Menoufia J. Agric. Economic & Social Sci. Vol. 2 December (2017): 587 - 603

أثر التغيرات الحالية فى قطاع الدواجن على إنتاج دجاج اللحم فى مصر

لاميس فوزى البهنسى
معهد بحوث الاقتصاد الزراعى

Received: Sep. 10 , 2017 **Accepted: Sep. 14 , 2017**

الملخص:

إستهدف البحث الى دراسة التغيرات الحالية قطاع لحم الدجاج خلال الفترة (2015-2000) وذلك من خلال دراسة الأهداف الفرعية التالية 1- دراسة الوضع الراهن للحم الدجاج في مصر.2- تقدير معامل الأمن الغذائي للحم الدجاج. 3- التنبؤ بالمتغيرات المؤثرة علي قطاع الدواجن في مصر. 4- تحليل الأثر الحالي للمتغيرات الخارجية علي المتغيرات الداخلية. 5- إختبار صلاحية النموذج للتنبؤ بالمتغيرات الداخلية (الإنتاج، الإستهلاك، الأسعار، الواردات).6- دراسة الوضع الراهن للذرة الشامية في مصر. 7- التركيب المحصولي لمحصول الذرة الشامية عام 2015 .8- الحلول المقترحة للنهوض بزراعة الذرة الشامية لحل أزمة قطاع لحم الدجاج في مصر.

وقد توصل البحث لعدة نتائج أهمها: (1) *تفوق معدل نمو الاستهلاك المحلي عن الانتاج المحلي فقد إزدات الواردات المصرية من لحم الدجاج من 4 ألف طن عام 2000 إلي 41 ألف طن عام 2015 بمعدل نمو سنوي قدر بنحو 26% خلال فترة الدراسة .(2) معامل الأمن الغذائى للحم الدجاج بلغ حوالى 0.87 .و هو يكفي لأكثرمن ستة أشهر علي الأقل وفقاً لإعتبارات الأمن الغذائى، مما يدل علي أن المشكلة ليست في المعروض أو الموجود من لحم الدجاج و لكن في الأسعار التي تباع بها لحم الدجاج . (3) الإرتفاع المستمر في سعر الذرة الشامية حيث تزايد من 2300 جنيه/ طن عام 2015 إلي 6088 جنيه/طن عام 2020 و هو ما يؤثر بالسلب علي أسعار الدواجن لأن الذرة الشامية من المكونات الأساسية للعلف الداجني. (4) إرتفاع سعر الصرف من 8.87 جنيه/دولار عام 2015 إلي 31.9 جنيه/دولار عام 2020 مما يؤدي لإرتفاع فاتورة الواردات مما يترتب علية زيادة العبء علي الميزان التجارى الزراعي .(5) إرتفاع أسعار لحم الدجاج متوقع أن تزيد من نحو 22.5 جنية/كجم عام 2015 الى نحو 72.8 جنية /كجم عام 2020 ، و زيادة الواردات من لحم الدجاج من المتوقع أن تزيد من نحو 41 ألف طن عام 2015 إلي نحو 220.3 ألف طن عام 2020 . (6) وجود مشكلة كبيرة في قطاع لحم الدجاج، حيث يمكن حل جزء مهم من مشكلة الأمن الغذائي في مصر من خلال زيادة إنتاج الذرة الشامية و الذي يعد أحد المكونات الرئيسية في تركيب أعلاف الدواجن. (7) تبين أهم المحافظات في زراعة الذرة الشامية هى المنيا، الشرقية، بنسبة بلغت نحو 13.17%، 11.88%، 10.01% 8.6% من إجمالي المساحة المنزرعة من محصول الذرة الشامية لكل منهم على الترتيب. (8) زيادة المساحة المزروعة بالذرة الشامية سوف يؤدي ذلك لزيادة الإنتاج من الذرة بحوالي 1.6 مليون طن، مما يؤدي لإرتفاع نسبة الإكتفاء الذاتي إلي حوالي 63.9% بنسبة زيادة تقدر بنحو 21%، و تقدر قيمة الزيادة في الإنتاج بحوالي 3.6 مليار جنيه و هو ما يعادل 13.8 مليون دولار وفقاً لأسعار 2015. (8) إحلال الذرة البيضاء محل الذرة الصفراء حيث أنهما يتساويان في الطاقة و البروتين و الأملاح المعدنية، إلا أن الذرة الصفراء تحتوي علي صبغة الكاروتين الهامة لصفار البيض، كما أن مصر يجود بها زراعة الذرة البيضاء عن الذرة الصفراء و ذلك لإرتفاع نسبة الرطوبة بالذرة الصفراء مما يجعلها لا تتحمل التخزين لفترات طويلة .*

كلمات دالة: *دجاج اللحم، الأمن الغذائي، المعادلات الهيكلية.*

المقدمة

تعتبر صناعة الدواجن في مصر من أهم الصناعات التي تسهم في توفير البروتين الحيواني و أصبح إنتاج الدواجن من أهم متطلبات برنامج الأمن الغذائي المصري، ويعد لحم الدجاج من أهم مصادر البروتين الحيواني، حيث تلعب الدواجن دوراً هاماً في تقليص الفجوة الغذائية من البروتين الحيواني، كما تتميز بقصر فترة الإنتاج و سرعة دوران رأس المال . وشهدت الفترة الأخيرة تعرض قطاع إنتاج الدواجن في مصر لكثير من التغيرات أدت لإرتفاع مستلزمات الإنتاج و بالتالي إرتفعت أسعارها من حوالي 8.3 جنيه/كجم عام 2000 إلي حوالي 22.5 جنيه / كجم عام 2015 بمعدل زيادة قدر بحوالي 171%، و قد أرجعت الزيادة خلال تلك الفترة إلي عدم توافر الأعلاف و خاصة الذرة للإرتفاع المستمر في أسعارها و خاصةً بعد تحرير سعر الصرف مما يؤدي إلي زيادة فاتورة الواردات ومن ثم زيادة العبء علي الميزان التجارى الزراعي المصري.

مشكلة البحث:

بالرغم من أن مصر شهدت تطورات متباينة في إنتاج دجاج اللحم في ظل الجهود التي تبذلها الدولة للنهوض بهذا القطاع، إلا أن الفترة الأخيرة شهدت تقلبات حادة في الأسعار نتيجة الإرتفاع المستمر في مستلزمات الإنتاج خاصةً أسعار الأعلاف، فضلاً عن تزايد معدلات النفوق و إنتشار أمراض الدواجن وما ترتب عليه من تعرض صناعة الدواجن لمشاكل إنتاجية أدت لخروج بعض المستثمرين من مجال إنتاج الدواجن ، الأمر الذي إستلزم معه دراسة التغيرات التي طرأت علي قطاع إنتاج لحم

الدجاج في مصر ومحاولة الوصول لمترحات تستهدف النهوض بالقطاع في ظل الوضع الراهن.

الهدف من البحث:

إستهدف البحث بصفة رئيسية لدراسة التغيرات الحالية قطاع إنتاج لحم الدجاج في مصرخلال الفترة (2000-2015) وذلك من خلال دراسة الأهداف الفرعية التالية: 1- دراسة الوضع الراهن للحم الدجاج في مصر. 2- تقدير الأمن الغذائي للحم الدجاج . 3- التنبؤ بالمتغيرات المؤثرة علي قطاع الدواجن في مصر. 4- تحليل الأثر الحالي للمتغيرات الخارجية علي المتغيرات الداخلية. 5- إختبار صلاحية النموذج للتنبؤ بالمتغيرات الداخلية (الإنتاج، الإستهلاك، الأسعار، الواردات). 6- دراسة الوضع الراهن للذرة الشامية في مصر. 7- التركيب المحصولي لمحصول الذرة الشامية عام 2015 .8- الحلول المقترحة للنهوض بزراعة الذرة الشامية لحل أزمة قطاع إنتاج لحم الدجاج في مصر.

