



التركيب المحصولي الأوفق للزراعة المصريه في ظل أوضاع التجارة الخارجية المعاصرة

[191]

أميرة إسماعيل حسيني إمام المسلمي* - محمد سيد شحاته - سلوى محمد أحمد عبدالمنعم

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة عين شمس - ص.ب. 68 - حدائق شبرا 11241 - القاهرة - مصر

*Corresponding author: amiraelisalamy@gmail.com

Received 3 September, 2019

Accepted 11 December, 2019

الدراسة على بعض أساليب التحليل الوصفي كالنسب المئوية والمتوسطات بالإضافة لبعض أساليب التحليل الكمي لتقدير المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية المتعلقة بالتركيب المحصولي والتجارة الخارجية.

وتبين أن حاصلات الحبوب جاءت في المقدمة بين المجموعات المحصولية الأخرى خلال فترة الدراسة، حيث تراوحت نسبة ما تمثله المساحة المزروعة بالحبوب بنسبة 44.3% من المساحة المحصولية خلال فترة الدراسة. بينما احتلت مجموعة الأعلاف المركز الثاني بلغت نسبة ما تمثله المساحة المزروعة بها نحو 35% خلال فترة الدراسة. وبالرغم من احتفاظ مجموعة الأعلاف بالمركز الثاني طوال فترة الدراسة، إلا أنه لوحظ تراجع أهميتها النسبية في الآونة الأخيرة وعلى العكس من المتوقع بالنسبة لمجموعة الحبوب التي سجلت أهميتها النسبية ارتفاع ملحوظ خلال الفترات الأخيرة من الدراسة يرتبط التركيب المحصولي بالتجارة الخارجية وذلك لمحاولة سد العجز في الإنتاج الزراعي في حالة وجود فجوة غذائية من خلال توجة السياسة الزراعية نحو زراعة المحاصيل ذات العجز الغذائي الأكبر وتحقيق نسبة الإكتفاء ذاتي الفجوة الغذائية للقمح تراوحت بين حد اعلى بلغ 15953 الف طن عام 2017 وحد ادنى بلغ 2927 الف طن عام 2009 ومتوسط بلغ 6149.8 الف طن. وأن نسبة لإكتفاء الذاتي للقمح تراوحت بين حد اعلى بلغ 74.4% عام 2009 وحد ادنى بلغ 40.5% عام 2010 بمتوسط بلغ 56.6% .

الموجز

يعتبر التركيب المحصولي الأفضل مفهوم نسبي نظرا لعدم سهولة معرفة ما هو أفضل على وجه التحديد نظرا لظاهرة تصارع وتضاد الأهداف حيث توجد العديد من الأهداف التي يمكن تحقيقها في ظل كل من الموارد الإنتاجية المحددة والمحددات الاقتصادية والسياسية المحلية والدولية. ومن وجهة النظر الاقتصادية فان التركيب المحصولي الأفضل هو من شأنه تعظيم صافي العائد الاقتصادي في ظل مختلف الإمكانيات الفنية المتاحة والمحددات المؤثرة وذات العلاقة بهذا التركيب المحصولي.

وقد تمثلت مشكلة الدراسة في التعرف على إمكانية تجاوب التركيب المحصولي مع فرص التصدير ويساعد في زيادتها ويقلل من الواردات لكن من المتوقع تغيرات واسعة سواء في التركيب المحصولي أو في التجارة الخارجية تتجه اتجاه عشوائي بعيدا عن اتجاهات الدولة نحو الاستخدام الأمثل للتركيب المحصولي في ظل تغيرات التجارة الخارجية للزروع المحصولية. وتتخلص أهداف الدراسة في تعدد السياسات الاقتصادية المقترحة كمحاولة لمواجهة بعض المشاكل الاقتصادية الزراعية بصفة عامة والغذائية بصفة خاصة. وتتضمن السياسات ما يتعلق بمحاولة زيادة درجة الاكتفاء الذاتي من المحاصيل الاستيرادية الرئيسية وهي القمح والسكر والذرة أو الزيوت النباتية و زيادة الطاقة التصديرية من بعض الزروع المصرية مثل القطن والأرز والبطاطس وبعض محاصيل الخضر والفاكهة. وقد اعتمدت

كل الموارد الإنتاجية المحددة والمحددات الاقتصادية والسياسية المحلية والدولية. ومن وجهة النظر الاقتصادية فإن التركيب المحصولي هو من شأنه تعظيم صافي العائد الاقتصادي في ظل مختلف الامكانيات الفنية المتاحة والمحددات المؤثرة وذات العلاقة بهذا التركيب

مشكلة البحث

وقد تمثلت المشكلة الدراسة: في التعرف علي مدي تجاوب التركيب المحصولي المصري مع فرص التصدير والعمل علي زيادتها والحد من الواردات في ضوء المتوقع من تغيرات واسعة سواء في التركيب المحصولي أو التجاره الخارجية والتي يمكن ان تتجه اتجاه عشوائي بعيد الي حد ما عن اتجاهات الدولة لأفضل تركيب.

هدف البحث

استهدفت الدراسة تحليل بعض الجوانب الإقتصادية لأهم المحاصيل الزراعية التي يمكن استخدامها في تحديد أفضل التراكيب المحصولية التي يمكن بها تحقيق الاهداف الاستراتيجية للزراعة المصرية في ظل التغيرات.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

وقد اعتمدت الدراسة على بعض الاساليب التحليل الإحصائي الوصفي كالنسب المئوية والمتوسطات، بالإضافة لبعض أساليب التحليل الكمي لتقدير المؤشرات الإنتاجية والإقتصادية المتعلقة بالتركيب المحصولي والتجارة الخارجية. وذلك اعتمادا علي العديد من البيانات المنشورة والغير منشورة الصادرة عن الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي بوزارة الزراعة، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (AFO).

أولا: هيكل التركيب المحصولي المصري

وتبين أن حاصلات الحبوب جاءت في المقدمة بين المجموعات المحصولية الاخرى خلال فترة الدراسة، حيث تراوحت نسبة ما تمثله المساحة المزروعة

الارز: يتبين من الفائض الغذائي من الارز تراوح بين حد اعلى بلغ 1312 الف طن عام 2007 وحد ادنى بلغ 22 الف طن عام 2014 باستثناء عام 2011 حيث كان هناك فجوة غذائية من الارز تقدر ب49 الف طن ومتوسط الفائض 15046 الف طن. ويشير نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز تراوحت بين حد أعلى بلغ 133% عام 2001 وحد ادنى بلغ 98.8% عام 2011 ومتوسط بلغ 115%. يشيران الفجوة الغذائية من الذرة الشامية تراوحت بين حد اعلى بلغ 6890 ألف طن عام 2011 وحد ادنى بلغ 2377 الف طن عام 2004 ومتوسط بلغ 4076.8. وان الاكتفاء الذاتي من الذرة الشامية تراوح بين حد اعلى بلغ 79% عام 2009 وحد ادنى بلغ 56.2% عام 2015 ومتوسط 61.7.

الكلمات الدالة: التركيب المحصولي، الإكتفاء الذاتي، الفجوة الغذائية، التجارة الخارجية

المقدمة

يعد التركيب المحصولي أحد الأدوات التخطيطية والرئيسية لاستخدام الموارد الاقتصادية الزراعية بوجه عام والأرضية بوجه خاص، حيث يعكس التركيب كيفية استخدام الموارد الأرضية في انتاج مختلف الزروع لتوفير الاحتياجات الغذائية لافراد المجتمع. ويعرف التركيب المحصولي بأنه نظام توزيع مساحة الأراضي الزراعية على الزروع النباتية التي تتعاقب خلال السنة الزراعية. وتتم منطقة الموارد المتاحة بهدف تحقيق معظمة الارباح للمزارعين أو تلبية استخدام الموارد المائية او سد العجز في توفير الاحتياجات الغذائية للافراد أي الوصول لي الافضل تراكيب محصولية تراكيب محصولية لتحقيق استدامة الحاصلات الزراعية وتوفير احتياجات القطاعات الاخرى كالصناعة والتجارة الداخلية والخارجية وذلك في ضوء مختلف العوامل والظروف الفنية والاقتصادية والسياسية والبيئية.

