

اقتصاديات إنتاج و منافذ بيع صغار الزراع لمحصول القمح بمحافظة الشرقية

أمنية سعيد محمد فؤاد أحمد

أحمد إبراهيم محمد رجب

باحث - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

مقدمة:

يعتبر محصول القمح من المحاصيل الزراعية الاستراتيجية الهامة في مصر وذلك اقتصادياً وزراعياً وغذائياً ويرجع ذلك لما تمثله المساحة المزروعة بالقمح من أهمية في العروة الشتوية، كما يصنع من دقيقه رغيف الخبز البلدى المدعم والفلاحى على السواء، بالإضافة إلى أن تبن القمح ومخلفات الطحن تعتبر من أهم العلائق الحيوانية المألثة والمركزة، كما تقوم على القمح أهم الصناعات الزراعية الغذائية في مصر والتي يأتى فى مقدمتها صناعة طحن الغلال والخبز كما يستثمر فى تلك الصناعات العديد من المليارات من الجنيهات المصرية. ورغم أهمية القمح إلا أن الإنتاج المحلى منه يعجز عن الوفاء بالاحتياجات الاستهلاكية مما يعنى وجود فجوة غذائية قمحية يتم تدبيرها بالإستيراد من الخارج مما يتطلب توفير النقد الأجنبى والذي يعاني الإقتصاد المصرى نقصاً ملحوظاً فيه. كما أن الدول المستوردة للقمح ومنها مصر تخضع بالتبعية للدول المصدرة، هذا بالإضافة الى أن استيراد القمح يجلب معه العديد من الحشرات والامراض الضارة بالزراعات المصرية.

وباستقراء نتائج الفئات الحيازية من حيث عدد الحائزين والمساحة الزراعية فقد تبين أن الغالبية العظمى من زراع القمح صغار زراع يعانون من العديد من المشاكل والعقبات أثناء إنتاج وبيع محصول القمح. وقد ترتب على سياسات الإصلاح الإقتصادى العديد من الآثار الإقتصادية منها ما هو إيجابى ومنها ما هو سلبى ويأتى فى مقدمة الآثار السلبية أنه اعتباراً من عام ١٩٨٧ تم إلغاء الدعم عن مستلزمات الإنتاج وتحرير تجارتها مما أدى إلى إرتفاع أسعارها كما أن تحرير العلاقة الإيجارية للأرض الزراعية أدى بدوره الى ارتفاع القيمة الإيجارية للأرض الزراعية وبالتالي ارتفاع التكاليف الإنتاجية مع ضعف القدرة المالية لصغار الزراع وعدم إرتفاع الاسعار المزرعية بمعدل إرتفاع تكاليف الإنتاج الزراعى.

مشكلة الدراسة: رغم أهمية محصول القمح إقتصادياً وزراعياً وغذائياً فإن الجزء الأكبر من المساحة المزروعة به يحوزها صغار الزراع، وفى ظل الحرية الاقتصادية للقطاع الزراعى وما نجم عنها من إرتفاع فى تكاليف انتاج المحاصيل الزراعية عامة والقمح خاصة والذي يرجع إلى ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج والقيمة الإيجارية للأرض الزراعية وكذلك انخفاض القدرة المالية لصغار الزراع لتمويل الإنتاج مما يؤثر بدوره على كفاءة إنتاج وتسويق القمح وذلك على مستوى المزرعة والدولة ككل. كما تزداد الأمور تعقيداً إذا ما تبين عدم قدرة الانتاج المحلى عن الوفاء بالاحتياجات الاستهلاكية من القمح وبالتالي حدوث فجوة قمحية تدفع الدولة الى إستيراد جزء هام من الإستهلاك المحلى للقمح.

هدف وأهمية الدراسة: أستهدفت الدراسة التعرف على الوضع الحالى لإنتاج وتسويق صغار الزراع للقمح وكذلك معرفة أهم العوامل والمتغيرات المؤثرة فى كفاءة الأداء الإقتصادى لانتاج وتسويق القمح وتفعيل الايجابى منها والحد من السلبى وذلك من خلال دراسة كل من أهم المتغيرات الاقتصادية للقمح فى مصر، المساحة والإنتاجية الفدانىة والإنتاج الكلى للقمح فى مصر ومحافظة الشرقية، اقتصاديات انتاج محصول القمح شاملة تكاليف الانتاج وهيكل الايراد الكلى ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج القمح بعينة الدراسة، وأهم العوامل المؤثرة على إنتاج القمح بالعينة، وأخيراً منافذ بيع صغار الزراع من الفائض المسوق لمحصول القمح.

مصادر البيانات: أعمدت الدراسة على مصدرين رئيسيين للبيانات وهما:

(١) بيانات ثانوية منشورة من وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرتي الاقتصاد الزراعي والميزان الغذائي. وأخرى غير منشورة من مديرية الزراعة بالشرقية. (٢) بيانات أولية لدراسة ميدانية من خلال استمارة استبيان صممت خصيصاً لذلك تم تجميعها بالمقابلات الشخصية مع صغار الزراع لمحصول القمح خلال الموسم الزراعي ٢٠١٥/٢٠١٦.

الأسلوب والطريقة البحثية: أعمدت الدراسة في تحليل البيانات وعرض ما تتوصل اليه من نتائج على الاسلوبين الوصفي والكمي شاملة معدل النمو السنوي ومعامل الاختلاف ودالة إنتاج لوغاريتمية مزدوجة وأسية (كوب -دوجلاس)، وأخيراً مؤشرات كفاءة الأداء الاقتصادي لإنتاج محصول القمح بعينة الدراسة الميدانية ومن أهمها العائد الكلي والتكاليف الكلية وصافي العائد للفدان وربحية الجنية وحافز المنتج.

الفئات الحيازية وفقاً لعدد الحائزين والمساحة المزروعة:

تشير نتائج جدول (١) الأهمية النسبية للفئات الحيازية وفقاً لعدد الزراع والمساحة المزروعة بمناطق الإئتمان الزراعي بمحافظة الشرقية خلال ٢٠١٤/٢٠١٥ الى وجود خمسة فئات حيازية رئيسية بمناطق الإئتمان الزراعي بمحافظة الشرقية.

جدول (١): الأهمية النسبية للفئات الحيازية وفقاً لعدد الزراع والمساحة المزروعة بمناطق الإئتمان الزراعي بمحافظة الشرقية خلال ٢٠١٤/٢٠١٥

ألفئة الحيازية	عدد الحائزين (حائز)	%	المساحة المزروعة (فدان)	%
أقل من فدان	٣٧٥٦٢٣	٦٨,٩١	١٤٦٨٣٠	٢٤,٨٥
من ١-٣ فدان	١٢٥٨٦٤	٢٣,١٠	١٩٩٠٥٥	٣٣,٦٩
من ٣-٥ فدان	٢٤٢٢٨	٤,٤٤	٨٤١٣٢	١٤,٢٤
من ٥-١٠ فدان	١٤٣٠٠	٢,٦٢	٩١٤٨٢	١٥,٤٨
من ١٠-٢٠ فدان	٥٠٥٨	٠,٩٣	٦٩٣٨١	١١,٧٤
الجملة	٥٤٥٠٧٣	١٠٠	٥٩٠٨٨٠	١٠٠

المصدر: مديرية الزراعة بالشرقية، ادارة الشؤون الزراعية، قسم الحيازات الزراعية، بيانات ثانوية غير منشورة (٢٠١٥/٢٠١٤).

وتبين أن صغار الزراع (الفئات الحيازية الثلاثة الأولى) بلغ عدد الحائزين بها حوالي ٥٢٥,٧١٥ ألف حائز يمثلون حوالي (٩٦,٤٥%) كما يحوزون حوالي ٤٣٠,٠١٧ ألف فدان تمثل حوالي (٧٢,٧٨%)، في حين أن كبار الزراع (الفئة الحيازية الرابعة والخامسة) بلغ عددهم ١٩,٣٥٨ ألف حائز يمثل (٣,٥٥%)، كما يحوزون حوالي ١٦٠,٨٦٣ ألف فدان تمثل (٢٧,٢٢%) وذلك من إجمالي عدد الزراع بالألف حائز والمساحة المزروعة بالألف فدان على الترتيب، ومما سبق يتضح ان متوسط حجم الحيازة الزراعية لصغار الزراع بلغ حوالي ٠,٨١ فدان في حين بلغ حوالي ٨,٣٠ فدان لكبار الزراع، وعلى ضوء ذلك فإن الدراسة تركز على صغار الزراع وذلك لعدد الحائزين والمساحة المزروعة لتلك الفئة.

عينة الدراسة:

نظراً لندرة البيانات الثانوية المنشورة ولأن المناخ منها حالياً لسنوات سابقة كما أنها إجمالية وليست بالتفصيل وتمشياً مع مشكلة وهدف الدراسة تم الاعتماد على بيانات أولية لدراسة ميدانية من خلال استمارة استبيان صممت خصيصاً لذلك تم تجميعها بالمقابلات الشخصية مع صغار الزراع خلال الموسم الزراعي ٢٠١٥/٢٠١٦. وعلى ضوء بيانات بمديرية الزراعة بالشرقية فقد تم اختيار أعلى مركز إداري في المساحة المزروعة بالقمح بكل قطاع من قطاعات التقسيم الإداري للمحافظة وكذلك أعلى قرية بكل مركز من المراكز المختارة وذلك على النحو التالي (قرية الإخيوه بمركز الحسينية لتمثل قطاع شمال الشرقية، وقرية الصورة

بمركز أبو حماد لتمثل قطاع الوسط، وقرية بنى عامر بمركز الزقازيق لتمثل قطاع الجنوب). وعلى ضوء بيانات سجل ٢ خدمات من الجمعية التعاونية الزراعية للقرى السابقة وبعد عزل واستبعاد كبار الزراع تم من خلال الجداول العشوائية اختيار ٣٠ مشاهداً من صغار الزراع بكل قرية ليصبح إجمالي حجم عينة الدراسة الميدانية ٩٠ مشاهداً.

