إقتصاديات تخزين الحبوب في مصر

رسالة مقدمة من

سماح محمد إبراهيم عبد الله شاهين
بكالوريوس علوم تعاونية زراعية ، المعهد العالي للتعاون الزراعي، 1994
ماجستير اقتصاد زراعي، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، 2011

كجزء من متطلبات الحصول على
درجة دكتور الفلسفة في العلوم الزراعية
(إقتصاد زراعي)

قسم الاقتصاد الزراعي
كلية الزراعة
جامعة عين شمس

2018

صفحة الموافقة على الرسالة

إقتصاديات تخزين الحبوب في مصر

رسالة مقدمة من

سماح محمد إبراهيم عبد الله شاهين
بكالوريوس علوم تعاونية زراعية ، المعهد العالي للتعاون الزراعي، 1994
ماجستير اقتصاد زراعي، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، 2011

كجزء من متطلبات الحصول على
درجة دكتور الفلسفة في العلوم الزراعية
(إقتصاد زراعي)

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها

اللجنـــــــة

د. شعبان عبد الجيد عبد المؤمن .....
أستاذ الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الازهر

د. سلوي محمد أحمد عبد المنعم .....
أستاذ الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس

د. عبدالله محمود عبد المقصود .....
أستاذ الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس

د. محمد كامل ريحان .....
أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ، كلية الزراعة، جامعة عين شمس

تاريخ المناقشة: / / 2018

جامعة عين شمس
كلية الزراعة

رسالة دكتوراه

اسـم الطـالـبة : سماح محمد إبراهيم عبد الله شاهين
عـنوان الرسالة : اقتصاديات تخزين الحبوب في مصر
اسـم الدرجــة : دكتور الفلسفة في العلوم الزراعية (إقتصاد زراعي)

لجنة الإشراف:

د. محمد كامل ريحان
أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس (المشرف الرئيسي)

د. عبدالله محمود عبد المقصود
أستاذ الاقتصاد الزراعي، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس

د. محمد فتحي محمود
باحث أول اقتصاد زراعي، وحدة اقتصاديات التصنيع الغذائي، معهد بحوث تكنولوجيا الاغذية ، مركزالبحوث الزراعية

تاريخ التسجيل : 10 / 2013

الدراسات العليا

ختم الإجازة **أجيزت الرسالة بتاريخ**

/ / 2018

موافقة مجلس الكلية **موافقة مجلس الجامعة**

/ / 2018 / / 2018

المستخلص

سماح محمد ابراهيم عبد الله شاهين – اقتصاديات تخزين الحبوب في مصر ، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة جامعة عين شمس، 2018.

تعتبر الحبوب بصفة عامة وكل من القمح والذرة الشامية بصفة خاصة من المصادر الرئيسية لامداد الانسان بالسعرات الحرارية اللازمة ونظرا للاهمية النسبية لكل من القمح والذرة الشامية ، قامت الدراسة بإلقاء الضوء على بعض الجوانب والمؤشرات الاقتصادية لكل منهما ، كما قامت الدراسة بالتركيز على تخزين القمح لأهميته الاستراتيجية على المدى الطويل.

يعتبر محصول القمح أحد محاصيل الحبوب الرئيسية وأهم المحاصيل الاستراتيجية التي تنال اهتمام صانعي السياسات الاقتصادية حيث الانتاج المحلي لا يكفي الاحتياجات السكانية مما يؤدي الي الاستيراد لسد العجز، وزياده اعباء فاتورة الواردات خاصة في ظل تحرير سعر الصرف والارتفاع المستمر في الاسعار عالمياً. وأصبح انتاج وتخزين القمح من أهم القضايا التى تواجه مصر في الوقت الحالي وفي المستقبل ، بالإضافة الى أن الدول المصدرة للقمح تستخدم سلاح الغذاء فى الضغط السياسى على الدول المستوردة .

تكمن مشكلة الدراسة في ارتفاع كمية الفاقد من الحبوب في المراحل المختلفة بداية من زراعة المحصول وحتي نقلة وتخزينة واستهلاكة بصفة عامة وتزداد كمية الفاقد في مرحلة التخزين بصفة خاصة،بالاضافة الي عجزالإنتاج المحلى من القمح عن ملاحقة الزيادة في متطلبات الاستهلاك المحلى المتزايد نتيجة الزيادة السكانية عاماً بعد اخر وبمعدلات أعلي من زيادة الانتاج مما يؤدي الي تزايد الفجوة الغذائية وانخفاض نسبة الاكتفاء الذاتي وزيادة نسبة الفاقد من القمح مما يؤدي الي زيادة الواردات القمحية التي تؤثر علي الميزان التجاري الزراعي المصري في ظل ارتفاع سعر الدولار مقابل الجنية .

