

THE MOST IMPORTANT AGRICULTURAL PROBLEMS AND OBSTACLES LEADING TO THE WIDENING OF THE FOOD GAP OF AGRICULTURAL CROPS IN EGYPT

GHONUIM, SHEHATA A.M., AZZAM A. ALI,
MOHAMED A. MOBARACK and MOFIDA E. KA BEEL

Agricultural Economics Research Institute-Agricultural Research Center

(Manuscript received 7 November 2018)

Abstract

An achievement food security in Egypt is facing many problems resulting in the inability of the agricultural sector to meet the needs of population of food, clothing, and the further widening the gap between food production and national consumption of agricultural crops. The study aims at shedding light on the problems and difficulties facing the Egyptian agricultural production and a study, analysis the productive and economic efficiency of plant production. problems and obstacles of plant production and the increase in the self-sufficiency ratio of Egyptian food crops. The research used descriptive and quantitative analysis of the economic variables, in addition to on secondary data. The research tackles the problems and difficulties faced by the Egyptian agricultural sector and how to overcome them, which are:

1. The fragmentation of agricultural holdings, and the dominance of dwarf holdings, where about 92.1% of the total number of owners in the Republic owns an area of agricultural land about 47.2% of the total area of agricultural owned, thus leaving about 8% of the total number of owners in the Republic owns the area of the agricultural land, amounting to about 52.8% of the total agricultural land owned.
2. Increasing the encroachment on agricultural land for urban expansion and also by excavation, especially in the period from 25/1/2011 to 18/3/2014.
3. Neglecting the maintenance of agricultural economic resources by land clearing, poor service operations, wasteful irrigation and poor drainage.
4. The risks of climate change on land, leading to high salinity of soil, land development, rising groundwater level, coastal erosion and displacement of the northern coastal population.
5. Social and economic problems, namely, the complete liberalization of the agricultural sector in 1990, and the release of agricultural land rents in full in 1997, which led to the increase in the value of production inputs in addition to the increase in wages of agricultural workers and fuel prices.
6. An abolition of subsidies on agricultural loans and hence the increase in interest rates on it agricultural loans.
7. A decline of role cooperative marketing and cooperative societies, which led to high production costs in addition to the cancellation of the agricultural cropping system, which led to increase the size of the food gap in the main crops in the average period (2011-2015) to 45% for wheat, 50% for 94% for lentils, 88% for vegetable oils, 70% for municipal beans, 30% for sugar, 23% for dairy products and 25% for red meat. This gap is covered by imports from the dollar markets. Exchange of the dollar in Egyptian pounds.
8. The negative role in some cases for many of the farmers and the state in the improvement and development of agricultural production in Egypt, represented by the neglect of the farms in the purification and maintenance of small agricultural banks, leading to poor drainage.
9. The absence of a national plan for the state to exploit groundwater, especially in the area of Siwa, With the increase of the number of chemical fertilizers and pesticides, or the

specific rates of crops, to an increase in the incidence of liver and kidney diseases and cancers among consumers.

10. Low efficiency of agricultural marketing methods.
11. The ratio of agricultural GDP to GDP declined to about 9.8% between 2000 and 2015.
12. The ratio of agricultural investments to total national investments decreased to 56.64% between 2000 and 2015.
13. The migration of agricultural labor in general and trained in particular from the countryside to the city or abroad to improve their standard of living. The relative importance of total agricultural employment in the country has decreased to about 9.8% between 2000 and 2015.

Also, the research indicates that the obstacles of agricultural development in Egypt during the study period (2000-2015) is the slow increase of agricultural land resources in the face of population increase. Therefore, it is necessary to increase reclaimed land within available water resources at a rate greater than population growth rate. As a political commodity of a strategic nature, which is used as a tool for the pressure of exporting countries on importing countries for food commodities.

RECOMMENDATIONS

1. To overcome the problem of fragmentation of agricultural holdings, the study recommends the collection of fragmented holdings in large areas in which the exploitation of land collectively, and this through agricultural associations or companies.
2. To overcome the problem of urban encroachment on agricultural land and its scrapping the study recommends that the state must address the firmness and strength of this phenomenon.
3. For the maintenance of agricultural economic resources, the study recommends that the extension of agricultural guidance to farmers in the right way to all the various agricultural operations.
4. The extension of agricultural extension system to inform the farms of the water and sludge necessary for each crop separately, and methods of use and concentrations of pesticides.
5. Cooperation between the state and the farms to overcome the rise in the level of ground water and increase the salinity of agricultural land.
6. The study considers the increase in the size of agricultural GDP to the degree that helps in achieving horizontal and vertical agricultural development.
7. To overcome the problem of low proportion of agricultural investments from total investments the study recommends the following.
 - a. Making an investments map for the agricultural sector to identify the available resources from land, water and employment.
 - b. Providing loans through the agricultural Development and credit Bank for agro-plant- and livestock production on soft terms and low interest rates.
8. To overcome the problem of agricultural labor migration from villages to cities at home or abroad to improve their standard of living and income, the study recommends and increase investments in the agricultural sector to provide employment opportunities for agricultural workers with high wages.

أهم المشاكل والمعوقات الزراعية التي تؤدي إلى اتساع حجم الفجوة الغذائية من المحاصيل الزراعية في مصر

شحاتة عبد المقصود غنيم ، عزام عبد اللطيف السيد
محمد عبد الستار علي مبارك ، مفيدة السيد محمد قابيل

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي – مركز البحوث الزراعية

المقدمة

تمهيد:

إن تحقيق الأمن الغذائي في مصر يواجه مشكلات عديدة نتيجة الزيادة المضطردة في أعداد السكان حيث بلغ عددهم نحو 100 مليون نسمة عام 2018 ومن المتوقع أن يبلغ نحو 140 مليون نسمة عام 2050، هذا بالإضافة إلى مشاكل تفتت الحيازة الزراعية، والزحف العمراني على الأرض الزراعية، فضلاً عن انخفاض ارتفاع مستوى الماء الأرضي ونسبة الأملاح مما يتسبب في انخفاض إنتاجية هذه الأراضي، ومن جهة أخرى انخفاض كفاءة التسويق والأجهزة التسويقية الزراعية بالإضافة إلى غيرها من المشاكل الاجتماعية للمزارع المصري مما يهدد جهود التنمية الاقتصادية والاجتماعية للزراعة المصرية.

ويعتبر القطاع الزراعي من أهم القطاعات الرئيسية في الاقتصاد القومي المصري، وواحد من أهم القطاعات الإنتاجية التي تعتمد عليه نسبة كبيرة من السكان كمصدر دخل ومعيشة بالإضافة إلى توفير أكبر قدر من الغذاء والكساء لهم، وكذلك توفير النقد الأجنبي الضروري لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية لمصر، ومن مشاكل الإنتاج الزراعي أن انخفضت نسبة الناتج المحلي الزراعي إلى الناتج المحلي الإجمالي من 16,8 % عام 2000 إلى 15,1 % عام 2015⁽⁹⁾.

كما انخفضت نسبة الاستثمار الزراعي من الاستثمار الكلي من 11,13 % عام 2000 إلى 4,9 % عام 2015⁽⁸⁾.

كما انخفضت الأهمية النسبية للعمالة الزراعية إلى العمالة القومية من 28,9 % عام 2000 إلى 26,1 % عام 2015⁽²⁾.

مما سبق يتضح أنه من الضرورة الحتمية والملحة تنمية القطاع الزراعي بمعدلات تفوق معدلات النمو السكاني، لما تمثله التنمية الزراعية من أهمية كبيره في التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة وبالتالي تؤثر على الاستقرار السياسي والاجتماعي.

وتعتبر مشكلة تفتت الأراضي الزراعية وما يترتب عليها من آثار من أهم المشاكل المؤدية إلى خفض الإنتاج وزيادة التكاليف، وبالتالي انخفاض صافي العائد الفدائي.

مشكلة البحث

تتلخص مشكلة البحث في أن القطاع الزراعي المصري يواجه العديد من المشاكل والمعوقات التي تؤدي إلى عدم قدرته على الوفاء باحتياجات السكان من المأكل والملبس، وزيادة اتساع حجم الفجوة الغذائية بين الإنتاج المحلي والاستهلاك القومي لكثير من المحاصيل الزراعية، ولسد هذه الفجوة تضطر الحكومة إلى زيادة الواردات منها وبالتالي يزداد حجم الأعباء على الاقتصاد المصري.

