

## COMPARATIVE ECONOMIC ANALYSIS FOR PRODUCTIVITY OF THE MOST IMPORTANT WHEAT CROPS VARIETY IN EGYPT

El-Shaweesh, M.M.H.

Institute of Agricultural Economy Res., Agric. Res. Center.

تحليل اقتصادي مقارنة لإنتاجية أهم أصناف محصول القمح في مصر  
محمد محمد حسن الشاويش

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

### الملخص

يعتبر محصول القمح من أهم المحاصيل الحقلية بصفة عامة ومحاصيل الحبوب بصفة خاصة ، سواء من حيث استخداماته أو من حيث المساحة المزروعة به والتي بلغت حوالي ٢,٩٨٥ مليون فدان عام ٢٠٠٥ ، وبلغت نسبة الاكتفاء الذاتي لهذا الهام نحو ٧٧ % مما يتفج بالنولة إلي الاستيراد من الخارج لسد الفجوة القمحية مما يؤثر بدوره على الموازنة العامة للدولة . ونظرا للجهود العظيمة التي تقوم بها وزارة الزراعة لزيادة الإنتاج الكلي من خلال الأصناف العالية الإنتاجية التي تزرع في جميع أنحاء الجمهورية طبقا لمتطلبات كل صنف ، ومن ثم فمن المتوقع ظهور اختلافات في الإنتاجية الفدانبة بين هذه الأصناف وبعضها البعض بين المحافظات وحتى بين الأصناف داخل كل محافظة .

وقد استهدفت هذه الدراسة إلقاء الضوء علي تطور المتغيرات الاقتصادية لمحصول القمح خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٥) ، والوقوف علي وجود فروق معنوية من عنده بين متوسطات هذه المتغيرات الاقتصادية . والتعرف علي مدي معنوية الفروق بين متوسطات الإنتاجية الفدانبة لأهم الأصناف داخل كل محافظة علي حده حتى يمكن زراعة الأصناف داخل المحافظات وفقا لجدارتها الإنتاجية وكذلك لمبدأ الميزة النسبية لكل صنف مما يؤدي في النهاية إلي تعظيم العائد الصافي وكذلك رفع نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح المصري .

وتشير النتائج المتحصلة عليها من الاتجاه الزمن العام أنه حدث زيادة في المساحة المزروعة خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٥) بنحو ٢٧,٥ ألف فدان سنويا بمعدل نمو بلغ نحو ١,٥ % ، الإنتاجية الفدانبة زانت بنحو ٠,٣٧ أردب بمعدل نمو بلغ نحو ٢,٢ % ، بينما الإنتاج الكلي فقد زاد بنحو ٢٢٨,٨ ألف طن سنويا بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٩,٢ % وكذلك زانت الأسعار بحوالي ٦,٥ جنية سنويا بمعدل نمو بلغ نحو ٦,١ % ، مما أدى إلي زيادة العائد الكلي بنحو ١٧٣,٤ جنية سنويا بمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٧ % والتكاليف الكلية زانت أيضا بحوالي ٨٦,٨ جنية وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٥,٩ % ، أما صافي العائد فقد زاد بحوالي ٨٦,٦ جنية وبمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٨,٥ % ، وزانت أيضا الفجوة القمحية بحوالي ١٤٤,١٤ ألف طن سنويا وبمعدل نمو سنوي بلغ حوالي ٤,٠٤ % .

وبدراسة التحليل المقارن بين متوسطات كل من التكاليف الكلية ، الإنتاجية الفدانبة ، صافي العائد بين المحافظات خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠٠٥) فقد تبين وجود فروق معنوية بين متوسطات التكاليف، وبين متوسطات الإنتاجية الفدانبة ولا توجد فروق معنوية بين متوسطات صافي العائد بين المحافظات وبعضها البعض

وبدراسة التحليل المقارن بين متوسطات الإنتاجية الفدانبة لبعض الأصناف بأهم المحافظات المنتجة للمح في الفترة (١٩٩٩-٢٠٠٥) تبين وجود فروق معنوية بين الأصناف في جميع المحافظات المنروسة ما عدا محافظة البحيرة ، وتبين أن الأصناف التي تحتل المرتبة الأولى في الإنتاجية الفدانبة في محافظة الغربية صنف جميزة ٩ وبلغ متوسط إنتاجية الفدانبة نحو ٢١,٠٦ أردب ويمكن زيادة الإنتاج الكلي للمحافظة بحوالي ١٢,٨٣ % من متوسط إنتاج المحافظة الفعلي إذا ما زرعت بصنف جميزة ٩ ، وتبين أن الأصناف جميزة ٧ ، سخا ٦٩ ، جيزة ١٦٨ ، سخا ٨ ، سخا ٦١ تحتل المرتبة الأولى في محافظة كفر الشيخ بمتوسط إنتاجية بلغ نحو ١٨,٥٧ أردب ، وإذا زرعت المحافظة بهذه الأصناف فإن ذلك يؤدي إلي زيادة الإنتاج الكلي للمحافظة بنحو ١٣,٣٣٩ ألف أردب ، أما محافظة الدقهلية فقد تبين أن الصنف جيزة ١٦٨ يمثل أعلى مرتبة إنتاجية بمتوسط بلغ نحو ٢٢,٢٩ أردب وإذا ما جاز زراعة أراضي المحافظة بذلك الصنف فإن ذلك سوف يؤدي إلي زيادة الإنتاج الكلي بنحو ١٤,٦ % من متوسط الإنتاج الكلي للمحافظة في

فترة الدراسة • وتشير النتائج أن الأصناف سنس ١ ، جيزة ١٦٨ ، جيزة ١٦٤ تمثل المرتبة الأولى بمتوسط إنتاجية بلغ نحو ١٩,٦٢ أردب في محافظة أسيوط ، ويمكن زيادة الإنتاج الكلي بنحو ١٢,٢% في حالة زراعة المحافظة بالأصناف العالية الإنتاجية ، أما محافظة سوهاج فإن الصنفين جيزة ١٦٨ ، سنس ١ يحتلان المرتبة الأولى بمتوسط إنتاجية بلغ نحو ٢٠,٦٥ أردب للفدان ، ويمكن زيادة الإنتاج الكلي بنحو ١٠,٦١% في حالة زراعة المحافظة بالأصناف العالية الإنتاجية.

### المقدمة

يعتبر محصولي القمح والذرة الشامية هما المكون الرئيسي لرغيف الخبز البلدي والذي يطلق عليه في مصر العيش بمعنى الحياة • ومحاصيل الحبوب تلعب دوراً رئيسياً في التجارة الخارجية حيث يعتبر القمح والذرة الشامية من أهم واردات مصر والأرز من أهم صادرات مصر • إن قضية توفير الغذاء تعتبر أحد الميادين الرئيسية التي تشغل بال المسؤولين في الدولة بصفة عامة والعاملين بوزارة الزراعة بصفة خاصة حيث يقع عليها العبء الأكبر في توفير الغذاء كما ونوعاً وفي الوقت المناسب • وسيلة الوزارة تعمل على زيادة الناتج المحلي من القمح بالتوسع في زراعته أو العمل على زيادة الإنتاجية الغذائية من خلال استحداث الأصناف العالية الإنتاجية وبلغ الإنتاج الكلي من القمح في عام ٢٠٠٥ نحو ٨,١٤ مليون طن والاستهلاك المحلي بلغ نحو ١٠,٥ مليون طن • وقد نجحت مصر من خلال سياسة التوسع الأفقي والرأسي إلى رفع نسبة الاكتفاء الذاتي إلى ٧٧% عام ٢٠٠٥ بدلاً من ٥٠,٩% عام ١٩٩٤ ، وتبنت سياسة الوزارة إلى رفع هذه النسبة إلى أكثر من ٨٠% إلا أن الفارق في القمح وندىقة بجميع أشكاله يؤثر على الجيد المبنول لرفع نسبة الاكتفاء الذاتي •

المشكلة البحثية :

