

دراسة إقتصادية لمحددات الإستثمار الزراعى فى مصر
جابر أحمد بسيونى دينا محمد الشاعر أمنية إبراهيم محمد
قسم الإقتصاد الزراعى - كلية الزراعة سايباشا - جامعة الإسكندرية

المخلص:

تكم مشكلة البحث فى إنخفاض معدلات نمو الإستثمار الزراعى والتنمية الزراعية فى القطاع الزراعى مقارنة بمعدلات النمو السكانى و معدلات النمو فى القطاعات الأخرى، بالإضافة إلى محدودية الإستثمارات فى القطاع الزراعى مقارنة بالإستثمارات الكلية، فعلى الرغم من جهود الدولة فى تخصيص مقادير متزايدة من المخصصات الإستثمارية العامة لمشروعات وبرامج التنمية الزراعية إلا أن تلك المخصصات تهتم بصفة أساسية بمشروعات وبرامج البنية الأساسية والمرافق والخدمات المساعدة، وقد إستهدف البحث بصفه أساسية التعرف على تطور كلا من الإستثمار الزراعى الحكومى والإستثمار القومى الحكومى، تقييم كفاءة الإستثمارات الزراعية وكذلك دراسة أهم المتغيرات الإقتصادية المتعلقة بالإستثمار الزراعى والتنمية الزراعية فى جمهورية مصر العربية، وكانت أهم النتائج ما يلى: أن الأهمية النسبية للإستثمار الزراعى الحكومى فى الإستثمار القومى الحكومى قد إنخفضت من حوالى 9.20% عام (2001/2000) إلى حوالى 2.16% عام (2018/2017). وفيما يختص بتقييم كفاءة الإستثمارات الزراعية أكدت النتائج أن معدل الإستثمار، العائد على الإستثمار، مضاعف الإستثمار، معامل التوطن ومعامل التكتيف الرأسمالى قد بلغ متوسطهم العام حوالى 0.07، 17.5، 0.98، 0.41، 1.48 على الترتيب خلال الفترة (2001/2000-2018/2017)، وأن معدل الإستثمار ومعامل التوطن يتناقضان بمقدار معنوى إحصائياً بلغ نحو 0.023، 0.006، أما العائد على الإستثمار يتزايد بمقدار معنوى إحصائياً بلغ نحو 1.1، وفيما يتعلق بأهم العوامل المحددة للإستثمار الزراعى فى مصر فقد تبين أن أهم هذه العوامل هى السيولة المحلية حيث تبين معنويتها عند مستوى معنوية 0.01% وأن هذا العامل يفسر حوالى 52% من التغير فى إجمالى الإستثمارات الزراعية والباقي يعود لعوامل أخرى لم يشملها النموذج، وبناءً على نتائج الدراسة أمكن التوصل إلى بعض التوصيات أهمها: زيادة الإستثمارات الزراعية وتوفير القروض الزراعية الميسرة.

المقدمة:

تعتبر التنمية الزراعية أحد الجوانب الرئيسية للتنمية الإقتصادية الشاملة فى مصر نظراً لأهمية القطاع الزراعى فى البنيان الإقتصادى القومى المصرى لدوره فى توفير الإحتياجات الغذائية المتزايدة للأفراد، وتوفير المدخلات لكثير من الصناعات التى تعتمد بصفة رئيسية على المنتجات الزراعية وكذلك توفير العملات الأجنبية من الصادرات الزراعية، حيث يحقق القطاع الزراعى فائض للتصدير ومن ثم يساهم فى تمويل التنمية الزراعية بصفة خاصة والإقتصادية بصفة عامه، هذا بالإضافة إلى توفير فرص عمل من خلال المشروعات الزراعية المختلفة. ويلعب الإستثمار دوراً هاماً وأساسياً فى عملية التنمية الإقتصادية على المستوى القومى. وقامت الدولة بتبنى سياسات داعمة لهيئة مناخ جاذب ومشجع للإستثمار الزراعى، ومن أهمها التيسير على المستثمرين فى الأراضى الجديدة، وتوفير البنية الأساسية والطرق والخدمات والمرافق، بالإضافة إلى توفير القروض بتكلفة مناسبة، مع الإعفاء من الضرائب حتى تصل هذه الأراضى الجديدة للإنتاجية الحدية حسب طبيعة كل منطقة. مع زيادة نصيب القطاع الزراعى من الإستثمارات الحكومية.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث فى محدودية الإستثمارات فى القطاع الزراعى مقارنة بالإستثمارات الكلية، فعلى الرغم من جهود الدولة فى تخصيص مقادير متزايدة من المخصصات الإستثمارية العامة لمشروعات وبرامج التنمية الزراعية إلا أن تلك المخصصات تهتم بصفة أساسية بمشروعات وبرامج البنية الأساسية والمرافق والخدمات المساعدة، فضلاً عن وجود بعض المعوقات التى تحد من فاعلية دور الإستثمار الزراعى فى مصر والتي أهمها التفتت الحيازى والذى يؤدى إلى عدم إمكانية تنفيذ الميكنة لكافة العمليات الزراعية، وإرتفاع عنصر المخاطرة فى النشاط الزراعى نتيجة لتأثره بالظروف المناخية، ونقص العمالة الزراعية المدربة، إرتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج.

الهدف من البحث:

يستهدف البحث دراسة كل من الأهداف التالية:-

- 1- التعرف على تطور كلاً من الإستثمار الزراعى الحكومى والإستثمار القومى الحكومى.
- 2- تقييم كفاءة الإستثمارات الزراعية.

- 3- دراسة محددات الإستثمار الزراعى ودوره فى رفع كفاءة أداء القطاع الزراعى .
4- دراسة أثر بعض التغيرات المحلية على بعض المتغيرات الإقتصادية المرتبطة بالإستثمار الزراعى وإجمالي الناتج المحلي الزراعى

الإسلوب البحثى :

إعتمد البحث على إستخدام أساليب التحليل الوصفى والكمى لغرض الوصول إلى النتائج التى تخدم أهداف البحث ، ومن ثم فقد تم إستخدام تحليل الإبتداع بشقيه البسيط والمتعدد بغرض قياس بعض الإتجاهات الزمنية العامة لمتغيرات الدراسة وكذلك لمعرفة أهم العوامل الإقتصادية المحددة للإستثمار الزراعى وأهم العوامل الإقتصادية المؤثرة على الناتج المحلى الزراعى المصرى ودورها فى تحقيق التنمية الزراعية. كما تم إستخدام بعض مؤشرات التنمية الزراعية لمعرفة أثرها على القطاع الزراعى المصرى .

مصادر البيانات:

تم الإعتماد على البيانات التى تنتشرها الجهات الرسمية مثل وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، منظمة الأغذية والزراعة F.A.O، الهيئة العامة للإستثمار، البنك الرئيسى للتنمية والإئتمان الزراعى، الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية، وزارة التخطيط ونشرات البنك الأهلى المصرى، فضلاً عن البحوث العلمية المنشورة ذات الصلة بموضوع الدراسة.

النتائج البحثية والمناقشة

أولاً - تطور الإستثمار الزراعى الحكومى وتطور الإستثمار القومى الحكومى :

(1-1) تطور الإستثمار الزراعى الحكومى :

بدراسة تطور الإستثمار الزراعى الحكومى بالجدول رقم (1) تبين أن الإستثمار الزراعى الحكومى تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 2.43 مليار جنيه عام (2007/2006) ، وحد أقصى بلغ قرابة 8.70 مليار جنيه عام (2018/2017) بمتوسط سنوى بلغ قرابة 3.65 مليار جنيه. كما تشير المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (2) إلى أن الإستثمار الزراعى الحكومى يتزايد سنوياً بمقدار معنوى إحصائياً بلغ حوالى 194.23 مليون جنيه ، بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 4.1% ، كما قدر معامل التحديد بحوالى 0.43 ، مما يعنى أن نحو 43% من التغيرات فى الإستثمار الزراعى الحكومى ترجع لعوامل يعكسها عامل الزمن .

