# دراسة اقتصادية للتغيرات الهيكلية في تكاليف إنتاج بعض المحاصيل الزراعية في محافظة كفر الشيخ

• رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة - جامعة المنصورة - عام 2022.

## الملخص

قطاع الزراعة كان من أوائل القطاعات التي إتخذت سياسة التحرر الإقتصادي بما فيها أسعار مستلزمات الإنتاج الزراعي وتحرير العلاقة بين المالك والمستأجر، مما أدي إلي إرتفاع بنود تكاليف إنتاج معظم المحاصيل مع عدم مصاحبة ذلك بإرتفاع مماثل في الأسعار المزرعية والإنتاجية الفدانية، أدي ذلك إلي إنخفاض صافي عائد تلك المحاصيل، مما جعل النشاط الزراعي أحد أقل الأنشطة الإقتصادية عائداً.

لذا إستهدفت الدراسة بصفة أساسية دراسة التغيرات الهيكلية في تكاليف إنتاج بعض المحاصيل الرئيسية ممثلة القمح كأحد أهم المحاصيل الشتوية ومحصولي الأرز والقطن كأهم المحاصيل الصيفية، وذلك على مستوي الجمهورية ومحافظة كفرالشيخ، وما يتطلب ذلك من دراسة تطور المؤشرات الإنتاجية والإقتصادية، ومعرفة تأثير المحددات الإنتاجية على الإنتاج الكلي، مع تقدير كل من الناتج الأمثل والمعظم للأرباح من خلال تقدير دالات التكاليف المزرعية، ودراسة الكفاءة الإنتاجية والإقتصادية لهذه المحاصيل, وقد إعتمدت الدراسة على مصدرين من البيانات أولهما من عينة عشوائية من مزارعي تلك المحاصيل بمركزي سيدي سالم ودسوق بمحافظة كفرالشيخ، وثانيهما البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة ذات الصلة بالدراسة, حيث إستخدمت كل من الأسلوبين الوصفي والكمي لتحقيق أهدافها، وذلك من خلال تقدير معادلات دالة النمو لبعض المتغيرات، ونموذج الأرقام القياسية، و تحليل التباين وأقل فرق معنوي، والتقدير القياسي لدالات التكاليف المزرعية .

وإشتملت الدراسة على ستة فصول رئيسية بالإضافة إلي المقدمة التي وضحت مشكلة الدراسة والهدف منها والطريقة البحثية ومصادر البيانات, حيث تناول الفصل الأول الإستعراض المرجعي لأهم الدراسات والبحوث ذات الصلة بالدراسة، وتناول الفصل الثاني المؤشرات الإنتاجية لمحاصيل الدراسة في مصر ومحافظة كفرالشيخ، أما الفصل الثالث فقد تضمن المحددات النقدية للمحاصيل، مع تحليل التباين لمقارنة معاملات الإتجاة العام للمتغيرات الإقتصادية المحددة للإنتاج في مصر وكفرالشيخ، في حين تناول الفصل الرابع دراسة الأهمية النسبية لبنود التكاليف الإنتاجية لمحاصيل

الدراسة بالعينة البحثية بمحافظة كفرالشيخ، وكذا تناول الفصل الخامس التقدير القياسي لدلات التكاليف لمحاصيل الدراسة بالعينة البحثية، أما الفصل السادس فقد تضمن التغيرات الحقيقية في تكاليف إنتاج تلك المحاصيل خلال الفترات محل الدراسة في مصر وكفرالشيخ، وأخيراً تضمنت الدراسة الملخص باللغة العربية والتوصيات والمراجع والملاحق وذا الملخص باللغة الإنجليزية .

**أهم نتائج الدراسة:** تناول **الفصل الأول** الإستعراض المرجعي لأهم الدراسات والبحوث ذات الصلة بالدراسة وفقاً لترتيبها الزمني والتي تناولت دراسة إقتصاديات إنتاج المحاصيل محل الدراسة وهي القمح كأحد أهم المحاصيل الشتوية ومحصولي الأرز والقطن كأهم المحاصيل الصيفية بصفة عامة، ودراسة التكاليف الإنتاجية والعوامل المؤثرة علىها بصفة خاصة .