الإنتاج المحلي من القمح أقل مما هو مطلوب للاستهلاك المحلي الأمر الذي أدى إلى دفع المسؤولين في وزارة الزراعة إلى العمل على رفع نسبة الاكتفاء الذاتي برفع سعر القمح لتشجيع الزراع على زيادة المساحة المزروعة به وكذلك زراعة أصناف جديدة عالية الإنتاجية ، إلا أن المشكلة البحثية تكمن في أن هذه الأصناف متعددة بالمحافظات المنتجة للقمح ، واختلاف المساحة المزروعة بكل صنف وهناك أيضاً اختلاف في احتياجات كل صنف من حيث خصوبة الأرض ، المناخ ، عناصر الإنتاج مما يؤدي إلى تباين الإنتاجية الغذائية فيما بينها داخل المحافظة الواحدة وكذلك بين المحافظات المختلفة ، وتباين التكاليف الإنتاجية ومن ثم اختلاف صافي العائد الغذائي ، مما دفع الباحث إلى الوقوف على صدي تباين إنتاجية الأصناف بالمحافظات بغية التعرف على مبدأ الميزة النسبية لكل منبا بهدف توجيهه واستغلال الموارد الاقتصادية المستخدمة في إنتاج هذا المحصول بكفاءة

الهدف من البحث :

يستهدف البحث إلى البقاء الضوء على تطور الإنتاج الكلي ، الاستهلاك الكلي ، والواردات الكلية وكذا الفجوة الغذائية من القمح ، والوقوف على وجود فروق معنوية من عدمه بين متوسطات هذه المتغيرات الاقتصادية • والتعرف على مدى معنوية للفروق بين متوسطات الإنتاجية الغذائية لأهم الأصناف داخل كل محافظة على حده حتى يمكن زراعة الأصناف داخل المحافظات وفقاً لجدارتها الإنتاجية وكذلك لبدأ الميزة النسبية لكل صنف مما يؤدي في النهاية إلى تعظيم العائد الصافي وكذلك رفع نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح مصدر البيانات وأسلوب التحليل :

اعتمد الباحث على البيانات الثانوية المنشورة لدى وزارة الزراعة ، الجهاز المركزي للتعنبة العامة والإحصاء ، واعتمدت الدراسة على التحليل الوصفي في تفسير بعض المتغيرات الاقتصادية المتعلقة بالدراسة ، وكذا المنهج الاستنباطي من الناحية الكمية ، وتم استخدام معادلات الاتجاه الزمن العام وتقدير قيم معاملات الارتباط والانحدار واختبارات المعنوية ومعادلات النموس السنوية ، وكذلك تحليل التباين ، والمقارنات الجسولية •

### النتائج ومناقشتها

الإنتاج الكلي :

البيانات الواردة بالجدول (١) توضح أن الإنتاج الكلي بلغ متوسطه نحو ٦٥٠٣ ألف طن ، بحسب أعلا بلغ نحو ٨١٤١ ألف طن في عام ٢٠٠٥ ، وحت أدنى بلغ نحو ٤٥٨٤ ألف طن عام ١٩٩٤ ، وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (١) بالجدول رقم (٢) إلى وجود زيادة حقيقية في الإنتاج الكلي في فترة الدراسة ، وتقدر تلك الزيادة بحوالي ٢٢٨,٨ ألف طن سنوياً وبمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٩,٢% •

جدول رقم (١): الإنتاج الكلي والواردات الكلية والاستهلاك الكلي ونسبة الاكتفاء الذاتي للقمح في مصر خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٥)

سنوات	الإنتاج الكلي فـن طن	الواردات الكلية فـن طن	الاستهلاك الكلي فـن طن	الفجوة الغذائية فـن طن	نسبة الاكتفاء الذاتي %
١٩٩٤	٤٥٨٤	٦٣٦٤	٩٠٠٢	(٤٤١٩)	٥٠,٩
١٩٩٥	٥٩١٤	٥٣٠٩	١٠١٢٣	(٤٢٠٩)	٥٨,٤
١٩٩٦	٥٩٢٥	٤٩٥٨	١٠٢١٣	(٤٢٨٨)	٥٨,٠
١٩٩٧	٦٠٤٢	٤٥٧٩	٩٨٠٩	(٣٧٦٧)	٦١,٦
١٩٩٨	٦٢٩٧	٥٠٠٦	١٠٥٦٢	(٤٤٦٥)	٥٩,٦
١٩٩٩	٦٥٥٦	٤١٠٣	٩٠٥٩	(٢٥٠٣)	٧٢,٤
٢٠٠٠	٦٧٨٤	٤٣٠٢	١٠٤٩٣	(٣٧٠٩)	٦٤,٧
٢٠٠١	٦٤٦٥	٢٨١٨	٩٢٤٢	(٢٧٧٧)	٧٠,٠
٢٠٠٢	٦٨٤٣	٤٥٣١	١١٠١٠	(٤١٦٧)	٦٢,٢
٢٠٠٣	٧٠٧٣	٣٤٠٠	١٠٣٤٣	(٣٢٧٠)	٦٨,٤
٢٠٠٤	٧٤١٧	٤٢٨٧	١٠٤٥١	(٣٠٣٤)	٧١,٠
٢٠٠٥	٨١٤١	٣٢٣١*	١٠٥٣٦*	(٢٣٩٥)	٧٧,٠
المتوسط	٦٥٠٣	٤٤٠٧	١٠٠٧٠	(٣٥٦٧)	٦٤,٦

المصدر: جمعت وحسبت من نشرة الاقتصاد الزراعي. الأرقام التي بين الأقواس سالبة القيمة. \* قيم تقديرية.

#### الواردات الكلية :

تشير البيانات المدونة في الجدول السابق ذكره أن واردات القمح أخذت في الانخفاض المستمر ، وبلغ متوسط كمية الواردات خلال فترة الدراسة حوالي ٤٤٠٧ ألف طن ويتبين أن هذا المتوسط يقع بين حدين أعلاهما بلغ نحو ٦٣٦٤ ألف طن في عام ١٩٩٤ ، وحد أدنى بلغ نحو ٢٨١٨ ألف طن في عام ٢٠٠١ ، ودراسة العلاقة الخطية بين تطور الواردات من القمح ودقيقة وعامل الزمن تبين أن هناك انخفاض حقيقي في الكمية المستوردة بحوالي ٢١٣,٩ ألف طن سنويا وبمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٩,٢ % كما توضح معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (٢) في الجدول رقم (٢) .

#### قيمة الواردات الكلية :

تشير بيانات الجدول رقم (٢) أن قيمة الواردات الكلية خلال فترة الدراسة بلغ نحو ٢,٨٠٦ مليار جنية مصري ، وتبين أن هذا المتوسط يقع بين قيمتين أعلاهما بلغت نحو ٤,٤٢٨ مليار جنية عام ٢٠٠٤ ، وأدنىها بلغت نحو ١,٧٠٧ مليار جنية عام ٢٠٠١ ، ودراسة العلاقة الخطية بين قيمة الواردات من القمح ودقيقة وعامل الزمن تبين أن هناك ثبات نسبي في قيمة الواردات من القمح حيث لم تثبت معنوية تلك العلاقة.

جدول رقم (٢) الاتجاه الزمني العام لبعض المتغيرات الاقتصادية للقمح خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٥)

البيان	المعادلة	ت	ر	ر	ف	معدل التغير
١- الإنتاج الكلي	ص <sup>٨</sup> - = ٥٠١٦,٤ + ٢٢٨,٨ من -	٨	٨٦	٨٥	٦٣,٦	٩,٢ %
٢- الواردات الكلية	ص <sup>٨</sup> - = ٧٩٧,٧ - ٢١٣,٩ من -	٤,١	٦٣	٥٩	١٧	-١٢,٩ %
٣- قيمة الواردات	ص <sup>٨</sup> - = ٢٤٦٢,٧ + ٦٤,٥ من -	٠,٨٢	٦	٣	٠,٦٧	-
٤- الاستهلاك الكلي	ص <sup>٨</sup> - = ٩٥٢٠,٢ + ٨٤,٦ من -	١,٧	٢٢	١٤	٢,٨	-
٥- الفجوة الغذائية	ص <sup>٨</sup> - = ٤٥٠٣,٨ + ١٤٤,١٤ من -	٣,١	٤٩	٤٤	٩,٦	٤,٠٤ %

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (١)

#### تطور الاستهلاك الكلي :

يتبين من الجدول أن الاستهلاك الكلي بلغ متوسطه نحو ١٠٠٧٠ ألف طن ، وأن هذا المتوسط يقع بين حدين أعلاهما بلغ نحو ١١٠١٠ ألف طن عام ٢٠٠٢ ، أدنىها بلغ نحو ٩٠٠٣ ألف طن في بداية السلسلة ودراسة العلاقة الخطية بين تطور الاستهلاك الكلي من القمح ودقيقة وعامل الزمن تبين أن هناك ثبات نسبي في الاستهلاك خلال فترة الدراسة وذلك لعدم ثبوت معنوية العلاقة بين تطور الاستهلاك الكلي وعامل الزمن .