تستهدف الدراسة القاء الضوء علي السعات والقدرات التخزينية للحبوب بصفة عامة واقمح منها بصفة خاصة ، بما يساعد علي رسم السياسات الزراعية الاقتصادية الهادفة الي زيادة الكميات المخزنة من القمح وتخفيض العجز فى القدرات التخزينية من القمح وكذلك حصر أهم محددات انتاج وتخزين القمح في مصر بهدف تضمينها في اليه مقترحة للنهوض بانتاج وتخزين القمح ووضع نموذج نقل أمثل يضمن أفضل تخطيط لاماكن تخزين القمح في مصر .

الكلمات المفتاحية: تخزين الحبوب، نموذج النقل، الفاقد الزراعي، النموذج الآني

مقدمة

تمد محاصيل الحبوب الإنسان بأغلب احتياجاته من الطاقة الحرارية وتحتوي علي كثير من العناصر الضرورية لحياة الإنسان مثل البروتين والدهون ويبلغ نصيب الفرد في اليوم عام 2005 من السعرات الحرارية والبروتين والدهون من دقيق القمح حوالي 1294 سعر حراري، 43.6 جم، 4.8 مم علي الترتيب بينما يبلغ نصيب الفرد من السعرات الحرارية والبروتين والدهون من الذرة الشامية حوالي 784 سعر حراري، 16.6 مم، 5.5 مم علي الترتيب.

ونظراً للاهمية النسبية لكل من القمح والذرة الشامية ، قامت الدراسة بإلقاء الضوء على بعض الجوانب والمؤشرات الاقتصادية لكل منهما ، كما قامت الدراسة بالتركيز على تخزين القمح لأهميته الاستراتيجية على المدى الطويل.

قامت الدراسة بالتركيز علي كل من محصولي القمح والذرة الشامية لأهميتها الاسترتيجية بصفة عامة وفي مصر بصفة خاصة ، كما ركزت الدراسة علي محصول القمح بصفة خاصة لاعتبارات استراتيجية من ناحية واعتبارات خاصة بالتخزين من ناحية أخري .

يعتبر القمح المحصول الاستراتيجي الغذائي الأول في مصر, فهو المصدر الرئيسي لصناعة الخبز والذي يعد الغذاء الأساسي لجميع فئات المجتمع ، ويعتبر توفير القمح من أهم القضايا التي تواجه مصر في الوقت الحالي وفي المستقبل وذلك نظراً للعدد المحدود من الدول المتقدمة التي يمكنها تصدير القمح إلى الدول النامية وخضوع ظروف الإنتاج في هذه الدول وغيرها للتغيرات الطبيعية والمناخية بالإضافة إلى تحكم الأهداف السياسية للدول المصدرة في تجارة القمح حيث من الثابت أن الدول المتقدمة تستخدم سلاح الغذاء كوسيلة للضغط السياسي وحيث يعتبر هذا السلاح من العناصر الحاكمة في السياسات التي تتبعها الدول الرأسمالية المتقدمة في المجال الاستراتيجي ، كما يعتبر محصول القمح أحد محاصيل الحبوب الرئيسية وأهم المحاصيل الاستراتيجية التي تنال اهتمام صانعي السياسات الاقتصادية حيث الانتاج المحلي لا يكفي الاحتياجات السكانية مما يؤدي الي الاستيراد لسد العجز، وزياده اعباء فاتورة الواردات خاصة في ظل تحرير سعر الصرف والارتفاع المستمر في الاسعار عالمياً. وأصبح انتاج وتخزين القمح من أهم القضايا التى تواجه مصر في الوقت الحالي وفي المستقبل وذلك نظراً للعدد المحدود من الدول التي يمكنها تصدير القمح ومن ثم تخضع لقواعد اسواق احتكار القلة حيث يتحكم عدد محدود في تحديد الاسعار وتوزيع الانصبة وخضوع ظروف

الإنتاج والتخزين بها للتغيرات الطبيعية والمناخية ، بالإضافة الى أن الدول المصدرة للقمح تستخدم سلاح الغذاء كاحد العناصر الضاغطة في السياسات التي تتبعها في المجال الاستراتيجي على الدول المستوردة .