الخصائص والسمات الإجتماعية والاقتصادية للمبحوثين: تشير نتائج جدول (٢) الخصائص والسمات الاجتماعية والاقتصادية للمبحوثين بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي ٢٠١٥/٢٠١٦ الى أن التركيب النوعي للمبحوثين بلغ ٩٦,٥٥% ذكور، ٣,٤٥% إناث، كما أن متوسط عمر المزارع بلغ ٥٢,٤٤ سنة، كما أن نسبة الحاصلين على مؤهل جامعي والأمينين بلغت حوالي ١٣,٧٩% لكل منهما على حده، في حين من يقرأون ويكتبون والتعليم المتوسط بلغت حوالي ٢٧,٥٩% لكل منهما على حده، وأخيراً التعليم الأساسي بلغت النسبة حوالي ١٧,٢٤%، وبالنسبة للحالة الاجتماعية فكان الغالبية العظمى منهم متزوجون، أما بالنسبة لعدد أفراد الأسرة فقد بلغ متوسطها ٥,٤١ فرد، منهم ٧٧,٠٨% في سن العمل يعمل منهم بالزراعة ٦٢,٨٣%، وفي الوقت الذي بلغت جملة الحيازة الزراعية ٢,١٨ فدانا للمزارع فإن متوسط مساحة محصول القمح تمثل ٤٦% من تلك المساحة والباقي لمحاصيل اخرى مثل البرسيم والخضر.

جدول (٢): الخصائص والسمات الاجتماعية والاقتصادية للمبحوثين بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة

الشرقية خلال الموسم الزراعي ٢٠١٥/٢٠١٦.

البيان		الوحدة	المتوسط	البيان		الوحدة	المتوسط
الجنس	ذكر	%	٩٦,٥٥	البيان	الوحدة	المتوسط	البيان
	أنثى	%	٣,٤٥				
الجملة		%	١٠٠	البيان		الوحدة	المتوسط
عمر المزارع	الجملة		١٠٠	عمر المزارع	سنوات	%	٥٢,٤٤
	أمي	%	١٣,٧٩				
	يقرأ ويكتب	%	٢٧,٥٩				
	تعليم أساسي	%	١٧,٢٤				
المستوي التعليمي للمزارع	الجملة		١٠٠	المحاصيل الشتوية	البيان	الوحدة	المتوسط
	متوسط	%	٢٧,٥٩				
	جامعي	%	١٣,٧٩				
	الجملة	%	١٠٠				
الحالة الاجتماعية	الجملة		١٠٠	المحاصيل الصيفية	البيان	الوحدة	المتوسط
	متزوج	%	٩٦,٥٥				
	أرمل	%	٣,٤٥				
	الجملة	%	١٠٠				
عدد أفراد الأسرة	الجملة		١٠٠	الخضراوات	البيان	الوحدة	المتوسط
	فرد	%	٥,٤١				
	نسبة عدد أفراد الأسرة في سن العمل	%	٧٧,٠٨				
	الجملة	%	١٠٠				
نسبة عدد أفراد الأسرة دون سن العمل	الجملة		١٠٠	المحاصيل الشتوية	البيان	الوحدة	المتوسط
	فرد	%	٥,٤١				
الجملة		%	٢٢,٩٢	البيان		الوحدة	المتوسط

المصدر: حسب من بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجراؤها بمحافظة الشرقية للموسم الزراعي ٢٠١٥/٢٠١٦ نتائج الدراسة:

يتناول الجزء التالي تحليل وتقدير أهم المتغيرات الاقتصادية للقمح في مصر، المساحة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول القمح في مصر ومحافظة الشرقية، تكاليف إنتاج محصول القمح بالعينة، العائد الكلي لإنتاج محصول القمح بالعينة، العوامل المؤثرة على إنتاج محصول القمح بالعينة، الإنتاج والإستخدامات والفائض المسوق لمحصول القمح والتبن بالعينة، مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج محصول القمح بالعينة، وأخيراً منافذ بيع الفائض المسوق من محصول القمح بالعينة.

أولاً: أهم المتغيرات الاقتصادية للقمح في مصر:

يهتم الجزء التالي بدراسة تطور أهم المتغيرات الاقتصادية للقمح في مصر والتي تشمل الإنتاج الكلي بالألف طن، الاستهلاك القومي بالألف طن، الفجوة الغذائية بالألف طن، ومعدل الاكتفاء الذاتي، وأخيراً

متوسط نصيب الفرد بالكيلو جرام سنوياً. وتشير نتائج جدول (٣) تطور أهم المتغيرات الاقتصادية للقمح في مصر خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠) إلى أن الانتاج الكلى للقمح بلغ حوالي ٦,٤٥ مليون طن عام ٢٠٠٠، ارتفع ليصل إلى حوالي ٩,٢٨ مليون طن عام ٢٠١٤، أى أنه زاد فى عام ٢٠١٤ عن مثيله عام ٢٠٠٠ بحوالي ٤٣,٧٦%. كما بلغ متوسط الانتاج الكلى للقمح خلال فترة الدراسة (٢٠١٤-٢٠٠٠) حوالي ٧,٧٨ مليون طن، وبلغ معدل النمو السنوى حوالي ٢,٦%. وبدراسة الإستهلاك القومى للقمح تبين أنه بلغ حوالي ١٠,٤٩ مليون طن عام ٢٠٠٠، ارتفع ليصل إلى حوالي ١٣,٥٧٧ مليون طن عام ٢٠١٤، أى أنه زاد فى عام ٢٠١٤ عن مثيله عام ٢٠٠٠ بحوالي ٢٩,٣٩%. كما بلغ متوسط الاستهلاك القومى للقمح خلال فترة الدراسة (٢٠١٤-٢٠٠٠) حوالي ١٢,٠٣ مليون طن. وبلغ معدل النمو السنوى حوالي ٢,٣%. أما بالنسبة للفجوة الغذائية للقمح تبين أنها بلغت حوالي ٤,٠٣ مليون طن عام ٢٠٠٠، ارتفعت لتصل إلى حوالي ٤,٢٩ مليون طن عام ٢٠١٤، أى أنها زادت عام ٢٠١٤ عن مثيلتها عام ٢٠٠٠ بحوالي ٦,٤١%، كما بلغ متوسط حجم الفجوة الغذائية للقمح خلال فترة الدراسة (٢٠١٤-٢٠٠٠) حوالي ٤,٢٥ مليون طن، وبلغ معدل النمو السنوى حوالي ١,٦%.

أما فيما يتعلق بمعدل الاكتفاء الذاتى للقمح تبين انه بلغ حوالي ٦١,٥٢% عام ٢٠٠٠، ارتفع ليصل إلى حوالي ٦٨,٣٥% عام ٢٠١٤، أى أنه زاد عام ٢٠١٤ عن مثيله عام ٢٠٠٠ بحوالي ١١,١٠%. كما بلغ متوسط معدل الاكتفاء الذاتى للقمح خلال فترة الدراسة (٢٠١٤-٢٠٠٠) حوالي ٦٤,٦٣%. وبلغ معدل النمو السنوى حوالي ٠,٣%. واخيراً فإن متوسط نصيب الفرد من القمح بلغ حوالي ١٢٩,٦ كيلو جراماً سنوياً عام ٢٠٠٠، وتذبذب المتوسط بين الزيادة والنقصان حتى بلغ حوالي ١٢٧,٥٠ كيلو جراماً سنوياً عام ٢٠١٤، كما بلغ متوسط نصيب الفرد من القمح بالكيلوجرام سنوياً خلال فترة الدراسة (٢٠١٤-٢٠٠٠) حوالي ١٢٩,٩٥ كيلو جراماً سنوياً. وبلغ معدل النمو السنوى حوالي ٠,٤%.

جدول (٣): تطور أهم المتغيرات الاقتصادية للقمح في مصر خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٠٠).

السنوات	الإنتاج الكلى (ألف طن)	الإستهلاك القومى (ألف طن)	الفجوة الغذائية (ألف طن)	معدل الاكتفاء ^(١) الذاتى (%)	متوسط نصيب الفرد (كيلو جرام/سنة)
٢٠٠٠	٦٤٥٥	١٠٤٩٣	٤٠٣٨	٦١,٥٢	١٢٩,٦
٢٠٠١	٦٤٠٩	٩٢٤٢	٢٨٣٣	٦٩,٣٥	١١١,٥
٢٠٠٢	٦٤٤٠	١١٠١٠	٤٥٧٠	٥٨,٤٩	١٢٨,٠
٢٠٠٣	٦٨٤٥	١٠٣٤٣	٣٤٩٨	٦٦,١٨	١٢١,٤
٢٠٠٤	٧١٧٨	١١١٠٥	٣٩٢٧	٦٤,٦٤	١٢٧,٣
٢٠٠٥	٨١٤١	١٢٠٠٢	٣٨٦١	٦٧,٨٣	١٣٥,٠
٢٠٠٦	٨٢٧٤	١٢٧٠٤	٤٤٣٠	٦٥,١٣	١٤١,٢
٢٠٠٧	٧٣٧٩	١٢٢٢١	٤٨٤٢	٦٠,٣٨	١٣٢,٩
٢٠٠٨	٧٩٧٧	١٢٧٥٦	٤٧٧٩	٦٢,٥٤	١٣٦,٦
٢٠٠٩	٨٥٢٣	١٢٨٠٧	٤٢٨٤	٦٦,٥٥	١٣٥,٤
٢٠١٠	٧١٦٩	١٢٩٢٣	٥٧٥٤	٥٥,٤٧	١٣٣,٩
٢٠١١	٨٣٧١	١٣٣١٢	٤٩٤١	٦٢,٨٨	١٣٥,٠
٢٠١٢	٨٧٩٥	١٢٣٢٢	٣٥٢٧	٧١,٣٨	١٢١,٧
٢٠١٣	٩٤٦٠	١٣٧٣٠	٤٢٧٠	٦٨,٩٠	١٣٢,٣
٢٠١٤	٩٢٨٠	١٣٥٧٧	٤٢٩٧	٦٨,٣٥	١٢٧,٥
المتوسط	٧٧٨٠	١٢٠٣٦	٤٢٥٦,٧	٦٤,٦٣٩	١٢٩,٩٥
معدل النمو السنوى ^(*)	٢,٦	٢,٣	١,٦	٠,٣	٠,٤
معامل الاختلاف (%)	١٣,١٣	١٠,٩٥	١٦,٥٠	٦,٨٣	٥,٧٤

(١) الإنتاج الكلى للقمح بالألف طن/ الإستهلاك القومى للقمح بالألف طن* ١٠٠.