هدف البحث

يهدف البحث إلي إلقاء الضوء على كيفية تضيق الفجوة الغذائية من المحاصيل الزراعية الغذائية وزيادة نسبة الاكتفاء الذاتي من إنتاج هذه المحاصيل وزيادة صافي العائد الفدائي للمزارع حالياً ومستقبلاً، ولتحقيق الهدف الرئيسي لابد من دراسة الأهداف الفرعية التالية:

1- إلقاء الضوء علي المشاكل والصعوبات التي تواجه الإنتاج الزراعي المصري، والتي تعيق

تحقيق التوسع الزراعي الأفقي خلال فترة الدراسة (2000-2015)

2- دراسة وتحليل الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للإنتاج النباتي ومحاولة الحد من المشاكل

والمعوقات التي تواجهه وزيادة نسبة الاكتفاء الذاتي من المحاصيل الغذائية المصرية .

الأسلوب البحثي

استخدم البحث أسلوب التحليل الوصفي لتوصيف المشكلة ومعرفة مكوناتها وتطوراتها، كما استخدمت بعض أساليب التحليل الكمي والاستنباطي للتعرف علي طبيعة وتطور المتغيرات الاقتصادية موضوع الدراسة، وتحليل بيانات السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية موضوع الدراسة للفترة (2000-2015). وتقدير الانحدار البسيط والانحدار المتعدد المرحلي والاستعانة بالأساليب المختلفة لاختيار أفضل المعادلات، هذا بالإضافة إلي تقدير معدل التغير والمتوسطات الحسابية، وكذا دراسة تحليل أهم معايير الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمحاصيل الدراسة. وذلك باستخدام بعض الأساليب الإحصائية باستخدام اختبار تحليل التباين في اتجاه واحد One Way Analysis Of Variance بين المجموعات لاختبار الفرق بين متوسطات المؤشرات الاقتصادية المستخدمة لتحقيق هدف البحث.

مصادر البيانات

اعتمد البحث علي مصدرين للبيانات أولهما مصدر البيانات الثانوية Secondary Data سواء المنشورة أو غير المنشورة للمتغيرات الاقتصادية موضوع البحث خلال الفترة (2000 – 2015) والتي تصدرها الجهات الحكومية المتمثلة في كل من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ببياناتها المتعددة، والتي من أهمها (قطاع الشئون الاقتصادية الزراعية بما يحتوى من نشرات الاقتصاد الزراعي، ونشرات الميزان الغذائي)، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، شبكة المعلومات لبعض المواقع المتخصصة، موسوعة المجالس القومية المتخصصة، قطاع التخطيط بوزارة الأشغال العامة والموارد المائية، معهد التخطيط القومي، معهد بحوث الأراضي والمياه بمركز البحوث الزراعية، مديرية الزراعة بالغربية وإدارتها الزراعية بمراكزها المختلفة ومركز دعم اتخاذ القرار بمحافظة الغربية، وقد استعان بالبحث بالعديد من الأبحاث والدراسات والمجلات البحثية والتي لها صلة بموضوع البحث.

نتائج البحث

أولاً: التحديات والمخاطر التي تواجه الأراضي الزراعية والمياه في مصر

أ- تفتت الحيازة الزراعية:

رقعة زراعية ضيقة لم تنتسج بالشكل الكافي والمتوازن مع النمو السكاني المتزايد بالإضافة إلى ذلك فقد أدت قوانين الإصلاح الزراعي وكذا نظام وقوانين التوريث الخاصة بتوزيع التركة إلى تفتت وبعثرة الحيازة الزراعية وأصبحت الحيازات والمزارع القزمية هي السائدة والأكثر انتشاراً في الزراعة المصرية، وهذا يؤدي إلى عدم الاستفادة من المميزات الاقتصادية للسعة المزرعية الكبيرة، وصعوبة وزيادة تكاليف استخدام الميكنة، وصعوبة تطبيق الأساليب العلمية التكنولوجية الحديثة في تلك الحيازات الصغيرة، وكذلك زيادة الفاقد في الرقعة الزراعية بسبب كثرة الحواجز والقنوات التي يقيمها الزراع

للفصل بين حيازاتهم, وبلاستعانة ببيانات الجدول رقم (1) التي توضح توزيع الملكية الزراعية في جمهورية مصر العربية (مع ملاحظة أنه لم تتوفر بيانات عن توزيع الملكية الزراعية بعد عام 2010 حتى كتابة هذا البحث) من بعد صدور قوانين الإصلاح الزراعي عام 1961 وحتى عام 2010, يتبين ازدياد عدد ملاك الفئة الأولى من الحيازة الزراعية (أقل من خمسة أفدانه) من 2919 ألف مالك (يمثلون حوالي 94,1% من إجمالي عدد الملاك بالجمهورية) ويملكون حوالي 52,1% من الرقعة المملوكة بعد صدور قانون الإصلاح الزراعي عام 1961 إلى 3645 ألف مالك (يمثلون حوالي 89,9% من إجمالي عدد الملاك بالجمهورية) يملكون حوالي 56,5% من الرقعة المملوكة عام 2000, ثم استمرت زيادة عدد ملاك الفئة الأولى من الحيازة الزراعية (أقل من خمسة أفدانه) حتى بلغ في عام 2010 حوالي 4184 ألف مالك (يمثلون حوالي 92,1% من إجمالي عدد الملاك بالجمهورية) ويملكون حوالي 47,17% من الرقعة الزراعية المملوكة, وبهذا يتبقى حوالي 8% من إجمالي الملاك بالجمهورية يملكون النصف الآخر من الرقعة الزراعية المملوكة من الحيازة الزراعية, ويتضح أيضاً من بيانات جدول (1-1) أنه بعد صدور قانون الإصلاح الزراعي عام 1961 وحتى الآن حدثت ظاهرة انعدام فئة الملاك لـ 200 فدان فأكثر .

ومن أهم أسباب حدوث هذه الظاهرة 1- تطبيق قانون الإصلاح الزراعي وتوزيع حيازات صغيرة على الزراع لتحسين مستواهم المعيشي 2-نظام التوريث وتجزئة الحيازات القائمة وتناثرها مما نتج عنه وحدات إنتاجية عديدة يعاني أغلبها من ضآلة السعة.

جدول رقم (1) توزيع الملكية الزراعية في جمهورية مصر العربية بعد صدور قوانين الإصلاح الزراعي عام 1961 وحتى عام 2010

المساحة: بالآلاف فدان عدد الملاك: بالآلاف

توزيع الملكية الزراعية 2010				توزيع الملكية الزراعية عام 2000				بعد صدور قانون الإصلاح الزراعي عام 1961				البيان
%	عدد الملاك	%	المساحة	%	عدد الملاك	%	المساحة	%	عدد الملاك	%	المساحة	
92,10	4184	47,17	4216	89,9	3645	56,5	3393	94,1	2919	52,2	3172	أقل من 5 أفدنة
5,15	234	16,13	1442	4,3	176	10,6	636	2,6	80	8,5	516	5 أفدنة إلى أقل من 10 أفدنة
1,80	82	11,74	1049	2,8	115	9,8	592	2,1	65	10,7	648	10 أفدنه إلى أقل من 20 فدان
0,75	34	10,44	933	1,4	55	9,5	571	0,8	26	13,5	818	20 فدان إلى أقل من 50 فدان
0,13	6	4,00	357	0,9	38	4,9	293	0,2	6	6,9	420	50 فدان إلى أقل من 100 فدان
0,07	3	10,52	941	0,7	27	8,7	523	0,2	5	8,2	500	100 فدان إلى أقل من 200 فدان
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200 فدان فأكثر
100	4543	100	8938	100	4056	100	6008	100	3101	100	6074	الجملة

حيث :

يتم جمع البيانات كل خمس سنوات من مأموريات الضرائب العقارية بمحافظات الجمهورية بمعرفة الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، ولم تتوفر بيانات عن توزيع الملكية الزراعية بعد عام 2010 حتى كتابة هذه الدراسة.

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء - الكتاب الإحصائي السنوي - أعداد مختلفة.