مشكلة الدراسة :

تعاني مصر من زمن بعيد من عدم تحقيق الاكتفاء الذاتي من الحبوب ، الذي يعتبر عدم توافر السعات التخزينية سبباً رئيسياً فيه خاصه السعات التخزينية المتطورة كالصوامع ،هذا الي جانب اعتماد تخزين الحبوب في مصر علي الشون المكشوفة والتي تسبب تزايد الفاقد في المحصول وعدم سلامته ، هذا من جانب بالاضافة الي عدم توافر السعات التخزينية وكذلك عدم الاستفادة بشراء الواردات من الحبوب في الاوقات المناسبة لنا من الدول المصدرة والحصول علي أقل سعر لوارداتنا من المحاصيل وكذلك ارتفاع كمية الفاقد من الحبوب في المراحل المختلفة بداية من زراعة المحصول وحتي نقلة وتخزينة واستهلاكة بصفة عامة وتزداد كمية الفاقد في مرحلة التخزين بصفة خاصة،بالاضافة الي عجزالإنتاج المحلى من الحبوب(القمح والذرة الشامية) عن ملاحقة الزيادة في متطلبات الاستهلاك المحلى المتزايد نتيجة الزيادة السكانية عاماً بعد اخر وبمعدلات أعلي من زيادة الانتاج ، مما يؤدي الي تزايد الفجوة الغذائية وانخفاض نسبة الاكتفاء الذاتي وزيادة نسبة الفاقد من القمح ، الامر الذي يؤدي الي زيادة الواردات القمحية التي تؤثر علي الميزان التجاري الزراعي المصري في ظل ارتفاع سعر الدولار مقابل الجنية ، وذلك في ضوء محددات كثيرة من أهمها محدودية الموارد الأرضية وندرة الموارد المائية، وارتفاع متوسط الاستهلاك الفردي، وعدم وجود آلية فاعلة للترشيد الاستهلاكي، هذا بالأضافة الي زياده الفاقد . ويترتب على عدم كفاية الإنتاج المحلي بعض المشاكل الاستيرادية التي تواجهها الدولة لسد العجز في الإنتاج وهي تركز صادرات القمح في عدد محدود من دول العالم وخضوع سوق القمح لمتطلبات أسواق احتكار القلة ، كما أن انخفاض المستوي التكنولوجي والتجهيزات التخزينية يؤدي الي ارتفاع ملحوظ في نسبة الفاقد الزراعي وبالأخص في مرحلة التخزين ، هذا بالاضافة الي القصور في تطوير الطاقات والسعات التخزينية بما لا يتناسب مع الكميات المطلوب تخزينها للوفاء بطلبات المستهلك المتزايده ولا يختلف الوضع كثيراً بالنسبة لمحصول الذرة حيث يعجز الانتاج المحلي عن مواجهة الاستهلاك .

هدف الدراسة :

تستهدف الدراسة التعرف على بعض المؤشرات والجوانب الاقتصادية والأهمية الاقتصادية للحبوب،وكذلك التعرف علي أهم الدول المنتجة والمستهلكة

وكذلك التعرف علي حجم التجارة الخارجية للقمح والذرة الشامية ، بالاضافة الي معرفة وتقدير كميات الفاقد الزراعي من القمح والذرة الشامية ، وأيضا القاء الضوء علي السعات والقدرات التخزينية للحبوب ، وبما يساعد علي رسم السياسات الزراعية الاقتصادية الهادفة الي زيادة الكميات المخزنة من محاصيل الحبوب وتخفيض العجز فى القدرات التخزينية من هذه المحصول وكذلك حصر أهم محددات انتاج وتخزين القمح في مصر بهدف تضمينها في اليه مقترحة للنهوض بانتاج وتخزين القمح ووضع نموذج نقل أمثل يضمن أفضل تخطيط لاماكن تخزين القمح في مصر .

الطريقة البحثية:

لتحقيق أهداف البحث يتم استخدم أسلوب التحليل الوصفى والكمى فى معالجة موضوعات الدراسة، مثل النسب المئوية وكذلك المتوسطات وبعض المؤشرات الاقتصادية وكذلك الانحدار البسيط ومعادلات الاتجاه العام، بالاضافة الي أستخدام المعادلات الآنية في التنبؤ بسلوك المتغيرات محل الدراسة بالاضافة الي استخدام نموذج النقل في تخطيط تخزين القمح في مصر بصفة خاصة.

مصادر البيانات والمعلومات :

تعتمد الدراسة على البيانات الثانوية الواردة بنشرات الاقتصاد الزراعى لقطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة ، ونشرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، الشركة المصرية القابضة للصوامع والتخزين.وكذلك الدراسات والبحوث ذات الصلة بموضوع البحث .