تطور الفجوة الغذائية :

تبين وجود عجز طول فترة الدراسة وبلغ متوسطه نحو ٣٥٦٧ ألف طن ، ودراسة العلاقة الخطية بين الزمن والفجوة تبين أن هناك زيادة سنوية تقدر بنحو ١٤٤,١٤ ألف طن وبمعدل تغيير سنوي بلغ نحو ٤,٠٤ % كما هو مبين من معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (٥) في الجدول رقم (٢) .

جدول رقم (٣) الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة قمحا بأهم المحافظات في الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٥)

المحافظة	المعادلة	ت	ر	ر	ف	معدل التغير
١- البحيرة	ص <sup>٨</sup> - ١٩١٧٤١ + ٤٦٩٥,٩ س -	٣,٩	٦٠	٥٧	١٢,٢٩	٠,٢ %
٢- الغربية	ص <sup>٨</sup> - ١١٣٤٣٢ + ١٨٣٦,٧ س -	٢,٥	٣٨	٣٢	٦,١	١,٥ %
٣- كفر الشيخ	ص <sup>٨</sup> - ١٥٠٧٤٨,٦ + ٣٩١٣ س -	٢,٩	٤٦	٤١	٨,٥	٢,٢ %
٤- الدقهلية	ص <sup>٨</sup> - ١٨٩٨٥٠ + ٦٤٩٠ س -	٣,٩	٦١	٥٧	١٥,٥	٢,٨ %
٥- الشرقية	ص <sup>٨</sup> - ٢٠٣٢٤١ + ٨٣١١ س -	٤	٦١	٥٨	١٥,٩	٣ %
٦- المنوفية	ص <sup>٨</sup> - ٢٧٨٧ + ١٢٩٦ س -	٢,٦	٤١	٣٥	٧	١,٤ %
٧- بني سويف	ص <sup>٨</sup> - ٩٤٩١٠ + ٢٨٠٥ س -	٤,٢	٦٣	٦٠	١٧,٣	٢,٥ %
٨- الفيوم	ص <sup>٨</sup> - ١٢٦٢٣٩ + ٣٧٠٤ س -	٧,٨	٨٦	٨٥	٦١,٣	٢,٥ %
٩- المنيا	ص <sup>٨</sup> - ١٣٨٠٦٨ + ٤٧٢٧ س -	٧,٧	٨٦	٨٤	٥٩,٧	٢,٨ %
١٠- أسيوط	ص <sup>٨</sup> - ١١٦٦٩٥ + ٣٢٢٧ س -	٥,١	٧٢	٦٩	٢٦	٢,٤ %
١١- سوهاج	ص <sup>٨</sup> - ١٤٢٥٣٤ + ١٨٢٧ س -	٣	٤٧	٤١	٨,٧	١,٢ %

استمر : جمعت وحسبت من بيانات نشرة الاقتصاد الزراعي أعداد مختلفة - الإدارة المركزية للإحصاء الزراعي ووزارة الزراعة.

تطور نسبة الاكتفاء الذاتي :

توضح البيانات في الجدول رقم (١) أن نسبة الاكتفاء الذاتي متزايدة وأخذت في الارتفاع حيث بلغ متوسطها في فترة الدراسة نحو ٦٤,٦ % وبلغت أقصاها في عام ٢٠٠٥ ، وأنها في عام ١٩٩٤ حيث بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي فيهما نحو ٧٧ ، ٥٠,٩ % علي التوالي .  
التغيرات الكمية والنسبية لمساحة محصول القمح بأهم المحافظات :

من دراسة التغيرات الكمية والنسبية التي حدثت لمتوسط المساحة المزروعة بالقمح في أهم المحافظات المنتجة للقمح خلال فترة المقارنة (٢٠٠٥ - ٢٠٠٥) بنظيرتها لفترة الأساس (١٩٩٤ - ١٩٩٩) تبين من الجدول رقم (٤) أن المتوسط تراوح بين حدين أعلاهما بلغ نحو ٢٥٢٣,١ فدان في محافظة الشرقية ، وأنها بلغ نحو ٤٦٨٦ فدان في محافظة القليوبية ويمثل متوسط المحافظتين حوالي ٢,١١ % علي التوالي من متوسط مساحة القمح علي مستوي الجمهورية لهذه الفترة والبالغ نحو ٢,٤ مليون فدان . أما في فترة المقارنة فقد تبين من الجدول نفسه أن متوسط مساحة القمح في أهم المحافظات المنتجة له تراوح بين حدين أعلاهما بلغ نحو ٢٠٢٢١٩ فدان في محافظة الشرقية ، وأنها نحو ٤٢٧٤٥ فدان في محافظة القليوبية كما في فترة الأساس ، ويمثلان نحو ٢,١٢ % علي الترتيب من متوسط المساحة المزروعة قمحا والبالغ نحو ٢,٦ مليون فدان تقريبا.

وللتعرف علي مدى وجود اختلافا أو توافقا بين تراتيب المتوسطات السنوية لمساحة المحصول بالمحافظات المنتجة خلال الفترتين والسابق ذكرهما فقد تم حساب معامل "سبيرمان" للترتيب فقد قدر بنحو ٠,٩٩ ، وذلك يفيد بوجود علاقة ارتباط قوية وطردية بين متوسطات مساحة المحصول في الفترتين وبلغت قوة التوافق نحو ٩٩ %.

وبدراسة العلاقة الخطية بين المساحة المزروعة بالقمح في المحافظات المدروسة خلال فترة الدراسة (١٩٩٤-٢٠٠٥) والمبينة بجدول رقم (٢) تبين أن هناك زيادة حقيقية في المساحة المزروعة قمحا في جميع المحافظات ماعدا محافظتي القليوبية وقنا حيث اتسمت المساحة المزروعة بالثبات النسبي طول فترة الدراسة .

التغيرات الكمية والنسبية للإنتاجية الفدانية لمحصول القمح في أهم المحافظات المنتجة له :

الإنتاجية الفدانية هي نتاج العديد من العوامل سواء كانت عوامل فنية أو عوامل اقتصادية ، ويتوقف بعضها علي عناصر الإنتاج المضافة والمعاملات الزراعية الملائمة وكذلك العوامل البيئية ، لذا وتتخذ الإنتاجية الفدانية كأحد المعايير الهامة لتصنيف المحافظات المنتجة وذلك لتقرير التوسع أو الانكماش في زراعة المحاصيل التي تتصف بها المحافظات بميزة نسبية أو قصور نسبي . وتبين من بيانات الجدول رقم (٤) أن متوسط الإنتاجية الفدانية في فترة الأساس تراوح بين حدين أعلاهما ١٩,٠١ أرنج في محافظة المنيا وهي من محافظات مصر العليا وأنها حوالي ١٤,٦٩ أرنج وذلك في محافظة سوهاج من محافظات

جدول رقم (٤) التفورات الكمية والنسبية للمساحة والإنتاجية الفلدينية لمحصول الفصح بأهم المحافظات المنتجة له خلال الفترتين (١٩٩٩/٩٤ - ٢٠٠٥/٠٠) متوسط الإنتاجية الفلدينية (أردب / فدان) متوسط لمساحة المزروعة (فدان)