وإهتم **الفصل الثاني** بدراسة المؤشرات الإنتاجية للمحاصيل محل الدراسة خلال الفترة (2000 – 2017) حيث تبين أن معدلات النمو السنوي للمساحة المزروعة لمحاصيل القمح والأرز والقطن **لمتوسط الجمهورية** بلغت نحو 2,1 ، 1,1 ،7,5 على الترتيب، وبلغ نظيرة للإنتاج الكلي نحو 2,2 ،1,2 ،8,6 بنفس الترتيب، وقد ثبتت معنوية تلك المعدلات، في حين لم تثبت معنوية معدل النمو السنوي للإنتاجية الفدانية لهذه المحاصيل لمتوسط الجمهورية، مما يعني أن الزيادة في الإنتاج الكلي لهذه المحاصيل لمتوسط الجمهورية يعزي للزيادة في المساحة فقط دون الإنتاجية. أما بالنسبة **لمحافظة كفر الشيخ** فقد بلغت معدلات النمو السنوي للمساحة المزروعة لمحصولي القمح والقطن نحو 2 ،3,4 على الترتيب، وبلغت معدلات النمو للإنتاجية الفدانية لهما نحو 0,2 ،1,6 بنفس الترتيب، وبلغ نظيرة للإنتاج الكلي لهما نحو 1,7 ،5,0 بنفس الترتيب، وقد ثبتت معنوية تلك المعدلات، مما يعني أن الزيادة في الإنتاج الكلي لمحصولي القمح والقطن تعزي للزيادة في كل من المساحة والإنتاجية الفدانية، في حين لم تثبت معنوية معدل النمو السنوي للمساحة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول الأرز بالمحافظة، وقد يعزي ذلك الي قرارات الدولة بتحديد مساحات الأرز في السنوات الأخيرة .

ومن دراسة تطور المحددات الإقتصادية لإنتاج المحاصيل محل الدراسة خلال الفترة (2000 – 2017) **بالفصل الثالث** تبين أن معدلات النمو السنوي لكل من التكاليف الكلية والسعر المزرعي والإيراد الكلي وصافي العائد والقيمة المضافة **لمحصول القمح** لمتوسط الجمهورية قد بلغ نحو 10,4 ،10,3 ،10,1 ،9,5 ،10,1 على الترتيب، وبلغت لمتوسط محافظة كفرالشيخ نحو 11,5 ،10,3 ،10,9 ،8,9 ،11,2 بنفس الترتيب، وكذلك **لمحصول الأرز** فقد بلغت معدلات النمو

لمتوسط الجمهورية نحو 9,1 ،9,2 ،9,1 ،9,4 ،9,1 على الترتيب، وبلغت لمتوسط المحافظة نحو 10,3 ،9,2 ،9,5 ،9,4 ،9,5 بنفس الترتيب، وبلغت أيضاً معدلات النمو للمحددات السابقة **لمحصول القطن** لمتوسط الجمهورية نحو 11,5 ،11,0 ،8,8 ،11,7 ،8,9 على الترتيب، وبلغت لمتوسط المحافظة نحو 8,8 ،10,4 ،9,8،9,9 ،9,9 بنفس الترتيب، وقد ثبتت معنوية تلك المعدلات. في حين لم تثبت معنوية معدل النمو السنوي لصافي العائد على الجنية لكل من متوسط الجمهورية ومتوسط المحافظة للمحاصيل الثلاثة، مما يوضح أن معدل الزيادة في الإيراد الكلي تعادل تقريباً مع نظيرة للتكاليف الكلية لهذه المحاصيل.

