٦٧٦٤                                 | ١٣٢١٣,٥٠                                | ١٩,٧٩  |
| ٢٠١٨           | ٢٩٤٨٣                                 | ٥٠١٣,٦٩                                 | ١٧,٠١  | ٨٢٤٤٥                                 | ١٤٢٣١,٠٤                                | ١٧,٢٦  |
| ٢٠١٩           | ٣٠٦٣٣                                 | ٥٤٥٠,٩١                                 | ١٧,٧٩  | ٧٨٦٥٨                                 | ١٥٧٤٩,٠٦                                | ٢٠,٠٢  |
| ٢٠٢٠           | ٢٦٨١٥                                 | ٤٥٥٣,٦١                                 | ١٦,٩٨  | ٦٠٢٨٠                                 | ١٢٠٥٦,٠٠                                | ٢٠,٠٠  |
| المتوسط        | ٢٦٣٢٨,٤٣                              | ٤١٥٩,٩٧                                 | ١٥,٧٠  | ٦٣٠٣٢,٤٣                              | ١٢٤٢١,٦٣                                | ١٩,٩٢  |

المصدر: جمعت وحسبت من:

١- موقع منظمة الأغذية والزراعة (FAO).

٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، قاعدة بيانات التجارة الخارجية، سنوات متفرقة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور نسبة المساحة المنزرعة في المساحة الكلية في مصر خلال فترة الدراسة، كما يتضح من بيانات جدول رقم (١٠) بالمعادلة رقم (٢). تبين أنها اتخذت اتجاهًا عامًا متزايدًا معنويًا إحصائيًا بمقدار تغير سنوي بلغ نحو ٠,٢٣% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة معامل التحديد (٢) إلى أن نحو ٨٤% من التغيرات الحادثة في نسبة المساحة المنزرعة في المساحة الكلية للدولة خلال فترة الدراسة قد ترجع أثارها إلى العوامل التي يعكس أثارها عامل الزمن.

#### (٢٧) الأهمية النسبية للمساحة المنزرعة من المساحة الكلية في مصر:

بدراسة تطور الأهمية النسبية للمساحة المنزرعة من المساحة الكلية في مصر خلال فترة الدراسة كما في بيانات الجدول رقم (٩)، تبين أن المساحة المنزرعة في المساحة الكلية للدولة قد تراوحت نسبتها بين حد أدنى بلغ نحو ٣,٥٥% في عام ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ نحو ٣,٨٦% في عام ٢٠٢٠، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٣,٧٣%.

جدول (٨). معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور الصادرات الكلية والزراعية المصرية، والواردات الكلية والزراعية خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٢٠).

| رقم المعادلة | المتغير التابع   | النموذج                             | مقدار التغير | معدل التغير السنوي | ر     | ف      |
|--------------|--|-------------------------------------|--------------|--------------------|-------|--------|
| ١            | الصادرات الكلية المصرية (مليون دولار)                        | ص <sup>ه</sup> = ٣٢٦٨٥,٩٩ + ٣٥٢,٣٢  | ٣٥٢,٣٣       | ١,٣٤               | ٠,٤٨٩ | *١٣,٩  |
| ٢            | الصادرات الزراعية المصرية (مليون دولار)                      | ص <sup>ه</sup> = ٢٦٦١,٠٧ + ١٩٩,٨٢   | ١٩٩,٨٢       | ٤,٨٠               | ٠,٥٣٧ | *١٣,٩٠ |
| ٣            | الأهمية النسبية للصادرات الزراعية من الصادرات الكلية المصرية | ص <sup>ه</sup> = ١١,١٦ + ٠,٦١       | ٠,٦١         | ٣,٨٨               | ٠,٤٨٢ | *١١,١٧ |
| ٤            | الواردات الكلية المصرية (مليون دولار)                        | ص <sup>ه</sup> = ٤٣١٩٢,٤٦ + ٢٦٤٥,٤٢ | ٢٦٤٥,٤٢      | ٤,٢٠               | ٠,٥٦٨ | *١٥,٧٩ |
| ٥            | الواردات الزراعية المصرية (مليون دولار)                      | ص <sup>ه</sup> = ٩٣١٠,٥٣ + ٤١٤,٨١   | ٤١٤,٨١       | ٣,٣٤               | ٠,٣٩٩ | *٧,٩٨  |
| ٦            | الأهمية النسبية للواردات الزراعية من الواردات الكلية المصرية | ص <sup>ه</sup> = ٢١,٤٢ - ٠,٢٠٠      | ٠,٢٠٠        | ١,٠١               | ٠,٤٩٢ | *٩,٨   |