ب- الزحف العمراني على الأراضي الزراعية

المشكلة الرئيسية التي تعوق الإنتاج الزراعي، هي ندرة الأراضي الزراعية، واستنزافها وقلة خصوبتها نتيجة الاستخدام الزائد، والري المفرط وتأثيره السلبي على خصوبة التربة، هذا بالإضافة إلى أن المتوسط السنوي للتعدي على الأراضي الزراعية بالبناء بلغ نحو 30 ألف فدان سنوياً، ووصلت جملة الأراضي التي فقدت حوالى نصف مليون فدان نتيجة التعدي عليها بالبناء للسكن وإقامة مشاريع أخرى غير زراعية وذلك على مدار السنوات الأربع بعد ثورة 25 يناير عام 2011، بمعدلات كبيرة بالرغم من صدور قوانين وتشريعات صارمة في هذا الشأن⁽³⁾ فالتعدي على الأراضي الزراعية بالبناء والتجريف يهدد الأمن الغذائي في مصر، ويؤدى إلى نقص الأراضي القيمة جيدة الإنتاج. وهذا يؤدى إلى نقص الرقعة المنزرعة وبالتالي نقص المساحة المحصولية، ومما يزيد من تعقد مشكلة عجز برامج التوسع الأفقي عن ملاحقة الزيادة السكانية، بالإضافة إلى ذلك فإنه مازالت توجد مساحات كثيرة من الأراضي المنزرعة تتعرض للتعدي عليها نتيجة حركة التشييد والتجريف رغم صدور قوانين صارمة في هذا الشأن، وقد تم حصر حالات التعدي في الفترة من 25 يناير عام 2011 حتى 18 مارس عام 2014 (فترة ب) وحالات التعدي قبل الفترة ب، وتشير بيانات الجدول (2) أن حالات التعدي في (الفترة ب) عددها نحو 1076,1 ألف حالة ومساحتها نحو 46,5 ألف فدان على مستوى الجمهورية، وتقدر عدد الحالات التي تم إزالتها نحو 115,2 ألف حالة تمثل نحو 10,71% من إجمالي عدد حالات التعدي على مستوى الجمهورية، كما تقدر مساحة الحالات التي تم إزالتها نحو 6,7 ألف فدان تمثل نحو 14,31% من إجمالي حالات التعدي على مستوى الجمهورية في الفترة (ب).

وتقدر عدد الحالات التي لم يتم إزالتها نحو 961 ألف حالة تمثل نحو 89,29% من إجمالي عدد حالات التعدي على مستوى الجمهورية، كما تقدر مساحة الحالات التي لم يتم إزالتها نحو 39,8 ألف فدان تمثل نحو 85,69% من إجمالي مساحات التعدي على مستوى الجمهورية في الفترة (ب)

جدول رقم (2) إجمالي التعدي على الأراضي الزراعية المصرية

من 2011/1/25 حتى 2014/3/18 وما قبل هذه الفترة

البيان		إجمالي حالات التعدي		حالات التعدي التي تم إزالتها		حالات التعدي التي لم يتم إزالتها	
فترة التعدي		عدد	المساحة (بالألف فدان)	عدد	المساحة (بالألف فدان)	عدد	المساحة (بالألف فدان)
الفترة (ب) 2011/1/25 2014/3/18 ب-3	عدد ومساحة	1076,1	46,5	115,2	6,7	961	39,8
	النسبة المئوية	%100	%100	%10,71	%14,31	%89,29	%85,69
الفترة (أ) 2011/1/25 ب-1 ب-2	عدد ومساحة	1070	46,2	113,2	6,5	956,3	39,7
	النسبة المئوية	%100	%100	%10,89	%14,10	%89,41	%85,90
الإجمالي (أ+ب)		2146,1	92,7	228,4	13,2	1917,3	79,5
الفرق (ب - أ)		6,1	0,3	2,0	0,2	4,7	0,1
معدل التعدي = 100(ب/أ)		0,6	0,7	1,8	3,1	0,5	0,3

المصدر: جمعت وحسبت من: 1- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - سجلات الإدارة المركزية لحماية الأراضي - بيانات غير منشورة. 2- محمد صلاح الدين الجدي (دكتور)، حمدي الصوالحي (دكتور)، - تحليل قياسي لكفاءة استخدام الموارد الزراعية ودورها في مواجهة التحديات التي تواجه القطاع الزراعي المصري - الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي - المؤتمر الثاني والعشرون للاقتصاديين الزراعيين 12-13 نوفمبر 2014.

كما يُستدل أيضاً من بيانات نفس الجدول سالف الذكر أن حالات التعدي في الفترة (أ) عددها 1,070 مليون حالة ومساحتها نحو 46,2 ألف فدان على مستوى الجمهورية وتقدر عدد الحالات التي تمت إزالتها حوالي 113,2 ألف حالة تمثل نحو 10,89% من إجمالي عدد الحالات على مستوى

الجمهورية, كما تقدر مساحة الحالات التي تمت إزالتها حوالي 6,5 ألف فدان تمثل نحو 14,10% من إجمالي مساحة حالات التعدي على مستوى الجمهورية في الفترة (أ), وتقدر عدد الحالات التي لم تتم إزالتها نحو 956,3 ألف حالة تمثل نحو 89,41% من إجمالي عدد حالات التعدي على مستوى الجمهورية, كما تقدر مساحة الحالات التي لم تتم إزالتها نحو 39,7 ألف فدان تمثل نحو 85,90% من إجمالي عدد مساحات التعدي على مستوى الجمهورية في الفترة (أ).

مما سبق يتضح أن حالات التعدي بالبناء على الأراضي الزراعية في الجمهورية قد زادت بعد فترة الثمانينات أي الفترة (أ) إلا إنها تزايدت بصورة أوضح في الأونة الأخيرة (فترة ما بعد ثورة 25 يناير 2011) أي الفترة (ب) وما صاحبها من الانفلات الأمني وصعوبة تنفيذ القوانين والتشريعات الخاصة بعدم المساس بالرفعة الزراعية والحفاظ على خصوبتها, حيث تشير البيانات المتاحة إلي ارتفاع نسبة زيادة عدد حالات التعدي, وحجم التعدي بالبناء لفترة ما بعد ثورة 25 يناير 2011 الفترة (ب) عن الفترة السابقة لها أي فترة (أ) بحوالي 0,6، 0,7 على التوالي.

ثانياً: إهمال صيانة الموارد الاقتصادية الزراعية(4)

من أهم المشكلات التي تسبب تدهور خصوبة التربة وبالتالي تباطؤ التنمية الزراعية ما يلي:

- 1- التوسع في إقامة المباني على الأراضي الزراعية للسكن أو لإقامة المنشآت أدى إلى استنزاف الأراضي الخصبة.
- 2- ارتفاع مستوى الماء الأرضي ونسبة الأملاح بالتربة.
- 3- تجريف الأرض الزراعية لبيع الطمي المجرف بأسعار خيالية.
- 4- سوء عمليات الخدمة الزراعية والإسراف في الري وسوء الصرف.
- 5- قلة استخدام الأسمدة البلدية وغياب الطمي كانت له آثار سلبية على خصوبة التربة.

ثالثاً: مشاكل اجتماعية واقتصادية:

اعتباراً من عام 1986م صدرت بعض التشريعات لتحرير قطاع الزراعة تدريجياً حتى تم الوصول إلى تطبيق قواعد السوق الحرة في الزراعة المصرية, مما كان له آثاره السلبية على نسق الزراعة المصرية وعلى التنمية الزراعية وأهمها الآتي(5):

- 1- غياب دور التعاونيات في تسويق المحاصيل والمخاطرة التي يواجهها المزارعون فيما يتعلق بتقلبات الأسعار لازدياد الدور الاحتكاري للقطاع الخاص.
- 2- نقص وسوء توزيع مستلزمات الإنتاج, وتحكم التجار في فرض أسعار مرتفعة.
- 3- تدهور التربة وانخفاض الإنتاجية نتيجة عدم تطبيق الدورة الزراعية الثلاثية أو الثنائية.
- 4- عدم إجراء انتخابات دورية في الجمعيات الزراعية لدعمها بمجالس إدارات فعالة ونشطة.
- 5- يواجه المزارعون العديد من المشاكل التمويلية نتيجة غياب البنك التعاوني المتخصص.
- 6- عدم توافر شبكة إرشاد زراعي من المهندسين الزراعيين وعدم تواجدها في المناطق الزراعية وسط المجتمع الزراعي, وعدم تعيين مرشدين زراعيين جدد والاكتفاء بكبار المرشدين.
- 7- هجرة مستمرة للقوة العاملة المنتجة وذلك من الريف إلى المدينة أو إلي الدول العربية أو الأوروبية والأمريكية, وذلك بحثاً عن فرص أفضل للعمل.
- 8- ارتفاع في تكاليف الإنتاج لا تقابله زيادة مماثلة في كمية الإنتاج ونوعيته, وقلة العائد من الزراعة بالمقارنة بعائد الأنشطة الأخرى غير الزراعية.

9- في شتى أنحاء الريف حدث تدهور في المرافق العامة في كل من الطاقة الكهربائية ومياه الشرب والصرف الصحي والطرق والمواصلات، وهذه المرافق تلزم لإحداث تنمية ريفية متكاملة.