وجاءت أهم نتائج **الفصل الرابع** لبيانات العينة البحثية أن أهم بنود العمليات المزرعية **لمحصول القمح** كانت (الدراس والتذرية) يليها (الضم) ثم (خدمة الأرض) ، وكان السماد الآزوتي ثم التقاوي يليها السماد الفوسفاتي والسماد البلدي أهم المستلزمات، وتبين أن أهم بنود التكاليف الكلية (إيجار الأرض مدة مكث المحصول) يليه العمليات المزرعية ثم المستلزمات، وتراوح صافي عائد الجنية المنفق لمحصول القمح بين(0,40– 0,51 جنيه). أيضاً كانت أهم بنود العمليات المزرعية **لمحصول الأرز** كانت (ملخ وترحيل وشتل) و(الري) و(الحصاد الآلي) و(خدمة الأرض المستديمة) ، وكان السماد الأزوتي ثم التقاوي يليها السماد الفوسفاتي أهم المستلزمات، وتبين أن أهم بنود التكاليف الكلية (إيجار الأرض مدة مكث المحصول) يليه العمليات المزرعية ثم المستلزمات، وقد تراوح صافي عائد الجنية المنفق لمحصول الأرز بين (0,32 – 0,90 جنيه), أما بالنسبة **لمحصول القطن** كانت أهم بنود العمليات المزرعية هي (الجني) و(العزيق) و(نقل ونثر السماد الكيماوي) و(خدمة الأرض المستديمة) ، وكان السماد الأزوتي، والسماد البوتاسي ثم يليها السماد الفوسفاتي والتقاوي أهم المستلزمات، وتبين أن أهم بنود التكاليف الكلية (إيجار الأرض مدة مكث المحصول) يليه العمليات المزرعية ثم المستلزمات، وتراوح صافي عائد الجنية المنفق لمحصول القطن بين (0,23 – 0,59 جنيه), مما يدل على ضرورة الإهتمام بترشيد تكلفة هذه البنود إذا ما أريد خفض تكاليف إنتاج تلك المحاصيل.

أما **الفصل الخامس** فقد إهتم بالتقدير القياسي لدوال التكاليف المزرعية للمحاصيل محل الدراسة إعتماداً على بيانات العينة البحثية بقري منشأة و دمرو بمركز سيدي سالم، والنويجة وسنهور المدينة بمركز دسوق، تبين أنه بالنسبة **لمحصول القمح** أن السعر الإقتصادي لأردب

القمح تراوح بين (232,38 – 269,47 جنيها)، بناتج مزرعي أمثل تراوح بين (105,58– 203,29 أردب)، هذا الناتج من خلال سعة مزرعية مثلي تراوحت بين
( 4,59– 7,22 فدان) حيث أن متوسط الإنتاجية بالعينة البحثية تراوحت بين ( 22,63 – 28,17 أردب)، أما الناتج المعظم للربح تراوح بين (145,48 – 380,66 أردب)، وذلك عند الأسعار المزرعية للأردب التي تراوحت بين (413,7 – 428,03 جنيهاً)، بتكلفة إنتاجية للأردب تراوحت بين ( 258,2 – 292,47 جنيها)، وقد تراوحت السعة المزرعية المعظمة للربح لمحصول القمح بين (6,43 – 13,51 فدان), أما بالنسبة **لمحصول الأرز** فقد تراوح السعر الإقتصادي للطن بين (1228,28 – 1514,20 جنيها)، بناتج مزرعي أمثل تراوح بين (8,08 – 18,52 طن)، هذا الناتج من خلال سعة مزرعية مثلي تراوحت بين ( 2,13 – 5,09 فدان) حيث أن متوسط الإنتاجية بالعينة البحثية تراوحت بين (3,55 – 3,79 طن)، أما الناتج المعظم للربح تراوح بين (12,31 – 26,82 طن)، وذلك عند الأسعار المزرعية للطن التي تراوحت بين (2329,81 – 3120,80 جنيهاً)، بتكلفة إنتاجية للطن تراوحت بين ( 1486,29 – 1890,99 جنيها)، وتراوحت السعة المزرعية المعظمة للربح لمحصول الأرز بين (3,25 – 7,36 فدان), وكذا بالنسبة **لمحصول القطن** فإن السعر الإقتصادي لقنطار القطن تراوح بين (700,49 – 890,80 جنيها)، بناتج مزرعي أمثل تراوح بين (39,76 – 59,45 قنطار)، وهذا الناتج من خلال سعة مزرعية مثلي تراوحت بين ( 4,68 – 6,62 فدان) حيث أن متوسط الإنتاجية بالعينة البحثية تراوحت بين ( 8,49 – 9,91 قنطار)، أما الناتج المعظم للربح تراوح بين (49,21 – 137,37 قنطار)، وذلك عند الأسعار المزرعية للقنطار التي تراوحت بين (1234,5 – 1532,36 جنيهاً)، بتكلفة إنتاجية للقنطار تراوحت بين ( 794,01 – 1034,14 جنيها)، وتراوحت السعة المزرعية المعظمة للربح لمحصول القطن بين (5,80 – 15,63 فدان). ويتضح من بيانات العينة أن معظم السعات المزرعية للمحاصيل محل الدراسة كانت أقل من كل من السعة المثلي والسعة المعظمة للأرباح نظراً للتفتت الحيازي في الأراضي القديمة في مصر، مما يعني عدم تحقيق تدنية التكاليف أو تحقيق أقصي عائد من إنتاج هذه المحاصيل.

