مجلة اتحاد الجامعات العربية
للعلــوم الزراعيـــة
جامعة عين شمس ، القاهرة
مجلد(23)، عدد (2)، 345-362، 2015

دراسة اقتصادية لبعض محددات الاستثمار الزراعي في مصر

[26]

أمل كامل عـيد[1]- أميرة أحمد الشاطر[2]

1- قسم التحليل الاقتصادي للسلع الزراعية- معهد بحوث الإقتصاد الزراعي – مركز البحوث الزراعية- الدقي– الجيزة- مصر

2- قسم بحوث الاحصاء الزراعـــي- معهد بحوث الإقتصاد الزراعـــي– مركز البحوث الزراعيـــة- الدقي– الجيـــزة- مصـــر

الكلمات الدالة: الاستثمار، الكفاءة، محددات الاستثمار، التنبؤ.

الموجـــــز

تتسم الزراعة بصفة عامة والزراعة في مصر بصفة خاصة ببعض الخصائص والسمات التي تؤثر في تمويل الاستثمارات لهذا القطاع الحيوي الهام والذي يسهم في النشاط الاقتصادي، كما يعد الاستثمار من أهم العوامل التي يحدث من خلالها التغير في البنيان الاقتصادي، فلا يمكن إغفال دور الاستثمارات في زيادة الدخل القومي 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 وذلك عن طريق زيادة الإنتاج وزيادة قدرة الاقتصاد القومي على مواجهة التحديات العالمية وكذا خلق فرص عمل جديدة تسهم فى رفع مستوى المعيشة. ويتوقف نجاح سياسات التنمية الاقتصادية والاجتماعية على عدة عوامل من بينها حجم الاستثمارات وكفاءة توزيعها فى شتي المجالات والمشروعات والمناطق، مما يستدعى لذلك أن تتمشى خطط وبرامج الاستثمار الموضوعة مع قدرة الدولة على الاستخدام الفعال لتلك الاستثمارات.

وبالرغم من أهمية قطاع الزراعة إلا أن مساهمته في الناتج المحلى الإجمالي محدودة مقارنة بباقي القطاعات حيث يساهم القطاع الزراعي بنحو 15.4% من الناتج المحلى كمتوسط للفترة (1996/1995-2014/2013)، كما تقدر الاستثمارات في القطاع الزراعي بنحو 7.8% من إجمالي الاستثمارات كمتوسط للفترة السالفة الذكر[1]. ويرجع البعض انخفاض مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلى إلى المشاكل التي يعاني منها قطاع الزراعة، ومن أهم تلك المشاكل هي مشاكل محدودية التمويل الموجهة لهذا القطاع. بالإضافة إلي تواضع الاستثمارات الموجهة إليه وهو ما يعد تحدياً يواجه القطاع الزراعي ويقف عائقاً في وجه تطوره على الرغم من أهمية القطاع الزراعي وقدرته على خلق فرص العمل.

مشكلة البحث

تتلخص مشكلة البحث في انه علي الرغم من الدور الهام للقطاع الزراعي في التنمية إلا انه لوحظ انخفاض نسبة الاستثمارات الزراعية إلي الاستثمارات القومية مما يؤثر علي مساهمة القطاع الزراعي في الناتج القومي، وذلك قد يؤثر علي تنمية هذا القطاع الحيوي وأيضا علي الأمن الغذائي في مصر، مما يؤدي ذلك إلي خلل في إمداد القطاعات الاقتصادية الأخرى بما

[1] وزارة التخطيط، خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، أعداد متفرقة.

(سلم البحث فى 2 يونية 2015)
(الموافقة على البحث فى 9 يونية 2015)

تحتاجه من مخرجات القطاع الزراعي فضلا عن أثر ذلك علي التنمية الاقتصادية.

الهدف من البحث

يستهدف البحث دراسة وتحليل الموقف الحالي لمحددات الاستثمار الزراعي في مصر والتي تسهم في زيادة معدلات النمو الاقتصادي وتحقيق التنمية الاقتصادية بصفة عامة والزراعية بصفة خاصة وذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:

1. التعرف علي الأهمية النسبية للاستثمارات الزراعية ومدي مساهمتها في الاستثمارات السلعية والإجمالية.
2. الأهمية النسبية لقيمة الناتج المحلي الزراعي الإجمالي وأهميتة علي مستوي القطاع العام والخاص.
3. الأهمية النسبية للاستثمارات الزراعية علي مستوي القطاع العام والخاص.
4. تقدير مؤشرات كفاءة الاستثمار في القطاع الزراعي.
5. تحديد أهم المحددات التي تؤثر في الاستثمار الزراعي والتنبؤ بالاستثمار الزراعي في المستقبل.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

اعتمد البحث علي تحليل البيانات التي أمكن الحصول عليها بما يتمشى مع أهداف البحث من ناحية تقدير المعاملات والمعدلات والنسب والمقارنات وكذلك تحديد العلاقة بين المتغيرات التي تضمنها موضوع البحث وذلك باستخدام أسلوب التحليل الاحصائى الوصفي والكمي للحصول على المؤشرات الاقتصادية لقياس كفاءة الاستثمار الزراعي ذات الدلالة الإحصائية والتي تفيد فى رسم سياسة استثمارية مستقبلية، كما تم استخدام نموذج ARIMA في التنبؤ بالاستثمارات، وذلك بالإستعانه ببرنامج Statgraphic.

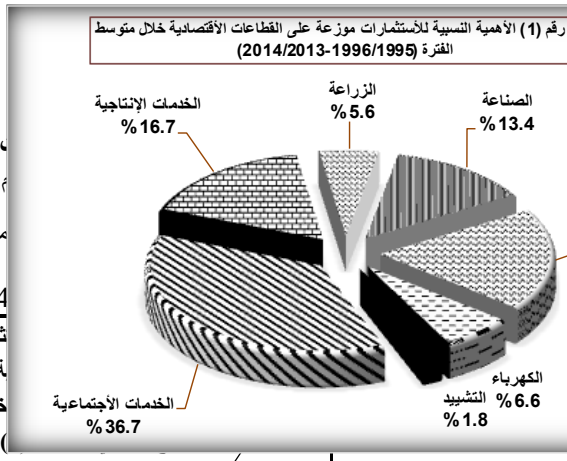
وقد اعتمد البحث علي البيانات الثانوية التي تصدرها الجهات المعنية بالإحصاءات الاقتصادية للاستثمارات المتمثلة في كل من بيانات وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء فضلا عن بعض الرسائل العلمية والبحوث ذات الصلة بموضوع البحث، مع الاستعانة ببعض المواقع علي شبكة الانترنت.

نتائج البحث ومناقشتها

أولا: الأهمية النسبية للاستثمارات الزراعية ومدي مساهمتها في الاستثمارات السلعية والإجمالية

يتم توزيع الاستثمارات القومية في مصر علي العديد من القطاعات الرئيسية تتمثل في قطاعات الزراعة، الصناعة، البترول، الكهرباء، التشييد والبناء، الخدمات الاجتماعية، والخدمات الإنتاجية. ومن **الشكل رقم (1)** يتضح أن نصيب قطاع الزراعة بها نحو 5.6% من إجمالي الاستثمارات في القطاعات الاقتصادية المختلفة وهي بذلك تحتل المرتبة السادسة من حيث الأهمية النسبية، بينما يأتي في المرتبة الأولي قطاع الخدمات الاجتماعية بنحو 36.7% يليه في المرتبة الثانية قطاع البترول بنحو 19.2%، ثم يحتل كلا من قطاع الخدمات الإنتاجية والقطاع الصناعي، والكهرباء من المرتبة الثالثة إلي المرتبة الخامسة بنحو 16.7%، 13.4%، 6.6% علي التوالي من إجمالي الاستثمارات في القطاعات الاقتصادية، ويأتي في المرتبة الأخيرة قطاع التشييد حيث يمثل نحو 1.8% من إجمالي الاستثمارات.

وباستقراء بيانات **الجدول رقم (1)** يتضح أن استثمارات قطاع الزراعة تمثل نحو 11.96% من إجمالي الاستثمارات في القطاع السلعي، ونحو 10.42% من إجمالي الخدمات، وحوالي 5.57% من إجمالي الاستثمارات القومية، حيث بلغت أدناها في عام (2012/2011) بنحو 4.89% بالقطاع السلعي وبنحو 3.98% من إجمالي الخدمات، ونحو 2.19% من إجمالي الاستثمارات القومية خلال نفس العام.