المحافظة	التغير الكمي		التغير النسبي %	فترة ٢٠٠٥-٢٠٠٠		فترة ١٩٩٩-٩٤	
	+	-		الترتيب	الترتيب		
البحيرة	٢٠٩٢٥٢	٣	١٢,٤	١٧,٠٨	٥	١٧,٠٨	٥
الغربية	١٢٠٨٩٧	٩	٧,٤	١٧,٠٧	٦	١٧,٠٧	٦
كفر الشيخ	١٦٧٩٩٦	٤	٩,٧	١٦,٥٨	٢	١٦,٥٨	٢
الدقهلية	٢١٣٩٢٣	٢	١٦,٩	١٧,٤٩	٣	١٧,٤٩	٣
الشرقية	٢٥٢٣٠١	١	١٩,٨	١٦,٣٨	١١	١٦,٣٨	١١
المنوفية	٨٨٧٣٦	١٢	٥,٦	١٦,٧٣	٩	١٦,٧٣	٩
القليوبية	٤٥٦٨٦	١٣	٦,٤	١٦,٨١	٨	١٦,٨١	٨
بنى سويف	١٠٤٨٥١	١٠	١٥,٨	١٧,٠٠	٧	١٧,٠٠	٧
الفيوم	١٤٠٠٦٤	٧	١٤,٦	١٦,٥١	١٠	١٦,٥١	١٠
المنيا	١٥٣٩١٥	٥	١٩,٣	١٩,٠١	١	١٩,٠١	١
أسيوط	١٢٨٨٣٦	٨	١٣,١	١٧,٢٧	٤	١٧,٢٧	٤
سوهاج	١٤٩١٩٤	٦	٧,١	١٤,٦٩	١٣	١٤,٦٩	١٣
قنا	٩٤٥٢٢	١١	٤,٣	١٥,١١	١٢	١٥,١١	١٢
الجمهورية	٢٢٨٨٣٩٨	-	-	١٥,٨٧	-	١٥,٨٧	-

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات نشرة الإحصاء الزراعي أعداد مختلفة - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي وزارة الزراعة.

مصر العليا أيضا ، بينما في فترة المقارنة فقد وقع متوسط الإنتاجية الغذائية بين حدين أعلاهما نحو ٢١,١٢ أردب وذلك في محافظة بني سويف وأدناها بلغ نحو ١٦,٦٥ أردب وذلك في محافظة قنا . وللتعرف على مدى وجود اختلاف أو توافقا بين ترتيب المحافظات وفقا لمتوسطات المساحة المزروعة والمتوسطات الإنتاجية الغذائية خلال فترة الأساس مقارنة بفترة المقارنة للتعرف على مدى الارتباط بين توزيع الرقعة الأرضية المخصصة للمحصول بالمحافظات وإنتاجيتها الغذائية خلال الفترتين المذكورتين فقد تم حساب معامل "سبيرمان" للترتيب فقد قدر بنحو ٠,٣١ ، ٠,٠١ للفترتين علي التوالي ، وذلك يفيد بوجود علاقة ارتباط موجبة وضعيفة بلغت قوة التوافق نحو ٣١ % في الفترة الأولى بينما في الفترة الثانية بلغت قوته نحو ٠,٠١ % فقط مما يدل على عدم الاهتمام بتوزيع المساحة المخصصة لزراعة المحصول بالمحافظات وفقا للجدارة الإنتاجية وبما يضمن الاستغلال الأمثل للموارد .

جدول رقم (٥) الاتجاه الزمني العام للإنتاجية الغذائية للقمح بأهم المحافظات في الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٥)

المحافظة	المتوسط	ت	ر	ر	ف	معدل التغير
البحيرة	ص <sup>أ</sup> = ١٦,٠٦ + ٠,٢٩ = ١٦,٣٥	٩	٨٩	٨٨	٨١,٠٤	١,٦ %
الغربية	ص <sup>أ</sup> = ١٥,٦٦ + ٠,٢٩ = ١٥,٩٥	٦,٨	٨٢	٨٠	٤,٣	١,٦ %
كفر الشيخ	ص <sup>أ</sup> = ١٦,٩٣ + ٠,١٧ = ١٧,١٠	٢,٨	٤٤	٣٩	٨	٠,٩ %
الدقهلية	ص <sup>أ</sup> = ١,٥ + ٠,٣١ = ١,٨١	٣,٣	٥٢	٤٧	١٠,٩	١,٧ %
الشرقية	ص <sup>أ</sup> = ١٥,١٢ + ٠,٣٥ = ١٥,٤٧	٥,٨	٧٧	٧٥	٣٣,٧	٢,٠ %
المنوفية	ص <sup>أ</sup> = ١٥,٣٨ + ٠,٤٢ = ١٥,٨٠	٤,١	٦٢	٥٩	١٦,٥	٢,٣ %
القليوبية	ص <sup>أ</sup> = ١,٦٢ + ٠,٣٤ = ١,٩٦	٢,٢	٢٣	٢	٤,٨٤	١,٩ %
بني سويف	ص <sup>أ</sup> = ١٥,٦١ + ٠,٣٣ = ١٥,٩٤	٤,٠٣	٢	٥٨	١٦,٢	١,٩ %
الفيوم	ص <sup>أ</sup> = ١٥,٧١ + ٠,٢٤ = ١٥,٩٥	٥,٢	٧٣	٧٠	٢٧,٠	١,٤ %
المنيا	ص <sup>أ</sup> = ١٨,١٧ + ٠,٢١ = ١٨,٣٨	٢,٩	٤٦	٤١	٨,٥	١,١ %
أسيوط	ص <sup>أ</sup> = ١٥,٨٦ + ٠,٣٧ = ١٦,٢٣	٣,٩٧	٨٤	٨٢	١٥,٧٩	١,٨ %
سوهاج	ص <sup>أ</sup> = ١,١٥ + ٠,٢٨ = ١,٤٣	٤	٦١	٥٧	١٥,٨	١,٦ %
قنا	ص <sup>أ</sup> = ١٤,٠٦ + ٠,٢٨ = ١٤,٣٤	٦,٢	٧٩	٧٧	٣٨,٧	١,٨ %

تعمير: جمعت وحسبت من نشرة الاقتصاد الزراعي لثلاثة (١٩٩٤-٢٠٠٥)

وبحساب الاتجاه الزمني العام لمتوسط الإنتاجية الغذائية لأهم المحافظات المزروعة بالقمح في الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٥) والموضحة في الجدول رقم (٥) تبين أن هناك زيادة سنوية في الإنتاجية الغذائية وهي زيادة حقيقية في جميع المحافظات المزروعة . وتراوح تلك الزيادة بين حدين أعلاهما بلغ نحو ٠,٤٢ أردب في محافظة المنوفية ، وأدناها بلغ نحو ٠,١٧ أردب في محافظة كفر الشيخ .

هذا ويتضح من الجدول رقم (٤) أن التغيرات الكمية بين فترة المقارنة وفترة الأساس بلغت أقصاها في محافظة سوهاج حيث بلغت التغيرات الكمية بيا نحو ٣,٩٨ أردب للفدان بين الفترتين وذلك يمثل نحو ٢٧,١ % عما كانت عليه في الفترة الأولى ، وبلغت التغيرات الكمية أدناها في محافظة كفر الشيخ حيث بلغت التغيرات الكمية بيا بين الفترتين نحو ٠,٩١ أردب للفدان ، يمثل ذلك نحو ٥,٢ % عما كانت عليه في الفترة الأولى، ويتبين من الجدول أنه لم يحدث انخفاض في الإنتاجية الغذائية بين الفترتين في أي من المحافظات المنتجة للقمح .

تحليل التباين لمتوسط كل من التكاليف الغذائية وصافي العائد للقمح في أهم المحافظات المنتجة :

تبين من الجدول رقم (٦) أن متوسط تكاليف إنتاج فدان من القمح خلال فترة المقارنة قد تراوح بين حدين أعلاهما بلغ نحو ١٩٤٨ جنيه بمحافظة الشرقية ، وأدناها بلغ نحو ١٣٢٩ جنيه في محافظة الفيوم . وتشير نتائج تحليل التباين لمتوسط تكاليف إنتاج فدان بين المحافظات والمبيته بالجدول رقم (٧) إلى وجود فروق معنوية إحصائية بين متوسطاتها مما يشير إلى وجود تباين ملموس بين متوسطات تكاليف إنتاج تلك المحافظات.