المصدر: حسب من جدولي رقم (٧). ص<sup>ه</sup>: القيمة المقدرة للمتغير التابع المشار إليه في السنة هـ. س هـ: عنصر الزمن بالسنوات في هـ = ١, ٢, ٣, ٤, ..... ١٤. القيمة بين الأقواس تعبر عن قيمة (ت المحسوبة). \* : معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١، \*\* : معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

التحديد (٢) إلى أن نحو ٩٠% من التغيرات التي تحدث في المساحة المحصولية خلال فترة الدراسة قد ترجع إلى العوامل التي يعكس أثارها عامل الزمن.

#### تطور نصيب الفرد من المساحة المحصولية في مصر

دراسة تطور نصيب الفرد من المساحة المحصولية في مصر خلال فترة الدراسة، يتضح أن نصيب الفرد من المساحة المحصولية قد تراوحت قيمته بين حد أدنى بلغ نحو ٠,١٦٠ فدان / فرد في عام ٢٠٢٠ وحد أقصى بلغ نحو ٠,٢٠٨ فدان / فرد في عام ٢٠٠٧ وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٠,١٨٥ فدان / فرد، (جدول رقم ٩).

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور نصيب الفرد من المساحة المحصولية في مصر خلال فترة الدراسة، كما يتضح من بيانات جدول رقم (١٠) بالمعادلة رقم (٥). تبين أنها اتخذت اتجاهها عاما متزايدا معنوي إحصائياً بمقدار تغير بلغ نحو ٠,٠٠٤ فدان / فرد، وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٢,١٦% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة معامل التحديد (٢) إلى أن نحو ٩٩% من التغيرات التي تحدث في تطور نصيب الفرد من المساحة المحصولية في مصر قد ترجع إلى العوامل التي يعكس أثارها عنصر الزمن.

يتضح من النتائج السابقة أن:

الأرض الزراعية في مصر تعتبر محدودة للغاية ولا تمثل إلا نسبة ضئيلة في المساحة الكلية للدولة حيث بلغ متوسط مساحة الأراضي الزراعية خلال فترة الدراسة إلى نحو ٨,٨٦ مليون فدان لا تمثل سوى ٣,٧٣% من إجمالي مساحة مصر وذلك خلال نفس الفترة، ويلاحظ أن مساحة الأراضي الزراعية قد زادت من نحو ٨,٤٢ مليون فدان في عام ٢٠٠٧ إلى نحو ٩,١٧ مليون فدان في عام ٢٠٢٠.

#### (٢٨) تطور نصيب الفرد من المساحة المنزرعة في مصر

دراسة تطور نصيب الفرد من المساحة المنزرعة في مصر خلال فترة الدراسة كما بالجدول رقم (٩)، يتضح أن نصيب الفرد قد تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٠,٠٨٩ في عام ٢٠١٩، وحد أقصى بلغ نحو ٠,١٠٦ في عام ٢٠٠٩، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٠,٠٩٨ فدان/فرد.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور نصيب الفرد من المساحة المنزرعة في مصر خلال فترة الدراسة، كما يتضح من بيانات جدول رقم (١٠) بالمعادلة رقم (٣)، تبين أنها اتخذت اتجاهها عاما متناقصاً معنوي إحصائياً بتغير سنوي بلغ نحو ٠,٠١١ فدان / فرد، أي يعادل معدل تراجع بلغ نحو ٧,٣%، وتشير قيمة معامل التحديد (٢) أن نحو ٣٦,٥% من التغيرات الحادثة في نصيب الفرد من الأراضي المنزرعة في مصر يرجع أثارها إلى عامل الزمن.