10- قصور السياسة السعرية عن تحقيق عائد مناسب للزراع.

11- عجز برامج التوسع الأفقي والرأسي عن ملاحقة الزيادة في السكان.

نتيجة لما سبق حدثت فجوة غذائية عميقة تعاني منها مصر، حيث يتضح من بيانات جدول رقم (3) أن مصر تستورد أكثر من 50% من احتياجاتها الغذائية من الخارج. وتترتب مصر على قائمة الدول الأكثر استيراداً للقمح حيث وصل حجم الفجوة الغذائية لهذا المحصول حوالي 45%، ونحو 50% في محصول الذرة الذي يشكل نحو 80% من مكونات الأعلاف الحيوانية والداجنة، كما بلغ حجم الفجوة الغذائية في كل من محصول العدس، الزيوت النباتية، محصول الفول البلدي، السكر، الألبان ومنتجاتها واللحوم الحمراء نحو 94%، 88%، 70%، 35%، 23%، 25%، على الترتيب، وذلك في الفترة (2011-2015)، ويتم تغطية هذه الفجوة عن طريق الاستيراد من الأسواق العالمية، وهذا يعرض الأمن الغذائي المصري لمخاطر ارتفاع سعر الصرف للدولار بالجنيه المصري، وارتفاع الأسعار العالمية لانخفاض المعروض العالمي للتجارة العالمية، وهذا أدى إلى ارتفاع الأسعار المحلية لكثير من السلع الغذائية، وبالتالي ارتفعت تكلفة الغذاء لمعظم السلع الغذائية.

جدول رقم (3) حجم الفجوة الغذائية لبعض المحاصيل في الفترة من (2011-2015)

المحصول	% حجم الفجوة الغذائية	المحصول	% حجم الفجوة الغذائية
القمح	45%	الفول البلدي	70%
الذرة	50%	السكر	35%
العدس	94%	الألبان ومنتجاتها	23%
الزيوت النباتية	88%	اللحوم الحمراء	25%

- حجم الفجوة الاستهلاكية لمحصول ما = الاستهلاك القومي لهذا المحصول - الإنتاج المحلي لهذا المحصول.
 - % حجم الفجوة الاستهلاكية لمحصول ما = (حجم الفجوة الاستهلاكية من المحصول/الاستهلاك المحلي لهذا المحصول) x 100.
 - % نسبة الاكتفاء الذاتي لمحصول ما = (100 - % حجم الفجوة الاستهلاكية لهذا المحصول).
 المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي- قطاع الشؤون الاقتصادية- الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي- نشرة الميزان الغذائي- أعداد متفرقة.

رابعاً: الدور السلبي في بعض الحالات لكثير من الزراع والدولة في تحسين وتطوير الإنتاج الزراعي في مصر. (4) (6) كالأمتثلة التالية:

1. قيام بعض الزراع بالتعدي على الأراضي الزراعيّة بإقامة المباني والمنشآت عليها، أو تبويرها، وأيضا التعدي على جسور الترعر والمصارف والطرق بزراعتها.
2. إهمال بعض المزارعين في تطهير وصيانة المصارف الصغيرة التي أنشأتها الدولة في أراضيهم مما يؤدي إلى سوء الصرف الزراعي.
3. بعض الزراع يتهرب من سداد القروض الزراعيّة في مواعيدها إلى بنك التسليف الزراعي، وأيضاً عدم استخدام القروض الزراعيّة في الأغراض التي خصصت من أجلها في عمليات الإنتاج الزراعي، وكذلك تهرب بعض الزراع من سداد الضرائب الزراعيّة في مواعيدها.
4. جهل الفلاح المصري وعدم معرفته بنوعية المبيدات المناسبة لمكافحة الأمراض التي تصيب محاصيله.

5. عدم وجود خطة قومية للدولة لاستغلال المياه الجوفية في الزراعة وخاصة في منطقة سيوه ,
والمناطق المحيطة بها حيث يمكن زراعة هذه المناطق بالقمح وتحقيق الاكتفاء الذاتي منها.
6. جهل الفلاح المصري بالمقننات المائية والسماذية المقررة واللازمة لكل محصول على حده,
وطرق استخدام المبيدات وتركيزاتها, حيث تؤدي زيادة تركيز الأسمدة الكيماوية والمبيدات
إلى ارتفاع أمراض الكبد والكلى والسرطانات بين المستهلكين.
7. ارتفاع مستوى المياه الأرضية وزيادة ملوحة الأراضي الزراعية مما يسبب انخفاض إنتاجية
هذه الأراضي.
8. إهدار مياه الري بكميات ضخمة وخاصة في الأراضي السمراء.

خامساً: انخفاض كفاءة الأجهزة التسويقية الزراعية.

أهم الصعاب التي تواجه الأجهزة التسويقية الزراعية هي كالآتي: (4)

1. عدم توافر المعلومات التسويقية الكافية للأجهزة التسويقية الزراعية.
2. أصبح من الضروري تحسين العمليات التسويقية للمحاصيل الحقلية والخضر والفاكهة فيما بعد
الحصاد كالنقل, والتخزين, والمماتلة, والفرز, والتدريج, والتعبئة.
3. لا بد من توجيه القدر اللازم من الموارد لإجراء البحوث الكافية, في مجال التسويق الزراعي,
بالإضافة إلى تنشيط أجهزة الإرشاد التسويقي في مراحل الإنتاج والتسويق.
4. زيادة نسبة الفاقد من المنتج الزراعي نتيجة سوء التداول, وعدم توفر العبوات المناسبة,
وأسلوب النقل, وعدم توفر المعلومات الصحيحة والقياسية لدى الفلاح المصري لعمليات الجمع
والتعبئة مما أدى إلى سوء جودة المنتج.

سادساً: انخفاض نسبة الزيادة في الناتج المحلي الزراعي إلى الناتج المحلي الإجمالي

ويمكن الاستدلال من بيانات الجدول رقم (4) أن من المعوقات والمشاكل التي تعوق تحقيق
التمتية الزراعية في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2015-2000) هو انخفاض نسبة الزيادة في
الناتج المحلي الزراعي والتي بلغت نحو 420,31% فيما بين عامي 2000، 2015 عن نسبة الزيادة
في الناتج المحلي الإجمالي والتي بلغت نحو 477,02% خلال نفس فترة الدراسة.
وتوضح نتائج قياس الاتجاه الزمني للناتج المحلي الزراعي بالأسعار الجارية خلال فترة الدراسة
(2015-2000)، في المعادلة رقم (2) جدول رقم (5) أن الناتج المحلي الإجمالي أخذ اتجاهاً عاماً
متزايداً ومعنوي إحصائياً على مستوى 0,01 خلال فترة الدراسة, ويتزايد بمعدل سنوي بلغ نحو
112,712 مليار جنيه, ومعدل النمو السنوي بلغ نحو 12,21% من المتوسط البالغ نحو 923,486
مليار جنيه خلال فترة الدراسة, كما تبين أيضاً من المعادلة رقم (1) جدول رقم (5) أن الناتج المحلي
الزراعي اتخذ اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً على مستوى 0,01 خلال فترة الدراسة, بمعدل
سنوي بلغ نحو 11,45% وذلك من المتوسط البالغ نحو 131,87 مليار جنيه إلا أنه أقل من معدل النمو
السنوي للناتج المحلي الإجمالي الذي بلغ نحو 12,2% خلال نفس الفترة, كما أن قيمة معامل التحديد
المعدل تشير إلى أن 94%, 92% من التغيرات التي تؤثر على قيمة كل من الناتج المحلي الإجمالي
والزراعي بالأسعار الجارية على الترتيب ترجع إلى العوامل التكنولوجية والاقتصادية التي يعكسها
عنصر الزمن, بينما ترجع النسب الباقية إلى عوامل أخرى غير مقيسة.

انخفاض نسبة الناتج المحلي الزراعي إلى الإجمالي

يمكن الاستدلال من بيانات الجدول رقم (4) إلي تراجع النسبة المئوية للناتج المحلي الزراعي
إلي الناتج المحلي الإجمالي من حوالي 16,7% عام 2000 إلى نحو 12,11% عام 2013 ثم تزايدت

إلى نحو 15,06% عام 2015، وتعد تلك النسبة ضئيلة إذا ما قورنت بالنسبة المئوية للزيادة في كل من القطاعات الاقتصادية الأخرى إلى الناتج المحلي الإجمالي في نفس الفترة.

