

اقتصاديات إنتاج وتسويق محصول العدس في مصر دراسة حالة (محافظة الشرقية)

د/ كامل صلاح الدين محمد

باحث - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

مقدمة:

يعتبر القطاع الزراعي الدعامة الرئيسية للاقتصاد القومي، وعلى عاتق القطاع الزراعي يقع العبء الأكبر في تحقيق التنمية الاقتصادية، ولقد شهدت الفترة الأخيرة الكثير من التحولات والتغيرات الاقتصادية ولاسيما في القطاع الزراعي وذلك خلال العقود القليلة الماضية أهمها إلغاء الدعم وتحرير تجارة مستلزمات الإنتاج الزراعي، وتحرير تجارة المحاصيل والسلع الزراعية ثم تحرير العلاقة الإيجارية الزراعية وغيرها من البرامج والسياسات الإصلاحية، ولقد ترتب على ذلك تغيرات هيكلية في القطاع الزراعي، كان من أهمها حرية اختيار الزراع للمحاصيل الزراعية وذلك وفقا لما تحققه من عائد صافي لهم.

وتعتبر البقوليات من أهم المحاصيل الغذائية المصرية التي يعتمد عليها المجتمع المصري في الحصول على السعرات الحرارية والبروتين يوميا، وهي من المحاصيل الأساسية في التركيب المحصولي المصري، ويعتبر محصول العدس من محاصيل البقوليات الهامة في غذاء الشعب المصري. حيث يعتمد عليها معظم السكان نظرا لارتفاع قيمتها الغذائية، واحتوائها على نسبة عالية من البروتين النباتي، فضلا عن انخفاض أسعارها مقارنة بأسعار المنتجات الحيوانية، بالإضافة إلى أهميتها في زيادة خصوبة التربة الزراعية من خلال قدرتها العالية على تثبيت الأزوت الجوي بالتربة. وفي الوقت الذي تناقصت فيه المساحة المزروعة من العدس من حوالي ٤٨ ألف فدان عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ١,٠٢ ألف فدان عام ٢٠١٥، حيث كان من الممكن زيادة المساحة من الأراضي الجديدة إلا أن الحرية الاقتصادية وعدم الالتزام بالتركيب المحصولي والأخذ باليات السوق جعلت الزراع يتراجعون عن زراعة مثل تلك المحاصيل، والاتجاه نحو المحاصيل الزراعية الأكثر أربحية.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في عجز الإنتاج المحلي من محصول العدس عن الوفاء بالاستهلاك المحلي وذلك نتيجة انخفاض المساحة المزروعة وبالتالي انخفاض الإنتاج من ناحية والزيادة المستمرة في عدد السكان من ناحية أخرى حيث بلغ متوسط الإنتاج المحلي من العدس ١,٩٢ ألف طن، ومتوسط الاستهلاك من العدس ٧٧,٨٨ ألف طن، وبذلك تكون الفجوة ٧٦,١٦ ألف طن، بمقدار اكتفاء ذاتي بلغ ٢,٤٣ %، وذلك خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥).

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى إلقاء الضوء على أهم العوامل والمتغيرات المؤثرة على محصول العدس، ورفع الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للحد من الفجوة الغذائية من خلال دراسة كلا من اقتصاديات إنتاج وتسويق محصول العدس بمحافظة الشرقية واقتصاديات الاستهلاك، وفترة كفاية الإنتاج للاستهلاك المحلي، والمخزون الاستراتيجي ومعامل الأمن الغذائي لمحصول العدس على مستوى الجمهورية

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

تعتمد الدراسة على مصدرين رئيسيين للبيانات: بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجراؤها بمحافظة الشرقية من خلال استمارة استبيان صممت خصيصا لذلك وبيانات ثانوية منشورة من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء وأخرى غير منشورة من مديرية الزراعة

بالشرقية، كما اعتمدت الدراسة في تحليل البيانات وعرض ما توصلت إليه من نتائج على الأسلوبين الوصفي والكمي ، كمعادلات الاتجاه الزمني العام والمعادلات اللوغاريتمية المزدوجة، وبعض مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والتسويقية .

عينة الدراسة الميدانية:

اعتمدت الدراسة على بيانات أولية لدراسة ميدانية من خلال استمارة استبيان اشتملت على عمليات الخدمة الزراعية ، ومستلزمات الإنتاج ، القيمة الإيجارية ، إضافة إلى بنود التكاليف التسويقية، وبنود الإيراد الكلي، وتم اختيار عينة الدراسة بناء على الأهمية النسبية للمساحة المزروعة بالعدس كما هو مبين بجدول (١) حيث احتل مركز منيا القمح المرتبة الأولى بمساحة ٧٥ فدانا تمثل ٢٣,٠٧ % من المساحة المزروعة بالمحافظة ، كما احتل مركز الإبراهيمية المرتبة الثانية بمساحة ٦٥ فدان تمثل ٢٠ % من المساحة المزروعة بالمحافظة ، يمثلان نحو ٤٣,٠٧ % من إجمالي المساحة المزروعة بالعدس بالمحافظة والبالغة ٣٢٥ فدان، وبناء عليه تم اختيار أكبر قرية من كل مركز فقد تم اختيار قرية التلين من مركز منيا القمح ، وقرية كفر الشرفة من مركز الإبراهيمية وتم اختيار المزارعين بطريقة الحصر الشامل نظرا لصغر المساحة المزروعة بالعدس بالمركزين ، وقد بلغ حجم العينة في قرية التلين ٢٥ مشاهدة (مزارع) ، ٣ تاجر وقد بلغ حجم العينة في قرية كفر الشرفة ١٥ (مزارع) ، ٢ تاجر، وبذلك يكون حجم العينة ٤٠ مشاهدة بالقريتين ٥ تاجر.

جدول (١) الأهمية النسبية للمساحة المزروعة بالعدس بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٥/٢٠١٦

المركز	المساحة بالفدان	%
الزقازيق	١٠	٣,٠٧
منيا القمح	٧٥	٢٣,٠٧
بلبيس	١٥	٤,٦٢
مشتول السوق	١٠	٣,٠٨
أبو جماد	٠	٠
ههيا	٢٥	٧,٦٩
الإبراهيمية	٦٥	٢٠
دير بنجم	٣٥	١٠,٧٧
أبو كبير	٤٠	١٢,٣١
كفر صقر	١٠	٣,٠٨
أولاد صقر	٠	٠
فافوس	١٥	٤,٦٢
الحسينية	٢٥	٧,٦٩
الجملة	٣٢٥	١٠٠

المصدر: مديرية الزراعة بالشرقية، الإدارة العامة للشئون الزراعية، إدارة الإحصاء، بيانات ثانوية غير منشورة. ٢٠١٦/٢٠١٥ .

نتائج الدراسة الميدانية

أولاً: اقتصاديات الإنتاج:

لدراسة اقتصاديات إنتاج محصول العدس تم استخدام تحليل الميزانية المزرعة والذي يتضمن مؤشرات الكفاءة الاقتصادية

١- تكاليف إنتاج الفدان لمحصول العدس

تشمل تكاليف إنتاج الفدان بالجنيه لمحصول العدس و التكاليف المتغيرة وتتضمن تكلفة عمليات الخدمة الزراعية وتكلفة مستلزمات الإنتاج ثم التكاليف الثابتة وتتضمن القيمة الإيجارية لفترة مكث المحصول بالتربة وضرية الأطنان. وتبدأ تكلفة عمليات الخدمة بإعداد الأرض للزراعة وتنتهي بعملية الدراس والتذرية وتتحصر مصادر الطاقة المستخدمة في مصدرين رئيسيين هما العمل البشري والعمل الآلي ويهتم الجزء التالي بإلقاء الضوء على أهم العمليات الزراعية لمحصول العدس.

أ- **تكلفة عمليات الخدمة الزراعية لمحصول العدس** : تشير بيانات جدول (٢) إلى التكلفة والأهمية النسبية لبنود عمليات الخدمة الزراعية لمحصول العدس بعينة الدراسة بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٦/٢٠١٥ فبدراسة متوسط تكلفة العمليات الزراعية تبين انه ارتفع ليصل أقصاه في عملية الدراس والتذرية حيث بلغ حوالي ٤٨٠ جنيها/فدان، تمثل ٢٤,٢٤ % ، وانخفض ليصل أدناه في عملية التسميد حيث بلغ حوالي ١٠٠ جنيها/فدان تمثل ٥٠,٠٥ % ، وبالنسبة لمصادر الطاقة فقد بلغ متوسط تكلفة العمل البشرى حوالي ١٣٠٠ جنيها/فدان تمثل ٦٥,٦٦ %، في حين بلغ متوسط تكلفة العمل الالى حوالي ٦٨٠ جنيها/فدان تمثل ٣٤,٣٤ % من متوسط عمليات الخدمة لمحصول العدس والبالغة ١٩٨٠ جنيها/فدان.