ر موزعة علي القطاعات الاقتصادية خلال متوسط الفترة (2014/2013-1996/1995)

م (1) بالملحق

مارات الزراعية ومدي والخدمات والإجمالية (2014

	(1)		% للاستثمارات الزراعية من إجمالي الاستثمارات (3)
1995/1996	18.93	14.45	8.20
1996/1997	17.63	13.33	7.59
1997/1998	27.89	25.71	13.38
1998/1999	28.57	24.28	13.13
1999/2000	29.14	22.13	12.58
2000/2001	29.93	22.65	12.89
2001/2002	31.58	25.88	14.22
2002/2003	22.78	16.00	9.40
2003/2004	21.90	16.93	9.55
2004/2005	15.91	14.80	7.67
2005//2006	13.16	14.57	6.91
2006/2007	8.98	11.40	5.02
2007/2008	8.02	8.22	4.06
2008/2009	7.32	6.71	3.50
2009/2010	5.90	5.67	2.89
2010/2011	6.94	5.19	2.97
2011/2012	4.89	3.98	2.19
2012/2013	7.24	6.69	3.48
2013/2014	10.51	7.28	4.3
المتوسط	**11.96**	**10.42**	**5.57**

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (1) بالملحق.
(1) الاستثمارات الزراعية/إجمالي استثمارات القطاع السلعي.
(2) الاستثمارات الزراعية/إجمالي الخدمات.
(3) الاستثمارات الزراعية/إجمالي الاستثمار العام.

جدول رقم 2. تطور الاستثمارات القومية والناتج المحلي علي مستوي القطاع العام والخاص بالمليار جنية خلال الفترة (2014/2013-1996/1995)

بينما بلغت أقصاها عام (2002/2001) حيث بلغت نسبة مساهمتها نحو 31.58% بالقطاع السلعي، ونحو 25.88% من إجمالي الخدمات، ونحو 14.22% من إجمالي الاستثمارات القومية.

ويستدل من **الجدول رقم (1)** بالملحق أن الاستثمار الزراعي قد تراوح خلال فترة الدراسة (1996/1995-2014/2013) بين حد أدني بلغ حوالي 4.5 مليار جنية عام 95/ 1996 بما يمثل نحو 59.8% من المتوسط السنوي البالغ حوالي 7.53 مليار جنيه للفترة سالفة الذكر، وحد أقصى بلغ حوالي 11.4 مليار جنيه عام (2014/2013) بما يمثل نحو 151.4% خلال متوسط نفس الفترة.

ثانيا: الأهمية النسبية للناتج المحلي الزراعي علي مستوي القطاع العام والخاص

يشير **الجدول رقم (2)** إلي أن إجمالي قيمة الناتج المحلي القومي العام في مصر بلغ حده الأدني بنحو 74 مليار جنية عام (1996/1995)، في حين بلغ أقصاه بحوالي 753.6 مليار جنية عام (2014/2013) بمتوسط بلغ حوالي 279.3 مليار جنية خلال الفترة (2014/2013-1996/1995). بينما بلغ إجمالي الناتج المحلي القومي الخاص في مصر أدناه حوالي 140.2 مليار جنية عام (1996/1995)، بينما بلغ أقصاه

السنة / البيان	الناتج المحلي الإجمالي		إجمالي الناتج المحلي	الاستثمارات قومية		إجمالي الاستثمارات
	قطاع عام	قطاع خاص		قطاع عام	قطاع خاص	
1995/1996	74.0	140.2	214.2	34.2	20.7	54.9
1996/1997	84.0	163.1	247.1	40.3	28.3	68.5
1997/1998	83.9	182.8	266.7	40.6	20.7	61.3
1998/1999	86.1	196.5	282.6	33.6	30.04	64.0
1999/2000	96.8	218.8	315.6	33.5	30.9	64.4
2000/2001	103.7	228.8	332.5	31.4	32.2	63.6
2001/2002	121.6	233	354.6	35.7	31.8	67.5
2002/2003	143.6	247	390.6	34.5	33.6	68.1
2003/2004	172.3	284	456.3	42.5	37.1	79.6
2004/2005	193.9	312.6	506.5	50.1	46.4	96.5
2005/2006	230.8	350.4	581.2	49.4	66.3	115.7
2006/2007	274.8	435.6	710.4	58.0	97.3	155.3
2007/2008	334.6	520.7	855.3	70.5	129.0	199.5
2008/2009	379.2	614.8	994	101.6	95.5	197.1
2009/2010	429.1	721.5	1150.6	105.1	127.6	231.8
2010/2011	494.5	815.4	1309.9	87.4	141.7	239.1
2011/2012	591.6	916.9	1508.5	92.6	153.5	246.1
2012/2013	658.0	1019.4	1677.4	95.9	145.7	241.6
2013/2014	753.6	1157.0	1910.6	100.14	164.95	265.1
المتوسط	**279.27**	**460.97**	**740.24**	**59.84**	**75.40**	**135.25**

المصدر: وزارة التخطيط، خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، أعداد متفرقة

حوالي 1157 مليار جنية عام (2014/2013) بمتوسط بلغ حوالي 461 مليار جنية خلال فترة الدراسة. ومن دراسة تطور الناتج المحلي القومي في مصر خلال الفترة السالفة الذكر تبين إن إجمالي الناتج المحلي القومي قد زاد من حوالي 214.2 مليار جنية عام (1996/1995) إلي حوالي 1910.6 مليار جنية عام (2014/2013) بزيادة قدرت بحوالي 1696.4 مليار جنية تعادل نحو 792% من إجمالي الناتج المحلي في عام (1996/1995).

ومن **الجدول رقم (3)** تبين انخفاض قيمة الناتج المحلي الزراعي (قطاع عام) من حوالي 0.196 مليار جنية عام (1996/1995) إلي حوالي 0.05 مليار جنية عام (2014/2013) بمتوسط بلغ حوالي 0.11 مليار جنية خلال الفترة السالفة الذكر، حيث قدرت نسبة

جدول رقم 3. قيمة الناتج المحلي الزراعي بالمليار جنية علي مستوي القطاع العام والخاص وأهميتة النسبيه من الناتج المحلي القومي خلال الفترة (2014/2013-1996/1995)

البيان / السنة	الناتج المحلي الزراعي					مساهمة الناتج المحلي الزراعي في الناتج المحلي القومي %		
	قطاع عام	%	قطاع خاص	%	الإجمالي	قطاع عام	قطاع خاص	الإجمالي
1995/1996	0.196	0.5	36.8	99.5	37	0.26	26.25	17.27
1996/1997	0.188	0.5	41.7	99.5	41.9	0.22	25.57	16.96
1997/1998	0.195	0.4	45.5	99.6	45.7	0.23	24.89	17.14
1998/1999	0.201	0.4	48.7	99.6	48.9	0.23	24.78	17.30
1999/2000	0.209	0.4	52.6	99.6	52.8	0.22	24.04	16.73
2000/2001	0.216	0.4	54.8	99.6	55.02	0.21	23.95	16.55
2001/2002	0.055	0.2	58.3	99.8	58.4	0.05	25.02	16.47
2002/2003	0.051	0.1	63.8	99.9	63.9	0.04	25.83	16.36
2003/2004	0.53	0.7	69.2	99.3	69.7	0.31	24.37	15.28
2004/2005	0.054	0.1	75.2	99.9	75.3	0.03	24.06	14.87
2005//2006	0.014	0.02	81.8	100	81.8	0.01	23.34	14.07
2006/2007	0.019	0.02	99.9	100	99.9	0.01	22.93	14.06
2007/2008	0.021	0.02	113.1	100	113	0.01	21.72	13.21
2008/2009	0.025	0.02	135.4	100	135.4	0.01	22.02	13.62
2009/2010	0.029	0.02	160.9	100	160.9	0.01	22.30	13.98
2010/2011	0.033	0.02	190.1	100	190.1	0.01	23.31	14.51
2011/2012	0.039	0.02	218.2	100	218.2	0.01	23.80	14.46
2012/2013	0.045	0.02	243.3	100	243.3	0.01	23.87	14.50
2013/2014	0.05	0.02	276.7	99.98	276.75	0.01	23.92	14.48
المتوسط	**0.11**	**0.20**	**108.74**	**99.80**	**108.85**	**0.1**	**24.00**	**15.36**

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (2) . - وزارة التخطيط، **خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية**، أعداد متفرقة

مساهمة القطاع العام والخاص بنحو0.2%، 99.8% علي التوالي من إجمالي الناتج المحلي الزراعي، وبلغت نسبة مساهمة الناتج المحلي الزراعي(عام وخاص) من الناتج المحلي القومي أدناه عام (2008/2007) بنحو 13.21%، بينما بلغت أقصاها عام (1999/1998) بنحو 17.3% من الناتج المحلي القومي بمتوسط بلغ نحو 15.36%، وذلك يشير إلي انخفاض مساهمة قيمة الناتج المحلي الزراعي بالنسبة للناتج المحلي القومي خلال فترة الدراسة.