(2-1) تطور الإستثمار القومى الحكومى :

بدراسة تطور الإستثمار القومى الحكومى بالجدول رقم (1) تبين أن الإستثمار القومى الحكومى تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 31.37 مليار جنيه عام (2001/2000) ، وحد أقصى بلغ حوالى 402.10 مليار جنيه عام (2018/2017) بمتوسط سنوى بلغ قرابة 110.95 مليار جنيه. وتشير المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (2) أن الإستثمار القومى الحكومى يتزايد سنوياً بمقدار معنوى بلغ حوالى 14.91 مليار جنيه ، بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 12.9% ، كما قدر معامل التحديد بحوالى 0.66 ، مما يعنى أن نحو 66% من التغيرات فى الإستثمار القومى الحكومى ترجع لعوامل يعكسها عامل الزمن .

(3-1) تطور الأهمية النسبية للإستثمار الزراعى الحكومى فى الإستثمار القومى الحكومى :

أشارت النتائج بالجدول رقم (1) أن الإستثمار الزراعى الحكومى يمثل نحو 9.20% من الإستثمار القومى الحكومى عام (2001/2000) ، ثم أخذ فى التناقص حتى بلغت أهمية النسبية نحو 2.16% من الإستثمار القومى الحكومى عام (2018/2017) . ويمثل الإستثمار الزراعى الحكومى نحو 4.82% من الإستثمار القومى الحكومى كمتوسط للفترة (2001/2000-2018/2017). وتشير المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (2) أن نسبة الإستثمار الزراعى الحكومى إلى الإستثمار القومى الحكومى تتجه الى التناقص بمقدار معنوى إحصائياً بلغ نحو 0.446 خلال فترة الدراسة. كما قدر معامل التحديد بحوالى 0.76 ، مما يعنى أن نحو 76% من التغيرات فى الأهمية النسبية للإستثمار الزراعى الحكومى فى الإستثمار القومى الحكومى ترجع لعوامل يعكسها عامل الزمن .

جدول رقم (1): تطور كل من الإستثمار الزراعى الحكومى والإستثمار القومى الحكومى و الأهمية النسبية للإستثمار الزراعى الحكومى فى الإستثمار القومى الحكومى خلال الفترة من (2001/2000-2018/2017)

السنوات	الإستثمار الزراعى الحكومى (مليون جنيه)	الإستثمار القومى الحكومى (مليون جنيه)	الأهمية النسبية للإستثمار الزراعى الحكومى فى الإستثمار القومى الحكومى (%)
2001/2000	2888.3	31370.4	9.20
2002/2001	3695.5	35665.1	10.36
2003/2002	3220.3	34457.1	9.34
2004/2003	3559.0	42456.0	8.38
2005/2004	3170.1	50039.4	6.33
2006/2005	2799.7	49415.9	5.66
2007/2006	2433.7	58041.6	4.19
2008/2007	2849.5	70454.7	4.04
2009/2008	2743.3	101661.2	2.69
2010/2009	2878.1	105088.9	2.73
2011/2010	3275.7	87390.3	3.74
2012/2011	2672.7	92545.7	2.88
2013/2012	2950.4	95900.0	3.07
2014/2013	4146.1	110473.6	3.75
2015/2014	5213.0	147793.3	3.52
2016/2015	5039.2	181422.0	2.77
2017/2016	6038.6	300846.7	2.01
2018/2017	8698.7	402067.5	2.16
المتوسط السنوى	3645.11	110949.4	4.21*

المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة العامة و الإحصاء، الكتاب الإحصائى السنوى ، اعداد متفرقة .
*متوسط هندسى

ثانياً- توصيف المتغيرات الإقتصادية المرتبطة بكفاءة الإستثمار الزراعى :

(1-2) الناتج المحلى الإجمالى: بدراسة تطور الناتج المحلى الإجمالى كما هو موضح بالجدول رقم (3) تبين أنه تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 1465.36 مليار جنيه عام(2001/2000)، وحد أقصى بلغ قرابة 4333.90 مليار جنيه عام (2018/2017) بمتوسط سنوى بلغ قرابة 203.25 مليار جنيه. كما تشير المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (4) إلى أن الناتج المحلى الإجمالى يتزايد سنوياً بمقدار معنوى بلغ حوالى 203.25 مليار جنيه ، بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 15.3% ، كما قدر معامل التحديد بحوالى 0.87 ، مما يعنى أن نحو 87% من التغيرات فى الناتج المحلى الإجمالى ترجع لعوامل يعكسها عامل الزمن .

جدول رقم (2): معادلات الاتجاه الزمنى العام لتطور الإستثمار الزراعى الحكومى والإستثمار القومى الحكومى و الأهمية النسبية للإستثمار الزراعى الحكومى فى الإستثمار القومى الحكومى خلال الفترة (2018/2017-2001/2000)

رقم المعادلة	المتغير التابع	معادلة الاتجاه الزمنى العام	معدل النمو السنوى (%)	R ²	F المحسوبة
1	الإستثمار الزراعى الحكومى (مليون جنيه)	$Y_i = 1947.68 + 194.23T_i$ (3.23)** (3.48)**	4.1	0.43	12.176**
2	الإستثمار القومى الحكومى (مليون جنيه)	$Y_i = -30667.06 + 14906.99T_i$ (-1.06) (5.58)**	12.9	0.66	31.21**
3	الأهمية النسبية للإستثمار الزراعى الحكومى فى الإستثمار القومى الحكومى (%)	$Y_i = 9.064 - 0.446T_i$ (13.61)** (-7.25)**	-	0.76	52.66**

تشير القيم ما بين القوسين الى قيمة T المحسوبة. **معنوية عند مستوى 1%
 y_i = القيمة التقديرية للمتغير الإقتصادى موضع البحث

T_i = متغير يعبر عن العوامل التى يعكسها عامل الزمن. حيث أن $i = 1, 2, 3, \dots, 18$ سنة

المصدر: حسب من بيانات جدول رقم (1) باستخدام البرنامج الحصائى SPSS .

(2-2) الناتج المحلى الزراعى: بدراسة تطور إجمالى الناتج المحلى الزراعى كما هو موضح بالجدول رقم (3) تبين أنه تراوح بين حد أدنى بلغ قرابة 55.07 مليار جنيه عام (2001/2000)، وحد أقصى بلغ قرابة 498.10 مليار جنيه عام (2018/2017) بمتوسط سنوى بلغ قرابة 179.85 مليار جنيه . وتشير المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (4) إلى أن إجمالى الناتج المحلى الزراعى يتزايد سنوياً بمقدار معنوى إحصائياً بلغ قرابة 22.03 مليار جنيه .

مليار جنيه، بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 12.8%، كما قدر معامل التحديد بحوالى 0.86، مما يعنى أن نحو 86% من التغيرات فى إجمالى الناتج المحلى الزراعى ترجع لعوامل يعكسها عامل الزمن.

(2-3) عدد العمال الزراعيين: بدراسة بيانات الجدول رقم (3) تبين أن عدد العمالة الزراعية بالمشروعات الإستثمارية تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 4.98 مليون عامل عام (2003/2002)، وحده أقصى بلغ حوالى 7.12 مليون عامل عام (2009/2008) بمتوسط سنوى بلغ حوالى 6.23 مليون عامل. كما تشير المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (4) إلى أن عدد العمالة الزراعية يتزايد سنوياً بمقدار معنوى إحصائياً بلغ حوالى 0.71 مليون عامل، بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 1.2%، كما قدر معامل التحديد بحوالى 0.31، مما يعنى أن نحو 31% من التغيرات فى عدد العمالة الزراعية ترجع لعوامل يعكسها عامل الزمن.