الباب الأول

الإستعراض المرجعي والإطار النظري

تمهيد:-

يشتمل هذا الباب على فصلين: الأول الاستعراض المرجعي للدراسات والبحوث السابقة والرسائل والتقارير العلمية ذات الصلة الوثيقة بموضوع الدراسة، ويستهدف هذا العرض الاستفادة بأكبر قدر من الأفكار والمعلومات والمفاهيم ذات الصلة بموضوع الدراسة أو ما تضمنته من تحديد المشكلات واقتراح للأهداف واستخدام للمناهج البحثية العلمية المختلفة، حيث تم تقسيم الدراسات والبحوث السابقة إلى أربعة محاور رئيسية، جاء المحور الأول منها بعنوان الدراسات والبحوث الخاصة بإنتاج الحبوب والمحور الثاني بعنوان الدراسات والبحوث المتعلقة الاكتفاء الذاتي والفجوة من الحبوب أما المحور الثالث جاء بعنوان الدراسات والبحوث المتعلقة بالامن الغذائي ، في حين جاء المحور الرابع بعنوان الدراسات والبحوث المتعلقة بالتخزين والفاقد الزراعي ، بينما يتناول الفصل الثاني الإطار النظري للدراسة والذي يتضمن بعض الجوانب والمفاهيم النظرية المرتبطة بموضوع الدراسة.

الفصل الأول

الاستعراض المرجعي

تعتمد الدراسات الإقتصادية على تكوين الإطار العلمي السليم وأيضاً على استعراض الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال والمرتبطة بمجال الدراسة الحالية وذلك للوقوف علي ما توصلت إليه تلك الدراسات والبحوث من نتائج ومؤشرات وتوصيات يمكن الإستفادة منها وكذلك نوعية البيانات المستخدمة وأدوات التحليل الإحصائي التي استخدمت في هذه الدراسات، ونظراً لتعدد الدراسات المتعلقة بموضوع الدراسة الراهنة .

أولا: الدراسات والبحوث الخاصة بإنتاج الحبوب .

أوضح " جرجس " [1] في دراسته أن مساحة القمح في فترة ما قبل التحرر الاقتصادي (1974 - 1986) تزايدت سنوياً بمقدار بلغ نحو 0.752 ألف

---

(1) رشدي رمزي جرجس، أثر تباين السعة المزرعية لمحصول القمح على الإنتاج والتكاليف في محافظة أسيوط، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الحادي عشر، العدد الأول، 2000.

فدان، أما الفترة الثانية وهي فترة الإصلاح الاقتصادي (1987 - 1999) فقد أظهرت أن الزيادة السنوية بلغت نحو 2.19 ألف فدان، وعند دراسة التغيرات الحادثة في إنتاجية وحدة الفدان لمحصول القمح أظهرت البيانات أن متوسط الزيادة الحادثة في الإنتاجية خلال الفترة الأولي بلغت نحو 9.37 إردب للفدان، وفي حين كانت الزيادة واضحة في الفترة الثانية حيث بلغت نحو 14.78 إردب للفدان عام 1987 وزادت إلى نحو 19.6 إردب للفدان عام 1999، وبينت الدراسة أن زيادة الناتج الكلي للفترة الثانية تفوق على مثيله للفترة الأولي، ويرجع ذلك لزيادة المساحة والإنتاجية في نفس الوقت، حيث انه في الفترة الأولي زاد الناتج الكلي من حوالي 814 ألف إردب إلى نحو 991 ألف إردب في نهاية الفترة، وقدرت نسبة الزيادة بنحو 20%، بينما في الفترة الثانية زادت من نحو 1.54 مليون إردب أول الفترة إلى نحو 2.64 مليون إردب نهاية الفترة بزيادة تقدر بنسبة تبلغ حوالي 72%.

وفي دراسة " لفريال البنا، و ايزابيل زخارى" [1] لاستجابة عرض القمح في مصر، أوضحت الدراسة أن التغيرات الاقتصادية التي تعرض لها القطاع الزراعي المصري عقب تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي وإلغاء التوريد الإجباري لمحصول القمح تباينت درجة استجابة المزارعين للمتغيرات الاقتصادية المؤثرة على المساحة المنزرعة بمحصول القمح، وأظهرت النتائج تطور المساحة المزروعة بالقمح في الفترة الأولى (1980- 1988) حيث أخذت اتجاها عاماً متزايداً بلغ نحو 2.78 ألف فدان سنويا، أما في الفترة الثانية (1989- 1999) فقد بلغت الزيادة السنوية في المساحة حوالي 71.39 ألف فدان وبمعدل زيادة سنوية تقدر بنحو 3.22% من متوسط مساحة القمح والبالغة نحو 2.214 مليون فدان خلال الفترة الثانية وأما عن الإنتاج الكلي فقد تبين أنه أخذ اتجاهاً عاماً متزايداً سنوياً بلغ حوالي 103.07 ألف طن وبنسبة زيادة سنوية تقدر بنحو 4.89% من متوسط إنتاج القمح والبالغ نحو 5.052 مليون طن خلال الفترة الثانية، كما أوضحت النتائج أن إنتاج القمح في الفترة الثانية قد أخذ اتجاهاً عاماً متزايداً سنوياً بلغ حوالي 278 ألف طن، وبنسبة زيادة سنوية تقدر بنحو 5.43% من متوسط إنتاج القمح والبالغ نحو 5.115 مليون طن خلال تلك الفترة. وبالنسبة لتطور الإيراد الفداني تشير النتائج إلى أنه في الفترة الأولى أخذ اتجاهاً عاماً متزايداً سنوياً بلغ حوالي 4.55 جنيه للفدان وبنسبة زيادة سنوية تقدر

([1]) فريال محمود البنا، إيزابيل فؤاد زخاري (دكاترة)، دراسة اقتصادية لاستجابة عرض القمح في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد العاشر، العدد الثاني، سبتمبر 2000 .