الأسلوب البحثي:

تم إستخدام المنهج التحليلى الوصفي والكمي لتحقيق أهداف البحث، كما تم إستخدام المتوسطات الحسابية والنسب المئوية ، واستخدام بعض المقاييس الإحصائية والإقتصادية . تم إستخدام نموذج للمعادلات الهيكلية أو الآنية بإستخدام طريقة المربعات الصغرى ذات الثلاث مراحل،حيث أن محددات العرض (الانتاج و الواردات) و الطلب (الأستهلاك) و بالتالى الأسعار لاتتحدد بمعزل عن بعضها لذلك فانه قد تم بناء نموذج سوقي Market Model و يعبر عن هذه المتغيرات و التى تتحدد آنيا و من ثم فقد تم تكوين نموذج اقتصادى قياسى لقطاع دجاج اللحم يتضمن أربعة معادلات سلوكية (هيكلية) Behavioral Equations، تعبر عن كل من الأنتاج و الأستهلاك و الأسعار و الواردات كالأتى:

$Y_1 = f(PMI, T, Y_{2t-1}$ …….)
$Y_2 = f(Y_{2t-1}, PMI, IW, Y_3$ …) .....(1)
$Y_3 = f(Y_{3t-1}, PM, PMI$ ……)
$Y_4 = f(Y_{3t-1}, CP, PR$ …..)

ومن ثم فان النموذج يتكون من أربعة متغيرات داخلية تمثل (الانتاج، الأسعار،الواردات،الأستهلاك).

كما يتضمن النموذج ثمانية متغيرات مسبقة التحديد Predetermined Exogamous منها ستة متغيرات خارجية وهى سعر اللحم الأحمر (PM) ،متغير الزمن (T) معبراعن التكنولوجيا ،الناتج المحلي الاجمالي الحقيقى (IW)، سعر الذرة (PMI) و اجمالى استهلاك الدواجن(CP) و سعر الصرف(PR).و اثنين من متغيرات الابطاء الزمنى بفترة زمنية واحدة و هى استهلاك العام السابق من لحم الدجاج (Y_{2t-1})،أسعار العام السابق من لحم الدجاج (Y_{3t-1}).

وحيث أن النموذج السابق هو نموذج آنى Simultaneous تظهر فيه المتغيرات الداخلية فى كل من الطرفين و يشير النموذج الى أن المتغيرات الداخلية فى هذه المعادلات السلوكية لا تتحدد بمعزل عن بعضها فانه لا يمكن استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) لتقدير معالم هذا النموذج ،حيث تكون بعض المتغيرات المفسرة مرتنطة بحد الخطأ و بالتالى يتم الحصول على مقدرات متحيزة و غير متسقة . و بإختبار المعادلات السلوكية الأربعة للنموذج يتبين أنها زائدة التمييز Over identified حيث أن عدد المتغيرات مسبقة التحديد المستبعدة من كل معادلة أكبر من عدد المتغيرات الداخلية فى النموذج-1. و لذلك فإنه قد تم استخدام طريقة المربعات الصغرى على ثلاث مراحل (3SLS) لتقدير معالم النموذج و هى طريقة تمكن من الحصول على تقديرات غير متحيزة و متسقة للنموذج الآنى.

وحيث أنه لا يمكن إستخدام المعادلات الهيكلية فى التنبؤ الإقتصادى لأنها لا توضح أثر كل متغير مسبق التحديد Predetermined على المتغيرات التابعة فإنة فقد تم إشتقاق الصيغة المختصرة Reduced form و التى توضح هذا الأثر و من ثم يمكن التنبؤ بقيم المتغيرات الداخلية إستناداً إلى معاملات الصيغة المختصرة المقدرة . و إستناداً إلى الصيغة المختصرة فإنة قد تم إجراء التنبؤ الإقتصادى للمتغيرات الداخلية الأربعة بالنموذج بإستخدام الصيغة التنبؤية الآتية:-

$$Y_{t+1}=y_t\pi^{\wedge}_1+Z_{t+1}\pi^{\wedge}_2+\mu_{t+1} \quad .....(2)$$

حيث yt+1 قيمة المتغير الداخلى فى الفترة التالية و التى تتكون من جزئين أساسيين $y_t\pi^{\wedge}_1$ و التى تعبر عن الفيم المستقبلية للفترة التالية بالقيمة الحالية له (T) ومرجحاً بقيمة معاملات الصيغة المختصرة لمتغيرات الإبطاء Lagged variables , و هذا الجزء يعبر عن العلاقة الخطية لكل متغبر داخلى بالقيمة السابقة له و التى ترجع إلى عوامل مختلفة مثل الإرتباط التسلسلى (Intriligator.M,1978) .

أما الجزء الثانى فهو $Z_{t+1}\pi^{\wedge}_2$ و هو تنبؤ مبنى على القيم المستقبلية للمتغيرات الخارجية للنموذج Z_{t+1} و على معاملات الصيغة المختصرة لهذه المتغيرات الخارجية $\pi^{\wedge}_2$, و حيث أن هذه المتغيرات الخارجية تتحدد خارج النموذج فإنه قد تم إجراء تنبؤ لها مستقلاً عن النموذج و ذلك بإستخدام نماذج الإنحدار الذاتى Auto Regressive Models كالأتى :-

$Cp = f(cp_{t-1},t)$
$Mpi = f(mpi_{t-1},t)$.....(3)
$Mp = f(mp_{t-1},t)$
$Iw = f(iw_{t-1},t)$

مصادر البيانات:

تم الاعتماد على البيانات الثانوية، التي تم الحصول عليها من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وذلك بجانب البيانات التي تم الحصول عليها من المواقع الإلكترونية وبعض الدراسات والبحوث الاقتصادية المتعلقة بهذا المجال.

النتائج البحثية و المناقشة :

أولا: الوضع الراهن لسوق لحم الدجاج في مصر: يتحدد سوق دجاج اللحم في مصر من خلال عرض الدواجن (الانتاج+ الواردات) ، كما يمكن التعبير عن الطلب على لحم الدجاج باجمالى الكميات المستهلكة منه سنويًا. بإستعراض البيانات الواردة بالجدول رقم (1) يتبين أن الإنتاج المحلي من لحم الدجاج قد تزايد من حوالي 548 ألف طن عام 2000 إلي حوالي 1138 ألف طن عام 2015 بمعدل نمو سنوي قدر بنحو 2%، في حين إزداد

جدول 1

الاستهلاك المحلي من لحم الدجاج من حوالي 548 ألف طن عام 2000 إلي حوالي 1176 ألف طن عام 2015 بمعدل نمو سنوي قدر بنحو 2.3% خلال فترة الدراسة . ونظراً لتفوق معدل نمو الاستهلاك المحلي عن الانتاج المحلي فقد إزدات الواردات المصرية من لحم الدجاج من حوالي 4 ألف طن عام 2000 إلي حوالي 41 ألف طن عام 2015 بمعدل نمو سنوي قدر بنحو 26% خلال فترة الدراسة . بدراسة الفجوة الغذائية لدجاج اللحم تبين أنها أخذت تتراوح بين الإزدياد و العجز، حيث تبين أن أدني كمية عجز بلغت نحو 50 ألف طن عام 2013 و أقصي كمية عجز بلغت حوالي ألف طن عام 2004 ، بينما تبين أن أدني كمية فائض تحققت عام 2003 و التي بلغت حوالي ألف طن و أقصي كمية فائض بلغت حوالي 41 ألف طن عام 2008. و قد يرجع وجود فائض كبير إلي عزوف المستهلكين عن إستهلاك الدجاج نتيجة الإصابة بأنفلونزا الطيور عام 2006، فى حين تراوحت نسبة الاكتفاء الذاتي للحم الدجاج بين حد أدني بلغ نحو 95.01% عام 2013، وحد أقصي بلغ نحو 106.97% عام 2008 بمتوسط هندسي بلغ حوالي 98,72% خلال فترة الدراسة ، بينما تبين من دراسة أسعار التجزئة للحم الدجاج أنها تراوحت بين حد أدني بلغ حوالي 8.3

جنيـه/كجم، وحـد أقصـي بلـغ حـوالي 22.5% جنيـه/كجم، بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 7.1%.