ثالثا:الأهمية النسبية للاستثمارات الزراعية علي مستوي القطاع العام والخاص

يستدل من **الجدول رقم (2)** إن إجمالي الاستثمار القومي العام بمصر بلغ أدناه حوالي 31.4 مليار جنية عام (2001/2000)، في حين بلغ أقصاه بحوالي 105.1 مليار جنية عام (2010/2009) بمتوسط بلغ حوالي 60 مليار جنية خلال الفترة (2014/2013-1996/1995). بينما بلغ إجمالي الاستثمار القومي الخاص في مصر أدناه بحوالي 20.7 مليار جنية في عامي (1996/1995)، (1998/1997)، بينما بلغ أقصاه حوالي 165 مليار جنية عام (2014/2013) بمتوسط بلغ حوالي 75.4 مليار جنية خلال فترة الدراسة. ومن دراسة تطور الاستثمارات القومية في مصر خلال الفترة السالفة الذكر تبين إن إجمالي الاستثمارات القومية قد زادت من حوالي 54.9 مليار جنية عام (1996/1995) إلي حوالي 265.1 مليار جنية عام 2014/13 بزيادة قدرت بحوالي 210.2 مليار جنية تعادل نحو 383% من إجمالي الاستثمارات القومية في عام (1996/1995).

يتبين من **الجدول رقم (4)** زيادة الاستثمارات الزراعية من حوالي 4.5 مليار جنية عام (1996/1995) إلي حوالي 11.4 مليار جنية عام (2014/2013) بمتوسط بلغ حوالي 7.53 مليار جنية خلال الفترة موضع الدراسة، حيث ساهم كلا من القطاع العام والخاص بنحو 42%، 58% علي التوالي من إجمالي الاستثمارات الزراعية خلال الفترة السالفة الذكر. وقد بلغت نسبة مساهمة استثمارات قطاع الزراعة من الاستثمارات القومية الإجمالية أدناها بنحو 2.19% عام (2012/2011)، بينما بلغت أقصاها بنحو 14.22% من الاستثمارات القومية عام (2002/2001) بمتوسط بلغ نحو 7.6% خلال الفترة السالفة الذكر. ومما سبق يتبين انكماش دور القطاع العام نتيجة لخصخصته وإحلال القطاع الخاص بدلاً منه.

رابعا: مؤشرات كفاءة الاستثمار في القطاع الزراعي

يعتبر المحدد الرئيسي لتحقيق الاستقرار والنمو الاقتصادي علي المدي الطويل هو توزيع الاستثمارات علي القطاعات الاقتصادية بصفة عامة، وعلي القطاع الزراعي بصفة خاصة و التي يتحقق معها زيادة كفاءة استخدام عوامل الإنتاج وارتفاع معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي. وللوقوف علي مدي كفاءة الاستثمار في القطاع الزراعي تم تحليل ودراسة بعض مؤشرات كفاءة الاستثمار الزراعي وفيما يلي عرض مختصر لهذه المؤشرات[1]:

1- معدل الاستثمار

معدل الاستثمار هو حجم الاستثمار اللازم لإنتاج وحدة واحدة من الناتج في قطاع الزراعة، ويعبر عنه من خلال قسمة الاستثمار علي الناتج المحلي الإجمالي، وانخفاض قيمة هذا المعدل عن الواحد الصحيح يشير إلي كفاءة الاستثمار في قطاع الزراعة، والعكس صحيح بزيادته.

يتبين من **الجدول رقم (5)** أن معدل الاستثمار في قطاع الزراعة بلغ أدناه بنحو 0.02 عام (2012/2011)، بينما بلغ أقصاه بنحو 0.18 عام (1998/1997)، بمتوسط بلغ نحو 0.1 خلال فترة الدراسة مما يدل علي كفاءة الاستثمار في القطاع الزراعي ككل، كما بلغ معدل الاستثمار في القطاع الخاص أدناه بنحو 0.01 عام (2012/2011)، وأقصاه بنحو 0.01 عامي (2001/2000)، (2002/2001) بمتوسط بلغ نحو 0.06 خلال فترة الدراسة مما يشير إلي كفاءة الاستثمار في القطاع الزراعي الخاص

(1) إبراهيم منصور(دكتور)، الاقتصاد الكلي والنظرية والتطبيق، دار المناخ للنشر، الرياض، 1985.

مجلة اتحاد الجامعات العربية
للعلــوم الزراعيـــة
جامعة عين شمس ، القاهرة
مجلد(23)، عدد (2)، 345-362، 2015

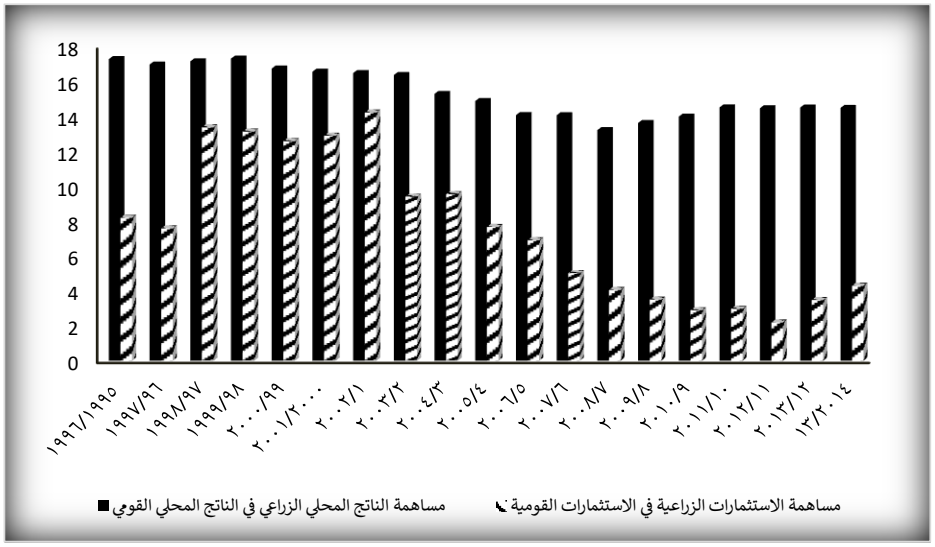
جدول رقم 4. الأهمية النسبية للاستثمارات الزراعية علي مستوي القطاع العام والخاص بالمليار جنية خلال الفترة (2014/2013-1996/1995)

البيان / السنة	الاستثمارات الزراعية				مساهمة الاستثمارات الزراعية في % الاستثمارات القومية			
	قطاع عام	%	قطاع خاص	%	الإجمالي	قطاع عام	قطاع خاص	الإجمالي
1995/1996	2.1	46.7	2.4	53.3	4.5	6.14	11.59	8.20
1996/1997	2.5	48.1	2.7	51.9	5.2	6.20	9.57	7.59
1997/1998	4.4	53.7	3.8	46.3	8.2	10.84	18.36	13.38
1998/1999	3.9	46.4	4.5	53.6	8.4	11.61	14.80	13.13
1999/2000	3.2	39.5	4.9	60.5	8.1	9.55	15.86	12.58
2000/2001	2.9	35.4	5.3	64.6	8.2	9.24	16.46	12.89
2001/2002	3.7	38.5	5.9	61.5	9.6	10.36	18.55	14.22
2002/2003	3.2	50	3.2	50.0	6.4	9.28	9.52	9.40
2003/2004	3.6	47.4	4	52.6	7.6	8.47	10.78	9.55
2004/2005	3.2	43.2	4.2	56.8	7.4	6.39	9.05	7.67
2005//2006	2.8	35	5.2	65.0	8.0	5.67	7.84	6.91
2006/2007	2.4	30.8	5.4	69.2	7.8	4.14	5.55	5.02
2007/2008	2.8	34.6	5.3	65.4	8.1	3.97	4.11	4.06
2008/2009	2.7	39.1	4.2	60.9	6.9	2.66	4.40	3.50
2009/2010	2.8	41.8	3.9	58.2	6.7	2.66	3.08	2.89
2010/2011	3.3	48.5	3.5	51.5	6.8	3.78	2.47	2.97
2011/2012	2.7	50	2.7	50.0	5.4	2.92	1.76	2.19
2012/2013	3.0	35.7	5.4	64.3	8.4	3.13	3.71	3.48
2013/2014	3.9	34.2	7.5	65.8	11.4	3.89	4.55	4.30

(سلم البحث فى 2 يونية 2015)
(الموافقة على البحث فى 9 يونية 2015)

المتوسط	**3.11**	42.03	**4.42**	**57.97**	**7.53**	**6.36**	**9.1**	**7.57**

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (2). - وزارة التخطيط، **خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية**، أعداد متفرقة



شكل رقم 2. الأهمية النسبية لمساهمة الناتج المحلى الزراعى للناتج المحلى القومى والأستثمارات الزراعية للإستثمارات القومية خلال الفترة (2013/2014-1995/1996)

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (3)، (4).