في حين أن **الفصل السادس** اهتم بدراسة التغيرات الحقيقية في تكاليف المحاصيل محل الدراسة بين الفترات الثلاث (1990 – 1997) ، (1998 – 2008) ، (2009 – 2016) وتبين أن التغير الحقيقي في التكاليف المتغيرة لمحصول القمح ممثلة في تكاليف العمليات المزرعية

وقيمة مستلزمات الإنتاج كان خلال الفترة الثالثة عن الفترتين الأولي والثانية، وفي محصولي الأرز والقطن كان التغير بين الفترة الثانية والثالثة، ويرجع ذلك للتغير في عمليات الزراعة والري والتسميد ويرجع ذلك للتغير في أجور العمالة البشرية في تلك الفترة وكذا قيمة كل من التقاوي والسماد الكيماوي مما يؤكد على الإرتفاع الحقيقي للأجور والأسعار خلال تلك الفترة، أما التغير في التكاليف الثابتة ممثلة في الإيجار والمصروفات العمومية كانت خلال الفترتين الثانية والثالثة عن الفترة الأولي للمحاصيل الثلاث مما يؤكد تأثير تحرير العلاقة بين المالك والمستأجر مما إنعكس على التغير في بنود التكاليف الكلية الذي إتضح التغير فيها خلال الفترات الثلاث لمحصولي القمح والأرز، أما التغير في محصول القطن كان بين الفترتين الثانية والثالثة عن الأولي ، أما التغير في معايير العائد فقد تبين أن الارتفاع في الإنتاجية لحصول القمح والأرز كان في الفترتين الثانية والثالثة عن الأولي، في حين لم يحدث أي تغير في إنتاجية القطن خلال الثلاث فترات، وكان التغير في السعر المزرعي لمحصول القمح خلال الفترة الثالثة عن الفترتين الأولي والثانية، في حين لم يتغير السعر المزرعي للأرز خلال الفترات الثلاث، وجاء التغير في السعر المزرعي للقطن بين الإرتفاع والانخفاض، وإنعكس ذلك على عدم التغير الحقيقي في صافي العائد لكل من القمح والأرز، في حين تبين إرتفاع صافي عائد القطن خلال الفترة الثانية عن الفترتين الأولي والثالثة, وبدراسة تلك التغيرات سواء في بنود التكاليف الكلية أو معايير العائد لتلك المحاصيل بمحافظة كفر الشيخ لم يختلف الأمر كثيراً عنها على مستوي مصر, مما يعني أن محصولي القمح والأرز لم يتحقق منهما أي زيادة في مستوي الدخل الحقيقي للمزارع، في حين أن محصول القطن إرتفع صافي عائده خلال الفترة الثانية إلا إنه إنخفض خلال الفترة الثالثة .

**في ضوء ما سبق من النتائج التي تم التوصل إليها فإنه يمكن التوصيه بما يلي :**

1- إعاده الإهتمام بزراعه أصناف عاليه الجوده وفقا لمياه الري المتاحه لمحصول الأرز باستخدام الأساليب التكنولوجيه وبالتالي زياده الإنتاج من الأرز بجانب التوسع الأفقي وفقا لخطه الحكومه بشأن زراعه مليون ونصف فدان .