بنحو 3.11% من المتوسط والبالغ نحو 447.8 جنيه للفدان. وخلال الفترة الثانية أخذ اتجاهاً عاماً متناقصا سنوياً بلغ نحو 1.22 جنيه للفدان. وتشير نتائج تطور تكاليف الفدان أنه خلال الفترة الأولى من الدراسة أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل سنوي بلغ حوالي 0.37 جنيه للفدان سنوياً، أما الفترة الثانية فقد أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً بلغ حوالي 4.3 جنيه للفدان سنويا وبنسبة زيادة سنوية تقدر بنحو 5.35% من المتوسط والبالغ نحو 943.2 جنيه للفدان، أما السعر المزرعي فقد تبين أنه في الفترة الأولى أخذ اتجاهاً عاماً متزايداً بلغ حوالي 1.14 جنيه للطن سنويا، وفي الفترة الثانية أخذ اتجاهاً عاماً متناقصاً بلغ حوالي 1.73 جنيه للطن سنوياً وبنسبة تناقص سنوية تقدر بنحو 3.9% من المتوسط والبالغ نحو 566.6 جنيه للطن.

كما أظهر حجاج[1] في دراسته عن نظم تسويق محاصيل الحبوب الرئيسية وآثارها على الاقتصاد القومي، إلى ارتفاع كميات القمح الموردة للدولة من نحو 10.7% من إجمالي إنتاج القمح المحلي عام 1986 إلى نحو 19.3% عام 1997، ويرجع ذلك لارتفاع سعر التوريد بالإضافة إلى ارتفاع السعات التخزينية من نحو 106 ألف طن للدورة الواحدة عام (1985/84) إلى نحو 971 ألف عام (1997/96) بنسبة زيادة تمثل نحو 9.16%، كما أن القدرات الطاحنة ارتفعت من نحو 12 ألف طن قمح لعام (1984/83) إلى نحو 26 ألفاً عام (1997/96) بنسبة زيادة بلغت 216%، وأن الدولة قد تخلت عن مسئوليتها من توفير الدقيق الفاخر 72%، بجانب إيقاف إنتاج الدقيق استخراج 76% المخصص للخبز الشامي في شهر يونيو 1993 وقامت بتوفير الدقيق البلدي استخراج 82% فقط للخبز البلدي المدعم، كما أوضحت الدراسة أنه يمكن تدنيه تكاليف نقل القمح والدقيق خلال المحافظات والموانى (الاستلام والإنتاج والاستهلاك) إلى نحو 6.2 مليون جنيه .

وتستهدف الدراسة التي قامت بها رحاب هاشم [2] تقدير دوال استجابة عرض أهم محاصيل الحبوب في مصر مع

---

[1] سيد إبراهيم السيد حجاج، دراسة تحليلية لنظم تسويق محاصيل الحبوب الرئيسية وآثارها على الاقتصاد القومي، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، 2000.

[2] رحاب عطية هاشم، دراسة اقتصادية لاستجابة عرض أهم محاصيل الحبوب في جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة بالفيوم، جامعة القاهرة، 2000 .

التركيز علي تطور أهم المتغيرات الاقتصادية للذرة الشامية خلال الفترة (1980-1998)، باستخدام الأسعار الجارية والثابتة حتى تأتي التقديرات متمشية مع المنطق الإحصائي والاقتصادي.

وعليه قدرت أعلي نسبة للاكتفاء الذاتي من الذرة الشامية بنحو 83.5% عام 1980، وعند التقدير باستخدام النموذج الخطي كان حوالي 58% من المتغيرات الحادثة في المساحة تفسرها تكاليف إنتاج الذرة الشامية وصافي العائد التأجيلي لمحصول السمسم و السعر المزرعي التأجيلي للأرز الصيفي، وقدرت المرونة أيضا بالترتيب بالنسبة لتلك العوامل بنحو (-0.64)، (-0.50)، (-0.91)، في حين أن النموذج اللوغاريتمي أعطى نتائج قريبة من النموذج الخطي حيث أوضح أن التغيرات الحادثة في المساحة تفسرها نفس العوامل السابقة بنسبة 69% وقدرت المرونات لها بنحو (-0.24)، (-0.40)،(-0.15) علي التوالي.