يعتبر التركيب المحصولي لافضل مفهوم نسبي نظرا لعدم سهوله معرفته ماهو الافضل علي وجه التحديد نظرا لظاهرة تصارع وتضاد الاهداف حيث تواجه العديد من الاهداف التي يمكن تحقيقها في ظل

2401 التركيب المحصولي الأوفق للزراعة المصريه في ظل أوضاع التجارة الخارجية المعاصرة

الارز: يتبين من الفائض الغذائي من الارز تراوح حد اعلي بلغ 1.3 مليون طن عام 2007 وحد ادني بلغ 22 الف طن عام 2014 باستثناء عام 2011 حيث كان هناك فجوه غذائية من الارز تقدر ب49 الف طن ومتوسط الفائض (658.8) تراجع. ويشير نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز تراوحت بين حد اعلي 133% عام 2001 وحد ادني بلغ 98.8% عام 2011 ومتوسط بلغ 115% كما تراوحت الفجوه الغذائية من الذرة الشامية بين حد أعلي يبلغ 79% عام 2009 وحد ادني 56.2% عام 2015 ومتوسط 61.7%.

التركيب المحصولي المصري وقد بلغت مساحتها نحو 2.22% خلال فترة الدراسة مع ملاحظة النافس الملحوظ في المساحات المزروعة بالالياف خلال فترة الدراسة خلال اجمالي فترة الدراسة، وجاءت مجموعته البصل والثوم في المرتبة التاسعة 1.07 ومجموعة النباتات الطبية والعطرية في مجموعة العشرة علي ترتيب، حيث بلغت نسبة ما تمثله المساحة المنزروعة منها حوالي 0.71% من اجمالي المساحة المحصولية لاجمالي فترة الدراسة (2001 - 2016).

بالحبوب جاءت في المقدمة بين المجموعات المحصولية الأخرى خلال فترة الدراسة، حيث تراوحت نسبة ما تمثله المساحة المزروعة بالحبوب بنسبة 44.3% من المساحة المحصولية خلال فترة الدراسة. بينما احتلت مجموعة الأعلاف المركز الثاني بلغت نسبة ما تمثله المساحة المزروعة بها نحو 35% خلال فترة الدراسة. وبالرغم من احتفاظ مجموعة الأعلاف بالمركز الثاني طوال فترة الدراسة، إلا أنه لوحظ تراجع أهميتها النسبية في الأونة الأخيرة وعلى العكس من المتوقع بالنسبة لمجموعة الحبوب التي سجلت أهميتها النسبية ارتفاع ملحوظ خلال الفترات الأخيرة من الدراسة. يرتبط التركيب المحصولي بالتجارة الخارجية وذلك لمحاولة سد العجز في الانتاج الزراعي في حالة وجود فجوه غذائية من خلال توجه السياسة الزراعية نحو زراعة المحاصيل ذات العجز الغذائي الأكبر وتحقيق نسبة الاكتفاء الذاتي منها حيث أن الفجوه الغذائية للقمح تراوحت بين حد أعلي بلغ 15.9 مليون طن عام 2017 وحد أدني بلغ 2.9 مليون طن عام 2009 ومتوسط بلغ 6.1 مليون طن. ونسبة الإكتفاء الذاتي للقمح تراوحت بين حد أعلي بلغ 74.4% عام 2009 وحد ادني بلغ 40.5% عام 2010 بمتوسط بلغ 56.6%.

جدول 1. الأهمية النسبية للحاصلات الزراعية في التركيب المحصولي لجمهورية مصر العربية خلال الفترة (2001-2016)

| مجموعة المحاصيل | الحبوب | السكرية | الزيتية | البقوليات | فاكهة | خضر | الياف | اعلاف | بصل وثوم | طبية وعطرية | الاجمالي |
|--------------------------|---------|---------|---------|-----------|--------|--------|---------|---------|----------|-------------|----------|
| إجمالي المساحة بالف فدان | 99382.2 | 10209.1 | 4048.8 | 7046.4 | 7283.9 | 6222.1 | 7782.25 | 79823.5 | 2431.9 | 1614.70 | 225845.1 |
| % | 43.32 | 4.19 | 3.51 | 4.50 | 3.20 | 2.22 | 3.48 | 33.80 | 1.07 | 0.71 | 100 |

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، (2001 - 2016) قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرات الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة

ثانياً: تطور المساحات المزروعة بالمجموعات الزراعية المختلفة

إتجهت الدراسة في هذا الجزء لدراسة الرقعة المحصولية للمجاميع السابقة وذلك لمحاولة للوقوف على مدى الأهمية النسبية للمجاميع الزراعية محل الدراسة وأهم الحاصلات داخل كل مجموعة خلال الفترة (2001-20016).

مجموعة الحبوب

تشير بيانات **الجدول (2)** إلى تطور المساحة المزروعة بمحاصيل الحبوب خلال الفترة من (2001 - 2016) حيث بلغت أداها عام 2001 بنحو 5832.29 ألف فدان وأخذت في التزايد حتى بلغت أقصاها بنحو 7351.63 ألف فدان عام 2013، وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور مساحة الحبوب خلال الفترة (2001 - 2016)، أشارت نتائج **الجدول (3)** إلى وجود اتجاه عام متزايد بمعدل بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي 78.17 ألف فدان، حيث ثبتت معنوية الاحصائية هذا وقد كما ثبتت معنوية النموذج ككلا المستخدم للقياس بصفة عامة وذلك بإستخدام قيمة (F) المحسوبة. كما اوضحت النتائج ان حوالي 68% من التغيرات في مساحة الحبوب التي تؤثر مباشرة في إجمالي المساحة يتضح من **الجدول (2)** أن محصول القمح جاء أهم محصول في هذه المجموعة من حيث المساحة حيث مثلت نسبته 47 % من إجمالي مساحة الحبوب على مستوى الجمهورية خلال فترة الدراسة، يليه كل من الذرة الشامية وحيث مثلت نسبته 27% ويلية لأرز يقدر بنحو 20%، على الترتيب لنفس الفترة.

1- القمح : تشير بيانات **الجدول (2)** إلى أن مساحة القمح بلغت حوالي 5832.29 ألف فدان وذلك عام 2001، زادت لتصل إلى حوالي 7351.05 ألف فدان عام 2013، الأمر الذي يشير إلى زيادة المساحة المزروعة بالقمح من جهة وكذلك زيادة أهميته النسبية من إجمالي مساحة الحبوب خلال فترة الدراسة. وبدراسة تطور المساحة المزروعة من القمح في مصر خلال الفترة (2001- 2016) أوضحت معادلة الاتجاه الزمني **بالجدول (3)** أن هناك اتجاهاً عاماً متزايداً

معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 بلغ نحو 69.68 ألف فدان، كما أشارت قيمة (F) المحسوبة إلى معنوية النموذج الإحصائي المستخدم وملائمته لطبيعة البيانات، الأمر الذي يشير إلى أن المساحة المزروعة من القمح في مصر تتزايد مع الزمن لمحاولة تغطية جزء من الاستهلاك المحلي من هذا المحصول الاستراتيجي الهام.

2- الأرز: تشير بيانات **الجدول (2)** إلى أن مساحة الأرز 1340.63 ألف فدان عام 2001 تمثل حوالي 20% من إجمالي مساحة الحبوب في ذلك العام، زادت لتصل لحوالي 1774.03 ألف فدان عام 2008 وتقل مساحة عام 2016 الي 1353.47 ألف فدان الأمر الذي يشير إلى تذبذب المساحة المزروعة بالأرز خلال فترة الدراسة (2001-2016). وبالنسبة للأهمية النسبية لهذا المحصول تتخفص أهميته النسبية في السنوات الأخيرة خاصة عام 2016 وذلك نظراً لسياسة الحكومة في الحفاظ على مورد المياه. وبدراسة تطور المساحات المزروعة بمحصول الأرز في مصر خلال الفترة (2001 - 2016) توضح معادلة الاتجاه الزمني العام الموضحة **بجدول (3)** أن هناك تزايد سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 2.81 ألف فدان، كما ثبتت معنوية اختبار (F)، الأمر الذي يدل على أن المساحات المزروعة بالأرز في مصر لها اتجاه عام نحو التزايد مع مرور الزمن لتغطية الاستهلاك المحلي وتحقيق فائض تصديري.

3- الذرة الشامية: تشير بيانات **الجدول (2)** إلى أن مساحة الذرة الشامية بلغت حوالي 171053 ألف فدان عام 2001 مثلت نحو 27% من إجمالي مساحة الحبوب والتي تزايدت لتصل إلى 2157.07 ألف فدان عام 2012 بلغت عام 2016 حوالي ألف فدان 1934.11 وبالرغم من زيادة مساحة الذرة الشامية إلا أن أهميتها النسبية بالنسبة لإجمالي مساحة الحبوب قد تناقصت. وبدراسة تطور المساحة المزروعة من الذرة الشامية يتضح أن هناك زيادة معنوية إحصائياً في المساحة المزروعة كما أنه ثبتت معنوية النموذج المستخدم وذلك 28.15 ألف فدان كما أشارت قيمة (F).