ويمكن الاستدلال من بيانات نفس الجدول، أن أهم المعوقات والمشاكل التي تعوق التنمية الزراعية، هو انخفاض النسبة المئوية للناتج المحلي الزراعي من الناتج المحلي الإجمالي والتي بلغت نحو 9,8% ما بين عامي 2000، 2015، وهذا الانخفاض الكبير يشير إلى ضآلة قيمة الناتج المحلي الزراعي من الناتج المحلي الإجمالي المصري، وهذا يؤثر بالسلب على التنمية الزراعية الأفقية والرأسية الموجهة للقطاع الزراعي، وهذا لا يتناسب مع أهمية ومكانة وموقع القطاع الزراعي بالنسبة للناتج القومي.

ويمكن الاستدلال من المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (5) أن الاتجاه الزمني العام للنسبة المئوية للناتج المحلي الزراعي إلى الناتج المحلي الإجمالي يتناقص بمعدل سنوي معنوي عند مستوى معنوية 1% بلغ نحو 0,21 مليار جنية وكذا معدل الانخفاض في النمو السنوي بلغ نحو 1,42% من المتوسط الهندسي البالغ نحو 14,76% خلال فترة الدراسة، ويشير معامل التحديد المعدل أن 49% من التغيرات التي تؤثر في النسبة المئوية للناتج المحلي الزراعي إلى الناتج المحلي الإجمالي ترجع إلى العوامل التكنولوجية والاقتصادية التي يعكسها عنصر الزمن، بينما ترجع النسبة الباقية إلى عوامل أخرى غير مقيسة.

جدول (4) تطور كل من الناتج المحلي الزراعي والناتج المحلي الإجمالي، معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي والنسبة المئوية للناتج المحلي الزراعي إلى الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (2000-2015)

القيمة: (بالمليار جنيه)

النسبة المئوية للناتج المحلي الزراعي إلى الناتج المحلي الإجمالي	معدل النمو % بالأسعار الجارية		الناتج المحلي الإجمالي بتكلفة عوامل الإنتاج		الناتج المحلي الزراعي		البيان السنوات	مسائل
	الناتج المحلي الإجمالي	الناتج المحلي الزراعي	الرقم القياسي	بالأسعار الجارية	الرقم القياسي	بالأسعار الجارية		
-	-	-	-	282,36	-	45,18	1999	
16,70	12,1	17,0	100	316,40	100	52,85	2000	1
16,79	7,0	7,6	107,02	338,60	107,6	56,86	2001	2
16,79	7,3	7,2	114,77	363,14	115,4	60,96	2002	3
16,34	7,6	4,7	123,46	390,62	120,8	63,82	2003	4
15,18	16,8	8,5	144,23	456,34	131,1	69,25	2004	5
14,86	11,0	8,7	160,08	506,51	142,5	75,29	2005	6
14,07	14,7	8,6	183,67	581,14	154,7	81,77	2006	7
14,07	22,2	22,2	224,52	710,39	189,1	99,95	2007	8
13,22	20,4	13,16	270,32	855,30	214,0	113,10	2008	9
13,63	16,2	19,8	314,17	994,06	256,3	135,47	2009	10
13,99	15,8	18,8	363,66	1150,6	304,6	160,97	2010	11
14,90	13,8	18,1	414,00	1309,9	359,8	195,16	2011	12
14,79	12,6	14,8	466,29	1475,4	412,9	218,27	2012	13
12,11	17,4	3,9-	547,24	1731,5	396,9	209,75	2013	14
13,64	2,2	15,1	559,47	1770,2	457,0	241,49	2014	15
15,06	3,1	13,9	577,02	1825,7	520,3	274,97	2015	16
				14775,8		2109,93	الإجمالي	
#14,76	12,52	12,14		923,49		131,87	المتوسط	

حيث: الرقم القياسي سنة 2000=100.

معدل النمو بالأسعار الجارية للناتج المحلي الزراعي = قيمة الناتج المحلي الزراعي للسنة الحالية - قيمة الناتج المحلي الزراعي للسنة السابقة $\times 100$

قيمة الناتج المحلي الزراعي للسنة السابقة

معدل النمو بالأسعار الجارية (معدل الزيادة السنوية) = $\frac{(س2-س1)}{س1} \times 100$ ، المتوسط الهندسي يرمز له بالرمز #

النسبة المئوية للزيادة في الناتج المحلي الزراعي خلال الفترة (2000-2015) = $\frac{52,9-(274,97-52,9)}{100} \times 100 = 420,3\%$

النسبة المئوية للزيادة في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (2000-2015) = $\frac{316,4-(1825,7-316,4)}{100} \times 100 = 477,02\%$

النسبة المئوية للنقصان في الناتج المحلي الزراعي إلى الناتج المحلي الإجمالي في الفترة (2000-2015) = $\frac{16,7-(15,06-16,7)}{100} \times 100 = 9,8\%$

9,8%

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء- الكتاب الإحصائي السنوي- أعداد متفرقة.

جدول رقم (5) الاتجاه الزمني العام لكل من الناتج المحلي الزراعي، الناتج المحلي الإجمالي ونسبة الناتج المحلي الزراعي إلى الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (2000-2015)

رقم المعادلة	البيان	معادلات الاتجاه الزمني العام	R ²	متوسط الظاهرة	F	مقدار التغير	معدل النمو %
1	الناتج المحلي الزراعي بالأسعار الجارية	$\hat{y} = 15,011 + 3,964x$ (0,36) (13,16)**	0,92	131,87	173,14	3,964	3,02
2	الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية	$\hat{y} = 34,56 - 112,71x$ (0,50-) (15,78)**	0,94	923,49	249,02	112,71	12,21
3	نسبة الناتج المحلي الزراعي إلى الناتج المحلي الإجمالي	$\hat{y} = 16,51 - 0,21x$ (32,15) (3,93)**	0,49	#14,76	15,47	0,21-	1,42-

حيث:

= المتوسط الهندسي للنسبة، معدل التغير أو معدل النمو = مقدار التغير/متوسط الظاهرة $\times 100$
 \hat{y} = القيمة التقديرية للمتغيرات الاقتصادية موضع الدراسة في السنة (هـ) وهي تشير إلى المتغير التابع.
 x = تشير إلى ترتيب عنصر الزمن حيث $h = (1, 2, 3, \dots, 16, 15)$ بالسنوات. وهي المتغير المستقل.
 R^2 = معامل التحديد المعدل، (** تشير إلى المعنوية عند مستوى 0,01، (*) تشير إلى المعنوية عند مستوى 0,05
 () الأرقام بين الأقواس أسفل معاملات الانحدار تشير إلى قيمة ت المحسوبة، F تشير إلى معنوية النموذج ككل.
 المصدر :- جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (4)

سابعاً:- انخفاض نسبة الاستثمارات الزراعية إلى الاستثمارات القومية

يتضح من بيانات الجدول رقم (6) أن الاستثمارات الكلية بجمهورية مصر العربية قد تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 68200 مليون جنيه عام 2002 وحد أقصى بلغ نحو 271500 مليون جنيه عام 2015، كما تراوحت الاستثمارات الزراعية بين حد أدنى بلغ نحو 537 مليون جينة عام 2012 وحد أقصى بلغ نحو 13300 مليون جنيه عام 2015 خلال فترة الدراسة.

ومن المعوقات والمشاكل التي تعوق تحقيق التنمية الزراعية في جمهورية مصر العربية هو انخفاض النسبة المئوية للزيادة في الاستثمارات الزراعية والتي بلغت نحو 63,52% فيما بين عامي 2000، 2015 عن النسبة المئوية للزيادة في الاستثمارات الكلية المصرية والتي بلغت نحو 271,38% فيما بين عامي 2000، 2015 خلال نفس فترة الدراسة كما هو موضح أسفل الجدول رقم (6).

وتوضح نتائج قياس الاتجاه الزمني للاستثمارات الكلية خلال فترة الدراسة (2000-2015)، والأسعار الجارية في المعادلة رقم (4) جدول (7) أن الاستثمارات الكلية أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً عند مستوى 0,01 خلال فترة الدراسة، وتزايد بمعدل سنوي معنوي بلغ نحو 16133,48 مليون جنيه، وبلغ معدل النمو السنوي حوالي 9,75% من المتوسط البالغ نحو 164661,13 مليون جنيه خلال فترة الدراسة، كما تبين أيضاً من المعادلة رقم (5) جدول (7) أن الاستثمارات الزراعية أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً غير معنوي بلغ نحو 129,05 مليون جنيه، كما هو مبين من المعادلة رقم (4) جدول (7) وايضاً بلغ معدل النمو السنوي للاستثمارات الزراعية نحو 1,58% وذلك من المتوسط البالغ نحو 8145,96 مليون جنيه إلا أنه أقل من معدل النمو السنوي للاستثمارات الكلية والذي بلغ نحو 9,75% خلال نفس الفترة.

