

دراسة اقتصادية تحليلية للدخل الزراعي في مصر

د/رباب أحمد محمود الخطيب

باحث - مركز بحوث الصحراء

مقدمة

تستهدف إستراتيجية التنمية الزراعية بصفة عامة تحقيق الكفاءة الاقتصادية في استخدام الموارد الزراعية الأرضية والمائية والرأسمالية والبشرية، كما تستهدف أيضا تحقيق العدالة الاجتماعية في توزيع الدخل القومي بين قطاع الزراعة والقطاعات الأخرى بالاقتصاد القومي وبالتالي بين العاملين وأفراد المجتمع .

ويعتبر قطاع الزراعة من القطاعات الهامة والرائدة، وأحد أهم ركائز التنمية الاقتصادية والاجتماعية في مصر، وذلك نظراً لما يمتلكه هذا القطاع من موارد، هذا بالإضافة إلى دوره في تحقيق الأمن الغذائي والذي يعتبر محور الأمن السياسي والاقتصادي والاجتماعي على المستوى القومي، حيث بلغت نسبة مساهمته في الدخل القومي نحو ١٩,٣% كمتوسط للفترة (١٩٩٧-٢٠١٤)، ويستوعب أكثر من ٣٠% من القوى العاملة، ويمثل الناتج المحلي الزراعي نحو ١٥,٧% من الناتج المحلي الإجمالي في نفس الفترة، كما يعتبر القطاع الزراعي مصدراً سياسياً لحصيلة النقد الأجنبي، حيث تمثل قيمة الصادرات الزراعية نحو ٢٢,٤% من إجمالي قيمة الصادرات القومية كمتوسط للفترة نفسها أيضاً^(٤)، هذا بالإضافة إلى أن الزراعة تعتبر مصدراً رئيسياً للمواد الخام اللازمة للاستخدام بالقطاعات الأخرى خاصة القطاع الصناعي، فضلاً عن أن الزراعة يمكن الاعتماد عليها في تمويل مشروعات التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

وبما أن الدخل الزراعي يعتبر من أهم المؤشرات الاقتصادية التي يستدل من خلالها على أداء القطاع الزراعي، فانه من الأهمية بمكان دراسة هذا الدخل والتعرف على أهم المتغيرات الاقتصادية المحددة له، حيث يعبر عن مجموع القيم الصافية للمحاصيل الزراعية والخدمات التي يساهم بها القطاع الزراعي والمنتجة من قبل الأسر الريفية خلال سنة واحدة^(١)، أو بمعنى آخر فان الدخل الزراعي هو مجموع دخول فئات العاملين في القطاع الزراعي خلال فترة زمنية محددة هي في الغالب سنة، وتشمل تلك الفئات (الأسر الريفية، الموظفين الزراعيين، العمال)^(٣).

مشكلة البحث:

بالرغم من التغيرات الاقتصادية التي يمر بها الاقتصاد المصري والتي تسعى إلى توجيه كافة الجهود لتحقيق برامج التنمية على مستوى قطاعات الاقتصاد القومي ككل، إلا أنه لوحظ تناقص في معدل نمو الدخل الزراعي خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٤) مقارنة بالفترة (١٩٨٦-٢٠٠٠)، حيث يتضح من خلال تقدير معدل النمو السنوي للدخل الزراعي خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠٠٠) أن ذلك المعدل قد يبلغ نحو ٧,٤% سنوياً، في حين يبلغ معدل نمو الدخل الزراعي خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٤) نحو ٣,٦% سنوياً، كما لوحظ أيضاً انخفاض الأهمية النسبية للدخل الزراعي من الدخل القومي الإجمالي خلال السنوات الخمس الأخيرة (٢٠١٠-٢٠١٤) مقارنة بالسنوات العشر السابقة لها. ولعل من هذه المؤشرات العامة والمتعلقة بالدخل الزراعي ما يشكل أداء متدنياً ومتراجعا لقطاع الزراعة وتطوراً في غير الاتجاه الصحيح الذي تستهدفه السياسات الاقتصادية والخطط التنموية الشاملة، لاسيما في إطار ما تشهده مصر من تغيرات اقتصادية متسارعة، وما تفرضه تلك التغيرات من ضرورة تعزيز بنية الاقتصاد المصري بمختلف قطاعاته ووحداته، حتى يتسنى لها مواكبة عجلة التغيير والإصلاح الشامل ومواكبة الدول الأخرى التي تشهد نهضة اقتصادية متنامية، ومستويات عالية من الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية.

الهدف من البحث:

يهدف البحث بصفة عامة إلى التعرف على أهم المتغيرات الاقتصادية المحددة للدخل الزراعي المصري، بغرض التوصل إلى بعض المقترحات التي قد تمكن راسمي السياسات الزراعية - إذا ما أخذت في الاعتبار - من وضع البرامج والتدابير المناسبة عند إعدادهم للخطط التنموية والاستثمارية المختلفة، وبما يؤدي إلى تنامي الدخل الزراعي والنهوض بالقطاع الزراعي المصري. ولتحقيق ذلك الهدف العام يتم من خلال مجموعة من الأهداف الفرعية التالية:

- ١- دراسة تطور الدخل القومي الزراعي ونسبة مساهمته في الدخل القومي الإجمالي.
- ٢- دراسة تطور بعض المتغيرات الاقتصادية ذات التأثير على الدخل الزراعي والتعرف على اتجاهاتها الزمنية.
- ٣- التعرف على أهم محددات الدخل الزراعي المصري خلال فترة الدراسة.
- ٤- التعرف على أثر تطبيق السياسة الإصلاحية على الدخل الزراعي المصري.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

يعتمد البحث على أسلوب التحليل الوصفي كما هو الحال عند توصيف المشكلة، بالإضافة إلى أسلوب التحليل الكمي وذلك باستخدام بعض القياسات المختلفة مثل الاتجاه العام والانحدار المتعدد. كما يعتمد البحث بصفة أساسية على المتاح من البيانات المنشورة التي تصدر عن بعض الجهات والمؤسسات الحكومية الرسمية، والتي أمكن الحصول عليها من خلال بعض المنشورات السنوية لخطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وكذلك موقع وزارة التنمية الاقتصادية على شبكة المعلومات الدولية.