(*) معدل النمو السنوى يساوى $P = [(F/S)^{1/y}] - 1$ ، حيث P معدل النمو السنوى، F القيمة النهائية، S القيمة الأولية، y عدد السنوات.

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى، نشرة الميزان الغذائى بجمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة، ألفتة (٢٠١٤-٢٠٠٠).

ولمعرفة توزيع القيم حول متوسطها الحسابي للمتغيرات الاقتصادية موضع الدراسة فان معامل الإختلاف يشير إلى انها اكثر تشتتاً في الفجوة الغذائية (١٦,٥٠%)، يليها الانتاج الكلى للقمح (١٣,١٣%)، ثم يليها الاستهلاك القومى (١٠,٩٥%)، ومعدل الاكتفاء الذاتى (٦,٨٣%) وأخيراً كانت القيم أقل تشتتاً حول متوسطها الحسابي في متوسط نصيب الفرد (٥,٧٤%) كما هو موضح بجدول (٣).

ثانياً: المساحة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلى لمحصول القمح في مصر ومحافظة الشرقية:

يهتم الجزء التالي بدراسة تطور المساحة المزروعة بالألف فدان والانتاجية الفدانية بالطن والإنتاج الكلى بالألف طن لمحصول القمح وذلك على مستوى مصر ومحافظة الشرقية. وتشير بيانات جدول (٤) تطور المساحة والانتاجية الفدانية والانتاج الكلى لمحصول القمح في مصر ومحافظة الشرقية خلال ألفتة (٢٠٠٠-٢٠١٤) إلى أن المساحة المزروعة بمحصول القمح في مصر بلغت حوالي ٢,٤٦٣ مليون فدان عام ٢٠٠٠، أرتفعت لتصل إلى حوالي ٣,٣٩٣ مليون فدان عام ٢٠١٤، اى انها زادت في عام ٢٠١٤ عن مثلتها عام ٢٠٠٠ بحوالي ٣٧,٧٤%. كما بلغ متوسط المساحة المزروعة بمحصول القمح خلال فترة الدراسة (٢٠١٤-٢٠٠٠) حوالي ٢,٨٧ مليون فدان، وبلغ معدل النمو السنوى حوالي ٢,٥%. أما بالنسبة للانتاجية الفدانية لمحصول القمح بالطن في مصر تبين أنها بلغت حوالي ٢,٦٢ طناً للفدان عام ٢٠٠٠، أرتفعت لتصل إلى حوالي ٢,٧٤ طناً للفدان عام ٢٠١٤، اى انها زادت في عام ٢٠١٤ عن مثلتها عام ٢٠٠٠ بحوالي ٤,٥٨%. كما بلغ متوسط الانتاجية الفدانية لمحصول القمح في مصر خلال فترة الدراسة (٢٠١٤- ٢٠٠٠) حوالي ٢,٧٠ طناً للفدان، وبلغ معدل النمو السنوى حوالي ٠,١%. ولقد ترتب على ذلك ان الانتاج الكلى لمحصول القمح في مصر بلغ حوالي ٦,٤٥ مليون طن عام ٢٠٠٠، ارتفع ليصل إلى حوالي

جدول (٤): تطور المساحة والإنتاجية الفدانية والانتاج الكلى للقمح في مصر ومحافظة الشرقية خلال

ألفتة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

محافظة الشرقية ^(٣)			مصر ^(١)			السنوات
الإنتاج الكلى ألف طن	الإنتاجية طن/فدان	المساحة بالألف فدان	الإنتاج الكلى ألف طن	الإنتاجية طن/فدان	المساحة بالألف فدان	
٧٦٦,٨	٢,٧٢	٢٨١,٩	٦٤٥٥	٢,٦٢	٢٤٦٣,٣	٢٠٠٠
٧٦٢,٤	٢,٦٤	٢٨٨,٨	٦٤٠٩	٢,٧٤	٢٣٤١,٨	٢٠٠١
٦٩١,٦	٢,٥٥	٢٧١,٢	٦٤٤٠	٢,٦٣	٢٤٥٠,٤	٢٠٠٢
٧٧٠,١	٢,٧٣	٢٨٢,١	٦٨٤٥	٢,٧٣	٢٥٠٦,٢	٢٠٠٣
٨٨٨,٤	٢,٨٨	٣٠٨,٥	٧١٧٨	٢,٧٥	٢٦٠٥,٥	٢٠٠٤
٨٩٤,٧	٢,٩	٣٠٨,٥	٨١٤١	٢,٧٣	٢٩٨٥,٣	٢٠٠٥
٩٩٦,٧	٢,٨١	٣٥٤,٧	٨٢٧٤	٢,٧٠	٣٠٦٣,٧	٢٠٠٦
١٠٥٦,٥	٣,٠٥	٣٤٦,٤	٧٣٧٩	٢,٧٢	٢٧١٥,٥	٢٠٠٧
١٠٧٠,٢	٣,٠٥	٣٥٠,٩	٧٩٧٧	٢,٧٣	٢٩٢٠,٤	٢٠٠٨
١٠٠٤	٢,٩٩	٣٣٥,٨	٨٥٢٣	٢,٧١	٣١٤٧,٠	٢٠٠٩
١٠٨٧	٣,٢	٣٣٩,٧	٧١٦٩	٢,٣٩	٣٠٠١,٤	٢٠١٠
١٠٤٠,٣	٣,١	٣٣٥,٦	٨٣٧١	٢,٧٥	٣٠٤٨,٦	٢٠١١
١١٤٤,٦	٢,٦٩	٤٢٥,٠٤	٨٧٩٥	٢,٧٨	٣١٦٠,٧	٢٠١٢
١١٦٨,٢	٢,٧٠	٤٣٢,٤٣	٩٤٦٠	٢,٨٠	٣٣٧٧,٩	٢٠١٣
١١٠٠,٣	٢,٥٩	٤٢٤,٥	٩٢٨٠	٢,٧٤	٣٣٩٣,٠	٢٠١٤
٩٦٣,٠٤	٢,٨٤	٣٣٩,١	٧٧٨٠	٢,٧٠	٢٨٧٨,٧١	المتوسط
٣,٥	٠,٤	٣,١	٢,٦	٠,١	٢,٥	معدل النمو السنوى (*)
١٦,١٤٢٦	٧,٠٩٩٨٦	١٥,٦٤٢٢	١٣,١٣	٣,٤٨٩٦	١١,٨٩٢١	معامل الاختلاف (%)

(*) معدل النمو السنوى يساوى $P = [(F/S)^{1/y} - 1]$ ، حيث P معدل النمو السنوى، F القيمة النهائية، S القيمة الاولى، y عدد السنوات

المصدر: ١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى، نشرة الاقتصاد الزراعى، أعداد متفرقة، ألفتة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

٢- مديرية الزراعة بالشرقية، قسم الإحصاء، بيانات ثانوية غير منشورة، ألفتة (٢٠٠٠-٢٠١٤).

٩,٢٨ مليون طن عام ٢٠١٤، أى انه زاد عام ٢٠١٤ عن مثيله عام ٢٠٠٠ بحوالي ٤٣,٧٦%، كما بلغ متوسط الانتاج الكلى للقمح فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٤) حوالي ٧,٧٨٠ مليون طن، وبلغ معدل النمو السنوى حوالى ٢,٦%.

ولمعرفة توزيع القيم حول متوسطها الحسابى للمساحة والانتاجية الفدانىة والانتاج الكلى لمحصول القمح فى مصر فإن معامل الإختلاف يشير إلى انها أكثر تشتتاً حول متوسطها الحسابى فى الانتاج الكلى (١٣,١٣%)، يليها المساحة المزروعة (١١,٨٩%)، كما كانت أقل تشتتاً حول متوسطها الحسابى فى الانتاجية الفدانىة (٣,٤٨%).

وبدراسة المساحة المزروعة بمحصول القمح فى محافظة الشرقية بالألف فدان تبين انها بلغت حوالى ٢٨١,٩ ألف فدان عام ٢٠٠٠، أرتفعت لتصل إلى حوالى ٤٢٤,٥ ألف فدان عام ٢٠١٤، أى انها زادت فى عام ٢٠١٤ عن مثيلتها عام ٢٠٠٠ بحوالى ٥٠,٥٨%. كما بلغ متوسط المساحة المزروعة بمحصول القمح بمحافظة الشرقية خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٤) حوالى ٣٣٩,١ ألف فدان، يمثل حوالى ١١,٧٧% من مثيلتها المزروعة بمحصول القمح فى مصر خلال نفس الفترة. وبلغ معدل النمو السنوى حوالى ٣,١%. أما بالنسبة للانتاجية الفدانىة لمحصول القمح بالطن فى الشرقية تبين انها بلغت حوالى ٢,٧٢ طناً للفدان عام ٢٠٠٠، تذبذبت الانتاجية الفدانىة بالإرتفاع والإخفاض خلال فترة الدراسة حتى وصلت إلى حوالى ٢,٥٩ طناً للفدان عام ٢٠١٤. كما بلغ متوسط الانتاجية الفدانىة للقمح فى الشرقية خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠ - ٢٠١٤) حوالى ٢,٨٤ طناً للفدان. يرتفع عن مثيله على مستوى الجمهورية بحوالى ٥,١٨%. وبلغ معدل النمو السنوى حوالى ٠,٤%، ترتب على ما سبق ان الانتاج الكلى لمحصول القمح بمحافظة الشرقية بلغ حوالى ٧٦٦,٨ ألف طن عام ٢٠٠٠، ارتفع ليصل إلى حوالى ١,١٠٠ مليون طن عام ٢٠١٤، أى انه زاد عام ٢٠١٤ عن مثيله عام ٢٠٠٠ بحوالى ٤٣,٤٩%، كما بلغ متوسط الانتاج الكلى لمحصول القمح فى الشرقية خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٤) حوالى ٩٦٣,٠٤ ألف طن، يمثل حوالى ١٢,٣٥% من مثيله على مستوى الجمهورية خلال نفس فترة الدراسة، وبلغ معدل النمو السنوى ٣,٥%.