معامل الأمن الغذائى للحم الدجاج:

الأمن الغذائي: قدرة الدولة على إشعار مواطنيها بتأمين إحتياجاتهم الغذائية الضرورية في أصعب الظروف وبالكميات والأسعار الملائمة لدخولهم دون التأثر بالظروف المحيطة أو أي ظروف أخرى خارجية مما يبعث الاطمئنان لديهم، ويمكن التمييز بين مستويين للأمن الغذائي:

الأمن الغذائي المطلق: ويقصد به إنتاج الغذاء داخل الدولة الواحدة بما يعادل أو يفوق الطلب المحلي، وهذا المستوى مرادف للاكتفاء الذاتي الكامل ولذلك يطلق عليه بالأمن الغذائي الذاتي.

الأمن الغذائي النسبي: ويقصد به قدرة دولة ما أو مجموعة من الدول على توفير السلع والمواد الغذائية كلياً أو جزئياً. ويعرّف أيضا بإمكانية حصول الأفراد في كل وقت على الغذاء الكافي لحياة حيوية وصحية بالشروط التالية: التوفر الدائم لأغذية آمنة ومغذية، إمكانية الحصول على الغذاء المقبول وبطريقة مقبولة اجتماعيا دون المساس بالكرامة أو التقاليد.

يمكن تقدير معامل الأمن الغذائى بإستخدام المعادلات الإقتصادية التالية

الاستهلاك المحلى اليومى = إجمالى الاستهلاك المحلى / 365 يوم

فترة كفاية الانتاج للاستهلاك = إجمالى الانتاج المحلى / إجمالى الاستهلاك المحلى اليومى

فترة تغطية الواردات للاستهلاك = كمية الواردات / إجمالى الاستهلاك المحلى اليومى

مجموع الفترتين= فترة كفاية الانتاج للاستهلاك+ فترة تغطية الواردات للاستهلاك

حجم المخزون الإستراتيجى = { مجموع فترتى كفاية الانتاج ، تغطية الواردات للاستهلاك -365 } *(الاستهلاك اليومى المحلى) – كمية الصادرات

معامل الأمن الغذائى = حجم المخزون الإستراتيجى/ الاستهلاك المحلى السنوى

يتبين أن معامل الأمن الغذائى للحم الدجاج خلال الفترة 2000-2015 كنسبة بين محصلة حجم المخزون الإستراتيجى و البالغ حوالى 717.48 ألف طن إلى متوسط الإستهلاك السنوى و البالغ حوالى 821.5 ألف طن ، تبين أنه بلغ حوالى 0.87 .يؤدى هذا المعامل لإحداث تراكم فى حجم المخزون الإستراتيجى ليكفى الإستهلاك المحلى لأكثرمن ستة أشهر على الأقل وفقاً لإعتبارات الأمن الغذائى، مما يدل علي أن المشكلة ليست في المعروض أو الموجود من لحم الدجاج و لكن في الأسعار التي تباع بها لحم الدجاج .

ثانيـا: التنبـؤ بـالمتغيرات المـؤثرة علـي قطـاع الدواجن في مصر:

1- تقـدير معـالم الصـيغة الهيكليـة للنمـوذج Structural Equations :

تشير هذه المعادلات الى التأثير الكمي لتغير المتغيرات مسبقة التحديد (الخارجية و المبطئة Endogenous and Exogenous variables) علـى المتغيـرات الداخليـة. وبإسـتعراض جـدول رقـم(2) و المتغيـرات المـؤثرة علـي قطاع الدواجن في مصر يتضح من تقدير معاملات الصيغة الهيكليـة السـابق توصـيفها فـى الأسـلوب البحثـى أن جميـع إشارات المعاملات المقدرة تتمشي مع المنطق الاقتصادي ، كما ثبتت معنويتها الاحصائية على المستوي الاحتمالي 0.01 ، 0.05 باسـتثناء النـاتج المحلـي الاجمـالي فـي المعادلة الثانية، وسعر السنة السابقة في المعادلة الثالثة ، كمـا ان النمـاذج المقدرة جميعـا تعتبـر ممثلـة تمثـيلا جيـدا للبيانـات اسـتنادا الـى قيم R^{-2} ، و تبـين مـن الأشكال رقم (1)، (2)، (3)، (4) الـى عـدم وجـود ارتبـاط ذاتـي بـين البواقي .وبالتالى يمكن الخروج بالنتائج الآتية: فيما يتعلق بمجال إنتاج لحم الدجاج فإن انخفاض سعر الذرة فى العام الحالى بنسبة 1 % يترتب عليها زيادة الإنتاج الحالي بنسبة 0.36 % ، حيث يشير متغير الزمن او التغير التكنولوجي الى ان الإنتاج يتغير سنويا بمعدل 55.9 %، كما تبين أن زيـادة الاسـتهلاك مـن لحـم الـدجاج فـي العـام السـابق بنسـبة 1% يترتـب عليهـا زيـادة الإنتـاج الحـالي بنسـبة 0.5 %. بدراسة الإستهلاك من لحم الدجاج فإن زيادة سعر الذرة بنسبة 1% يترتب عليه نقص استهلاك لحم الدجاج بنسبة 0.45%، وزيادة استهلاك العام السابق بنسبة 1% يترتب عليه زيادة الاستهلاك الحالى بنسبة 0.63 % وزيادة انتاج العام الحـالي بنسبة 1% يترتـب عليـه زيـادة اسـتهلاك لحـم الـدجاج بنسبة 69.4%. و تشير دراسة الأسعار من لحم الدجاج الى ان زيادة سعر الذرة بنسبة 1% يترتب عليه زيـادة سـعر لحـم الـدجاج بنسـبة 0.004% و زيـادة سـعر اللحـوم الحمـراء بنسبة 1% يترتـب عليـه زيـادة سـعر لحـم الدجاج بنسبة 0.09 % .

جدول رقم (2) : المعاملات المقدرة للصيغة الهيكلية

R^{-2}	D w	المعاملات مسبقة التحديد	المتغير التابع

الإنتاج	Y_1=482.1 + 55.9T- 0.36mpi + 0.51y_{2t-1} (3.25)* (-3.05)* (3.24)*	1.8	0.62
الاستهلاك	Y_2=21.93+0.63 y_{2t-1}-0.45 mpi+0.01 iw + 69.4 Y_2 (3.8)* (-2.8) * (0.98) ** (3.06)*	1.7	0.42
الأسعار	Y_3= 3.89 +0.14 y_{3t-1} +0.09 pm + 0.004 pmi (0.7) (2.29)** (3.22)*	2.5	0.95
الواردات	Y_4= 26.17+0.012 cp+ 4.43 y_{4t-1}-4.91 iw (1.99)** (9.6) * (-2.7)**	1.9	0.88

* معنوى احصائيا عند (0.01) ** معنوى احصائيا عند (0.05)

المصدر: جمعت و حسبت من : جدول رقم (1)

تشير الواردات من لحم الدجاج الى ان زيادة سعر العام السابق من لحم الدجاج بنسبة 1% يترتب عليه زيادة الواردات بنسبة 4.43% و زيادة اجمالى استهلاك الدواجن بنسبة 1% يترتب عليه زيادة الواردات بنسبة 0.012 %، وزيادة سعر الصرف بنسبة 1% يترتب عليه نقص الواردات بمقدار 4.91% .