2- تفعيل دور الإرشاد الزراعي والتعاونيات في توجيه المزارعين بالإستخدام الصحيح للمياه وترشيد إستخدامها خاصتا في زراعه محصول الأرز .

3- العمل على تحسين إنتاجيه محصول القمح في محافظة كفرالشيخ وذلك بإتباع الأساليب التكنولوجيه المختلفه وإختيار الأصناف الملائمه وطريقه الزراعه المناسبه والحصاد لمحصول القمح مما يترتب علىه زياده الإنتاج في المحافظة بشكل خاص وفي مصر بشكل عام .

4- ضرورة مراجعه السياسات الزراعيه المتعلقه بمحصولي القطن والأرز خاصة التشريعات التي تخصص مساحات وأصناف القطن وطريقه تداوله وعدم ترك تداول تجارة بذرة القطن للقطاع الخاص .

5- ضروره العمل على الإستقرار السعري لمحصول القطن بالتالي إستقرار المساحات ومن ثم إستقرار الإنتاج والصادرات .

6- وضع سياسه تسويقيه ثابته لمحصول القطن من خلال السياسه التعاقديه والإعلان عن أسعار الضمان للمزارعين قبل مواعيد الزراعة بوقت كافي حتي يتسني للمزارع أن يستجيب لسياسه الدوله والممثله في وزارة الزراعه وإستصلاح الأراضي .

7- الإستعانه بمعاهد البحوث الزراعيه لمحاصيل الدراسه لإستنباط أصناف مقاومه للتغيرات المناخيه التي تتسبب في إنخفاض الإنتاج بصفه عامه في مصر وخاصة في محافظة كفرالشيخ وايضا محاوله إستنباط أصناف للأرز ذات إستهلاك مائي أقل .

8- توفير مستلزمات الإنتاج في الجمعيات الزراعيه وذلك للحد من رفع اسعارها في الأسواق مما يتسبب في زيادة تكاليف الإنتاج المحاصيل موضع الدراسه على الزراع ومن ثم إتجاه الزراع لزراعه محاصيل أخري .

# An Analytical Study for Skeltol Variation in Production Cost in Some Agriculture Crops in Kafr El-Shiakh Governorate


- **Master Thesis: Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Mansoura University, 2022.**


## SUMMARY


The agricultural sector is one of the most important main sectors in the Egyptian national economy, as it represents the main source of agricultural production, especially food. It is also considered a source of national income, as it contributes 15.81 percent of the gross domestic product, estimated at LE3409.50 billion in 2017. It also contributes In employing 34% of the Egyptian workforce, and agriculture also represents an important source for providing foreign currencies from agricultural exports represented by about 15% of the value of total exports. The state aims to promote agricultural production by encouraging farmers to adopt modern technological methods. Due to the high production costs per acre and the absence of a similar rise in the average production per acre, and the average unit price of primary and secondary product, which led to a decrease in the net agricultural product, and a decrease in the relative importance of agricultural income.

Which led to the tendency of most farmers not to plant some strategic crops, and the transfer of resources used in their production to produce other crops that are less costly and more profitable. Hence, it is necessary to study and analyze the production costs of the most important of these crops. The study aimed to shed light on the changes in the cost structure of the production of some agricultural crops in Egypt and Kafr El-Sheikh and to know the extent of the impact of these changes on the production of these crops, namely wheat, rice and cotton, through the study of a set of sub-

objectives represented in: Studying the evolution of the physical determinants of the study crops in Egypt And Kafr El-Sheikh, analyzing the effect of physical determinants on changing the production of study crops in Egypt and Kafr El-Sheikh, a study of the development of monetary determinants of study crops in Egypt and Kafr El-Sheikh, a study of comparing the general trend coefficients for some monetary variables specific to the production of study crops in Egypt and Kafr El-Sheikh using variance analysis, as well as studying the impact of structural changes on costs Production of study crops in Egypt and Kafr El-Sheikh at real prices using the least significant difference method. The study relied on the use of the inductive and statistical methods in describing and analyzing the study data and in estimating the directional relationships by using both the temporal trend equations and the annual growth rate to measure the development of the physical and monetary variables that were studied. The effect of structural changes on the production costs of study crops during the period (1990-2016) The study was divided into six chapters in addition to the introduction, which included the study problem, study objective, research method and data sources.

