Assiut J. of Agric. Sci., 43(3) June(141-162)

دراسة تحليلية لكفاءة الاستثمار الزراعي في جمهورية مصر العربية

د/ عزت صبره أحمد هريدي
باحث أول – معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

مقدمة :

يعتبر الاستثمار الزراعي أحد الأركان الأساسية لتحقيق التنمية الزراعية المستدامة في جمهورية مصر العربية ومن ثم تحقيق الأمن الغذائي ، فإستراتيجية التنمية الزراعية في مصر تستهدف زيادة معدلات نمو الاستثمار ، حيث لا يمكن إحداث تنمية بدون توافر قدر مناسب من الاستثمارات ، كما يعد الاستثمار من أهم العوامل التي يحدث من خلالها التغير في البنيان الاقتصادي 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 أعلى إنتاجية ممكنة من منتجات هذا القطاع .

مشكلة الدراسة :

تكمن مشكلة الدراسة فيما تواجهه الزراعة المصرية من تدني نصيب هذا القطاع من الاستثمارات الكلية ، مما كان له أثر سلبي على نسبة مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي وبالتالي إلى انخفاض معدلات التنمية الزراعية حيث بلغت إجمالي الاستثمارات الموجهة للقطاع الزراعي نحو 7593 مليون جنية في متوسط الفترة (2000 – 2010) تمثل حوالي 5.6 % من إجمالي الاستثمارات الكلية ، الأمر الذي يتطلب ضرورة تضافر عناصر الإنتاج التي تعمل على النهوض بمستوي الأداء في القطاع الزراعي المصري وزيادة كفاءته .

هدف الدراسة :

تهدف الدراسة إلي التعرف على الوضع الراهن للاستثمار الزراعي في جمهورية مصر العربية بشقيه العام والخاص وذلك من خلال :

1- دراسة التطور الحادث في الاستثمار الكلي والزراعي بشقيه العام والخاص خلال الفترة (1995 – 2010).

2- دراسة المؤشرات الاقتصادية لقياس كفاءة الاستثمار الزراعي في جمهورية مصر العربية .

3- استخدام نموذج كلاين لتقدير دالة الاستثمار الزراعي (Klein Model) .

4- التنبؤ بتقدير الاستثمار الزراعي في جمهورية مصر العربية في عامي (2015- 2020) .

الطريقة البحثية ومصادر البيانات :

اعتمدت الدراسة على استخدام التحليل الاقتصادي الوصفي والكمي ، والاستعانة بأدوات التحليل الإحصائي والاقتصادي القياسي وذلك في حساب المؤشرات الاقتصادية لقياس كفاءة الاستثمار الزراعي . كما تم استخدام المعادلات الآنية بطريقة المربعات الصغرى على مرحلتين " Two Stage Least Square " (2SLS) وذلك عند تقدير نموذج كلاين للاستثمار . واعتمدت الدراسة على البيانات المنشورة بالموقع الالكتروني لوزارة التخطيط والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء والنشرة الاقتصادية للبنك الأهلي المصري خلال الفترة (1995- 2010) .

النتائج البحثية

أولاً : تطور الناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي الزراعي في مصر خلال الفترة (1995- 2010) :

(1) تطور الناتج المحلي الإجمالي في مصر:

يتضح من الجدول رقم (1) أن الناتج المحلي الإجمالي على المستوى القومي بلغ أدناه في عام 1995 بنحو 214.19 مليار جنية ، بينما بلغ أقصاه في عام 2010 بنحو 1309.9 مليار جنية . في حين بلغ الناتج المحلي الإجمالي في القطاع العام أدناه في عام 1995 بنحو 74 مليار جنية تمثل نحو34.55% من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي عام 1995، وبلغ أقصاه في عام 2010 بنحو 494.48 مليار جنية تمثل نحو 37.75% من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي عام 2010. كما بلغ الناتج المحلي الإجمالي المتولد من القطاع الخاص أدناه في عام 1995 بنحو 140.19مليار جنية تمثل نحو65.45% من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي عام 1995، وبلغ أقصاه في عام 2010 بنحو815.42 مليار جنية بنسبة مساهمة بلغت نحو62.25% من إجمالي الناتج المحلي

الإجمالي عام 2010 . وبقياس الاتجاه الزمني العام لتطور الناتج المحلي الإجمالي على المستوى القومي بشقيه العام والخاص والوارد بالجدول رقم (2) يتبين أن الناتج المحلي الإجمالي وبشقيه العام والخاص قد اتخذ اتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 67.45، 27.07، 40.38 مليار جنية ، وبنسبة زيادة قدرت بنحو 12.03% ، 13.11% ، 11.40% على التوالي من متوسط الناتج المحلي الإجمالي بشقيه العام والخاص والبالغ نحو 560.51 ، 206.43، 354.08 مليار جنية خلال الفترة (1995 – 2010) .

جدول رقم (1) تطور الناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي الزراعي في مصر خلال الفترة (1995 – 2010) .

البيان / السنة	الناتج المحلي الإجمالي (مليار جنية)				الناتج المحلي الزراعي (مليار جنية)				
	إجمالي	القطاع العام	% من الإجمالي	القطاع الخاص	% من الإجمالي	إجمالي	القطاع العام	% من الإجمالي	القطاع الخاص	% من الإجمالي
1995	214.19	74.00	34.55	140.19	65.45	36.97	0.20	0.54	36.77	99.46
1996	247.03	83.96	33.99	163.07	66.01	41.88	0.19	0.45	41.69	99.55
1997	266.76	83.92	31.46	182.84	68.54	45.66	0.20	0.44	45.46	99.56
1998	282.58	86.12	30.48	196.46	69.52	48.93	0.20	0.41	48.73	99.59
1999	315.67	96.83	30.67	218.84	69.33	52.85	0.21	0.40	52.64	99.60
2000	332.54	103.74	31.20	228.8	68.80	55.07	0.22	0.40	54.85	99.60
2001	354.57	121.59	34.29	232.98	65.71	59.90	1.58	2.64	58.31	97.36
2002	390.62	143.63	36.77	246.99	63.23	65.46	1.69	2.58	63.77	97.42
2003	456.32	172.28	37.75	284.04	62.25	71.04	1.84	2.59	69.20	97.41
2004	506.51	193.92	38.29	312.59	61.71	77.41	1.99	2.57	75.24	97.43
2005	581.14	230.78	39.71	350.36	60.29	83.92	2.17	2.59	81.75	97.41
2006	710.39	274.81	38.68	435.58	61.32	97.18	2.44	2.51	94.74	97.49
2007	855.30	334.57	39.12	520.73	60.88	113.10	2.11	1.87	110.99	98.13
2008	994.06	379.21	38.15	614.85	61.85	135.46	2.45	1.81	133.10	98.19
2009	1150.59	429.10	37.29	721.49	62.71	160.97	2.85	1.77	158.12	98.23
2010	1309.90	494.48	37.75	815.42	62.25	175.98	3.33	1.89	172.65	98.11
المتوسط	**560.51**	**206.43**	**36.83**	**354.08**	**63.17**	**82.61**	**1.48**	**1.79**	**81.13**	**98.21**

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

(2) تطور الناتج المحلي الزراعي في مصر :