ولمعرفة توزيع القيم حول متوسطها الحسابى للمساحة والانتاجية الفدانىة والانتاج الكلى لمحصول القمح بمحافظة الشرقية فإن معامل الإختلاف يشير الى انها أكثر تشتتاً حول متوسطها الحسابى فى الانتاج الكلى (١٦,١٤%)، يليها المساحة المزروعة (١٥,٦٤%)، كما كانت أقل تشتتاً حول متوسطها الحسابى فى الانتاجية الفدانىة (٧,٠٩%).

ثالثاً: تكاليف إنتاج محصول القمح بالعينة:

تشمل تكاليف انتاج محصول القمح بالعينة كل من تكلفة مستلزمات الانتاج الزراعى وتكلفة عمليات الخدمة الزراعية للقمح، وهما معا تكاليف متغيرة، والقيمة الإيجارية للأرض الزراعية عن فترة مكث المحصول بها والمصروفات الأخرى (وهما معا تكاليف ثابتة). ويهتم الجزء التالى بإلقاء الضوء على تلك البنود بشئ من الإيجاز.

- **تكلفة مستلزمات الانتاج الزراعى:** تشير بيانات جدول (٥) التكلفة والأهمية النسبية لبنود مستلزمات الإنتاج الزراعى لمحصول القمح بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعى ٢٠١٥ / ٢٠١٦ الى ان مستلزمات الانتاج الزراعى لمحصول القمح تشمل التقاوى والأسمدة الكيماوية (الازوتية، والفوسفاتية) والمبيدات. وبدراسة التكلفة والأهمية النسبية لبنود مستلزمات الإنتاج تبين أنها ارتفعت لتصل أقصاها فى الأسمدة الكيماوية حيث بلغت ٤٧٨,٤٧ جنيهاً للفدان (٣٧٢,٩٩ جنيهاً للفدان للأسمدة الأزوتية، ١٠٥,٤٨ جنيهاً للفدان للأسمدة الفوسفاتية) وتبلغ الأسمدة الكيماوية معاً حوالى ٥٥,٦٩% تمثل كل منهما على حدة (٤٣,٤١% للأسمدة الأزوتية، ١٢,٢٨% للأسمدة الفوسفاتية). يليها تكلفة التقاوى حيث بلغت ٣١٠,١٥ جنيهاً للفدان تمثل حوالى ٣٦,٠٩%. وانخفضت التكلفة لتصل أداها فى المبيدات حيث

بلغت ٧٠,٦٨ جنيهاً للفدان تمثل ٨,٢٢% وذلك من جملة تكلفة مستلزمات الإنتاج الزراعي للقمح والتي بلغت حوالي ٨٥٩,٣١ جنيهاً للفدان.

ولمعرفة توزيع القيم حول متوسطها الحسابي فإن معامل الاختلاف يشير الى أنها أكثر تشتتاً حول متوسطها الحسابي في المبيدات (١٢٧,٨٢%)، يليها الاسمدة الفوسفاتية (١٠٦,٧٨%)، ثم يليها الأسمدة الأزوتية (٣١,٨٨%) وأقل تشتتاً حول متوسطها الحسابي في التقاوى (٣٠,٧٣%).

جدول (٥): التكلفة والأهمية النسبية لبنود مستلزمات الإنتاج الزراعي لمحصول القمح بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي (٢٠١٥ / ٢٠١٦).

معامل الإختلاف	% ^(١)	التكلفة (جنية/فدان)	المستلزم	بنود مستلزمات الإنتاج
٣٠,٧٣	٣٦,٠٩	٣١٠,١٥	التقاوى	
٣١,٨٨	٤٣,٤١	٣٧٢,٩٩	الأسمدة الأزوتية	
١٠٦,٧٨	١٢,٢٨	١٠٥,٤٨	الأسمدة فوسفاتية	
٤٤,٠٣	٥٥,٦٩	٤٧٨,٤٧	جملة الأسمدة الكيماوية	
١٢٧,٨٢	٨,٢٢	٧٠,٦٨	المبيدات	
٣٣,٥٥	١٠٠,٠٠	٨٥٩,٣١	إجمالي مستلزمات الإنتاج	

(١) تكلفة كل مستلزم منسوبة لجملة تكاليف مستلزمات الإنتاج الزراعي.

المصدر: حسب من بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجراؤها بمحافظة الشرقية للموسم الزراعي ٢٠١٥/٢٠١٦

- **تكلفة عمليات الخدمة الزراعية:** توضح نتائج جدول (٦) التكلفة والأهمية النسبية لبنود عمليات الخدمة الزراعية لمحصول القمح بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ أن عمليات الخدمة الزراعية تبدأ بإعداد الأرض للزراعة ثم الزراعة ثم خدمة المحصول القائم بالأرض (الرى، مقاومة الحشائش، التسميد) ثم العمليات الفنية السابقة للتسويق (الحصاد، تجميع وترتيب، دراس وتذرية) وأخيراً نقل المحصول لمنزل المزارع. وبدراسة التكلفة والأهمية النسبية لعمليات الخدمة الزراعية لمحصول القمح تبين أنها ارتفعت لتصل أقصاها في الدراس والتذرية حيث بلغت ٧٠٠,٨٥ جنية للفدان تمثل ٢٤,١٥%، يليها عملية إعداد الأرض للزراعة حيث بلغت ٥٨٨,١٠ جنيهاً للفدان تمثل حوالي ٢٠,٢٧%، يليها عملية الحصاد حيث بلغت ٥٨٨,٠٩ جنيهاً للفدان تمثل حوالي ٢٠,٢٦%، وعملية الرى حيث بلغت ٥٦٨,٣٧ جنيهاً للفدان تمثل حوالي ١٩,٥٩%، الى جانب عملية التجميع والترتيب حيث بلغت التكلفة حوالي ٢٣٧,٧٥ جنيهاً للفدان تمثل حوالي ٨,١٩%، وعملية التسميد حيث بلغت حوالي ٨٢,٧٣ جنيهاً للفدان وتمثل حوالي ٢,٨٥%. وانخفضت تكلفة عمليات الخدمة الزراعية لتصل أدناها في عملية مقاومة الحشائش حيث بلغت ٢٠,٩١ جنيهاً للفدان تمثل حوالي ٠,٧٣% وذلك من جملة تكلفة عمليات الخدمة الزراعية لمحصول القمح والتي بلغت ٢٩٠١,٩٧ جنيهاً للفدان.

جدول (٦): التكلفة والأهمية النسبية لبنود عمليات الخدمة الزراعية لمحصول القمح بعينة الدراسة

الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي ٢٠١٥ / ٢٠١٦.

معامل الإختلاف %	% ^(١)	التكلفة (جنية/فدان)	العملية الزراعية	بنود عمليات الخدمة الزراعية
٣٧,٩١	٢٠,٢٧	٥٨٨,١٠	إعداد الأرض للزراعة	
١٧,٨٣	٢,٠٧	٦٠,١٧	الزراعة	
٩٢,٠٥	١٩,٥٩	٥٦٨,٣٧	الرى	
٨١,٠٣	٠,٧٣	٢٠,٩١	مقاومة الحشائش	
٧٧,٧١	٢,٨٥	٨٢,٧٣	التسميد	
٣٦,٨٨	٢٠,٢٦	٥٨٨,٠٩	الحصاد	
٩٤,٣٠	٨,١٩	٢٣٧,٧٥	تجميع وترتيب	
١٨,٤١	٢٤,١٥	٧٠٠,٨٥	دراسة وتذرية	
٩٠,٤٧	١,٨٩	٥٤,٩٩	النقل	
٢٧,١٨	١٠٠	٢٩٠١,٩٧	جملة العمليات الزراعية	

(١) تكلفة كل عملية زراعية منسوبة لجملة تكاليف عمليات الخدمة الزراعية.

المصدر: حسب من بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجراؤها بمحافظة الشرقية للموسم الزراعي ٢٠١٥/٢٠١٦

ولمعرفة توزيع القيم حول متوسطها الحسابي فإن معمل الاختلاف يشير إلى أنها أكثر تشتتاً حول متوسطها الحسابي لعملية التجميع والتربيط (٩٤,٣٠%)، يليها عملية الري (٩٢,٠٥%)، ثم يليها النقل إلى منزل المزارع (٩٠,٤٧%) كما أن القيم أقل تشتتاً حول متوسطها الحسابي في عملية الزراعة (١٧,٨٣%). كما هو موضح بجدول (٦)

- إجمالي تكاليف إنتاج محصول القمح: توضح بيانات جدول (٧) إجمالي تكاليف إنتاج محصول القمح بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي ٢٠١٥ / ٢٠١٦. إلى ان إجمالي تكلفة إنتاج محصول القمح تشمل التكاليف المتغيرة (تكلفة مستلزمات الإنتاج الزراعي، تكلفة عمليات الخدمة الزراعية)، والتكاليف الثابتة (القيمة الإيجارية لفترة مكث القمح بالأرض مضافاً إليها المصروفات الأخرى). وبدراسة تكلفة مستلزمات الإنتاج الزراعي تبين أنها بلغت ٨٥٩,٣١ جنيهاً للفدان تمثل حوالي ١٢,١٩%، كما تبين أن تكلفة عمليات الخدمة الزراعية بلغت حوالي ٢٩٠١,٩٧ جنيهاً للفدان تمثل حوالي ٤١,١٧%، وبذلك فإن جملة التكاليف المتغيرة بلغت حوالي ٣٧٦١,٢٨ جنيهاً للفدان تمثل حوالي ٥٣,٣٤%. وأخيراً فإن التكاليف الثابتة (القيمة الإيجارية والمصروفات الأخرى) بلغت حوالي ٣٢٨٨,٢٨ جنيهاً للفدان تمثل حوالي ٤٦,٦٥% وذلك من إجمالي تكاليف الإنتاج لمحصول القمح والتي بلغت حوالي ٧٠٤٩,٥٦ جنيهاً للفدان.