لانخفاض قيمة هذا المعدل عن الواحد الصحيح، بينما تبين أن معدل الاستثمار في القطاع العام الزراعي لم يحقق الكفاءة خلال فترة الدراسة لزيادة قيمة هذا المعدل عن الواحد الصحيح.

2- إنتاجية الجنية المستثمر

هو مقلوب معدل الاستثمار ويتمثل في التغير في قيمة الإنتاج مقسوما علي الإنفاق الاستثماري، للاستفادة منه في تخصيص استثمارات الخطة بين القطاعين العام والخاص، فكلما زاد معامل إنتاجية الجنية المستثمر دل ذلك علي ارتفاع الكفاءة الاستثمارية في هذا القطاع.

يتضح من **الجدول رقم (5)** أن إنتاجية الجنية المستثمر في القطاع الزراعي الخاص بلغ أدناه بنحو 9.88 جنية لكل جنية مستثمر عام (2002/2001)، لبينما بلغ أقصاه بنحو 80.81 عام (2012/2011)، بمتوسط بلغ نحو 25.57 خلال فترة الدراسة، بينما بلغ الحد الأدنى لإجمالي إنتاجية اجنية المستثمر في القطاع الزراعي الإجمالي نحو 5.57 جنية لكل جنية مستثمر عام (1997/ 1998)، وأقصاه بنحو 40.41 جنية لكل جنية مستثمر عام (2012/2011) بمتوسط بلغ نحو 14.66 جنيه لكل جنية مستثمر خلال الفترة السالفة الذكر مما يدل علي أن الاستثمارات في القطاع الزراعي الخاص والإجمالي بهما كفاءة، بينما تتسم الاستثمارات في القطاع الزراعي العام بالانخفاض مما يدل علي عدم وجود كفاءة في هذا القطاع ويرجع ذلك إلي تراجع الدخل وارتفاع تكلفة الإنتاج.

3- مضاعف الاستثمار

يعتبر المضاعف أداة من أدوات التحليل الاقتصادي الكلي وقد حدد الاقتصادي "kan" مفهوم المضاعف عام 1931، ثم طور "Keynesian" هذا المفهوم إلي العلاقة بين الاستثمار والدخل. ويقاس مضاعف الاستثمار عن طريق التغير في قيمة الناتج المتولد من تغير الاستثمار بوحدة واحدة وزيادة هذا المعيار عن الواحد الصحيح يدل علي وجود كفاءة في الاستثمار والعكس صحيح.

يتضح من **الجدول رقم (5)** أن مضاعف الاستثمار في القطاع الزراعي الخاص بلغ أدناه بنحو 73 عام (2011/2010)، بينما بلغ أقصاه بنحو 132 عام (2008/2007)، بمتوسط بلغ نحو 6.66 خلال فترة

الدراسة، بينما بلغ الحد الأدنى لإجمالي مضاعف الاستثمار نحو– 90.5 عام (2006/ 2007)، وأقصاه بنحو 292 عام (2011/2010) بمتوسط بلغ نحو 6.57 خلال الفترة السالفة الذكر مما يدل علي أن الاستثمارات في القطاع الزراعي الخاص والإجمالي بهما كفاءة، بينما تتسم الاستثمارات في القطاع الزراعي العام بالانخفاض مما يدل علي عدم وجود كفاءة في هذا القطاع.

4- معامل التوطن

يدل معامل التوطن علي مدي مساهمة القطاع الزراعي في توليد الناتج المحلي الإجمالي وفقاً لاستثمارات هذا القطاع ويقاس من خلال قسمة نسبة استثمارات القطاع الزراعي إلي الاستثمارات الإجمالية علي نسبة ناتج القطاع الزراعي إلي إجمالي الناتج المحلي، وعند تساوي هذا المؤشر بالواحد الصحيح دل ذلك علي أن استثمارات القطاع الزراعي تساوي مدي مساهمته في الناتج الإجمالي وعندما ينخفض عن الواحد الصحيح دل ذلك علي أن القطاع الزراعي حصل علي استثمارات تقل عن مدي مساهمته في الناتج الإجمالي مما يدل علي وجود كفاءة في الاستثمار لهذا القطاع وعندما يزيد المعامل عن الواحد الصحيح دل ذلك علي أن القطاع حصل علي استثمارات تفوق ما حققه من الناتج الإجمالي مما يعكس عدم وجود كفاءة في الاستثمارات الموجهة لذلك القطاع.

ويتضح من **الجدول رقم (5)** لتطور معامل التوطن بالقطاع الزراعي الخاص والإجمالي خلال فترة الدراسة قد بلغ أدناه بنحو 0.07، 0.15 عام (2012/2011)، بينما بلغ أقصاه بنحو 0.74، 0.86 عام (2002/2001)، بمتوسط بلغ نحو 0.37، 0.48 خلال فترة الدراسة علي الترتيب، مما يدل علي أن الاستثمارات في القطاع الزراعي الخاص والإجمالي. قد حصلا علي استثمارات تقل عن مساهمته في الناتج الإجمالي مما يدل علي كفاءة الاستثمار الموجه للقطاع

جدول رقم 5. تطور معايير قياس كفاءة الاستثمار الزراعي في مصر خلال الفترة (1995-1996/2013-2014)

البيان	معدل الاستثمار			إنتاجية الجنية المستثمر			مضاعف الاستثمار			معامل التوطن			معامل التوظف
السنة	قطاع عام	قطاع خاص	الإجمالي	قطاع عام	قطاع خاص	الإجمالي	قطاع عام	قطاع خاص	الإجمالي	قطاع عام	قطاع خاص	الإجمالي	الإجمالي
1995/1996	10.71	0.07	0.12	0.09	15.33	8.22	0.125	5.4	4.5	23.18	0.44	0.47	0.96
1996/1997	13.30	0.06	0.12	0.08	15.44	8.06	(0.02)	16.33	7.00	27.72	0.37	0.45	1.1
1997/1998	22.56	0.08	0.18	0.04	11.97	5.57	0.001	3.45	1.27	46.63	0.73	0.78	1.73
1998/1999	19.40	0.09	0.17	0.05	10.82	5.82	(0.01)	4.57	16.00	49.72	0.60	0.76	1.75
1999/2000	15.31	0.09	0.15	0.07	10.73	6.52	(0.01)	9.75	(13.0)	44.24	0.66	0.75	1.67
2000/2001	13.43	0.10	0.15	0.07	10.34	6.71	(0.02)	5.50	22.20	44.34	0.69	0.78	1.67
2001/2002	67.27	0.10	0.16	0.01	9.88	6.08	(0.2)	5.83	2.41	229.14	0.74	0.86	1.93
2002/2003	62.75	0.05	0.10	0.02	19.94	9.98	0.01	(2.04)	(1.72)	261.17	0.37	0.57	1.27
2003/2004	6.79	0.06	0.11	0.15	17.30	9.17	1.20	6.75	4.83	27.54	0.44	0.63	1.50
2004/2005	59.26	0.06	0.10	0.02	17.90	10.18	1.19	30.00	(28.0)	229.35	0.38	0.52	1.46
2005//2006	200.00	0.06	0.10	0.01	15.73	10.23	0.10	6.60	10.83	934.41	0.34	0.49	1.55
2006/2007	126.32	0.05	0.08	0.01	18.50	12.81	(0.01)	90.50	(90.5)	598.48	0.24	0.36	1.49
2007/2008	133.33	0.05	0.07	0.01	21.34	13.95	0.01	132.00	43.67	632.81	0.19	0.31	1.52
2008/2009	108.00	0.03	0.05	0.01	32.24	19.62	(0.04)	(20.27)	(18.67)	403.09	0.20	0.26	1.27
2009/2010	96.55	0.02	0.04	0.01	41.26	24.01	0.04	(85.0)	127.50	394.20	0.14	0.21	1.21
2010/2011	100.00	0.02	0.04	0.01	54.31	27.96	0.01	(73.0)	292.00	565.79	0.11	0.20	1.18
2011/2012	69.23	0.01	0.02	0.01	80.81	40.41	(0.01)	(35.13)	(20.07)	442.30	0.07	0.15	0.91
2012/2013	66.67	0.02	0.03	0.02	45.06	28.96	0.02	9.30	8.37	457.42	0.16	0.24	1.41
2013/2014	75.00	0.03	0.04	0.01	36.89	24.28	0.01	15.9	11.15	587.0	0.19	0.3	1.86
المتوسط	**66.63**	**0.06**	**0.1**	**0.04**	**25.57**	**14.66**	**0.12**	**6.66**	**6.57**	**315.71**	**0.37**	**0.48**	**1.44**

• ( ) تشير للإشارة السالبة وأن الاستثمارات أو الناتج المحلي في السنة الحالية أقل من الاستثمارات أو الناتج المحلي في السنة السابقة.