يتبين من الجدول رقم (1) أن الناتج المحلي الزراعي بلغ أدناه في عام 1995 بنحو 36.97 مليار جنية ، بينما بلغ أقصاه في عام 2010 بنحو 176 مليار جنية . في حين بلغ الناتج المحلي الزراعي في القطاع العام أدناه في عام 1996 بنحو 19 مليون جنية بنسبة تمثل نحو 0.45% من إجمالي الناتج المحلي الزراعي عام 1995 ، وبلغ أقصاه في عام 2010 بنحو 3.33 مليار جنية بنسبة مساهمة بلغت نحو 1.89% من إجمالي الناتج المحلي الزراعي عام 2010. كما بلغ الناتج المحلي الزراعي المتولد من القطاع الخاص أدناه في عام 1995 بنحو 36.77 مليار جنية تمثل نحو99.46% من إجمالي الناتج المحلي الزراعي عام 1995، وبلغ أقصاه في عام 2010 بنحو172.65 مليار جنية بنسبة بلغت نحو98.11% من إجمالي الناتج المحلي الزراعي عام 2010 . وبقياس الاتجاه الزمني العام لتطور الناتج المحلي الزراعي بشقيه العام والخاص والواردة بالجدول رقم (2) تبين أن الناتج المحلي الزراعي الإجمالي والناتج المحلي الزراعي في القطاعين العام والخاص قد اتخذا اتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل سنوي معنويا إحصائياً

جدول رقم (2) معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور الناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي الزراعي في مصر خلال الفترة (1995 – 2010)

المتغير التابع	البيان	الثابت	معامل الانحدار	R^2	F	المتوسط	معدل النمو السنوي %
الناتج المحلي الإجمالي مليار جنية	الإجمالي	12.79-	67.45 **(7.09)	0.866	**90.40	560.51	12.03
	قطاع عام	23.63-	27.07 **(10.43)	0.886	**108.76	206.43	13.11
	قطاع خاص	10.84	40.38 **(8.86)	0.849	**78.42	354.08	11.40
الناتج المحلي الزراعي مليار جنية	الإجمالي	11.22	8.40 **(9.57)	0.867	**91.57	82.61	10.17
	قطاع عام	0.40-	0.22 **(11.80)	0.909	**139.25	1.48	14.86
	قطاع خاص	11.62	8.18 **(9.31)	0.861	**86.58	81.13	10.08

** معنوي عند مستوى معنوية 0.01 .

الأرقام بين الأقواس أسفل معاملات الانحدار تشير إلى قيمة (t) المحسوبة .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (1) .

بلغ نحو 8.4 ، 0.22 ، 8.18 مليار جنية ، وبنسبة زيادة قدرت بنحو 10.17%، 14.86% ، 10.08% على التوالي من متوسط الناتج المحلي الزراعي والناتج المحلي الزراعي في القطاعين العام والخاص والبالغ نحو 82.61 ، 1.48، 81.13 مليار جنية خلال الفترة (1995 – 2010) .

ثانياً : تطور الاستثمار الكلي والاستثمار الزراعي في مصر خلال الفترة (1995 – 2010) :

(1) تطور الاستثمارات الكلية في مصر:

يوضح الجدول رقم (3) أن إجمالي الاستثمار القومي في مصر قد بلغ أدناه في عام 1995 بنحو 54.89 مليار جنية ، بينما بلغ أقصاه في عام 2009 بنحو 231.83 مليار جنية بمتوسط بلغ نحو 113.57 مليار جنية خلال الفترة (1995 – 2010) . كما يبين الجدول أن الاستثمار القومي في القطاع العام قد بلغ أدناه في عام2000 بنحو 31.37مليار جنية بنسبة مساهمة بلغت نحو 49.34% من إجمالي الاستثمارات الكلية في عام 2000 ، بينما بلغ أقصاه في عام 2009 بنحو 105.09 مليار جنية بنسبة مساهمة بلغت نحو 45.33%من إجمالي الاستثمارات الكلية في عام 2009، أما الاستثمارات القومية في القطاع الخاص فقد بلغت أدناها في عام 1995بنحو 20.7مليار جنية وذلك بنسبة مساهمة بلغت نحو46.21% من إجمالي الاستثمارات القومية في القطاع الخاص عام 1995،كما بلغت أقصاها في عام2010

جـــدول رقـــم (3) تطـــور الاســـتثمار الكلـــي والاســـتثمار الزراعـــي فـــي مصر خلال الفترة (1995 – 2010)

البيان / سنة	الاستثمارات الكلية (مليار جنية)				الاستثمارات الزراعية (مليار جنية)				
	إجمالي	القطاع العام	% من الإجمالي	القطاع الخاص	% من الإجمالي	إجمالي	القطاع العام	% من الإجمالي	القطاع الخاص	% من الإجمالي
1995	54.86	34.19	62.26	20.70	37.71	4.48	2.07	46.21	2.41	53.79
1996	68.48	40.26	58.79	28.22	41.21	5.19	2.47	47.59	2.72	52.41
1997	61.35	40.66	66.28	20.69	33.72	8.16	4.35	53.31	3.81	46.69
1998	64.02	33.59	52.47	30.43	47.53	8.42	3.90	46.32	4.52	53.68
1999	64.45	33.54	52.04	30.91	47.96	8.12	3.21	39.48	4.92	60.52
2000	63.58	31.37	49.34	32.21	50.66	8.20	2.89	35.24	5.31	64.76
2001	67.52	35.67	52.83	31.85	47.17	9.60	3.70	38.54	5.90	61.46
2002	68.11	34.46	50.59	33.65	49.41	6.40	3.22	50.31	3.18	49.69
2003	79.56	42.46	53.37	37.10	46.63	7.56	3.56	47.09	4.00	52.91
2004	96.46	50.04	51.88	46.42	48.12	7.42	3.17	42.72	4.25	57.28
2005	115.75	49.42	42.70	66.33	57.30	8.04	2.80	34.83	5.24	65.17
2006	155.34	58.04	37.36	97.30	62.64	7.79	2.43	31.19	5.36	68.81
2007	199.54	70.46	35.31	129.08	64.69	8.07	2.85	35.32	5.22	64.68
2008	197.14	101.66	51.57	95.48	48.43	6.86	2.74	39.94	4.12	60.06
2009	231.83	105.09	45.33	126.74	54.67	6.75	2.88	42.67	3.87	57.33
2010	229.07	87.39	38.15	141.68	61.85	6.84	3.28	47.95	3.56	52.05
المتوسط	**113.57**	**53.02**	**46.68**	**60.55**	**53.32**	**7.37**	**3.10**	**42.00**	**4.27**	**58.00**

المـــــصدر : وزارة التخطـــيط ، **خطـــة التنميـــة الاقتـــصادية والاجتماعية** ، أعداد متفرقة .