2403 التركيب المحصولي الأوفق للزراعة المصريه في ظل أوضاع التجارة الخارجية المعاصرة

جدول 2. تطور إجمالي المساحات المزروعة من مجموعة الحبوب وأهم المحاصيل داخلها لإجمالي الجمهورية خلال الفترة (2001-2016) المساحة بالف فدان

| السنوات | جملة الحبوب | قمح | ذرة شامية | أرز | جملة المحاصيل السكرية | قصب السكر | بنجر السكر | جملة الألياف | القطن | الكتان |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| 2001 | 5832.29 | 2341.80 | 1710.53 | 1340.63 | 443.31 | 311.99 | 131.32 | 749.30 | 731.10 | 18.20 |
| 2002 | 6000.62 | 2450.43 | 1552.15 | 1547.68 | 464.35 | 323.37 | 140.98 | 727.68 | 706.41 | 21.27 |
| 2003 | 6109.49 | 2506.18 | 1580.16 | 1508.50 | 494.54 | 327.22 | 167.33 | 566.05 | 535.09 | 30.96 |
| 2004 | 6218.47 | 2605.48 | 1571.45 | 1537.31 | 508.44 | 322.04 | 186.40 | 755.52 | 714.73 | 40.79 |
| 2005 | 6743.73 | 2985.29 | 1790.96 | 1459.53 | 488.70 | 321.38 | 167.32 | 672.93 | 656.59 | 16.35 |
| 2006 | 6704.78 | 3063.70 | 1566.71 | 1596.37 | 513.28 | 326.88 | 186.40 | 552.01 | 536.40 | 15.61 |
| 2007 | 6433.41 | 2715.53 | 1604.90 | 1675.65 | 583.37 | 335.06 | 248.31 | 591.39 | 574.57 | 16.82 |
| 2008 | 7007.61 | 2920.38 | 1860.73 | 1774.03 | 591.26 | 333.59 | 257.67 | 332.81 | 312.71 | 20.10 |
| 2009 | 6959.13 | 3179.27 | 1977.93 | 1370.16 | 581.31 | 316.71 | 264.60 | 297.22 | 284.43 | 12.78 |
| 2010 | 6515.83 | 3001.38 | 1998.24 | 1094.40 | 706.01 | 320.33 | 385.68 | 377.09 | 369.14 | 7.95 |
| 2011 | 6671.15 | 3048.60 | 1758.56 | 1409.15 | 687.38 | 325.49 | 361.89 | 528.18 | 520.12 | 8.06 |
| 2012 | 7193.2 | 3160.66 | 2157.07 | 1472.13 | 749.49 | 325.74 | 423.75 | 343.54 | 333.36 | 10.18 |
| 2013 | 7351.05 | 3377.87 | 2139.96 | 1419.37 | 789.63 | 329.15 | 460.48 | 320.77 | 286.72 | 34.05 |
| 2014 | 7081.63 | 3393.00 | 1907.39 | 1365.96 | 836.37 | 332.08 | 504.29 | 438.04 | 369.17 | 68.87 |
| 2015 | 7038.46 | 3468.86 | 1934.11 | 1215.83 | 883.05 | 328.11 | 554.94 | 315.31 | 240.86 | 74.45 |
| 2016 | 6872.34 | 3353.15 | 1753.47 | 1353.47 | 885.65 | 325.91 | 559.74 | 144.12 | 131.75 | 12.37 |
| المجموع | 99382.21 | 47571.58 | 27442.16 | 20151.68 | 10209.14 | 5205.05 | 5001.6 | 7782.25 | 7373.44 | 408.81 |
| المتوسط | 6211.38 | 2973.22 | 1715.135 | 1259.48 | 638.07 | 325.31 | 312.6 | 486.39 | 460.84 | 25.55 |
| % | 100 | 47 | 27 | 20 | 100 | 52 | 48 | 100 | 94.74 | 5.25 |

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، (2001 - 2016) قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرات الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة .

جدول 3. الاتجاهات الزمنية العامة لإجمالي مساحة الحبوب والسكرية والألياف وأهم المحاصيل بالآلاف فدان داخل هذه المجموعة بمصر خلال الفترة (2001 - 2016).

| المتغير | المعادلة | R ² | F | المعنوية |
|------------------|---|----------------|--------|----------|
| محاصيل الحبوب | $Y = -150335.8 + 78.17X_i$ (5.27) (5.15) | 0.68 | 30.36 | ** |
| القمح | $Y = -136986.44 + 69.68X_i$ (-9.12) (9.32) | 0.86 | 86.91 | ** |
| أرز | $Y = 30233.88 + -14.33 X_i$ (1.76) (-1.67) | 0.16 | 2.81 | - |
| ذرة شامية | $Y = -54743.93 + 28.15 X_i$ (-3.20) (3.31) | 0.48 | 10.29 | ** |
| المحاصيل السكرية | $Y = -62638.84 + 31.56 X_i$ (-16.47) (16.47) | 0.95 | 271 | ** |
| قصب السكر | $Y = -709.56 + 515 X_i$ (-1.14) (1.66) | 0.16 | 2.78 | - |
| بنجر السكر | $Y = -61928.95 + 30.98 X_i$ (-15.91) (15.99) | 0.94 | 255.82 | ** |
| إجمالي الألياف | $Y = 68011.13 - 33.62 X_i$ (6.21) (-6.17) | 0.73 | 38.09 | ** |
| القطن | $Y = 70482.77 - 34 X_i$ (6.89) (-6.80) | 0.77 | 46.91 | ** |
| كتان | $Y = -2471 + 1.24 X_i$ (-1.13) (1.14) | 0.58 | 1.30 | - |

المصدر : حسب من بيانات الجدول (2).

حيث أن Y: تمثل القيمة التقديرية للمتغير التابع (المحصول) بالآلاف فدان. X_i : يعبر عن متغير الزمن للفترة من (2001-2016). القيمة بين الأقواس تشير إلى قيمة T المحسوبة ، R^2 تشير إلى معامل التحديد ، F تشير إلى معنوية النموذج ، ** تشير إلى معنوية معاملات الانحدار عند مستوى معنوية 0.01 ، - تشير إلى عدم معنوية معاملات الانحدار.

مجموعة المحاصيل السكرية

د- مجموعة البصل والثوم

يوضح الجدول (4) تطور المساحة المزروعة من مجموعة البصل والثوم خلال فترة الدراسة (2001 - 2016) حيث سجلت أدنى قيمة لها عام 2003 بنحو 96.85 ألف فدان وأخذت في التزايد حتى وصلت لأقصاها سنة 2015 بنحو 235 ألف فدان. كما يوضح الجدول أن مساحة البصل تمثل حوالي 85% من إجمالي مساحة المجموعة خلال الفترة (2001 - 2016)، في حين مثل محصول الثوم نسبة 15% من تلك المساحة. وتوضح معادلة الاتجاه الزمني العام والواردة بالجدول (5) أن المساحة المزروعة بهذه المجموعة أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 7.93 ألف فدان. كما ثبتت معنوية قيمة F المحسوبة عند مستوى معنوية 0.01، مما يدل على ملائمة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات الخاصة بالظاهرة محل الدراسة.

محصول البصل

تشير بيانات الجدول (4) إلى تطور المساحة المزروعة خلال فترة الدراسة (2001 - 2016) حيث سجلت أدنى قيمة لها عام 2003 بنحو 74.22 ألف فدان مثلت نحو 85% من إجمالي المساحة المزروعة بمجموعة البصل والثوم، وأخذت في التزايد حتى وصلت لأقصاها سنة 2015 بنحو 205.25 ألف فدان مثلت نحو 87.07%، الأمر الذي يشير إلى تزايد المساحة المزروعة بالبصل خلال فترة الدراسة من جهة ومن جهة أخرى زيادة الأهمية النسبية لهذا المحصول بالنسبة لمجموعة البصل والثوم. ودراسة تطور المساحة المزروعة بمجموعة البصل في مصر خلال فترة الدراسة أتضح من معادلة الاتجاه الزمني العام والواردة بالجدول (5) أن المساحة المزروعة بهذه المجموعة أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 7.29 ألف فدان. كما ثبتت معنوية قيمة F المحسوبة عند مستوى معنوية 0.01 مما يدل على أن هناك اتجاه متزايد لزراعة البصل .

