J. Agric. Econom. and Social Sci., Mansoura Univ., Vol.5 (2): 171 - 183, 2014

AN ECONOMIC STUDY FOR TARGET AGRICULTURAL INVESTMENT IN THE EGYPTIAN AGRICULTURAL SECTOR

Ielabd,W. A. E. and A. S. El Shabrawy
Agricultural Economics Research Institute

دراسة اقتصادية للاستثمارات الزراعية وإنتاجيتها المستهدفة في القطاع الزراعي

وائل احمد عزت العبد وعلاء الدين سعيد الشبراوى
معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

الملخص

استهدفت هذه الدراسة التعرف على مقدار التفاوت بين الوضع الفعلي ونظيره المرغوب أو المستهدف لمتوسط قيمة الاستثمار في القطاع الزراعي، وذلك استنادا إلى نموذج التعديل الجزئي طويل الأجل.

وأسفرت هذه الدراسة عن مجموعة من النتائج أهمها:

1- يزداد الاستثمار الزراعي في القطاع الزراعي بمعدل نمو سنوي بلغ 5.8%، بينما زادت العمالة الزراعية بمعدل نمو قدر بنحو 1.2% خلال فترة الدراسة.
2- انخفاض معدل النمو السنوي لسعر الفائدة على القروض الزراعية بنحو 2.1%، وبالنسبة للمساحة المحصولية يتضح أنها ازدادت بمعدل نمو سنوي بلغ حوالي 1.1% للفترة المدروسة.
3- انخفاض معدل النمو السنوى لكمية مياه الري المستخدمة في القطاع الزراعي بنحو 0.08%، في حين يزداد الناتج المحلى الزراعي بمعدل نمو سنوي بنحو 10.3% خلال الفترة 1990-2010م.
4- زيادة قيمة الاستثمار الزراعي المستهدف البالغ نحو 12.33مليار جنية على نظيرة الفعلي البالغ 6.26 مليار جنية، أي أن المستوى الفعلي لاستخدام قيمة الاستثمار في الزراعة المصرية يمثل نحو 50.73% من نظيرة المستهدف خلال فترة الدراسة.
5- تفوق متوسط قيمة إنتاجية الاستثمار الزراعي المستهدف البالغ نحو 12.63 مليار جنية على نظيرة الفعلي البالغ 10.95 مليار جنية، أي أن المستوى الفعلي لإنتاجية الاستثمار الزراعي الفعلي يمثل نحو 87% من نظيرة المستهدف خلال الفترة 1990-2010م.
6- يتوقع تزايد إجمالي قيمة الاستثمار الزراعي المستهدف من 16.617 مليار جنية عام 2014م، إلى ما يقرب من16.626مليار جنية 2020م، بمتوسط سنوي يقدر بنحو 16.621 مليار جنية
7- يتوقع تزايد إجمالي قيمة إنتاجية الاستثمار الزراعي المستهدف من 24.14 مليار جنية عام 2014م، إلى ما يقرب من32.2 مليار جنية 2020م، بمتوسط سنوي يقدر بنحو 27.14 مليار جنية

المقدمة

يعتبر الاستثمار الزراعي أحد الأركان الأساسية لتحقيق التنمية الزراعية المستدامة في مصر ومن ثم تحقيق الأمن الغذائي ، فإستراتيجية التنمية الزراعية تستهدف زيادة معدلات نمو الاستثمارالزراعى ، حيث لا يمكن إحداث تنمية بدون توافر قدر مناسب من هذه الاستثمارات ، كما يعد الاستثمارالزراعى من أهم العوامل التي يحدث من خلالها التغير في القطاع الزراعي المصري ، فلا يمكن إغفال دور الاستثمارات في زيادة الدخل القومي الذي ينعكس على زيادة الادخار فأي تقدم فني أو تكنولوجي يتطلب بالضرورة إنفاقاً استثمارياً ، مما يعني زيادة في معدل الأداء الاقتصادي وإقامة مشروعات جديدة تنمي القدرة الإنتاجية والبشرية مما يؤدي إلى زيادة معدلات الدخل وتحقيق الرفاهية الاقتصادية، لذلك يجب توجيه السياسات الاقتصادية إلى زيادة حجم الاستثمارات الكلية بوجه عام والاستثمارات الزراعية بوجه خاص حتى يتسنى للقطاع الزراعي المصري تحقيق أهداف التنمية الزراعية.