بنحـــو 141.68 مليـــار جنيـــة بنـــسبة مـــساهمة بلغـــت نحـــو 61.85% مـــن إجمـــالي الاســـتثمار القـــومي فـــي القطـــاع الخـــاص عـــام 2010 . وبقيـــاس الاتجـــاه الزمنـــي العـــام لتطـــور إجمـــالي الاســـتثمار القـــومي بـــشقيه العـــام والخـــاص والـــوارد بالجـــدول رقـــم (4) يتبـــين أن إجمـــالي الاســـتثمار القـــومي بـــشقيه العـــام والخـــاص قـــد اتخـــذ اتجاهـــاً عامـــاً متزايـــداً معنـــوي إحـــصائياً بمعـــدل زيـــادة ســـنوي بلـــغ نحـــو 12.42، 4.35، 8.07 مليـــار جنيـــة علـــى التـــوالي وبنـــسبة زيـــادة ســـنوية بلغـــت نحـــو 10.94%، 8.2% ، 13.33% علـــى الترتيـــب مـــن متوســـط الاستثمار القومي الإجمالي وفي القطاعين العام والخاص .

جـــدول رقـــم (4) معـــادلات الاتجـــاه الزمنـــي العـــام لتطـــور الاســـتثمارات الكليـــة والاســـتثمارات الزراعيـــة فـــي مـــصر خـــلال الفتـــرة (1995 – 2010) .

المتغير التابع	البيان	الثابت	معامل الانحدار	R^2	F	المتوسط	معدل النمو السنوي %
الاستثمارات الكلية مليار جنية	الإجمالي	8.01	12.42 **(7.75)	0.811	**60.09	113.57	10.94
	قطاع عام	16.06	4.35 **(5.63)	0.694	**31.73	53.02	8.20
	قطاع خاص	8.06-	8.07 **(7.71)	0.809	**59.38	60.55	13.33
الاستثمارات الزراعية مليار جنية	الإجمالي	6.99	0.04 (0.62)	0.027	0.39	7.37	0.54
	قطاع عام	3.23	0.02 - (0.49 -)	0.017	0.24	3.10	0.65
	قطاع خاص	3.77	0.06 (1.10)	0.790	1.20	4.27	1.41

** معنوي عند مستوى معنوية 0.01 .

الأرقـــام بـــين الأقـــواس أســـفل معـــاملات الانحـــدار تـــشير إلـــى قيمـــة (t) المحسوبة .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (3) .

(2) تطور الاستثمار الزراعي في مصر:

يتبـــين مـــن الجـــدول رقـــم (3) أن إجمـــالي الاســـتثمار الزراعـــي فـــي مـــصر قـــد بلـــغ أدنـــاه فـــي عـــام 1995 بنحـــو 4.48 مليـــار جنيـــة ، بينمـــا بلـــغ أقـــصاه فـــي عـــام 2001 بنحـــو 9.6 مليـــار جنيـــة بمتوســـط بلـــغ نحـــو 7.37 مليـــار جنيـــة خـــلال الفتـــرة (1995 – 2010) . أمـــا الاســـتثمار الزراعـــي فـــي القطـــاع العـــام قـــد بلـــغ أدنـــاه فـــي عـــام 1995 بنحـــو 2.07مليـــار جنيـــة بنـــسبة مـــساهمة بلغـــت نحـــو 46.21% مـــن إجمـــالي الاســـتثمارات الزراعيـــة فـــي عـــام 1995 ، بينمـــا بلـــغ أقـــصاه فـــي عـــام 1997 بنحـــو4.35 مليـــار جنيـــة بنـــسبة مـــساهمة بلغـــت نحـــو 53.31% مـــن إجمـــالي الاســـتثمارات الزراعيـــة فـــي عـــام 1997، أمـــا الاســـتثمارات الزراعيـــة فـــي القطـــاع الخـــاص فقـــد

بلغت أدناها في عام 1995 بنحو 2.41 مليار جنية وذلك بنسبة مساهمة بلغت نحو 53.79% من إجمالي الاستثمارات الزراعية في القطاع الخاص عام 1995، كما بلغت أقصاها في عام 2001 بنحو 5.9 مليار جنية بنسبة مساهمة بلغت نحو 61.46% من إجمالي الاستثمار الزراعي في القطاع الخاص عام 2001 . وبقياس الاتجاه الزمني لتطور الاستثمار الزراعي في مصر بشقيه العام والخاص خلال الفترة (1995 – 2010) فلم تثبت معنويته إحصائياً .

ثالثاً : المؤشرات الاقتصادية لقياس كفاءة الاستثمار الزراعي في مصر:

يعتبر الاستثمار الزراعي من أهم العوامل التي تؤدي إلى نجاح عملية التنمية الزراعية ، حيث يعتبر مورداً أساسياً لزيادة الإنتاج والدخل الزراعي وخلق فرص عمل جديدة ، ويستعرض هذا الجزء طرق قياس كفاءة الاستثمار الزراعي في جمهورية مصر العربية من خلال عدة معايير هي : معدل الاستثمار ، العائد على الاستثمار ، مضاعف الاستثمار ، معامل التوطن ، معامل التكثيف الرأسمالي .

(1) معدل الاستثمار :

يوضح معيار معدل الاستثمار حجم الاستثمار اللازم لإنتاج وحدة واحدة من الناتج المحلي ، ويتم حسابه من المعادلة التالية :

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

ويشير انخفاض قيمة هذا المعيار عن الواحد الصحيح إلى كفاءة في الاستثمارات الموجهة لهذا القطاع والعكس صحيح ، ويبين الجدول رقم (5) أن معدل الاستثمار الزراعي الإجمالي قد بلغ أدناه في عامي 2009، 2010 بنحو 0.04 ، وبلغ أقصاه في عام 1997 بنحو 0.18 بمتوسط بلغ نحو 0.11 خلال الفترة (1995 – 2010) . وبالنسبة لمعدل الاستثمار في القطاع العام الزراعي فقد بلغ أدناه في عام 2010 بنحو 1 ، بينما بلغ أقصاه في عام 1997 بنحو 21.75 بمتوسط بلغ نحو 6.72 خلال الفترة(1995 – 2010). في حين بلغ معدل الاستثمار في القطاع الخاص الزراعي أدناه في عامي 2009،

2010 بنحـــو 0.02 وأقـــصاه فـــي عـــامي 2000 ، 2001 بنحـــو 0.1 بمتوسط بلغ نحو 0.06 خلال فترة الدراسة

ويتـضح مـن النتـائج الـسابقة أن معـدل الاسـتثمار كـان أقـل مـن الواحـد الـصحيح فـي كـلا مـن القطـاع الزراعـي الإجمـالي والقطـاع الزراعـي الخـاص ممـا يـدل علـى كفـاءة الاسـتثمار فـي القطـاع الخـاص وذلـك لانخفـاض قيمـة الاسـتثمار الـلازم لإنتـاج وحـدة واحـدة مـن النـاتج الزراعـي . فـي حـين أن معـدل الاسـتثمار فـي القطـاع العـام كـان أكبـر مـن الواحـد الـصحيح وهـذا يـشير إلـى عـدم وجـود كفـاءة فـي اسـتثمارات القطـاع العـام الزراعـي ، ممـا يبـين مـدى الإسـراف الحكـومي وإهـدار المـوارد الاسـتثمارية فـي هذا القطاع.