يوضح الجدول (2) تطور المساحة المزروعة بالحاصلات السكرية خلال الفترة من (2001 - 2016) حيث نجد أنها بلغت أدها عام 2001 بنحو 443.31 ألف فدان ثم اتجهت بعد ذلك نحو التزايد حتى وصلت سنة 2016 إلى 885.65 ألف فدان. ودراسة تطور المساحة المزروعة بالمحاصيل السكرية في مصر خلال الفترة من (2001 - 2016) يتضح من الجدول (3) وجود تزايد معنوي إحصائياً في تلك المساحات بلغ نحو قيمة 271.38 ألف فدان ومتوسط فترة الدراسة والبالغ نحو 638.07 ألف فدان ، كما ثبتت المعنوية الإحصائية لاختبار (F) عند معنوية 0.01. تطور المساحات المزروعة بأهم المحاصيل داخل تلك المجموعة: تتضمن المحاصيل السكرية كل من محصول قصب السكر والذي يمثل حوالي 0.52% من إجمالي مساحة المحاصيل السكر بخلاف فترة الدراسة، و محصول بنجر السكر الذي يمثل 48% من إجمالي مساحة المحاصيل السكرية خلال نفس الفترة.

1- محصول قصب السكر: تشير البيانات الموضحة بجدول (2) إلى تطور المساحة المزروعة من محصول قصب السكر خلال الفترة (2001-2016) حيث بلغت أدها عام 2001 تمثل بنحو 311.99 ألف فدان نحو 70% من إجمالي مساحة المحاصيل السكرية لنفس العام، بينما بلغت أقصاها عام 2007 بنحو 365.06 ألف فدان مثلت حوالي 57% من إجمالي مساحة المحاصيل السكرية لنفس العام. ودراسة تطور المساحة المزروعة قصب السكر في مصر خلال فترة الدراسة (2001-2016) أوضحت معادلة الاتجاه الزمني العام الموضحة بالجدول (3) أن هناك تزايد سنوي قدرة 515 ألف فدان ثبتت معنوية النموذج كما أشارت قيمة (F).

2- محصول بنجر السكر: تشير البيانات إلى تطور المساحة المزروعة من محصول بنجر السكر خلال الفترة (2001 - 2016) حيث بلغت أدها عام 2001 بنحو 131.32 ألف فدان مثلت نحو 29% من إجمالي مساحة المحاصيل السكرية لنفس العام، بينما بلغت أقصاها عام 2016 بنحو 559.74 ألف فدان مثلت حوالي 63%

جدول 4. تطور إجمالي المساحة المزروعة من مجموعة البصل والثوم والخضر وأهم المحاصيل بها لإجمالي الجمهورية خلال الفترة (2016-2001) (المساحة: بالآلاف فدان)

| السنوات | جملة البصل والثوم | البصل | الثوم | جملة الخضر | بطاطس | فاصوليا |
|----------------|-------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| 2001 | 99.61 | 77.48 | 22.13 | 240.48 | 189.76 | 50.72 |
| 2002 | 106.10 | 85.48 | 20.62 | 251.54 | 196.64 | 54.90 |
| 2003 | 96.85 | 74.22 | 22.63 | 262.21 | 197.25 | 64.96 |
| 2004 | 114.71 | 94.84 | 19.87 | 299.41 | 248.04 | 51.37 |
| 2005 | 135.46 | 118.45 | 17.01 | 352.79 | 300.66 | 52.03 |
| 2006 | 110.38 | 93.07 | 17.31 | 272.61 | 220.20 | 52.41 |
| 2007 | 146.44 | 121.59 | 24.85 | 330.05 | 257.03 | 73.02 |
| 2008 | 153.88 | 125.79 | 28.08 | 382.96 | 327.42 | 55.54 |
| 2009 | 159.79 | 142.34 | 17.45 | 397.32 | 329.72 | 67.60 |
| 2010 | 177.89 | 154.86 | 23.03 | 397.30 | 334.64 | 62.66 |
| 2011 | 166.63 | 137.72 | 28.91 | 448.83 | 391.00 | 57.83 |
| 2012 | 167.57 | 138.30 | 29.27 | 463.57 | 422.00 | 41.57 |
| 2013 | 147.67 | 125.52 | 22.15 | 423.41 | 381.00 | 42.41 |
| 2014 | 207.73 | 181.55 | 26.18 | 578.51 | 409.53 | 168.98 |
| 2015 | 235.21 | 205.25 | 29.96 | 612.19 | 437.38 | 174.81 |
| 2016 | 206.04 | 175.40 | 30.64 | 509.03 | 376.63 | 132.40 |
| المجموع | 2431.95 | 2051.86 | 380.09 | 6222.11 | 5018.9 | 1203.21 |
| المتوسط | 151.99 | 128.24 | 23.75 | 388.88 | 313.68 | 75.20 |
| % | 100 | 85 | 15 | 100 | 80 | 20 |

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، (2001 - 2016) قطاع الشئون الاقتصادية، نشرات الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة.

جدول 5. الاتجاهات الزمنية العامة لإجمالي مساحة محاصيل الألياف وأهم المحاصيل داخل هذه المجموعة بمصر خلال الفترة (2001 – 2016).

| المتغير | المعادلة | R ² | F |
|---------------------|--|----------------|-------|
| إجمالي الثوم والبصل | $Y = -15790.41 + 7.93 X_i$ (-8.51) (8.59) | 0.84 | 73.88 |
| البصل | $Y = -14525.30 + 7.29 X_i$ (-8.06) (8.13) | 0.82 | 66.12 |
| الثوم | $Y = -1265.14 + 642 X_i$ (-3.17) (3.23) | 0.42 | 10.46 |
| إجمالي الخضر | $Y = -44461 + 22.33 X_i$ (-9.76)(9.840) | 0.96 | 96.95 |
| الفاصوليا | $Y = -11096.99 + 5.56 X_i$ (-2.89) (2.91) | 0.34 | 7.34 |
| البطاطس | $Y = -33366.79 + 9.44 X_i$ (-9.35) (9.44) | 0.93 | 89.17 |

المصدر : حسب من بيانات الجدول (4).

حيث أن Y: تمثل القيمة التقديرية للمتغير التابع (المحصول) بالآلف فدان. , X_i : يعبر عن متغير الزمن للفترة من (2001-2016). القيمة بين الأقواس تشير إلى قيمة T المحسوبة ، R² تشير إلى معامل التحديد ، F تشير إلى معنوية النموذج ، ** تشير إلى معنوية معاملات الانحدار عند مستوى معنوية 0.01 ، N.S تشير إلى عدم معنوية معاملات الانحدار.

2- محصول الثوم: تشير بيانات الجدول (4) إلى

تطور المساحة المزروعة خلال فترة الدراسة (2001 - 2016) حيث سجلت أدنى قيمة لها عام 2005 بنحو 17.1 ألف فدان، وأخذت في التزايد حتى وصلت لأقصاها سنة 2016 بنحو 30.64 ألف فدان، وبدراسة تطور المساحة المزروعة بمجموعة الثوم في مصر خلال فترة الدراسة أتضح من معادلة الاتجاه الزمني العام والواردة بالجدول (5) أن المساحة المزروعة بهذه المجموعة أخذت اتجاها عاما متزايدا بمعدل سنوي معنوي إحصائياً.

هـ- مجموعة الخضر

يوضح الجدول (4) تطور المساحة المزروعة من مجموعة الخضر خلال فترة الدراسة (2001-2016) حيث قيمة لها عام 2001 بنحو 240.48 ألف فدان وأخذت في التزايد حتى وصلت لأقصاها سنة 2015 بنحو 612.19 ألف فدان. وبدراسة تطور المساحة المزروعة بإجمالي الخضر في مصر خلال فترة الدراسة تبين معادلة الاتجاه الزمني العام والواردة بالجدول (5) أن المساحة المزروعة بهذه المجموعة أخذت اتجاها عاما متزايدا بمعدل سنوي معنوي

ثالثاً: التركيب المحصولي وأوضاع التجارة الخارجية

أ- **المحاصيل الحبوب:** الإنتاج المحلي والمتاح للإستهلاك والفجوة أو الفائض الغذائي والإكتفاء الذاتي لمحاصيل الحبوب بالالف طن خلال الفترة (2001-2017).

القمح: يشير **جدول (6)** أن الانتاج المحلي للقمح تراوح بين حد اعلى بلغ 9608 الف طن عام 2015 وحد ادنى بلغ 6255 الف طن عام 2001 ومتوسط 6603.6 الف طن .وأن المتاح للاستهلاك من القمح تراوح بين حد أعلى بلغ 24374 الف طن عام 2017 وحد ادنى بلغ 9931 ألف طن عام 2001 ومتوسط بلغ 6550.8 الف طن. وان الفجوة الغذائية للقمح تراوحت بين حد اعلى بلغ 15953 الف طن عام 2017 وحد ادنى بلغ 2927 الف طن عام 2009 ومتوسط بلغ 6149.8 الف طن .وأن نسبة لإكتفاء الذاتي للقمح تراوحت بين حد اعلى بلغ 74.4% عام 2009 وحد ادنى بلغ 40.5% عام 2010 بمتوسط بلغ 56.6% .