جدول رقم (٦) : متوسط التكاليف الكلية وصافي العائد الفدائي لمحصول القمح للفترة (٢٠٠٥-٢٠٠٠)

المحافظة	متوسط التكاليف الكلية (جنيه / فدان)	متوسط صافي العائد (جنيه / فدان)
البحيرة	١٤٦٨	١٢٧٢
الغربية	١٨٢٦	٩٩٥
كفر الشيخ	١٦٤٦	١٠٠٧
الدقهلية	١٧٩٥	٩٥٣
الشرقية	١٩٤٨	٩٥٧
المنوفية	١٧٩١	١٠٥٣
القليوبية	١٨٧٥	٩٤٦
بني سويف	١٨٦١	١٠٧٦
الفيوم	١٣٢٩	١٢٢٨
المنيا	١٥٠٣	١٠١٦
أسيوط	١٦٦٥	١٠٨٤
سوهاج	١٤١٤	١٣٦٠
قنا	١٥٦١	٨٠٢
الجمهورية	١٦٩٨	١٢٣٦

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات نشرة الاقتصاد الزراعي أعداد مختلفة - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي وزارة الزراعة  
 وقد تم استخدام طريقة دنكان "Duncan Method" لاختيار أقل فرق معنوي بين متوسطات التكاليف الكلية للمحافظات المنتجة والموضحة بالجدول رقم (٨) وقد تبين ما يأتي :  
 ١- توجد فروق معنوية بين محافظة الشرقية وكل من محافظة قنا ، المنيا ، البحيرة ، سوهاج ، الفيوم . ولا توجد فروق معنوية بينها وبين باقي المحافظات .  
 ٢- هناك فروق معنوية بين محافظة القليوبية وكل من محافظة المنيا ، البحيرة ، سوهاج ، الفيوم . ولا توجد فروق معنوية بينها وبين باقي المحافظات .  
 ٣- تبين وجود فروق معنوية بين محافظة بني سويف وكل من محافظة المنيا ، البحيرة ، سوهاج ، الفيوم . ولا توجد فروق معنوية بينها وبين باقي المحافظات .  
 ٤- ظهرت فروق معنوية بين محافظة الدقهلية وكل من محافظة البحيرة ، سوهاج ، الفيوم . ولا توجد فروق معنوية بينها وبين باقي المحافظات .  
 ٥- هناك فروق معنوية بين محافظة المنوفية وكل من سوهاج والفيوم ولا توجد فروق معنوية بين باقي المحافظات .  
 ٦- توجد فروق معنوية بين محافظتي أسيوط والفيوم . ولا توجد فروق معنوية بينها وبين باقي المحافظات .  
 ٧- لا توجد فروق معنوية بين محافظة كفر الشيخ ، قنا ، المنيا ، البحيرة ، سوهاج ، الفيوم وباقي المحافظات

جدول رقم (٧) : تحليل التباين للفروق بين متوسطات التكاليف وبين متوسطات صافي العائد الفدائي لمحصول القمح في الفترة (٢٠٠٥-٢٠٠٠)

البيان	مصدر التباين	درجات الحرية D.F	مجموع مربعات الانحرافات S.S	متوسط مربعات الانحرافات M.S	قيمة (F) المحسوبة	قيمة (F) الجدولية
متوسط تكاليف إنتاج الفدان	بين المحافظات	١٢	٢٩٣٠٧٤٧	٢٤٤٢٢٨,٩	٤,٣٣ *	١,٩
	البواقي	٦	٢٦٦٢١٦٦	٥٦٣٥٦,٤		
متوسط صافي العائد الفدائي	المجموع الكلي	٧٧	٦٥٩٣٩١٣			
	بين المحافظات	١٢	٢٩٢٤٦١	٢٤٣٨٧١,٨	٠,٩٧	١,٩
	البواقي	٦٥	١٦٢٥٩١٠٢	٢٥٠١٤٠		
	المجموع الكلي	٧٧	١٩١٨٥٥٦٣			

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات نشرة الاقتصاد الزراعي أعداد مختلفة. الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي وزارة الزراعة.

كما يتبين من الجدول رقم (٦) أن متوسط صافي العائد من فدان قمح في فترة المقارنة بلغ نحو ١٢٣٦ جنيه على مستوى الجمهورية ووقع المتوسط بين حدين أعلاهما بلغ نحو ١٢٧٢ جنيه في محافظة البحيرة بينما حدة الأدنى بلغ نحو ٨٠٢ جنيه في محافظة قنا . ورغم من هذا التباين بين المحافظتين إلا أن نتائج تحليل التباين لمتوسط صافي العائد والمبينة بالجدول رقم (٧) تبين عدم وجود فروق معنوية إحصائية بين متوسطاتها الأمر الذي يشير إلى عدم وجود تباين ملموس بين متوسطات صافي عائد الفدان لتلك المحافظات في فترة المقارنة .

جدول رقم (٨) معنوية اللزوق بين متوسطات التكاليف لمحافظة الإنتاج باستخدام طريقة 'نتجان' في الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠١)

م. التكاليف	١٩٤٨	١٨٧٥	١٨٦١	١٨٢٦	١٧٩٥	١٧٩١	١٦٦٥	١٦٤٦	١٥٦١	١٥٠٣	١٤٦٨	١٤١٤
المحافظات الشرقية	-	٧٣	٨٧	١١٢	١٥٣	١٥٨	٢٨٣	٣٠٢	٣٨٧	٤٤٥	٤٨٠	٥٣٤
الشرقية	-	-	١٤	٥١	٨٠	٨٤	٢١٠	٢٢٩	٣١٤	٣٧٢	٤١٧	٤٦١
القبليية	-	-	-	٢٥	٦٦	٧٠	٢٠٦	٢١٥	٣٠٠	٣٥٨	٣٩٣	٤٤٧
بنى سويف	-	-	-	-	٣١	٣٥	١٦١	١٨٠	٢٦٤	٣٢٢	٣٥٦	٤١٢
الغربية	-	-	-	-	-	٤	١٣٠	١٨٩	٢٣٤	٢٩٤	٣٢٧	٣٨١
القبليية	-	-	-	-	-	-	١٢٩	١٤٥	٢٢٠	٢٩٨	٣٢٣	٣٧٧
المعوية	-	-	-	-	-	-	-	١٩	١٠٤	١٦٢	١٩٧	٢٥١
السيوط	-	-	-	-	-	-	-	-	٨٥	١٤٣	١٧٨	٢٢٢
كفر الشيخ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٥٨	٩٣	١٥٧
قنا	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٣٥	٨٩
المنيا	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٥٤
الجيزة	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
سوهاج	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الفيوم	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L.S.R 0.1	٣١٣,٥	٣٧٨,٩٦	٣٧٨,٩٦	٣٨٩,٦٢	٣٩٨,٢٤	٤٠٣,٢	٤٠٩,٠٠	٤١٢,٩	٤١٦,٨	٤١٩,٧	٤٢٢,٦	٤٢٥,٥
L.S.R 0.5	٢٧٢,٣	٢٨٧,٩	٢٨٧,٩	٢٩٦,٦	٣٠٣,٤	٣٠٩,٢	٣١٣,١	٣١٦,٩	٣١٩,٨	٣٢١,٨	٣٢٣,٧	٣٢٥,٧

المصدر: تم صياغة وصنفت من جدول رقم (٤) (٥٥) نشره البنى المعنوية عند ٠.٠٠١ (٥) نشره البنى المعنوية عند ٠.٠٥



تحليل التباين لمتوسطات للفروق بين متوسطات الإنتاجية الفدانية للقمح في الفترة (٢٠٠٥-٢٠٠٠):  
 دراسة التحليل المقارن بين متوسطات الإنتاجية الفدانية للقمح لأهم المحافظات المنتجة للمحصول  
 في فترة المقارنة والموضح بالجدول رقم (٩) تبين وجود فروق معنوية إحصائية بين متوسطات تلك  
 المحافظات .