ولمعرفة توزيع القيم حول متوسطها الحسابي فإن معمل الاختلاف يشير إلى أنها أكثر تشتتاً حول متوسطها الحسابي في تكاليف مستلزمات الإنتاج الزراعي (٣٣,٥٥%)، يليها جملة التكاليف المتغيرة (١٥,٧٦%)، والقيم أقل تشتتاً حول متوسطها الحسابي في القيمة الإيجارية للفدان بالجنية (٢,٤٦%).

جدول (٧): التكلفة والأهمية النسبية لبنود تكاليف الإنتاج الزراعي لمحصول القمح بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي (٢٠١٥ / ٢٠١٦).

معامل الاختلاف	% ^(١)	التكلفة	التكلفة
٣٣,٥٥	١٢,١٩	٨٥٩,٣١	تكلفة مستلزمات الإنتاج
٢٧,١٨	٤١,١٧	٢٩٠١,٩٧	تكلفة عمليات الخدمة الزراعية
١٥,٧٦	٥٣,٣٤	٣٧٦١,٢٨	جملة التكاليف المتغيرة
٢,٤٦	٤٦,٦٥	٣٢٨٨,٢٨	تكلفة القيمة الإيجارية (التكاليف الثابتة)
٨,٧٢	١٠٠	٧٠٤٩,٥٦	إجمالي التكاليف للفدان

(١) تكلفة كل بند منسوبة لإجمالي التكاليف للفدان.

المصدر: حسب من بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجراؤها بمحافظة الشرقية للموسم الزراعي ٢٠١٥/٢٠١٦

رابعاً: العائد الكلي لإنتاج محصول القمح: يتوقف العائد الكلي لمحصول القمح على كل من كمية وسعر كل من الناتج الرئيسي والناتج الثانوي. وتشير نتائج جدول (٨) هيكل بنود العائد الكلي لفدان القمح بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي ٢٠١٥ / ٢٠١٦. إلى أن كمية الناتج الرئيسي بلغت ١٨,٥ أردباً للفدان بمتوسط سعر بلغ ٤٠٦,٣٤ جنيهاً للأردب، وهذا يعني أن قيمة الناتج الرئيسي بلغت حوالي ٧٥١٧,٢٩ جنيهاً للفدان تمثل حوالي ٨٣,٧٤% في حين بلغ متوسط إنتاج الفدان من الناتج الثانوي ١١,٦٤ حمل تبين بمتوسط سعر بلغ ١٢٥,٣٤ جنيهاً للحمل، أي أن قيمة الناتج الثانوي بلغ حوالي ١٤٥٨,٩٦ جنيهاً للفدان يمثل (١٦,٢٦%) من إجمالي العائد الكلي للفدان بالجنيه والذي بلغ حوالي ٨٩٧٦,٢٥ جنيهاً للفدان.

جدول (٨): هيكل بنود العائد الكلي لفدان القمح بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم

الزراعي (٢٠١٥ / ٢٠١٦).

معامل الاختلاف	قيمة الناتج بالجنية	سعر الوحدة بالجنية	المتوسط	الوحدة	الناتج
١٩,١٧	٧٥١٧,٢٩	٤٠٦,٣٤	١٨,٥	أردب	الرئيسي
٣٠,٤٨	١٤٥٨,٩٦	١٢٥,٣٤	١١,٦٤	حمل	الثانوي
٢٥,٧	٨٩٧٦,٢٥	-	-	جنبه	إجمالي الإيراد للفدان

المصدر: حسب من بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجراؤها بمحافظة الشرقية للموسم الزراعي ٢٠١٥/٢٠١٦

ولمعرفة توزيع القيم حول متوسطها الحسابي فإن معامل الاختلاف يشير إلى أنها أكثر تشتتاً حول متوسطها الحسابي في الناتج الثانوي (٣٠,٤٨%)، وأقل تشتتاً حول متوسطها الحسابي في الناتج الرئيسي (١٩,١٧%).
خامساً: العوامل المؤثرة على إنتاج محصول القمح بالعينة:

يتناول الجزء التالي توصيف متغيرات إنتاج القمح بعينة الدراسة بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٦/٢٠١٥ ثم تقدير أهم العوامل والمتغيرات المؤثرة على إنتاج محصول القمح وذلك من خلال تقدير دالة إنتاج كوب - دوجلاس لمحصول القمح.

- توصيف متغيرات إنتاج القمح بعينة الدراسة بمحافظة الشرقية: تشير بيانات جدول (٩) توصيف متغيرات إنتاج القمح بعينة الدراسة بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٦/٢٠١٥ إلى أن عدد المشاهدات بعينة الدراسة الميدانية بلغت ٩٠ مشاهدة، في حين بلغ إجمالي مساحة محصول القمح بالعينة ٩٠ فدان وهذا يعني أن متوسط مساحة القمح بلغت فدان للمشاهدة. كما أن إجمالي إنتاج القمح بالعينة بلغ ١٦٦٥ أردب وهذا يعني أن متوسط إنتاج الفدان بلغ حوالي ١٨,٥ أردب. وتوضح بيانات الجدول ان مستلزمات الانتاج الزراعي تشمل التقاوى، الاسمدة الكيماوية (الأزوتية، الفوسفاتية) المبيدات. كما ان الكميات المستخدمة منها بلغ متوسطها حوالي ٦٦,٨٩ كيلو جرام تقاوى للمشاهدة، وحوالي ٨٢,٩٣ كجم وحدة فعالة سماد آزوتى للمشاهدة، وحوالي ١٦,٨٥ كجم وحدة فعالة سماد فوسفاتى للمشاهدة، بالإضافة الى حوالي ١,٧٢ لتر مبيدات للمشاهدة. أما بالنسبة لطاقة التشغيل (عمل آلي، عمل بشري) فقد بلغ متوسطها حوالي ٧٠,٩٣ ساعة للمشاهدة للعمل الآلي، وحوالي ٢٦,٢٥ رجل يوم عمل للمشاهدة للعمل البشري.

جدول (٩) توصيف متغيرات إنتاج القمح بعينة الدراسة بمحافظة الشرقية موسم ٢٠١٦/٢٠١٥

القيم	المتغيرات	القيم	المتغيرات
٦٦,٨٩	متوسط كمية التقاوى للمشاهدة (كجم)	٩٠	عدد المشاهدات
٨٢,٩٣	متوسط كمية السماد الأزوتى للمشاهدة (وحدة فعالة /كجم)	٩٠	إجمالى مساحة القمح بالعينة (بالفدان)
١٦,٨٥	متوسط كمية السماد الفوسفاتى للمشاهدة (وحدة فعالة /كجم)	١	متوسط مساحة القمح للمشاهدة (بالفدان) ^(١)
١,٧٢	متوسط كمية المبيدات المستخدمة للمشاهدة (لتر)	١٦٦٥	إجمالى إنتاج القمح بالعينة (أردب)
٧٠,٩٣	متوسط عدد ساعات العمل الآلي للمشاهدة (ساعة)	١٨,٥	متوسط إنتاج المشاهدة (أردب)
٢٦,٢٥	متوسط عدد أيام العمل البشرى للمشاهدة (رجل يوم عمل)	١٨,٥	متوسط إنتاج الفدان (أردب)

(١) إجمالي مساحة القمح بالفدان للعينة/ عدد المشاهدات بالعينة، (٢) إجمالي انتاج القمح بالاردب للعينة/ إجمالي مساحة القمح بالفدان بالعينة، (٣) حسبت على اساس تكلفة ساعة/ مكينة رى = ١٥ جنيه.

المصدر: حسبت من بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجراؤها بمحافظة الشرقية للموسم الزراعي ٢٠١٦/٢٠١٥

- تقدير دالة انتاج (كوب - دوجلاس) لمحصول القمح بعينة الدراسة بمحافظة الشرقية: لمعرفة أهم العوامل والمتغيرات التي تؤثر في كمية انتاج محصول القمح للمساحة المزروعة بالعينة فقد تم إجراء العديد من المحاولات على المتغيرات التي تم الحصول عليها من عينة الدراسة. ولقد تبين أن أهم الصور الرياضية التي أعطت أدق النتائج إحصائياً وأفضلها منطقياً اقتصادية دالة انتاج كوب دوجلاس (دالة لوغاريتمية مزدوجة وأسوية) وقد تم التوصل الى تلك النتائج:

$$\ln Y = \ln - 1.071 + 0.496 \ln_{x1} - 0.088 \ln_{x2} - 0.039 \ln_{x3} - 0.061 \ln_{x4} + 0.697 \ln_{x5} + 0.077 \ln_{x6}$$

$$(-5.021)** (2.814)* (-0.386) (-0.993) (-0.564) (2.846)** (1.854)*$$

$$R^2 = 89.1 \quad F = 38.975**$$

حيث أن:

$\ln Y$ = الكمية المقدرة لإنتاج محصول القمح بالاردب في المشاهدة هـ.

$\ln X_1$ = كمية التقاوي بالكيلو جرام في المشاهدة هـ.

$\ln X_2$ = كمية السماد الأزوتى بالكجم عنصر فعال في المشاهدة هـ.

$\ln X_3$ = كمية السماد الفوسفاتى بالكجم عنصر فعال في المشاهدة هـ.

$\ln X_4$ = كمية المبيدات المستخدمة (بالتر) في المشاهدة هـ.

$\ln X_5$ = عدد ساعات العمل الآلي (ساعة / ماكينة رى) في المشاهدة هـ.

$\ln X_6$ = عدد أيام العمل البشرى (رجل / يوم) في المشاهدة هـ.