The first chapter dealt with the review article, The second chapter dealt with the study of the current situation of the production indicators of the study crops in Egypt and Kafr El-Sheikh Governorate. This chapter concluded the following: It was found that the area planted with wheat in Egypt during the period (2000-2017) is taking an upward trend, as a statistically confirmed, estimated at about 61.49 thousand feddans. With an annual growth rate of about 2.1% of its average of about 2,927.97 thousand feddans, and in Kafr El-Sheikh governorate, it was found that it is taking an upward trend with statistical confirmation, estimated at about 4.556 thousand feddans, with an annual growth rate of about 2% of its annual

average of about 227.80 thousand feddans during the period studying . As for the third chapter, it dealt with the study of the current situation of the economic determinants of the study crops in the Arab Republic of Egypt and the Kafr El-Sheikh governorate. This chapter concluded the following: The agricultural price of wheat in Egypt is taking an upward trend with a statistically certainty, estimated at about EGP 27.88, with an annual growth rate of about 10.3% from Average, and in Kafr El-Sheikh, it was found that it is taking an upward trend with a statistically confirmed, estimated at 26.93 pounds, with an annual growth rate of about 10.3% of its average, and the production costs of the wheat crop in Egypt were found to be taking an upward trend with a statistically certainty, estimated at 377.34 pounds, with an annual growth rate of about 377.34 pounds. About 10.4% of its average, and in Kafr El-Sheikh, it was found that it is taking an upward trend with a statistical certainty, estimated at 427.94 pounds, with an annual growth rate of about 11.5% of its average. Annual growth amounted to about 10.1% of its average, and in Kafr El-Sheikh, it was found that it is taking an upward trend with statistical certainty. It was estimated at about 533.91 pounds, with an annual growth rate of about 10.9% of its average. As for the net return of the wheat crop in Egypt, it was found that It takes an upward trend with a statistical, estimated at 249.01 pounds, with an annual growth rate of about 9.5% of its average, and in Kafr El-Sheikh it was found that it takes an upward trend with a statistical certainty, estimated at 104.75 pounds, with an annual growth rate of about 8.9% of its average, while the added value The wheat crop in Egypt was found to be taking an upward trend with a statistical certainty, estimated at 623.82 pounds, with an annual growth rate of about 10.1% of its average.

As for the return on the pound invested for the wheat crop in Egypt, it was found that it is taking a descending trend in a statistically uncertain

manner, estimated at about 0.007 pounds, at an annual rate of decrease, which amounted to about 0.9% of its average, while in Kafr El-Sheikh it was found that it is taking a descending trend in a statistically uncertain manner, estimated at 0.009 pounds, at a decreasing rate. Annually, it is about 2.6% of its average.

While the fourth chapter was concerned with studying the field sample in Kafr El-Sheikh governorate during the 2016/2017 agricultural season, this chapter came in two parts. Salem and the villages of Al-Nwaija and Sanhour Al-Madina from the Desouq Center and the second part, which is the structure of production costs for the study crops in the field sample. The most important results of this chapter are the following: The most important results of the wheat crop in the sample villages are that the total agricultural operations per feddan of wheat in the village of Damro, the center of Sidi Salem, amounted to about 1805.35 pounds.

And the most influential process in this total is the process of threshing and atomizing, which amounted to about 453 pounds, representing about 25.1%, followed by annexation, which amounted to about 374.71 pounds, which represents about 20.76 percent, then irrigation, which amounted to about 199.24 pounds, which represents about 11.03%, then service The land amounted to about 186.55 pounds, representing about 10.33%, then the transfer and spreading of chemical fertilizers, which amounted to about 175.25 pounds, representing about 9.71%, then transportation, storage and marketing, which amounted to about 146.76 pounds, representing about 8.13%, then the transfer and spreading of municipal fertilizers, which amounted to about 105. 65 pounds, representing about 5.85%, then agriculture, which amounted to about 73.95 pounds, which represents about 4.10%, then pest resistance, which amounted to about 47.06 pounds, which represents about 2.61%, and weed control amounted to about 43.16