#### (٢٩) تطور المساحة المحصولية في مصر

يتبين من خلال بيانات الجدول رقم (٩)، والذي يوضح تطور المساحة المحصولية في مصر خلال فترة الدراسة، أن المساحة المحصولية قد تراوحت قيمتها بين حد أدنى بلغ نحو ١٥,١٨ مليون فدان في عام ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ نحو ١٦,٣ مليون فدان في عام ٢٠٢٠ وبمتوسط سنوي بلغ نحو ١٥,٦٨ مليون فدان.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور المساحة المحصولية في مصر خلال فترة الدراسة، كما يتضح من بيانات جدول رقم (١٠)، بالمعادلة رقم (٤)، تبين أنها اتخذت اتجاهها عاما متزايدا معنوي إحصائياً بمقدار تغير سنوي بلغ نحو ٠,٠٧٩ مليون فدان، وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٠,٥٠% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة معامل

ومن ثم الأراضي الزراعية المنتجة للغذاء كما يؤثر مباشرة في معدلات التغير العمراني على الأراضي الزراعية والاستقطاعات منها لحساب الاستخدامات غير الزراعية، أما من جانب الطلب يعتبر المتغير السكاني هو أحد العوامل المحددة له بجانب النمو الاقتصادي وتوزيع الدخل والأسعار والغذاء.

(٢) عجز الميزان التجاري الكلي والزراعي: لذلك يجب الاهتمام بتنمية الصادرات لأن هذا يعني توفير عمالة أكثر، ويعني عملة أقوى ويعني كذلك إنتاجاً أكبر نوعاً وكماً، ويعني عرضاً أكبر للسلع والخدمات واستقراراً نسبياً للأسعار. كما يعني تمويلاً أكثر للتنمية الاقتصادية.

(٣): تساؤل نسبة الصادرات الزراعية من إجمالي الصادرات الكلية: حيث تبين ان الصادرات الزراعية تمثل جزء هام من الصادرات الكلية المصرية حيث تساهم الصادرات الزراعية بنحو ما يقرب من ١٨,٥% من إجمالي الصادرات الكلية المصرية ومن ثم يجب الاهتمام بالميزة التنافسية وعدم الاقتصار على مفهوم الميزة النسبية كما تمنحها الطبيعة أو الاقتصار على مجرد إنتاج السلعة بتكلفة منخفضة.

تغير المناخ وضرورة التكيف مع هذه المشكلة.

تدهور حالة الأراضي الزراعية وتفتت الملكية الزراعية.

توفير التمويل وتعبئة الموارد اللازمة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة ومنها هدف الأمن الغذائي وتحسين التغذية وتحقيق التنمية الزراعية المستدامة.

التغلب على نقص القدرات والمهارات البشرية من خلال الاستثمار في رأس المال البشري وتطوير التعليم والتدريب وتوفير فرص العمل اللائق والمستدام.

وربما يرجع ذلك إلى جهود استصلاح الأراضي الزراعية وإضافتها للرقعة الزراعية، وعلى الرغم أن مساحة الأراضي الزراعية قد أخذت اتجاهها عاما متزايداً خلال فترة الدراسة إلا أن معدل النمو السنوي لتلك المساحة جاء منخفضاً حيث بلغ نحو ٠,٥٦% من متوسط مساحة الأراضي الزراعية في مصر خلال نفس الفترة، وقد يرجع ذلك إلى انخفاض المساحات المستصلحة مقارنة بالفترات السابقة لارتفاع تكاليف الاستصلاح وندرة المياه وكذلك بسبب التعديلات الكبيرة على الأراضي الزراعية القديمة في وادي النيل والدلتا.

كما يتضح مما سبق تراجع نصيب الفرد من كل من المساحة المنزرعة والمساحة المحصولية خلال فترة الدراسة، حيث تبين تراجع نصيب الفرد من المساحة المنزرعة من نحو ٠,١٠٦ فدان / فرد في عام ٢٠٠٧ إلى نحو ٠,٠٨٧ فدان/فرد في عام ٢٠١٨، بينما تراجع نصيب الفرد من المساحة المحصولية خلال فترة الدراسة من نحو ٠,٢٠٨ فدان/فرد في عام ٢٠٠٧ إلى نحو ٠,١٦٠ فدان/فرد في عام ٢٠٢٠ ربما يرجع هذا التراجع إلى عدم التوازن بين معدل النمو السكاني ومعدل نمو المساحة المنزرعة والمساحة المحصولية خلال فترة الدراسة. حيث نجد أن معدل النمو السكاني قد بلغ نحو ٢,٥٦% في حين بلغ معدل النمو لكل من المساحة المنزرعة والمساحة المحصولية نحو ٠,٥٦%، ٠,٥٠% لكل منهما على الترتيب.