ثالثاً - تقييم كفاءة الإستثمارات الزراعية: يمكن تقييم كفاءة الإستثمار من خلال استخدام بعض المؤشرات التالية:-

1- معدل الإستثمار الزراعى: يوضح حجم الإستثمار اللازم لإنتاج وحدة واحدة من الناتج المحلى، ويشير إنخفاض قيمة هذا المعيارن الواحد الصحيح إلى كفاءة الإستثمارات الموجهة للقطاع الزراعى، والعكس صحيح.

$$\text{معدل الإستثمار الزراعى} = \frac{\text{إجمالى الإستثمارات الزراعية}}{\text{إجمالى الناتج المحلى الزراعى}}$$

وتبين من البيانات الواردة فى الجدول رقم (3) أن معدل الإستثمار فى القطاع الزراعى أقل من الواحد الصحيح طوال سنوات الدراسة، وقد بلغت أدنى قيمة له حوالى 0.03 عام (2012/2011)، فى حين بلغت أقصى قيمة له حوالى 0.16 عام (2002/2001)، وقد بلغ المتوسط السنوى لمعدل الإستثمارات الزراعية فى مصر نحو 0.07. وتشير المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (5) أن معدل الإستثمار الزراعى يتناقص سنوياً بمقدار معنوى إحصائياً بلغ حوالى 0.006، كما قدر معامل التحديد بنحو 0.66، الأمر الذى يشير إلى أن نحو 66% من التغيرات فى معدل الإستثمار إنما ترجع إلى عوامل يعكس أثرها عامل الزمن

جدول رقم (3): تطور المتغيرات الإقتصادية ومعايير قياس كفاءة الإستثمار الزراعى فى مصر خلال الفترة (2000/2001-2017/2018)

السنوات	الناتج المحلى الزراعى ⁽¹⁾ (مليون جنيه)	الإستثمار الزراعى ⁽²⁾ (مليون جنيه)	الإستثمار القومى ⁽³⁾ (مليون جنيه)	الناتج المحلى الإجمالى ⁽⁴⁾ (مليون جنيه)	عدد العمال الزراعيين ⁽⁵⁾ (مليون عامل)	معدل الإستثمار الزراعى (1)/(2)	العائد على الإستثمار (2)/(1)	مضاعف الإستثمار (التغير /1)	معامل التوطن (3/2)	معامل التوظيف (التكثيف الرأس مالى) (5/2)
2001/2000	55065.0	8197.3	63581.8	332543.8	5.21	0.15	6.7	-	0.77	1.57
2002/2001	58369.0	9593.5	67511.5	354563.8	5.09	0.16	6.1	2.36	0.86	1.88
2003/2002	63822.0	6403.6	68103.1	390619.4	4.98	0.10	9.9	*1.70-	0.57	1.28
2004/2003	69252.0	7559.0	79556.0	456322.4	5.49	0.11	9.2	4.69	0.62	1.38
2005/2004	75291.2	7420.2	96456.4	506511.0	6.07	0.09	10.1	*43.51-	0.51	1.21
2006/2005	81766.2	8043.8	115740.9	581144.1	6.04	0.10	10.2	10.38	0.49	1.32
2007/2006	99953.1	7791.2	155341.9	710387.0	6.44	0.08	12.8	71.99	0.35	1.21
2008/2007	113103.8	8072.5	199534.7	855301.8	6.97	0.07	14.0	46.74	0.30	1.16
2009/2008	135464.6	6862.3	197137.2	994055.1	7.12	0.05	19.7	*18.47-	0.25	0.96
2010/2009	160969.6	6743.1	231827.2	1150589.6	6.91	0.04	23.8	-	0.21	0.96
2011/2010	190159.3	6833.7	229066.4	1309905.7	6.77	0.04	27.8	*213.96	0.21	1.00
2012/2011	188785.0	5370.7	246068.2	1713146.0	6.86	0.03	35.1	0.94	0.20	0.78
2013/2012	209748.0	8384.4	241612.2	1924807.9	6.40	0.04	25.0	6.96	0.31	1.31
2014/2013	241493.2	11626.6	265091.3	2205594.3	6.74	0.05	20.7	9.79	0.40	1.72
2015/2014	278459.4	13414.0	333709.3	2473099.8	6.74	0.05	20.8	20.68	0.36	1.98
2016/2015	318877.9	16279.2	392038.9	2674409.7	6.47	0.05	19.6	14.10	0.35	2.51
2017/2016	398539.4	17338.6	514309.0	3409503.7	5.95	0.04	23.0	75.19	0.29	2.90
2018/2017	498098.2	24698.7	721127.6	4333897.9	5.98	0.05	20.2	13.52	0.30	4.13
المتوسط السنوى	179845.4	10035.1	234323.0	1465355.7	6.23	0.07	17.5	0.98	0.41	1.48

* تشير الإشارة السالبة فى مضاعف الإستثمار إلى أن الإستثمار الزراعى فى السنة الحالية أقل من الإستثمار الزراعى فى السنة السابقة، أو أن الناتج المحلى الزراعى فى السنة الحالية أقل من الناتج المحلى الزراعى فى السنة السابقة .
المصدر : الجهاز المركزى للتعبئة العامة و الإحصاء ، الكتاب الإحصائى السنوى ، أعداد متفرقة .

2- العائد على الإستثمار الزراعى (إنتاجية الإستثمار): هو قيمة الناتج المتولد من وحدة واحدة من الإستثمار الزراعى ، وارتفاع قيمة العائد على الإستثمار الزراعى عن الواحد الصحيح يشير إلى وجود كفاءة فى الإستثمار الزراعى .وهو يعتبر معكوس معدل الإستثمار الزراعى .

$$\text{العائد على الإستثمار الزراعى} = \frac{\text{إجمالى الناتج المحلى الزراعى}}{\text{إجمالى الإستثمارات الزراعية}}$$

وتشير النتائج الواردة فى الجدول رقم (3) إلى أن العائد على الإستثمار الزراعى قد بلغ أدنى قيمة له حوالى 6.1 عام (2002/2001)، فى حين بلغت أقصى قيمة له حوالى 35.1 عام (2012/2011)، كما بلغ المتوسط السنوى لقيمة العائد على الإستثمارات الزراعية فى مصر نحو 17.5 ، ويتضح من المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (5) أن العائد على الإستثمار الزراعى يتزايد سنوياً بمقدار معنوى إحصائياً بلغ حوالى 1.1، كما قدر معامل التحديد بنحو 0.50 ، الأمر الذى يشير إلى أن نحو 50% من التغيرات فى العائد على الإستثمار الزراعى إنما ترجع إلى عوامل يعكس أثرها عامل الزمن.