(2) العائد على الاستثمار :

يوضـح هـذا المعيـار كفـاءة الاسـتثمار واتخـاذ القـرارات الاقتـصادية الهامـة ، كمـا يوضـح العائـد علـى الاسـتثمار قيمـة النـاتج المتولـد مـن وحـدة واحـدة مـن الاسـتثمار الزراعـي ، ويتم حسابه من المعادلة التالية :

$$\text{العائد على الاستثمار} = \frac{\text{الناتج المحلي الإجمالي}}{\text{إجمالي الاستثمار}}$$

وزيـادة قيمـة هـذا المعيـار عـن الواحـد الـصحيح يـدل علـى وجـود كفـاءة فـي الاسـتثمار ، وهـو عبـارة عـن معكـوس معـدل الاسـتثمار ، فزيـادة حجـم الاسـتثمارات فـي قطـاع مـا يوضـح أهميـة الاسـتثمار فـي هـذا القطـاع ، ويوضـح الجـدول رقـم (5) أن العائـد علـى الاسـتثمار لإجمـالي الاسـتثمارات الزراعيـة قـد بلـغ أدنـاه فـي عـام 1997 بنحـو 5.6 ، وبلـغ أقـصاه فـي عـام 2010 بنحـو 25.73 بمتوسـط بلـغ نحـو 11.47 خـلال الفتـرة (1995- 2010) . كمـا بلـغ العائـد علـى الاسـتثمار فـي القطـاع الزراعـي العـام أدنـاه فـي عـامي 1997 ، 1998 بنحـو 0.05 ، وبلـغ أقـصاه فـي عـام 2010 بنحـو 1.02 وذلـك بمتوسـط بلـغ نحـو 0.5 خـلال فتـرة الدراسـة . أمـا فـي القطـاع الزراعـي الخـاص فقـد بلـغ العائـد علـى الاسـتثمار أدنـاه فـي عـام 2001 بنحـو 9.88 ، بينمـا بلـغ أقـصاه فـي عـام 2010 بنحـو 48.5 بمتوسـط بلـغ نحـو 19.72 خـلال فتـرة الدراسة .

ويتـضح مـن النتـائج الـسابقة أن العائـد علـى الاسـتثمار لإجمـالي الاسـتثمار الزراعـي والاسـتثمار فـي القطـاع الخـاص كـان أكبـر مـن الواحـد الـصحيح ممـا يـدل علـى وجـود كفـاءة فـي

الاستثمارات الموجهة للقطاع الزراعي الخاص ، في حين كان العائد على الاستثمار في القطاع الزراعي العام أقل من الواحد الصحيح مما يدل على عدم وجود كفاءة في الاستثمار الموجه لهذا القطاع فيما عدا عامي 2006 ، 2010 .

(3) مضاعف الاستثمار:

يعتبر مضاعف الاستثمار من أدوات التحليل الاقتصادي الكلي والذي يوضح مقدار التغير في قيمة الناتج المتولد من تغير الاستثمار بوحدة واحدة ، ويتم حسابه من المعادلة التالية :

$$\text{مضاعف الاستثمار} = \frac{\text{التغير في الناتج المحلي}}{\text{التغير في الاستثمار}}$$

ويدل ارتفاع هذا المعيار عن الواحد الصحيح على وجود كفاءة في الاستثمار والعكس صحيح ، أما إذا كانت قيمة مضاعف الاستثمار سالبة فهذا يعني أن الاستثمار في السنة الحالية كان أقل من الاستثمار في السنة السابقة أو أن الناتج المحلي في السنة الحالية أقل من الناتج المحلي في السنة السابقة .

جدول رقم (5) المؤشرات الاقتصادية لقياس كفاءة الاستثمار الزراعي في مصر خلال الفترة (2000 – 2010) .

البيان / السنة	معدل الاستثمار			العائد على الاستثمار			مضاعف الاستثمار			معامل التوطن			معامل التكثيف الرأسمالي*		
	قطاع عام	قطاع خاص	إجمالي	قطاع عام	قطاع خاص	إجمالي	قطاع عام	قطاع خاص	إجمالي	قطاع عام	قطاع خاص	إجمالي	قطاع عام	قطاع خاص	إجمالي
1995	10.35	0.07	0.12	0.10	15.26	8.25	0.10	5.49	4.46	22.40	0.44	0.47	25.56	0.52	0.95
1996	13.00	0.07	0.12	0.08	15.33	8.07	-0.03	15.78	6.92	27.11	0.38	0.45	29.76	0.58	1.09
1997	21.75	0.08	0.18	0.05	11.93	5.60	0.01	3.46	1.27	44.89	0.74	0.78	51.79	0.81	1.70
1998	19.50	0.09	0.17	0.05	10.78	5.81	0.01	4.61	12.58	50.00	0.60	0.76	45.88	0.95	1.73
1999	15.29	0.09	0.15	0.07	10.70	6.50	-0.01	9.78	13.52-	44.13	0.66	0.75	36.90	1.02	1.65
2000	13.14	0.10	0.15	0.08	10.33	6.72	-0.03	5.67	31.71	43.44	0.69	0.78	32.47	1.09	1.65
2001	2.34	0.10	0.16	0.43	9.88	6.24	1.68	5.88	3.45	7.9	0.74	0.84	46.84	1.19	1.91
2002	1.91	0.05	0.10	0.52	20.05	10.23	-0.23	2.00-	1.74-	7.94	0.37	0.56	41.82	0.64	1.26
2003	1.93	0.06	0.11	0.052	17.30	9.40	0.44	6.62	4.81	7.85	0.44	0.61	46.84	0.79	1.47
2004	1.59	0.06	0.10	0.63	17.75	10.43	-0.38	24.88	45.50-	6.17	0.38	0.50	42.84	0.82	1.42
2005	1.29	0.06	0.10	0.078	15.60	10.44	-0.49	6.39	10.50	6.03	0.34	0.48	38.89	1.00	1.51
2006	1.00	0.06	0.08	1.00	17.68	12.47	-0.73	108.25	53.04-	4.72	0.25	0.37	34.71	1.00	1.44
2007	1.35	0.05	0.07	0.74	21.26	14.01	-0.79	-116.07	56.86	6.41	0.19	0.31	42.54	0.95	1.46
2008	1.12	0.03	0.05	0.089	32.28	19.75	-3.09	20.02-	18.48-	4.17	0.20	0.26	42.81	0.75	1.23
2009	1.01	0.02	0.04	0.99	40.86	23.85	2.86	-100.44	-231.91	4.13	0.14	0.21	46.45	0.69	1.19
2010	1.00	0.02	0.04	1.02	48.50	25.73	1.20	46.87-	166.78	5.57	0.12	0.22	54.67	0.62	1.18
المتوسط	6.72	0.06	0.11	0.50	19.72	11.47	0.03	5.53-	4.05-	18.31	0.42	0.52	41.30	0.84	1.43

* معامل التكثيف الرأسمالي : مليون جنية / ألف عامل .

(–) الإشارة السالبة تشير إلى أن الاستثمار الزراعي في السنة الحالية كان أقل من نظيره في السنة السابقة .

المصدر: جمعت وحسبت من : (1) الجداول أرقام (1) و(2) بالدراسة.