المشكلة البحثية

يؤدي انخفاض الاستثمارات الزراعية الموجهة للقطاع الزراعي إلى انخفاض المساحات المستصلحة في مصر مما ينعكس أثارة على الأمن الغذائي المصري للمحاصيل الإستراتيجية. وتشير أصابع الاتهام إلى مسئولية الدولة من خلال الحكومات المتعاقبة في الثلاثين سنة الماضية عن توجيه الاستثمارات إلى القطاعات الأخرى وإهمال القطاع الزراعي. وفى هذا المجال تطرح الدراسة هذه التساؤلات:

1- هل هناك تفاوت بين الإنتاجية الفعلية للاستثمار الزراعي ونظيرتها المستهدفة.
2- ما هو مقدار الاستخدام المستهدف لمتوسط إنتاجية الاستثمار في القطاع الزراعي المصري.

الأهداف البحثية

استهدفت هذه الدراسة التعرف على مقدار التفاوت بين الوضع الفعلي ونظيرة المستهدف أو المرغوب لإنتاجية الاستثمار الزراعي في الزراعة المصرية وذلك من تحقق الأهداف التالية:

1- دراسة الاستثمار الزراعي والعمالة وسعر الفائدة والمساحة المحصولية والناتج المحلى الزراعي وكمية المياه في القطاع الزراعي المصري خلال الفترة 1990-2010م.
2- تقدير متوسط إنتاجية الاستثمار الزراعي المستهدف خلال الفترة المشار إليها أنفاً.
3- التنبؤ الاقتصادي بالمستوى المستهدف لمتوسط إنتاجية الاستثمار الزراعي في القطاع الزراعي المصري حتى عام 2020م.

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات

اعتمدت هذه الدراسة فى تحقيق أهدافها على التحليل الاقتصادي الوصفي والكمي ، وقد اعتمدت بصفة أساسية على استخدام النماذج التالية:

1- النموذج الأسى فى تقدير معدلات النمو السنوية للاستثمار الزراعي والعمالة في القطاع الزراعي وسعر الفائدة على القروض الزراعية والمساحة المحصولية والناتج المحلى الزراعي وكمية المياه المستخدمة في القطاع الزراعي خلال الفترة 1990-2010. وأمكن التعبير عن النموذج الأسى فى المعادلة التالية:

$$Log\ y = a + b\ x$$

حيث أن:

Y تمثل الاستثمار والعمالة وسعر الفائدة والمساحة المحصولية وكمية المياه.

b تمثل معدل النمو السنوي.

X تمثل ترتيب السنوات والتي تأخذ الأرقام 1، 2، 3.....ن.

2- نموذج التعديل الجزئي Partial Adjustment Model والذي يعرف بنموذج نيرلوف M. Nerlove وهو أحد النماذج الديناميكية طويلة الأجل ، ويمكن صياغته على النحو التالي.

$$Y^*_t = a + b\ X_t + e_t$$

حيث أن Y^*_t تمثل المستوى المرغوب للمتغير التابع وهو غير ملحوظ un- observable

X_t تمثل المستوى الفعلي للمتغير المستقل ولتحديد المستوي المرغوب للمتغير التابع يفترض نيرلوف ما يلي:

(1) إن المستوى الفعلي للمتغير التابع Y_t عادة ما يكون أقل من المستوى المرغوب لنفس المتغير Y^*_t.

(2) أن التغير الفعلي والذي يقاس بالفرق $(Y_t - Y_{t-1})$ عادة ما يكون أقل من التغير المرغوب $(Y^*_t - Y_{t-1})$ في أي فترة زمنية وقد يعزى ذلك لأسباب عديدة منها البطء في سلوك المتغيرات الاقتصادية،أو وجود فجوات إبطاء زمني،أو لقيود مؤسسية تحول دون حدوث التكيف الكامل خلال فترة زمنية واحدة.