جدول (٢) التكلفة والأهمية النسبية لبنود عمليات الخدمة الزراعية لمحصول العدس بعينة الدراسة بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٦/٢٠١٥

العملية	عمل بشري		عمل آلي		إجمالي	
	جنيه	% (١)	جنيه	% (١)	جنيه	% (٢)
إعداد الأرض	١٠٠	٣٥,٧١	١٨٠	٦٤,٢٩	٢٨٠	١٤,١٤
الزراعة	١٥٠	١٠	٠	٠	١٥٠	٧,٥٨
الرى	١٥٠	٣٧,٥	٢٥٠	٦٢,٥	٤٠٠	٢٠,٢
العزيق	٠	٠	٠	٠	٠	٠
التسميد	١٠٠	١٠٠	٠	٠	١٠٠	٥,٠٥
مقاومة آفات	١٠٠	٧٦,٩٢	٣٠	٢٣,٠٨	١٣٠	٦,٥٧
حصاد	٤٠٠	٩٠,٩١	٤٠	٩,٠٩	٤٤٠	٢٢,٢٢
دراس وتذرية	٣٠٠	٦٢,٥	١٨٠	٣٧,٥	٤٨٠	٢٤,٢٤
إجمالي	١٣٠٠	٦٥,٦٦	٦٨٠	٣٤,٣٤	١٩٨٠	١٠٠

١- مصدر الطاقة منسوب لتكلفة العملية الزراعية

٢- تكلفة العملية الزراعية منسوبة لإجمالي تكلفة العمليات الزراعية

المصدر: بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجرائها بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٦/٢٠١٥ .

ب- تكلفة مستلزمات الإنتاج الزراعي لمحصول العدس

تتضمن تكلفة مستلزمات الإنتاج الزراعي لمحصول العدس كلا من التقاوى والسماذ البلدى والسماذ الكيماوى (أسمدة فوسفاتية، وأسمدة آزيتية) و المبيدات (مبيدات حشائش، ومبيدات آفات) ويهتم هذا الجزء بإلقاء الضوء على الأهمية النسبية لهذه البنود في تكاليف الإنتاج.

تشير بيانات جدول (٣) إلى التكلفة والأهمية النسبية لبنود مستلزمات الإنتاج الزراعي لمحصول العدس بعينة الدراسة بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٦/٢٠١٥ إلى ان تكاليف مستلزمات الإنتاج الزراعي بلغت ٤٢٠ جنيها/فدان تمثل ٣٧,٥ % ، السماذ البلدى حوالي ٣٥٠ جنيها/فدان تمثل ٣١,٢٥ %، والأسمدة الكيماوية حوالي ٢٠٠ جنيها / فدان تمثل ١٧,٨٦ % ، المبيدات حوالي ١٥٠ جنيها/فدان تمثل ١٣,٣٩ %، وذلك من متوسط تكلفة مستلزمات الإنتاج لمحصول العدس والبالغة ١١٢٠ جنيها/فدان.

مما سبق يتضح ارتفاع تكلفة مستلزمات الإنتاج لمحصول العدس وهذا يرجع إلى اعتماد المزارعين على التقاوى المحسنة ذات الأسعار العالية ، وارتفاع تكلفة السماذ البلدى نتيجة اعتماد المزارعين عليه بدلا من الأسمدة الكيماوية مرتفعة الثمن .

ج- إجمالي تكاليف إنتاج الفدان

تنقسم تكاليف إنتاج الفدان إلى التكاليف المتغيرة وتتضمن تكاليف العمليات الخدمة الزراعية ومستلزمات الإنتاج، وأخرى تكاليف ثابتة وتشمل القيمة الإيجارية للأرض الزراعية وضريبة الأقطان ، ويهتم الجزء التالي بإلقاء الضوء على التكاليف الكلية والأهمية النسبية للبنود الرئيسية للإنتاج

وتشير بيانات جدول (٤) إلى الأهمية النسبية لبنود التكاليف الكلية لإنتاج محصول العدس بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٦/٢٠١٥ ان متوسط تكلفة عمليات الخدمة الزراعية بلغت حوالي ١٩٨٠ جنيها/فدان تمثل ٣٢,٢ %، متوسط تكلفة مستلزمات الإنتاج بلغت حوالي ١١٢٠ جنيها/فدان

٧٣٠ اقتصاديات إنتاج وتسويق محصول العدس في مصر دراسة حالة (محافظة الشرقية)

تمثل ١٨,٢١ %، وذلك من متوسط التكاليف المتغيرة والتي بلغت ٣١٠٠ جنيها/فدان تمثل ٥٠,٤١ %، في حين بلغ متوسط التكاليف الثابتة حوالي ٣٠٥٠ جنيها/فدان عن مدة مكث المحصول بالأرض تمثل ٤١,٥٩ % من متوسط إجمالي التكاليف الكلية لمحصول العدس والتي بلغت ٦١٥٠ جنيها/فدان.

جدول (٣) التكلفة والأهمية النسبية لبنود مستلزمات الإنتاج الزراعي لمحصول العدس بعينة الدراسة

بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٦/٢٠١٥

محصول العدس		المستلزم
جنيه	% (١)	
٤٢٠	٣٧,٥	التقاوى
٣٥٠	٣١,٢٥	السماذ البلدى
٢٠٠	١٧,٨٦	السماذ الكيماوى
١٥٠	٣,٣٩	المبيدات
١١٢٠	١٠٠	الجملة

١- تكلفة كل مستلزم إنتاجي منسوب لإجمالي مستلزمات الإنتاج

المصدر: بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجرائها بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٦/٢٠١٥ .

جدول (٤) الأهمية النسبية لبنود التكاليف الكلية لإنتاج محصول العدس بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة

الشرقية موسم ٢٠١٦/٢٠١٥

محصول العدس		البند	
جنيه	% (١)		
١٩٨٠	٣٢,٢	عمليات الخدمة الزراعية	تكاليف متغيرة
١١٢٠	١٨,٢١	مستلزمات الإنتاج الزراعي	
٣١٠٠	٥٠,٤١	الجملة	تكاليف ثابتة
٣٠٥٠	٤٩,٥٩	التكاليف الثابتة	
٦١٥٠	١٠٠	إجمالي التكاليف الإنتاجية	

١- منسوب إجمالي تكاليف الإنتاج

المصدر: بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجرائها بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٦/٢٠١٥ .

٢- الإيراد الكلى لمحصول العدس (فدان)

يتوقف الإيراد الكلى لمحصول العدس على كل من كمية وسعر الناتج الرئيسى ، والناتج الثانوى ويهتم الجزء التالى من البحث بإلقاء الضوء على بنود الإيراد الكلى.

تشير بيانات جدول (٥) إلى القيمة والأهمية النسبية لبنود الإيراد الكلى لمحصول العدس بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٦/٢٠١٥ حيث بلغ متوسط قيمة الناتج الرئيسى حوالي ٧٠٩٥ جنيها للفدان ، تمثل حوالي ٩٢,٩٣ %، في حين بلغ متوسط قيمة الناتج الثانوى حوالي ٥٤٠ جنيها للفدان، تمثل ٧,٠٧ % من الإيراد الكلى لفدان لمحصول العدس والذي بلغ حوالي ٧٦٣٥ جنيها للفدان.