ويشير معامل التحديد المعدل R^2 إلى أن 92% من التغيرات في قيمة الاستثمارات الكلية إلى العوامل التكنولوجية والاقتصادية التي يعكسها عنصر الزمن، بينما ترجع النسبة الباقية إلى عوامل أخرى غير مقيسه.

ويمكن الاستدلال من بيانات نفس الجدول رقم (6) خلال الفترة (2000-2015)، أن من المعوقات والمشاكل التي تعوق تحقيق التنمية الزراعية في جمهورية مصر العربية، هو انخفاض نسبة الاستثمارات الزراعية إلى الاستثمارات الكلية من 11,13% عام 2000 إلى 4,9% عام 2015، وهذا الانخفاض الكبير في الاستثمارات الزراعية يشير إلى ضآلة حجم الاستثمارات الموجهة للقطاع الزراعي إلى حجم الاستثمارات الكلية إذا قورنت بمكانة وأهمية متطلبات التنمية الزراعية الرأسية الموجهة للقطاع الزراعي المصري بما يتناسب مع أهمية ومكانة هذا القطاع في الاقتصاد القومي المصري.

وبتقدير الاتجاه الزمني العام لنسبة الاستثمارات الزراعية إلى الكلية في معادلة رقم (6) جدول (7)، وجد أنه يتناقص بمعدل سنوي معنوي عند مستوى معنوية 0,01 وبلغ نحو 0,63 مليون جنيه، وكذلك بلغ معدل الانخفاض في النمو السنوي نحو 11,44% من المتوسط الهندسي البالغ نحو 6,36% خلال فترة الدراسة.

ويشير معامل التحديد المعدل أن 69% من التغيرات التي تؤثر في نسبة الاستثمارات الزراعية إلى الاستثمارات الكلية ترجع إلى العوامل التكنولوجية والاقتصادية التي يعكسها عنصر الزمن، بينما ترجع النسبة الباقية إلى عوامل أخرى غير مقيسه.

جدول (6) تطور الاستثمارات الإجمالية والاستثمارات الزراعية خلال الفترة (2000-2015)

القيمة: مليون جنيه

نسبة الاستثمارات الزراعية إلى الكلية %	معدل النمو بالأسعار الجارية		الاستثمارات الزراعية		الاستثمارات الكلية		السنوات	ملاحظات
	الاستثمارات الزراعية	الاستثمارات الكلية	الرقم القياسي	بالأسعار الجارية	الرقم القياسي	بالأسعار الجارية		
				8419,1		68577	1999	
11,13	90,3-	6,6	100	8133,5	100,00	73106	2000	1
10,18	0,8	10,1	100,78	8197,3	110,11	80500	2001	2
14,07	17,0	15,3-	117,95	9593,5	93,29	68200	2002	3
9,08	33,3-	3,4	78,73	6403,6	96,44	70500	2003	4
9,20	18,0	16,6	92,94	7559,0	112,44	82200	2004	5
7,67	1,8-	17,8	91,23	7420,2	132,41	96800	2005	6
6,95	8,4	19,5	98,90	8043,8	158,26	115700	2006	7
5,02	3,1-	34,3	95,79	7791,2	212,94	155342	2007	8
4,03	3,6	29,1	99,25	8072,5	274,26	200500	2008	9
3,43	15,0-	0,3-	84,37	6862,3	273,58	200000	2009	10
3,02	1,7-	17,7	82,91	6743,1	321,86	223530	2010	11
2,94	1,3	0,32-	84,02	6833,7	320,77	232500	2011	12
2,00	21,4	14,5	66,03	5370,7	367,14	268400	2012	13
3,41	56,1	1,4-	103,08	8384,4	336,22	245800	2013	14
4,65	38,7	1,7	142,95	11626,6	341,97	250000	2014	15
4,90	14,4	8,6	163,52	13300,0	371,38	271500	2015	16
				130335		2634578	الإجمالي	
#6,36	0,52	9,71		8145,96		164661,1	المتوسط	

حيث: إجمالي الاستثمارات الزراعية = استثمارات القطاع العام + استثمارات القطاع الخاص

جملة الإنفاق على الاستثمارات الكلية (التكوين الرأسمالي الإجمالي) = الاستثمارات الكلية + التغير في المخزون

النسبة المئوية للزيادة في الاستثمارات الزراعية في الفترة من (2015-2000) = [(13300) -

$$\frac{8133,5}{8133,5} \times 100 = 63,52\%$$

النسبة المئوية للزيادة في الاستثمارات الكلية في الفترة من (2015-2000) = [(271500) -

$$\frac{73106}{73106} \times 100 = 271,38\%$$

المصدر: (1) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء- الكتاب الإحصائي السنوي- أعداد متفرقة.

(2) وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري - قاعدة البيانات الإحصائية - شبكة المعلومات الدولية www.Mop.gov.eg

(3) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي- قطاع الشئون الاقتصادية- الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي- نشرة الميزان الغذائي- أعداد متفرقة.

جدول رقم (7) الاتجاه الزمني العام لكل من الاستثمارات الكلية والاستثمارات الزراعية ونسبة الاستثمارات الزراعية من الكلية خلال الفترة (2000-2015)

رقم المعادلة	البيان	معادلات الاتجاه الزمني العام	R ²	متوسط الظاهرة	F	مقدار التغير	معدل النمو %
4	الاستثمارات الكلية بالأسعار الجارية	$\text{ص}^{\wedge} = 16133,48 + 28387,15 \text{س} + (12,89)^{**} (2,35)$	0,92	164661,13	166,12	16133,48	9,75
5	الاستثمارات الزراعية بالأسعار الجارية	$\text{ص}^{\wedge} = 129,05 + 7049,01 \text{س} + (1,23)^{**} (6,957)$	0,03	8145,96	1,517	129,05	1,58
6	نسبة الاستثمارات الزراعية من الكلية	$\text{ص}^{\wedge} = 0,63 - 11,67 \text{س} + (5,90)^{**} (11,37)$	0,69	#6,36	34,829	0,63	11,44-

حيث:

= المتوسط الهندسي للنسبة، معدل التغير أو معدل النمو = مقدار التغير / متوسط الظاهرة $\times 100$

ص[^] = القيمة التقديرية للمتغيرات الاقتصادية موضع الدراسة في السنة (هـ) وهي تشير إلى المتغير التابع.

س = تشير إلى ترتيب عنصر الزمن حيث ه = (1،2،3)،...،(15،16) بالسنوات. وهي المتغير المستقل.

R² = معامل التحديد المعدل، (** تشير إلى المعنوية عند مستوى 0,01، (*) تشير إلى المعنوية عند مستوى 0,05

() الأرقام بين الأقواس أسفل معاملات الاحدار تشير إلى قيمة ت المحسوبة، F تشير إلى معنوية النموذج ككل.

المصدر: - جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (6)

ثامناً: هجرة العمالة الزراعية:

بلغت نسبة القوة العاملة الزراعية من إجمالي القوة العاملة المصرية نحو 29% خلال فترة الدراسة 2000-2015، وتشير بيانات جدول رقم (8) إلى تطور إجمالي العمالة الزراعية القومية المصرية، ومن المعوقات والمشاكل التي تعوق التنمية الزراعية هو انخفاض الأهمية النسبية للعمالة الزراعية التي بلغت نحو 29,94% فيما بين عامي 2000، 2015 عن الأهمية النسبية لإجمالي القوة العاملة المصرية والتي بلغت حوالي 44,04% فيما بين عامي 2000، 2015 خلال نفس فترة الدراسة وتم حساب ذلك أسفل جدول رقم (8).

ومن المشاكل الرئيسية التي يعاني منها القطاع الزراعي الهجرة الداخلية للعمالة الزراعية إلى العمل في القطاعات الأخرى (قطاع الصناعة، قطاع الخدمات، وقطاع المباني والمعمار والمقاولات، وقطاع التجارة، والسياحة، وقطاع أعمال الميكانيكا والكهرباء،، إلخ) وذلك بسبب ارتفاع أجور العمل في تلك القطاعات عن القطاع الزراعي، ولذلك تحدث الهجرة الداخلية من الريف المصري إلى أماكن العمل في القطاعات غير الزراعية في المدن، هذا بالإضافة إلى الهجرة الخارجية من مصر إلى كل من الدول العربية، والأوروبية، والإفريقية، والأمريكية، وغيرها من الدول للعمل في مجالات أخرى غير الزراعية، وذلك لتحسين مستوى معيشتهم ودخولهم. هذا بالإضافة إلى أن سياسات التعليم والتوظيف الحكومي أدت إلى هروب العمالة من الريف إلى المدن، وبالتالي أدى ذلك إلى انخفاض الأهمية النسبية للعمالة الزراعية لإجمالي العمالة القومية.