ويمكن تقدير معامل التكيف أو التعديل كما يلي:

$$\lambda = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_t^* - Y_{t-1}}$$

تكـــون أكبـــر مـــن الصـــفر وأقـــل مـــن الواحـــد

$$Y_t - Y_{t-1} = \lambda (Y_t^* - Y_{t-1}) + \nu_t$$ حيث أن λ

$$Y_t = \lambda\, a + \lambda\, b\, x_t + (1-\lambda) Y_{t-1} + \mu_t$$

حيث أن :

$$\mu_t = e_t + \nu_t$$

λ تمثل معامل التكيف أوالتعديل Adjustment Coefficient وتتراوح قيمة معامل التكيف أو التعديل بين الصفر والواحد الصحيح، فقيمة λ القريبة من الصفر تشير إلى أن جزءاً صغيراً من الخلل بين الوضع الفعلي والتوازني يتم تعديله خلال فترة زمنية واحدة، في حين تشير قيمة λ القريبة من الواحد الصحيح إلى أن جزءاً كبيراً من الفجوة بين الوضع الفعلي والوضع المستهدف فيه يتم إغلاقها خلال فترة زمنية واحدة. أما متوسط فترة الإبطاء فى التكيف أو التعديل Adjustment lag فيساوى $\frac{1-\lambda}{\lambda}$.

وأخيراً اعتمدت هذه الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة فى كل من:

1- وزارة التخطيط ، خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، أعداد متفرقة .
2- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية،نشرة الدخل القومي الزراعي،أعداد متفرقة.
3- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء،نشرة المياه، أعداد متفرقة

النتائج البحثية

أولاً التطور السنوي للاستثمار الزراعي والعمالة وسعر الفائدة والمساحة المحصولية وكمية مياه الري والناتج المحلى في القطاع الزراعي المصري:

بدراسة تطور إنتاجية الاستثمار و الاستثمار والعمالة وسعر الفائدة والمساحة المحصولية وكمية مياه الري والناتج المحلى في القطاع الزراعي خلال الفترة 1990-2010م، إذ يتضح من استعراض البيانات الواردة بجدول (1) والتحليل الاحصائى لها بجدول (2) ما يلي:

1- يزداد الاستثمارالزراعى في القطاع الزراعي من 2.04 مليار جنية عام 1990 ، إلى 6.84 مليار جنية عام 2010 بمتوسط يقدر بنحو 6.26مليار جنية خلال الفترة 1990 – 2010. وقد تراوح الاستثمارالزراعى بين حد أدنى بلغ 2.04 مليار جنية عام 1990 وحد أعلى بلغ 9.6مليارجنية عام

2001.وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الاستثمار الزراعي الواردة بجدول (2) ، يتضح أنه ازداد بمعدل نمو سنوي بلغ 5.8% خلال الفترة 1990-2010.

2- قدرت العمالة في القطاع الزراعي عام 1990 حوالي 4.51 مليون عامل، ثم تزايدت إلى 5.87 مليون عامل عام 2010 بمتوسط يقدر بنحو 5.03 مليون عامل خلال الفترة 1990-2010. وبتقدير معادلة الاتجاه العام لتطور العمالة في القطاع الزراعي الواردة بجدول (2)، يتضح أن العمالة قد ازدادت بمعل نمو سنوي 1.2%، خلال الفترة 1990 –2010.

3- أما فيما يتعلق بسعر الفائدة على القروض الزراعية فقد تراوح بين حد أدنى بلغ 11% عام 2007 وحد أعلى بلغ 17% عام 1995، بمتوسط يقدر بنحو 14% خلال الفترة 1990-2010 ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور سعر الفائدة الواردة بجدول (2) ، يتضح أنة قد انخفض بمعدل نمو سنوي بلغ 2.1% خلال فترة الدراسة.