جدول رقم (4): معادلات الإتجاه الزمنى العام لتطور الناتج المحلى الزراعى و الناتج المحلى الإجمالى وعدد العمال الزراعيين خلال الفترة (2018/2017-2001/2000)

رقم المعادلة	المتغير التابع	معادلة الإتجاه الزمنى العام	معدل النمو السنوى (%)	R ²	F المحسوبة
1	الناتج المحلى الإجمالى (مليون جنيه)	$Y_i = -465550.9 + 203253.3 T_i$ (-2.20)* (10.39)**	15.3	0.87	107.84**
2	الناتج المحلى الزراعى (مليون جنيه)	$Y_i = -29406.08 + 22026.47 T_i$ (-1.23) (9.98)**	12.8	0.86	99.71**
3	عدد العمال الزراعيين (مليون عامل)	$Y_i = 5.559 + 0.71 T_i$ (19.56)** (2.71)**	1.2	0.31	7.34**

تشير القيم ما بين القوسين الى قيمة T المحسوبة. **معنوية عند مستوى 1% * معنوية عند مستوى 5% $y_i =$ القيمة التقديرية للمتغير الإقتصادى موضع البحث $T_i =$ متغير يعبر عن العوامل التى يعكسها عامل الزمن. حيث أن $i = 1, 2, 3, \dots, 18$ سنة
المصدر: حسب من بيانات جدول رقم (1) بإستخدام البرنامج الحصائى SPSS .

جدول رقم (5): الإتجاه الزمنى العام لتطور معايير قياس كفاءة الإستثمار الزراعى فى مصر خلال الفترة (2018/2017-2001/2000)

رقم المعادلة	المتغير التابع	معادلة الإتجاه الزمنى العام	R ²	F المحسوبة
1	معدل الإستثمار الزراعى	$Y_i = 0.123 - 0.006 T_i$ (10.76)** (-5.40)**	0.66	29.25**
2	العائد على الإستثمار	$Y_i = 7.10 + 1.10 T_i$ (2.28)* (3.94)**	0.50	15.54**
3	مضاعف الإستثمار الزراعى	$Y_i = 37.85 + 1.37 T_i$ (0.76) (0.31)	0.006	0.96
4	معامل التوطن الزراعى	$Y_i = 0.621 - 0.023 T_i$ (8.46)** (-3.54)**	0.45	12.59**
5	معامل التكتيف الرأسمالى	$Y_i = 0.809 + 0.086 T_i$ (2.29)* (2.63)*	0.30	6.96*

القيمة ما بين القوسين تشير الى قيمة t المحسوبة. **معنوية عند مستوى 1% * معنوية عند مستوى 5% $Y_i =$ القيمة التقديرية للمتغير التابع موضوع البحث. $T_i =$ متغير يعبر عن الزمن حيث $i = 1, 2, 3, \dots, 18$ سنة
المصدر : حسب من بيانات جدول رقم (3) بإستخدام البرنامج الإحصائى spss .

3- مضاعف الإستثمار الزراعى : يوضح مضاعف الإستثمار - كما وصفه العالم الإقتصادى كينز- مقدار التغير فى الدخل الزراعى المتولد من تغير الإستثمار بوحده واحدة ، أو هو الزيادة النهائية فى الناتج الناشئة عن زيادة الإستثمار ، حيث كل انفاق استثمارى يولد دخل أكبر ، كما أن الناتج

الناشئ من الإستثمار يؤدي الى زيادة الإنفاق الإستهلاكى وفقاً للميل الحدى للإستهلاك وبالتالي يؤدي الى زيادة الناتج . وبدل ارتفاع قيمة مضاعف الإستثمار الزراعى عن الواحد الصحيح على وجود كفاءة فى الإستثمار الزراعى .

$$\text{مضاعف الإستثمار الزراعى} = \frac{\text{التغير فى الناتج المحلى الزراعى}}{\text{التغير فى الإستثمار الزراعى}}$$

وتوضح البيانات الواردة بالجدول رقم (3) أن الحد الأدنى لمضاعف الإستثمار بلغ حوالى 0.94 عام (2012/2011) ، فى حين بلغ حده الأقصى حوالى 322.18 عام (2011/2010) ، بمتوسط سنوى بلغ حوالى 0.98 خلال فترة الدراسة، وقد كان مضاعف الإستثمار أعلى من الواحد الصحيح خلال فترة الدراسة ماعدا عام (2012/2011) ، مما يدل على كفاءة الإستثمار فى القطاع الزراعى خلال فترة الدراسة وتشير المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (5) إلى عدم معنوية الزيادة فى قيمة مضاعف الإستثمار خلال هذه الفترة .

4- معامل التوطن الزراعى : يدل هذا المؤشر على مدى مساهمة القطاع الزراعى فى توليد الناتج المحلى الإجمالى وفقاً للإستثمار الزراعى ، حيث يشير إنخفاض قيمة معامل التوطن عن الواحد الصحيح إلى وجود كفاءة فى الإستثمار الزراعى ، بينما ارتفاع قيمة معامل التوطن عن الواحد الصحيح يدل على أن قطاع الزراعة قد حصل على إستثمارات قد جاوزت قيمة الناتج المحلى الزراعى المتولد منه .

$$\text{معامل التوطن الزراعى} = \frac{\text{الإستثمارات الزراعية} \div \text{الإستثمار القومى}}{\text{الناتج المحلى الزراعى} \div \text{الناتج المحلى الإجمالى}}$$

وتوضح بيانات الجدول رقم (3) أن قيمة معامل التوطن فى مصر خلال الفترة (2001/2000-2018/2017) قد تباينت بالارتفاع و الإنخفاض نظراً لتقلبات كلاً من إجمالى قيمة الناتج المحلى الزراعى وإجمالى الناتج المحلى وفقاً لتقلبات الظروف الإقتصادية التى مر بها الإقتصاد المصرى خلال تلك الفترة . و قد كانت قيمة معامل التوطن فى مصر طوال فترة الدراسة أقل من الواحد الصحيح ، مما يدل على وجود كفاءة فى الإستثمارات الزراعية خلال تلك الفترة . وقد تبين أن الحد الأدنى لمعامل التوطن الزراعى بلغ حوالى 0.20 عام (2012/2011) ، فى حين بلغ حده الأقصى حوالى 0.86 عام (2002/2001) ، بمتوسط سنوى بلغ حوالى 0.41 . وتشير المعادلة رقم (4) بالجدول رقم (5) أن قيمة معامل التوطن تتناقص بمقدار معنوى إحصائياً بلغ نحو 0.023 كما قدر معامل التحديد بنحو 0.45 بما يعنى أن 45% من التغيرات فى معامل التوطن ترجع إلى العوامل التى يعكس أثرها عامل الزمن .

5- معامل التكتيف الرأسمالى الزراعى : يؤدي زيادة الدخل القومى إلى زيادة الإنفاق الزراعى فى المدى القصير وفقاً لنظرية المضاعف وهو ما يعرف بأثر الدخل ، كما يؤثر على زيادة الساعات الإنتاجية للمشاريع الزراعية وهو ما يعرف بأثر السعة . ويوضح هذا المعامل النسبة بين قيمة الإستثمار الزراعى و عدد العمال الزراعيين . فإذا كانت قيمة هذا المعامل أكبر من الواحد الصحيح فإن ذلك يدل على أن النشاط الزراعى يعتبر مكثفاً لإستخدام رأس المال ، و إن هذا النشاط تزيد إستثماراته بنسبة أكبر من نسبة زيادة عدد العمال فيه ، أما إذا كانت قيمة هذا المعامل أقل من الواحد الصحيح دل ذلك على زيادة عدد العمال بنسبه أكبر من زيادة حجم الإستثمارات الموجهه للنشاط الزراعى .

$$\text{معامل التكتيف الرأسمالى الزراعى} = \frac{\text{قيمة الإستثمارات الزراعية}}{\text{إجمالى عدد العمال الزراعيين}}$$

وتوضح بيانات الجدول رقم (3) أن معامل التكتيف الرأسمالى فى القطاع الزراعى المصرى خلال فترة الدراسة كان أكبر من الواحد الصحيح طوال سنوات هذه الفترة بإستثناء الأعوام (2009/2008 - 2010/2009 - 2012/2011) الأمر الذى يدل على زيادة التكتيف الرأسمالى فى القطاع الزراعى المصرى خلال تلك السنوات . حيث تبين أن الحد الأدنى لمعامل التكتيف الرأسمالى الزراعى بلغ حوالى 0.78 عام (2012/2011) ، فى حين بلغ الحد الأقصى حوالى 4.13 عام (2018/2017) ، بمتوسط سنوى بلغ نحو 1.48 . وتشير المعادلة رقم (5) بالجدول رقم (5) أن قيمة معامل التكتيف الرأسمالى تتزايد بمقدار معنوى إحصائياً بلغ نحو 0.086 كما قدر معامل التحديد بنحو 0.30 بما يعنى أن 30% من التغيرات فى معامل التكتيف الرأسمالى ترجع إلى العوامل التى يعكس أثرها عامل الزمن .