2- تحليل الأثر الحالى للمتغيرات الخارجية على المتغيرات الداخلية Impact Analysis

لا يمكن معرفة أثر المتغيرات الخارجية على كل متغير داخلى باستخدام الصيغة الهيكلية ، و يتعذر ذلك لوجود المتغيرات الداخلية فى طرفى المعادلة و لذلك تبدأ من حساب الصيغة المختصرة Reduced form ، و التى تبين أثر المتغيرات مسبقة التحديد على كل متغير داخلى،و حيث أن الصيغة المختصرة توضح أثر المتغيرات مسبقة التحديد لكل متغير داخلى على حدة فانها أيضا تصلح لاجراء التنبؤ المستقبلى استنادا للمعاملات المقدرة . كما سبق فى الأسلوب البحثى وحيث أن المتغيرات الخارجية تتحدد خارج النموذج فانه تم التنبؤ بها باستخدام نماذج الانحدار الذاتى الموصفة فى الأسلوب البحثى (النموذج رقم (3) و تظهر نتائج هذا التنبؤ فى الجدول رقم (3).

حيث أن زيادة اجمالى استهلاك الدواجن (cp) بنسبة 1% يؤدى لزيادة الإنتاج بنسبة 0.61 %، و زيادة الاستهلاك بنسبة 0.88 %، و زيادة الأسعار بنسبة 0.001 %، و زيادة الواردات بنسبة 0.02 % .

بإجراء التنبؤ للمتغيرات الخارجية المؤثرة علي قطاع دجاج اللحم في مصر و بإستعراض البيانات الواردة بالجدول رقم (4) يتبين ما يلي:

الزيادة المستمرة في سعر الذرة الشامية حيث زاد من حوالي 2300 جنيه/ طن عام 2015 إلي حوالي 6088 جنيه/طن عام 2020 و هو ما يؤثر بالسلب علي أسعار الدواجن لأن الذرة الشامية من المكونات الأساسية للعلف الداجني ، وإرتفاع سعر الصرف من حوالي 8.87 جنيه/دولار عام 2015 إلي حوالي 31.9 جنيه/دولار عام 2020 مما يؤدي لإرتفاع فاتورة الواردات مما يترتب علية زيادة العبء علي الميزان التجارى الزراعي المصري.

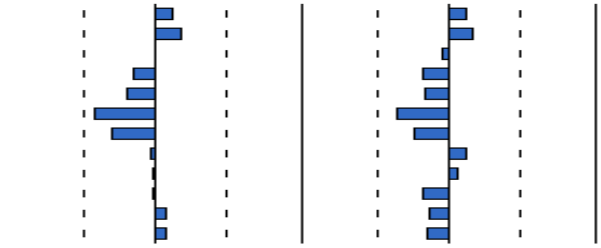
جدول (3) :المعاملات المقدرة للصيغة المختصرة للنموذج

المتغير التابع	المتغيرات المبطأة		المتغيرات الخارجية						الثابت
	Y_{2t-1}	Y_{3t-1}	Cp	Pmi	Pm	Iw	T	Pr	
Y1	-0.09	9.35	0.61	0.06	1.08	0.11	-49.19	34.44	-335.34
Y2	-0.17	13.82	0.88	0.177	2.66	0.16	-79.81	55.52	-583.76
Y3	-0.01	-0.015	0.001	0.002	0.11	0.004	0.012	1.11	2.97

Y4	-0.004	5.19	0.02	0.019	0.35	-0.003	-5.26	-2.7	-50.8

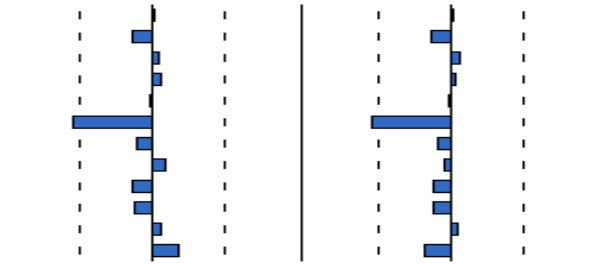
المصدر: جمعت و حسبت من : جدول رقم (1)

مخرجات برنامج E Veiws للكشف عن الارتباط الذلتي لبواقي نموذج المعادلات الأنية المقدرة لانتاج لحم الدجاج



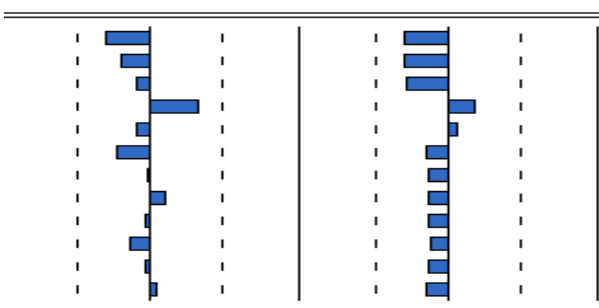
Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.126	0.126	0.3052	0.581
		2	0.187	0.173	1.0214	0.600
		3	0.003	-0.040	1.0216	0.796
		4	-0.143	-0.180	1.5144	0.824
		5	-0.186	-0.158	2.4223	0.788
		6	-0.423	-0.366	7.5811	0.270
		7	-0.288	-0.231	10.232	0.176
		8	-0.021	0.126	10.249	0.248
		9	-0.006	0.059	10.250	0.331
		10	-0.010	-0.178	10.255	0.418
		11	0.086	-0.129	10.685	0.470
		12	0.087	-0.143	11.227	0.510

مخرجات برنامج E Veiws للكشف عن الارتباط الذلتي لبواقي نموذج المعادلات الأنية المقدرة لاستهلاك لحم الدجاج



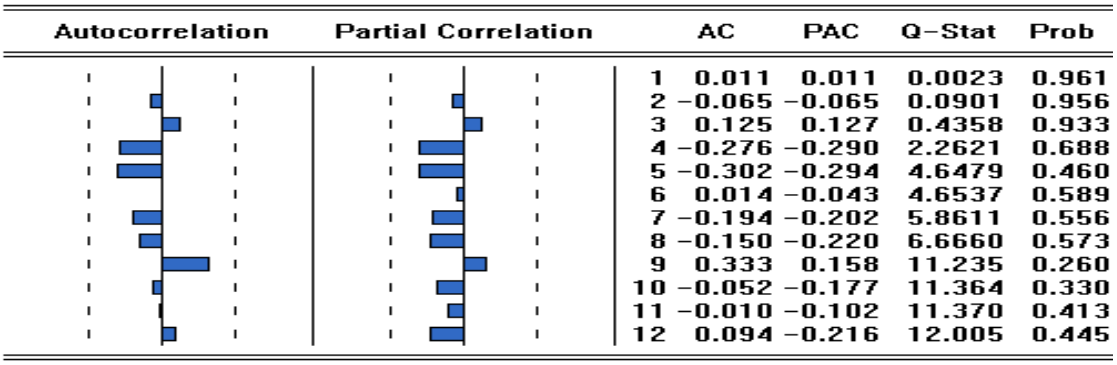
Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.033	0.033	0.0205	0.886
		2	-0.133	-0.134	0.3858	0.825
		3	0.052	0.063	0.4467	0.930
		4	0.068	0.047	0.5589	0.968
		5	-0.013	-0.003	0.5636	0.990
		6	-0.544	-0.546	9.1014	0.168
		7	-0.092	-0.082	9.3751	0.227
		8	0.096	-0.042	9.7058	0.286
		9	-0.134	-0.113	10.443	0.316
		10	-0.121	-0.112	11.141	0.347
		11	0.064	0.049	11.380	0.412
		12	0.190	-0.171	13.975	0.302