الارز: ويشير **جدول (6)** ان الانتاج المحلي من الارز تراوح بين حد اعلى بلغ 7253 الف طن عام 2009 وحد ادنى بلغ 3607 الف طن عام 2001 ومتوسط بلغ 8096.8 الف طن وبينما يتبين أن المتاح للاستهلاك من الارز تراوح بين حد أعلى بلغ 6280 الف طن عام 2009 وحد ادنى بلغ 2709 الف طن عام 2001 ومتوسط بلغ 15064.2 الف طن. كما يتبين من الفائض الغذائي من الارز تراوح بين حد اعلى بلغ 1312 الف طن عام 2007 وحد ادنى بلغ 22 الف طن عام 2014 باستثناء عام 2011 حيث كان هناك فجوة غذائية من الارز تقدر بـ149 الف طن ومتوسط الفائض 15046 الف طن. ويشير نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز تراوحت بين حد أعلى بلغ 133% عام 2001 وحد ادنى بلغ 98.8% عام 2011 ومتوسط بلغ 115%.

الذرة الشامية: ويشير **جدول (6)** ان الانتاج المحلي من الذرة الشامية تراوح بين حد اعلى بلغ 18060 لف طن عام 2015 وحد ادنى بلغ 6230 الف طن عام

إحصائياً بلغ نحو 22.33 ألف فدان. كما ثبتت معنوية قيمة F المحسوبة عند مستوى معنوية 0.01 مما يدل على ملائمة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات الخاصة بالظاهرة محل الدراسة .

1- محصول البطاطس: تم اختيار محصول البطاطس من مجموعة الخضر وذلك لما له من أهمية نسبية بالمقارنة بباقي محاصيل الخضر، وبدراسة البيانات **بالجدول (4)** والتي توضح تطور المساحة المزروعة بمحصول البطاطس خلال الفترة (2001-2016) بحيث سجلت أدنى قيمة لها عام 2001 بنحو 189.76 ألف فدان من إجمالي المساحة المزروعة بمجموعة الخضر، وأخذت في التزايد حتى وصلت لأقصاها سنة 2015 بنحو 437.38 ألف فدان وبدراسة تطور المساحة المزروعة بمحصول البطاطس في مصر خلال فترة الدراسة أتضح من معادلة الاتجاه الزمني العام والواردة **بالجدول (5)** أن المساحة المزروعة بمحصول البطاطس أخذت اتجاها عاما متزايدا بمعدل سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ألف 9.44 فدان.

2- محصول الفاصوليا: يعد محصول الفاصوليا من محاصيل الخضر الواعدة، وتشير بيانات **الجدول (4)** إلى تطور المساحة المزروعة خلال فترة الدراسة (2001-2016) حيث سجلت أدنى قيمة لها عام 2012 بنحو 41.57 ألف فدان من إجمالي المساحة المزروعة بمجموعة الخضر، وأخذت في التزايد حتى وصلت لأقصاها سنة 2015 بنحو 174.81 ألف فدان، الأمر الذي يشير إلى تزايد المساحة المزروعة بالفاصوليا خلال فترة الدراسة من جهة ومن جهة أخرى زيادة الأهمية النسبية لهذا المحصول بالنسبة لمجموعة الخضر. وبدراسة تطور المساحة المزروعة بمحصول الفاصوليا في مصر خلال فترة الدراسة توضح معادلة الاتجاه الزمني العام والواردة **بالجدول (5)** أن المساحة المزروعة بهذه المجموعة أخذت اتجاها عاما متزايدا بمعدل سنوي معنوي إحصائياً بلغ 5.56 ألف فدان. كما ثبتت معنوية قيمة (F) المحسوبة عند مستوى معنوية 0.01 مما يدل على أن هناك اتجاه متزايد لزراعة البصل.

وحد ادنى بلغ 120 الف طن عام 2015 ومتوسط بلغ 257.9 الف طن ويشير ان الاكتفاء الذاتى من العدس تراوح بين حد اعلى بلغ 4.7% عام 2003 وحد ادنى بلغ 0.8% عام 2013 ومتوسط بلغ 2.1%.

ج- المحاصيل السكرية: الانتاج المحلى والتمتاع للاستهلاك والفجوة الغذائية بالالف طن لمحاصيل السكرية

قصب السكر: يشير جدول (7) ان الانتاج المحلى من قصب السكر تراوح بين حد اعلى بلغ 17014 الف طن عام 2007 وحد ادنى بلغ 15482 الف طن عام 2010 ومتوسط بلغ 16086.7 الف طن ويشير ان التمتع للاستهلاك من قصب السكر تراوح بين حد أعلى بلغ 17012 الف طن وحد ادنى بلغ 15480 الف طن عام 2010 ومتوسط بلغ 14201.1 الف طن. بينما يشير ان الفائض الغذائي من قصب السكر تراوح بين حد اعلى بلغ 246 الاف طن عام 2013، واستمر حدوث فائض غذائي الى عام 2017، ثم تحول بعد ذلك الى فجوة غذائية من عام 2001 الي 2012 متوسط بلغ 2.8 الف طن. قصب السكر يشير جدول (20) ان نسبة الاكتفاء الذاتى من قصب السكر تراوحت بين حد اعلى بلغ 100% عام 2012 و99.8% عام 2015 ومتوسط بلغ 99.9% .

بنجر السكر: يشير جدول (7) ان الانتاج المحلى من بنجر السكر تراوح بين حد اعلى بلغ 11983 طن عام 2015 وحد ادنى بلغ 2692 طن عام 2003 ومتوسط بلغ 6717.2 الف طن، ويشير ان التمتع للاستهلاك من بنجر السكر تراوح بين حد اعلى بلغ 11985 طن عام 2015 وحد ادنى بلغ 3060 الف طن عام 2001 ومتوسط بلغ 6718.5 الف طن. كما ان الفائض الغذائي لبنجر السكر تراوح بين حد أعلي بلغ 2 الف طن عام 2008 ثم تحول الى فجوة غذائية بلغت اقصاها عام 2013 بمتوسط بلغ 1.7 الف طن وأن نسبة الاكتفاء الذاتى من بنجر السكر تراوحت بين حد اعلى بلغ 100.1% عام 2008، وحد ادنى بلغ 99.8% عام 2013، ومتوسط بلغ 99.9%.

2003 ومتوسط بلغ 7228.5 الف طن. ويتضح ان التمتع للاستهلاك من الذرة الشامية تراوح بين حد اعلى بلغ 16621 الف طن عام 2017 وحد ادنى بلغ 9105 الف طن عام 2004 ومتوسط بلغ 11564.9 الف طن. ويشير ان الفجوة الغذائية من الذرة الشامية تراوحت بين حد اعلى بلغ 6890 ألف طن عام 2011 وحد ادنى بلغ 2377 الف طن عام 2004 ومتوسط بلغ 4076.8. وان الاكتفاء الذاتى من الذرة الشامية تراوح بين حد اعلى بلغ 79% عام 2009 وحد ادنى بلغ 56.2% عام 2015 ومتوسط 61.7.

ب- الانتاج المحلى والتمتاع للاستهلاك والفجوة الغذائية بالالف طن من بعض المحاصيل البقوليات

الفول البلد بتشير البيانات الواردة بجدول (7) ان الانتاج المحلى من الفول البلدى تراوح بين حد اعلى بلغ 439 الف طن عام 2001 وحد ادنى بلغ 120 الف طن عام 2015 ومتوسط بلغ 244.4 الف طن ، كما تشير البيانات الواردة التمتع للاستهلاك من الفول البلدى تراوح بين حد اعلى بلغ 676 الف طن عام 2001 وحد ادنى بلغ 332 الف طن عام 2009 ومتوسط بلغ 619.5 الف طن. ويشي ران الفجوة الغذائية من الفول البلدى تراوحت بين حد اعلى بلغ 450 الف طن عام 2016 وحد ادنى بلغ 34 الف طن عام 2009 ومتوسط بلغ 295.5 الف طن. محاصيل البقوليات كما يشير أن الاكتفاء الذاتى من الفول البلدى تراوح بين حد أعلى بلغ 649% عام 2001 وحد ادنى بلغ 36.8% عام 2008 ومتوسط بلغ 44.9%.