pounds, which represents about 2.39% of the total costs of agricultural operations. While the fifth chapter was concerned with studying the standard estimation of the functions of agricultural production costs for the study crops in the research sample villages in Kafr El-Sheikh governorate, the most important results were as follows: By estimating the function of the agricultural costs of the wheat crop in the village of Damro that it is economically and statistically acceptable because the signs of its transactions agree with the economic logic and the significance of the value (P) at the level of significance (0.1) that the economic price of a arde of wheat is about 260.88 pounds, and at it the marginal costs are equal at the lowest point of the average total costs, and that The optimum economic output of wheat production is estimated at 203.29 ardebs, and through the data of the research sample, it is clear that the average productivity per acre averaged about 28.17 ardebs, from which it becomes clear that the optimal farm capacity is about 7.22 acres, and the bulk of the profits amounted to about 380.66 ardebs, with an average cost of about 292.47 pounds at a price My farm is equal with marginal costs of about 427.94 pounds, and this is achieved when the capacity of my farms is about 13.51 acres. As for the sixth chapter, it was concerned with studying the structural changes in the production costs of some agricultural crops in Egypt and Kafr El-Sheikh.

The study period (1990-2016) was divided into three periods, the first period (1990-1997), where the law of liberalizing the relationship between the owner and the tenant was activated and implemented, and the second period (1998-2008), where this period coincided with the global food crisis with a significant increase in food prices. At the end of 2007 and the first and second quarter of 2008 due to the rise in energy prices, as well as the global financial crisis in September 2008, which caused political and economic instability and social unrest in all countries of the world, and the

third period (2009-2016) where this period coincided with the January 25 revolution 2011, and the revolution of June 30, 2013. The wholesale price index was used considering the base year 1990 = 100 The results were as follows: First, with regard to the wheat crop, it was found that the average value of the land service and the average resistance process during the studied periods have significant differences at the 0.01 level, and that the average value of each of the land preparation, cultivation process and total operations during the first and third period, as well as the second and third periods are significant at the level 0.01, while it was found that the average of the cultivation, irrigation, fertilization and total operations were not significant between the first and second periods, while the average difference in land preparation, harvesting and crop transfer was not significant between the first and third periods, meaning that there was no effect of inflation on the value of these operations during the aforementioned periods. It is also evident from the average cost of human labor wages and the average cost of animal labor during the first and third period, as well as the average cost of automated work during the three study periods, that there are no moral differences, which indicates that there is no effect of inflation on these wages during these mentioned periods. In light of the foregoing results, the following can be recommended:

1. Re-focusing on the cultivation of high-quality varieties according to the irrigation water available for the rice crop using technological methods and thus increasing the production of rice along with horizontal expansion in accordance with the government's plan for the cultivation of one and a half million acres.
2. Activating the role of agricultural extension and cooperatives in guiding farmers to the correct use of water and rationalizing its use, especially in the cultivation of the rice crop.

3. Work to improve the productivity of the wheat crop in the Kafr El-Sheikh governorate by following the different technological methods and choosing the appropriate varieties and the appropriate method of cultivation and harvesting of the wheat crop, which results in an increase in production in the governorate in particular and in Egypt in general.
4. The necessity of reviewing the agricultural policies related to cotton and rice crops, especially the legislation that allocates the areas and varieties of cotton and the way it is traded, and not to leave the cotton seed trade to the private sector.
5. The necessity of working on the price stability of the cotton crop, thus stabilizing the areas and then stabilizing production and exports.
6. Establishing a fixed marketing policy for the cotton crop through the contractual policy and announcing the guarantee prices to farmers well before planting dates so that the farmer can respond to the policy of the state represented in the Ministry of Agriculture and Land Reclamation.
7. Using agricultural research institutes for study crops to devise varieties that are resistant to climatic changes that cause a decrease in production in general in Egypt, especially in Kafr El-Sheikh governorate, and also try to devise varieties of rice with less water consumption.
8. Providing production requirements in agricultural associations in order to reduce their prices in the markets, which causes an increase in production costs for the crops under study for the farmers, and then the farmers tend to plant other crops.