(2) موقع وزارة التنمية الاقتصادية على شبكة المعلومات الدولية http://www.mop.gov.eg

وتوضح بيانات الجدول رقم (5) أن مضاعف الاستثمار لإجمالي الاستثمار الزراعي قد بلغ أدناه في عام 2009 بنحو – 231.91 وبلغ أقصاه في عام 2010 بنحو 166.78 بمتوسط بلغ نحو – 4.05 خلال الفترة (1995- 2010) . أما في القطاع الزراعي العام فقد بلغ مضاعف الاستثمار أدناه في عام 2008 بنحو – 3.09 ، بينما بلغ أقصاه في عام 2009 بنحو 2.86 بمتوسط بلغ نحو 0.03 خلال فترة الدراسة . وبالنسبة للقطاع الزراعي الخاص فقد بلغ مضاعف الاستثمار أدناه في عام 2009 بنحو – 100.44 ، بينما بلغ أقصاه في عام 2006 بنحو 108.25 بمتوسط بلغ نحو – 5.53 خلال فترة الدراسة .

ويتضح من النتائج السابقة أن مضاعف الاستثمار لإجمالي الاستثمار الزراعي والاستثمارات المنفذة في القطاع الزراعي الخاص يتزايد عن مضاعف الاستثمار في القطاع الزراعي العام مما يشير إلى وجود كفاءة في استثمارات القطاع الخاص مقارنة بنظيره في القطاع العام .

(4) معامل التوطن :

يشير معامل التوطن إلى مدى مساهمة قطاع الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي وفقاً للاستثمارات في هذا القطاع من خلال قياس كفاءة الاستثمار ، ويتم حسابه من المعادلة التالية :

$$\text{معامل التوطن} = \frac{\text{نسبة الاستثمار الزراعي من الاستثمار الكلي}}{\text{نسبة الناتج المحلي الزراعي من الناتج المحلي الإجمالي}}$$

حيث أن انخفاض قيمة معامل التوطن عن الواحد الصحيح يشير إلى وجود كفاءة في الاستثمارات الموجه لهذا القطاع والعكس صحيح ، ويتبين من الجدول رقم (5) أن معامل التوطن لإجمالي الاستثمارات في القطاع الزراعي المصري قد بلغ أدناه في عام 2009 بنحو 0.21 ، بينما بلغ أقصاه في عام 2001 بنحو 0.84 بمتوسط بلغ نحو 0.52 في متوسط الفترة (1995 – 2010). أما معامل التوطن للاستثمارات الموجهة للقطاع الزراعي العام فقد بلغ أدناه في عام 2009 بنحو 4.13 ، في حين بلغ أقصاه في عام 1998 بنحو 50 وذلك بمتوسط بلغ نحو 18.31 في متوسط فترة الدراسة . وبالنسبة لمعامل التوطن للاستثمارات الموجهة للقطاع الزراعي الخاص فقد بلغ أدناه في عام 2010 بنحو 0.12 ، بينما

بلغ أقصاه في عامي 1997 ، 2001 بنحو 0.74 بمتوسط بلغ نحو 0.42 في فترة الدراسة .

ويتضح من النتائج السابقة أن معامل التوطن في استثمارات القطاع الزراعي الإجمالي والقطاع الخاص كان أقل من الواحد الصحيح مما يدل على وجود كفاءة في القطاع الخاص ، بينما كان معامل التوطن أكبر من الواحد الصحيح للاستثمارات الموجهة للقطاع الزراعي العام مما يعني أن مساهمة استثمارات القطاع الزراعي العام في الناتج المحلي الإجمالي الزراعي كانت أقل من مساهمة استثمارات القطاع الزراعي الخاص في الناتج المحلي الإجمالي الزراعي خلال الفترة (1995 – 2010) .

(5) معامل التكثيف الرأسمالي :

يشير معامل التكثيف الرأسمالي إلى النسبة بين الاستثمار الزراعي وعدد العمال في قطاع الزراعة ، ويتم حسابه من خلال المعادلة التالية :

$$\text{معامل التكثيف الرأسمالي} = \frac{\text{إجمالي الاستثمار}}{\text{عدد العمال}}$$

حيث أن ارتفاع قيمة معامل التكثيف الرأسمالي عن الواحد الصحيح في قطاع ما يدل على أن هذا القطاع نشاط مكثف لرأس المال ، وتوضح بيانات الجدول رقم (5) أن معامل التكثيف الرأسمالي في القطاع الزراعي الإجمالي قد بلغ أدناه في عام 1995 بنحو 0.95 ، بينما بلغ أقصاه في عام 2001 بنحو 1.91 بمتوسط بلغ نحو 1.43 في متوسط الفترة (1995 – 2010) . أما في القطاع الزراعي العام فقد بلغ معامل التكثيف الرأسمالي أدناه في عام 1995 بنحو 25.56 ، وبلغ أقصاه في عام 2010 بنحو 54.67 بمتوسط بلغ نحو 41.3 في متوسط فترة الدراسة . كما بلغ معامل التكثيف الرأسمالي في القطاع الزراعي الخاص أدناه في عام 1995 بنحو 0.52 وبلغ أقصاه في عام 2001 بنحو 1.19 بمتوسط بلغ نحو 0.84 في فترة الدراسة .

ويتضح من النتائج المتحصل عليها أن معامل التكثيف الرأسمالي خلال الفترة (1995 – 2010) كان أقل من الواحد الصحيح للاستثمارات المنفذة في القطاع الزراعي الخاص فيما عدا الأعوام 1999 ، 2000، 2001، 2005، 2006 مما يعني أن القطاع الخاص الزراعي نشاط غير مكثف لرأس المال ، في حين كان معامل التكثيف الرأسمالي في القطاع الزراعي العام أكبر من

الواحد الصحيح مما يعني أن القطاع الزراعي العام نشاط مكثف لرأس المال .

رابعاً: تقدير دالة الاستثمار على المستوى الزراعي في مصر :

اعتمدت الدراسة على استخدام نموذج كلاين Klein [11] للاستثمار على المستوى الزراعي ، حيث يتكون النموذج من ثلاث معادلات سلوكية Behavioral Equations ، وثلاث معادلات تعريفية Identities Equations ، حيث تفترض المعادلة الأولى أن زيادة الربح في العام الحالي والربح في العام السابق وزيادة الاستثمار الزراعي في العام السابق ، وانخفاض سعر الفائدة يؤدي إلى زيادة الاستثمار في العام الحالي ، بينما تفترض المعادلة الثانية أن زيادة كلاً من الربح في العام الحالي والربح في العام السابق وأجور العمالة تؤدي إلى زيادة الاستهلاك ، في حين تفترض المعادلة الثالثة أن زيادة كلاً من إجمالي الناتج في العام الحالي و إجمالي الناتج في العام السابق تؤدي إلى زيادة الطلب على العمالة ، بينما زيادة التكنولوجي قد تؤدى إلى خفض أو زيادة الطلب على العمالة .