العدس: يشير جدول (7) ان الانتاج المحلى تراوح بين حد اعلى بلغ 4 الاف طن عام 2001 وحد ادنى بلغ 1 الف طن عام 2015 ومتوسط بلغ 1.8 الف طن، كما يشير ان التمتع للاستهلاك من العدس تراوح بين حد اعلى بلغ 123 الف طن عام 2013 وحد ادنى بلغ 55 الف طن عام 2005 ومتوسط بلغ 88.8 الف طن. ويشير أن الفجوة الغذائية من العدس تراوحت بين حد اعلى بلغ 122 الف طن سنويا عام 2013 وحد ادنى بلغ 54 الف طن عام 2008 ومتوسط بلغ 90.4 الف طن. يشير ان الانتاج المحلى من الفول البلدى تراوح بين حد اعلى بلغ 439 الف طن عام 2001

جدول 6. تطور الانتاج المحلى لمحاصيل الحبوب بالالف طن خلال الفترة (2001-2017)

| السنوات | القمح | | | الارز | | | الذرة الشامية | | |
|---------|----------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|-----------------|
| | الانتاج المحلى | المتاح للاستهلاك | الفجوة الغذائية | الانتاج المحلى | المتاح للاستهلاك | الفائض الغذائي | الانتاج المحلى | المتاح للاستهلاك | الفجوة الغذائية |
| 2001 | 6255 | 9931 | 3676 | 62.9 | 3607 | 2709 | 133 | 6842 | 4808 |
| 2002 | 6625 | 11750 | 5125 | 56.4 | 4213 | 3569 | 118 | 6431 | 4672 |
| 2003 | 6845 | 10365 | 3520 | 66.0 | 4262 | 3413 | 124 | 6230 | 4100 |
| 2004 | 7178 | 11099 | 3921 | 64.6 | 4383 | 3396 | 129 | 6728 | 2377 |
| 2005 | 8141 | 12575 | 4434 | 64.7 | 4226 | 2943 | 143 | 7698 | 5120 |
| 2006 | 8274 | 13499 | 5225 | 61.3 | 4661 | 3476 | 134 | 6909 | 3738 |
| 2007 | 7379 | 13029 | 5650 | 56.6 | 4739 | 3427 | 138 | 6930 | 4469 |
| 2008 | 7977 | 13743 | 5766 | 58.0 | 5005 | 4501 | 111 | 7402 | 5118 |
| 2009 | 8523 | 11450 | 2927 | 56.60 | 7253 | 6280 | 115 | 7401 | 1915 |
| 2010 | 7169 | 17685 | 10516 | 74.4 | 5520 | 4992 | 110 | 7686 | 4823 |
| 2011 | 8371 | 17153 | 8782 | 40.5 | 4330 | 4379 | 98.8 | 7183 | 6890 |
| 2012 | 8795 | 15782 | 6987 | 48.8 | 5675 | 5549 | 102 | 6877 | 3278 |
| 2013 | 9460 | 16678 | 7218 | 55.7 | 5911 | 5432 | 108 | 8094 | 6163 |
| 2014 | 9280 | 17825 | 8545 | 56.7 | 5724 | 5702 | 100 | 7957 | 4269 |
| 2015 | 9608 | 19563 | 9955 | 52.0 | 5467 | 5326 | 102 | 8060 | 6280 |
| 2016 | 9345 | 19592 | 10247 | 49.0 | 4818 | 4832 | 99.7 | 7803 | 6063 |
| 2017 | 8421 | 24374 | 15953 | 47.7 | 5309 | 5636 | 99.7 | 7818 | 8803 |
| المتوسط | 8096.8 | 15064.2 | 15046.2 | 56.6 | 15046 | 444.8 | 115 | 7297 | 4076.8 |

المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء, (2001 - 2017) نشرة التجارة الخارجية والانتاج الزراعي, اعداد متفرقة.

1- الفجوة الغذائية = الانتاج المحلى - المتاح للاستهلاك , الارقام بين الاقواس تمثل الفائض الغذائي

2- الإكتفاء الذاتي = الإنتاج المحلي / المتاح للإستهلاك * 100

2411 التركيب المحصولي الأوفق للزراعة المصريه في ظل أوضاع التجارة الخارجية المعاصرة

جدول 7. تطور الانتاج المحلى والمتاح للاستهلاك والفجوة الغذائية والإكتفاء الذاتي بالالف طن من بعض محاصيل البقوليات خلال الفترة (2001-2017)

| السنوات | العُدس | | | | الفول البلدى | | | |
|---------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|
| | الاكتفاء الذاتي | الفجوة الغذائية | المتاح للاستهلاك | الانتاج المحلى | الاكتفاء الذاتي | الفجوة الغذائية | المتاح للاستهلاك | الانتاج المحلى |
| 2001 | 4.2 | 91 | 95 | 4 | 64.9 | 237 | 676 | 439 |
| 2002 | 3 | 96 | 100 | 4 | 60.2 | 269 | 675 | 406 |
| 2003 | 4.7 | 61 | 64 | 3 | 52.4 | 311 | 653 | 342 |
| 2004 | 3.3 | 88 | 91 | 3 | 51.6 | 311 | 643 | 332 |
| 2005 | 1.8 | 107 | 109 | 2 | 43.4 | 370 | 654 | 284 |
| 2006 | 1.3 | 76 | 77 | 1 | 43.2 | 338 | 595 | 257 |
| 2007 | 2.4 | 83 | 85 | 2 | 51.6 | 286 | 591 | 305 |
| 2008 | 1.8 | 54 | 55 | 1 | 36.8 | 418 | 662 | 244 |
| 2009 | 1.2 | 86 | 87 | 1 | 89.7 | 34 | 332 | 298 |
| 2010 | 1.7 | 117 | 119 | 2 | 59.3 | 161 | 395 | 234 |
| 2011 | 2.2 | 91 | 93 | 2 | 37.3 | 294 | 469 | 175 |
| 2012 | 1.6 | 62 | 64 | 1 | 38.8 | 222 | 363 | 141 |
| 2013 | 0.8 | 122 | 123 | 1 | 27.8 | 410 | 568 | 158 |
| 2014 | 1.3 | 78 | 79 | 1 | 33.8 | 262 | 396 | 134 |
| 2015 | 1.6 | 62 | 63 | 1 | 31 | 267 | 387 | 120 |
| 2016 | 2.1 | 93 | 95 | 2 | 20.9 | 450 | 569 | 119 |
| 2017 | 2.1 | 110 | 112 | 2 | 20.9 | 384 | 554 | 170 |
| المتوسط | 2.1 | 90.4 | 88.8 | 1.8 | 44.9 | 295.5 | 619.5 | 244.4 |

المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء, (2001 - 2017) نشرة التجارة الخارجية والانتاج الزراعى أعداد متفرقة.

بلغ 1903 الف طن عام 2001 ومتوسط بلغ 3495.7 الف طن ويشير وان المتاح للاستهلاك من البطاطس تراوح بين حد اعلى بلغ 4495 الف طن عام 2015 وحد ادنى بلغ 1752 الف طن عام 2001 ومتوسط بلغ 3170.5 الف طن. ويشير ان الفائض الغذائي من البطاطس تراوح بين حد اعلى بلغ 515 الف طن عام 2014 وحد ادنى بلغ 140 الف طن عام 2013 ومتوسط بلغ 215.8 الف طن. وان نسبة الاكتفاء الذاتى من البطاطس تراوحت بين حد اعلى بلغ 115.4% عام 2006, وحد ادنى بلغ 103.4% عام 2013, ومتوسط بلغ 104.4%.

كما يشير جدول (7) أن الفائض الغذائي من الطماطم تراوح بين حد اعلى بلغ 207 الف طن عام 2006 وحد أدنى بلغ 13 الف طن عام 2003 ومتوسط بلغ 55.1 ألف طن.