جدول رقم (٩) تحليل التباين للفروق بين متوسطات الإنتاجية الفدانية للقمح للفترة (٢٠٠٥-٢٠٠٠)

البيان	مصدر التباين	درجات الحرية D.F	مجموع مربعات الانحرافات S.S	متوسط مربعات الانحرافات M.S	قيمة (F) المحسوبة	قيمة (F) الجدولية
متوسط	بين المحافظات	١٢	٦٣,٢٣	٥,٢٧	٦,١٧	١,٩٢
الإنتاجية الفدانية	بين السنوات	٥	١٠,١٧	٢,٠٣	٢,٣٨	٢,٣٧
	البواقي	٦٠	٥١,٢٣	٠,٨٥		
	المجموع الكلي	٧٧	١٢٤,٦٣			

وللتعرف على مدى معنوية الفروق بين هذه المتوسطات فقد تم استخدام طريقة "دنكان" لاختيار أقل فرق معنوي بين متوسطات التكاليف الكلية للمحافظات المنتجة والموضحة بالجدول التالي رقم (١٠) ومنه تبين :

- ١- وجود فروق معنوية بين محافظة المنيا وكل من القليوبية ، البحيرة ، سوهاج ، الغربية ، بني سويف ، كفر الشيخ ، الشرقية ، الفيوم وقنا ولا توجد فروق معنوية بينها وبين باقي المحافظات .
- ٢- عدم وجود فروق معنوية بين محافظة المنوفية والقليوبية وأسبوط وجميع المحافظات عدا محافظتي الفيوم وقنا .
- ٣- عدم وجود فروق معنوية بين محافظة القليوبية وجميع المحافظات عدا محافظة قنا .
- ٤- وجود فروق معنوية بين محافظة البحيرة ، سوهاج ، الغربية ، بني سويف ، كفر الشيخ ، الشرقية ، الفيوم وقنا ولا توجد فروق معنوية بينهم وباقي المحافظات الأخرى .
- ٥- وجود فروق معنوية بين محافظة البحيرة ، سوهاج ، الغربية ، بني سويف ، كفر الشيخ ، الشرقية ، الفيوم وقنا ولا توجد فروق معنوية بينهم وباقي المحافظات الأخرى .

تحليل التباين لمتوسط الإنتاجية الفدانية لبعض أصناف محصول القمح بأهم المحافظات المنتجة لها :  
 باستعراض بيانات الجدول رقم (٧) والخاصة بمتوسط الإنتاجية الفدانية تبين أن هناك فروق معنوية بين متوسطات المحافظات وقد يكون ذلك راجع إلى التوسع في زراعة الأصناف الحديثة والعالية في الإنتاجية ، ومن ثم فإن الباحث قد استعان بالأسلوب الإحصائي المعروف بتحليل التباين ذو اتجاهين الأول منهم بعض الأصناف التي تم زراعتها وهي جيزة ١٥٥ ، جيزة ١٦٤ ، وجيزة ١٦٨ ، وسخا ٨ ، وسخا ٦١ ، وسخا ٦٩ ، جيزة ٧ ، جيزة ٩ ، سنس ١٠ ، والاتجاه الثاني بعض المحافظات التي زرعت بها هذه الأصناف ، وقد تبين من الجدول رقم (٤) أن متوسط مساحة القمح في هذه المحافظات تمثل ٨٠,٣٤ % من متوسط الجمهورية وهذه المحافظات هي محافظة البحيرة ، الغربية ، كفر الشيخ ، الدقهلية ، الشرقية ، بني سويف ، الفيوم ، المنيا ، أسبوط وسوهاج وذلك خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠٠٠)

أشارت النتائج بالجدول رقم (١١) إلى وجود فروق معنوية بين متوسطات الإنتاجية الفدانية بين المحافظات وبعضها البعض وكذلك بين الأصناف موضع الدراسة وبعضها البعض ، ولذلك كان لابد من دراسة الفروق بين متوسطات هذه الأصناف بكل محافظة على حدة حتى يمكن معرفة أعلى الأصناف إنتاجية بكل محافظة ، فقد تم عمل تحليل التباين في اتجاه واحد بين متوسطات الأصناف داخل كل محافظة على حدة بالجدول رقم (١٢) ، حيث يتبين منه وجود فروق معنوية بين متوسطات إنتاجية الأصناف في جميع المحافظات المدروسة ما عدا محافظة البحيرة التي لم تثبت معنوية الفروق بين متوسطات إنتاجية الأصناف بها ، وللقوف على معنوية الفروق بين متوسطات إنتاجية الأصناف في المحافظات التي ثبتت معنويتها الإحصائية فقد تم استخدام طريقة "دنكان" للتعرف على مدى معنوية الفروق بين متوسطات الإنتاجية الفدانية للأصناف المدروسة بتلك المحافظات ، وقد تبين من الجدول رقم (١٣) أن محافظة الغربية :

- ١- وجود فروق معنوية بين الصنف جيزة ٩ والصنف جيزة ١٦٨ ، سخا ٦١ ، جيزة ٧ ، سخا ٦٩ .
- ٢- هناك فروق معنوية بين الصنف جيزة ١٦٨ وكل من سخا ٦١ ، جيزة ٧ ، سخا ٦٩ .
- ٣- عدم وجود فروق معنوية بين الصنف سخا ٦١ وكل من الصنفين جيزة ٧ ، سخا ٦٩ وكذلك عدم وجود فروق معنوية بين الصنف جيزة ٧ والصنف سخا ٦٩ .

جدول رقم (١٠) معنوية الفروق بين متوسطات الإنتاجية بطريقة "تكان" في الفترة (٢٠٠٥-٢٠٠٠)

١٦,٦٥	١٧,٩٦	١٨,٣٧	١٨,٤٩	١٨,٥٢	١٨,٦٥	١٨,٦٧	١٨,٧٩	١٨,٨٣	١٩,٢٤	١٩,٤٦	١٩,٤٨	٢٠,٠٩
قنا	الفيوم	الشرقية	كفر الشيخ	بنى سويف	الغربية	سوهاج	الجيزة	القليوبية	أسيوط	الدقهلية	المنوفية	المنيا
• ٢,٤٤	• ٢,١٣	• ١,٧٢	• ١,٦	• ١,٤٧	• ١,٤٤	• ١,٣٣	• ١,٣	• ١,٢٦	• ١,٨٥	• ١,٦٣	• ١,٦١	-
• ٢,٨٣	• ١,٣٢	١,١١	• ١,٩٩	• ١,٩	• ١,٨٣	• ١,٨١	• ١,٦٩	• ١,٦٥	• ١,٢٤	• ١,٠٢	-	-
• ٢,٨١	• ١,٥	١,٠٩	• ١,٩٧	• ١,٩٤	• ١,٨١	• ١,٧٩	• ١,٦٧	• ١,٦٣	• ١,٢٢	-	-	-
• ٢,٥٩	• ١,٣٨	• ١,٨٧	• ١,٧٥	• ١,٧٢	• ١,٥٩	• ١,٥٧	• ١,٥٥	• ١,٤١	-	-	-	-
• ٢,١٨	• ١,٨٧	• ١,٤٦	• ١,٣٤	• ١,٣١	• ١,١٨	• ١,١٦	• ١,١٤	-	-	-	-	-
• ٢,١٤	• ١,٨٣	• ١,٤٢	• ١,٣٠	• ١,٢٧	• ١,١٤	• ١,١١	-	-	-	-	-	-
• ٢,٠٢	• ١,٨١	• ١,٣٠	• ١,١٨	• ١,١٥	• ١,٠٢	-	-	-	-	-	-	-
• ٢,٠٠	• ١,٦٩	• ١,٢٨	• ١,١٦	• ١,١٣	-	-	-	-	-	-	-	-
• ١,٨٧	• ١,٥٦	• ١,١٥	• ١,١٣	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• ١,٨٤	• ١,٥٣	• ١,١٢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• ١,٧٢	• ١,٤١	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• ١,٣١	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
١,٦٨	١,٦٧	١,٦٦	١,٦٥	١,٦٣	١,٦٢	١,٦٠	١,٥٨	١,٥٦	١,٥٣	١,٤٩	١,٤٣	L.S.R.0.1
١,٢٨	١,٢٨	١,٢٧	١,٢٦	١,٢٥	١,٢٤	١,٢٣	١,٢١	١,١٩	١,١٦	١,١٣	١,٠٧	L.S.R.0.5

المصدر: تجميع وحسبت من جدول رقم (٤) (•) تشير إلى المعنوية عند ٠,٠٠١ (••) تشير إلى المعنوية عند ٠,٠٠٥

جدول رقم (١١): تحليل التباين لمتوسط الإنتاجية الفدانية لبعض أصناف محصول القمح بأدم المحافظات المنتجة له في خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠٠٥)

البيان	مصدر التباين	درجات الحرية D.F	مجموع مربعات الانحرافات S.S	متوسط مربع الانحرافات M.S	قيمة (F) المحسوبة	قيمة (F) الجدولية
متوسط بين المحافظات	٩	٣٧,٦٢	٤,١٨	٠,٣٧	٢,٠١	
بين الأصناف	٨	٣٤٠,٩٧	٤٢,٦٢	٠,٣٧	٢,٠٦	
الخطأ	٧٢	٨١,٤٣	١,١٣			
المجموع	٨٩	٤٦٠,٠٢				

المصدر: تجمعت وحسبت من بيانات نشرة الاقتصاد الزراعي أعداد مختلفة . (\*\*) معنوي عند ٠.٠١

يلاحظ من النتائج السابقة أن أصناف جميزة ٩ يحتل المرتبة الأولى في الإنتاجية الفدانية في محافظة الغربية . في حين تأتي باقي الأصناف في المرتبة الثانية بمتوسط إنتاجية فدانية بلغت حوالي ١٧,٩١ أردب . الأمر الذي يوضح أن هناك إمكانية لزيادة الإنتاج الكلي لهذه المحافظة بنحو ٣١٠,٨ ألف أردب وينقل ذلك نحو ١٢,٨٣ % من الإنتاج الكلي لهذه المحافظة في حالة التوسع في زراعة صنف جميزة ٩ والذي بلغ متوسط إنتاجيته نحو ٢١,٠٦ أردب خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠٠٠) .