جدول (٥) إلى القيمة والأهمية النسبية لبنود الإيراد الكلى لمحصول العدس بعينة الدراسة الميدانية

بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٦/٢٠١٥

محصول العدس (فدان)		البند	
٥,٥		الكمية المنتجة (بالإردب) (١)	الناتج الرئيسى
١٢٩٠		سعر الإردب (جنيه)	
٧٠٩٥		قيمة الناتج الرئيسى (بالجنيه)	
٩٢,٩٣		% من الإيراد الكلى (٢)	الناتج الثانوى
٤,٥		الكمية (حمل) (٣)	
١٢٠		سعر الحمل (جنيه)	
٥٤٠		قيمة الناتج الثانوى (جنيه)	
٧,٠٧		% من الإيراد الكلى	
٧٦٣٥		الإيراد الكلى للفدان (جنيه)	

١- وزن إردب العدس الصحيح ١٦٠ كجم ، المجروش ١٤٨ كجم

٢- منسوب للإيراد الكلى

٣- وزن حمل التبن العدس ٢٥٠ كجم

المصدر: بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجرائها بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٦/٢٠١٥ .
مؤشرات الكفاءة الاقتصادية

تتعدد مؤشرات الكفاءة الاقتصادية إلا أن أهمها التكاليف المتغيرة للفدان بالجنيه، إجمالي التكاليف الإنتاجية بالجنيه، الإيراد الكلي، صافي العائد الفداني بالجنيه، العائد الصافي على الجنيه المنفق، الهامش الكلي للفدان، النسبة المئوية للربح للفدان.

مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمحصول العدس

تشير نتائج جدول (٦) إلى مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمحصول العدس بعينة الدراسة الميدانية لمحصول العدس بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٦/٢٠١٥ حيث بلغ صافي العائد الفداني لمحصول العدس حوالي ١٤٨٥ جنيها/فدان، وان العائد الصافي على الجنيه المنفق بلغ حوالي ٢٤,١ قرشا، كما بلغ الهامش الكلي حوالي ٤٥٣٥ جنيها/فدان، وبلغت النسبة المئوية للربح للفدان حوالي ١٩,٤٤% .
جدول (٦) مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمحصول العدس بعينة الدراسة الميدانية لمحصول العدس بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٦/٢٠١٥ .

المؤشر	محصول العدس
التكاليف المتغيرة للفدان (جنيه)	٣١٠٠
إجمالي التكاليف الإنتاجية للفدان (جنيه)	٦١٥٠
الإيراد الكلي للفدان (جنيه)	٧٦٣٥
صافي العائد الفداني (جنيه) (١)	١٤٨٥
العائد الصافي على الجنيه المنفق (قرش) (٢)	٢٤,١
الهامش الكلي للفدان (جنيه) (٣)	٤٥٣٥
النسبة المئوية للربح % (٤)	١٩,٤٤

١- الإيراد الكلي للفدان بالجنيه - إجمالي التكاليف الإنتاجية للفدان بالجنيه

٢- صافي العائد الفداني بالجنيه/ إجمالي التكاليف الإنتاجية للفدان بالجنيه

٣- الإيراد الكلي للفدان بالجنيه- التكاليف المتغيرة للفدان بالجنيه

٤- صافي العائد الفداني بالجنيه/ الإيراد الكلي للفدان × ١٠٠

المصدر: بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجرائها بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٦/٢٠١٥ .

اقتصاديات تسويق محصول العدس

يوجد العديد من الهيئات والمؤسسات تعمل في مجال تسويق محاصيل الحبوب في مصر بصفة عامه وفي محافظة الشرقية بصفة خاصة، وتختلف الهيئات والمؤسسات فيما بينها من حيث الوظائف والخدمات التسويقية التي تقوم بها وما يتحمله من تكاليف ونفقات تسويقية. وتسويق محاصيل الحبوب يأخذ بعض الأنماط التسويقية المختلفة منها بيع المحصول على باب المزرعة وهو يأخذ أشكال مختلفة وهي البيع للمستهلكين او البيع لتاجر تجزئة او البيع لتاجر جملة وهذا يعني أن المزارع لا يتحمل تكاليف نقل . وقد تتم عملية البيع من مخزن المزارعين و عليه يتحمل التاجر التكاليف التسويقية ، ويهتم الجزء التالي بإلقاء الضوء على بنود التكاليف التسويقية بالجنيه طن ، والكفاءة التسويقية لمحصول العدس .

بنود تكاليف تسويق محصول العدس جنيه/طن

تشير نتائج جدول (٧) إلى التكلفة والأهمية النسبية لبنود تسويق محصول العدس بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية ٢٠١٦/٢٠١٥ إلى أن تكاليف العمليات التسويقية لمحصول العدس قد بلغت حوالي ٤٤٥ جنيها/طن، وتعتبر عملية التخزين اكبر بنود التكاليف التسويقية حيث بلغت ١٢٠ جنيها/طن تمثل ٢٦,٩٦%، يليها عملية النقل والتعبئة والغرلة والفوارغ والضرائب بقيم تقدر ٩٥ جنيها/طن، ٨٥

اقتصاديات إنتاج وتسويق محصول العدس في مصر دراسة حالة (محافظة الشرقية) ٧٣٢

جنيها/طن، ٥٠ جنيها/طن، ٥٠ جنيها/طن، ٢٠ جنيها/طن ، بأهمية نسبية تمثل ٢١,٣٥ % ، ١٩,١ % ، ١١,٢٤ % ، ١١,٢٤ % ، ٤,٤٩ % ، على الترتيب من إجمالي التكاليف التسويقية لمحصول العدس .

جدول (٧) التكلفة والأهمية النسبية لبنود تسويق محصول العدس بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية ٢٠١٦/٢٠١٥

محصول العدس		البند
%	جنيه (طن)	
٢١,٣٥	٩٥	النقل
٢٦,٩٦	١٢٠	التخزين
١١,٢٤	٥٠	الغريبة
١٩,١	٨٥	التعبئة
١١,٢٤	٥٠	ألفوارع
٤,٤٩	٢٠	الضرائب
٣,٣٧	١٥	رسوم المحليات
٢,٢٥	١٠	رسوم أخرى
١٠٠	٤٤٥	الإجمالي

المصدر: بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجرائها بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٦/٢٠١٥ .

الكفاءة التسويقية

الكفاءة التسويقية هي مقياس نسبي يعبر عن نسبة المخرجات إلى المدخلات ، حيث تعبر المخرجات للنظام التسويقي عن مجموع المنافع الناجمة عن المراحل التسويقية ، سواء كانت منافع شكلية ، أو مكانية أو زمنية أو حيازية والتي تحقق إشباع المستهلك ، وتعبر المدخلات عن موارد العملية التسويقية وتتحقق الكفاءة التسويقية من خلال أسلوبين الأول هو تدنية التكاليف الخاصة بالوظائف التسويقية والثاني زيادة إشباع المستهلك الناجمة عن العملية التسويقية بدون زيادة التكاليف التسويقية، وقد لجأ بعض الاقتصاديين في قياس الكفاءة من خلال مقارنات تعكس النسبة بين جملة التكاليف التسويقية والتكاليف الكلية

الكفاءة التسويقية = ١ - (أفروق التسويقية / (أفروق التسويقية + التكاليف التسويقية) × ١٠٠)

الفروق التسويقية: الفرق بين سعر الشراء المدفوع وسعر البيع المقبوض لوحدة السلعة في بداية

ونهاية مرحلة تسويقية معينة

أما التكاليف التسويقية: تعرف بأنها النفقات الفعلية اللازمة لتحريك السلع والخدمات من المنتج إلى

المستهلك مستوفاة بذلك شروط الشكل والمكان والزمان المرغوب فيه

وتشير نتائج جدول (٨) إلى مؤشرات الكفاءة التسويقية لمحصول العدس بعينة الدراسة الميدانية

بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٦/٢٠١٥ إلى أن متوسط سعر شراء الطن من محصول العدس بلغ ٨٠٦٢

جنيها / طن ، وقدرت أفروق التسويقية بحوالي ٧٣٣ جنيها/طن، كما قدر متوسط تكلفة الطن بنحو ٤٤٥

جنيها / طن وبحساب صافي العائد التسويقي تبين انه بلغ ٢٨٨ جنيها/طن ، كما بلغ العائد الصافي على

الجنيه المنفق حوالي ٧,٦٣,٤ قرش .

كما تشير نتائج جدول (٨) أن الكفاءة التسويقية لمحصول العدس بلغت ٩٢ %، وترجع ارتفاع الكفاءة

التسويقية إلى أن هذا المحصول يتحمل مراحل النقل والتخزين والتجزئة دون خسارة أو تلف مقارنة بغيرها

من المحاصيل الزراعية الأخرى كما أنها تحظى باهتمام المزارعين في المراحل التسويقية المختلفة لأنها

محاصيل غذائية لهم .