أولاً: الوضع الراهن للدخل القومي الزراعي في مصر:

١- تطور الدخل الزراعي:

تشير بيانات الجدول رقم (١) إلى تطور كل من الدخل الزراعي والدخل القومي الإجمالي والأهمية النسبية للدخل الزراعي من الدخل القومي الإجمالي خلال الفترة (١٩٨٣-٢٠١٤). وفيما يتعلق بالدخل الزراعي يشير الجدول إلى أن متوسط الدخل خلال تلك الفترة قد يبلغ نحو ٨٥,٢٠ مليار جنيه، متراوحا بين حد أدنى يبلغ نحو ٤,٤٣ مليار جنيه عام ١٩٨٣ وحد أعلى يبلغ نحو ٢٢٤,٩ مليار جنيه عام ٢٠١٤. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للدخل الزراعي خلال الفترة المشار إليها، والموضحة بالجدول رقم (٢) بالمعادلة رقم (١) يتبين أن الدخل الزراعي قد يأخذ اتجاها عاما متزايدا سنويا ومعنويا إحصائيا يقدر بنحو ٧,٧ مليار جنيه. وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن ٩٣% من التغيرات الحادثة في الدخل الزراعي خلال تلك الفترة تعزى إلى التغيرات الاقتصادية والفنية السائدة خلال فترة الدراسة والتي يعكسها متغير الزمن، بينما ترجع باقي الاختلافات إلى عوامل أخرى غير التي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة معامل (F) مدى ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

٢- تطور الدخل القومي الإجمالي:

يتضح من الجدول رقم (١) أن الدخل القومي الإجمالي خلال الفترة (١٩٨٣-٢٠١٤) يتجه إلى التزايد التدريجي، وقد بلغ متوسطه خلال الفترة المشار إليها نحو ٥٢١,٠٧ مليار جنيه، متراوحا بين حد أدنى يبلغ نحو ٢٧,٨٤ مليار جنيه عام ١٩٨٣ وحد أعلى يبلغ نحو ١٩٠٩,٤٥ مليار جنيه عام ٢٠١٤. وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (٢) الموضحة بالجدول رقم (٢) إلى أن الدخل القومي الإجمالي خلال تلك الفترة قد تأخذ اتجاها عاما متزايدا سنويا ومعنويا إحصائيا يقدر بنحو ٥٢,٨ مليار جنيه. وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن حوالي ٨٠% من التغيرات الحادثة في الدخل القومي الإجمالي خلال تلك الفترة تعزى إلى التغيرات الاقتصادية والفنية السائدة خلال فترة الدراسة والتي يعكسها متغير الزمن،

بينما ترجع باقي الاختلافات إلى عوامل أخرى غير التي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة معامل (F) مدى ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

جدول رقم (١): تطور الدخل الزراعي المصري والدخل القومي المصري والأهمية النسبية للدخل الزراعي خلال الفترة (١٩٨٣-٢٠١٤).

السنوات	الدخل الزراعي (بالمليار جنيهه)	الدخل القومي الإجمالي (بالمليار جنيهه)	(%) للدخل الزراعي من الدخل القومي الإجمالي
1983	4.43	27.84	15.9
1984	5.44	33.84	16.1
1985	6.26	39.31	15.9
1986	7.72	45.41	17.0
1987	9.13	54.29	16.8
1988	11.43	68.26	16.7
1989	12.86	84.30	15.3
1990	15.98	103.55	15.4
1991	19.11	119.90	15.9
1992	20.47	148.09	13.8
1993	23.01	168.19	13.7
1994	27.35	158.50	17.3
1995	33.70	215.60	15.6
1996	37.66	240.74	15.6
1997	62.8	280.23	22.4
1998	67.7	304.23	22.2
1999	70.4	323.82	21.7
2000	74.3	356.04	20.9
2001	75.6	373.60	20.2
2002	83.4	393.09	21.2
2003	96.9	430.70	22.5
2004	113.9	502.40	22.7
2005	129.6	576.50	22.5
2006	159.1	581.10	27.4
2007	164.9	855.30	19.3
2008	173.1	994.10	17.4
2009	181.3	1150.60	15.8
2010	189.5	1309.90	14.5
2011	196.8	1508.50	13.1
2012	203.8	1640.88	12.4
2013	223.7	1675.95	13.3
2014	224.9	1909.45	11.8
المتوسط	85.20	521.07	17.57

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

جدول رقم (٢): معادلات الاتجاه الزمني العام للدخل الزراعي والدخل القومي الإجمالي وللأهمية النسبية للدخل الزراعي خلال الفترة (١٩٨٣ - ٢٠١٤).

رقم المعادلة	المتغير التابع	المعادلة	F	R ²	المعنوية عند مستوى (0.05)
(1)	الدخل الزراعي	$\hat{Y}_i = 42.5 + 7.7 X_i$ (19.7)	388.4	0.93	معنوي
(2)	الدخل القومي الإجمالي	$\hat{Y}_i = 350.5 + 52.8 X_i$ (10.95)	119.5	0.80	معنوي
(3)	للدخل الزراعي (%)	$\hat{Y}_i = 17.2 + 0.02 X_i$ (0.31)	0.09	0.31	غير معنوي

حيث أن \hat{Y}_i : القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة i.

X_i : متغير الزمن. ، $i: 1, 2, 3, \dots, 32$

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (١).

٣- تطور الأهمية النسبية للدخل الزراعي:

بالرغم من تذبذب الأهمية النسبية للدخل الزراعي المصري من الدخل القومي الإجمالي خلال فترة الدراسة، إلا أن تلك النسبة تشير إلى الأهمية البالغة لمساهمة الدخل الزراعي في الدخل القومي الإجمالي، حيث توضح البيانات الواردة بالجدول رقم (١) أن الدخل الزراعي يمثل حوالي ١٧,٥٧% من الدخل القومي الإجمالي وذلك كمتوسط لفترة الدراسة، ويبلغ نسبة الدخل الزراعي من الدخل القومي الإجمالي أقصاها عام ٢٠٠٦ بنحو ٢٧,٤%، في حين تبلغ أداها عام ٢٠١٤ بنحو ١١,٨%.

وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (٣) الموضحة بالجدول رقم (٢) إلى أنه بالرغم من أن الأهمية النسبية للدخل الزراعي من الدخل القومي الإجمالي خلال فترة الدراسة تتجه إلى التزايد بوجه عام، إلا أنه لم تتأكد المعنوية الإحصائية لتلك الزيادة.

ثانيا: تطور أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على الدخل الزراعي المصري:

١- تطور قيمة الإنتاج الزراعي:

تشير البيانات بالجدول رقم (٣) إلى تطور أهم المتغيرات الاقتصادية ذات التأثير على الدخل الزراعي المصري خلال الفترة (١٩٨٣-٢٠١٤)، حيث يتضح من الجدول أن متوسط قيمة الإنتاج الزراعي خلال تلك الفترة قد يبلغ نحو ١٠٤ مليار جنيه، وتتراوح تلك القيمة بين حد أدنى يبلغ نحو ٣٩,٩٦ مليار جنيه عام ١٩٨٣ وحد أعلى يبلغ نحو ٣٠٥,٤١ مليار جنيه عام ٢٠١٤.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لقيمة الإنتاج الزراعي خلال الفترة المشار إليها، والموضحة بالجدول رقم (٤) بالمعادلة رقم (١) تبين أن قيمة الإنتاج الزراعي قد تأخذ اتجاها عاما متزايدا سنويا ومعنويا إحصائيا يقدر بنحو ٦,٨ مليار جنيه. وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن ٧٤% من التغيرات الحادثة في قيمة الإنتاج الزراعي خلال تلك الفترة تعزى إلى التغيرات الاقتصادية والفنية السائدة خلال فترة الدراسة والتي يعكسها متغير الزمن، بينما ترجع باقي الاختلافات إلى عوامل أخرى غير التي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة معامل (F) مدى ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