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (3)، (4) بالدراسة، والجدول (2) بالملحق.

الزراعي، بينما ارتفع معامل التوطن في القطاع الزراعي العام عن الواحد الصحيح مما يدل علي عدم كفاءة الاستثمار الموجه للقطاع الزراعي العام.

5- معامل التوظف:

يشير معامل التوظف إلي حجم الاستثمارات في كل قطاع مقسوما علي إجمالي العمالة داخل كل قطاع، ومعامل التوظف هو انعكاس التكثيف الرأسمالي في القطاع وتكثيف عنصر العمل بهذا القطاع وبالتالي يعكس مساهمة القطاع في التوظف. وكلما انخفض هذا المعامل دل ذلك علي زيادة عدد العمال بنسبة أكبر من زيادة حجم الاستثمارات وبالتالي تكون هناك فرصة لزيادة حجم الاستثمارات في هذا القطاع لتوظيف عمالة أكبر مما يساعد في تقليل حجم البطالة.

ويتبين من **الجدول رقم (5)** أن معامل التوظف في قطاع الزراعة بلغ أدناه بحوالي 0.96 خلال عام (1996/1995) مما يدل علي إن القطاع الزراعي مكثف لاستخدام رأس المال، بينما بلغ أقصاه بنحو 1.93 عام (2002/2001) بمتوسط بلغ نحو 1.44 خلال فترة الدراسة، أي أن معامل التوظف أرتفع قيمته عن الواحد الصحيح مما يدل علي أن القطاع الزراعي قطاع مكثف لرأس المال ويرجع ذلك إلي لسياسات التحرر الاقتصادي واتجاه الدولة إلي الخصخصة أي الاعتماد الأكبر علي القطاع الخاص.

خامسا: النموذج القياسي للعوامل المؤثرة علي محددات الاستثمار الزراعي في الاقتصاد المصري

في هذا البحث تم تحديد أهم المحددات التي تؤثر في الاستثمار الزراعي وهي الناتج المحلي الزراعي، الناتج المحلي الإجمالي، الدخل الزراعي، المساحة المستصلحة، سعر الفائدة علي القروض الزراعية، العمالة الزراعية، ويمكن صياغة الدالة التي توضح هذه العلاقة بالصورة التالية:

$INV = F(AGDP, GDP, I, RA, INT, L)$

$$INV= \alpha + \beta_1 AGDP+ \beta_2 GDP + \beta_3 I+ \beta_4 RA + \beta_5 INT+ \beta_6 L$$

حيث:

INV = الاستثمار الزراعي بالمليار جنية.
AGDP = الناتج المحلي الزراعي بالمليار جنية.
GDP = الناتج المحلي الإجمالي بالمليار جنية.
I = الدخل الزراعي بالمليار جنية
RA = المساحة المستصلحة بالمليون فدان.
INT = سعر الفائدة علي القروض الزراعية.
L = العمالة الزراعية بالمليون عامل.

المعالم الإحصائية لمتغيرات البحث

يتضح من **الجدول رقم (6)** نتائج التحليل الإحصائي لتوصيف متغيرات الدراسة خلال الفترة (2014/2013-1996/1995) أن متوسط الاستثمار الزراعي بلغ حوالي 7.5 مليار جنية وبلغت أقصي قيمة له حوالي 11.4 مليار جنية، كما بلغت أقل قيمة له 4.5 مليار جنية. كما تبين أن متوسط الناتج المحلي الزراعي بلغ حوالي 108.84 مليار جنية بحد أعلي بلغ حوالي 276.8 مليار جنية، وحد أدني بلغ حوالي 37 مليار جنية. كما تشير بيانات نفس الجدول أن متوسط الناتج المحلي الإجمالي بلغ 740.2 مليار جنية وكانت أعلي قيمة له حوالي 1910.6 مليار جنية وأقل قيمة له حوالي 214.2 مليار جنية. وفيما يختص بمتوسط الدخل الزراعي فقد بلغ 88.29 مليار جنية بحد أقصي بلغ حوالي 179.68 مليار جنية وحد أدني بلغ حوالي 41.98 مليار جنية. بينما تبين أن متوسط كلا من المساحة المستصلحة وسعر الفائدة علي القروض الزراعية والعمل الزراعي بلغ حوالي 118 ألف فدان، 13.1%، 5.19 مليون عامل علي الترتيب بحد أقصي بلغ حوالي 230 ألف فدان، 16.5%، 5.97 مليون عامل علي التوالي، وبحد أدني بلغ حوالي 11% للفائدة، 4.7 مليون عامل زراعي.

جدول رقم 6. توصيف متغيرات الدراسة خلال الفترة (1995-1996/2013-2014)

L	INT	RA	I	GDP	AGDP	Y	المتغيرات / لتوصيف
5.19	13.03	118.00	88.29	740.20	108.84	7.53	Mean
4.69	11.00	0	41.98	214.20	37.00	4.50	Minimum
5.97	16.50	230.00	179.68	1910.60	276.80	11.4	Maximum
0.39	1.35	72.41	45.90	534.44	74.38	1.58	Std.Dev
0.52	0.99	(0.059)	0.73	0.98	1.11	0.26	Skewness
(0.75)	1.76	(0.94)	(0.92)	(0.27)	0.04	1.23	Kurtosis

( ) تشير للإشارة السالبة

المصدر: جمعت وحسبت من **جدول رقم (2)** بالملحق

كما تعكس نتائج التحليل الإحصائي من خلال الانحراف المعياري أن الناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي الزراعي والمساحة المستصلحة أكثر المتغيرات تقلبا مقارنة بباقي متغيرات الدراسة، بينما كان أقلهم تقلبا كلا من عدد العمال، الاستثمار الزراعي وسعر الفائدة علي القروض الزراعية.

ويتضح من نتائج نفس الجدول أن كل المتغيرات كان التوائها موجب أي جهة اليمين فيما عدا المساحة المستصلحة مما يشير إلي أن معدلات التغير بتلك المتغيرات موجبة، بينما المساحة المستصلحة كان التوائها سالبا أي جهة اليسار. وفيما يختص بمعامل التفرطح فيتضح أن كل المتغيرات أقل من 3 أي أنها تتصف بالتفرطح.