مخرجات برنامج E Veiws للكشف عن الارتباط الذلتي لبواقي نموذج المعادلات الأنية المقدرة لأسعار لحم الدجاج



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	-0.292	-0.292	1.6381	0.201
		2	-0.181	-0.291	2.3119	0.315
		3	-0.079	-0.277	2.4487	0.485
		4	0.337	0.192	5.1734	0.270
		5	-0.080	0.071	5.3420	0.376
		6	-0.227	-0.148	6.8196	0.338
		7	-0.015	-0.127	6.8264	0.447
		8	0.110	-0.137	7.2596	0.509
		9	-0.029	-0.123	7.2949	0.606
		10	-0.129	-0.111	8.0984	0.619
		11	-0.020	-0.132	8.1216	0.702
		12	0.052	-0.149	8.3129	0.760

مخرجات برنامج E Veiws للكشف عن الارتباط الذلتي لبواقي نموذج المعادلات الأنية المقدرة لواردات لحم الدجاج



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.011	0.011	0.0023	0.961
		2	-0.065	-0.065	0.0901	0.956
		3	0.125	0.127	0.4358	0.933
		4	-0.276	-0.290	2.2621	0.688
		5	-0.302	-0.294	4.6479	0.460
		6	0.014	-0.043	4.6537	0.589
		7	-0.194	-0.202	5.8611	0.556
		8	-0.150	-0.220	6.6660	0.573
		9	0.333	0.158	11.235	0.260
		10	-0.052	-0.177	11.364	0.330
		11	-0.010	-0.102	11.370	0.413
		12	0.094	-0.216	12.005	0.445

جدول رقم (4): القيم التنبؤية للمتغيرات الخارجية بالنموذج باستخدام الانحدار الذاتى

السنوات	اجمالى استهلاك الدواجن(cp)	سعر الذرة (mpi)	سعر اللحوم الحمراء(mp)	الدخل الحقيقى(iw)	سعر الصرف(Pr)
	ألف طن	جنيه / كجم	جنيه / كجم	مليون جنيه	بالجنيه
*2015	1495	2300	79.5	1795.5	8.87
2016	2279	2772.7	85.8	2125.7	13.07
2017	3129	3398.7	99.6	2960	17.48
2018	3990	4159.9	117.4	3859	22.1
2019	4880	5056.4	139.1	4822.7	26.9
2020	5800	6088.1	164.8	5851.1	31.9

*تم وضع 2015 بهدف المقارنة

3- إختبار صلاحية النموذج للتنبؤ :-

قبل اجراء التنبؤ الاقتصادى استنادا الى الصيغة المختصرة فانة لابد من اختبار الجودة التنبؤية للنموذج، هذا وقد تم اختبار صلاحية النموذج للتنبؤ من خلال احصائية الجذر التربيعى لمربع خطأ التقدير (RMSE) و من خلال احصائية لامتساوية تايل، و يوضح الجدول رقم (5) (RMES) و(U1) لكل من المغيرات الداخلية الأربعة بالنموذج . و يتبين من الجدول صلاحية النموذج للتنبؤ حيث تقترب لا متساوية تايل من الصفر و يدل ذلك على جودة النموذج التنبؤية .

4- التنبؤ بالمتغيرات الداخلية للنموذج:

و استنادا الى القيم التنبؤية للمتغيرات الخارجية بالجدول رقم (4) و الى معاملات الصيغة المختصرة فقد تم اجراء التنبؤ باستخدام المعادلة الموضحة بالأسلوب البحثى (نموذج رقم 2) ، و يوضح الجدول رقم (6) القيم التنبؤية للمتغيرات الداخلية فى النموذج. و يتبين أن انتاج لحم الدجاج من المتوقع أن يزيد من نحو 1138 ألف طن عام 2015 الى نحو 2041.5 ألف طن عام 2020 ، أسعار لحم الدجاج متوقع أن تزيد من نحو 22.5 جنية/كجم عام 2015 الى نحو 72.8 جنية /كجم عام 2020 ، أما فيما يتعلق بإستهلاك لحم الدجاج فمن المتوقع أن يزيد من نحو 1176 ألف طن عام 2015 الى نحو 8555.02 ألف

طـن عـام 2020، بينمـا الـواردات مـن لحـم الـدجاج فمـن المتوقع أن تزيد من نحو 41 ألف طن عام 2015 إلـي نحـو 220.3 ألف طن عام 2020 .

جدول رقم (5) :الكميات الاحصائية المحسوبة لاختبار جودة النموذج

المتغيرات الداخلية	RMES	U1
Y1	2.15	0.009
Y2	3.19	0.01
Y3	0.66	0.02
Y4	0.99	0.09

جدول رقم (6) : القيم التنبؤية للمتغيرات الداخلية بالنموذج

السنوات	الإنتاج	الاستهلاك	الأسعار	الواردات
*2015	1138	1176	22.5	41
2016	2041.5	3353.4	24.64	142.9
2017	2796.5	4531.4	34.98	156.6
2018	3127.8	5791.6	46.39	173.8
2019	4668.2	7331.9	59.11	187.5
2020	5268.8	8555.02	72.8	220.3

* تم وضع 2015 بهدف المقارنة

مما سبق نستنتج وجود مشكلة كبيرة في قطاع لحم الدجاج، حيث يمكن حل جزء مهم من مشكلة الأمن الغذائي في مصر من خلال زيادة إنتاج الذرة الشامية و الذي يعد أحد المكونات الرئيسية في تركيب أعلاف الدواجن . بل إن تـوفير الـذرة الشـامية سـوف يـنعكس إيجابيـاً علـي تـوفير كميـات مـن القمـح و الـذي يسـتخدم فـي الريـف المصـري كبديل علفي رخيص في الإنتاج الحيواني و الداجني سواء في صورته كحبوب أو كخبز.

ثالثاً: الوضع الراهن لإنتاج الذرة في مصر:

تسـتورد مصـر كميـات متزايـدة مـن الـذرة سـنوياً لإستخدامها في صناعة الدواجن و التي تساهم بنسبة 50% مـن المكـون العلفـي للـدواجن، ويرجـع ذلـك لعـدم إقبـال الفلاحين علـي زراعتهـا خـلال موسـم الصـيف لإنخفـاض العائد منها مقارنةً بالمحاصيل الأخري.