٢- تطور الاستثمارات الزراعية:

توضح بيانات الجدول رقم (٣) والمتعلقة بتطور الاستثمارات الزراعية المصرية خلال الفترة المذكورة إلى أن متوسط تلك الاستثمارات خلال تلك الفترة يبلغ نحو ٤,٩٠ مليار جنيه. كما يتضح من الجدول نفسه أن الاستثمارات الزراعية خلال الفترة المشار إليها قد تبلغ حدها الأدنى عام ١٩٨٣ بنحو ٠,٤٩ مليار جنيه، في حين بلغت حدها الأعلى عام ٢٠٠١ بنحو ٩,٥٩ مليار جنيه.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للاستثمارات الزراعية خلال فترة الدراسة، والموضحة بالجدول رقم (٤) بالمعادلة رقم (٢) تبين أنها تأخذ اتجاها عاما متزايدا سنويا ومعنويا إحصائيا يبلغ حوالي ٠,٢٥ مليار جنيه. وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن ٦٠% من التغيرات الحادثة في حجم الاستثمارات الزراعية خلال هذه الفترة تعزى إلى التغيرات الاقتصادية والفنية السائدة خلال فترة الدراسة والتي يعكسها متغير الزمن، بينما ترجع باقي الاختلافات إلى عوامل أخرى غير التي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة معامل (F) مدى ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

٣- تطور المساحة المحصولية:

تشير بيانات الجدول رقم (٣) إلى أن المساحة المحصولية في مصر خلال الفترة (١٩٨٣-٢٠١٤) تميل إلى التزايد بوجه عام، وقد تراوحت بين حد أدنى يقدر بنحو ١١٠٢٧ ألف فدان عام ١٩٨٤، وحد أعلى يبلغ نحو ١٥٧٦٠ ألف فدان عام ٢٠٠٧، وبمتوسط يبلغ نحو ١٣٦٤٤ ألف فدان.

هذا وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (٣) الموضحة بالجدول رقم (٤) إلى أن المساحة المحصولية في مصر تأخذ اتجاها عاما متزايدا سنويا ومعنويا إحصائيا يقدر بنحو ١٦٩,٣ ألف فدان. وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن ٩٥% من التغيرات الحادثة في المساحة المحصولية خلال هذه الفترة تعزى إلى التغيرات الاقتصادية والفنية السائدة خلال فترة الدراسة والتي يعكسها متغير الزمن، بينما ترجع باقي الاختلافات إلى عوامل أخرى غير التي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة معامل (F) مدى ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

جدول رقم (٣): تطور أهم المتغيرات الاقتصادية ذات التأثير على الدخل الزراعي المصري خلال الفترة (١٩٨٣-٢٠١٤).

السنوات	قيمة الإنتاج الزراعي بالمليار جنيه	إجمالي الاستثمارات الزراعية بالمليار جنيه	المساحة المحصولية بالألف فدان	المساحة المزروعة بالألف فدان	المساحة المستصلحة بالألف فدان	قيمة الصادرات الزراعية بالمليار دولار	عدد المشتغلين بالزراعة بالمليون عامل
1983	39.96	0.49	11140	5790	43.12	0.99	4.14
1984	43.56	0.53	11027	5823	45.63	1.09	4.19
1985	47.68	0.67	11175	5878	45.13	1.19	4.23
1986	48.76	0.76	11137	5922	33.50	1.22	4.28
1987	58.08	0.90	11127	5987	22.42	1.45	4.33
1988	58.8	1.13	11326	6010	153.6	1.47	4.38
1989	61.88	1.34	11525	5987	162.50	1.34	4.43
1990	53.6	1.69	12480	6001	158	0.86	4.47
1991	48.84	2.14	12406	6071	189.70	1.30	4.51
1992	49.16	2.41	12489	6183	186.55	1.53	4.55
1993	47.2	2.30	12780	6270	200	1.27	4.58
1994	46.96	2.71	13002	6918	180	1.40	4.62
1995	51.8	3.40	13814	7064	188	1.52	4.66
1996	56.96	3.74	13710	7120	142	1.54	4.69
1997	62.56	8.16	13829	7173	125	1.24	4.75
1998	66.28	8.42	13859	7813	114	1.64	4.80
1999	67.4	8.13	13938	7564	153	1.64	4.86
2000	85.65	8.20	13939	7761	180	1.93	4.91
2001	92.7	9.59	14027	7961	190	1.49	4.97
2002	101.4	7.56	14350	8069	186	1.43	5.03
2003	104.75	7.5	14474	8123	137	3.48	5.10
2004	108.1	7.42	14555	8163	156	3.03	5.19
2005	111.85	8.04	14905	8224	179	2.55	5.29
2006	118.7	7.79	15647	8470	149	2.66	5.54
2007	127.95	8.07	15760	8540	153	2.56	6.02
2008	142.85	6.86	15249	8611	131	2.86	6.53
2009	173.64	6.74	15499	8661.3	111.2	2.89	6.30
2010	185.58	6.83	15338	8599.8	117	3.09	6.32
2011	209.94	5.37	15357	8711.4	113	3.51	6.13
2012	267.42	6.12	15510	8950	39	2.71	6.40
2013	282.44	6.11	15629	8920	22.9	2.80	6.60
2014	305.41	5.77	15604	9107	22.6	4.60	6.73
المتوسط	104.00	4.90	13644	7388.92	125.90	2.01	5.11

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

٤- تطور المساحة المزروعة:

تتجه المساحة المزروعة في مصر خلال فترة الدراسة إلى التزايد التدريجي، حيث يوضح الجدول رقم (٣) أن متوسط المساحة المزروعة خلال هذه الفترة يبلغ نحو ٧٣٨٨,٩٢ ألف فدان، متراوحة بين حد أدنى يقدر بنحو ٥٧٩٠ ألف فدان عام ١٩٨٣، وحد أعلى يقدر بنحو ٩١٠٧ ألف فدان عام ٢٠١٤. وتؤكد معادلة الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة والموضحة بالجدول رقم (٤) بالمعادلة رقم (٤) على أن تلك المساحة تأخذ اتجاها عاما متزايدا سنويا ومعنويا إحصائيا يقدر بنحو ١٢١,٢ ألف فدان.

جدول رقم (٤): معادلات الاتجاه الزمني العام لأهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على الدخل الزراعي المصري خلال الفترة (١٩٨٣-٢٠١٤).