و- المحاصيل الخضر: الانتاج المحلى والمتاح للاستهلاك والفائض الغذائي بالالف طن من بعض محاصيل الخضر

البطاطس: أن الانتاج المحلى من البطاطس تراوح بين حد اعلى بلغ 4955 الف طن عام 2015 وحد ادنى

جدول 8. الانتاج المحلي وال متاح للاستهلاك والفائض او الفجوة الغذائية والاكتفاء الذاتي بالالف طن من المحاصيل السكرية خلال الفترة (2001-2017)

| السنوات | بنجر السكر | | | | قصب السكر | | | |
|---------|-----------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|
| | الاكتفاء الذاتي | الفائض الغذائي | المتاح للاستهلاك | الانتاج المحلي | الاكتفاء الذاتي | الفائض الغذائي | المتاح للاستهلاك | الانتاج المحلي |
| 2001 | 100 | 0 | 3060 | 3060 | 100 | 4 | 15568 | 15572 |
| 2002 | 100 | 0 | 3168 | 3168 | 100 | 5 | 16025 | 16030 |
| 2003 | 100 | 0 | 2692 | 2692 | 100 | 4 | 16241 | 16245 |
| 2004 | 100 | 0 | 2861 | 2861 | 100 | 5 | 16330 | 16335 |
| 2005 | 100 | 0 | 3430 | 3430 | 100 | 0 | 16317 | 16317 |
| 2006 | 100 | 0 | 3905 | 3905 | 100 | 1 | 16655 | 16656 |
| 2007 | 100 | 0 | 5458 | 5458 | 100 | 2 | 17012 | 17014 |
| 2008 | 100.1 | 2 | 4789 | 4791 | 100 | 9 | 16461 | 16470 |
| 2009 | 100 | 0 | 5234 | 5234 | 100 | 2 | 16468 | 16470 |
| 2010 | 100 | 0 | 7840 | 7840 | 100 | 2 | 15480 | 16482 |
| 2011 | 100 | 0 | 7486 | 7486 | 100 | 1 | 15708 | 15709 |
| 2012 | 99.9 | (2) | 9128 | 9126 | 100 | 1 | 15764 | 15765 |
| 2013 | 99.8 | (17) | 10061 | 10044 | 99.9 | (1) | 15551 | 15550 |
| 2014 | 99.9 | (3) | 11049 | 11046 | 99.8 | (2) | 15782 | 15780 |
| 2015 | 99.9 | (2) | 11985 | 11983 | 99.8 | (3) | 16058 | 16055 |
| 2016 | 100 | 2 | 11211 | 11209 | 100.1 | (8) | 15895 | 15903 |
| 2017 | 100 | (3) | 10858 | 10861 | 100.1 | (2) | 15420 | 15422 |
| المتوسط | 99.9 | 1.7 | 6718.5 | 6717.2 | 99.9 | 2.8 | 14201.1 | 16086.7 |

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء, (2001-2017) نشرة التجارة الخارجية والانتاج الزراعي, اعداد متفرقة

هـ- المحاصيل الزيتية: الانتاج المحلي وال متاح للاستهلاك والفجوة الغذائية بالالف طن من بعض المحاصيل الزيتية

الفول السوداني: يشير جدول (10) ان الانتاج المحلي من الفول السوداني تراوح بين حد اعلى بلغ 218 الف طن عام 2007 وحد ادنى بلغ 183 الف طن عام 2015 ومتوسط بلغ 188.1 الف طن, ويشير جدول ان المتاح للاستهلاك من الفول السوداني تراوح بين حد اعلى بلغ 2214 طن عام 2011 وحد ادنى بلغ ومتوسط 181.4 ألف طن. بينما يشير جدول ان

الطماطم: ويشير جدول (9) ان الانتاج المحلي من الطماطم تراوح بين حد اعلى بلغ 10279 الف طن عام 2009 وحد ادنى بلغ 6329 الف طن عام 2001 ومتوسط بلغ 7601.1 ألف طن وان المتاح للاستهلاك من الطماطم تراوح بين حد اعلى بلغ 10255 الف طن عام 2009 وحد ادنى بلغ 6324 الف طن عام 2001 ومتوسط بلغ 7524.3 الف طن. ان نسبة الاكتفاء الذاتي من الطماطم تراوحت بين حد اعلى بلغ 102.4% عام 2006, وحد ادنى بلغ 100.1% عام 2001, ومتوسط بلغ 94.8%.

2413 التركيب المحصولي الأوفق للزراعة المصريه في ظل أوضاع التجارة الخارجية المعاصرة

جدول 9. تطور الانتاج المحلى والمتاح للاستهلاك والفائض الغذائى والإكتفاء الذاتى بالالف طن من بعض محاصيل الخضر

| الطماطم | | | | البطاطس | | | | السنوات |
|-----------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|
| الإكتفاء الذاتى | الفائض الغذائى | المتاح للاستهلاك | الانتاج المحلى | الإكتفاء الذاتى | الفائض الغذائى | المتاح للاستهلاك | الانتاج المحلى | |
| 100.1 | 5 | 6324 | 6329 | 108.6 | 151 | 1752 | 1903 | 2001 |
| 100.2 | 4 | 7012 | 7016 | 109.6 | 174 | 1811 | 1985 | 2002 |
| 100.2 | 3 | 7154 | 7157 | 112.5 | 227 | 1812 | 2039 | 2003 |
| 100.1 | 4 | 7690 | 7694 | 116.4 | 358 | 2189 | 2547 | 2004 |
| 100.2 | 18 | 8435 | 8453 | 111.2 | 319 | 2848 | 3167 | 2005 |
| 102.4 | 207 | 8659 | 8866 | 115.4 | 309 | 2004 | 2313 | 2006 |
| 100.2 | 20 | 8675 | 8695 | 113.2 | 321 | 2439 | 2760 | 2007 |
| 100.2 | 12 | 9237 | 9249 | 108.6 | 285 | 3282 | 3567 | 2008 |
| 100.3 | 24 | 10255 | 10279 | 104.5 | 156 | 3503 | 3659 | 2009 |
| 100.5 | 40 | 8547 | 8587 | 107.3 | 247 | 3387 | 3634 | 2010 |
| 100.7 | 57 | 8048 | 8105 | 113.4 | 512 | 3826 | 4338 | 2011 |
| 100.3 | 26 | 8613 | 8639 | 111.5 | 491 | 4267 | 4758 | 2012 |
| 101.7 | 141 | 8166 | 8307 | 103.4 | 140 | 4125 | 4265 | 2013 |
| 100.9 | 82 | 8221 | 8303 | 112.5 | 515 | 4096 | 4611 | 2014 |
| 101.2 | 91 | 7669 | 7760 | 110.3 | 460 | 4495 | 4955 | 2015 |
| 101.5 | 110 | 7231 | 7341 | 105.5 | 212 | 3901 | 4113 | 2016 |
| 101.3 | 93 | 6653 | 6746 | 105.4 | 651 | 4163 | 4814 | 2017 |
| 94.8 | 55.1 | 7524.3 | 7601.1 | 104.4 | 215.8 | 3170.5 | 3495.7 | المتوسط |

المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء, (2001-2017) نشرة التجارة الخارجية والانتاج الزراعى, اعداد متفرقة

جدول 10. الانتاج المحلي والمتاح للاستهلاك والفجوة الغذائية والاكتفاء الذاتي بالالف طن من بعض المحاصيل الزيتية خلال الفترة (2001-2017)

| السنوات | الفاول السوداني | | | السسم | | | عباد الشمس | | | | | |
|---------|-----------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|------------------|-----------------|------|------|-------|
| | الانتاج المحلي | المتاح للاستهلاك | الفائض الغذائي | الاكتفاء الذاتي | الفجوة الغذائية | المتاح للاستهلاك | الانتاج المحلي | المتاح للاستهلاك | الفجوة الغذائية | | | |
| 2001 | 205 | 205 | 0 | 100 | 35 | 102 | 67 | 34.3 | 44 | 51 | 9 | 86.3 |
| 2002 | 191 | 191 | 0 | 100 | 37 | 85 | 48 | 43.5 | 35 | 29 | (6) | 120.7 |
| 2003 | 196 | 196 | 0 | 100 | 37 | 74 | 37 | 50 | 33 | 27 | (6) | 122.3 |
| 2004 | 192 | 192 | 0 | 100 | 37 | 61 | 24 | 60.7 | 44 | 47 | 3 | 93.6 |
| 2005 | 200 | 200 | 0 | 100 | 37 | 44 | 7 | 84.1 | 35 | 30 | (5) | 116.7 |
| 2006 | 184 | 174 | (10) | 105.7 | 42 | 51 | 9 | 82.4 | 38 | 31 | (7) | 122.6 |
| 2007 | 218 | 210 | (8) | 103.8 | 42 | 47 | 5 | 89.4 | 29 | 25 | (4) | 116 |
| 2008 | 209 | 199 | (10) | 105.1 | 37 | 48 | 11 | 77.1 | 43 | 46 | 3 | 93.5 |
| 2009 | 209 | 173 | (36) | 120.8 | 37 | 43 | 6 | 86 | 21 | 20 | (1) | 105 |
| 2010 | 198 | 177 | (21) | 111.8 | 51 | 63 | 12 | 81 | 41 | 63 | 23 | 65.1 |
| 2011 | 203 | 214 | 11 | 9.16 | 48 | 68 | 20 | 70.6 | 39 | 93 | 54 | 41.9 |
| 2012 | 207 | 189 | (18) | 109.5 | 44 | 71 | 27 | 66 | 19 | 95 | 76 | 20 |
| 2013 | 205 | 171 | (24) | 119.8 | 33 | 54 | 21 | 61.1 | 25 | 55 | 30 | 45.5 |
| 2014 | 205 | 187 | (18) | 109.6 | 33 | 57 | 24 | 57.9 | 22 | 66 | 44 | 34.9 |
| 2015 | 183 | 158 | (25) | 115.8 | 39 | 44 | 5 | 88.6 | 22 | 79 | 57 | 27.8 |
| 2016 | 197 | 137 | (60) | 143 | 50 | 64 | 14 | 78.1 | 22 | 82 | 60 | 26.7 |
| 2017 | 206 | 111 | (95) | 185.5 | 40 | 65 | 25 | 78.1 | 19 | 88 | 69 | 26.8 |
| المتوسط | 188.1 | 181.4 | 145.4 | 108.3 | 38 | 62.2 | 21.2 | 69.9 | 33 | 50.5 | 50.5 | 74.4 |