1- المؤشـرات الإنتاجيـة و الإسـتهلاكية لمحصـول الذرة الشامية خلال الفترة (2015-2000)

بإستعراض البيانات الواردة بالجدول رقم (7) يتبين مـا يلـي :أن المسـاحة المزروعـة بمحصـول الـذرة الشـامية فـى مصر تراوحت بين حد أدنـى بلـغ حوالى 1623 ألـف فدان عام 2000 وحد أقصـى بلـغ حوالى 2107 ألـف فدان عـام 2014بمتوسـط عـام بلـغ حـوالى 1810 ألـف فـدان خـلال

الفتـرة (2000- 2015) ، بمعـدل نمـو سـنوى بلـغ نحـو 1.1%، فـى حـين تراوحـت الإنتاجيـة الفدانيـة لمحصـول الـذرة الشـامية بـين حـد أدنـى بلـغ حـوالى 3.35 طـن عـام 2011 وحـد أقصـى بلـغ حـوالى 4.12 طـن عـام 2013 بمتوسـط عـام بلـغ حـوالى 3.54 طـن، ولـم تثبـت المعنويـة الإحصـائية للإنتاجيـة الفدانيـة لمحصـول الـذرة الشـامية الصيفى عند المستويات الاحتمالية المختلفة، تراوح إنتاج محصول الذرة الشامية فى مصر بين حد أدنى بلغ حوالى 5650 ألف طن عام 2000 وحد أقصى بلغ حوالى 7245 ألف طن عام 2014 بمتوسط عام بلغ حوالى 6412 ألف طـن، بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 1.6% ، كمـا تبـين أن اجمالي الاستهلاك من الذرة الشامية خلال الفترة (2000-2015) تراوح بين حد أدني بلغ حوالي 8907 ألف طن عام 2004 وحد أقصي بلغ حوالي 14074 ألف طن عام 2014 بمتوسط عام بلغ حوالى 11986 ألف طن، بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 1.8%، بينما تبين أن إستهلاك الذرة الشامية كغذاء للحيوان تراوح بين حد أدني بلغ حوالي 2570 ألف طن عام 2004 وحد أقصي بلغ حوالي 6989 ألف طن عام 2014 بمتوسط عام بلغ حوالى 5301 ألف طن، بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 3.1%، وبدراسة الأهمية النسبية لإستهلاك الذرة الشامية كغذاء للحيوان من إجمالي إستهلاك الذرة الشامية تبين أنها تراوحت بين حد أدني بلغ نحو 28.85% عام 2004 و حد أقصي بلغ نحو 51.15 % عام 2012 بمتوسط هندسي بلغ نحو 43.39 % خلال فترة الدراسة، في حين أن السعر المزرعى لمحصول الذرة الشامية تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى 607.86 جنيه/طن عام 2000 وحد أقصى بلغ حوالى 2282 جنيه/طن عام 2015 بمتوسط عام بلغ حوالى 1505 جنيه/طن، بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 10.3%، كما تراوح صافى العائد الفدانى بين حد أدنى بلغ حوالى 752.2 جنيه/فدان عام 2001 وحد أقصى بلغ حوالى 3220 جنيه/فدان عام 2012 بمتوسط عام بلغ حوالى 2040 جنيه/فدان، بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 10% خلال فترة الدراسة.

2- التجارة الخارجية لمحصول الذرة الشامية خلال الفترة (2000- 2015) :

بإستعراض البيانات الواردة بالجدول رقم(8) يتبين مايلي : تراوحت كمية واردات مصر من الذرة بين حد أدنى بلغ حوالي 1934,82 ألف طن عام 2009، وحد أقصى بلغ حوالي 7041,79 ألف طن عام 2011 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 4755 ألف طن، و لم تثبت المعنوية الاحصائية لكمية الواردات عند مستويات المعنوية المألوفة (0.01 ، 0.05).

كما تبين أن قيمة واردات الذرة تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 360,01 مليون دولار عام 2004، وحد أقصى بلغ حوالي 2178,28 مليون دولار عام 2011 بمتوسط سنوي بلغ حوالي1115 مليون دولار بمعدل سنوي بلغ نحو 10%.و بدراسة الأهمية النسبية لقيمة واردات مصر من الذرة من إجمالي قيمة واردات الحبوب تبين أنها تراوحت بين حد أدني بلغ نحو 31.3% عام 2008 وحد أقصي بلغ نحو 46.4 % عام 2003 بمتوسط سنوي بلغ نحو 39.08 % خلال فترة الدراسة.

جدول رقم (7) : تطور المساحة والإنتاج و الاستهلاك و السعر المزرعي وصافي العائد لمحصول الذرة الشامية خلال الفترة (2000-2015)

السنه	المساحة	الإنتاجية	الإنتاج	الاستهلاك	غذاء الحيوان	الأهمية النسبية	سعر المحصول	صافي العائد
	ألف فدان	بالطن	ألف طن	ألف طن	ألف طن	%	جنيه / طن	جنيه / طن

762.9	607.86	47.35	5236	11058	5650	3.48	1623	2000
752.2	612.86	44.04	4959	11259	6090	3.56	1710	2001
824.4	629.29	42.44	4892	11526	5676	3.40	1668	2002
855	692.86	39.58	4139	10457	5680	3.43	1658	2003
1935	1035.71	28.85	2570	8907	5840	3.47	1685	2004
1821	1078.57	41.46	4918	11862	6866	3.54	1940	2005
1881	1578.58	36.77	4222	11482	6150	3.60	1708	2006
3051	1414.29	42.92	4890	11392	6141	3.45	1782	2007
1753	1378.57	45.46	5455	12000	6306	3.39	1860	2008
1611	1871.43	44.88	5371	11967	6644	3.36	1978	2009
2430	1928.57	43.35	5490	12663	7040	3.52	1998	2010
2658	2164.29	49.66	6989	14074	5886	3.35	1759	2011
3220	2242.86	51.15	6845	13381	7206	3.92	1839	2012
3038	2264.29	48.75	6788	13925	7102	4.12	1724	2013
2921	2300	46.91	5776	12313	7245	3.44	2107	2014
3130	2282	46.49	6282	13513	7072	3.69	1916	2015
2040	1505	43.76	5301	11986	6412	4	1810	المتوسط
%10	%10.3	-	%3.1	%1.8	%1.6	N.S	%1.1	معدل النمو

المصدر:

وزارة الزراعة ,قطاع الشئون الاقتصادية، **نشرة الميزان الغذائي** ،الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى، أعداد متفرقة

وزارة الزراعة ,قطاع الشئون الاقتصادية، **نشرة الاحصاءات الزراعية** ،الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى، أعداد متفرق

جدول رقم (8): تطور كمية وقيمة واردات مصر الذرة خلال الفترة (2000 – 2015)

السنة	كمية الواردات	إجمالي قيمة الواردات	قيمة واردات الذرة	الأهمية النسبية لقيمة الواردات	سعر الصرف	قيمة الواردات
	ألف طن	مليون	مليون دولار	%	جنيه/ دولار	مليار جنيه
2000	4958.24	1251.5	555.02	44.35	3.48	1.93
2001	4797.09	1221.3	552.71	45.26	3.98	2.20
2002	4720.21	1409.6	591.43	41.96	4.52	2.67
2003	4038.33	1136.7	527.5	46.41	5.97	3.15
2004	2406.55	1092.8	360.01	32.94	6.21	2.24
2005	5018.3	1624.4	684.3	42.13	5.79	3.96

3.11	5.75	35.80	541.69	1513.2	3757.97	2006
5.28	5.64	36.92	936.71	2537.3	4466.72	2007
5.38	5.54	31.30	971.53	3103.8	2538.39	2008
4.63	5.56	34.24	833.45	2433.9	1934.82	2009
7.18	5.66	36.40	1268.23	3483.9	5175.58	2010
13.00	5.97	39.95	2178.28	5452.7	7041.79	2011
11.94	6.1	36.59	1956.61	5347.1	6061.6	2012
13.60	6.86	41.92	1982.47	4729.4	6121.36	2013
13.77	7.09	38.45	1942.74	5052.2	6267.95	2014
17.41	8.87	44.96	1962.61	4365.4	6779.47	2015
6.97	5.81	39.35	1115.33	2859.70	4755.27	المتوسط