تشير نتائج الدالة السابقة الى وجود علاقة طردية موجبة بين كمية انتاج محصول القمح بالأردب، وكل من كمية التقاوى المستخدمة بالكيلوجرام، عدد ساعات العمل الالى (ساعة/ ماكينة رى) وعدد أيام العمل البشرى (رجل / يوم)، من جانب اخر. وهذا يعنى ان زيادة هذه المتغيرات او احداها يؤدى بدورة الى زيادة انتاج محصول القمح بالأردب. فى حين يوجد علاقة عكسية بين كمية انتاج محصول القمح بالأردب، من جانب. وكلاً من كمية السماد الازوتى الصافى بالكيلو جرام عنصر فعال والسماد أفسوفاتى الصافى بالكيلو جرام عنصر فعال وكمية المبيدات المستخدمة باللتر من جانب اخر. وهذا يعنى ان زيادة هذه المتغيرات او احدهما يؤدى بدورة الى نقص كمية انتاج محصول القمح بالأردب فى نفس العام. مما يشير إلى الاسراف فى استخدام هذه العناصر. ويشير مجموع المرونات الانتاجية والذي بلغ ١,٠٨٢ الى ان الدالة تعمل فى ظل وفورات السعة المتزايدة حيث ان زيادة ١٠% فى المدخلات يؤدى بدورة الى زيادة ١٠,٨٢% فى الإنتاج.

ولمعرفة أهمية تأثير المتغيرات الشارحة المستقلة موضع الدراسة على انتاج محصول القمح فان معنوية معاملات الانحدار لتلك المتغيرات تشير الى اهمية كل من كمية التقاوى بالكيلو جرام والعمل الالى (ساعة/ ماكينة رى) حيث ثبتت المعنوية الاحصائية لمعاملات الانحدار لهما عند مستوى معنوية ٠,٠١ يليها العمل البشرى (رجل /يوم) حيث ثبتت المعنوية الاحصائية لمعامل الانحدار عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ويشير معامل التحديد المعدل والذي بلغ ٠,٨٩ الى ان المتغيرات الشارحة المستقلة موضع الدراسة تفسر حوالي ٨٩% من التغير فى كمية إنتاج محصول القمح بالأردب أما الباقي (١١%) فيرجع لعوامل اخرى غير مدروسة، ويؤكد ما سبق قيمة (ف) المحسوبة حيث بلغت ٣٨,٩٧ وهى معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١

سادساً: الإنتاج والاستخدامات والفائض الموقوف لمحصول القمح والتبن بالعينة:

تشير بيانات جدول (١٠) الإنتاج الكلي والاستخدامات العائلية ومنافذ بيع الفائض لمحصول القمح بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي ٢٠١٥ / ٢٠١٦. إلى أن متوسط إنتاج الفدان من محصول القمح بلغ حوالي ١٨,٥٠ أردباً للفدان فى حين بلغ الاستخدام العائلى حوالي ٤,١٥ أردباً يمثل حوالي ٢٢,٤٣%، فى حين الفائض الموقوف وبلغ حوالي ١٤,٣٥ أردباً يمثل حوالي ٧٧,٥٧%، تم توجيه جزء منه بالبيع إلى التاجر بلغ حوالي ١٠,٣٠ أردباً يمثل حوالي ٥٥,٦٧%. فى حين الباقي تم بيعه وتوريده للحكومة وبلغ حوالي ٤,٠٥ أردباً يمثل حوالي ٢١,٨٩% وذلك من إجمالي إنتاج محصول القمح للفدان والذي بلغ ١٨,٥٠ أردباً. ومما سبق يتضح انخفاض الكمية المباعة والموردة من القمح للحكومة مقارنة بمثلتها للتاجر. وهو ما سوف يتم ذكر أسبابه فى جدول (١٣).

ولمعرفة توزيع القيم حول متوسطها الحسابى فإن معامل الاختلاف يشير إلى أنها أكثر تشتتاً حول متوسطها الحسابى فى التوريد للحكومة (١٨٤,٠٢%)، يليها الاستخدام العائلى للقمح (٩٩,٦%)، ثم يليه البيع للتاجر (٧٢,٥٥%).

جدول (١٠): الإنتاج الكلي والاستخدامات العائلية ومنافذ بيع الفائض لمحصول القمح والتبن بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي (٢٠١٥ / ٢٠١٦).

الإنتاج	توزيع الإنتاج	الوحدة	المتوسط	معامل الاختلاف
القمح	كمية انتاج الفدان	أردب	١٨,٥٠	١٨,٦
	الاستخدام العائلى	أردب	٤,١٥	٩٩,٦
	بيع للتاجر	أردب	١٠,٣٠	٧٢,٥٥
	توريد للحكومة	أردب	٤,٠٥	١٨٤,٠٢
التبن	كمية انتاج الفدان	حمل	١١,٦٤	١٧,١٩
	الاستخدام العائلى	حمل	٦,٣٧	١٠٧,٠٣
	بيع للتاجر أو الأهالى	حمل	٥,٢٧	١٠٦,٧٧

المصدر: حسبت من بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجراؤها بمحافظة الشرقية للموسم الزراعي ٢٠١٥/٢٠١٦

أما بالنسبة لتبن القمح فقد بلغ متوسط إنتاج الفدان من التبن حوالي ١١,٦٤ حمل للفدان في حين بلغ الاستخدام لتبن القمح في غذاء حيوانات المزارع حوالي ٦,٣٧ حملاً يمثل حوالي ٥٤,٧٢%، والباقي تم بيعه للتاجر وبلغ حوالي ٥,٢٧ حملاً تمثل حوالي ٤٥,٢٨% من جملة إنتاج تبن القمح والذي بلغ ١١,٦٤ حمل للفدان. ولمعرفة توزيع القيم حول متوسطها الحسابي لتبن القمح فإن معامل الاختلاف يشير إلى أنها تكاد تكون متساوية في كل من الاستخدام العائلي (١٠٧,٠٣%) والبيع للتاجر (١٠٦,٧٧%).

سابعاً: مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج محصول القمح بالعينة:

تشير بيانات جدول (١١) مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج محصول القمح بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي ٢٠١٥/٢٠١٦. إلى أن الإيراد الكلي لمحصول القمح بلغ حوالي ٨٩٧٦,٢٥ جنيهاً للفدان، في حين بلغت التكاليف الإنتاجية الكلية حوالي ٧٠٤٩,٥٥ جنيهاً للفدان، وهذا يعني أن العائد الفداني بلغ حوالي ١٩٣٠,٧ جنيهاً للفدان، كما أن أرباحية الجنية المستثمر بلغت حوالي ١٩ قرشاً لكل جنية مستثمر، وفي ظل متوسط إنتاج الفدان حوالي ١٨,٥٠ أردباً بلغ متوسط تكلفة إنتاج الأردب حوالي ٣٠٢,٧٤ جنيهاً للأردب وبطرح تلك التكلفة من متوسط سعر الأردب بالجنية ٤٠٦,٠٣ جنيهاً فإن صافي العائد للأردب ١٠٣,٢٩ جنيهاً كما أن حافز المنتج بلغ ٢٥,٤٤%.

ومما سبق يتضح أن محصول القمح يعتبر من المحاصيل المربحة خاصة في ظل تحرير الدولة لسعر الضمان قبل زراعتها مما يشجع الزراع على زيادة المساحة المزروعة لمحصول القمح من عام إلى آخر.

جدول (١١): مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج محصول القمح بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي (٢٠١٥/٢٠١٦).

البيان	الوحدة	القيمة
العائد الكلي	جنية/فدان	٨٩٧٦,٢٥
التكاليف الكلية	جنية/فدان	٧٠٤٩,٥٥
صافي العائد الفداني	جنية/فدان	١٩٣٠,٧٠
أرباحية الجنية	جنية جنية	٠,١٩
متوسط إنتاج الفدان	أردب/فدان	١٨,٥٠
متوسط تكلفة إنتاج الأردب	جنية/لأردب	٣٠٢,٧٤
سعر الأردب	جنية/لأردب	٤٠٦,٠٣
صافي العائد للأردب	جنية/لأردب	١٠٣,٢٩
حافز المنتج	%	٢٥,٤٤

حافز المنتج = (صافي العائد للأردب بالجنية/ سعر الأردب بالجنية * ١٠٠)

المصدر: حسب من بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجراؤها بمحافظة الشرقية للموسم الزراعي ٢٠١٥/٢٠١٦

ثامناً: منافذ بيع الفائض المسوق من القمح:

يوجد منفذين رئيسيين لبيع صغار الزراع للفائض من محصول القمح وهما:

البيع للتاجر والبيع بالتوريد للحكومة ويهتم الجزء التالي بدراسة أسباب ومبررات ومشاكل بيع صغار الزراع لتلك المنافذ.

- **بيع القمح للتجار:** تشير نتائج جدول (١٢) الأهمية النسبية لأسباب ومشاكل بيع الزراع لمحصول القمح للتجار بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي ٢٠١٥/٢٠١٦. إلى أن أسباب ومبررات بيع صغار الزراع للقمح للتجار وأن تعددت إلا أنه يأتي في مقدمتها مشاكل البيع والتوريد للحكومة وذلك لوجود تعقيدات روتينية وضياح للوقت في التوريد للحكومة وأثناء التعامل مما دفعهم إلى اللجوء بالبيع إلى التجار وتمثل ٢٩,٥٢% من الآراء، يليها أن التاجر يقوم باستلام القمح من الحقل مباشرة وبالتالي يتحمل تكلفة نقله وذلك إما إلى مخازنة أو بالتوريد للحكومة ويمثل حوالي ٢٤,٥٩% من الآراء، ثم يليها أن المسافة بين القري والاماكن التي يتم التوريد إليها مثل الشون والصوامع والمطاحن بعيدة وبالتالي فإن

المزارع يتحمل تكلفة عالية مما يدفعه الى البيع للتجار ويمثل ١٨,٠٣% من الآراء، يضاف لما سبق أن الفرق بين سعر شراء التاجر للقمح وسعر التوريد للحكومة بسيط ولا يشجع على التوريد للحكومة ويمثل (١٤,٧٥%) من الآراء. وأخيراً فإن التاجر يقوم بتمويل الزراع أثناء عمليات خدمة المحصول إذا احتاج إلى ذلك من خلال إمداد الزراع بمستلزمات الإنتاج عامة والسماذ الكيماوى خاصة كما يقوم بامداد الزراع بالمال أثناء عمليات التسويق للمحصول مثل الحصاد والدراس والتذرية وغيرها مما يدفع الزراع الى بيع القمح للتجار سداداً لديونهم ويمثل حوالي ١٣,١١% من جملة الآراء وذلك من جملة التكرار النسبى لآراء الزراع حول أسباب ومبررات بيع القمح للتجار بالعينة.