ثانيا: تطور المساحة المزروعة والإنتاجية و إجمالي الإنتاج لمحصول العدس في محافظة الشرقية و

جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠)

أ- تطور المساحة المزروعة لمحصول العدس في محافظة الشرقية و جمهورية مصر العربية

تشير بيانات جدول (٩) إلى تطور المساحة المزروعة والإنتاجية وإجمالي الإنتاج لمحصول العدس في محافظة الشرقية و جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥) حيث تبين أن المساحة المزروعة من محصول العدس في محافظة الشرقية تراوحت بين حد أدنى بلغ ٤٢ فدان عام ٢٠٠٥ ، وبانخفاض بلغ حوالي ٩٠,٣ % عن متوسط المساحة المزروعة والمقدر بنحو ٤٣٣,٢٥ فدان ، وحد أقصى بلغ ١١٤٤ فدان عام ٢٠١٠ أى بزيادة بلغت ١٦٤,٠٥ % عن متوسطها خلال نفس الفترة ، و تم اجراء عدة محاولات لتقدير الاتجاه الزمنى العام في الصورة الخطية وغير الخطية (النصف لوغاريتمية واللوغاريتمية المزدوجة) ولم تثبت المعنوية الاحصائية في أى صورة من صور التقدير .

جدول (٨) مؤشرات الكفاءة التسويقية لمحصول العدس بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية موسم

٢٠١٦/٢٠١٥

المؤشر	محصول العدس
متوسط سعر شراء الطن	٨٠٦٢
متوسط سعر البيع	٨٧٩٥
أفروق التسويقية (١)	٧٣٣
متوسط تكلفة الطن	٤٤٥
صافي العائد التسويقي (٢)	٢٨٨
إجمالي التكاليف التسويقية (٣)	٨٥٠٧
العائد على الجنيه (٤)	٣,٤
الكفاءة التسويقية	%٩٢

١- سعر بيع الطن - سعر شراء الطن

٢- أفروق التسويقية - متوسط تكلفة الطن

٣- إجمالي التكاليف التسويقية تشمل (سعر شراء الطن+جميع التكاليف التسويقية)

٤- صافي العائد / إجمالي التكاليف التسويقية

المصدر: بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجرائها بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٦/٢٠١٥ .

أما عن المساحة المزروعة من محصول العدس على مستوى الجمهورية فقد تبين من جدول (٩) انها تراوحت بين حد أدنى بلغ ٠,٨٠٧ ألف فدان عام ٢٠١٢ بانخفاض بلغ ٦٤,٢٣ % من متوسط المساحة المزروعة والبالغة ٢,٤١ ألف فدان ، وحد أقصى بلغ ٥,٣٥٩ ألف فدان عام ٢٠٠١ ، أى بزيادة بلغت ١٢٢,٣٧ % عن متوسطها خلال نفس الفترة، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام جدول (١٠) تبين أن المساحة المزروعة تتناقص سنويا بمقدار معنوي إحصائيا بلغ -٠,٢٨٥ ألف فدان ، تمثل ١١,٨٣ %، من متوسطها خلال فترة الدراسة.

ب- تطور الإنتاجية الفدانية لمحصول العدس في محافظة الشرقية و جمهورية مصر العربية

كما تشير بيانات جدول (٩) إلى الإنتاجية الفدانية لمحصول العدس بمحافظة الشرقية قد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٠,٦٤٥ طنا عام ٢٠١٠ ، بانخفاض بلغ حوالي ٣٢,٥٣ % عن متوسط الإنتاجية الفدانية والمقدر بحوالي ٠,٩٥٦ طنا، وحد أقصى بلغ حوالي ١,٠٩ طنا عام ٢٠٠٥ ، أى بزيادة بلغت حوالي ١٤,٠٢ % عن متوسطها خلال نفس الفترة ، و تم اجراء عدة محاولات لتقدير الاتجاه الزمنى العام في الصورة الخطية وغير الخطية (النصف لوغاريتمية واللوغاريتمية المزدوجة) ولم تثبت المعنوية الاحصائية في أى صورة من صور التقدير .

كما تشير بيانات جدول (٩) إلى الإنتاجية الفدانية لمحصول العدس على مستوى الجمهورية قد تراوحت بين حد ادنى بلغ حوالي ٠,٦٦٢ طنا عام ٢٠١٠ ، بانخفاض بلغ حوالي ١٤,٨ % عن متوسط الإنتاجية الفدانية والمقدر بحوالي ٠,٧٧٧ طنا للفدان، وحد أقصى بلغ حوالي ٠,٨٩١ طن للفدان عام ٢٠١٢ ، أى بزيادة بلغت حوالي ١٤,٦٧ % عن متوسطها خلال نفس الفترة، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام في

اقتصاديات إنتاج وتسويق محصول العدس في مصر دراسة حالة (محافظة الشرقية) ٧٣٤

جدول (١٠) تبين أن الإنتاجية الفدانية تتزايد سنويا بمقدار معنوي إحصائيا بلغ ٠,١١ طنا للفدان ، تمثل ١,٤٢ % من متوسطها خلال فترة الدراسة.

جدول(٩) تطور المساحة المزروعة والإنتاجية و إجمالي الإنتاج لمحصول العدس في محافظة الشرقية وجمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥)

السنة	محافظة الشرقية			جمهورية مصر العربية		
	المساحة المزروعة (فدان)	متوسط الإنتاجية (طن)	إجمالي الإنتاج (طن)	المساحة المزروعة (بالآلاف فدان)	متوسط الإنتاجية (طن)	إجمالي الإنتاج (ألف طن)
٢٠٠٠	430	0.837	359.91	4.767	0.704	3.356
٢٠٠١	404	0.822	332.09	5.359	0.704	3.783
٢٠٠٢	452	0.91	411.32	4.945	0.715	3.536
٢٠٠٣	498	1.05	522.9	4.151	0.683	2.835
٢٠٠٤	309	1.09	336.81	3.528	0.741	2.614
٢٠٠٥	42	1.09	45.78	2.532	0.744	1.884
٢٠٠٦	363	1.08	392.04	1.515	0.822	1.245
٢٠٠٧	516	0.987	509.29	1.875	0.819	1.536
٢٠٠٨	451	0.955	448.75	1.456	0.853	1.242
٢٠٠٩	471	0.962	453.1	0.908	0.778	0.706
٢٠١٠	1144	0.645	737.88	3.285	0.662	2.175
٢٠١١	689	0.805	554.65	2.523	0.712	1.796
٢٠١٢	322	1.022	329.08	0.807	0.891	0.719
٢٠١٣	214	1.009	215.93	0.862	0.853	0.735
٢٠١٤	302	0.966	291.73	0.975	0.864	0.842
٢٠١٥	325	1.032	335.4	1.02	0.88	0.898
المتوسط	٤٣٣٠,٢٥	٠,٩٥٦	٣٩٢,٢٩	٢,٤١	٠,٧٧٧	١,٨٧

المصدر: ١- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة.

٢- مديرية الزراعة بالشرقية، الإدارة العامة للشئون الزراعية، إدارة الإحصاء، بيانات ثانوية غير منشورة ٢٠١٦.

جدول(١٠) الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة والإنتاجية و إجمالي الإنتاج لمحصول العدس في

جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥)

المتغير	ثابت المعادلة	معامل الانحدار	ت المحسوبة	المتوسط	معدل التغير السنوي %	ر	ف المحسوبة
المساحة المزروعة (بالآلاف فدان)	٥٧٤,٤٢	٠,٢٨٥-	*٥,٨٩-	٢,٤١	١١,٨٣-	٠,٦٩	**٣٤,٦٩
متوسط الإنتاجية (طن)	٢٠,٩٨	٠,١١	*٣,٣٦	٠,٧٧٧	١,٤٢	٠,٤	**١١,٣٢
إجمالي الإنتاج (ألف طن)	٣٨٩,٠١	٠,١٩٣-	*٦,٣١-	١,٨٦٨	١٠,٣٣-	٠,٧٢	**٣٩,٨

ص = أ + ب س، هـ

حيث ان ص = القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة في المشاهدة هـ

س = عنصر الزمن بالسنوات (١، ٢، ٣، ... ١٥)

مقدار التغير السنوي = (ب / ص) * ١٠٠

** معنوي عند ٠,٠١ * معنوي عند ٠,٠٥

المصدر : حسب من جدول(٩).