جدول (١٢) تحليل التباين لمتوسط الإنتاجية الفدانية لبعض أصناف محصول القمح بأدم المحافظات المنتجة له خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠٠٠)

المحافظات	مصدر التباين	درجات لحرية D.F	مجموع مربعات الانحرافات S.S	متوسط مربع الانحرافات M.S	قيمة (F) المحسوبة	قيمة (F) الجدولية
البحيرة	بين الأصناف	٥	١٣,٦١	٢,٧٢	١,٥٢	٢,٥٣
	الخطأ	٣٠	٥٣,٦٩	١,٧٩		
	المجموع	٣	٦٧,٣			
الغربية	بين الأصناف	٤	٥٨,٨٦	١٤,٧٢	٠,٥٦	٢,٧٦
	الخطأ	٢٥	١٣,٨٤	٠,٥٦		
	المجموع	٢٩	٧٢,٧٠			
كفر الشيخ	بين الأصناف	٧	١٨,٩٤	٢,٧١	٠,٤٧	٢,٢٥
	الخطأ	٤٠	١٨,٦٩	٠,٤٧		
	المجموع	٤٧	٣٧,٦٣			
الدقهلية	بين الأصناف	٧	٩٤,٣٩	١٣,٤٨	١,١٤	٢,٢٥
	الخطأ	٤٠	٤٥,٢	١,١٤		
	المجموع	٤٧	١٤٠,٠١			
الشرقية	بين الأصناف	٦	٢٤,٩٧	٤,١٦	٠,٢٥	٢,٣٧
	الخطأ	٣٥	٥٧,١٧	١,٦٣		
	المجموع	٤١	٨٢,١٤			
الفيوم	بين الأصناف	٦	٩٣,٧٨	١٥,٦٣	٠,٢١	٢,٣٧
	الخطأ	٣	٧,٣٣	٠,٢١		
	المجموع	٤١	١٠١,١١			
المنيا	بين الأصناف	٣	٥,١٥	١,٧٢	٠,٥٣	٣,١٠
	الخطأ	٢٠	١٠,٥٤	٠,٥٣		
	المجموع	٢٣	١٥,٦٩			
أسوط	بين الأصناف	٤	٤٨,٦٨	١٢,١٧	٠,٩٨	٢,٧٦
	الخطأ	٢٥	٣٠,٩١	١,٢٤		
	المجموع	٢٩	٧٩,٥٩			
سوهاج	بين الأصناف	٤	٩٨,٨٦	٢٤,٧٢	٠,٩٣	٢,٧٦
	الخطأ	٢٥	٢٣,٣٦	٠,٩٣		
	المجموع	٢٩	١٢٢,٢٣			

المصدر: تجمعت وحسبت من نشرة الاقتصاد الزراعي أعداد مختلفة . (\*\*) ، (\*) معنوي عند مستوي معنوية ٠.٠٠١ ، ٠.٠٥

جدول رقم (١٣) معنوية الفروق بين متوسطات إنتاجية أصناف القمح بمحافظة الغربية باستخدام طريقة "دنكان" في الفترة (٢٠٠٥-٢٠٠٠)

الإنتاجية	٢١,٠٦	١٩,٢٨	١٧,٨١	١٧,٣٣	١٧,٢٢
الأصناف	جميزة ٩	جميزة ١٦٨	سحا ٦١	جميزة ٧	سحا ٦٩
جميزة ٩	-	**١,٧٨	**٣,٢٥	**٣,٣٣	**٣,٨٤
جميزة ١٦٨	-	-	**١,٤٧	**١,٥٥	**٢,٠٦
سحا ٦١	-	-	-	٠,٠٨	٠,٦٩
جميزة ٧	-	-	-	-	٠,٥١
سحا ٦٩	-	-	-	-	-
L.S.R 0.1	١,٢٢	١,٢٨	١,٣١	١,٣٤	١,٣٤
L.S.R 0.5	٠,٩١	٠,٩٥	٠,٩٨	٠,٩٨	١,٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من جدول رقم (٤) . (\*\*\*) تشير إلى المعنوية عند ٠.٠٠١ . (\*) تشير إلى المعنوية عند ٠.٠٥

أما بالنسبة لمحافظة كفر الشيخ تشير نتائج التحليل لاختبار معنوية الفروق بين متوسطات الأصناف باستخدام طريقة "دنكان" والموضحة بالجدول رقم (١٤) النتائج التالية :

- ١- عدم وجود فروق معنوية بين الصنف جميزة ٧ والأصناف سحا ٦٩ ، جميزة ١٦٨ ، سحا ٨ ، سحا ٦١ ، في حين توجد فروق معنوية بينه وباقي الأصناف .
- ٢- عدم وجود فروق معنوية بين الصنف سحا ٦٩ والأصناف جميزة ١٦٨ ، سحا ٨ ، سحا ٦١ ، جميزة ٩ في حين توجد فروق معنوية بينه جميزة ١٦٤ ، سس ١ .
- ٣- عدم وجود فروق معنوية بين الصنف سحا ٨ وسحا ٦١ ، جميزة ٩ ، ولكن هناك فروق معنوية بينه الصنفين جميزة ١٦٤ ، سس ١ .
- ٤- وجود فروق معنوية بين الصنف سس ١ وجميع الأصناف عدا صنف جميزة ١٦٤ من النتائج السابقة يمكن القول بأن الأصناف جميزة ٧ ، سحا ٦٩ ، جميزة ١٦٨ ، سحا ٨ ، سحا ٦١ تحتل المرتبة الأولى في الإنتاجية للمحافظة في حين تأتي الأصناف جميزة ٩ ، جميزة ١٦٤ ، سس ١ في المرتبة الثانية حيث بلغ متوسط الإنتاجية الفدائية بهما نحو ١٨,٥٧ ، ١٧,٤٣ أردب للفدان علسي التوالي مما يمكن القول بأنه في حالة التوسع في زراعة الأصناف العالية الإنتاجية يمكن زيادة الإنتاج الكلي بنحو ١٣,٣٣٩ ألف أردب .

جدول رقم (١٤): معنوية الفروق بين متوسطات إنتاجية أصناف القمح بمحافظة كفر الشيخ باستخدام طريقة "دنكان" في الفترة (٢٠٠٥-٢٠٠٠)

الإنتاجية	١٨,٩٨	١٨,٥٥	١٨,٥٣	١٨,٤٩	١٨,٢٩	١٧,٨٦	١٧,٥٥	١٦,٨٩
الأصناف	جميزة ٧	سحا ٦٩	جميزة ١٦٨	سحا ٨	سحا ٦١	جميزة ٩	جميزة ١٦٤	سس ١
جميزة ٧	-	٠,٤٣	٠,٤٥	٠,٤٩	٠,٦٩	*١,١٢	**١,٤٣	**٢,٠٩
سحا ٦٩	-	-	٠,٠٢	٠,٠٤	٠,٢٦	٠,٦٩	*١,٠٠	**١,٦٦
جميزة ١٦٨	-	-	-	٠,٠٤	٠,٢٤	٠,٦٧	*٠,٩٨	**١,٦٤
سحا ٨	-	-	-	-	٠,٢٠	٠,٦٣	*٠,٩٤	**١,٦٠
سحا ٦١	-	-	-	-	-	٠,٤٣	٠,٧٤	*١,٢٠
جميزة ٩	-	-	-	-	-	-	٠,٣١	*٠,٩٧
جميزة ١٦٤	-	-	-	-	-	-	-	٠,٦٦
سس ١	-	-	-	-	-	-	-	-
L.S.R 0.1	١,٠٧	١,١٢	١,١٥	١,١٧	١,٢٢	١,٢٠	١,٢٠	١,٢٢
L.S.R 0.5	٠,٨	٠,٨٤	٠,٨٧	٠,٨٩	٠,٩٢	٠,٩٢	٠,٩٢	٠,٩٢

(\*\*\*) تشير إلى المعنوية عند مستوى معنوية ٠.٠٠١ . (\*) تشير إلى المعنوية عند مستوى معنوية ٠.٠٥

أما بالنسبة لمحافظة الدقهلية تشير نتائج التحليل لاختبار معنوية الفروق بين متوسطات الأصناف باستخدام طريقة "دنكان" والموضحة بالجدول رقم (١٥) النتائج التالية :

- ١- وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية الصنف جميزة ١٦٤ وبين جميع متوسطات الأصناف الأخرى .