رابعاً- تطور أهم المتغيرات الإقتصادية المتعلقة بالإستثمار الزراعى والتنمية الزراعية فى مصر :

1- الدخل الزراعى : بدراسة تطور الدخل الزراعى بالجدول رقم (16) تبين انه تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 12.51 مليار جنيه فى عام (2001/2000) ، وحد أقصى بلغ حوالى 27.14 مليار جنيه فى عام (2018/2017) ، وبمتوسط سنوى بلغ حوالى 19.79 مليار جنيه . كما تشير المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (7) إلى أن الدخل الزراعى يتزايد سنوياً بمقدار معنوى إحصائياً بلغ حوالى 864.98 مليون جنيه ، بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 4.5% ، كما قدر معامل التحديد بحوالى 0.97 ، مما يعنى أن نحو 97% من التغيرات فى الدخل الزراعى ترجع لعوامل يعكسها عامل الزمن .

- 2- **القيمة المضافة لقطاع الزراعة** : بدراسة تطور القيمة المضافة لقطاع الزراعة بالجدول رقم (6) تبين انها قد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 9.37 مليار جنيه عام (2001/2000)، وحد أقصى بلغ حوالي 19.98 مليار جنيه عام (2014/2015)، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 14.58 مليار جنيه ، كما تشير المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (7) إلى أن القيمة المضافة لقطاع الزراعة يتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 599.37 مليون جنيه ، بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 4.2% ، كما قدر معامل التحديد بحوالي 0.94، مما يعني أن نحو 94% من التغيرات في القيمة المضافة ترجع لعوامل يعكسها عامل الزمن .
- 3- **الإدخار الزراعي** : بدراسة تطور الإدخار الزراعي خلال فترة البحث تبين من خلال الجدول رقم (6) ان الحد الأدنى بلغ قرابة 1.03 مليار جنيه في عام (2001/2000)، كما بلغ حده الأقصى قرابة 3.20 مليار جنيه عام (2017/2018)، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 2.30 مليار جنيه. كما تشير المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (7) إلى أن الإدخار الزراعي يتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 105.01 مليون جنيه ، بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 5.2% ، كما قدر معامل التحديد بحوالي 0.80 ، مما يعني أن نحو 80% من التغيرات في الإدخار الزراعي ترجع لعوامل يعكسها عامل الزمن.
- 4- **القروض الزراعية**: بدراسة تطور القروض الزراعية خلال فترة البحث تبين من خلال الجدول رقم (6) انه تراوح بين حد أدنى بلغ قرابة 1.54 مليار جنيه في عام (2001/2002)، وحد أقصى بلغ قرابة 2.99 مليار جنيه في عام (2017/2018)، وبمتوسط سنوي بلغ قرابة 2.40 مليار جنيه. كما تشير المعادلة رقم (4) بالجدول رقم (7) إلى أن القروض الزراعية تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 69.31 مليون جنيه ، بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 3.2%، كما قدر معامل التحديد بحوالي 0.62، مما يعني أن نحو 62% من التغيرات في القروض الزراعية ترجع لعوامل يعكسها عامل الزمن .
- 5- **سعر الفائدة**: بدراسة تطور سعر الفائدة تبين بالجدول رقم (6) انه كان متذبذباً حيث بلغ حده الأدنى حوالي 12.7% في عام (2013/2014)، كما بلغ حده الأقصى حوالي 15% في عام (2003/2004)، وبمتوسط سنوي بلغ 13.39%. كما تشير المعادلة الخطية إلى أن سعر الفائدة يتناقص سنوياً بمقدار غير معنوي بلغ حوالي 0.045 ، كما قدر معامل التحديد بحوالي 0.15 ، مما يعني أن نحو 15% من التغيرات في سعر الفائدة ترجع لعوامل يعكسها عامل الزمن .
- 6- **العمالة الزراعية**: بدراسة تطور العمالة الزراعية بالجدول رقم (6) تبين انها تراوحت بين حد أدنى بلغ قرابة 4.58 مليون عامل في عام (2001/2000)، وحد أقصى بلغ قرابة 5.53 مليون عامل في عام (2017/2018)، وبمتوسط سنوي بلغ قرابة 5.03 مليون عامل. كما تشير المعادلة رقم (6) بالجدول رقم (7) إلى أن العمالة الزراعية تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 59.13 الف عامل ، بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 1.2% ، كما قدر معامل التحديد بحوالي 0.99 ، مما يعني أن نحو 99% من التغيرات في العمالة الزراعية ترجع لعوامل يعكسها عامل الزمن .
- 7- **النتاج المحلي الزراعي**: بدراسة تطور الناتج المحلي الزراعي بالجدول رقم (6) تبين انه تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 8.37 مليار جنيه في عام (2001/2000) ، وحد أقصى بلغ قرابة 16.28 مليار جنيه في عام (2014/2015)، وبمتوسط سنوي بلغ قرابة 11.91 مليار جنيه. كما تشير المعادلة رقم (7) بالجدول رقم (7) إلى أن الناتج المحلي الزراعي يتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 348.64 مليون جنيه، ومعدل نمو سنوي بلغ نحو 3%، كما قدر معامل التحديد بحوالي 0.64، مما يعني أن نحو 64% من التغيرات في الناتج المحلي الزراعي ترجع لعوامل يعكسها عامل الزمن. 8- **السيولة المحلية**: بدراسة تطور السيولة المحلية بالجدول رقم (6) تبين انها تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 41.71 مليون جنيه عام (2001/2000)، وحد أقصى بلغ حوالي 113.84 مليون جنيه عام (2014/2015)، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 67.20 مليون جنيه. كما تشير المعادلة رقم (8) بالجدول رقم (7) إلى أن السيولة المحلية تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 4.50 مليون جنيه ، بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 6.3% ، كما قدر معامل التحديد بحوالي 0.92 ، مما يعني أن نحو 92% من التغيرات في السيولة المحلية ترجع لعوامل يعكسها عامل الزمن .
- 9- **صافي الميزان الزراعي**: بدراسة تطور صافي الميزان الزراعي بالجدول رقم (6) تبين أنه تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي -474.08 مليون جنيه في عام (2017/2018)، وحد أقصى بلغ حوالي -3.21 مليار جنيه في عام (2003/2004)، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي -1.81 مليار جنيه. كما تشير المعادلة رقم (9) بالجدول رقم (7) إلى أن صافي الميزان الزراعي يتناقص سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 157.47 مليون جنيه ، كما قدر معامل التحديد بحوالي 0.68 ، مما يعني أن نحو 68% من التغيرات في صافي الميزان الزراعي ترجع لعوامل يعكسها عامل الزمن .