ج- تطور إجمالي الإنتاج لمحصول العدس في محافظة الشرقية و جمهورية مصر العربية

كما تشير بيانات جدول(٩) إلى أن إجمالي الإنتاج لمحصول العدس بمحافظة الشرقية قد تراوحت بين

حد ادنى بلغ حوالي ٤٥,٧٨ طن عام ٢٠٠٥ ، بانخفاض بلغ حوالي ٨٨,٣٣ % عن متوسطها خلال نفس

الفترة والمقدر بحوالي ٣٩٢,٢٩ طنا، وحد أقصى بلغ حوالي ٧٣٧,٨٨ طن عام ٢٠١٠ ، اى بزيادة بلغت

حوالي ٨٨,٠٩ % عن متوسطها خلال نفس الفترة ، و تم اجراء عدة محاولات لتقدير الاتجاه الزمنى العام في الصورة الخطية وغير الخطية (النصف لوغاريتمية واللوغاريتميه المزدوجة) ولم تثبت المعنوية الاحصائية في اى صورة من صور التقدير .

أما عن إجمالي الإنتاج لمحصول العدس على مستوى الجمهورية فتشير بيانات جدول(٩) أنها قد تراوحت بين حد ادنى بلغ حوالي ٠,٧٠٦ ألف طن عام ٢٠٠٩ ، بانخفاض بلغ حوالي ٦٢,٢ % عن متوسط إجمالي الإنتاج والمقدر بحوالي ١,٨٦٨ ألف طن، وحد أقصى بلغ حوالي ٣,٧٨٣ ألف طن عام ٢٠٠١ ، اى بزيادة بلغت حوالي ١٠٢,٥١ % عن متوسطها خلال نفس الفترة ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام في جدول (١٠) تبين أن إجمالي الإنتاج يتناقص سنويا بمقدار معنوى إحصائيا بلغ ٠,١٩ ألف طن، تمثل ١٠,٣٣ % من متوسطها خلال فترة الدراسة.

اقتصاديات استهلاك محصول العدس في جمهورية مصر العربية

لتقدير دالة الاستهلاك لمحصول العدس خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠) باستخدام عدد من المتغيرات المستقلة والتي يتوقع لها تأثير على متوسط الاستهلاك السنوى فالمتغيرات المستقلة لمحصول العدس إجمالى الإنتاج المحلى بالألف طن (س١) ، إجمالى الواردات بالألف طن (س٢) ،متوسط الدخل الفردى في السنة بالجنيه(س٣) ، عدد السكان بالألف نسمة(س٤) ، سعر المستهلك للعدس(س٥).

تم تقدير دالة الاستهلاك لمحصول العدس باستخدام عدد من النماذج الرياضية أهمها النموذج الخطى واللوغاريتمى المزدوج والنصف اللوغاريتمى وباستخدام التحليل المرحلى Step wise لمحاولة الوصول إلى افضل الصيغ تمثيلا إحصائيا وبما يتفق مع المنطق الاقتصادي للعلاقة بين متوسط الاستهلاك الفردى السنوى وتلك المتغيرات ، فقد تبين ان الدالة اللوغاريتمية المزدوجة كانت أفضل هذه العلاقات لتمثيل الدالة الاستهلاكية ، وأمكن الحصول على الدالة التالية

$$\text{لو ص} = ٠,٩٨ + ٤١,٠٣ \text{ لو س}١ + ٠,١١ \text{ لو س}٢ + ١,٢٥ \text{ لو س}٣ + ٤,٥٢ \text{ لو س}٤ - ٠,٣٢ \text{ لو س}٥$$

$$(١,٥٥) \quad (١,٠٣-) \quad (٥,٠٤) \quad (١,٨٥-) \quad (١,٥١-)$$

$$\text{ر}^٢ = ٠,٧٨ \quad \text{ف} = ١١,٨٣$$

حيث ان

ص^١ = إجمالي الاستهلاك لمحصول العدس بالألف طن في السنة ه

س١ = إجمالي الإنتاج المحلى بالألف طن

س٢ = إجمالي الواردات بالألف طن

س٣ = متوسط نصيب الفردى من الدخل القومى بالجنيه

س٤ = عدد السكان بالألف نسمة

س٥ = سعر المستهلك للعدس بالجنيه

ه = متغير الزمن بالسنوات (٣، ٢، ١، ... ١٥)

الرقم بين الأقواس يشير إلى قيمة T المحسوبة. * معنوى عند مستوى ٠,٠١ ، * معنوى عند مستوى ٠,٠٥

المصدر: جمعت وحسبت من جدول(١١)

تبين المعادلة وجود علاقة موجبة (طردية) بين إجمالي كمية الاستهلاك القومى بالألف طن وكلا من متوسط إجمالي الإنتاج المحلى بالألف طن(س١)، إجمالي كمية الواردات بالألف طن (س٢)، متوسط نصيب الفردى من الدخل القومى بالجنيه(س٣)، عدد السكان بالألف نسمة(س٤) حيث ان زيادة قدرها ١٠ % في هذه المتغيرات تؤدي إلى زيادة إجمالي الاستهلاك من العدس بنحو ٩,٨ % ، ٠,١١ % ، ١٢,٥ % ، ٤,٥٢ % على الترتيب وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي بينما توجد علاقة سالبة (عكسية) مع ،سعر بيع المستهلك (س٥) حيث أن زيادة قدرها ١٠ % في هذه المتغيرات تؤدي إلى انخفاض في إجمالي الكمية المستهلكة من العدس بنحو ٠,٣١ % ، وهو ما يشير إلى أن أكثر المتغيرات تأثير على استهلاك محصول العدس (س٣) إجمالى الواردات بالألف طن ، (س٤) عدد السكان بالألف نسمة حيث تثبت المعنوية الإحصائية لهاذين

اقتصاديات إنتاج وتسويق محصول العدس في مصر دراسة حالة (محافظة الشرقية) ٧٣٦

المتغيرين، وتشير قيمة ٢ إلى أن ٧٨ % من التغيرات الحادثة في إجمالي الاستهلاك القومي بالألف طن تعزى إلى التغيرات الحادثة في المتغيرات المستقلة التي تتضمنها (التقديرات السابقة)، كما ثبتت المعنوية الإحصائية للنموذج المقدر عند مستوى (٠,٠٥) حيث بلغت قيمة F المحسوبة ١١,٨٣ .

جدول (١١) العوامل المؤثرة على الاستهلاك القومي من العدس في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠)

السنة	كمية الاستهلاك (ألف طن)	متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي (جنيه)	إجمالي الإنتاج المحلي (ألف طن)	إجمالي الواردات (ألف طن)	عدد السكان (ألف نسمة)	سعر المستهلك للعدس (جنيه)
2000	87	5698.26	3.356	88	63976	3.2
2001	107	5992.27	3.783	108	65336	3.2
2002	64	6236.36	3.536	92	67976	3.5
2003	82	6889.05	2.835	83	67976	3.7
2004	87	7727.41	2.614	89	69330	4.7
2005	104	8477.14	1.884	108	70668	4.8
2006	73	9403.93	1.245	77	73009	4.9
2007	81	10861.45	1.536	84	73655	5.2
2008	52	12776.88	1.242	70	75225	10.3
2009	82	14282.52	0.706	88	76823	10.4
2010	109	16036.04	2.175	126	78728	8.8
2011	85	17073.52	1.796	93	80410	8.5
2012	59	18600.34	0.719	76	82550	8.2
2013	55	19734.55	0.735	76	84629	8.4
2014	65	21384.46	0.842	80	86723	8.6
2015	70	22495.55	0.898	85	88156	9
المتوسط	78.88	١٢٧٢٩,٣٦	1.87	88.94	75323.13	٦,٥٩
معدل النمو السنوي	-١,٣٥%	8.96%	-٧,٩١%	-٠,٢٢%	2.02%	6.68%

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة استهلاك السلع، أعداد مختلفة، ٢٠١٦ .