ثانياً: بعض معوقات التنمية الزراعية المستدامة في مصر:

(١): الزيادة السكانية: حيث أن النمو السكاني يكون له الأثر الكبير على حدوث الفجوة الغذائية سواء من جانب الإنتاج (العرض) أو من جانب الطلب، ففي جانب إنتاج الغذاء يؤثر المتغير السكاني في كمية المياه المتاحة للزراعة والري،

جدول (٩): المؤشرات الأرضية للتنمية الزراعية المستدامة في مصر خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٢٠).

| السنوات | البيان | المساحة المزروعة في مصر (مليون فدان) | المساحة المزروعة % من المساحة الكلية في مصر | نصيب الفرد من المساحة المزروعة مصر (فدان/فرد) | المساحة المحصولية في مصر (مليون فدان) | نصيب الفرد من المساحة المحصولية في مصر (فدان/فرد) |
|---------|--------|--------------------------------------|---|---|---------------------------------------|---|
| ٢٠٠٧    |        | ٨,٤٢                                 | ٣,٥٥  | ٠,١٠٦   | ١٥,١٨                                 | ٠,٢٠٨   |
| ٢٠٠٨    |        | ٨,٤٣                                 | ٣,٥٦  | ٠,١٠٤   | ١٥,٢٤                                 | ٠,٢٠٥   |
| ٢٠٠٩    |        | ٨,٧٨                                 | ٣,٧١  | ٠,١٠٦   | ١٥,٤٩                                 | ٠,٢٠٣   |
| ٢٠١٠    |        | ٨,٧٤                                 | ٣,٦٩  | ٠,١٠٤   | ١٥,٣٣                                 | ٠,١٩٧   |
| ٢٠١١    |        | ٨,٦٢                                 | ٣,٦٤  | ٠,١٠٠   | ١٥,٦٥                                 | ٠,١٩٦   |
| ٢٠١٢    |        | ٨,٨                                  | ٣,٧١  | ٠,١٠٠   | ١٥,٥٦                                 | ٠,١٩١   |
| ٢٠١٣    |        | ٨,٩٥                                 | ٣,٧٥  | ٠,٠٩٩   | ١٥,٤٩                                 | ٠,١٨٥   |
| ٢٠١٤    |        | ٨,٩٢                                 | ٣,٧٣  | ٠,٠٩٧   | ١٥,٦٩                                 | ٠,١٨٣   |
| ٢٠١٥    |        | ٩,١٠                                 | ٣,٨١  | ٠,٠٩٧   | ١٥,٦١                                 | ٠,١٧٧   |
| ٢٠١٦    |        | ٩,١٠                                 | ٣,٧٢  | ٠,٠٩٥   | ١٥,٨٠                                 | ٠,١٧٥   |
| ٢٠١٧    |        | ٩,١٣                                 | ٣,٨٥  | ٠,٠٩٣   | ١٦,٠٥                                 | ٠,١٧٤   |
| ٢٠١٨    |        | ٨,٦٩                                 | ٣,٨٥  | ٠,٠٨٧   | ١٦,٠٠                                 | ٠,١٦٦   |
| ٢٠١٩    |        | ٩,١٤                                 | ٣,٨٥  | ٠,٠٨٩   | ١٦,٢٠                                 | ٠,١٦٥   |
| ٢٠٢٠    |        | ٩,١٧                                 | ٣,٨٦  | ٠,٠٩٠   | ١٦,٣٠                                 | ٠,١٦٠   |
| المتوسط |        | ٨,٨٦                                 | ٣,٧٣  | ٠,٠٩٨   | ١٥,٦٨                                 | ٠,١٨٥   |

المصدر:

{١} وزارة الزراعة، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، سنوات متفرقة.