رقم المعادلة	المتغير التابع	المعادلة	F	R ²	المعنوية عند مستوى (0.05)
(1)	قيمة الإنتاج الزراعي	$\hat{Y}_i = 7.6 + 6.8 X_i$ (9.21)	84.7	0.74	معنوي
(2)	إجمالي الاستثمارات الزراعية	$\hat{Y}_i = 0.76 + 0.25 X_i$ (6.76)	45.7	0.60	معنوي
(3)	المساحة المحصولية	$\hat{Y}_i = 10849 + 169.3 X_i$ (22.9)	525.8	0.95	معنوي
(4)	المساحة المزروعة	$\hat{Y}_i = 5389 + 121.2 X_i$ (27.6)	763.7	0.96	معنوي
(5)	المساحة المستصلحة	$\hat{Y}_i = 126 - 0.004 X_i$ (-0.003)	1.2	0.03	غير معنوي
(6)	قيمة الصادرات الزراعية	$\hat{Y}_i = 0.62 + 0.08 X_i$ (9.15)	83.8	0.74	معنوي
(7)	عدد المشتغلين بالزراعة	$\hat{Y}_i = 3.7 + 0.08 X_i$ (15.5)	240.2	0.89	معنوي

حيث أن:

\hat{Y}_i : القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة i.

i : 1, 2, 3, , 32.

X_i : متغير الزمن.

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (٣).

وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن ٩٦% من التغيرات الحادثة في المساحة المزروعة خلال هذه الفترة تعزى إلى التغيرات الاقتصادية والفنية السائدة خلال فترة الدراسة والتي يعكسها متغير الزمن، بينما ترجع باقي الاختلافات إلى عوامل أخرى غير التي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة معامل (F) مدى ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

٥- تطور المساحة المستصلحة:

توضح بيانات الجدول رقم (٣) أن المساحة المستصلحة في مصر خلال الفترة (١٩٨٣-٢٠١٤) متذبذبة إلى حد بعيد وان كانت تميل إلى التناقص بوجه عام، حيث يتضح من ذلك الجدول أن متوسط المساحة المستصلحة خلال تلك الفترة يبلغ نحو ١٢٥,٩٠ ألف فدان، وتبلغ حدها الأدنى عام ١٩٨٧ بنحو ٢٢,٤٢ ألف فدان، في حين تبلغ حدها الأعلى عام ١٩٩٣ بنحو ٢٠٠ ألف فدان. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للمساحة المستصلحة خلال الفترة سابقة الذكر، والموضحة بالجدول رقم (٤) بالمعادلة رقم (٥) يتبين أن هذه المساحة تأخذ اتجاها عاما متناقصا، إلا أنه لم تتأكد المعنوية الإحصائية لذلك التناقص.

٦- تطور قيمة الصادرات الزراعية:

يشير الجدول رقم (٣) إلى أن قيمة الصادرات الزراعية المصرية خلال الفترة (١٩٨٣-٢٠١٤) تتجه إلى التزايد بوجه عام، حيث يبلغ متوسط قيمة الصادرات الزراعية المصرية خلال تلك الفترة نحو ٢,٠١ مليار دولار، متراوحة بين حد أدنى يقدر بنحو ٠,٩٩ مليار دولار عام ١٩٨٣، وحد أعلى يقدر بنحو ٤,٦٠ مليار دولار عام ٢٠١٤.

وقد تأكدت المعنوية الإحصائية لتزايد قيمة الصادرات الزراعية المصرية خلال تلك الفترة، حيث تشير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (٦) الموضحة بالجدول رقم (٤) إلى أن قيمة الصادرات الزراعية المصرية تأخذ اتجاها عاما متزايدا سنويا ومعنويا إحصائيا يقدر بنحو ٠,٠٨ مليار دولار. وتشير قيمة

معامل التحديد (R^2) إلى أن ٧٤% من التغيرات الحادثة في قيمة الصادرات الزراعية المصرية خلال الفترة المشار إليها تعزى إلى التغيرات الاقتصادية والفنية السائدة خلال فترة الدراسة والتي يعكسها متغير الزمن، بينما ترجع باقي الاختلافات إلى عوامل أخرى غير التي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة معامل (F) مدى ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

٧- تطور عدد المشتغلين بالزراعة:

توضح البيانات بالجدول رقم (٣) التزايد التدريجي الملحوظ لعدد المشتغلين بالزراعة في مصر خلال الفترة (١٩٨٣-٢٠١٤)، حيث بلغ متوسط ذلك العدد خلال هذه الفترة نحو ٥,١١ مليون عامل، متراوحا بين حد أدنى قدر بنحو ٤,١٤ مليون عامل عام ١٩٨٣، وحد أعلى قدر بنحو ٦,٧٣ مليون عامل عام ٢٠١٤. وقد تأكدت المعنوية الإحصائية لتزايد عدد المشتغلين بالزراعة في مصر خلال تلك الفترة، حيث تشير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (٧) الموضحة بالجدول رقم (٤) إلى أن عدد المشتغلين بالزراعة يأخذ اتجاها عاما متزايدا سنويا ومعنويا إحصائيا يقدر بنحو ٠,٠٨ مليون عامل. وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن ٨٩% من التغيرات الحادثة في عدد المشتغلين بالزراعة في مصر خلال هذه الفترة تعزى إلى التغيرات الاقتصادية والفنية السائدة خلال فترة الدراسة والتي يعكسها متغير الزمن، بينما ترجع باقي الاختلافات إلى عوامل أخرى غير التي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة معامل (F) مدى ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

ثالثا: محددات الدخل الزراعي:

يعتبر الدخل الزراعي محصلة لتفاعل مجموعة من المتغيرات الاقتصادية المولدة له. ويتضمن هذا الجزء دراسة أهم العوامل المحددة للدخل الزراعي المصري خلال الفترة (١٩٨٣-٢٠١٤). وتحقيقا لهذا الهدف فقد تم حصر أهم المتغيرات التي يعتقد تأثيرها في الدخل الزراعي المصري والموضحة بالجدول رقم (١) بالملحق، هذه العوامل هي:

- ١- إجمالي الاستثمارات الزراعية بالمليار جنيه ($X1$).
- ٢- إجمالي قيمة الإنتاج الزراعي بالمليار جنيه ($X2$).
- ٣- إجمالي عدد المشتغلين بالزراعة بالمليون عامل ($X3$).
- ٤- إجمالي المساحة المحصولية بالألف فدان ($X4$).
- ٥- إجمالي المساحة المزروعة بالألف فدان ($X5$).
- ٦- إجمالي المساحة المستصلحة بالألف فدان ($X6$).
- ٧- إجمالي قيمة الصادرات الزراعية بالمليار دولار ($X7$).
- ٨- الرقم القياسي لأسعار الصادرات ($X8$).
- ٩- الرقم القياسي لأسعار الواردات ($X9$).
- ١٠- معدل البطالة الزراعية (%) ($X10$).
- ١١- المستوى التكنولوجي (عنصر الزمن) ($X11$).