4- وبالنسبة للمساحة المحصولية فتبين أنها تتراوح بين حد أدنى بلغ 12.18 مليون فدان عام 1990 وحد أعلى بلغ 15.49 مليون فدان عام 2009، بمتوسط يقدر بنحو 14مليون فدان خلال الفترة 1990-2010.وبتقدير معادلة الاتجاه العام لتطور المساحة المحصولية في القطاع الزراعي الواردة بجدول (2)، يتضح أنها قد ازدادت بمعل نمو سنوي 1.1%، خلال الفترة 1990 –2010.

5- في حين تتراوح كمية المياه المستخدمة في القطاع الزراعي بين حد أدنى بلغ نحو 32.9 مليار م3 عام 1998 وحد أعلى بلغ حوالي 49.3مليار م3 عام 1993 بمتوسط يقدر بنحو 38.33 مليار م3 . وبتقدير معادلة الاتجاه العام لتطور كمية المياه في القطاع الزراعي الواردة بجدول (2)، يتضح أنها قد انخفضت بمعل نمو سنوي 0.08%، خلال الفترة 1990 –2010.

6- وفيما يتعلق بالناتج المحلى الزراعي تبين من جدول(1) أنة يتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 19.11 مليار جنية عام 1990 وحد أعلى بلغ نحو 170.98 مليار جنية عام 2010.بمتوسط قدر بحوالي 68.88 مليار جنية خلال فترة الدراسة. وبتقدير معادلة الاتجاه العام لتطور الناتج المحلى في القطاع الزراعي الواردة بجدول (2)، يتضح أنة قد ازدادت بمعل نمو سنوي 10.3%، خلال الفترة 1990 –2010.

7- يتضح من جدول رقم (1) أن متوسط إنتاجية الاستثمار الزراعي زاد من نحو 9.4 مليار جنية عام 1990 إلى نحو 25.7مليار جنية عام 2010. وقد تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 5.6 مليار جنية عام 1997 وحد أعلى بلغ نحو 25.7 مليار جنية عام 2010.وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني لتطور إنتاجية الاستثمار الواردة بجدول (2)، تبين أنة يزداد بمعدل نمو سنوي 4.5% خلال فترة الدراسة.

1 جدول رقم (1): الاستثمار الزراعي والناتج الزراعي بالمليار جنية والعمالة الزراعية بالمليون عامل والمساحة المحصولية بالمليون فدان وكمية المياه المستخدمة بالمليار متر مكعب خلال الفترة 1990-2010 م

المصدر:

1- وزارة التخطيط ، خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، أعداد متفرقة .

2- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية،نشرة الدخل القومي الزراعي،أعداد متفرقة.

3- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء،نشرة المياه، أعداد متفرقة.

جدول (2) التحليل الإحصائي لمعادلات الاتجاه العام للمتغيرات المدروسة خلال الفترة 1990-2010م

البيـان	معدل التغير السنوي %	F	R^2	المعادلـة
الاستثمار الزراعي	5.8	24.7	0.57	Log $\hat{Y}$ = 1.103 + 0.058 T (7.53)** (4.97)**
العمالـــة فـــي القطـــاع الزراعي	1.2	929.6	0.97	Log $\hat{Y}$ = 1.476 + 0.012 T (290.5)** (30.4)
سعر الفائدة للقروض	2.1	87.3	0.82	Log $\hat{Y}$ = -1.746 - 0.021 T (-60.4)** (-9.34)**
المساحة المحصولية	1.1	334.4	0.95	Log $\hat{Y}$ = 2.512 + 0.011 T (322.4)** (18.28)**
كميـة الميـاه فـي القطـاع الزراعي	0.08	0.5.3	0.22	Log $\hat{Y}$ = 3.73 - 0.008 T (82.4)** (-2.29)*
الناتج المحلى الزراعي	10.3	1374.2	0.98	Log $\hat{Y}$ = 2.909 + 0.103 T (83.6)** (37.1)**
قيمـــة متوســـط إنتاجيـــة الاستثمارات الزراعية	4.5	13.9	0.42	Log $\hat{Y}$ = 1.805 + 0.0446 T (12.02)** (3.73)**