وتوضح نتائج قياس الاتجاه الزمني العام لإجمالي العمالة القومية خلال فترة الدراسة (2000-2015) في المعادلة رقم (7) جدول رقم (9)، إن إجمالي العمالة القومية أخذ اتجاهًا عامًا متزايدًا ومعنوي إحصائياً عند مستوى 0,01 خلال فترة الدراسة، بمعدل سنوي معنوي بلغ نحو 556 ألف عامل، وبلغ معدل النمو السنوي حوالي 2,615 من المتوسط البالغ نحو 21331 ألف عامل خلال فترة الدراسة. كما تبين أيضاً من المعادلة رقم (8) جدول (9) أن إجمالي العمالة الزراعية أخذ اتجاهًا عامًا متزايداً على مستوي فترة الدراسة (2000-2015) بلغ نحو 130 ألف عامل إلا أن هذا الاتجاه المتزايد أقل من الاتجاه المتزايد لإجمالي العمالة القومية الذي بلغ نحو 556 ألف عامل، كما بلغ معدل النمو السنوي لإجمالي العمالة الزراعية نحو 2,1% وهذا أقل من معدل النمو السنوي لإجمالي العمالة القومية، والذي بلغ نحو 2,62% خلال نفس الفترة.

ويشير معامل التحديد المعدل R^2 إلى أن 94%، 61% من التغيرات في قيمة إجمالي كل من العمالة القومية والعمالة الزراعية بالترتيب ترجع إلى العوامل التكنولوجية والاقتصادية التي يعكسها عنصر الزمن، بينما ترجع النسبة الباقية إلى عوامل أخرى غير مقيسه.

نسبة إجمالي العمالة الزراعية إلى القومية:

ويمكن الاستدلال من بيانات الجدول رقم (8) خلال الفترة (2000-2015) إلى أنه من المعوقات والمشاكل التي تعوق تحقيق التنمية الزراعية في جمهورية مصر العربية، هو انخفاض نسبة إجمالي العمالة الزراعية إلى القومية والتي بلغت نحو 9,8% فيما بين عامي (2000-2015) وهذا الانخفاض الكبير يشير إلى ضالة حجم العمالة الموجهة للقطاع الزراعي إلى حجم العمالة القومية، بما لا يتناسب مع أهمية ومكانة القطاع الزراعي في الاقتصاد القومي المصري.

وبتقدير الاتجاه الزمني العام لنسبة العمالة الزراعية إلى إجمالي العمالة القومية في المعادلة رقم (9) جدول رقم (9)، وجد أنه يتناقص بمعدل سنوي وغير معنوي.

جدول رقم (8) تطور إجمالي كل من العمالة القومية والعمالة الزراعية في جمهورية مصر العربية
خلال الفترة (2000-2015)

(العدد: بالمليون عامل)

نسبة إجمالي العمالة الزراعية إلى إجمالي العمالة القومية	إجمالي العمالة الزراعية	إجمالي العمالة القومية	البيان السنوات	مسلسل
28,98	4985,0	17203,1	2000	1
28,87	5069,0	17556,6	2001	2
28,67	5119,1	17856,2	2002	3
28,44	5153,1	18118,9	2003	4
27,81	5206,2	18717,5	2004	5
30,91	6075,1	19654,0	2005	6
30,67	6370,7	20771,0	2006	7
31,14	6886,0	22115,0	2007	8
31,62	7116,3	22508,0	2008	9
29,93	6875,6	22975,0	2009	10
28,23	6727,6	23829,0	2010	11
29,17	6810,3	23345,9	2011	12
27,06	6385,5	23595,7	2012	13
27,96	6702,0	23973,7	2013	14
27,55	6693,5	24298,7	2014	15
26,14	6477,7	24778,8	2015	16
(#)28,91	6165,79	21331,07	المتوسط	

النسبة المئوية للزيادة في العمالة القومية خلال الفترة (2000-2015) = $100 \times \frac{17203,1}{24778,8 - 17203,1} = 44,04\%$

النسبة المئوية للزيادة في العمالة الزراعية خلال الفترة (2000-2015) = $100 \times \frac{4985}{6477,7 - 4985} = 29,94\%$

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء- الكتاب الإحصائي السنوي- أعداد متفرقة.

جدول رقم (9) الاتجاه الزمني العام لكل من إجمالي العمالة القومية و إجمالي العمالة الزراعية ونسبة العمالة الزراعية إلى العمالة القومية خلال الفترة (2000-2015)

رقم المعادلة	البيان	معادلات الاتجاه الزمني العام	R ²	متوسط الظاهرة	F	مقدار التغير	معدل النمو %
7	إجمالي العمالة القومية	$\hat{Y} = 16604,25 + 556,10X$ ** (15,28) ** (47,20)	0,94	21331,07	233,61	556,10	2,62
8	إجمالي العمالة الزراعية	$\hat{Y} = 5062,69 + 129,78X$ ** (4,91) ** (19,79)	0,61	6165,79	24,06	129,78	2,10
9	نسبة العمالة الزراعية إلى العمالة القومية	$\hat{Y} = 30,02 - 1,26X$ ** (38,55) ** (1,56)	#0,09	28,91	2,45	1,26-	3,89-

حيث:

= المتوسط الهندسي للنسبة، معدل التغير أو معدل النمو = مقدار التغير / متوسط الظاهرة $\times 100$

\hat{Y} = القيمة التقديرية للمتغيرات الاقتصادية موضع الدراسة في السنة (هـ) وهي تشير إلى المتغير التابع.

س = تشير إلى ترتيب عنصر الزمن حيث ه = (1,2,3)....، (15,16) بالسنوات. وهي المتغير المستقل.

R² = معامل التحديد المعدل، (** تشير إلى المعنوية عند مستوى 0,01، (*) تشير إلى المعنوية عند مستوى 0,05

() الأرقام بين الأقواس أسفل معاملات الانحدار تشير إلى قيمة ت المحسوبة، F تشير إلى معنوية النموذج ككل.

المصدر :- جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (8).

التوصيات

1. للتغلب على مشكلة تفتت الحيازة الزراعية فإن البحث يوصي بتجميع الحيازات المفتتة في مساحات كبيرة يتم فيها استغلال الأرض بصورة جماعية ويتم ذلك عن طريق الجمعيات الزراعية أو الشركات.
2. للتغلب على مشكلة الزحف العمراني على الأراضي الزراعية وتجريفها فإن البحث يوصي بأنه لا بد من قيام الدولة بالتصدي بكل حزم وقوة لهذه الظاهرة.
3. لصيانة الموارد الاقتصادية الزراعية فإن البحث يوصي بقيام الإرشاد الزراعي بإرشاد المزارع بالطرق الصحيحة لكل العمليات الزراعية المختلفة.
4. لتحقيق التنمية الزراعية التي تقع مسئوليتها على كل من الدولة والمزارع يوصى بالبحث بالتالي:
 - يجب أن تضع الدولة خطة قومية واضحة لاستغلال المياه الجوفية في الزراعة.
 - للتغلب على سوء الصرف يجب على المزارع الاهتمام بتطهير المصارف الصغيرة وصيانتها، وعدم التعدي على جسور الترعر والمصارف والطرق بزراعتها.
 - قيام المزارع بعدم التعدي على الأراضي الزراعية بإقامة المباني والمنشآت عليها أو تبويرها.
 - قيام المزارع بسداد القروض الزراعية والضرائب الزراعية في مواعيدها، واستخدام القروض الزراعية في الأغراض التي خصصت من أجلها.
 - قيام جهاز الإرشاد الزراعي بتوعية المزارع بالمقننات المائية والسماحية المقررة واللائمة لكل محصول على حده، وطرق استخدام المبيدات وتركيزاتها.
 - التعاون بين كل من الدولة والمزارع للتغلب على ارتفاع مستوي المياه الأرضية، وزيادة ملوحة الأراضي الزراعية.
5. لرفع كفاءة الأجهزة التسويقية والزراعية فإن البحث يوصي بالآتي:
 - من الضروري تحسين العمليات التسويقية للمحاصيل الحقلية والخضر والفاكهة.
 - تبني العمليات التكنولوجية الحديثة في إنتاج المحاصيل التصديرية، واستخدام العبوات الحديثة واستخدام عمالة مدربة في كل من الزراعة والحصاد والفرز والتدريج والتعبئة.
6. يرى البحث زيادة حجم الناتج المحلي الزراعي إلى الدرجة التي تساعد في تحقيق التنمية الزراعية الأفقية والراسية، ويعتمد ذلك على محورين هما: التوسع الزراعي الأفقي (منتملاً في إضافة أراضي زراعية جديدة تتوافر لها مياه الري). والتوسع الزراعي الرأسي (من خلال التوسع في استخدام الأساليب العلمية والتكنولوجية الحديثة في الزراعة المصرية) هذا بالإضافة إلى خفض الفاقد من المنتج الكلي للمحصول والنتيجة النهائية هي زيادة الناتج الصافي والمحافظة عليه في صورته الجيدة من ناحيتين هما القيمة الغذائية والجودة.
7. للتغلب على مشكلة انخفاض نسبة الاستثمارات الزراعية من الاستثمارات الكلية فإن البحث يوصى بالآتي.
 - عمل خريطة استثمارية للقطاع الزراعي للتعرف على الموارد المتاحة من أراضي ومياه وعمالة.
 - إنشاء تعاونيات زراعية في مجال الاستثمار في القطاع الزراعي في المناطق البور والمناطق الصحراوية.
 - توفير القروض عن طريق بنك التنمية والائتمان الزراعي للإنتاج الزراعي النباتي والحيواني بشروط ميسرة وبفائدة منخفضة.