جدول رقم (6): تطور أهم المتغيرات الاقتصادية المتعلقة بالإستثمار الزراعي والتنمية الزراعية في مصر خلال الفترة (2001/2000-2018/2017)

السنوات	الإستثمار الزراعي بالمليون جنيه	الدخل الزراعي بالمليون جنيه	القيمة المضافة بالمليون جنيه	الإدخار الزراعي بالمليون جنيه	الفروض الزراعية بالمليون جنيه	سعر الفائدة %	العمالة الزراعية بالآلف عامل	الناتج المحلي الزراعي بالمليون جنيه	السيولة المحلية بالمليون جنيه	صافي الميزان الزراعي بالمليون جنيه
2001/2000	8197.3	12511.99	9372.52	1025.36	1544.55	13.00	4578.00	8371.15	41.71	1880.50-
2002/2001	9593.5	13022.57	9960.82	1305.17	1530.41	13.00	4621.00	8620.69	42.91	2480.56-
2003/2002	6403.6	14715.34	11080.24	1416.22	1718.29	14.00	4658.00	9454.28	44.91	2977.88-
2004/2003	7559.0	14442.95	11541.11	1612.65	1889.47	15.00	4693.00	10164.42	46.20	3211.99-
2005/2004	7420.2	16708.75	12841.01	1876.03	2099.81	14.00	4747.00	11421.33	52.88	2930.46-
2006/2005	8043.8	17125.94	12906.62	2147.58	2495.16	14.00	4802.00	12285.25	56.64	2844.46-
2007/2006	7791.2	18219.25	13344.88	2409.42	2700.08	13.00	4857.00	12942.34	62.40	2979.11-
2008/2007	8072.5	18618.86	13170.95	2677.92	2809.30	13.00	4915.00	13729.49	62.90	2668.23-
2009/2008	6862.3	19366.46	13875.52	2692.61	2603.00	13.00	4972.00	14250.72	74.34	2732.92-
2010/2009	6743.1	19654.77	14109.63	2708.77	2899.70	14.20	5019.00	16150.47	55.69	1236.30-
2011/2010	6833.7	19464.03	13775.32	2435.83	2454.18	13.45	5084.00	12826.05	77.22	1286.17-
2012/2011	5370.7	20366.96	15032.23	2347.53	2242.76	13.27	5157.00	12612.00	79.20	783.10-
2013/2012	8384.4	22722.08	16622.76	2369.51	2401.40	13.35	5243.00	13473.80	88.38	527.20-
2014/2013	11626.6	23697.02	17652.35	2478.94	2438.01	12.70	5333.00	14100.10	96.63	1031.90-
2015/2014	13414.0	26790.07	19980.59	2678.28	2595.77	13.00	5427.00	16277.82	113.84	1161.14-
*2016/2015	16279.2	25414.96	18479.35	2985.56	2849.30	13.15	5413.43	13857.95	102.38	789.03-
*2017/2016	17338.6	26279.94	19078.71	3090.58	2918.62	13.09	5472.56	14064.33	106.88	631.55-
*2018/2017	24698.7	27144.92	19678.08	3195.59	2987.93	13.05	5531.69	14354.80	111.38	474.08-
المتوسط السنوي	10035.1	19792.60	14583.50	2302.98	2398.76	13.39**	5029.09	11912.30	67.20	-1812.59

المصدر: نشرات البنك الأهلي المصري ، النشرة الاقتصادية ، أعداد متفرقة ، القاهرة .

* تم التنبؤ ببيانات هذه السنوات اعتماداً على

بيانات بقية السنوات **مئوس هندسى

جدول رقم (7): معادلات الإتجاه الزمنى العام لأهم المتغيرات الإقتصادية المتعلقة بالإستثمار الزراعى والتنمية الزراعية فى مصر خلال الفترة (2001/2000-2018/2017)

رقم المعادلة	المتغير التابع	معادلة الإتجاه الزمنى العام	معدل النمو السنوى (%)	R ²	F المحسوبة
1	الدخل الزراعى (بالمليون جنيهه)	$Y_i = 11575.31 + 864.98 T_i$ (26.74)** (21.62)**	4.5	0.97	467.80**
2	القيمة المضافة (بالمليون جنيهه)	$Y_i = 8889.52 + 599.37 T_i$ (21.79)** (15.90)**	4.2	0.94	253.07**
3	الإدخار الزراعى (بالمليون جنيهه)	$Y_i = 1305.34 + 105.01 T_i$ (9.31)** (8.11)**	5.2	0.80	65.68**
4	القروض الزراعية (بالمليون جنيهه)	$Y_i = 1740.28 + 69.31 T_i$ (11.89)** (5.13)**	3.2	0.62	26.28**
5	سعر الفائدة (%)	$\ln y_i = \ln 13.81 + 0.997 \ln T_i$ (49.62)** (537.09)**	-	0.15	3.02
6	العمالة الزراعية (بالآلف عامل)	$Y_i = 4467.37 + 59.13 T_i$ (280.96)** (40.25)**	1.2	0.99	1620.29**
7	الناتج المحلى الزراعى (بالمليون جنيهه)	$y_i = 9407.69 + 348.64 T_i$ (5.42)**	3	0.64	29.44**
8	السيولة المحلية (بالمليون جنيهه)	$Y_i = 30.40 + 4.50 T_i$ (8.87)** (14.21)**	6.3	0.92	201.93**
9	صافى الميزان الزراعى (بالمليون جنيهه)	$Y_i = 3308.56 - 157.47 T_i$ (11.38)** (-5.86)**	-	0.68	34.34**

تشير القيم ما بين القوسين الى قيمة T المحسوبة. * * معنوية عند مستوى 1%

y_i = القيمة التقديرية للمتغير الإقتصادى موضع البحث

T_i = متغير يعبر عن العوامل التى يعكسها عامل الزمن. حيث أن $i = 1, 2, 3, \dots, 18$ سنة

المصدر : حسب من بيانات جدول رقم (6) بإستخدام البرنامج الإحصائى SPSS .

بلغ نحو 3% ، كما قدر معامل التحديد بحوالى 0.64، مما يعنى أن نحو 64% من التغيرات فى الناتج المحلى الزراعى ترجع لعوامل يعكسها عامل الزمن .

وقد تم تقدير الإنحدار المتعدد بين المتغير التابع المتمثل في الإستثمار الزراعي و بين المتغيرات الإقتصادية المستقلة السابق ذكرها، وأوضحت نتائج التحليلات المختلفة أفضلية النموذج الخطى لتمثيل بيانات العلاقة. وقد أمكن الحصول على العلاقة الموضحة بالجدول رقم (8). وتبين أن المتغير المتمثل في السيولة المحلية X قد فسر حوالي 52% من التغيرات الحادثة في الإستثمار الزراعي في جمهورية مصر العربية.

جدول رقم (8): نتائج تحليل الإنحدار المرحلي لأهم المتغيرات الإقتصادية المؤثرة على الإستثمار الزراعي خلال الفترة من (2001/2000-2018/2017)

المتغير	النموذج	R ²	F المحسوبة
السيولة المحلية X	$Y_i = -484.57 + 143.83X$ (-1.83) (4.18)**	0.52	17.464**

تشير القيم ما بين القوسين الى قيمة T المحسوبة. * معنوية عند مستوى 1%

$Y_i =$ الإستثمار الزراعي المقدر بالمليون جنيه كمتغير تابع. حيث $i = 1, 2, 3, \dots, 18$ سنة

$X_i =$ السيولة المحلية بالمليون جنيه.

المصدر: التحليل الإحصائي لبيانات جدول (6).