المصدر: التحليل الاحصائى للبيانات الواردة بجدول (1). ** معنوي 0.01 * معنوي 0.05

جدول رقم (3) يوضح مؤشرات كفاءة النماذج المستخدمة لمتغيرات الدراسة

المصدر: حسبت من جدول (2)

في ضوء مؤشرات قياس كفاءة نماذج الاتجاه العام المقدرة يتضح من البيانات الواردة بجدول (2) أن جميع معادلات الاتجاه العام المقدرة تتسم بالكفاءة نظرا لاقتراب معامل عدم التساوي لثيل من الصفر ولذلك يتضح أن هذه النماذج تتمتع بقدرة تنبؤية جيدة وفقاً للمؤشرات الإحصائية القياسية والنسبية الواردة بجدول رقم (3).

ثانيا:التحليل الوصفي لبيانات الدراسة.

تبين من جدول (4) أن متوسط الاستثمارات الزراعية قدرت بنحو 6.2 مليار جنية للفترة المدروسة بانحراف معياري بلغ حوالي 2.32 وحد أعلى بلغ حوالي 9.6مليارجنية وحد أدنى بلغ حوالي 2.04مليار جنية،كما قدر معمل الاختلاف النسبي 37.2%.بينما قدر متوسط العمالة في القطاع الزراعي نحو 5.03 مليون عامل وانحراف معياري بلغ نحو 0.393 كما تراوحت العمالة بين حد أعلى بلغ نحو 5.78 مليون عامل وحد أدنى بلغ نحو 4.51مليون عامل، في حين قدر معامل الاختلاف النسبي 7.81%.أما سعر الفائدة قدر متوسط الفترة المدروسة بنحو 14% بانحراف معياري بلغ حوالي 0.0202 وحد أعلى بلغ نحو 17% وحد أدنى بلغ نحو 11%، كما قدر معامل الاختلاف النسبي 14.5%.

بينما بلغ متوسط المساحة المحصولية نحو 14.01مليون فدان بانحراف معياري بلغ حوالي 0.999 وحد أعلى قدر بحوالي 15.49 مليون فدان وحد أدنى بلغ حوالي 12.18 مليون فدان،في

حين بلغ معامل الاختلاف النسبي 14.53%.ثم بلغ متوسط كمية المياه نحو 38.32 مليارم3 وانحراف معياري بلغ نحو 4.47 وحد أعلى بلغ حوالي 49.3 مليار م3 وحد أدنى بلغ حوالي 32.9 مليار م3 ، كما قدر معمل الاختلاف النسبي 11.68%. وبالنسبة لمتوسط الناتج المحلى الزراعي بلغ نحو 68.88 مليار جنية وانحراف معياري بلغ نحو 44.95 وحد أعلى بلغ نحو 175.9 مليار جنية وحد أدنى بلغ نحو 19.11 مليار جنية، في حين بلغ معامل الاختلاف النسبي 65.26% للفترة المدروسة.

جدول رقم (4) التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

المصدر: حسبت من بيانات جدول رقم (1).

ثالثاً: تقدير المستوى المستهدف للاستثمار الزراعي في القطاع الزراعي المصري:

بصفة عامة تتحدد قيمة الاستثمارات الزراعية المستخدمة في القطاع الزراعي (y_t) بمجموعة من العوامل الاقتصادية أهمها:

(1) قيمة الاستثمارات الزراعية المستخدمة في السنة السابقة (Yt-1) ،

(2) سعر الفائدة على القروض الزراعية(X_1)،

وبإجراء تحليل الانحدار المتعدد للمتغيرات التفسيرية المحددة لقيمة الاستثمارات الزراعية المستخدمة في القطاع الزراعي المصري خلال الفترة 1990-2010 في الصورة الخطية واللوغاريتمية المزدوجة، لتحديد النماذج الاقتصادية القياسية قصيرة الأجل تبين أن الصورة الخطية هي أفضل الصور والتي تم تحويلها باستخدام معامل التكيف أو التعديل Adjustment coefficient إلى النماذج الاقتصادية القياسية طويلة الأجل أو نماذج التعديل الجزئي الواردة بجدول (5)، حيث يتضح من المعلمات Parameters المقدرة للنموذج الاقتصادي القياسي قصير وطويل الأجل والبيانات الواردة بجدول (6) ما يلي:

1- تقدر قيمة (λ -1) في النموذج الاقتصادي القياسي قصير الأجل لإنتاجية الاستثمار الزراعي بحوالي 0.41 ومن ثم تقدر قيمة معامل التكيف أو التعديل (λ) بنحو 0.59 وبالتالي يبلغ متوسط فترة إبطاء في التكيف أو التعديل بحوالي 1.44 سنة . كما تقدر قيمة معامل الانحدار لمتغير سعر الفائدة على القروض الزراعية (X_1) فى النموذج الاقتصادي القياس طويل الأجل (نموذج التعديل الجزئي) بنحو 0.696. وهذا يعنى أن تغيراً مقداره وحدة واحدة من سعر الفائدة يؤدى الى تغير فى الاستثمارات الزراعية بمقدار 0.696وحدة ولكن فى الاتجاة المعاكس.

2- ، وقد تفوق متوسط الاستهلاك المستهدف لإنتاجية الاستثمار الزراعي والبالغ نحو 12.33مليار جنية على نظيرة الفعلي والبالغ نحو 6.26 مليار جنية خلال الفترة 1990-2010 أي أن المستوى الفعلي لإنتاجية الاستثمار الزراعي يمثل 50.73% من نظيرة المستهدف خلال فترة الدراسة

جدول رقم (5): التقدير الاحصائى لنموذج التعديل الجزئي للاستثمار الزراعي خلال الفترة (1990-2010)

البيـان	المدى الزمني	D.W	F	R^2	المعادلـة

متوسط قيمة الاستثمار الزراعي	القصير	1.45	38.6**	0.79	$\hat{Y}_t$ =9.847+ 0.406 Y_{t-1}- 0.411 x_1 (2.98)* (2.46)** (-2.51)* $\hat{Y}_t$ = 16.689- 0.696X_1
	الطويل				

**** معنوي عند سنوي 0.01 * معنوي عند سنوي 0.05 Ns غير معنوي**

المصدر: جمعت وحسبت من : جدول (1) بالدراسة.

جدول رقم (6): تطور كل من المستوى الفعلي ونظيرة المستهدف للاستثمار الزراعي خلال الفترة 1990-2010م

المصدر: جمعت وحسبت من النماذج الاقتصادية القياسية طويلة الأجل المقدرة بجدول (1)، (4).

جدول رقم (7): التقدير الاحصائى لنموذج التعديل الجزئي لمتوسط إنتاجية الاستثمار الزراعي خلال الفترة (2010-1990)

البيـان	المدى الزمني	D.W	F	R^2	المعادلـة
متوسـط إنتاجيـة الاسـتثمار الزراعي	القصير	1.65	25.5**	0.78	$\hat{Y}_t$ = -37.805+ 0.583 Y_{t-1}+ 6.662 x_1+ 0.2501x_2
	الطويل				(-2.28)* (2.94)** (2.44)* (1.56)^{ns} $\hat{Y}_t$ = -90.659 + 15.976X_1 + 0.599 X_2

**** معنوي عند سنوي 0.01 * معنوي عند سنوي 0.05 Ns غير معنوي**
المصدر: جمعت وحسبت من : جدول (1) بالدراسة.

ومما سبق يتضح تفوق متوسط إنتاجية الاستثمار الزراعي المستهدف البالغ نحو 12.65مليار جنية على نظيرة الفعلي البالغ 10.95 مليار جنية، أي أن المستوى الفعلي لاستخدام إنتاجية الاستثمار في الزراعة المصرية يمثل نحو 87% من نظيرة المستهدف خلال فترة الدراسة.

خامسا: التنبؤ بالاستثمار والعمالة وسعر الفائدة والمساحة المحصولية وكمية مياه الري والناتج المحلى في القطاع الزراعي المصري.