وباستخدام الأسعار الثابتة في تقدير دوال استجابة عرض محصول الذرة الشامية الصيفي باستخدام النموذج الخطي أوضحت النتائج أن70% من التغيرات الحادثة في المساحة تفسرها المساحة المزروعة بالسمسم في العام السابق والتي قدرت مرونته بنحو (0.22)، وباستخدام النموذج اللوغاريتمي لنفس التقدير تبين أن80% تفسرها العوامل المستقلة التالية للمتغيرات الحادثة في المساحة، وهي المساحة المزروعة بمحصول السمسم في العام السابق ومرونته (0.12) والسعر المزرعي التأجيلي لمحصول السمسم ومرونته (0.26) وصافي العائد التأجيلي لمحصول الأرز الصيفي ومرونته (-0.09).

كما قامت فاطمة عبد الله وحسين [1] بتحليل أثر التغير الصنفي علي إنتاج محصول الذرة الشامية بتحديد أهم العوامل المؤثرة علي الإنتاج الكلي لمحاصيل الحبوب الرئيسية وبصفة خاصة الذرة الشامية بتحليل التطور في مساحة وإنتاجية الأصناف المستحدثة منه خلال الفترة (1980-1999)، كما قامت الدراسة بقياس أثر التغير الصنفي علي عرض الذرة الشامية بقياس معامل التغير التكنولوجي لتلك الأصناف، فضلاً عن دراسة أثر التغير الصنفي للذرة الشامية علي الكفاءة الإنتاجية لمناطق إنتاجها.

([1]) فاطمة محمد عبد الله (دكتور)، حسين السيد حسين (دكتور)، التحليل القياسي لأثر التغير الصنفي علي إنتاج محصول الذرة الشامية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد (11) ، العدد (1)، مارس 2001.

وأشارت نتائج الدراسة إلي أن أثر التغير في الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية الصيفية علي إجمالي الناتج منه يفوق أثر التغير في الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح والأرز خلال فترة الدراسة، كما أشارت إلي انه خلال فترة الثمانينات كان يتواجد في مجال الزراعة والإنتاج 11 صنفا من أصناف الذرة الشامية ازدادت في فترة التسعينيات لتبلغ حوالي 34 صنفا، أيضا أشارت نتائج قياس أثر التغير الصنفي علي عرض الذرة الشامية إلي أن استخدام الأصناف بايونير وطابا وهجين فردي10وهجين 103 التي دخلت مجال الإنتاج والزراعة عام 1992 بالمقارنة بالأصناف السائدة عام 1980، قد حققت معا أعلي معامل انتقال نسبي للعرض إلي اليمين وقدر معامل التغير التكنولوجي لها بنحو56.2%، 72.1%، 16.61% علي الترتيب.

وتبين نتائج تقدير معامل الارتباط الجزئي بين الإنتاج كمتغير تابع وكل من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية لمحافظات مصر المنتجة للذرة الشامية خلال الفترة (1990-1999)، إلي أن التغيرات في الإنتاج ترجع إلي التغيرات في الإنتاجية الفدانية بنسبة تمثل تقريبا التغيرات في المساحة المنزرعة في معظم المساحات عدا محافظة بورسعيد، حيث تبين أن التغيرات في الإنتاج ترجع إلي التغيرات في المساحة أكثر مما ترجع إلي التغيرات في الإنتاجية الفدانية مما يؤكد علي أهمية النهوض بالإنتاجية الفدانية لتحقيق زيادة الإنتاج.

وفي دراسة تحليلية لتكاليف إنتاج محصول الذرة الشامية الصيفي في ظل سياسة التحرر الاقتصادي قام بها الروينى [1] استهدفت دراسة التغيرات التي طرأت علي هيكل التكاليف الإنتاجية للمحصول ورصد وتحليل أثر سياسة التحرر الاقتصادي عليها، بهدف وضع أو تعديل السياسات الإنتاجية والسعرية بما يساعد علي تحقيق أفضل استغلال للموارد، بالإضافة إلي دراسة أهم المتغيرات المؤثرة علي أربحية الفدان ومدي تأثرها بارتفاع تكاليف الإنتاج.

وقد أوضحت الدراسة أن تكاليف إنتاج فدان الذرة الشامية الصيفي قد تضاعف نحو عشر مرات خلال فترة الدراسة (1980-1999)، كما حدث تغير في هيكل هذه التكاليف خلال نفس الفترة، إلا أن هذا التغير قد اختلف من بند إلي أخر خلال الفترتين (1980-1986) و(1987-1999)، حيث تمثل الأولي فترة

([1]) محمد شوقي محمد الروينى (دكتور)، دراسة تحليلية لتكاليف إنتاج محصول الذرة الشامية الصيفي في ظل سياسة التحرر الاقتصادي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد (11)، العدد (2)، سبتمبر2001.