خامساً: أثر بعض النغيرات المحلية على بعض المتغيرات الإقتصادية المرتبطة بالإستثمار الزراعي وإجمالي الناتج المحلي الزراعي: للتعرف على أثر بعض التغيرات المحلية على بعض المتغيرات الإقتصادية المرتبطة بالإستثمار الزراعي وإجمالي الناتج المحلي الزراعي فقد تم تقسيم الفترة (2005/2004 - 2018/2017) إلى فترتين زمنيتين ، حيث تمثلت الفترة الأولى في فترة ما قبل الثورة وسياسات تحرير سعر الصرف ((2005/2004-2011/2010)) ، في حين تمثلت الفترة الثانية في فترة ما بعد الثورة وسياسات تحرير سعر الصرف (2011/2010-2012/2011-2018/2017) .

أولاً- الإستثمار الزراعي:-

تم إجراء إختبار t لمعرفة مدى معنوية الفروق بين المتغيرات لفترتي ما قبل وبعد ثورة الخامس والعشرين من يناير 2011 كما هو موضح بجدول رقم (9) حيث تم إختيار الفترة (2005/2004-2011/2010) كفترة سابقة لتلك الثورة و الفترة (2012/2011-2018/2017) لتمثل أحدث فترة لما بعد الثورة، وفيما يلي عرضاً لأثر تلك الثورة على المتغيرات الإقتصادية:

1- الدخل الزراعي : قدر متوسط الدخل الزراعي في الفترة السابقة لثورة يناير بحوالي 18.45مليار جنيه، إرتفعت إلى حوالي 24.63 مليار جنيه خلال الفترة التالية لثورة يناير، وقد إتضح المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستوى معنوية 1%، مما يعني وجود أثراً إيجابياً لثورة الخامس و العشرين من يناير 2011 على الدخل الزراعي .

2- القيمة المضافة : قدر متوسط القيمة المضافة في الفترة السابقة لثورة يناير بحوالي 13.43مليار جنيه، إرتفعت إلى حوالي 18.07 مليار جنيه خلال الفترة التالية لثورة يناير، وقد إتضح المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستوى معنوية 1%، مما يعني وجود أثراً إيجابياً لثورة الخامس و العشرين من يناير 2011 على القيمة المضافة .

3- الإيداع الزراعي : قدر متوسط الإيداع الزراعي في الفترة السابقة لثورة يناير بحوالي 2.42 مليار جنيه، إرتفعت إلى حوالي 2.73 مليار جنيه خلال الفترة التالية لثورة يناير، وقد إتضح المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستوى معنوية 1%، مما يعني وجود أثراً إيجابياً لثورة الخامس و العشرين من يناير 2011 على الإيداع الزراعي .

4- القروض الزراعية : قدر متوسط القروض الزراعية في الفترة السابقة لثورة يناير بحوالي 2.58 مليار جنيه، إرتفعت إلى حوالي 2.63 مليار جنيه خلال الفترة التالية لثورة يناير، إلا أن هذه الزيادة كانت ضئيلة ولم تتبين المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستويات المعنوية المألوفة.

5- سعر الفائدة على القروض الزراعية: قدر متوسط سعرالفائدة في الفترة السابقة لثورة يناير بحوالي 13.52% ، إنخفضت إلى حوالي 13.09% خلال الفترة التالية لثورة يناير، وقد إتضح المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستويات المعنوية 5%، مما يعني وجود أثراً إيجابياً لثورة الخامس و العشرين من يناير 2011 على سعر الفائدة .

6- العمالة الزراعية : قدر متوسط العمالة الزراعية في الفترة السابقة لثورة يناير بحوالي 4.91 مليون عامل، إرتفعت إلى قرابة 5.37 مليون عامل خلال الفترة التالية لثورة يناير، وقد إتضح المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستوى معنوية 1%، مما يعني وجود أثراً إيجابياً لثورة الخامس و العشرين من يناير 2011 على العمالة الزراعية.

7- الناتج المحلى الزراعى : قدر متوسط الناتج الزراعى المحلى فى الفترة السابقة لثورة يناير بحوالى 13.37 مليار جنيه، إرتفعت إلى قرابة 14.11 مليار جنيه خلال الفترة التالية لثورة يناير، إلا أن هذه الزيادة كانت ضئيلة ولم تتبين المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستويات المعنوية المألوفة.

8- السيولة المحلية : قدرت السيولة المحلية فى الفترة السابقة لثورة يناير بحوالى 63.15 مليون جنيه، إرتفعت إلى حوالى 99.81 مليون جنيه خلال الفترة التالية لثورة يناير، وقد إتضحت المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستوى معنوية 1%، مما يعنى وجود أثراً إيجابياً لثورة الخامس والعشرين من يناير 2011 على السيولة المحلية .

9- صافى الميزان الزراعى : قدر متوسط صافى الميزان الزراعى فى الفترة السابقة لثورة يناير بحوالى 2.38- مليار جنيه، إنخفضت إلى حوالى- 0.77 مليار جنيه خلال الفترة التالية لثورة يناير، وقد إتضحت المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستوى معنوية 1%، مما يعنى وجود أثراً إيجابياً لثورة الخامس والعشرين من يناير 2011 على صافى الميزان الزراعى .

جدول(9): إختبار t للفرق بين متوسطين لبعض المتغيرات الإقتصادية المرتبطة بالإستثمار الزراعى

البيان	متوسط الفترة -2005/2004 (2011/2010)	متوسط الفترة (2018/2017-2012/2011)	قيمة t
الدخل الزراعى	18451.15	24630.85	10.85**
القيمة المضافة	13431.99	18074.87	8.23**
الإدخار الزراعى	2421.17	2735.14	3.24**
القروض الزراعية	2580.18	2633.40	0.50
سعر الفائدة	13.52	13.09	-2.64*
العمالة الزراعية	4913.71	5368.24	37.57**
الناتج الزراعى المحلى	13372.24	14105.83	1.28
السيولة المحلية	63.15	99.81	9.45**
صافى الميزان الزراعى	-2382.52	-771.14	-6.39**

المصدر : التحليل الإحصائى لبيانات جدول (6)

ثانياً- الناتج المحلى الزراعى :

تم إجراء إختبار t لمعرفة مدى معنوية الفروق بين المتغيرات لفترتى ما قبل وبعد ثورة الخامس والعشرين من يناير 2011 كما هو موضح بجدول رقم (10) حيث تم إختيار الفترة (2005/2004-2011/2010) كفترة سابقة لتلك الثورة و الفترة (2018/2017-2012/2011) لتمثل أحدث فترة لما بعد الثورة، وفيما يلى عرضاً لأثر تلك الثورة على هذه المتغيرات:

1- المساحة المحصولية: قدر متوسط المساحة المحصولية فى الفترة السابقة لثورة يناير بحوالى 15.1 مليون فدان، إرتفعت إلى حوالى 15.75 مليون فدان خلال الفترة التالية لثورة يناير، وقد إتضحت المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستوى معنوية 1%، مما يعنى وجود أثراً إيجابياً لثورة الخامس والعشرين من يناير 2011 على المساحة المحصولية .

2- قيمة الإستثمار الزراعى: قدر متوسط قيمة الإستثمار الزراعى فى الفترة السابقة لثورة يناير بقرابة 7.40 مليار جنيه، إرتفعت إلى قرابة 13.87 مليار جنيه خلال الفترة التالية لثورة يناير، وقد إتضحت المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستوى معنوية 5%، مما يعنى وجود أثراً إيجابياً لثورة الخامس والعشرين من يناير 2011 على قيمة الإستثمار الزراعى.

3- عدد العمالة الزراعية: قدر متوسط عدد العمالة الزراعية فى الفترة السابقة لثورة يناير بحوالى 6.62 ألف عامل، إنخفضت إلى حوالى 6.45 ألف عامل خلال الفترة التالية لثورة يناير، ولم تتبين المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستويات المعنوية المألوفة.