ويأخذ نموذج كلاين الشكل الرياضي التالي :

Equations

$$I_{nvt} = P_t + P_{t-1} + I_{nvt-1} - R_t$$

$$C_{ont} = P_t + P_{t-1} + W_t$$

$$W_{Lt} = G_{NPt} + G_{NPt-1} + Tec_t$$

Identity :

$$G_{NPt} = con_t + inv_t + gov_t$$

$$N_{NPt} = G_{NPt} - tax_t$$

$$P_t = N_{Npt} - W_t$$

حيث أن :

I_{nvt} : الاستثمار الزراعي في السنة t

I_{nvt-1} : الاستثمار الزراعي في السنة السابقة t-1

C_{ont} : الاستهلاك الزراعي في السنة t

W_{Lt} : الطلب على العمالة في السنة t

W_t : أجور العمالة في السنة t

P_t : الربح الزراعي في السنة t

P_{t-1} : الربح الزراعي في السنة السابقة t-1

R_t : سعر الفائدة في السنة t

G_{NPt} : إجمالي الناتج الزراعي في السنة t

G_{NPt-1} : إجمالي الناتج الزراعي في السنة السابقة t−1

Tec_t : التكنولوجي (متغير الزمن) في السنة t

gov_t : الإنفاق الحكومي في السنة t

N_{NPt} : صافي الناتج الزراعي في السنة t

tax_t : الضرائب في السنة t

ويتكون النموذج من ستة متغيرات داخلية وهي(P_t، N_{NPt}، G_{NPt}، W_{Lt} ، C_{ont} ،I_{nvt})، وثمانية متغيرات خارجية وهي(R_t ، tax_t ، gov_t ، Tec_t ، G_{NPt-1} ، P_{t-1}، W_t ، I_{nvt-1}).

حيث يتضح من النتائج المتحصل عليها والواردة بالجدول رقم (6) والخاصة بنتائج تقدير نموذج "Klein" على مستوى القطاع الزراعي ، أن دالة الاستثمار الزراعي معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 ، كما يوضح معامل التحديد أن حوالي 89% من التغيرات الحادثة في الاستثمار الزراعي ترجع إلى المتغيرات التى يتضمنها النموذج (الربح في العام الحالي ، الربح في العام السابق ، الاستثمار الزراعي في العام السابق ، سعر الفائدة) ، بينما ترجع باقي التغيرات وهي حوالي 11% إلى عوامل أخرى لم يتضمنها النموذج .

ويتضح من المعادلة رقم (1) أنه بزيادة الربح في العام الحالي بمقدار مليار جنية يؤدي ذلك إلى زيادة الاستثمار الزراعي بنحو 0.042 مليار جنية ولذلك فأن زيادة الربح في العام الحالي بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة الاستثمار الزراعي بنسبة 0.11% وهى مدي استجابة الاستثمار الزراعي لزيادة الربح فى العام الحالي (المرونة) وذلك مع ثبات باقي العوامل الأخرى كما هو مبين في المعادلة رقم (1) .

في حين أن زيادة الربح في العام السابق بمقدار مليار جنية يؤدي إلى زيادة الاستثمارات الزراعية بنحو 0.173 مليار جنية ، حيث زيادة الربح في العام السابق بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة الاستثمار الزراعي بنسبة 0.58% وهى مرونة الربح فى العام السابق وذلك مع ثبات باقي العوامل الأخرى .

أما الاستثمارات الزراعية في العام السابق فأن زيادتها بمقدار مليار جنية يؤدي إلى زيادة الاستثمارات الزراعية الحالية بنحو0.732 مليار جنية ، لذلك فأن زيادة الاستثمارات في العام السابق بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة الاستثمار الزراعي الحالي بنسبة 0.29% وهى مرونة الاستثمارات فى العام السابق وذلك مع ثبات باقي العوامل الأخرى .

وبالنسبة لسعر الفائدة فقد تبين أن زيادة سعر الفائدة بوحدة واحدة يؤدي إلى انخفاض الاستثمار الزراعي بنحو 0.291 مليار جنية ، ولذلك فإن زيادة سعر الفائدة بنسبة 1% يؤدي إلى انخفاض الاستثمار الزراعي بنسبة 0.39% وهى مرونة سعر الفائدة وذلك مع ثبات باقي العوامل الأخرى .

يتبين من المعادلة رقم (2) والخاصة بدالة الاستهلاك الزراعي أن النموذج معنوى إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 ، كما يشير معامل التحديد إلى أن حوالي 95% من التغيرات الحادثة في الاستهلاك الزراعي ترجع إلى الربح الزراعي في العام الحالي والربح في العام السابق وأجور العمالة الزراعية ، بينما ترجع باقي التغيرات (5%) إلى عوامل أخرى لم يتضمنها النموذج .

ويتضح من نتائج النموذج أنه بزيادة الربح في العام الحالي بمقدار مليار جنية يؤدي ذلك إلى زيادة الاستهلاك الزراعي بنحو 4.01 مليار جنية ولذلك فأن زيادة الربح في العام الحالي بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة الاستهلاك الزراعي بنسبة 3.59% وهى مرونة الربح فى العام الحالى وذلك مع ثبات باقي العوامل الأخرى كما هو مبين في المعادلة رقم (2).

بينما زيادة الربح في العام السابق بمقدار مليار جنية يؤدي إلى زيادة الاستهلاك الزراعي بنحو 2.43 مليار جنية ، حيث زيادة الربح في العام السابق بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة الاستهلاك الزراعي بنسبة 2.23% وهى مرونة الربح فى العام السابق وذلك مع ثبات باقي العوامل الأخرى .

جدول رقم (6) نتائج تقدير نموذج كلاين لدوال الاستثمار والاستهلاك والطلب على العمالة في القطاع الزراعي في مصر خلال الفترة (1995 – 2010) .(مليار جنية)

م	المتغير التابع	دوال قحدار نموذج كلاين	R^2	F
1	الاستثمار الزراعي	$Inv_t = 3.76 + 0.042\ P_t + 0.173\ P_{t-1} + 0.732\ Inv_{t-1} - 0.291\ R$ (2.05)* (2.84)** (3.05)** (−2.67)** [0.11] [0.58] [0.29] [−0.39]	0.89	21.56**
2	الاستهلاك الزراعي	$Con_t = 8.64 + 4.01\ P_t + 2.43\ P_{t-1} + 3.25\ W_t$ (3.33)** (2.49)* (1.97)* [3.59] [2.23] [0.35]	0.95	108.26**
3	قيمة لمجور العمالة الزراعية	$WL_t = -8.61 + 0.69\ G_{NPt} + 0.39\ G_{NPT-1} - 0.13\ Tec_t$ (8.64)** (6.06)** (−2.48)* [0.18] [0.46] [0.38]	0.99	832.70**

الأرقام بين الأقواس أسفل معاملات الانحدار تشير إلى قيم (t) المحسوبة .

الأرقام بين القوسين [ ] تشير إلى المرونات .

R^2 : تشير إلى معامل التحديد .

F : تشير إلى قيمة (F) المحسوبة للنموذج .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدولين رقمي (1) ، (2) .

وبالنسبة لأجور العمالة الزراعية فقد أتضح من نتائج النموذج أن زيادتها بمقدار مليار جنية يؤدي إلى زيادة الاستهلاك الزراعي بنحو 3.25 مليار جنية ، حيث زيادة أجور العمالة في العام الحالى بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة الاستهلاك الزراعي بنسبة 0.35% وهى مقدار مرونته وذلك مع ثبات باقي العوامل الأخرى

وتوضح المعادلة رقم (3) والخاصة بدالة الطلب على العمالة الزراعية أن النموذج معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 ، كما يشير معامل التحديد إلى أن حوالي 99% من التغيرات الحادثة في الطلب على العمالة الزراعية ترجع إلى إجمالى الناتج الزراعي في العام الحالي وإجمالى الناتج الزراعي في العام السابق وأجور العمالة الزراعية ، بينما ترجع باقي التغيرات (1%) إلى عوامل أخرى لم يتضمنها النموذج .