ما قبل تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي وتمثل الثانية بداية تطبيق تلك السياسة حتى التحرر الكامل وسيادة اقتصاديات السوق من بداية التسعينيات.

وقد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بزراعة الصنف الهجين ليغطي كل المساحة المنزرعة بالذرة الشامية نظراً لتفوقه في الإنتاجية علي كافة الأصناف الأخرى، وتوفير التقاوي بالكميات المناسبة وقيام جهاز الإرشاد الزراعي بدور أكبر في التأثير علي الزراع لتبني زراعة هذا الصنف، وقيام المؤسسات المعنية كصندوق موازنة الأسعار بوضع حد أدني لسعر إردب الذرة، يراعي تحقيق الربح المناسب لتلافي الآثار السلبية لتقلبات الأسعار علي الزراع مع ضرورة إنشاء آليات يتم خلالها وضع برامج للتأمين علي المحاصيل.

وقد أوضح كل من سليمان وبسيوني[1] أنه برغم زيادة الطاقة الإنتاجية لمحصول القمح في مصر من حوالي 1.8 مليون طن عام 1985 إلى حوالي 6.3 مليون طن عام 1999، فقد زادت الفجوة القمحية من حوالي 4.3 مليون طن إلى حوالي 5.1 مليون طن لنفس العامين، وتوصلت الدراسة الي النتائج التالية: 1- أن متوسط النمو السنوي في الإنتاج بلغ نحو 121 ألف طن بينما كان الاستهلاك 210 ألف طن ومتوسط نمو الفجوة القمحية بلغ نحو 89 ألف طن خلال فترة الدراسة، 2- يرجع الزيادة في الاستهلاك إلى نحو 76% لسببين هما زيادة عدد السكان والأخر قيمة الدعم المقدم للقمح ودقيقة، 3- زيادة الإنتاجية ترجع إلى زيادة المساحة المزروعة من القمح وزيادة الإنتاجية للفدان،4- توقعت أن الفجوة القمحية ستصل عام 2015 نحو 6.3 مليون طن بقيمة تقدر بنحو 4.5 مليار جنيه بزيادة تصل نحو 23.5% عن نظيراتها عام 1999 والبالغة 5.1 مليون طن، 5- أن كل من سعر استيراد الطن القمحي وصافي العائد الفداني أخذاً اتجاهاً عاماً تصاعدياً بلغ نحو 2.8%، 4.6% بمتوسط سنوي بلغ نحو 11.2 جنيه، 18.1 جنيه على الترتيب.

[1] سعد زغلول سليمان، جابر أحمد بسيوني(دكاتره)، اقتصاديات محصول القمح بمصر في ظل التغيرات المحلية والعالمية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الحادي عشر، العدد الثاني، 2001.

وفي دراسة لجيهان محمد[1] عن النمط الإستهلاكي للغذاء في مصر وتلخصت مشكلة الدراسة في إختلاف النمط الإستهلاكى الغذائي من دولة إلى دولة أخرى ومن منطقة إلى أخرى داخل الدولة الواحدة وهذا يؤدى إلى سوء التغذية وعدم اتزان في عناصر الغذاء الأساسية وإستهدفت الدراسة التعرف على الأنماط الغذائية المتباينة المتعددة في مصر خلال السنوات الأخيرة وتقدير حجم الفجوة الغذائية ونسبة الإكتفاء الذاتي من السلع الغذائية وتهدف أيضا قياس تطور عدالة توزيع الإنفاق بين الحضر والريف في مصر حيث توصلت الدراسة إلى نتائج عدة نذكر منها مايلى تزايد الإنتاج الكلى خلال الفترة (1998/80) من مجموعة الحبوب، وتزايد الإستهلاك القومي خلال الفترة(1998/80) من نفس سلع الحبوب وأوضحت أيضا وجود فجوة غذائية في مجموعة الحبوب وخاصة في القمح والذرة الشامية،وظهر أيضا تميز أقاليم الحضر بصفة عامة عن أقاليم الريف بإرتفاع متوسطات الإنفاق السنوي للفرد على الغذاء مما يعطى ذلك مؤشر بأن مستويات الدخول الفردية في الحضر مرتفعة عن الريف. كما أوصت الدراسة بضرورة العمل على تعديل نمط إستهلاك الغذاء في مصر والقيام بتنمية زراعية وصناعية شاملة لتحسين الأوضاع الإقتصادية وزيادة دخول الأفراد مما ينعكس على تحسن المستوى الغذائي بشكل عام وضرورة تدخل الدولة ببرامج تغذية مباشرة موجهة للطبقات الفقيرة والفئات الحساسة وضرورة رسم السياسات اللازمة للوصول لعدالة توزيع الإنفاق الإستهلاكى بين المناطق الريفية والحضرية.