المصدر: جمعت و حسبت من الموقع الإلكترونى: comtrade.un.orghttps:\\

رابعـاً : التركيـب المحصـولي لمحصـول الـذرة الشامية عام 2015 :

بإستعراض البيانـات الـواردة بالجـدول رقـم (9) يتبـين مـا يلي:

أن جملة مساحة الذرة الشامية المنزرعة بلغت حوالي 1.74 مليون فدان تمثل نحو 28.69% من إجمالي مساحة الحاصـلات الصـيفية والبالغـة حـوالي 6.08 مليـون فـدان، وجـاءت محافظـات الوجـه البحـري فـي المرتبـة الأولـي بمساحة بلغت حوالي 829.36 ألف فدان يليها محافظات مصر الوسطى بمساحة بلغت حوالي 560.08 ألف فدان، ثم محافظات مصر العليا بمساحة بلغت حوالي 303.52 ألـف فـدان بنسـبة قـدرت بنحـو 47.56%، 32.12%، 17.41% مـن إجمـالي المسـاحة المنزرعـة مـن محصـول الذرة الشامية لكل منهم على الترتيب.

وقد تبين أهم المحافظات في زراعة الذرة الشامية هى المنيا، الشرقية، بني سويف و سوهاج بمساحة بلغت حوالي 229.74، 174.60، 207.24 ، 150.91 ألف فدان بنسبة بلغت نحـو 13.17%، 11.88%، 10.01% 8.6% مـن إجمالي المساحة المنزرعة من محصول الذرة الشامية لكل منهم على الترتيب.

خامساً: الحلول المقترحة للنهوض بزراعة الذرة الشامية لحل أزمة قطاع لحم الدجاج .

في ضـوء مـا سبق ذكره عن محصـول الذرة الشـامية يتبين أن الإنتـاج المحلـي يعجز عن سد الفجوة منـه للوفـاء باحتياجات الاستهلاك المحلي للإنتاج الحيواني و الداجني، ويمكن أن نستخلص بعض الحلول و المقترحات التي قد تساهم في رفع نسب الإكتفاء الذاتي منه في ظل الموارد المحـدودة وخاصـة مـوردي الأرض الزراعيـة والميـاه ، وذلك عن طريق ما يلي:

1- وضـع رؤيـة شـاملة للأراضـي الجديـدة و خاصـة مشروع المليون و نصف المليون فدان لزراعة الذرة الشامية وأن تتولي الشركات القابضة التابعة لوزارة قطاع الأعمال مع وزارة الزراعة تبني فكرة الزراعة التعاقدية لإنجاح التجربة. حيث أنه في حالة تبني فكرة الزراعة التعاقدية من خلال زراعة 500 ألف فدان من الأراضـى الجديدة (غرب المنيا ، سوهاج الجديدة ، أسيوط) سوف يؤدي ذلك لزيادة الإنتاج من الـذرة بحـوالي 1.6 مليـون طـن، ممـا يـؤدي لإرتفـاع نسبة الإكتفاء الذاتي إلي حوالي 63.9% بنسبة زيادة تقدر بنحـو 21%، و تقدر قيمـة الزيـادة فـي الإنتـاج

بحوالي 3.6 مليار جنيه و هو ما يعادل 13.8 مليون دولار وفقاً لأسعار **2015.** جدول رقم(10)

2-إحلال الذرة البيضاء محل الذرة الصفراء حيث أنهما يتساويان في الطاقة و البروتين و الأملاح المعدنية، إلا أن الذرة الصفراء تحتوي علي صبغة الكاروتين الهامة لصفار البيض، كما أن مصر يجود بها زراعة الذرة البيضاء عن الذرة الصفراء و ذلك لإرتفاع نسبة الرطوبة بالذرة الصفراء مما يجعلها لا تتحمل التخزين لفترات طويلة . ويتم ذلك من خلال إحلال كامل للذرة البيضاء محل الذرة الصفراء عن طريق إضافة صبغة الكاروتين، حيث يتم إضافة احد مصادر مولدات فيتامين(أ) الطبيعية التالية لمدة 12أسبوع و منها مسحوق البرسيم الحجازى الجاف، برسيم حجازي طازج، مسحوق البرسيم المسقاوى الجاف، برسيم مسقاوى طازج ، عرش الجزر الجاف، عرش الجزر الطازج عرش البطاطا الجاف، مسحوق الطحالب الجافة ، مركز بروتين الأوراق، مسحوق البطاطا. جدول رقم (10).

نظراً لأن الأراضي المصرية لا يجود بها زراعة الذرة الصفراء و التي تعتبر هي المكون الرئيسي في أعلاف الدواجن، ومع سياسة تحرير سعر الصرف التي إنتهجتها الدولة المصرية من نوفمبر 2016 و التي ترتب غلي أثارها وصول سعر الدولار إلي حوالي 18 جنيه، مما يترتب عليه زيادة فاتورة الواردات مما يؤثر علي أسعار الدواجن لذلك يوصي البحث بتفعيل دور الزراعة التعاقدية لمحصول الذرة الشامية، و العمل علي إحلال الذرة البيضاء محل الذرة الصفراء من خلال تفعيل دور المراكز البحثية المنوط بها عمل الأبحاث و الدراسات اللازمة للوصول للنتائج المرجوة. وبالتالي يمكن تقليص الفجوة بين الإنتاج و الإستهلاك مما يؤدى لإنخفاض الأسعارو إنخفاض كمية و قيمة الواردات و تخفيف العبء علي الميزان التجاري الزراعي المصري، وتوفير العملة الصعبة.

جدول رقم(9) :التركيب المحصولي الراهن لمحصول الذرة الشامية في مصر عام 2015

المحافظات	الذرة الشامية	المساحة المحصولية
الأسكندرية	12.11	124.49
البحيرة	165.11	797.27
الغربية	67.02	326.62
كفر الشيخ	61.39	538.01
الدقهلية	39.79	586.77
دمياط	1.83	97.35
الشرقية	207.24	717.85
الاسماعيلية	27.36	97.81
بور سعيد	10.28	55.37
السويس	4.39	13.53
المنوفية	168.97	313.5
القليوبية	63.81	146.9
القاهرة	0.05	0.9
جملة الوجه البحري	829.36	3816.38
الجيزة	41.59	138.18
بني سويف	174.6	232.12
الفيوم	114.15	294.7
المنيا	229.74	373.81
جملة مصر الوسطي	560.08	1038.8
أسيوط	132.33	312.74
سوهاج	150.91	288.83
قنا	18.86	77.92
الأقصر	0.01	34.36

أسوان	1.42	58.28
جملة مصر العليا	303.52	772.12
إجمالي داخل الوادي	1692.96	5627.3
الوادي الجديد	0.24	30.37
مطروح	6.7	43.51
البحر الأحمر	0	0.33
شمال سيناء	0.15	13.26
جنوب سيناء	0.01	0.22
النوبارية	43.73	363.08
إجمالي خارج الوادي	50.83	450.77
إجمالي	1743.78	6078.07

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي ،قطاع الشئون الاقتصادية ، **نشرة الاحصاءات الزراعية - الجزء الثانى**، القاهرة ، عام 2015/2014 .