توصيف النموذج القياسي للاستثمار

تم تقدير دالة الاستثمار الزراعي في عدة صور ومنعا للوقوع في أي من مشاكل الاقتصاد القياسي وبصفة خاصة مشكلة الازدواج الخطى Multi-collinearity، ومشكلة الارتباط الذاتي المتسلسل serial autocorrelation – فقد تم إجراء اختبار ديربن واتسون وذلك للتأكد من عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي، ووفقاً للمنطق الاقتصادى كان أفضلهم من الناحية الاقتصادية والإحصائية الصورة الخطية، وذلك باستخدام الأسعار الثابتة للمتغيرات موضع الدراسة لإزالة أثر التضخم، ويمكن التعبير عن النموذج بالشكل التالي باستخدام طريقة Backward للوقوف علي أقوي المتغيرات المستقلة تأثيرا علي المتغير التابع

$$INV = 10.01 + 0.413\ AGDP + 0.04\ GDP + 0.03\ I + 3.2\ RA - 0.17\ INT - 1.88\ L$$

(5.3)* (2.4)* (0.3) (2.2) * (- 2.7) * (- 2.3) *

$F = 22.5$ $^{**}R^2 = 0.92$ $\bar{R}^2 = 0.88$ $D.W = 2.6$

وتوضح مؤشرات النموذج أن نحو 88% من التغيرات في قيمة الاستثمارات في القطاع الزراعي يفسرها المتغيرات المتمثلة في كلا من الناتج المحلي الزراعي، الناتج المحلي الإجمالي، الدخل الزراعي، المساحة المستصلحة، سعر الفائدة علي القروض الزراعية، حجم العمالة الزراعية حيث تبين معنوية النموذج المقدر عند المستوي الاحتمالي الإحصائي 0.05، وفيما يختص بمعنوية المعاملات فتبين من المعادلة السابقة أن كلا من الناتج المحلي الزراعي، الناتج المحلي الإجمالي، المساحة المستصلحة، سعر الفائدة علي القروض الزراعية، العمالة الزراعية قد ثبت معنوياتهم إحصائياً، بينما لم تثبت معنوية الدخل الزراعي لذات المستوي الاحتمالي الإحصائي، وبالرغم من عدم معنوية هذا المتغير إلا أن الإشارات للمتغيرات المستقلة بدت منطقية ومتفقة مع المنطق الاقتصادي، حيث يتضح أن قيمة الاستثمارات الزراعية تتناسب عكسيا مع كلا من سعر الفائدة و حجم العمالة

الزراعية، حيث أن انخفاض سعر الفائدة علي القروض الزراعية وحجم العمالة الزراعية بنحو 1% يؤدي إلي زيادة الاستثمارات الزراعية بحوالي 0.17 ، 1.88 مليار جنية علي الترتيب، حيث أن انخفاض سعر الفائدة علي القروض الزراعية يؤدي إلي تنشيط حركة الاستثمارات الزراعية، لذلك يجب أن ترتفع مرونة الاستثمار بالنسبة لسعر الفائدة علي القروض الزراعية حيث أنه كلما زاد التغير في الاستثمار زاد التغير في الدخل بنسبة أكبر. كما يرجع الانخفاض في حجم العمالة الزراعية إلي التوسع في استخدام التكنولوجيا في القطاع الزراعي، حيث أن التقدم التكنولوجي يؤدى إلى خفض تكاليف الإنتاج مما يشجع المستثمر على استخدام التكنولوجيا بدلاً من العمالة وبالتالي يزداد عرض العمالة ومن ثم تنخفض أجور العمالة الزراعية. كما يتضح من مؤشرات النموذج المقدر أن زيادة كلا من الناتج المحلي الزراعي والناتج المحلي الإجمالي والدخل القومي بنحو 1% يؤدي إلي زيادة الاستثمارات الزراعية بحوالي 413، 40، 30 مليون جنية علي الترتيب، كما تبين أن زيادة المساحة المستصلحة بنحو 1% يؤدي إلي زيادة الاستثمارات بحوالي 3.2 مليون جنية كما يتضح من النتائج أن ارتفاع سعر الفائدة علي القروض الزراعية يؤدى إلى تراجع حركة الاستثمارات الزراعية

التنبؤ بالاستثمار الزراعي:

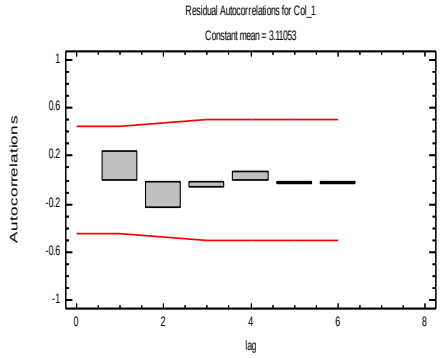
في هذا الجزء تم التنبؤ بكل من الاستثمار الزراعي العام والخاص والإجمالي حيث تم استخدام نماذج التنبؤ (ARIMA)، وهى نماذج تنبؤ تكامل الانحدار الذاتى - الوسط المتحرك "Auto Regressive Integrated Moving Average". و ذلك بالإستعانه ببرنامج Statgraphics وتم اختيار النموذج الأفضل والأكفاء لدراسة السلاسل الزمنية للتنبؤ المستقبلي للفترة الزمنية المراد التنبؤ بها ويتم التأكد من كفاءة النموذج من خلال معيار أقل قيمة للجذر التربيعي لمتوسط مربعات الخطأ (RMSE) لأنه المعيار الأفضل للتقدير.

1. التنبؤ بالاستثمار الزراعي العام: بدراسة الاستثمار الزراعي العام كمتغير تابع وعنصر الزمن كمتغير مستقل للسلسلة الزمنية خلال الفترة (2015/2014-2017/2016)، يوضح **جدول (7)** أن نموذج (ARIMA) من أفضل تلك النماذج، وذلك لأن معيار RMSE كان أقل ما يمكن لذلك النموذج حيث بلغ نحو 0.48، حيث أشتمل النموذج بالنسبة للبيانات السنوية على فترة تأخير للانحدار الذاتي [AR(1)] وفترتين تأخير للوسط المتحرك [MA(2)]، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية عند مستوى 0.05، مع استقرار السلسلة كما **بالشكل رقم (3)**، وقد أشارت نتائج التنبؤ الواردة **بجدول (10)** بالاستثمار الزراعي العام فى مصر، حيث تبين أنه من المتوقع أن يصل الاستثمار أدناه في عام (2017/2016) بحوالي 1.88 مليار جنية، وحد أقصي قدر بحوالي 4.47 مليار جنية عام (2015/2014). وتبين أنه من المتوقع أن يصل الاستثمار العام حوالي 3.4، 3.01، 3.04 مليار جنية خلال فترة التوقع علي الترتيب.

جدول رقم 7. التنبؤ باستخدام نموذج ARIMA (2.0.1) للإستثمار العام

المعاملات	التقدير	معامل الخطأ القياسي	ت	المعنوية
AR (1)	0.67	0.33	2.01	0.05
MA (1)	0.44	0.39	1.12	0.28
MA (2)	0.51	0.9	2.01	0.05
الثابت	1.03			

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (4)



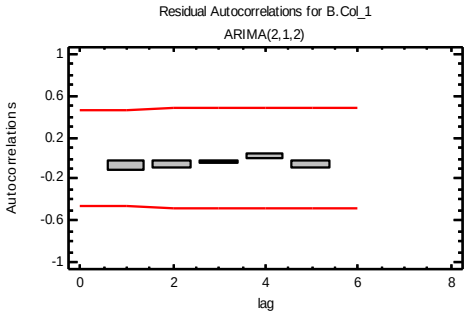
شكل رقم 3. للإستثمار العام

جدول رقم 8. التنبؤ باستخدام نموذج ARIMA (2, 1, 2) للاستثمار الخاص

المعاملات	التقدير	معامل الخطأ	ت	المعنوية

	القياسي			
AR (1)	1.13	0.18	6.34	0.00
AR (2)	(0.81)	0.16	(4.97)	0.00
MA (1)	1.78	0.10	30.7	0.00
MA (2)	(0.81)	0.10	(14.67)	0.00

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (4)



شكل رقم4. للإستثمار الخاص

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (4)

1. **التنبؤ بالاستثمار الزراعي الخاص**: بدراسة الاستثمار الزراعي الخاص كمتغير تابع وعنصر الزمن كمتغير مستقل للسلسلة الزمنية خلال الفترة (2015/2014-2017/2016)، يوضح **جدول (8)** أن نموذج (ARIMA) من أفضل تلك النماذج، وذلك لأن معيار RMSE كان أقل ما يمكن لذلك النموذج حيث بلغ نحو 0.88، حيث أشتمل النموذج بالنسبة للبيانات السنوية على فترتين تأخير للإنحدار الذاتي [AR(2)] وفترتين تأخير للوسط المتحرك [MA(2)]، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية عند مستوى 0.05، مع استقرار السلسلة **كما بالشكل رقم (4)**، وقد أشارت نتائج التنبؤ الواردة **بجدول (10)** بالاستثمار الزراعي الخاص فى مصر، حيث تبين أنه من المتوقع أن يصل الاستثمار أدناه فى عام (2017/2016) بحوالي 0.47 مليار جنية، وحد أقصي قدر بحوالي 8.11 مليار جنية عام (2015/2014). وتبين أنه من المتوقع أن يصل الاستثمار الخاص حوالي 6.14، 3.99، 2.65 مليار جنية خلال فترة التوقع علي الترتيب.