4- قيمة الصادرات: قدر متوسط قيمة الصادرات فى الفترة السابقة لثورة يناير بحوالى 7.30 مليار جنيه، إرتفعت إلى قرابة 34.86 مليار جنيه خلال الفترة التالية لثورة يناير، وقد إتضحت المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستوى معنوية 1%، مما يعنى وجود أثراً إيجابياً لثورة الخامس والعشرين من يناير 2011 على قيمة الصادرات.

- 5- عدد الوحدات الحيوانية: قدر متوسط عدد الوحدات الحيوانية في الفترة السابقة لثورة يناير بحوالي 10.59 مليون وحدة، إنخفضت إلى حوالي 10.36 مليون وحدة خلال الفترة التالية لثورة يناير، ولم تتبين المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستويات المعنوية المألوفة
- 6- قيمة القروض الزراعية : قدر متوسط قيمة القروض الزراعية في الفترة السابقة لثورة يناير بحوالي 9.94 مليار جنيه، إنخفضت إلى قرابة 9.45 مليار جنيه خلال الفترة التالية لثورة يناير، ولم تتبين المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستويات المعنوية المألوفة.
- 7- عدد الجرارات الزراعية: قدر متوسط عدد الجرارات الزراعية في الفترة السابقة لثورة يناير بحوالي 101.18 ألف جرار، إرتفعت إلى حوالي 123.88 ألف جرار خلال الفترة التالية لثورة يناير، وقد إتضح المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستوى معنوية 5%، مما يعنى وجود أثراً إيجابياً لثورة الخامس و العشرين من يناير 2011 على عدد الجرارات الزراعية.

جدول(10)- إختبار t للفرق بين متوسطين لبعض المتغيرات الإقتصادية المرتبطة بالنتائج المحلى الزراعى

البيان	متوسط الفترة -2005/2004 (2011/2010)	متوسط الفترة -2012/2011 (2018/2017)	قيمة t
المساحة المحصولية	15.1	15.75	6.390**
قيمة الإستثمار الزراعي	7395.26	13873.17	2.537*
عدد العمالة الزراعية	6.62	6.45	-0.669
قيمة الصادرات	7300	34857.14	4.112**
عدد الوحدات الحيوانية	10.59	10.36	-0.662
قيمة القروض الزراعية	9941.43	9447.71	-0.249
عدد الجرارات الزراعية	101.18	123.88	9.617*

المصدر : الجهاز المركزى للتعبئة العامة و الإحصاء ، الكتاب الإحصائي السنوى ، اعداد متفرقة .

التوصيات:

- 1- زيادة المخصصات الإستثمارية الموجهه من قبل الحكومه لقطاع الزراعة .
- 2- تقديم قروض للمزارعين بشكل ميسر حتى يتسنى لهم المقدره على النفقات الزراعية.
- 3- تخفيض سعر الفائدة لتشجيع الإستثمارات فى المشروعات الزراعية.
- 4- تشجيع البحوث الزراعية لتحسين الناتج الزراعى لتشجيع المستثمرين على الدخول فى مجال الزراعة.

المراجع:

- (1) إيمان فريد أمين و محمد عثمان عبد الفتاح ، دراسة تحليلية لكفاءة الإستثمار فى القطاع الزراعى المصرى ، مجلة الإقتصاد الزراعى و العلوم الإجتماعية ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، مجلد (7) ، العدد (10) ، أكتوبر 2016 .
- (2) جابر أحمد بسيوني، أثر سياسة التحرر الإقتصادي على الاستثمار الزراعي ودور البنك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي في تمويل الاستثمارات الزراعية ، مؤتمر المنيا الأول للعلوم الزراعية والبيئية - كلية الزراعة، جامعة المنيا- 25-28 مارس 2002 .
- (3) جابر أحمد بسيوني وآخرون ، أثر تغيير السياسات الزراعية علي دور البنك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي في تمويل إنتاج أهم الحاصلات الحقلية في مصر ، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي - المجلد الرابع عشر - العدد الأول - مارس 2004 .
- (4) حنان عبد المجيد الأمير، إمكانيات و فرص الإستثمار الزراعى بالمشروعات الصغيرة فى محافظة الإسماعيلية ، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق ، مجلد (43) ، العدد (6B) ، نوفمبر 2016 .
- (5) رياض إسماعيل مصطفى ، دراسة إقتصادية لكفاءة الاستثمار الزراعى ومحدداته فى مصر ، مجلة الجديد فى البحوث الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، مجلد (22) ، العدد (2) ، يونيو 2017 .

- (6) سلوى محمد أحمد عبد المنعم ، دراسة تحليلية للآثار الإقتصادية للإستثمار فى مصر ، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية ، كلية الزراعة ، مجلد (25) ، العدد (10) 2000.
- (7) محمد مصطفى عبد العاطى ، لاميس فوزى البهنسى ، فاطمة الزهراء أحمد جبريل ، محددات الإستثمار الزراعى الخاص فى مصر ، مجلة البحوث الزراعية كلية الزراعة جامعة كفر الشيخ ، مجلد (39) ، العدد (2)، يونيو 2013.
- (8) مفتاح محمد بوزيد ، أهم العوامل المؤثرة على اتجاهات الإستثمار الإجمالى و الإستثمار الزراعى فى ليبيا ، مجلة الإقتصاد الزراعى و العلوم الإجتماعية ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، المجلد(5) ، العدد(8) ، أغسطس 2014 .
- (9) نادية عبدالله الغريب احمد و عزة محمود أحمد عبد القادر غزالة ، دراسة بعض العوامل المحددة للتنمية الزراعية بمحافظة مطروح ، مجلة الإقتصاد الزراعى و العلوم الإجتماعية ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، مجلد 5 ، العدد 2 ، فبراير 2014.
- (10) نادية محمد أحمد على، إجلال هاشم محمد عبد اللطيف، دراسة إقتصادية لدور البنك الرئيسى للتنمية و الإئتمان الزراعى فى تنمية القطاع الزراعى فى مصر، المجلة المصرية للعلوم التطبيقية بالشرقية ، المجلد (25)، عدد (10)، أكتوبر 2010.

An Economic Study for Agriculture Investment in Egypt

Gaber A. Bassyouni

Dina M. EL-Shaer

Omnia E. Mohamed

*Agric. Eco. Dept., Fac. of Agric. (Saba Bacha), Alex. University

Abstract

The main problem of the research is that the agriculture development growth rate is low in the agriculture sector compared with the population growth rate and other sectors growth rate, besides limiting investments in agriculture sector compared with the gross investments, although country efforts in specification an increasing quantities of specified investment for infrastructure and the utilities projects and plans .

The most important objectives are to study the development of both government agriculture investment and government national investment, the assessment of the efficiency of agriculture investment, and studying the most important economic variables related to agriculture investment and agriculture development in Egypt.

The most important results are the relative importance of government agriculture investment decreased from 9.20% (2000/2001) to 2.16% (2017/2018). With respect to the assessment of the efficiency of agriculture investment the results confirmed that the rate of investment, return on investment, the investment multiplier, the coefficient of endemism and the coefficient of capital intensive have reached about 0.07,17.5,0.98,0.41,1.48 respectively . And the rate of investment and the coefficient of endemism decreases by a statistically significant value was about 0.006, 0.023 respectively, and on the other hand the return on investment is increasing by a statistically significant value was about 1.13.

It was shown from syudying the factors identified the agriculture investment that domestic liquidity was the most important factor which appeared to be significant at significant level 0.01% and has interpreted about 52% of the changes in agriculture investment and the remaining changes belongs to anther factors that the modle doesn't include. The research recommends to increase the agriculture investment, the understructure investment and gives more agriculture loans.