تم التنبؤ من خلال معادلات الاتجاه العام بجدول (2) وكخطوة أولية تم التنبؤ بالمتغيرات التفسيرية التي يتضمنها النموذج الاقتصادي القياسي إذ تبين من واقع البيانات الواردة بجدول (9) زيادة الاستثمار الزراعي من مليار12.8 جنيه عام 2014 إلى 18.2 مليار جنيه عام 2020م، كما يتوقع زيادة العمالة الزراعية من 5.9 مليون عامل زراعي عام 2014م، إلى 6.3 مليون عامل زراعي عام 2020م.في حين تناقص سعر الفائدة على القروض الزراعية من 10.3% عام 2014 إلى 9.6% عام 2020،بينما زادت المساحة المحصولية من 16.2 مليون فدان عام 2014 إلى 17.2 مليون فدان عام 2020. ثم تناقصت كمية مياه الري الموجة لقطاع الزراعة من 34.1 مليار م3 عام 2014 إلى 33 مليار م عام 20203، أما الناتج المحلى الزراعي زاد من 240.8 مليار جنية عام 2014 إلى 328 مليار جنية عام 2020.

سادسا:التنبؤ بمتوسط إنتاجية الاستثمار الزراعي المستهدف للقطاع الزراعي المصري.

تم التنبؤ بمتوسط إنتاجية الاستثمار المستهدف من خلال النموذج الاقتصادي القياسي طويل الأجل والذي يتمتع بقدرة تنبؤية جيدة وفقاً لمؤشرات قياس كفاءة النموذج وكخطوة أولية تم التنبؤ بالعمالة الزراعية، إذ تبين من جدول (10) زيادة العمالة الزراعية من 5.9 مليون عامل عام 2014م إلى 6.3 مليون عامل عام 2020م بمتوسط لفترة التنبؤ قدر بنحو 6.12مليون عامل. وبالتالي يتوقع زيادة إنتاجية الاستثمار الزراعي للفترة المتنبئ بها من 24.13 مليار جنية عام 2014 إلى 30.2 مليار جنية عام 2012 بمتوسط لفترة التنبؤ قدر بحوالي 27.14 مليار جنية.

جدول رقم (8): تطور كل من المستوى الفعلي ونظيرة المستهدف لمتوسط إنتاجية الاستثمار الزراعي خلال الفترة 1990-2010م

المتوسط	قيمة متوسط إنتاجية الاستثمار الزراعي بالمليار جنية		
	الفعلي	المستهدف	%
1990	9.36	6.97	1.34
1991	8.27	10.01	0.83
1992	10.66	10.5	1.02
1993	8.67	12.68	0.68
1994	9.48	5.13	1.85
1995	8.25	6.25	1.32
1996	8.06	8.9	0.91
1997	5.59	6.99	0.80
1998	5.81	6.64	0.88
1999	6.51	8.15	0.80
2000	6.71	9.55	0.70
2001	6.24	10.33	0.60
2002	10.22	11.75	0.87
2003	9.39	13.62	0.69
2004	10.43	15.77	0.66
2005	10.44	15.59	0.67
2006	12.47	18.68	0.67
2007	14.01	21.35	0.66
2008	19.74	20.06	0.98
2009	23.85	21.97	1.09
2010	25.73	24.39	1.05
المتوسط	10.95	12.63	0.87

المصدر: جمعت وحسبت من النماذج الاقتصادية القياسية طويلة الأجل المقدرة بجدول (1)، (7).

جدول (9) القيم التنبؤية للمتغيرات التفسيرية المحددة للاستثمار الزراعي والعمالة وسعر الفائدة والمساحة المحصولية وكمية مياه الريوالناتج المحلي الزراعي في الزراعة المصرية حتى عام 2020م

السنوات	الاستثمار الزراعي بالمليار جنية	العمالة الزراعية بالمليون عامل	سعر الفائدة على القروض الزراعية	المساحة المحصولية بالمليون فدان	كمية مياه الري بالمليار م3	الناتج المحلي الزراعي بالمليار جنية
2014	12.84558	5.906184	0.103209	16.23225	34.12397	240.808
2015	13.61266	5.977486	0.101064	16.41179	33.85206	266.9336
2016	14.42554	6.049647	0.098964	16.59332	33.58233	295.8936
2017	15.28696	6.122681	0.096907	16.77685	33.31474	327.9955
2018	16.19982	6.196595	0.094894	16.96241	33.04929	363.5802
2019	17.16719	6.271402	0.092922	17.15003	32.78595	403.0256
2020	18.19233	6.347113	0.090991	17.33972	32.52471	446.7504
المتوسط	15.39001	6.124444	0.096993	16.78091	33.31901	334.9981

المصدر: جمعت وحسبت من النماذج الاقتصادية القياسية المقدرة بجدول (2).