التنبؤ بالاستثمار الزراعي الإجمالي

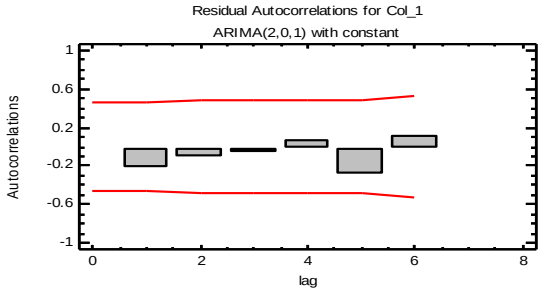
بدراسة الاستثمار الزراعي الإجمالي كمتغير تابع وعنصر الزمن كمتغير مستقل للسلسلة الزمنية خلال الفترة (2015/2014-2017/2016)، يوضح **جدول (9)** أن نموذج (ARIMA) من أفضل تلك النماذج، وذلك لأن معيار RMSE كان أقل ما يمكن لذلك النموذج حيث بلغ نحو 1.11، حيث أشتمل النموذج بالنسبة للبيانات السنوية على فترتين تأخير للإنحدار الذاتى [AR(2)] وفترة تأخير للوسط المتحرك [MA(1)]، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية عند مستوى 0.05، مع استقرار السلسلة **كما بالشكل رقم (5)**، وقد أشارت نتائج التنبؤ **الواردة بجدول (10)** بالاستثمار الزراعي الإجمالي فى مصر، حيث تبين أنه من المتوقع أن يصل الاستثمار أدناه فى عام (2017/2016) بحوالي 2.94 مليار جنية، وحد أقصي قدر بحوالي 12.52 مليار جنية عام (2015/2014). وتبين أنه من المتوقع أن يصل الاستثمار الإجمالي حوالي 10.04، 7.64، 5.79 مليار جنية خلال فترة التوقع علي الترتيب.

جدول رقم 9. التنبؤ باستخدام نموذج ARIMA (2.0.1) للاستثمار الإجمالي

المعاملات	التقدير	معامل الخطأ القياسي	ت	المعنوية
AR (1)	1.21	0.20	5.99	0.00
AR (2)	(0.77)	0.16	(4.70)	0.00
MA (1)	1.01	0.03	32.01	0.00
الثابت	4.29			

( ) تشير للإشارة السالبة

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (4)



شكل رقم 5. للإستثمار الإجمالي

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (4)

جدول رقم 10. التنبؤ للاستثمار العام والخاص والإجمالي في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2017/2016-2015/2014)

المتغيرات	فترة التنبؤ	التنبؤ	الحد الأدني	الحد الأعلي
	2015/2014	3.4	2.22	4.47
الاستثمار	2016/2015	3.01	1.91	4.11
العام	2017/2016	3.04	1.88	4.21
	2015/2014	6.14	4.17	8.11
الاستثمار	2016/2015	3.99	1.90	6.07
الخاص	2017/2016	2.65	0.45	4.87
	2015/2014	10.04	7.56	12.52
الاستثمار	2016/2015	7.64	5.11	10.16
الإجمالي	2017/2016	5.79	2.94	8.64

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (4).

الملخص والتوصيات

أوضحت النتائج البحثية أن القطاع الزراعي يسهم بنحو 15.4% من الناتج المحلى كمتوسط للفترة (1996/1995-2014/2013) وهذه النسبة ضئيلة مقارنة بباقي القطاعات الاقتصادية، كما تبين انخفاض نسبة الاستثمارات الزراعية إلي الاستثمارات القومية مما يؤثر علي مساهمة القطاع الزراعي في الناتج القومي وبالتالي علي التنمية الاقتصادية.

وقد تبين من نتائج البحث أن قطاع الزراعة يسهم بنحو 5.6% من إجمالي الاستثمارات في القطاعات الاقتصادية المختلفة وهي بذلك تحتل المرتبة السادسة من حيث الأهمية النسبية، وأن استثمارات قطاع الزراعة قد ساهمت بنحو 11.96% من إجمالي الاستثمارات في القطاع السلعي، وبنحو 10.42% من إجمالي الخدمات، وبنحو 5.6% من إجمالي الاستثمارات القومية.

كما اتضح من البحث انخفاض كفاءة الاستثمار القومي المصري في القطاع العام، في حين تبين ارتفاع الكفاءة فى استثمارات القطاع الخاص، وقد تبين أن متوسط معدل الاستثمار بلغ حوالي 66.63 خلال فترة الدراسة في القطاع العام، بينما بلغ حوالي 0.06، 0.1 للقطاع الخاص وإجمالي قطاع الزراعة خلال الفترة السالفة الذكر علي الترتيب، حيث أن معدل الاستثمار الزراعي في القطاع الخاص وإجمالي قطاع الزراعة كان أقل من الواحد الصحيح وذلك لانخفاض قيمة الاستثمار اللازمة لإنتاج وحدة واحدة من الناتج الزراعي.

بينما تبين أن متوسط إنتاجية الجنية المستثمر في القطاع الزراعي العام بلغ حوالي 0.04 خلال فترة الدراسة، بينما بلغ نحو 25.57، 14.66 في القطاع الزراعي الخاص وعلي مستوي القطاع الزراعي ككل علي الترتيب ومن ذلك يتضح ارتفاع قيمة إنتاجية وحدة الاستثمار الزراعي فيهما. كما أتضح أن مضاعف الاستثمار في القطاع الزراعي العام بلغ حوالي 0.12 خلال فترة الدراسة، بينما بلغ نحو6.66، 6.57 في القطاع الزراعي الخاص وعلي مستوي القطاع الزراعي ككل علي الترتيب، وتتسم الاستثمارات في القطاع الزراعي العام بالانخفاض مما يدل علي عدم وجود كفاءة في هذا القطاع ويرجع ذلك إلي تراجع الدخل وارتفاع تكلفة الإنتاج. أما بالنسبة لمعامل التوطن فبلغ متوسط القطاع العام حوالي 315.7، بينما بلغ نحو 0.37، 0.48 خلال فترة الدراسة للاستثمارات في القطاع الزراعي الخاص والإجمالي مما يدل علي أنهم قد حصلا علي استثمارات تقل عن مساهمته في الناتج الإجمالي مما يدل علي كفاءة الاستثمار الموجه لهما.

كما اتضح أن معامل التوظف في قطاع الزراعة مكثف لاستخدام رأس المال أي أن معامل التوظف ارتفعت قيمته عن الواحد الصحيح وقد يرجع ذلك لسياسات التحرر الاقتصادي واتجاه الدولة إلي الخصخصة أي الاعتماد الأكبر علي القطاع الخاص.

كما تبين من دراسة أهم محددات الاستثمار الزراعي في مصر أن قيمة الاستثمارات الزراعية تتناسب عكسيا مع كلا من سعر الفائدة علي القروض الزراعية وحجم العمالة الزراعية، حيث أن انخفاض كلاً من سعر الفائدة علي القروض الزراعية وحجم العمالة الزراعية بنحو 1% يؤدي إلي زيادة الاستثمارات الزراعية بحوالي 0.17، 1.88 مليار جنية علي الترتيب، ويرجع الانخفاض في حجم العمالة الزراعية إلي التوسع في استخدام التكنولوجيا في القطاع الزراعي. كما اتضح من مؤشرات النموذج المقدر أن زيادة كلا من الناتج المحلي الزراعي والناتج المحلي الإجمالي والدخل القومي بنحو 1% يؤدي إلي زيادة الاستثمارات الزراعية بحوالي 413، 40، 30 مليون جنية علي الترتيب، كما تبين أن زيادة المساحة المستصلحة بنحو 1% يؤدي إلي زيادة الاستثمارات بحوالي 3.2 مليون جنية.

كما اتضح من البحث أن نموذج ARIMA من أفضل نماذج التنبؤ المقدرة للاستثمار الزراعي في القطاع العام والخاص والإجمالي حيث تبين أنه من المتوقع أن يصل الاستثمار الزراعي في القطاع العام إلي حوالي 3.4، 3.01، 3.04 مليار جنية علي الترتيب للأعوام 2015/2014، 2016/2015، 2017/2016 علي الترتيب، في حين يتوقع أن يصل الاستثمار الزراعي في القطاع الخاص إلي حوالي 6.14، 3.99، 2.65 مليار جنية لنفس سنوات التنبؤ علي الترتيب. بينما يصل الاستثمار الزراعي الإجمالي إلي حوالي 10.04، 7.64، 5.79 مليار جنية للأعوام السابق ذكرها علي الترتيب.