المؤشرات الاقتصادية لإنتاج واستهلاك وحجم الفجوة والاكتفاء الذاتي لمحصول العدس في جمهورية مصر العربية

يهتم هذا الجزء من الدراسة بأهم المؤشرات الاقتصادية لإنتاج واستهلاك وحجم الفجوة ونسبة الاكتفاء الذاتي لمحصول العدس في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠) وتشير بيانات جدول (١٢) إلى تطور إجمالي الإنتاج والاستهلاك وحجم الفجوة ونسبة الاكتفاء الذاتي لمحصول العدس في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠) بالنسبة لحجم الإنتاج فقد سبق التعليق عليه، أما بالنسبة لإجمالي الاستهلاك فقد تراوح بين حد أدنى بلغ ٥٢ ألف طن عام ٢٠٠٨ بانخفاض بلغ حوالي ٣٤,٠٧ % عن متوسط حجم الاستهلاك والبالغ ٧٨,٨٨ ألف طن، وحد أقصى بلغ ١٠٩ ألف طن عام ٢٠١٠ بنسبة زيادة بلغت ٣٨,١٩ %، عن متوسطها خلال نفس الفترة. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام جدول (١٣) تبين أن إجمالي الاستهلاك يتزايد سنويا بمقدار غير معنوي إحصائيا بلغ حوالي ٢,٣ ألف طن يمثل ١,٨٣ % من متوسطه خلال فترة الدراسة.

وبدراسة حجم الفجوة جدول (١٢) تبين أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ ٥٠,٧٦ ألف طن عام ٢٠٠٨، بنسبة انخفاض بلغت ٣٤,٠٨ %، عن متوسطها خلال نفس الفترة والبالغة ٧٧,٠١ ألف طن، وحد أقصى بلغ حوالي ١٠٦,٨٣ ألف طن عام ٢٠١٠ بنسبة زيادة بلغت ٣٨,٧٢ % من متوسطها خلال نفس الفترة. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام جدول (١٣) تبين أن حجم الفجوة تتزايد سنويا بمقدار غير معنوي إحصائيا بلغ ١,٥٩ ألف طن تمثل ١,٨٤ % من متوسطها خلال فترة الدراسة .

وتشير البيانات ان نسبة الاكتفاء الذاتي جدول (١٢) تراوح بين حد أدنى بلغ ١,٢٢ % عام ٢٠١٢، بنسبة انخفاض بلغت ٤٨,٥٢ %، عن متوسطه خلال نفس الفترة والبالغ ٢,٣٧ %، وحد أقصى بلغ حوالي ٣,٨٦ % عام ٢٠٠٠ بنسبة زيادة بلغت ٦٢,٨٦ % من متوسطه خلال نفس الفترة. وبتقدير معادلة الاتجاه

الزمنى العام جدول (١٢) تبين أن نسبة الاكتفاء الذاتى تتناقص سنويا بمقدار معنوي إحصائيا بلغ - ٠,٢٠ سنويا يمثل - ٠,٨٤% من متوسطه خلال فترة الدراسة.

جدول (١٢) تطور إجمالي الإنتاج والاستهلاك وحجم الفجوة ونسبة الاكتفاء الذاتى لمحصول العدس في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥)

السنة	إجمالي الإنتاج المحلى (بالآلف طن)	كمية الاستهلاك (بالآلف طن)	الفجوة (بالآلف طن)	نسبة الاكتفاء الذاتى %
2000	3.356	87	83.644-	3.86
2001	3.783	107	103.217-	3.54
2002	3.536	64	60.464-	5.53
2003	2.835	82	79.165-	3.46
2004	2.614	87	84.386-	3.00
2005	1.884	104	102.117-	1.81
2006	1.245	73	71.755-	1.71
2007	1.536	81	79.464-	1.90
2008	1.242	52	50.758-	2.39
2009	0.706	82	80.516-	1.81
2010	2.175	109	106.825-	2.00
2011	1.796	85	83.204-	2.11
2012	0.719	59	58.281-	1.22
2013	0.735	55	54.265-	1.34
2014	0.842	65	64.158-	1.30
2015	0.898	70	69.102-	1.28
المتوسط	1.87	78.88	77.01-	2.37
معدل النمو السنوى	-٧,٩%	-١,٣%	-١,٢%	-٦,٧%

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة استهلاك السلع، أعداد مختلفة، ٢٠١٦ .

جدول (١٣) الاتجاه الزمنى العام للإنتاج والاستهلاك وحجم الفجوة ونسبة الاكتفاء الذاتى لمحصول العدس في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠)

المتغير	ثابت المعادلة	معامل الانحدار	ت المحسوبة	المتوسط	مقدار التغير السنوي %	ر	ف المحسوبة
الإنتاج	٣٨٩,٠١	-٠,١٩٣	-٦,٣١**	١,٨٧	-١٠,٣٣	٠,٧٢	٣٩,٨**
الاستهلاك	٣٣٢٠,٣٩	٢,٣	١,٧٩	٧٨,٨٨	١,٨٣	٠,١٢	٣,٢٠
حجم الفجوة	-٢٩٣١,٣٨	١,٤٢	١,٥٩	٧٧,٠١	١,٨٤	٠,٠٩	٣,٤٢
نسبة الاكتفاء %	٤١٩,٥٤	-٠,٠٢٠	-٥,٢٢**	٢,٣٧	-٠,٨٤	٠,٦٠	٢٧,٢٤**

ص^ا = أ + ب س^ا

حيث ان ص^ا = القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة س^ا = عنصر الزمن بالسنوات (١، ٢، ... ١٥)

مقدار التغير السنوى = (ب / ص^ا) × ١٠٠ * * معنوى عند ٠,٠١ * معنوى عند ٠,٠٥

المصدر : بيانات جدول(١٢).

المخزون الاستراتيجي ومعامل الأمن الغذائى لمحصول العدس

مفهوم الأمن الغذائى : يقصد بالأمن الغذائى حصول جميع الأفراد في اى وقت على ما يكفيهم من الغذاء اللازم لممارسة حياتهم، فتحقيق الأمن الغذائى لايعنى بالضرورة إنتاج الاحتياجات الغذائيه الأساسية او حتى الجانب الأكبر منها محليا ، بل يعنى توفير الموارد اللازمة لتلبية هذه الاحتياجات إما بإنتاجها مباشرة أو باستيرادها مقابل تصدير منتجات اخرى قد تتمتع بميزة نسبية مرتفعة.

معامل الامن الغذائى: يعتبر معامل الأمن الغذائى من المؤشرات الهامة لقياس الأمن الغذائى لسلعة معينة ، وتتراوح قيمته ما بين الصفر والواحد الصحيح، فكلما اقتربت قيمته من الصفر دل ذلك على انخفاض حالة الأمن الغذائى، اما اذا اقتربت من الواحد الصحيح دل على ارتفاع حالة الأمن الغذائى من هذه السلعة في الدولة ويمكن تقدير معامل الامن الغذائى باستخدام المعادلات الاقتصادية التالية

- ١- الاستهلاك المحلي اليومي = إجمالي الاستهلاك المحلي / ٣٦٥ يوم
- ٢- فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك = إجمالي الإنتاج المحلي / الاستهلاك المحلي اليومي
- ٣- فترة تغطية الواردات للاستهلاك = إجمالي كمية الواردات / الاستهلاك المحلي اليومي
- ٤- فترة كفاية الفائض للاستهلاك = مجموع ألفتريين (فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك + فترة تغطية الواردات للاستهلاك) - ٣٦٥
- ٥- كمية الفائض للاستهلاك = فترة كفاية الفائض للاستهلاك × إجمالي الاستهلاك اليومي
- ٦- فترة كفاية العجز للاستهلاك = مجموع ألفتريين (فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك + فترة تغطية الواردات للاستهلاك) - ٣٦٥
- ٧- كمية العجز للاستهلاك = فترة كفاية العجز للاستهلاك × إجمالي الاستهلاك اليومي
- ٨- كمية المخزون الاستراتيجي = كمية الفائض في الاستهلاك المحلي - كمية العجز في الاستهلاك المحلي

فترة كفاية الإنتاج وتغطية الواردات للاستهلاك المحلي

تعتبر فترة كفاية الإنتاج وتغطية الواردات للاستهلاك المحلي احد المؤشرات القياسية الهامة للتعرف على البعد الاقتصادي والاستراتيجي لإنتاج واستهلاك السلع الغذائية في مصر.