{٢} الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، سنوات متفرقة.

جدول (١٠). معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور المؤشرات الأرضية للتنمية الزراعية المستدامة خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠٢٠).

| رقم المعادلة | المتغير التابع                                    | النموذج  | مقدار التغير | معدل التغير السنوي | ر     | ف       |
|--------------|---|--|--------------|--------------------|-------|---------|
| ١            | المساحة المنزرعة في مصر (مليون فدان)              | ص <sup>ه</sup> = ٨,٤٨١ + ٠,٥٠ س <sup>د</sup><br>(٦,٨٦) * (٤,٨١) *    | ٠,٥٠         | ٠,٥٦               | ٠,٦٥٩ | *٢٣,١٥  |
| ٢            | % من المساحة الكلية في مصر                        | ص <sup>ه</sup> = ٣,٥٦٥ + ٠,٢٣ س <sup>د</sup><br>(١٤,١) * (٧,٨٨) *    | ٠,٢٣         | ٠,٦٢               | ٠,٨٣٨ | *٦٢,١٨  |
| ٣            | نصيب الفرد من المساحة المنزرعة في مصر (فدان/فرد)  | ص <sup>ه</sup> = ٠,٧٢ + ٠,٠١١ س <sup>د</sup><br>(٠,٥٦) (٢,٧٦-) **    | ٠,٠١١        | ٧,٣                | ٠,٣٦٥ | ٢٣,٢٠   |
| ٤            | المساحة المحصولية في مصر (مليون فدان)             | ص <sup>ه</sup> = ١٥,٠٩٤ + ٠,٠٧٩ س <sup>د</sup><br>(٦,٧١) * (١٠,٤٧) * | ٠,٠٧٩        | ٠,٥٠               | ٠,٩٠١ | *١٠٩,٧٥ |
| ٥            | نصيب الفرد من المساحة المحصولية في مصر (فدان/فرد) | ص <sup>ه</sup> = ٠,٢١٣ + ٠,٠٠٤ س <sup>د</sup><br>(٤,١٩) * (٣٩,٠٦-) * | ٠,٠٠٤        | ٢,١٦               | ٠,٩٩٢ | *١٥٢٦,٣ |

المصدر: حسبت من جدول رقم (9) ص<sup>ه</sup>: القيمة المقدرة للمتغير التابع المشار إليه في السنة هـ. س هـ: عنصر الزمن بالسنوات في هـ = ١, ٢, ٣, ٤, ... ١٤. القيمة بين الأقواس تعبر عن قيمة (ت المحسوبة).  
\*: معنوى عند مستوى معنوية ٠,٠١، \*\*: معنوى عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

### التوصيات:

٦- العمل على تعظيم الإنتاجية الزراعية والعائد الزراعي من وحدة الأرض ومن وحدة المياه، كما يجب التحول من ثقافة وفرة المياه التي كانت سائدة في مصر إلى ثقافة ندرة المياه والتي أصبحت واقعاً ويجب العمل على رفع كفاءة استخدام المياه، ويجب دعم دور كل مستخدم المياه وخاصة المزارعين وكذلك عموم المواطنين في إدارة وترشيد استخدامات المياه.

٧- إعادة النظر في التركيب المحصولي المتبع ووضع أوليات الأمن الغذائي والتنمية المستدامة مع المحافظة على استقرار السياسة الزراعية وتنمية القطاع الزراعي وزيادة الدعم لتحقيق الأمن الغذائي واستقراره والحد من التبعية الخارجية والاعتماد أكثر على الموارد المحلية وزيادة توظيفها بأكثر فاعلية.

### المراجع

عبدالعال، حمدي سيد عبده (٢٠٢١): دراسة تحليلية لبعض مؤشرات التنمية الزراعية المستدامة في مصر. مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، المجلد (١٢)، ص ١١٢٥ - ١١٢٨.  
فواز، محمود محمد وسليمان، سرحان أحمد (٢٠١٦): القدرة التنافسية والكفاءة التصديرية للبطاطس المصرية في الأسواق العالمية مع التركيز على السوق الروسي. مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، العدد (٢) - المجلد (٧)، ص ص: (٢ - ٣).