وبدراسة العلاقة بين الدخل الزراعي المصري كمتغير تابع والعوامل التفسيرية التي يعتقد تأثيرها على ذلك المتغير التابع والموضحة بالجدول رقم (١) في الملحق، توصلت الدراسة إلى أن الصيغة اللوغاريتمية المزدوجة هي أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة والتي يمكن توضيحها في النموذج التالي:

$$\text{Log } \hat{Y}_i = 23.5 + 6.07 \text{ Log } X1_i + 0.6 \text{ Log } X2_i + 0.32 \text{ Log } X3_i$$

(8.07) (5.16) (4.19)

$R^2 = 0.98$ $F = 693.11$

حيث أن:

- \hat{Y}_i : القيمة التقديرية للدخل الزراعي بالمليار جنيه في السنة i .
 $X1_i$: إجمالي المساحة المحصولية بالآلاف فدان في السنة i .
 $X2_i$: قيمة الصادرات الزراعية بالمليار دولار في السنة i .
 $X3_i$: إجمالي الاستثمارات الزراعية بالمليار جنيه في السنة i .
 $i: 1, 2, 3, \dots, 32$.

وتشير نتائج هذا النموذج إلى أن أهم العوامل المحددة للدخل الزراعي المصري خلال فترة الدراسة هي إجمالي المساحة المحصولية، قيمة الصادرات الزراعية، إجمالي الاستثمارات الزراعية، حيث بلغت قيمة معامل التحديد للنموذج المقدر حوالي ٠,٩٨، مما يشير إلى أن حوالي ٩٨% من التغيرات التي حدثت في الدخل الزراعي المصري خلال تلك الفترة ترجع إلى التغير في تلك العوامل المستقلة المشار إليها. ويتضح من نتائج النموذج وجود علاقة طردية بين الدخل الزراعي وإجمالي المساحة المحصولية، حيث أنه بزيادة المساحة المحصولية بنسبة ١%، فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الدخل الزراعي بنسبة ٠,٧٦%. كما تشير نتائج النموذج إلى وجود علاقة طردية أيضا بين الدخل الزراعي وقيمة الصادرات الزراعية، حيث أنه بزيادة قيمة الصادرات الزراعية بنسبة ١%، فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الدخل الزراعي المصري بنسبة ٠,٦%. كذلك يتضح من نتائج النموذج وجود علاقة طردية بين الدخل الزراعي وإجمالي الاستثمارات الزراعية، حيث أنه بزيادة الاستثمارات الزراعية بنسبة ١%، فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الدخل الزراعي المصري بنسبة ٠,٣٢%.

وفي ظل النتائج السابقة، والتي تشير إلى أهمية كل من إجمالي المساحة المحصولية، وقيمة الصادرات الزراعية، وإجمالي الاستثمارات الزراعية في تحديد الدخل الزراعي، فإنه من الضروري أن تقوم الحكومة بالاستمرار في تنفيذ البرامج والخطط والسياسات الهادفة إلى استصلاح المزيد من الأراضي الزراعية بهدف زيادة كل من المساحة المزروعة والمحصولية على حد سواء وبما يؤدي إلى زيادة الدخل الزراعي المصري وبالتالي دفع عجلة التنمية الاقتصادية الشاملة.

وفيما يخص الاستثمارات الزراعية فإنه يتوجب على الحكومة المصرية تحسين المناخ الاستثماري في القطاع الزراعي وجلب المزيد من الاستثمارات المحلية والأجنبية على حد سواء، وتسهيل إجراءات الحصول على القروض الزراعية بغرض الاستثمار، سواء من خلال تخفيض الفائدة على تلك القروض أو من خلال تسهيل شروط السداد ومدة السداد أو غير ذلك من التسهيلات الأخرى.

أما فيما يتعلق بالصادرات الزراعية المصرية فإنه يتحتم على رسمي السياسات الزراعية في مصر اقتراح سينياريوهات لتراكيب محصولية مثلى تعتمد على زراعة المحاصيل التصديرية والتي يزداد الطلب عليها بالأسواق الخارجية، وبما يؤدي إلى تنمية الصادرات الزراعية المصرية وزيادة قيمتها وتحسين الميزان التجاري الزراعي المصري والذي يؤدي في النهاية إلى زيادة الدخل الزراعي وبالتالي زيادة مساهمته في الدخل القومي الإجمالي.

رابعاً: أثر سياسة الإصلاح الاقتصادي على الدخل الزراعي:

بدأ تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي في مصر في مطلع عام ١٩٩٦، حيث تضمنت تلك السياسة تنفيذ مجموعة من البرامج الإصلاحية والتصويبية على كافة المتغيرات الاقتصادية ذات التأثير المتبادل، والتي تهدف في مجملها إلى تحسين أداء تلك المتغيرات، بما يؤدي إلى إنعاش الاقتصاد المصري بوجه عام وتحسين أدائه في مختلف قطاعاته، والتي يعد القطاع الزراعي من أهمها على الإطلاق، وذلك نظراً لما يسهم به دون غيره من القطاعات الأخرى من أهمية بالغة في الدخل القومي الإجمالي، حيث بلغت نسبة مساهمته بمفرده في الدخل القومي نحو ١٧,٥٧% كمتوسط لفترة الدراسة (١٩٨٣-٢٠١٤).

ولقياس أثر تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي في مصر على الدخل الزراعي المصري اعتمدت الدراسة - شأنها في ذلك شأن العديد من الدراسات والبحوث الاقتصادية- على المتغيرات الانتقالية (dummy variables)، حيث تم إدخال متغير انتقالي يأخذ القيمة (صفر) خلال الفترة الأولى من الدراسة (١٩٨٣-١٩٩٥) والتي لم يتم خلالها تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي، ويأخذ القيمة (واحد) خلال الفترة الثانية (١٩٩٦-٢٠١٤) والتي تم خلالها تطبيق تلك السياسة كما هو موضح بالجدول رقم (٥).

وباعتبار أن متغير الزمن يعكس بمفرده تأثير معظم المتغيرات الاقتصادية على الدخل الزراعي المصري خلال الفترة (١٩٨٣-٢٠١٤) كاملة، حيث يعكس متغير الزمن بمفرده حوالي ٩٣% من إجمالي التغيرات في الدخل القومي كما أوضحت قيمة R^2 بالمعادلة (٢) بالجدول رقم (٢)، فقد عمدت الدراسة بغرض قياس أثر السياسة الإصلاحية على الدخل الزراعي إلى إدخال متغير انتقالي (نوعي) واحد بالإضافة إلى متغير كمي واحد هو الزمن وذلك لتقدير دالة واحدة للفترة الزمنية كاملة (١٩٨٣-٢٠١٤)، ومن ثم اشتقاق المعادلة الخاصة بكل فترة على حدة، وبما يمكن من قياس مدى تأثير تلك السياسة على الدخل الزراعي المصري سواء من حيث تأثيرها على انتقال الدالة الداخلية ككل والمتمثلة بتغير المعلمة الانحدارية الثابتة (الحد الثابت)، أو من حيث تأثيرها على ميل الدالة الانحدارية للدخل والمتمثلة بمعدل التغير السنوي للدخل الزراعي. ولتلافي مشكلة الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة وللوقوف على الأثر الحقيقي للسياسة الإصلاحية على كل من الحد الثابت والميل للدخل الزراعي فقد تم تقدير نموذجين منفصلين لكل منهما. وفيما يلي أهم النتائج التي تم التوصل إليها في هذا الصدد.