- ١- فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك المحلي : تشير بيانات جدول (١٤) إلى تقدير كمية الفائض والعجز في استهلاك محصول العدس بالألف طن في مصر خلال الفترة (٢٠١٥/٢٠٠٠) حيث تبين ان فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك من العدس تتأرجح بين حد أدنى بلغ حوالي ٣,١٤ يوم عام ٢٠٠٩ ، وحد أقصى قدر بحوالي ٢٠,١٧ يوم عام ٢٠٠٢، في حين بلغ متوسط الفترة حوالي ٨,٥١ يوم وهذا المؤشر غير جيد للاقتصاد المصري مما يدل على انخفاض الأمن الغذائي للعدس في مصر.
- ٢- فترة تغطية الواردات للاستهلاك المحلي كما تبين من جدول (١٤) ان فترة تغطية الواردات للاستهلاك المحلي من العدس كانت تتأرجح بين حد أدنى بلغ حوالي ٣٦٨,٤ يوم عام ٢٠٠١، وحد أقصى قدر بحوالي ٥٢٤,٧ يوم عام ٢٠٠٢، في حين بلغ متوسط الفترة حوالي ٤١٩,٩٤ يوم.
- جدول (١٤) تقدير كمية الفائض والعجز في استهلاك محصول العدس بالألف طن في مصر خلال الفترة (٢٠١٥/٢٠٠٠)

السنة	الاستهلاك المحلي بالألف طن	فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك (يوم)	فترة تغطية الواردات للاستهلاك (يوم)	مجموع ألفتريين (يوم)	الفائض		العجز
					الكمية بالألف طن	فترة كفاية للاستهلاك المحلي (يوم)	
2000	87	0.24	369.2	383.28	4.39	18.28	
2001	107	0.29	368.41	381.31	4.73	16.31	
2002	64	0.18	353.6	373.77	1.58	8.77	
2003	82	0.22	324.9	337.52			27.48
2004	87	0.24	331.44	342.4			22.6
2005	104	0.28	350.9	357.51			7.49
2006	73	0.2	335	341.22			23.78
2007	81	0.22	270.4	277.32			87.68
2008	52	0.14	456.25	464.97	13.9	99.97	
2009	82	0.22	333.8	336.94			28.06
2010	109	0.3	284.6	291.88			73.12
2011	85	0.23	343.5	351.21			13.79
2012	59	0.16	402.1	406.54	6.65	41.54	
2013	55	0.15	431.36	436.24	10.69	71.24	
2014	65	0.18	421.15	425.88	10.96	60.88	
2015	70	0.19	365	369.68	0.89	4.68	
الإجمالي					٥٣,٥٨	٦٨,٨٩	

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة استهلاك السلع، أعداد مختلفة، ٢٠١٦.

٤- حجم المخزون الاستراتيجي: تشير بيانات جدول (١٤) انه بتقدير حجم ألفائض من العدس عن الاستهلاك المحلي خلال الفترة (٢٠١٥/٢٠٠٠) يتبين انه بلغ حوالي ١١٢٤,٩٣ ألف طن يكفي الاستهلاك ما يقرب من ٢٢١,٤ يوم (٧,٣٨ شهر)، حيث يوجه هذا ألفائض إلى المخزون الاستراتيجي من العدس ليتم سحبه خلال السنوات التي يظهر فيها عجز.

معامل الأمن الغذائي: يتضح من جدول (١٥) انه بتقدير معامل الأمن الغذائي لمحصول العدس ، كنسبة بين محصلة حجم المخزون والبالغ -١٥,٣١ ألف طن ، إلى متوسط الاستهلاك المحلي السنوي المقدر بحوالي ٧٨,٨٨ ألف طن ، تبين انه بلغ حوالي -٠,١٩ وذلك يشير إلى أن قيمة معامل الأمن الغذائي اقل من الواحد الصحيح مما يعكس انعدام حالة الأمن الغذائي من محصول العدس ، لذا من الضروري العمل على زيادة معامل الأمن الغذائي لمحصول العدس وذلك عن طريق زيادة إجمالي الإنتاج للعدس عن طريق استخدام التقاوى المحسنة عالية الإنتاجية والتوسع في زراعة المحصول في الأراضي الجديدة.

جدول (١٥) تقدير معامل الأمن الغذائي لمحصول العدس في مصر خلال الفترة (٢٠١٥/٢٠٠٠)

السنة	مقدار التغير في المخزون الاستراتيجي بالألف طن	نسبة التغير في المخزون الاستراتيجي إلى الاستهلاك المحلي
2000	٣٩,٤	٠,٠٥٥
2001	٤,٧٣	٠,٠٥٩
2002	١,٥٨	٠,٠٢
2003	٦,٠٥-	٠,٠٧٦-
2004	٥,٤٢-	٠,٠٦٨-
2005	٢,٠٩-	٠,٠٢٦-
2006	٤,٧٦-	٠,٠٦-
2007	١٩,٢٩-	٠,٢٤٤-
2008	١٣,٩	٠,١٧٦
2009	٦,١٧-	٠,٧٨-
2010	٢١,٩٤-	٠,٢٧٨-
2011	٣,١٧-	٠,٠٤-
2012	٦,٦٥	٠,٠٨٤
2013	١٠,٦٩	٠,١٣٦
2014	١٠,٩٦	٠,١٣٩
2015	٠,٨٩	٠,٠١١
الإجمالي	١٥,٣١-	٠,١٩-

• معامل الأمن الغذائي = مقدار التغير السنوي في حجم المخزون الاستراتيجي / الاستهلاك المحلي السنوي

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (١٤)

الملخص والتوصيات

يعتبر القطاع الزراعي الدعامة الرئيسية للاقتصاد القومي، وعلى عاتق القطاع الزراعي يقع العبء الأكبر في تحقيق التنمية الاقتصادية ، ولقد شهدت الفترة الأخيرة الكثير من التحولات والتغيرات الاقتصادية ولاسيما في القطاع الزراعي وذلك خلال العقود القليلة الماضية أهمها إلغاء الدعم وتحرير تجارة مستلزمات الإنتاج الزراعي ، وتحرير تجارة المحاصيل والسلع الزراعية ثم تحرير العلاقة الإيجارية الزراعية وغيرها من البرامج والسياسات الإصلاحية ، ولقد ترتب على ذلك تغيرات هيكلية في القطاع الزراعي، كان من أهمها حرية اختيار الزراع للمحاصيل الزراعية وذلك وفقا لما تحققه من عائد صافي لهم .

وتعتبر البقوليات من أهم المحاصيل الغذائية المصرية التي يعتمد عليها المجتمع المصري في الحصول على السعرات الحرارية والبروتين يوميا ، وهي من المحاصيل الأساسية في التركيب المحصولي المصري ، ويعتبر محصول العدس من محاصيل البقوليات الهامة في غذاء الشعب المصري. حيث يعتمد عليها معظم السكان نظرا لارتفاع قيمتها الغذائية ، واحتوائها على نسبة عالية من البروتين النباتي ، فضلا

عن انخفاض أسعارها مقارنة بأسعار المنتجات الحيوانية ، بالإضافة إلى أهميتها في زيادة خصوبة التربة الزراعية من خلال قدرتها العالية على تثبيت الأروث الجوى بالتربة. وفي الوقت الذى تناقصت فيه المساحة المزروعة من العدس من حوالي ٤٨ ألف فدان عام ٢٠٠٠ إلى حوالي ١,٠٢ ألف فدان عام ٢٠١٥ ، حيث كان من الممكن زيادة المساحة من الأراضي الجديدة الا ان الحرية الاقتصادية وعدم الالتزام بالتركيب المحصولى والأخذ باليات السوق جعلت الزراع يتراجعون عن زراعة مثل تلك المحاصيل، والاتجاه نحو المحاصيل الزراعية الأكثر أربحية.

وتتمثل مشكلة الدراسة في عجز الإنتاج المحلى من محصول العدس عن الوفاء بالاستهلاك المحلى وذلك نتيجة انخفاض المساحة المزروعة وبالتالي انخفاض الإنتاج من ناحية والزيادة المستمرة في عدد السكان من ناحية أخرى حيث بلغ متوسط الإنتاج المحلى من العدس ١,٩٢ ألف طن ، ومتوسط الاستهلاك من العدس ٧٧,٨٨ ألف طن ، وبذلك تكون الفجوة ٧٦,١٦ ألف طن ، بمقدار اكتفاء ذاتى بلغ ٢,٤٣ % ، وذلك خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥).