Elliott, R (2013). The taste for green: the possibilities and dynamics of status differentiation through "green" consumption. *Poetics*, 41 (3), 294-322. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2013.03.003>.

Connolly J, Prothero A. (2008). Green consumption: life-politics, risk and contradictions, *Journal of consumer culture*, 8 (1), 117-145. <https://doi.org/10.1177/1469540507086422>.

يوصى البحث بعدة نقاط يمكن من خلال تفعيل وتنمية الاقتصاد المصري لتحقيق التنمية المستدامة وهي كما يلي:

١- ضرورة دمج هدف تحقيق الأمن الغذائي في محاور رؤية مصر ٢٠٣٠ وذلك لتنسيق الجهود لتحقيق هذا الهدف ومتابعة تحقيقه من خلال مؤشرات محدودة.

٢- ضرورة إدراج الغاية الخاصة بمنع القيود المفروضة على التجارة وتصحيح التشوهات في الأسواق الزراعية ضمن الاستراتيجية المصرية للتنمية المستدامة، بما في ذلك الإلغاء الموازي لجميع أشكال إعانات الصادرات الزراعية وجميع تدابير التصدير ذات الأثر المماثل.

٣- ضرورة الاهتمام بوضع سياسات متوازنة بين أسعار المدخلات والمخرجات في قطاع الزراعة مع تشديد الدور الرقابي على أسعار ومستلزمات الإنتاج بالإضافة إلى ضرورة إيجاد نظام تسويقي جيد يحد من استغلال التجار المنتجين وحصولهم على النسبة الأكبر من جنيته المستهلك وذلك لدفع عملية التنمية في القطاع الزراعي.

٤- لا بد من إعادة النظر في سياسة أولوية التصدير التي تتبعها السياسة الزراعية المصرية، بمعنى ألا يكون التصدير أولي أولويات السياسات الزراعية، بل لا بد أن يكون العمل على توفير الغذاء للمواطنين خاصة الحبوب والزيوت هو أول أولويات السياسة الزراعية المصرية وذلك من خلال عودة الدعم للمنتجين الزراعيين الذين ينتجون المنتجات الغذائية الأساسية والتي ارتفعت أسعارها ثم تكثيف وتحسن الإنتاج الزراعي للتصدير بعد الاكتفاء الذاتي.

٥- توفير المناخ الاستثماري الملائم والجاذب أمنياً واقتصادياً وإدارياً وتشريعياً وسياسياً، وهذا يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمدى توفر الاستقرار الأمني، حيث أن المستثمر والسائح يؤثر السلامة والأمن على الربح.

## Indicators and Obstacles of Agricultural Development in Egypt

Tariq T. Al-Khatib <sup>(1)</sup>, Sarhan A. Soliman <sup>(2)</sup> and Hassan A. Al-Minshawy <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> *Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Kafr El-Sheikh University, Egypt*

<sup>(2)</sup> *Agricultural Economics Research Institute, Agricultural Research Center, Egypt*

**T**HE RESEARCH problem is that Egypt is one of the countries that seeks to achieve comprehensive sustainable agricultural development by efficiently employing its resources to achieve the 2030 sustainable development goals, but there are many obstacles that are considered a challenge to achieving these development goals., the most prominent results were that the value of the agricultural domestic product has increased continuously, increasing from about 17.51 billion pounds in 2007, to about 42.26 billion pounds in 2020, and despite this continuous increase, the agricultural sector's contribution to The Egyptian economy has declined significantly, as the contribution of agriculture decreased from 13.42% in 2007, to about 11.57% in 2020, and it became clear that despite the population increasing by about 2.18 million people per year, the total employment increases by about 339 thousand people, to Total employment increased by about 1.39%, but total agricultural employment decreased by about 1.23%, as well as a decrease in the value of agricultural loans in Egypt, in addition to the fact that the interest rate on agricultural loans in Egypt changed at an almost insignificant rate, and it became clear that agricultural land in Egypt represents only It is only 3.73% of the total area of Egypt. It is noted that the area of agricultural land has increased from about 8.42 million acres in 2007 to about 9.17 million acres in 2020.

**Keywords:** Egyptian economy, Sustainable development, Agricultural development, Development obstacles, Egyptian economy.