جدول رقم (٥): المتغيرات الاقتصادية المستخدمة لقياس أثر السياسة الإصلاحية على الدخل الزراعي خلال الفترة (١٩٨٣-٢٠١٤).

المتغير الانتقالي (DX)	المتغير الانتقالي (D)	الزمن (x)	الدخل الزراعي المصري (y)	السنة
0	0	1	4.43	1983
0	0	2	5.44	1984
0	0	3	6.26	1985
0	0	4	7.72	1986
0	0	5	9.13	1987
0	0	6	11.43	1988
0	0	7	12.86	1989
0	0	8	15.98	1990
0	0	9	19.11	1991
0	0	10	20.47	1992
0	0	11	23.01	1993
0	0	12	27.35	1994
0	0	13	33.70	1995
14	1	14	37.66	1996
15	1	15	62.8	1997
16	1	16	67.7	1998
17	1	17	70.4	1999
18	1	18	74.3	2000
19	1	19	75.6	2001
20	1	20	83.4	2002
21	1	21	96.9	2003
22	1	22	113.9	2004
23	1	23	129.6	2005
24	1	24	159.1	2006
25	1	25	164.9	2007
26	1	26	173.1	2008
27	1	27	181.3	2009
28	1	28	189.5	2010
29	1	29	196.8	2011
30	1	30	203.8	2012
31	1	31	223.7	2013
32	1	32	224.9	2014

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

١- أثر السياسة الإصلاحية على انتقال دالة الدخل الزراعي:

لقياس مدى تأثير السياسة الإصلاحية على انتقال دالة الدخل الزراعي المصري، توصلت الدراسة إلى أن الصيغة الخطية هي أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة، والتي يمكن توضيحها في النموذج التالي:

$$\hat{Y}_i = 45.8 + 8.71 X_i + 21.3 D_i$$

$$R^2 = 0.93 \quad (11.91) \quad (2.55) \quad F = 204.5$$

حيث أن:

\hat{Y}_i : القيمة التقديرية للدخل الزراعي بالمليار جنيه في السنة i .

X_i : متغير الزمن.

D_i : متغير انتقالي يعكس أثر تطبيق السياسة الإصلاحية ويأخذ القيمة (صفر) خلال الفترة (١٩٨٣-١٩٩٥) والقيمة (واحد) خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٤).

i : 32,....., 3,2,1

وتشير نتائج هذا النموذج إلى أن الدخل الزراعي خلال الفترة (١٩٨٣-٢٠١٤) يتأثر إيجابيا وبدرجة كبيرة بكل من المتغيرات الاقتصادية الكمية والتي يعكسها متغير الزمن (X)، بالإضافة إلى السياسة الإصلاحية والتي يعكس تأثيرها المتغير الانتقالي (D)، حيث بلغت قيمة معامل التحديد للنموذج المقدر حوالي ٩٣،٠٠، مما يعني أن حوالي ٩٣% من التغيرات التي حدثت في الدخل الزراعي خلال فترة الدراسة ككل ترجع إلى التغير في تلك العوامل المشار إليها.

كما يمكن من خلال النموذج أيضا اشتقاق معادلة الدخل الزراعي خلال فترتي الدراسة كما يلي:

- معادلة الدخل الزراعي خلال الفترة الأولى (١٩٨٣-١٩٩٥) والتي لم تتضمن تطبيق السياسة الإصلاحية ($D_i = 0$):

$$Y_i = 45.8 + 8.71 X_i$$

- معادلة الدخل الزراعي خلال الفترة الثانية (١٩٩٦-٢٠١٤) والتي تضمنت تطبيق السياسة الإصلاحية ($D_i = 1$):

$$Y_i = 67.1 + 8.71 X_i$$

وبالتالي يمكن القول بأن تطبيق السياسة الإصلاحية في مصر أدى إلى انتقال دالة الدخل الزراعي لتبدأ من ٦٧،١ خلال الفترة الثانية بدلا من ٤٥،٨ خلال الفترة الأولى، وبزيادة قدرت بنحو ٢١،٣ مليار جنيه، وبمعنى آخر فإن تطبيق السياسة الإصلاحية قد حقق زيادة سنوية في الدخل الزراعي المصري تقدر بنحو ٢١،٣ مليار جنيه.

٢- أثر السياسة الإصلاحية على معدل التغير السنوي للدخل الزراعي:

لقياس مدى تأثير السياسة الإصلاحية على معدل التغير السنوي للدخل الزراعي، توصلت الدراسة إلى أن الصيغة الخطية هي أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة والتي يمكن توضيحها في النموذج التالي:

$$\hat{Y}_i = 30.43 + 5.57 X_i + 1.74 DX_i$$

$$R^2 = 0.90 \quad (4.23) \quad (2.72) \quad F = 208.5$$

حيث أن:

\hat{Y}_i : القيمة التقديرية للدخل الزراعي بالمليار جنيه في السنة i .

X_i : متغير الزمن.

DX_i : متغير انتقالي يعكس أثر تطبيق السياسة الإصلاحية ويمثل حاصل ضرب المتغير X (الزمن) بالمتغير (D).

i : 32,....., 3,2,1

وتشير نتائج هذا النموذج إلى أن الدخل الزراعي المصري خلال الفترة (١٩٨٣-٢٠١٤) يتأثر إيجابيا وبدرجة كبيرة بكل من المتغيرات الاقتصادية الكمية والتي يعكس تأثيرها متغير الزمن (X)، بالإضافة إلى السياسة الإصلاحية والتي يعكس تأثيرها المتغير الانقالي (DX)، حيث بلغت قيمة معامل التحديد للنموذج المقدر حوالي ٩٠،٠٠، مما يعني أن حوالي ٩٠% من التغيرات التي حدثت في الدخل الزراعي المصري خلال الفترة (١٩٨٣-٢٠١٤) ككل ترجع إلى التغير في تلك العوامل المشار إليها.