وكانت اهم النتائج ان متوسط تكلفة عمليات الخدمة الزراعية بلغت حوالي ١٩٨٠ جنيها/فدان تمثل ٣٢,٢ % ، متوسط تكلفة مستلزمات الإنتاج بلغت حوالي ١١٢٠ جنيها/فدان تمثل ١٨,٢١ % ، وذلك من متوسط التكاليف المتغيرة والتي بلغت ٣١٠٠ جنيها/فدان تمثل ٥٠,٤١ % ، في حين بلغ متوسط التكاليف الثابتة حوالي ٣٠٥٠ جنيها /فدان عن مدة مكث المحصول بالأرض تمثل ٤١,٥٩ % من متوسط إجمالي التكاليف الكلية لمحصول العدس والتي بلغت ٦١٥٠ جنيها/فدان ، كما بلغ متوسط قيمة الناتج الرئيسي حوالي ٧٠٩٥ جنيها للفدان ، تمثل حوالي ٩٣,٩٢ % ، في حين بلغ متوسط قيمة الناتج الثانوى حوالي ٥٤٠ جنيها للفدان، تمثل ٧,٠٧ % من الإيراد الكلى لفدان لمحصول العدس والذي بلغ حوالي ٧٦٣٥ جنيها للفدان. وبلغ صافي العائد الفدانى لمحصول العدس حوالي ١٤٨٥ جنيها /فدان ، وان العائد الصافي على الجنيه المنفق بلغ حوالي ٢٤,١ قرشا، كما بلغ الهامش الكلى حوالي ٤٥٣٥ جنيها/فدان، وبلغت النسبة المئوية للربح للفدان حوالي ١٩,٤٤ % . وبحساب الكفاءة التسويقية لمحصول العدس تبين أنها بلغت ٩٢ % ، وترجع ارتفاع الكفاءة التسويقية إلى ان هذا المحصول يتحمل مراحل النقل والتخزين والتجزئة دون خسارة او تلف مقارنة بغيرها من المحاصيل الزراعية وتشير النتائج ان المساحة المزروعة تتناقص سنويا بمقدار معنوى إحصائيا بلغ -٠,٢٨٥ ألف فدان ، تمثل ١١,٨٣ % ، من متوسطها خلال فترة الدراسة ، في حين تتزايد الإنتاجية الفدانية سنويا بمقدار معنوى إحصائيا بلغ ٠,١١ طنا للفدان ، تمثل ١,٤٢ % من متوسطها خلال فترة الدراسة. بينما تناقص إجمالي الإنتاج سنويا بمقدار معنوى إحصائيا بلغ ٠,١٩ ألف طن، تمثل ١٠,٣٣ % من متوسطها خلال فترة الدراسة.

وبدراسة أهم العوامل المؤثرة على استهلاك محصول العدس تبين ان إجمالي الواردات بالألف طن ، عدد السكان بالألف نسمة حيث ثبتت المعنوية الإحصائية لهاذين المتغيرين وتبين ان حجم الفجوة يتناقص سنويا بمقدار معنوى إحصائيا بلغ ٠,٢٠ سنويا يمثل ٨,٤٣ % من متوسطه خلال فترة الدراسة. وأوضحت النتائج أن فترة تغطية الواردات للاستهلاك المحلى من العدس كانت تتأرجح بين حد أدنى بلغ حوالي ٣٦٨,٤ يوم عام ٢٠٠١ ، وحد أقصى قدر بحوالي ٥٢٤,٧ يوم عام ٢٠٠٢ ، في حين بلغ متوسط الفترة حوالي ٤١٩,٩٤ يوم. و بتقدير حجم الفائض من العدس عن الاستهلاك المحلى خلال الفترة (٢٠١٥/٢٠٠٠) يتبين انه بلغ حوالي ٢٩,٨٦ ألف طن يكفي الاستهلاك ما يقرب من ١٤٣,٨٨ يوم (٤,٧٩ شهر).

وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة توصى بما يلى:

١- نظرا لانخفاض صافي العائد توصى الدراسة بتحديد أسعار تشجع المزارعين على التوسع في زراعة المحصول.

٢-٢- نظرا لانخفاض المساحة المزروعة توصى الدراسة بالاهتمام بالزراعة التعاقدية لمحصول العدس لضمان تسويق المحصول وحماية المزارعين من جشع التجار مما يشجع المزارعين على زراعته وبالتالي زيادة المساحة المزروعة.

٣- التوسع نحو الاكتفاء من المحاصيل الإستراتيجية وبخاصة محصول العدس في الأراضي الجديدة بمشروع المليون ونصف فدان وتوفير العملات الصعبة المخصصة لاستيراده من الخارج

المراجع

- ١- احمد محمد محمد صقر ، الإمكانات الاقتصادية للتوسع في إنتاج أهم محاصيل البقوليات في جمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، ١٩٩٨
- ٢- اسماء احمد محمود(دكتور)، عباس فتحى العوضى (دكتور)، دراسة اقتصادية لمحصول العدس في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الخامس عشر، العدد الثاني ، يونيو ٢٠٠٥ .
- ٣- حنان عبد المجيد محمود الامير(دكتور) بعض الجوانب الاقتصادية لمحصول العدس في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الثالث عشر، العدد الأول، مارس ٢٠٠٣
- ٤- سعيد محمد فؤاد احمد (دكتور)، هالة السيد محمد بسيونى(دكتور)،دراسة اقتصادية تحليلية لمحصول العدس في مصر(دراسة حالة محافظة الشرقية) المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الثامن عشر، العدد الثاني، يونيو ٢٠٠٨ .
- ٥- مديرية الزراعة بالشرقية، الإدارة العامة للشئون الزراعية، إدارة الإحصاء، بيانات ثانوية غير منشورة .
- ٦- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.
- ٧- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة استهلاك السلع، أعداد مختلفة .

Economics Of production And Marketing Lentil In Egypt Case Study (Sharkia Governorate)

Kamel Salah El-Deen Mohammad

Researcher - Agricultural Economics Research Institute

Summary

The agricultural sector is the mainstay of the national economy, the agricultural sector has the greatest burden in achieving economic development. the last period has witnessed many changes and economic changes, especially in the agricultural sector, during the last few decades, the most important of which is the cancellation of subsidies and liberalization of trade in agricultural inputs.

legumes are one of the most important Egyptian food crops, which the Egyptian society relies on to obtain calories and protein daily. It is one of the main crops in the Egyptian crop structure. The lentil crop is one of the important legume crops in the diet of the Egyptian people. Where most of the population depends on the high nutritional value, high protein content and low prices compared to the prices of animal products.

The problem of the study was the inability of local production of lentils to meet local consumption due to the decrease in cultivated area and consequently the decrease in production on the one hand and the continuous increase in the population on the other hand. The average local production of lentils was 1.92 thousand tons and the average consumption of lentils was 77.88 thousand tons, with a gap of 76.16 thousand tons, with self-sufficiency of 2.43% during the period (2000-2015).

The important results were that the average cost of agricultural service operations amounted to 1980 LE/ feddan representing 32.2%. The average cost of production inputs amounted to 112 LE / feddan representing 18.21% of the average variable cost of 3,100 LE / feddan, representing 50.41%. The average fixed cost was about 3050 LE / feddan for the duration of the crop stay in the land representing 41.59% of the average total cost of the lentils, which amounted to 6150 LE / feddan, and the average value of the main output was 7095 LE/ feddan, representing about 92.93% The average value of secondary output was about 540 LE / feddan, representing 7.07% of the total revenue of the feddan Lentil crop, which was about 7635 LE/ feddan. The net yield of lentils was about 1485 LE / fed. The net yield on the exported pound was 24.1 piasters. The total margin was about 4535 LE / feddan. The percentage of profit per feddan was about 19.44%. The efficiency of marketing of lentils was 92%.

The Study Recommends:

- 1- Due to the decline in net yield study recommend identifying prices encourage farmers to expand cultivation of the crop
- 2- Due to the low cultivated area, it is recommend to pay attention to the contractual cultivation of lentils to ensure the marketing of the crop and to protect the farmers against the greed of the merchants, which encourages the farmers to grow and thus increase the cultivated area.
- 3 - Expansion towards the sufficiency of strategic crops, especially the lentil crop in the new lands project million and a half feddan and the provision of hard currency for import from abroad.