في حين أستهدف الخاذندار[2] التعرف علي محددات إنتاج الذرة الشامية في مصر بهدف تضيق الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك لتحقيق الاكتفاء الذاتي من الذرة الشامية، وأشارت الدراسة إلي الأثر النسبي لبعض العوامل التي يفترض أن لها تأثير علي المتغيرات المتعلقة بإنتاج الذرة الشامية، وبين أن التغيرات في المساحة المزروعة ترجع إلي الإنتاجية الفدانية والسعر المزرعي بفترة إبطاء قدرها عام لكل منهم، وأن التغير في الإنتاجية الفدانية يرجع إلي السعر المزرعي للسنة السابقة والزمن الذي يمكن أن يعكس الأثر التقني، كما أن التغيرات في الناتج الكلي للذرة الشامية ترجع إلي كل من السعر المزرعي وسعر الواردات بفترة إبطاء قدرها عام بالإضافة إلي المساحة المزروعة.

---

[1]) جيهان رجب لطفي محمد : دراسة اقتصادية لنمط استهلاك الغذاء في مصر ، رسالة دكتوراه ،قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ،جامعة عين شمس ، 2001 .

([2]) عبد الرحمن محمد عبد الرحمن الخاذندار(دكتور)، محددات إنتاج واستهلاك الذرة الشامية بجمهورية مصر العربية، مجلة الجديد في البحوث الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، المجلد (7)، العدد (2)، يونية2002.

كما تبين أن الواردات المصرية من الذرة الشامية تتزايد بمعدل نمو قدره 5.9% سنوياً، وأن أهم العوامل التي يفترض أن لها تأثير علي كمية الواردات هي إجمالي الاستهلاك وسعر الواردات وعدد السكان، وأن نسبة الاكتفاء الذاتي من الذرة الشامية تتناقص بمعدل 7.5% سنويا وأن العوامل التي يفترض أن لها تأثير نسبي علي نسبة الاكتفاء الذاتي هي إجمالي الإنتاج ومتوسط الدخل الفردي الحقيقي وكمية الواردات ومتوسط الاستهلاك الفردي، وعن كيفية تضيق الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك من الذرة الشامية يتبين أنه يمكن تحقيق الاكتفاء الذاتي في عام2010 عن طريق زيادة المساحة المزروعة بالذرة الشامية بمقدار 3% سنوياً وزيادة الإنتاجية الفدانية بمقدار 4.7% سنويا، وخفض نسبة الفاقد إلي نحو 4% وذلك بافتراض أن معدل نمو الاستهلاك يبلغ نحو 4.24% سنوياً.

وفي دراسة لهبه ياسين ، منية حسن [1] تهدف إلي التعرف علي التطورات الحادثة في سوق الذرة خلال الفترة (1985-2001)، من خلال دراسة جوانب العرض والاستهلاك والواردات والمخزون حيث تم تصميم نموذج قياسي يتكون من أربع معادلات هي معادلة الاستهلاك القومي والواردات وعرض الذرة والمعادلة الرابعة تعريفية وتضم الكمية المستهلكة من الذرة بحيث تساوي الكمية المنتجة محليا+كمية الواردات+المخزون من الذرة في نهاية العام، وتم استخدام طريقة التقدير 2SLS ، وقد تبين أن ارتفاع سعر الاستيراد الحقيقي لطن الذرة بنسبة 10% يؤدي إلي انخفاض الكمية المستهلكة من الذرة بنسبة 1.58% كما يؤدي إلي انخفاض كمية الواردات بمقدار 4.2%، وأن زيادة الإنتاج المحلي بألف طن يؤدي إلي انخفاض الواردات بنحو 0.951 ألف طن، وأن ارتفاع سعر الصرف للدولار بالجنيه المصري بنسبة10% يؤدي إلي انخفاض الكمية المستوردة بحوالي6.3%، كذلك فإن ارتفاع السعر المزرعي الحقيقي للعام السابق بنسبة 10% يؤدي إلي زيادة الكمية المعروضة بحوالي 3.82%.

وتوصي الدراسة بضرورة الاهتمام بزيادة الإنتاج المحلي من الذرة سواء من حيث زيادة المساحة المنزرعة أو بزراعة أصناف عالية الإنتاج خاصة بعد ارتفاع سعر الصرف الدولار من 3.98 جنيه إلي نحو 5.65 جنيه عام2003 وبالتالي ارتفاع تكلفة واردات الذرة علي الاقتصاد القومي المصري.

[1] هبة ياسين عبد الفتاح (دكتور)، منية بهاء الدين حسن (دكتور)، تحليل اقتصادي لسوق الذرة في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد (12)، العدد (4)، ديسمبر2002.