كما يمكن من خلال النموذج أيضا اشتقاق معادلة الدخل الزراعي المصري خلال فترتي الدراسة كما يلي:

- معادلة الدخل الزراعي خلال الفترة الأولى (١٩٨٣-١٩٩٥) والتي لم تتضمن تطبيق السياسة الإصلاحية
(Di = 0):

$$Y_i = 30.43 + 5.57 X_i$$

- معادلة الدخل الزراعي خلال الفترة الثانية (١٩٩٦-٢٠١٤) والتي تضمنت تطبيق السياسة الإصلاحية
(Di = 1):

$$Y_i = 30.43 + 7.31 X_i$$

وبالتالي يمكن القول بأن تطبيق السياسة الإصلاحية في مصر قد أثر إيجابيا على معدل التغير السنوي للدخل الزراعي ليصبح ذلك المعدل ٧,٣١ مليار جنيه سنويا خلال الفترة الثانية بدلا من ٥,٥٧ مليار جنيه سنويا خلال الفترة الأولى، وبزيادة قدرت بنحو ١,٧٤ مليار جنيه سنويا، وبمعنى آخر فإن تطبيق السياسة الإصلاحية قد حقق زيادة في معدل الزيادة السنوية للدخل الزراعي المصري تقدر بنحو ١,٧٤ مليار جنيه.

الملخص والتوصيات

يعتبر الدخل الزراعي من أهم المؤشرات الاقتصادية التي يستدل من خلالها على أداء القطاع الزراعي، حيث يعبر الدخل الزراعي عن مجموع القيم الصافية للمحاصيل الزراعية والخدمات التي يساهم بها القطاع الزراعي والمنتجة من قبل الأسر الريفية خلال سنة واحدة، أو بمعنى آخر فإن الدخل الزراعي هو مجموع دخول فئات العاملين في القطاع الزراعي خلال فترة زمنية محددة هي في الغالب سنة.

وتتلخص مشكلة البحث بانخفاض معدل نمو الدخل الزراعي المصري من نحو ٧,٤% سنويا خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠٠٠) إلى نحو ٣,٦% سنويا خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٤)، وأيضا بانخفاض نسبة الدخل الزراعي إلى الدخل القومي الإجمالي في السنوات الأخيرة (٢٠١٠-٢٠١٤) مقارنة بالسنوات العشر السابقة لها، الأمر الذي يشكل أداء متدنيا ومتراجعا لقطاع الزراعة وتطورا في غير الاتجاه الصحيح الذي تستهدفه السياسات الاقتصادية والخطط التنموية الشاملة.

وفي ظل تلك المشكلات يستهدف البحث التعرف على أهم المتغيرات الاقتصادية المحددة للدخل الزراعي المصري، من خلال دراسة تطور الدخل الزراعي ونسبة مساهمته في الدخل القومي الإجمالي، ودراسة تطور بعض المتغيرات الاقتصادية ذات التأثير على الدخل الزراعي والتعرف على اتجاهاتها الزمنية، وصولا إلى التعرف على أهم محددات الدخل الزراعي المصري بما فيها أثر تطبيق السياسة الإصلاحية على ذلك الدخل.

وقد اعتمد البحث بصفة أساسية على البيانات المنشورة التي تصدر عن بعض الجهات والمؤسسات الحكومية الرسمية، والتي أمكن الحصول عليها من خلال بعض المنشورات السنوية لخطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية بوزارة التنمية الاقتصادية، وكذلك موقع وزارة التنمية الاقتصادية على شبكة المعلومات الدولية، مستخدما أسلوب التحليل الاقتصادي الوصفي والكمي في توصيف وتحليل تلك البيانات لتحقيق أغراض البحث.

وقد خلص البحث إلى العديد من النتائج، حيث أظهرت نتائج تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور كل من الدخل الزراعي والدخل القومي الإجمالي وجميع المتغيرات الاقتصادية ذات التأثير على الدخل الزراعي أنها جميعها (فيما عدا المساحة المستصلحة) قد أخذت اتجاها عاما متزايدا سنويا خلال فترة الدراسة.

كما أشارت نتائج البحث إلى أن العوامل المحددة للدخل الزراعي المصري خلال الفترة (١٩٨٣-٢٠١٤) هي إجمالي المساحة المحصولية في مصر، قيمة الصادرات الزراعية المصرية، إجمالي الاستثمارات الزراعية المصرية، حيث بلغت قيمة معامل التحديد للنموذج المقدر حوالي ٠,٩٨، مما يشير إلى أن حوالي ٩٨% من التغيرات التي حدثت في الدخل الزراعي المصري خلال تلك الفترة ترجع إلى التغير في تلك المتغيرات.

وفيما يتعلق بأثر سياسة الإصلاح الاقتصادي على الدخل الزراعي المصري أظهرت النتائج أن تلك السياسة أثرت إيجابيا على الدخل الزراعي المصري، حيث تجلّى ذلك التأثير الإيجابي بانتقال الدالة الداخلية ككل نتيجة لزيادة المعلمة الانحدارية الثابتة (الحد الثابت) لتبدأ من ٦٧,١ خلال الفترة الثانية (١٩٩٦-٢٠١٤) التي شهدت تطبيق تلك السياسة، بدلا من ٤٥,٨ خلال الفترة الأولى (١٩٨٣-١٩٩٥) والتي لم تشهد تطبيق السياسة الإصلاحية، أي بزيادة تقدر بنحو ٢١,٣ مليار جنيه، كما تجلّى أيضا التأثير الإيجابي لتلك السياسة بزيادة معدل الزيادة السنوية للدخل الزراعي المصري بنحو ١,٧٤ مليار جنيه سنويا في الفترة الثانية عنه في الفترة الأولى.

وفي ظل النتائج الهامة التي أسفر عنها البحث والتي تشير إلى أهمية كل من المساحة المحصولية وقيمة الصادرات الزراعية والاستثمارات الزراعية في تحديد الدخل الزراعي المصري، فقد خلص البحث إلى مجموعة من **التوصيات والمقترحات** تتجلى بما يلي:

- ١- ضرورة العمل على زيادة المساحة المزروعة والمحصولية من خلال استصلاح المزيد من الأراضي الزراعية في السنوات المقبلة.
- ٢- تحسين المناخ الاستثماري في القطاع الزراعي وجلب المزيد من الاستثمارات المحلية والأجنبية، وتسهيل إجراءات الحصول على القروض الزراعية.
- ٣- إجراء التعديلات المناسبة على التركيب المحصولي بصفة مستمرة بما يحقق التوزيع الأمثل للموارد الأرضية والمائية والبشرية والرأسمالية المتاحة.
- ٤- ضرورة تنمية الصادرات الزراعية وزيادة قدرتها التنافسية في الفترة المقبلة نظرا لأهميتها كمكون رئيسي هام في توليد الدخل الزراعي.

المراجع:

- ١- أحمد محمد أحمد (دكتور): محاضرات في مبادئ علم الاقتصاد الزراعي، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة طنطا، ٢٠٠٩.
- ٢- سامية رياض عطية (دكتور): تحليل اقتصادي قياسي للدخل الزراعي في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السادس عشر، العدد الرابع، ديسمبر، ٢٠٠٦.
- ٣- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة.
- ٤- وزارة التنمية الاقتصادية، خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، أعداد متفرقة.