8. للتغلب على مشكلة هجرة العمالة الزراعية من القرى إلى المدن في الداخل أو للخارج لتحسين مستوى معيشتهم ودخولهم، فإن البحث يوصي بزيادة الاستثمارات في القطاع الزراعي لتوفير فرص العمل للعمال الزراعيين بأجور مرتفعة.

المخلص

أن تحقيق الأمن الغذائي في مصر يواجه مشكلات عديدة ترتب عليها عدم قدرة القطاع الزراعي على الوفاء باحتياجات السكان من المأكّل والملبس، وزيادة اتساع حجم الفجوة الغذائية بين الإنتاج المحلي والاستهلاك القومي من المحاصيل الزراعية.

ويستهدف البحث لقاء الضوء على المشاكل والصعوبات التي تواجه الإنتاج الزراعي المصري ودراسة وتحليل الكفاءة الانتاجية والاقتصادية للإنتاج النباتي، ومحاولة الحد من مشاكل ومعوقات الإنتاج النباتي وزيادة نسبة الاكتفاء الذاتي من المحاصيل الغذائية المصرية، ولتحقيق هدف البحث فقد تم استخدام أسلوب التحليل الوصفي والكمي للمتغيرات الاقتصادية، والاعتماد على البيانات الثانوية.

وتمكن البحث من حصر أهم المشاكل والصعوبات التي تواجه القطاع الزراعي والتي تتلخص

فيما يلي:

1. تفتت وبعثرة الحيازات الزراعية، وسيادة الحيازات القزمية، حيث اتضح أن حوالي 92,1% من إجمالي الملاك بالجمهورية يملكون حوالي 47,2% من إجمالي الرقعة الزراعية وبهذا يتبقى 8% من إجمالي عدد الملاك بالجمهورية يملكون ما يقرب من 52,8% من إجمالي الرقعة الزراعية المملوكة.
2. زيادة التعدي على الأراضي الزراعية من أجل التوسع العمراني وخاصة في الفترة من 2011/1/25 إلى 2014/3/18.
3. إهمال صيانة الموارد الاقتصادية الزراعية وذلك بتجريف الأرض، وسوء عمليات الخدمة والإسراف في الري وسوء الصرف.
4. مخاطر التغيرات المناخية على الأراضي مما يؤدي إلى ارتفاع ملوحة التربة وتبوير الأراضي وارتفاع منسوب المياه الجوفية وتآكل الشواطئ وتهجير سكان السواحل الشمالية.
5. مشاكل اجتماعية واقتصادية وتتمثل في التحرر الكامل لقطاع الزراعة عام 1990 وتحرر إيجارات الأراضي الزراعية بصورة كاملة عام 1997 مما أدى إلى ارتفاع قيمة مستلزمات الإنتاج بالإضافة إلى ارتفاع أجور العمال الزراعيين وأسعار الوقود.
6. إلغاء الدعم على القروض الزراعية وبالتالي ارتفاع أسعار الفائدة عليها.
7. تراجع دور التسويق التعاوني والجمعيات التعاونية مما أدى إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج بصورة كبيرة بالإضافة إلى إلغاء الدورة الزراعية مما أدى إلى زيادة حجم الفجوة الغذائية في المحاصيل الرئيسية في متوسط الفترة (2015-2011).
8. الدور السلبي في بعض الحالات لكل من الكثير من الزراع والدولة في تحسين وتطوير الإنتاج الزراعي في مصر، متمثلة في إهمال المزارع في تطهير المصارف الصغيرة وصيانتها مما يؤدي إلى سوء الصرف.
9. عدم وجود خطة قومية للدولة لاستغلال المياه الجوفية وخاصة في منطقة سيوه، وجهل الفلاح المصري بالمقننات المائية والسماذية المقررة لكل محصول.
10. انخفاض كفاءة الأجهزة التسويقية الزراعية.

11. انخفاض نسبة الناتج المحلي الزراعي إلى الناتج المحلي الإجمالي إلى نحو 9,8% ما بين عامي 2000، 2015.
 12. انخفاض نسبة الاستثمارات الزراعية لإجمالي الاستثمارات القومية إلى نحو 56,64% فيما بين عامي 2000، 2015.
 13. هجرة العمالة الزراعية بصفة عامة والمدربة منها بصفة خاصة من الريف إلى المدينة أو إلى الخارج لتحسين مستوى معيشتهم، وقد انخفضت نسبة إجمالي العمالة الزراعية إلى القومية إلى نحو 9,8% فيما بين عامي 2000، 2015.
- كما أوضح البحث أن معوقات التنمية الزراعية في مصر خلال فترة الدراسة (2000-2015) هو بطء زيادة الموارد الأرضية الزراعية في مواجهة الزيادة السكانية، ولذلك يتطلب الأمر استصلاح الأراضي القابلة للاستصلاح في حدود الموارد المائية المتاحة بمعدل أكبر من معدل الزيادة السكانية، ويُستخدم الغذاء حالياً كسلعة سياسية ذات طابع استراتيجي حيث يُستخدم كأداة لضغط الدول المصدرة على الدول المستوردة للسلع الغذائية.

المراجع

- 1- أحمد أبو رواش (دكتور)-المخاطر التي تواجه إنتاج وتسويق المحاصيل الزراعية وصغار المزارعين وسبل مواجهتها- مركز البحوث الزراعية – وزارة الزراعة – معهد بحوث الاقتصاد الزراعي- قسم التسويق.
- 2- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء- الكتاب الاحصائي السنوي- اعداد مختلفة.
- 3- رضا رجب شاهين (دكتور) - مستقبل الزراعة المصرية في ظل المتغيرات المحلية والإقليمية والدولية، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي – المؤتمر الرابع والعشرون للاقتصاديين الزراعيين 9-10 نوفمبر 2016- نادى الزراعيين – الدقي – القاهرة ص282
- 4- طلعت رزق الله القناوى (دكتور) – عماد مورييس عبد الشهيد (دكتور) – دراسة اقتصادية لأهم المشاكل والصعوبات التي تواجه القطاع الزراعي المصري حالياً – المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي- المجلد 23- العدد(4)- ديسمبر 2013.
- 5- فوزي عبد العزيز الشاذلي (دكتور)- دراسات في التعاون نحو تعاونيات زراعية متطورة- مركز البحوث الزراعية – وزارة الزراعة – معهد بحوث الاقتصاد الزراعي- يونيو 2010.
- 6- منظمة الأغذية والزراعة "الفاو".
- 7- هبة الله محمد السويفى (دكتور) ، محمود محمد خلاف (دكتور) - دراسة اقتصادية للتوزيع القطاعي للاستثمارات مع التركيز على القطاع الزراعي في مصر – دراسة غير منشورة – قسم التسويق الزراعي- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي – مركز البحوث الزراعية.
- 8- وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري- قاعدة البيانات الإحصائية – على شبكة المعلومات الدولية www.mop.gov.eg.
- 9- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي -قطاع الشؤون الاقتصادية – الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي- النشرة السنوية للاقتصاد الزراعي- أعداد مختلفة.
- 10- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي -قطاع الشؤون الاقتصادية – الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي- نشرة الميزان الغذائي للاقتصاد الزراعي- أعداد متفرقة.