الاقواس تمثل الفائض الغذائي

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء, (2001-2017) نشرة التجارة الخارجية والانتاج الزراعي, اعداد متفرقة

السسم: يشير جدول (10) أن الانتاج المحلي من السسم تراوح بين حد اعلى بلغ 15 ألف طن عام 2010, وحد ادنى بلغ 33 ألف طن عام 2014 ومتوسط بلغ 38 ألف طن, ويتبين ان المتاح للاستهلاك من السسم تراوح بين حد اعلى بلغ 102 ألف طن عام 2001 و43 ألف طن عام 2009 ومتوسط بلغ 62.2 ألف طن. أن الفجوة الغذائية من السسم تراوحت بين حد اعلى بلغ 67 ألف طن عام 2001 و5 آلاف طن عام 2015 ومتوسط بلغ 21.2 ألف طن. ويشير أن نسبة الاكتفاء الذاتي من السسم

الفائض الغذائي من الفول السوداني تراوح بين حد أعلى بلغ 36 ألف طن عام 2009 وحد ادنى بلغ 10 ألف طن عام 2001 باستثناء عام 2011 والذي يحقق فجوة غذائية تقدر (2011) ألف طن ومتوسط فائض غذائي بلغ 145.4 ألف طن. وأن نسبة الاكتفاء الذاتي من الفول السوداني تراوحت بين حد اعلى بلغ 119.8% عام 2013, وحد ادنى بلغ 9.16% عام 2011, ومتوسط بلغ 108.3%.

المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (20)، العدد (2)، 1-9.

حسام الدين محمود بربرى 2008. اثر سياسة التحرر الاقتصادي على التركيب المحصولي والكفاءة الاقتصادية لانتاج اهم محاصيل الحبوب بمحافظة الشرقية، المؤتمر السادس عشر للاقتصاديين الزراعيين، نادي الزراعيين، الدقي، مصر، ص 26-36.

رانيا عبد الله السعيد محمد عبد الله 2013. اقتصاديات اهم محاصيل الخضر التصديرية في جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، 420 ص.

سالي عبد الحميد حسن بوادي 2006. التراكيب المحصولية المثلى للزراعة المصرية في ضوء التوسعات الحالية والمتوقعة في الراضي المستصلحة حديثاً، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، 504 ص.

سعد زكى نصار، محمد سالم مشعل، شيرين زغول، 2010. " دراسة تحليلية لأهم الصادرات الزراعية في مصر"، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (20)، العدد (1)، 11-18.

صفية ذكريا 1997. دراسة اقتصادية للتركيب المحصولي في ظل اقتصاديات السوق، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، 600 ص.

عبد الله عبد المقصود 1996. التركيب المحصولي الأوفق للزراعة المصرية في ضوء المتغيرات الاقتصادية الدولية المعاصرة، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، 610 ص.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي 2001-2016. قطاع الثنوں الاقتصادية، نشرات الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة.

تراوحت بين حد اعلي بلغ 89.4% عام 2007، وحد ادنى بلغ 34.3% عام 2001، ومتوسط بلغ 69.9%.

عباد الشمس: يشير جدول (10) ان الانتاج المحلى من عباد الشمس تراوح بين حد اعلى بلغ 44 الف طن عام 2001 وحد ادنى بلغ 19 الف طن عام 2012 ومتوسط بلغ 33 الف طن ويشيران المتاح للاستهلاك من عباد الشمس تراوح بين حد اعلى بلغ 95 الف طن عام 2012 وحد ادنى بلغ 20 الف طن عام 2009 ومتوسط بلغ 98 الف طن كما يشير انه كان هناك فجوة غذائية من عباد الشمس خلال اعوام (2001-2004 -2008 -2010 -2011 -2012 -2013 -2014 -2015 -2016 -2017) بحد ادنى بلغ 3 الاف طن عام 2008 وحد اقصى بلغ 76 الف طن عام 2012، بينما كان هناك فائض غذائي من عباد الشمس في اعوام (2002 -2003 -2005 -2006 -2007 -2009) بحد ادنى بلغ 1 الاف طن عام 2006 و7 الاف طن عام 2009 وبمتوسط خلال الفترة بلغ 50.5 ألف طن. كما يشير وان نسبة الاكتفاء الذاتي من عباد الشمس تراوحت بين حد اعلى بلغ 122.6% عام 2006، وحد ادنى بلغ 20% عام 2012، ومتوسط بلغ 74.4%.

المراجع

أحمد الموفي البهلول الموفي 2010. التركيب المحصولي المصري والحرية الاقتصادية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (22)، العدد (3)، 23-33.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء 2001-2017. نشرة التجارة الخارجية والانتاج الزراعي، أعداد متفرقة.

السيد محمد خليل ابراهيم 2010. دراسة تحليلية لاهم التراكيب المحصولية بمحافظة الشرقية، المجلة



THE MOST SUITABLE CROP COMPOSITION OF EGYPTIAN AGRICULTURE IN LIGHT OF CONTEMPORARY FOREIGN TRADE CONDITIONS

[191]

Amira E.H.E. El-Misalamy*, Shehata M.S. and Salwa M.A. Abdel-Moneim

Agric. Economics Dept., Fac. of Agric., Ain Shams Univ., P.O. Box 68, Hadayek Shobra11241, Cairo, Egypt

*Corresponding author: amiraelisalamy@gmail.com

Received 3 September, 2019

Accepted 11 December, 2019

ABSTRACT

The best cropping system is considered a relative concept because it is not easy to know exactly what is best due to the phenomenon of wrestling and contradictory objectives, where there are many goals that can be achieved under both of resources the specific, economic and political of domestic and international. From an economic point of view, a better cropping system maximize the net economic return in light of the various available technical possibilities and influential determinants relevant to this cropping system.

The problem of the study was to identify the possibility of responding to the cropping system with export opportunities and helps to increase it and reduce imports, the light of expected changes in both the cropping system and in foreign trade is moving randomly away from the trends of the state towards the optimal use of the cropping system. Therefore, the study aimed to analyze some economic aspects of the most important agricultural crops that can be used in determining the best cropping system in which the strategic objectives of Egyptian agriculture can be achieved in light of the possible foreign trade changes of the most important Egyptian crops. The study used some of Quantitative analysis methods for estimating production and economic indicators related to crop composition and foreign trade.

It was found that grain yields came in the lead among other crop groups during the study period, where the percentage of area planted with cereals ranged by 44.3% of the crop area during the study

period. The second place represented 35% of the cultivated area during the study period. Although the feed group retained the second place throughout the study period, it was noted that its relative importance has declined recently. In the case of a food gap through the orientation of agricultural policy towards the cultivation of crops with the greatest food deficit and achieve the self-sufficiency rate of wheat food gap It ranged between a maximum of 15953 thousand tons in 2017 and a minimum amount of 2927 thousand tons in 2009 and an average of 6149.8 thousand tons. The proportion of self-sufficiency of wheat ranged between a maximum of 74.4% in 2009 and a minimum of 40.5% in 2010 with an average of 56.6%

Rice: It is evident from the food surplus of rice ranged from a maximum of 1312 thousand tons in 2007 and a minimum of 22 thousand tons in 2014 except in 2011, where there was a food gap of rice estimated at 49 thousand tons and the average surplus 15046 thousand tons. The self-sufficiency rate of rice ranged from a maximum of 133% in 2001 to a minimum of 98.8% in 2011 and an average of 115%. They indicate the food gap of maize ranged from a maximum of 6890 thousand tons in 2011 and a minimum of 2377 thousand tons in 2004 and an average of 4076.8 tons. The self-sufficiency of maize ranged between 79% in 2009 and 56.2% in 2015 and 61.7% in 2009.

Keywords: Crop installation, Self-sufficiency, Food gap, Foreign trade