An Economic Analytical Study of Agricultural Income of Egypt

Dr. Rabab Ahmed Mahmud El Khateb

Researcher – Desert Research Institute

Summary

Agricultural income is considered one of the most important economic indicators that lead to the performance of the agricultural sector. The agricultural income is defined as the total values of agricultural crops and services that produced in the state within one year. In other words, agricultural income is the total income produced by all people who work in the agricultural sector within a specific period (usually one year).

The problem of the research is summarized in the decreasing of Egyptian agricultural income growth rate from about 7.4% annually during the period (1986-2000) to about 3.6% annually during the period (2001-2014), and also in the reduction of the relative importance of agricultural income from the gross national income during the latest five years (2010-2014) compared to the previous ten years. This certainly indicates to a declining performance for the agricultural sector in Egypt, and developing against what the goals of the economic policies and the comprehensive development plans have aimed.

The research generally aims at identifying the most important determinants of the Egyptian agricultural income. This general goal will be achieved through studying the development of agricultural income and its contribution to the gross national income, and also through studying the development of some economic variables affecting the agricultural income, then reach to the determinants of the Egyptian agricultural income, and finally identifying the impact of the economic reform policy on the agricultural income.

The research was based mainly on the data published by some official governmental institutions, such as the Ministry of Economic Development and its annual publications for the economic and social development plans, using the descriptive and quantitative economic analysis methods for the characterization and analysis of those data in order to achieve the research purposes.

The results of time trend equations for the development of agricultural income, gross national product (GNP), and for all economic variables affecting the agricultural income (with exception of reclaimed area) showed that all this variables had an increasing and statistically significant time trend during the study period.

The results of the research indicated that the determinants of the Egyptian agricultural income during the period (1983-2014) are the cropped area in Egypt, these value of Egyptian agricultural exports, and Egyptian agricultural investments. These three mentioned factors effect is made up about 98% of the total effects that occurred in the Egyptian agricultural income during period of study.

The results showed that the economic reform policy positively affected the Egyptian agricultural income. This positive effect of reform policy was reflected by the obvious increase of the fixed parameter and the slope parameter of the agricultural income function during the second period (1996-2014), Which witnessed the implementation of this policy in comparison with the first period (1983-1995), which did not witnessed the implementation of the reform policy.

As the results of the research indicated to the importance of the cropped area, the value of Egyptian agricultural exports, and Egyptian agricultural investments as a main determinants of the Egyptian agricultural income, the research recommends the following:

1. The need to increase the cultivated and cropped area by reclamation more lands in the future.
2. Improving the investment climate in the agricultural sector, and also facilitating the procedures for obtaining agricultural loans in order to increase the local and foreign investments.
3. the need to suggest the optimal crop patterns in order to achieve the optimal allocation of the economic resources (land, water, labor, and capital).
4. The necessity to increase the Egyptian agricultural exports and its competitiveness in the coming years, because of its importance as a main determinant of the Egyptian agricultural income.

Key words:

Agricultural Income - Gross National product (GNP) – Agricultural Investment – Cultivated Area – Agricultural Reform Policy

جدول رقم (١): أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة في الدخل الزراعي في مصر خلال الفترة (١٩٨٣-٢٠١٤).

السنوات	الاستثمارات الزراعية (بالمليار جنيه)	قيمة الإنتاج الزراعي (بالمليار جنيه)	عدد المشتغلين بالزراعة بالمليون عامل	المساحة المحصولية بالآلاف فدان	المساحة المزروعة بالآلاف فدان	المساحة المستصلحة بالآلاف فدان	إجمالي قيمة الصادرات الزراعية (بالمليار دولار)	الرقم القياسي لأسعار الصادرات	الرقم القياسي لأسعار الواردات	معدل البطالة الزراعية (%)	الزمن (المستوى التكنولوجي)
1983	0.49	39.96	4.14	11140	5790	43.12	0.99	62	55	2.6	1
1984	0.53	43.56	4.19	11027	5823	45.63	1.09	79	63	2.7	2
1985	0.67	47.68	4.23	11175	5878	45.13	1.19	82	73	2.6	3
1986	0.76	48.76	4.28	11137	5922	33.50	1.22	85	71	2.6	4
1987	0.90	58.08	4.33	11127	5987	22.42	1.45	91	82	2.7	5
1988	1.13	58.8	4.38	11326	6010	153.6	1.47	84	78	2.7	6
1989	1.34	61.88	4.43	11525	5987	162.50	1.34	93	92	2.8	7
1990	1.69	53.6	4.47	12480	6001	158	0.86	90	97	2.8	8
1991	2.14	48.84	4.51	12406	6071	189.70	1.30	91	98	2.8	9
1992	2.41	49.16	4.55	12489	6183	186.55	1.53	77	104	2.9	10
1993	2.30	47.2	4.58	12780	6270	200	1.27	69	97	3.0	11
1994	2.71	46.96	4.62	13002	6918	180	1.40	134	92	3.0	12
1995	3.40	51.8	4.66	13814	7064	188	1.52	108	123	3.1	13
1996	3.74	56.96	4.69	13710	7120	142	1.54	88	128	3.2	14
1997	8.16	62.56	4.75	13829	7173	125	1.24	101	100	3.4	15
1998	8.42	66.28	4.80	13859	7813	114	1.64	93	111	3.4	16
1999	8.13	67.4	4.86	13938	7564	153	1.64	117	106	3.4	17
2000	8.20	85.65	4.91	13939	7761	180	1.93	99	98	3.5	18
2001	9.59	92.7	4.97	14027	7961	190	1.49	83	94	3.6	19
2002	7.56	101.4	5.03	14350	8069	186	1.43	108	94	3.6	20
2003	7.5	104.75	5.10	14474	8123	137	3.48	105	93	3.7	21
2004	7.42	108.1	5.19	14555	8163	156	3.03	116	114	3.0	22
2005	8.04	111.85	5.29	14905	8224	179	2.55	90	101	2.6	23
2006	7.79	118.7	5.54	15647	8470	149	2.66	92	111	2.3	24
2007	8.04	127.95	6.02	15760	8540	153	2.56	88	115	2.0	25
2008	6.86	142.85	6.53	15249	8611	131	2.86	95	113	3.1	26
2009	6.74	173.64	6.30	15499	8661.3	111.2	2.89	78	117	3.8	27
2010	6.83	185.58	6.32	15338	8599.8	117	3.09	113	119	3.9	28
2011	5.37	209.94	6.13	15357	8711.4	113	3.51	117	122	3.8	29
2012	6.12	267.42	6.40	15510	8950	39	2.71	125	127	4.5	30
2013	6.11	282.44	6.60	15629	8920	22.9	2.80	135	131	4.9	31
2014	5.77	305.41	6.73	15604	9107	22.6	4.60	128	141	3.8	32

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