جدول رقم (10): نتائج التوسع في زراعة الذرة الشامية

البيان	المساحة	الانتاج	الاكتفاء الذاتي	قيمة المحصول	
	ألف فدان	ألف طن	%	مليون جنيه	مليون دولار
أراضي قديمة مزروعة	1916	7072	52.3	16138	61.5
أراضي جديدة مستصلحة	500	1560	11.5	3559.9	13.8
الإجمالي	2416	8632	63.9	19698.2	76.6

*متوسط سعر محصول الذرة عام 2015 بلغ حوالي 2282 جنيه .
**متوسط سعر صرف الدولار عام 2015 حوالى 8.87 جنيه.
*** متوسط إستهلاك محصول الذرة عام 2015 بلغ حوالي 13513 ألف طن.
**** متوسط إنتاجية محصول الذرة عام 2015 بلغت حوالي 3.12 طن.
المصدر: جمعت و حسبت من بيانات جدول رقم (7)

المراجع

1- جلال الملاح – نموذج اقتصادى للتنبؤ بالمتغيرات الأساسية لقطاع دجاج اللحم فى مصر ، مجلة المنوفية للبحوث الزراعية، المجلد الخامس عشر، العدد الأول، 1990.

2- وزارة الزراعة ,قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الاحصاءات الزراعية ،الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى، أعداد متفرقة.

3- وزارة الزراعة ,قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائي ،الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى، أعداد متفرقة

4- Pindyck .and Rubinfeld, D.Econometric Models and Economic forecasts, McGraw-Hill Inc. New York, 1981.

5- Zellner, A.and Theil, H. Three stages Least Squares .Simultaneous Estionation of simultaneous Equations, Econometric, 1962.

6- Spyros, M and Steven, c .forecasting Methods and Application, John Will &Sons, New York, 1978.

7- El-Husseiny, O.; Sohir Arafa; Zeba Abdel-Motagally and G. El-Mallah (2000). Response of layer performance to dietary natural pro-vitamin (a) sources. Egypt. Poult. Sci. Vol 20 (IV) Dec. 2000 (703-719) (14) Davies, A.W. (1952). Nature PP 70 : 849

8-Intriligator.M, Econometric Models Techniques, and Application, Prentice-Hallinc.New York. (1978).

THE IMPACT OF THE CURRENT CHANGES IN THE POULTRY SECTOR ON THE PRODUCTION OF CHICKEN MEAT IN EGYPT

Lamis F. El-Bahnasy
Researcher in Agricultural Economics Research Institute

ABSTRACT: *The main objectives of this research to study the current changes in the chicken meat sector during the period (2000-2015) by studying the following sub-objectives: 1. studying the current status of poultry meat in Egypt. 2. Estimating the food security parameters of poultry meat. 3- Predicting the variables affecting the poultry sector in Egypt. 4 - Analysis of the current impact of external variables on internal variables. 5. Test the validity of the model to predict the internal variables (production, consumption, prices, and imports). 6. Study the current status of maize in Egypt. 7- The crop structure of the maize crop in 2015. 8- The proposed solutions to promote maize cultivation to solve the chicken meat crisis in Egypt. The research reached several results, the most important: (1) the growth rate of domestic consumption exceeded domestic production. Egyptian imports of chicken meat increased from 4 thousand tons in 2000 to 41 thousand tons in 2015 with an annual growth rate of 26% during the study period. About 0.87. It is enough for at least six months according to food security considerations, indicating that the problem is not in the supply or availability of chicken meat but at the prices at which chicken meat is sold. (3) The continuous rise in the price of maize, which increased from 2300 pounds / ton in 2015 to 6088 pounds / ton in 2020, which affects negatively on the prices of poultry because maize is one of the basic components of poultry feed. (4) The increase in the exchange rate from LE 8.87 / USD in 2015 to LE 31.9 / USD in 2020, leading to an increase in the import bill, resulting in an increase in the burden on the agricultural trade balance. (5) The price of chicken meat is expected to increase from about 22.5 pounds / kg in 2015 to about 72.8 pounds / kg in 2020, and the increase in imports of chicken meat is expected to increase from about 41 thousand tons in 2015 to about 220.3 thousand tons In 2020. (6) The presence of a major problem in the chicken meat sector, where an important part of the problem of food security in Egypt can be solved by increasing the production of maize, which is one of the main components in the composition of poultry feed. (8) The increase in maize cultivated area will increase the production of maize by about 1.6 million tons, which will lead to an increase in maize production by about 13.17%, 11.88%, 10.01% Leading to a high self-sufficiency rate of 63.9% with an increase of about 21% C) about 3.6 billion pounds, equivalent to 13.8 million dollars according to the prices of 2015. (8) Substituting white maize substitutes where they are equal in energy, protein and mineral salts, but yellow maize contains the important carotene color of egg yolks, and Egypt has the advantage of growing maize for maize, because of the high humidity of yellow corn, which makes it not bear storage for long periods.*

Key words: *Poultry sector, Egypt, food security*

جدول رقم (1) : تطور الانتاج و الاستهلاك و الأسعار و الواردات من لحم الدجاج في مصر خلال الفترة (2000 – 2015)

السنه	الانتاج	الاستهلاك	الفجوة الغذائية	الاكتفاء الذاتي	الأسعار	الاستهلاك اليومي	فترة كفاية الانتاج	الواردات	الصادرات	فترة كفاية الواردات	طول الفترتين	المخزون
	ألف طن	ألف طن	ألف طن	%	جنيه/ كجم		يوم	ألف طن	ألف طن	يوم	يوم	ألف طن
2000	548	548	0	100.00	8.3	1.50	365.00	4	0.5	137.00	502.00	205.19
2001	734	731	3	100.41	8.5	2.00	366.50	4	1	183.50	550.00	369.50
2002	989	986	3	100.30	8.8	2.70	366.11	5	1	197.80	563.91	536.33
2003	899	898	1	100.11	9.6	2.46	365.41	1	2	899.00	1264.41	2210.79
2004	827	828	1-	99.88	12.2	2.27	364.56	0.5	0.5	1654.00	2018.56	3750.59
2005	845	843	2	100.24	12.2	2.31	365.87	0.5	2	1690.00	2055.87	3903.21
2006	608	618	10-	98.38	13	1.69	359.09	10	0.5	60.80	419.89	92.44
2007	705	707	2-	99.72	14.2	1.94	363.97	9	2	78.33	442.30	147.73
2008	629	588	41	106.97	15.7	1.61	390.45	13	4	48.38	438.84	114.95
2009	671	691	20-	97.11	16.6	1.89	354.44	24	4	27.96	382.39	28.93
2010	744	770	26-	96.62	17.3	2.11	352.68	35	4	21.26	373.93	14.84
2011	796	830	34-	95.90	20.9	2.27	350.05	35	2	22.74	372.79	15.72
2012	822	857	35-	95.92	19.8	2.35	350.09	60	2	13.70	363.79	4.83-
2013	953	1003	50-	95.01	21	2.75	346.80	48	1	19.85	366.66	3.56
2014	1035	1070	35-	96.73	19.8	2.93	353.06	37	1	27.97	381.03	46.00
2015	1138	1176	38-	96.77	22.5	3.22	353.21	41	1	27.76	380.96	50.43
المتوسط	808.94	821.50	12.56-	98.75	15.03	2.25	360.45	20.44	1.78	319.38	679.83	717.84
معدل النمو	%2	%2.3	-	-	%7.1	-	-	26	-	-	-	-
مـعـامـــل الأمـــن الغـــذائـــي = 0.87												

المصدر: وزارة الزراعة ,قطاع الشئون الاقتصادية، **نشرة الميزان الغذائي** ،الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى، أعداد متفرقة.