ويتضح من نتائج النموذج أنه بزيادة إجمالي الناتج الزراعي في العام الحالي بمقدار مليار جنية يؤدي ذلك إلى زيادة أجور العمالة الزراعية بنحو 0.69 مليار جنية ولذلك فأن زيادة إجمالي الناتج الزراعي في العام الحالي بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة أجور العمالة الزراعية بنسبة 0.18% بمقدار مرونتها فى هذا العام وذلك مع ثبات باقي العوامل الأخرى كما هو مبين في المعادلة رقم (3) .

وبزيادة إجمالي الناتج الزراعي في العام السابق بمقدار مليار جنية يؤدي ذلك إلى زيادة أجور العمالة الزراعية بنحو 0.39 مليار جنية ولذلك فإن زيادة إجمالي الناتج الزراعي في العام السابق بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة أجور العمالة الزراعية بنسبة 0.18% وذلك مع ثبات باقي العوامل الأخرى .

بينما يتضح من المعادلة رقم (3) أنه بزيادة مقدار التكنولوجي بمقدار وحدة واحدة فإن ذلك يؤدي إلى انخفاض أجور العمالة الزراعية بنحو 0.13 مليار جنية أي أنه بزيادة التكنولوجي بنسبة 1% يؤدي ذلك إلى خفض أجور العمالة الزراعية بنسبة 0.38%وهى مقدار مرونته وذلك مع ثبات باقي العوامل الأخرى .

ومما سبق يتضح أن أهم العوامل المؤثرة على الاستثمار الزراعي هي الربح الزراعي في العام السابق ثم الاستثمار الزراعي في العام السابق يليه الربح الزراعي في العام الحالي ، وهذه النتائج تتفق والمنطق فأي مستثمر يهدف إلى تحقيق أقصى ربح ممكن من مشروعه .

في حين كانت أهم العوامل المؤثرة على الاستهلاك الزراعي هي الربح الزراعي في العام الحالي ثم الربح الزراعي في العام السابق يليه قيمة أجور العمالة الزراعية .

أما أجور العمالة الزراعية فكانت أهم العوامل التى تؤثر عليها هي الناتج الزراعي في العام السابق ثم التكنولوجي يليه الناتج الزراعي في العام الحالي .

ويتضح من النتائج أن ارتفاع سعر الفائدة يؤدى إلى تراجع حركة الاستثمارات الزراعية ، بينما انخفاض سعر الفائدة يؤدى إلى تنشيط حركة الاستثمارات الزراعية ، لذلك يجب أن ترتفع مرونة الاستثمار بالنسبة لسعر الفائدة حيث أنه كلما زاد التغير في الاستثمار زاد التغير في الدخل بنسبة أكبر . كما أن للتقدم التكنولوجي دور هام وفعال في خفض أجور العمالة الزراعية ، 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 .

خامساً:التنبؤ باتجاه الاستثمار الزراعي في مصر خلال الأعوام 2015 ،2020

يمكن التنبؤ بالاستثمار الزراعي في مصر خلال الأعوام 2015 ، 2020 والواردة بالجدول رقم (7) وذلك بهدف التعرف على اتجاه الاستثمار الزراعي في مصر ، حيث أنه من المتوقع أن يصل الاستثمار الزراعي إلى حوالي 7.83 مليار جنية عام 2015 بنسبة زيادة تقدر بحوالي 14.64% عما كان عليه الاستثمار

جدول رقم (7) التنبؤ بمستقبل الاستثمار الزراعي في مصر خلال الأعوام 2015، 2020.

البيان / السنة	الاستثمار الزراعي بالمليار جنية	% من عام 2010
2010	6.84	100
2015	7.83	114.64
2020	8.03	117.57

المصدر:جمعت وحسبت من معادلات الاتجاه الزمني العام بجدول رقم(4)بالدراسة

الزراعي في عام 2010 ، في حين يتوقع أن يصل إلى حوالي 8.03 مليار جنية عام 2020 بنسبة زيادة تقدر بحوالي 17.57% عن نظيره في عام 2010. ويوضح هذا التنبؤ اتجاه الاستثمار الزراعي تحت الظروف العادية بعيداً عن ظروف الحروب والثورات وبعض الظروف الأخرى غير الطبيعية حيث انه في هذه الظروف تختلف هذه التوقعات عن الواقع.

الملخص والتوصيات

يعتبر الاستثمار أحد الوسائل الأساسية لتحقيق التنمية الزراعية ، حيث يتوقف نجاح التنمية الزراعية في قدرتها على زيادة حجم الاستثمار الزراعي وتوزيعه بين مختلف البرامج ، فأي تقدم فني أو تكنولوجي يتطلب بالضرورة إنفاقاً استثمارياً مما يزيد من القدرة الإنتاجية والبشرية ويزيد من معدلات الدخل وتحقيق الرفاهية الاقتصادية .

وتنحصر مشكلة الدراسة فيما تواجهه الزراعة المصرية من تدني نصيب هذا القطاع من الاستثمارات الكلية مما كان له أثر سلبي على نسبة مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي ، ولهذا فقد استهدفت الدراسة التعرف على

الوضع الراهن للاستثمار الزراعي في مصر خلال الفترة (1995 – 2010) ، ودراسة المؤشرات الاقتصادية لقياس كفاءة الاستثمار الزراعي في مصر، وتقدير دالة الاستثمار الزراعي باستخدام نموذج كلاين ، وأيضا التنبؤ بالاستثمار الزراعي في مصر خلال الفترة (2015 – 2020) .

ولقد توصلت الدراسة لعدة نتائج من أهمها :

- بدراسة تطور الناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي الزراعي خلال الفترة (1995 – 2010) حيث تبين أن الناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي الزراعي بشقيهما العام والخاص قد اتخذا إتجاهاً عاماً متزايداً معنويا إحصائياً بلغ نحو 67.45، 27.07، 40.38 مليار جنية على التوالي في الناتج المحلي الإجمالي ، بينما بلغ نحو 8.4 ،8.18،0.22 مليار جنية على التوالي في الناتج المحلي الزراعي .
- بدراسة تطور الاستثمار القومي والاستثمار الزراعي في مصر خلال الفترة (1995 – 2010) أتضح أن الاستثمار القومي بشقيه العام والخاص قد أتخذ اتجاهاً عاماً متزايداً معنويا إحصائياً بمعدل سنوي بلغ نحو 12.42، 4.35، 8.07 مليار جنية على التوالي ، في حين أن الاستثمار الزراعي بشقيه العام والخاص لم تثبت معنويته إحصائياً .
- بتقدير المؤشرات الاقتصادية لقياس كفاءة الاستثمار الزراعي في مصر خلال الفترة (1995 – 2010) تبين أن متوسط معدل الاستثمار خلال الفترة (1995 – 2010) كان أكبر من الواحد الصحيح في القطاع العام حيث بلغ نحو 6.72 ، بينما كان أقل من الواحد الصحيح في القطاع الخاص بمتوسط بلغ نحو 0.06 مما يدل على وجود كفاءة للاستثمار الزراعي في القطاع الخاص . أما متوسط العائد على الاستثمار خلال الفترة (1995 – 2010) كان أقل من الواحد الصحيح في القطاع العام فقد بلغ نحو 0.5 ، بينما كان أكبر من الواحد الصحيح في القطاع الخاص بمتوسط بلغ نحو 19.72 مما يدل على كفاءة الاستثمار الخاص في القطاع الزراعي . أما مؤشر مضاعف الاستثمار فقد كان أكبر من الواحد الصحيح في القطاع الخاص حيث بلغ نحو 5.53 ، بينما كان أقل من الواحد الصحيح في القطاع العام بمتوسط بلغ نحو 0.03 مما يدل على وجود كفاءة للاستثمار الزراعي في القطاع الخاص مقارنة بنظيره في القطاع العام . وبالنسبة لمتوسط معامل التوطن خلال الفترة (1995 – 2010) فقد كان أكبر من الواحد الصحيح في القطاع العام حيث بلغ نحو 18.31 ، بينما كان أقل من الواحد الصحيح في القطاع الخاص بمتوسط بلغ نحو 0.42 مما يدل