وعلى الرغم من وجود أسباب ومبررات تشجع الزراع على بيع القمح للتجار إلا أنه يوجد العديد من المشاكل التى يقابلها الزراع اثناء البيع للتجار يأتى فى مقدمتها تأخر بعض التجار والمماطلة فى سداد ثمن القمح للزراع ويمثل ذلك ٣٦,٩٩% من الآراء، يليها استغلال بعض التجار للزراع وذلك من خلال سرقة فى الموازين يمثل حوالي ٣٠,١٣%، من الآراء ثم يليها عدم مراعاة التجار لدرجات النظافة فى الاعتبار اثناء تقدير سعر القمح وتحديد سعر واحد بين التجار على مستوى القرية للشراء به من الزراع ويمثل حوالي ١٧,٨١% من الآراء، يضاف لما سبق أنه فى الوقت الذى يحدد وزن أردب القمح بحولى الى ١٥٠ كيلو جراماً فإن التجار يقومون باستغلال الزراع باحتساب وزن اردب القمح بالفوارغ حوالي ١٥٥ كيلو جراماً علماً بأن الفارغة الواحدة لا يزيد وزنها عن ١٢٥ جرام فقط وتمثل حوالي ١٠,٩٥% من الآراء، وأخيراً فإن التاجر يحاول خفض سعر الشراء من المزارع لتحقيق أكبر قدر ممكن من الربح والمكسب عند البيع بأسعار أعلى أثناء توريده للدولة ويمثل حوالي ٤,١٢% من الآراء ، وذلك من جملة التكرار النسبى لآراء الزراع حول مشاكل بيع القمح للتجار بالعينة.

جدول (١٢): الأهمية النسبية لأسباب ومشاكل بيع الزراع محصول القمح للتجار بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي (٢٠١٥ / ٢٠١٦).

مشاكل وعيوب البيع للتجار		أسباب ومبررات البيع للتجار		
العدد	%	العدد	%	السبب
٢٧	٣٦,٩٩	١٥	٢٤,٥٩	تحمل التاجر لتكاليف النقل
٢٢	٣٠,١٣	٨	١٣,١١	تمويل التاجر للزراع
٣	٤,١٢	١٨	٢٩,٥٢	وجود تعقيدات روتينية وضياح للوقت فى التوريد للحكومة
١٣	١٧,٨١	٩	١٤,٧٥	الفرق بين سعر التاجر والحكومة بسيط
٨	١٠,٩٥	١١	١٨,٠٣	بعد الشونة وارتفاع تكلفة النقل
٧٣	١٠٠	٦١	١٠٠	الجملة

المصدر: حسب من بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجراؤها بمحافظة الشرقية للموسم الزراعي ٢٠١٥/٢٠١٦

- **توريد القمح للحكومة:** تشير نتائج جدول (١٣) الأهمية النسبية لأسباب ومشاكل بيع الزراع محصول القمح للحكومة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي ٢٠١٥ / ٢٠١٦. إلى أن الأسباب والمبررات التى تشجع صغار الزراع على توريد القمح للحكومة يأتى فى مقدمتها ارتفاع سعر توريد القمح للحكومة مقارنة بمثيله عند البيع للتجار وتمثل حوالي ٣٦,٢٣% من الآراء، يليها أخذ درجات النظافة فى الاعتبار عند تقدير سعر القمح حيث يزداد السعر بزيادة نقاوة ونظافة القمح ويمثل حوالي ٢٤,٦٤% من الآراء، ثم يليها حصول الزراع على ثمن ما تم توريده للحكومة من قمح نقداً ومرة واحدة ويمثل حوالي ١٨,٨٤% من الآراء، يضاف لما سبق الدقة وعدم السرقة فى الموازين وذلك لوجود مراقبين على تلك الموازين ويمثل ١٣,٠٥% من الآراء، وأخيراً حساب سعر القمح على أساس أن الأردب يزن ١٥٠ كيلو جرام ويمثل حوالي ٧,٢٤% وذلك من جملة التكرار النسبى لآراء صغار الزراع حول أسباب ومبررات توريد القمح للحكومة بالعينة.

وعلى الرغم من قيام بعض الزراع بتوريد القمح للحكومة إلا أنه يوجد العديد من المشاكل التي تعوق التوريد أو تشجع صغار الزراع على العزوف عن توريد القمح للحكومة يأتي في مقدمتها أن المسافة بين القري وبين مناطق توريد الزراع للقمح (الشون، الصوامع، المطاحن) بعيدة وبالتالي إرتفاع تكاليف نقل القمح لتلك المناطق ويمثل حوالي ٣٠,٤٨% من الآراء، يليها وجود العديد من التعقيدات الإدارية الروتينية أثناء التوريد مما يؤدي إلى ضياع وقت الزراع أثناء التوريد ويمثل حوالي ٢٨,٠٥%، ثم يليها إلزام الزراع أثناء التوريد على دفع عمولة توريد أو رسوم توريد عن كل أردب يورد بواقع ٣ جنية للأردب وتمثل حوالي ١٨,٢٩% من الآراء يضاف لما سبق وجود مجاملة لكبار الزراع أثناء عملية التوريد على حساب إهدار حقوق صغار الزراع وتمثل حوالي ١٢,٢١% من الآراء وأخيراً ضرورة وجود الحيازة الزراعية عند توريد القمح مع إغفال أن العلاقة الايجارية الزراعية حالياً مؤقتة وأن الحيازة بحوزة المالك للأرض مما يؤدي إلى صعوبة التوريد للحكومة لعدم وجود الحيازة وتمثل حوالي ١٠,٩٧% وذلك من جملة التكرار النسبي لآراء الزراع حول مشاكل وعقبات توريد القمح للحكومة بالعينة.

جدول (١٣): الأهمية النسبية لأسباب ومشاكل بيع الزراع محصول القمح للحكومة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي (٢٠١٥ / ٢٠١٦).

مشاكل وعيوب البيع للحكومة		أسباب ومبررات البيع للحكومة	
العدد	%	العدد	%
٢٥	٣٠,٤٨	٢٥	٣٦,٢٣
٩	١٠,٩٧	١٧	٢٤,٦٤
١٥	١٨,٢٩	١٣	١٨,٨٤
٢٣	٢٨,٠٥	٩	١٣,٠٥
١٠	١٢,٢١	٥	٧,٢٤
٨٢	١٠٠	٦٩	١٠٠

المصدر: حسب من بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجراؤها بمحافظة الشرقية للموسم الزراعي ٢٠١٥/٢٠١٦

ولتذليل ما سبق من مشاكل وعقبات أثناء توريد القمح للحكومة فان صغار الزراع يقترحون زيادة أعداد مناطق استلام الحكومة للقمح وذلك بالإضافة إلى الصوامع والشون والمطاحن وذلك من خلال عمل نقاط تجميع لمحصول القمح بكل قرية وتمثل ٢٦,٦٧% من الآراء، وإلغاء الرسوم المفروضة على الزراع أثناء توريد القمح للحكومة وتمثل ٢٣,٣٣% من الآراء، ثم يليها أهمية تبسيط الاجراءات الادارية والمالية اثناء تسليم الزراع للقمح للحكومة وكذلك عند صرف مستحقاتهم المالية عن القمح المورد وتمثل ١٨,٣٣% من الآراء، يضاف لما سبق عدم اشتراط وجود حيازة زراعية عند توريد القمح للحكومة وذلك للأسباب السابقة وتمثل حوالي ١٥% من الآراء، وأخيراً المساواة وعدم التفرقة في المعاملة بين كبار وصغار الزراع وتمثل ١٦,٦٧% وذلك من جملة التكرار النسبي لآراء الزراع حول مقترحات تذليل مشاكل وعقبات توريد صغار الزراع القمح الى الحكومة كما في جدول (١٤).

جدول (١٤): الأهمية النسبية لمقترحات بيع وتوريد الزراع محصول القمح للحكومة بعينة الدراسة

الميدانية بمحافظة الشرقية خلال الموسم الزراعي (٢٠١٥ / ٢٠١٦).

العدد	%	مقترحات البيع والتوريد للحكومة
١٦	٢٦,٦٧	زيادة أعداد الشون لتغطية جميع توريدات أفلحين
١١	١٨,٣٣	تسهيل الاجراءات الإدارية والبعيد عن الروتين
١٤	٢٣,٣٣	عدم فرض رسوم على الفلاحين
٩	١٥,٠٠	عدم اشتراط وجود الحيازات عند التسليم
١٠	١٦,٦٧	المساواة في التعامل مع كبار وصغار الزراع
٦٠	١٠٠	الإجمالي

المصدر: حسب من بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجراؤها بمحافظة الشرقية للموسم الزراعي ٢٠١٥/٢٠١٦

الملخص والتوصيات

يعتبر محصول القمح من أهم المحاصيل الزراعية الغذائية في مصر وذلك لما تمثله المساحة المزروعة بالمحصول من أهمية في العروة الشتوية، كما أن القمح يصنع من دقيقة الخبز البلدى المدعم والفلاحي وغيرهما. وتقوم على القمح العديد من الانشطة والصناعات منها صناعة الطحن والخبز بالإضافة الى ان تبن القمح يعتبر غذاء للحيوانات. كما أن مخلفات طحنه تعتبر مكوناً رئيسياً في صناعة العلف الحيواني. وتكمن مشكلة الدراسة في أن الانتاج الكلى للقمح يعجز عن الوفاء بالاحتياجات الاستهلاكية منه مما يعنى وجود فجوة غذائية قمحية يتم تدبيرها بالاستيراد من الخارج مما يحمل الخزنة العامة للدولة المزيد من الأعباء. كما أن معظم المساحة المزروعة بالقمح يديرها وتحت سيطرة صغار الزراع والذين يعانون مشاكل كل من إنتاج وتسويق القمح.