جدول رقم (10): التنبؤ بقيمة الاستثمار ومتوسط إنتاجية الاستثمار الزراعي المستهدف خلال الفترة 2014 - 2020م

السنوات	الاستثمار الزراعى المستهدف	إنتاجية الاستثمار المستهدف
2014	16.617	24.13846
2015	16.619	25.1147
2016	16.620	26.10598
2017	16.622	27.11247
2018	16.623	28.13433
2019	16.624	29.17171
2020	16.626	30.22477
المتوسط	16.621	27.1432

المصدر: حسبت من معادلة المدى الطويل بجدول (5،7).

وتوصى الدراسة بضرورة رسم السياسة الاستثمارية المستخدمة في القطاع الزراعي في ضوء المستويات المستهدفة لزيادة المساحات المستصلحة لتحقيق الأمن الغذائي من المحاصيل الاستراتيجية.

المراجـع

1- أمانى على محمد (دكتور) - دراسة كفاءة الإستثمار فى القطاع الزراعى المصرى ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد الثامن عشر ، العدد الثالث ، سبتمبر 2008

1- ثريا صادق فريد (دكتور) - دراسة أثر الإستثمارت الحكومية على التنمية الزراعية الرأسية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد الثالث عشر ، العدد الرابع ، ديسمبر 2003.

2- ثناء النوبى أحمد سليم (دكتور) - دراسة تحليلية للعوامل المؤثرة على الإستثمار القومى و الزراعى فى مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد الثامن عشر ، العدد الثالث ، سبتمبر 2008

3- وائل أحمد عزت العبد(دكتور)، عبير محمد بشير(دكتور)، تقدير الاستهلاك المستهدف للأسمدة الكيماوية في الزراعة المصرية، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد(34)،العدد(8) أغسطس 2009.

4- وائل احمد عزت العبد، اثر الاستثمارات الاجنبية على التنمية الزراعية فى مصر، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الازهر، 1997.

5- وزارة التخطيط ، خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، أعداد متفرقة .

6- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الدخل القومي الزراعي،أعداد متفرقة.

7- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء،نشرة المياه، أعداد متفرقة.

AN ECONOMIC STUDY FOR TARGET AGRICULTURAL INVESTMENT IN THE EGYPTIAN AGRICULTURAL SECTOR

IElabd,W. A. E. and A. S. El Shabrawy
Agricultural Economics Research Institute

ABSTRACT

This study aims to identify the difference between the actual situation and the desirable target for the average value of the agricultural investment.

1 – The annual growth rate of agricultural investment in the agricultural sector increases by 5.8%, while the employment increased by about 1.2% during the study period (1990-2010).
2 annual growth rate of interest rate on farm loans decrease by about 2.1%, while the annual growth rate of the crop area increases by about 1.1%.
3 - The annual growth rate for the amount of irrigation water used in the agricultural sector decreases by about 0.08%, while the agricultural GDP increases annual by about 10.3%.
4 - The value of target agricultural investment reached about twice the actual investment.
5 - the o f The target average value of agricultural investment productivity exceed about the actual, the actual level of productivity of agricultural investment represents about 87% of the target.
6 - is expected to increase in the target of total of agricultural investment value increases from about 16.617 billion pounds in 2014, to nearly 16.626 billion pounds from 2020,

قام بتحكيم البحث

أ.د / حامد عبد الشافى هدهد — **كلية الزراعة – جامعة المنصورة**
أ.د / حسن رمزى القلا — **مركز البحوث الزراعية**