على وجود كفاءة للاستثمار الزراعي في القطاع الخاص . أما متوسط معامل التكثيف الرأسمالي خلال الفترة (1995 – 2010) فقد كان أكبر من الواحد الصحيح في القطاع العام حيث بلغ نحو 41.3مليون جنيه /1000 عامل ، بينما كان أقل من الواحد الصحيح في القطاع الخاص بمتوسط بلغ نحو 0.84 مليون جنيه /1000 عامل مما يدل على أن القطاع العام الزراعي يعتبر نشاط مكثف لاستخدام رأس المال .

- بتقدير نموذج كلاين للاستثمار الزراعي في مصر تبين أن أهم العوامل المؤثرة على الاستثمار في القطاع الزراعي هو الربح في العام السابق والاستثمار في العام السابق ثم الربح الزراعي ، في حين كانت أهم العوامل المؤثرة على الاستهلاك الزراعي هي الربح الزراعي في العام الحالي ثم الربح الزراعي في العام السابق يليه قيمة أجور العمالة الزراعية . أما أجور العمالة الزراعية فكانت أهم العوامل التى تؤثر عليها هي الناتج الزراعي في العام السابق ثم التكنولوجي يليه الناتج الزراعي في العام الحالي .
- بدراسة التنبؤ باتجاه الاستثمار الزراعي في مصر في الأعوام 2015 ، 2020 تبين أنه من المتوقع أن يصل الاستثمار الزراعي في عام 2015 حوالي 7.83 مليار جنية ، وفي عام 2020 يصل إلى حوالي 8.03 مليار جنية .

ولقد توصلت الدراسة إلى التوصيات التالية :

(1) الاهتمام ببرامج التنمية الزراعية لرفع كفاءة الموارد الاقتصادية الزراعية ، مما يؤدى إلى زيادة الإنتاج اللازم لدفع عجلة التنمية الاقتصادية .

(2) العمل على تشجيع الاستثمار الزراعي من خلال خفض سعر الفائدة وتخفيض الضرائب لتشجيع المستثمرين على الاستثمار في المشروعات الزراعية .

(3) العمل على إتباع سياسة نقدية توسعية لزيادة حجم الاستثمارات الموجهة للقطاع الزراعي .

المراجع:

(1) أحمد بدير السعدي (دكتور) ، أشرف عبد الله الفتياني (دكتور) ، كريمة زكريا (دكتور) ، **دراسة كفاءة ومحددات الاستثمار الزراعي في مصر** ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المؤتمر السابع عشر للاقتصاديين الزراعيين " الأزمة المالية والاقتصادية العالمية وتداعياتها على الزراعة المصرية " ، 15/14 أكتوبر 2009 .

(2) البنك الأهلي المصري ، **النشرة الاقتصادية** ، أعداد متفرقة .

(3) أمانى على محمد (دكتور) ، **دراسة كفاءة الاستثمار في القطاع الزراعي المصري** ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الثامن عشر ، العدد الثالث ، سبتمبر 2008 .

(4) ثناء النوبي أحمد سليم (دكتور) ، **دراسة تحليلية للعوامل المؤثرة على الاستثمار القومي والزراعي في مصر** ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الثامن عشر ، العدد الثالث ، سبتمبر 2008 .

(5) جابر أحمد بسيوني (دكتور) ، أحمد إسماعيل مصطفي (دكتور) ، ممدوح البدري محمد (دكتور) ، **نموذج قياسي لكفاءة الاستثمار القومي والزراعي في جمهورية مصر العربية** ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المؤتمر السابع عشر للاقتصاديين الزراعيين " الأزمة المالية والاقتصادية العالمية وتداعياتها على الزراعة المصرية " ، 15/14 أكتوبر 2009 .

(6) محمد خيري العشري (دكتور) ، محمد غريب مهدي (دكتور) ، فاطمة محمد أحمد ، **دراسة اقتصادية عن معايير كفاءة الاستثمار في القطاع الزراعي المصري** ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد التاسع عشر ، العدد الرابع ، ديسمبر 2009 .

(7) **موقع** وزارة التنمية الاقتصادية على شبكة المعلومات العالمية http://www.mop.gov.eg

(8) وزارة التنمية الاقتصادية ، **خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية** ، أعداد متفرقة .

(9) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، **نشرة تقديرات الدخل القومي الزراعي** ، أعداد متفرقة .

(10) Frank Jensen , Max Nielsen , Eva Roth, **Application of the Inverse Almost Ideal Demand System to Welfare Analysis**, University of Southern Denmark, Esbjerg and the authors, July 2003.

(11) Klien, Lawrenece **"Economic Fluctuations in the United States, 1921-1941"** John Wiley& Sons, Inc., New York, USA, 1950.

An analytical study of the efficiency of agricultural investment in Egypt

Dr. Ezzat Sabra Ahmed Haridy

Abstract:

Investment is considered a primary means for agricultural development, where the success of agricultural development in their ability to increase the agricultural investment.

Confined to the problem facing agriculture in the study of Egyptian decline in the share of this sector of the total investment for this study aims to use the Klein model to measure the efficiency of agricultural investment in Egypt during the period (1995 - 2010).

The study found some of the most important results:

Assessment of economic indicators to measure the efficiency of agricultural investment in Egypt during the period (1995-2010) shows that there is efficiency in the private sector investment in the agricultural sector relative to the agricultural year.

Klein model estimated over the period (1995-2010) show that the rise in interest rates leads to a retreat in agricultural investments and decline leads to activating the movement of agricultural investment, and technological progress have an important role in reducing the wages of agricultural labor.

Predicting the direction of agricultural investment in Egypt during the years 2015,2020 show that it is expected that agricultural investment to be about 7.83, 8.03 billion pounds during the years 2015,2020 .

The study recommends the following:

(1) Interest in agricultural development to increase the efficiency of economic resources.

(2) To encourage agricultural investment though lower taxes and rates .

(3) Follow an expansionary monetary policy to increase investment to the agricultural sector.