في ضوء النتائج التي توصل اليها البحث فإنه يوصي بالأتي:

1. إمداد واضعي السياسات ومتخذي القرار بالعديد من الدراسات والبحوث في مجال الاستثمارات الكلية بصفة عامة والزراعية بصفة خاصة في المشروعات التي تحقق أعلي انتاجية من الاستثمارات في الاقتصاد القومي والزراعي مع إعطاء الأولية للإستثمارات في المشروعات الزراعية التي تسهم في الأمن الغذائي.
2. توزيع الإستثمارات علي المشروعات في المحافظات أو المناطق والتي يتحقق معها الإستقرار والتنمية وذلك يؤدي إلي رفع مؤشرات كفاءة الإستثمار.
3. العمل علي خفض الضرائب أو تقديم إعفاءات ضريبية لتنشيط الاقتصاد القومي وذلك من خلال تصميم سياسات ضريبية واستثمارية متميزة، وصدور قانون موحد للاستثمارات والشركات مما يعمل علي زيادة الإنتاج من السلع والخدمات لدفع عجلة التنمية الاقتصادية.
4. وضع آليات مثلي لسياسة استصلاح الأراضي متضمنة مناطق الاستصلاح وأولوياتها علي أن يؤخذ في الاعتبار الشركات الاستثمارية الزراعية مع دمج كل من شباب الخريجين وصغار المنتجين الزراعيين في تعاونيات كبيرة تدعمها الدولة.
5. العمل علي قيام بنك التنمية والائتمان الزراعي بالدور المنوط به من توفير التمويل اللازم للأنشطة الزراعية وتسهيل حصول المزارعين علي القروض بفائدة منخفضة مما يؤدي إلي زيادة الاستثمار وبالتالي زيادة الدخل الزراعي.
6. توحيد الجهات المسئولة عن إصدار البيانات الخاصة بالاستثمارات في مصر بشكل عام حتى يتمكن صناع القرار من رسم خريطة استثمارية واضحة.

تحفيز المشروعات الاستثمارية الزراعية، مع الإعداد لمؤتمر استثماري زراعي موسع علي نطاق محلي ودولي للوقوف علي المشاكل الاستثمارية وإيجاد آليات لحلها.

المراجـــــــع

إبراهيم منصور 1985. الاقتصاد الكلي والنظرية والتطبيق، دار المناخ للنشر، الرياض.

البنك الأهلي المصري، النشرة الاقتصادية، أعداد متفرقة، القاهرة.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء -1995 2013. الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد متفرقة.

أماني علي محمد 2008. دراسة كفاءة الاستثمار في القطاع الزراعي المصري، **المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثامن عشر، العدد الثالث، سبتمبر 2008. ص ص 695-709.**

حافظ دويدار2006. تقييم كفاءة الاستثمارات السلعية في الاقتصاد المصري مع التركيز علي القطاع الزراعي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، **المجلد السادس عشر، العدد الأول، مارس، ص ص163-184.**

محمد يحي عويس 1997. التحليل الاقتصادي الكلي، كلية التجارة، جامعة عين شمس، دار النشر عين شمس

وائل العبد وأخرون 2014. دراسة اقتصادية للاستثمارات الزراعية وإنتاجيتها المستهدفة في القطاع الزراعي، **مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، المجلد الخامس العدد الثاني، فبراير 2014، ص ص 183-171.**

محمد شطا وآخرون 2013. الملامح الاقتصادية للسلوك الاستثماري في القطاع الزراعي المصري في ضوء المتغيرات الاقتصادية المحلية والعالمية،

مجلة اتحاد الجامعات العربية للعلوم الزراعية، جامعة عين شمس، المجلد الواحد والعشرون، العدد الأول، 2013، ص ص 57-41.

هدي محمد رجب وأخرون 2007. الاستثمارات المحلية والأجنبية في قطاع الزراعة وأثرها علي التنمية الزراعية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، **المجلد السابع عشر، العدد الرابع، ديسمبر 2007، ص ص 1146-1133.**

وزارة التخطيط 2013-1995. خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، أعداد متفرقة.

المـــلاحـــق

ملحق رقم 1. تطور الاستثمارات موزعة علي القطاعات الاقتصادية بالمليار جنية خلال الفترة (2014/2013-1996/1995)

البيان / السنة	الزراعة	الصناعة	البترول	الكهرباء	التشييد	الخدمات الاجتماعية	الخدمات الإنتاجية	الإجمالي العام
1995/1996	4.5	8.5	6.3	3.7	0.767	16.5	14.6	54.9
1996/1997	5.2	9.5	9.7	3.9	1.2	19.0	20.0	68.5
1997/1998	8.2	5.8	9.1	4.9	1.4	18.3	13.6	61.3
1998/1999	8.4	9.8	6.7	3.1	1.4	21.0	13.6	64.0
1999/2000	8.1	6.2	8.3	3.5	1.7	22.7	13.9	64.4
2000/2001	8.2	5.8	7.6	4.1	1.7	22.5	13.7	63.6
2001/2002	9.6	6.7	7.4	4.8	1.9	23.9	13.2	67.5
2002/2003	6.4	7.3	8.6	3.9	1.9	25.0	15	68.1
2003/2004	7.6	6.0	12.7	7.3	1.1	30.4	14.5	79.6
2004/2005	7.4	12.7	17.2	8.0	1.2	35.1	14.9	96.5
2005//2006	8.0	14.5	26.3	7.9	4.1	40.1	14.8	115.7
2006/2007	7.8	42.0	27.0	7.6	2.5	47.7	20.7	155.3
2007/2008	8.1	42.3	36.6	10.7	3.3	69.7	28.8	199.5
2008/2009	6.9	29.7	38.2	15.6	3.8	69.1	33.8	197.1
2009/2010	6.7	25.5	61.3	15.9	4.2	84.0	34.2	231.8
2010/2011	6.8	23.8	44.7	16.9	5.8	100.3	30.8	229.1
2011/2012	5.4	22.5	62.4	18.4	1.7	108.6	27.1	246.1
2012/2013	8.4	25.1	63.5	15.7	3.3	92.0	33.6	241.6
2013/2014	11.4	41.6	39.5	13.4	2.6	97.7	58.9	265.1
المتوسط	**7.53**	**18.2**	**25.95**	**8.91**	**2.4**	**49.7**	**22.6**	**135.2**

المصدر: وزارة التخطيط، خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، أعداد متفرقة.

ملحق رقم 2. تطور بعض المتغيرات الاقتصادية بالأسعار الحقيقية*
خلال الفترة (2014/2013-1996/1995)

السنة / البيان	الاستثمار الزراعي* (مليار جنية)	الناتج المحلي الزراعي* (مليار جنية)	الناتج المحلي الإجمالي* (مليار جنية)	الدخل الزراعي* (مليار جنية)	المساحة المستصلحة (مليون فدان)	سعر الفائدة (%)	عدد العمال (مليون عامل)
1995/1996	1.33	10.91	63.19	12.382	0.142	16.5	4.69
1996/1997	1.43	11.52	67.94	12.605	0.125	15.6	4.69
1997/1998	2.24	12.46	72.73	12.841	0.114	13.8	4.75
1998/1999	2.26	13.16	76.05	12.858	0.153	13	4.8
1999/2000	2.14	13.96	83.45	12.681	0.18	13	4.86
2000/2001	2.13	14.29	86.39	13.109	0.19	13.2	4.92
2001/2002	2.43	14.80	89.89	12.850	0.186	13.3	4.97
2002/2003	1.49	14.91	91.11	12.508	0.137	13.8	5.02
2003/2004	1.53	14.01	91.70	12.156	0.156	13.5	5.08
2004/2005	1.36	13.85	93.16	12.607	0.179	13.4	5.08
2005//2006	1.40	14.31	101.70	14.443	0.149	13.1	5.16
2006/2007	1.30	16.63	118.22	15.458	0.153	12.6	5.24
2007/2008	1.24	17.37	131.44	15.732	0.23	12.5	5.33
2008/2009	0.87	17.08	125.39	14.672	0.095	12.3	5.43
2009/2010	0.78	18.62	133.13	15.823	0.022	12	5.55
2010/2011	0.70	19.70	135.71	14.303	0.015	11	5.75
2011/2012	0.50	20.33	140.57	14.045	0.016	11	5.95
2012/2013	0.77	22.16	152.77	16.364	0.016	12	5.97
2013/2014	1.03	25.10	173.22	14.841	0.016	12	6.12

المصدر: وزارة التخطيط، خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، أعداد متفرقة.

- تشير للأرقام القياسية لسنة الأساس 86./1987