ولقد استهدفت الدراسة التعرف على الوضع الحالى لأهم المتغيرات الاقتصادية لإنتاج القمح في مصر. بالإضافة الى اقتصاديات انتاج القمح بمحافظة الشرقية وأهم العوامل المؤثرة في الانتاج الى جانب أسباب ومبررات ومشاكل بيع الزراع للفائض التسويقي للقمح لكل من التجار والتوريد الى الدولة. ولقد اعتمدت الدراسة على بيانات ثانوية منشورة وأخرى غير منشورة بالإضافة الى بيانات أولية لدراسة ميدانية، كما استخدمت الاسلوبين الوصفي والكمي في تحليل البيانات وعرض ما توصلت اليه من نتائج أهمها:

- بلغ متوسط الانتاج الكلى للقمح حوالي ٧,٧ مليون طن، في حين بلغ الاستهلاك القومى حوالي ١٢,٠٣ مليون طن، وهذا يعنى وجود فجوة غذائية قدرت بحوالي ٤,٢٥٦ مليون طن. كما أن معدل الاكتفاء الذاتى للقمح بلغ ٦٤,٦٣% وأن متوسط نصيب الفرد بلغ حوالي ١٢٩,٩٥ كيلو جراماً سنوياً وذلك لمتوسط فترة الدراسة.
- بلغ متوسط تكلفة مستلزمات الانتاج الزراعي حوالي ٨٥٩,٣١ جنيهاً للفدان (١٢,١٩%) وتكلفة عمليات الخدمة الزراعية حوالي ٢٩٠١,٩٧ جنيهاً للفدان (٤١,١٧%)، وهذا يعنى أن جملة التكاليف المتغيرة بلغت حوالي ٣٧٦١,٢٨ جنيهاً للفدان (٥٣,٣٥%)، وأخيراً متوسط التكاليف الثابتة بلغ حوالي ٣٢٨٨,٢٨ جنيهاً للفدان (٤٦,٦٥%) وذلك من إجمالي تكاليف انتاج الفدان والتي بلغت ٧٠٤٩,٥٥ جنيهاً للفدان.
- بلغ العائد الكلى لفدان القمح حوالي ٨٩٧٦,٢٥ جنيهاً للفدان يمثل متوسط قيمة الناتج الرئيسي حوالي (٨٣,٧٤%)، في حين الباقي (١٦,٢٥%) لقيمة الناتج الثانوي.
- تبين أن أهم العوامل التي تؤثر على انتاج محصول القمح وإن تعددت إلا أنه يأتي في مقدمتها كمية التقاوي المستخدمة بالكيلو جرام، وعدد ساعات العمل الآلى، وعدد أيام العمل البشرى، حيث ثبتت معنوية معاملات تلك المتغيرات دون غيرها من المتغيرات الاخرى.
- تمثل كمية القمح المستخدمة عائلياً حوالي (٢٢,٤٣%)، في حين الباقي (٧٧,٥٧%) فائضاً تسويقياً يتم بيعه إما الى التاجر بنسبة (٥٥,٦٧%)، والباقي يتم بيعه بالتوريد الى الحكومة ويمثل (٢١,٨٩%) وذلك من جملة إنتاج الفدان والتي بلغت ١٨,٥ اردبياً.
- بلغ العائد الكلى للفدان حوالي ٨٩٧٦,٢٥ جنيهاً للفدان، والتكاليف الكلية حوالي ٧٠٤٩,٥٥ جنيهاً للفدان، صافي العائد الفدانى حوالي ١٩٣٠,٧٠ جنيهاً للفدان هذا بالإضافة الى أن ربحية الجنية بلغت ١٩ قرش وحافز المنتج بلغ ٢٥,٤٤%.
- تبين أن أهم منافذ بيع صغار الزراع للفائض التسويقي للقمح انحصرت في البيع للتجار والبيع بالتوريد للحكومة، كما أنه في الوقت الذي يوجد اسباب ومبررات للبيع لكل منفذ فإنه يوجد مشاكل ومعوقات للتعامل مع المنفذين السابقين.

وعلى ضوء ما سبق فإن الدراسة توصي بأهمية أخذ مقترحات الزراع للنهوض والارتقاء بمستوى كفاءة توريد القمح للحكومة في الاعتبار عند رسم السياسات والبرامج المستقبلية لشراء الدولة لقمح من الزرع بالإضافة إلى أهمية تنشيط وتفعيل دور التعاونيات الزراعية خاصة في مجال التعامل مع صغار الزراع بتقديم القروض اللازمة لهم اثناء أداء العمليات الزراعية وذلك للحد من استغلال اتجار بشراء القمح بأسعار منخفضة بالإضافة الى تعامل الجمعية مع المزارعين القائمين بزراعة الأرض فعلاً وليس ملاك تلك الأراضي.

المراجع:

أولاً: مراجع باللغة العربية:

- ١- تهناني صالح محمد بيومي يوسف (دكتور): "دراسة اقتصادية لزراعة محصول القمح في الاحواض السمكية في مصر"، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (٢٦)، العدد (٢ب)، يونيو ٢٠١٦.
 - ٢- سامية محمود عبد العظيم الديب (دكتور)، سعيد محمد فؤاد أحمد (دكتور): اقتصاديات إنتاج القمح في ظل سياسات الإصلاح الاقتصادي"، المجلة المصرية للعلوم التطبيقية، جامعة الزقازيق، المجلد (١٥)، العدد (١٢)، ديسمبر ٢٠٠٠.
 - ٣- سعيد محمد فؤاد أحمد (دكتور)، محمد محمد سليمان محمد (دكتور): "اقتصاديات الإنتاج والاستهلاك لمحصول القمح في سعات مزرعية متباينة بمحافظة الشرقية"، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (١٧)، العدد (٢)، يونيو ٢٠٠٧.
 - ٤- مديرية الزراعة بالشرقية، الادارة العامة للشؤون الزراعية، قسم الإحصاء، بيانات ثانوية غير منشورة، الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).
 - ٥- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة، الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).
 - ٦- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائي، أعداد متفرقة، الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤).
- ثانياً: مراجع باللغة الأجنبية:**

- 1- Handerson, J.M and Quandt, R.E. "Microeconomic Theory a Mathematical Approach", Third Edition International Student Edition, 1980, PP.65-66.
- 2- Heady E.O., "Economic of Agriculture, Production and Resource Use", prentice-Hell india, New Delhi, 1968.
- 3- J. Johnston, "statistical Cost Analysis", Mc. Grow-Hill Book Company, 1960.

The Economics Of Wheat Production And Outlets For Small Farmers In Sharkia Governorate

Ahmed Ibrahim Mohammed Ragab

Amina Said Mohamed Fouad

Researcher - Agricultural Economics Research Institute- Agriculture Research Center

Summary and recommendations Of the study

Wheat crop is considered the most important food crops in wheat area has a great importance in the winter season, and bread is made from wheat flour. There are many activities and industries such as milling and baking industry depend on wheat, in addition, wheat straw is used as feed for the animals. The remnants and residuals of grinding is considered a key component in the animal feed industry. The study

problem lies in that the total wheat production is unable to meet consumer needs, which means existence of wheat gap, which fulfilled by imports from abroad. Wheat imports made big burden on treasury. Most of the area planted with wheat is administered under the control of young farmers and those who suffer the problems of wheat production and marketing.

The study aimed to identify the current status of the most important economic variable which have link with wheat in Egypt. In addition to the economics of wheat production in Sharkia governorate and the most important factors affecting the production, along with the reasons and justifications and problems of sell wheat surplus of to each of the traders and the supply to the state.

The study is based on secondary data published and other unpublished data in addition to the primary field study. The methodology includes two modes, the descriptive and the quantitative methods to analyze data and to present its findings, including:

- The average production of wheat reached about 7.7 million tons, while national consumption reached about 12.03 million tons, thus food gap was estimated at 4.652 million tons. The rate of self-sufficiency of wheat was 64.63% and the average per capita reached about 129,95 kilograms per year, as an average for the period of study.
- The average cost of agricultural production inputs amounted to about 859,31 pounds per acre (12.19%) and the cost of agricultural service operations around 2901.97 pounds per acre (41.17%), this means that the variable costs amounted to about 3761.28 pounds per acre (53.35%), and finally the average fixed cost around 3288.28 pounds per acre (46.65%), and that of the total per acra production costs, which amounted about 7049.55 pounds per acre.
- The total return was about 8976.25 pounds per acre, from which the main output value of about (83.74%), while the rest (16.25%) of the value of by product.
- The most important factors affecting wheat production include the quantity of seeds which coms comes at the forefront, and the number of mechanical working hours, and the number of days of human labor. Only all these factors have significant coefficients.
- The amount of wheat used to run around by the family amounted (22.43%), while the rest (77.57%), was marketing surplus is sold either to the merchant by (55.67%), and the rest is sold to the government procurement represents (21.89%) and that of the total production per acre, which amounted to 15.5 ardeb.
- The total return per acre was about 8976.25 pounds per acre, and the total costs of about 7049.55 pounds per acre, the net return of about 1930.70 pounds per acre, in addition the profit per pound reached 19 pound, incentive for the product reached 25.44%.
- The most important outlets for sale of small farmers surplus of wheat confined in sales to traders and sales to the government procurement. There are reasons and justifications for sale for each outlet; it is found the problems and obstacles to deal with two outlets.

In light of the foregoing, the study recommends the importance of taking farmers, proposals to rise up and raise the level of efficiency of the supply of wheat to the government into consideration when drawing the policies and future programs for the State to purchase for wheat, in addition to the importance to activate the role of agricultural cooperatives, especially in the area of dealing with small farmers, to provide them with the necessary loans during the performance of agricultural operations, so as to reduce the exploitation by traders who buy wheat low which prices in addition the cooperatives must deal with farmers cultivating the land with wheat and not actually owners of those lands.