- ٢- هناك فرق معنوي بين متوسط إنتاجية الصنف جميزة ٧ ومتوسطات إنتاجية أصناف جميزة ٧، سخا ٦١ ، سخا ٨ ، جيزة ١٦٨ ، وليس هناك فرق معنوي بينه وبين الأصناف سنس ١ ، جميزة ٩ ، سخا ٦٩ .
- ٣- وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية الصنف سخا ٦٩ ومتوسط إنتاجية جيزة ١٦٨ ، وعدم وجود فرق معنوي بين متوسطه ومتوسط الصنف سخا ٦١ ، سخا ٨ .
- ٤- ليس هناك فرق معنوي بين متوسط إنتاجية الصنف سخا ٦١ وبين كل من سخا ٨ ، جيزة ١٦٨ ، وليس هناك فرق معنوي بين متوسط إنتاجية الصنف سخا ٨ ، ومتوسط إنتاجية الصنف جيزة ١٦٨ .
- ويتبين من الجدول أن الصنف جيزة ١٦٨ والبالغ متوسط إنتاجيته الفدانية نحو ٢٢,٢٩ أردب يحتل المرتبة لأولي في محافظة الدقهلية ، وبقية الأصناف تأتي في المرتبة التالية ، مما يشير إلي إمكانية زيادة الإنتاج الكلي للقمح في محافظة الدقهلية بنحو ٧٠٨,٥ ألف أردب تمثل نحو ١٤,٦ % في حالة زراعة الصنف الأعلى إنتاجية .

جدول رقم (١٥): معنوية الفروق بين متوسطات إنتاجية أصناف القمح بمحافظة الدقهلية باستخدام طريقة "دنكان" في الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٥)

الإنتاجية الأصناف	٢٢,٢٩	٢٠,٧٥	٢٠,٠١	١٩,٦٧	١٩,٥٩	١٨,٧٧	١٨,٠٤	١٧,٦٣
جيزة ١٦٨	-	١,٥*	٢,٢٨**	٢,٦٢**	٢,٧٠**	٣,٥٣**	٤,٢٥**	٤,٦٦**
جيزة ٧	-	-	٠,٧٤*	١,٠٨*	١,١٦*	١,٩٨**	٢,٧١**	٣,١٢**
سنس ١	-	-	-	٠,٣٤*	٠,٤٢*	١,٢٤*	١,٩٧**	٢,٣٨**
جميزة ٩	-	-	-	-	٠,٠٨*	٠,٩٠*	١,٦٣**	٢,٠٤**
سخا ٦٩	-	-	-	-	-	٠,٨٢*	١,٥٥**	١,٩*
سخا ٦١	-	-	-	-	-	-	٠,٧٣*	١,١٤*
سخا ٨	-	-	-	-	-	-	-	٠,٤١*
جيزة ١٦٨	-	-	-	-	-	-	-	-
L.S.R 0.1	١,٦٨	١,٧٦	١,٨٠	١,٨٣	١,٨٧	١,٨٩	١,٩١	
L.S.R 0.5	١,٤١	١,٤٨	١,٥٢	١,٥٦	١,٥٩	١,٦٠	١,٤٥	

(\*\*) تشير إلى المعنوية عند ٠,٠٠١ ، (\*) تشير إلى المعنوية عند ٠,٠٥

- أما محافظة الشرقية فتشير البيانات الواردة بالجدول رقم (١٥) للوقوف علي معنوية الفروق بين متوسطات الأصناف باستخدام طريقة "دنكان" إلي ما يلي :
- ١- عدم وجود فروق معنوية بين الصنف جميزة ٩ والصنفين جميزة ٧ ، سخا ٦٩ ، في حين توجد فروق معنوية بينه وبين باقي الأصناف .
- ٢- لا توجد فروق معنوية بين الصنف جميزة ٧ وبين الأصناف سخا ٦٩ ، جيزة ١٦٨ ، سنس ١ ، سخا ٦١ في حين توجد فروق معنوية بينه وبين الصنف سخا ٨ .
- ٣- لا توجد فروق معنوية بين متوسطات باقي الأصناف .
- تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (١٦) أن الأصناف جميزة ٩ ، جميزة ٧ ، سخا ٦٩ تحتل المرتبة لأولي في الإنتاجية الفدانية في محافظة الشرقية بمتوسط إنتاجية فدانية تبلغ نحو ١٩,١٤ أردب للفدان، وتأتي باقي الأصناف في المرتبة الثانية في الإنتاجية الفدانية بمتوسط إنتاجية بلغ نحو ١٧,٧٩ أردب للفدان بفرق يقدر بنحو ١,٣٥ أردب للفدان مما يمكن القول معه بإمكانية زيادة الإنتاج الكلي ليذه المحافظة بنحو ٢٢٢,١ ألف أردب تقدر بنحو ٤ % من الإنتاج الكلي ليذه المحافظة .

**El-Shaweesh, M.M.H.**

جدول رقم (١٦): معنوية الفروق بين متوسطات إنتاجية أصناف القمح بمحافظة الشرقية باستخدام طريقة  
٢٠٠٥ ٢٠٠٤ ٢٠٠٣ ٢٠٠٢ ٢٠٠١ ٢٠٠٠ ١٩٩٩ ١٩٩٨ ١٩٩٧ ١٩٩٦ ١٩٩٥

**El-Shaweesh, M.M.H.**

- ٢- سوزان عبد المجيد ، مجدي محفوظ (دكتور) ، دراسة اقتصادية لدوال استجابة المساحة المزروعة بالقمح في ظل سياسات الإصلاح الاقتصادي ، مجلة لسيوط للعلوم الزراعية ، المجلد ٣١ ، العدد ٢ ، عام ٢٠٠٠ .
- ٣- علي إبراهيم حسن (دكتور) ، دراسة اقتصادية مقارنة لأصناف القمح بمحافظة بني سويف ، المجلد للمصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الخامس ، العدد الأول مارس ١٩٩٥ .
- ٤- محمد سيد سعيد (دكتور) ، السيد مجت أبو زيد (دكتور) دراسة تحليلية مقارنة لأصناف القمح فسي جمهورية مصر العربية ، المجلد المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الثاني عشر ، العدد الأول مارس ٢٠٠٢ .
- ٥- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة الاقتصاد الزراعي.

## COMPARATIVE ECONOMIC ANALYSIS FOR PRODUCTIVITY OF THE MOST IMPORTANT WHEAT CROPS VARIETY IN EGYPT

El-Shawesh, M.M.H.

Institute of Agricultural Economy Res., Agric. Res. Center.

### ABSTRACT

Wheat is considered one of the most important Field crops in Egypt either in its uses or in its cultivated area that was about 2.985 million feddan in 2005 , and of an average production nearly 16.04 Ardab per feddan all over the country . The ratio of binge self sufficient of wheat is about 64.61 % in 2005.

The results showed that there was an increase in the area , feddan production , prices , total profit and net profit as well in the period from 1995 to 2005.

Studying the analysis of variance between the average of both costs, feddan production among governorates from 1995 to 2005 showed abstract differences between the total costs , feddan production but there were no abstract differences of the net feddan profit among governorates .

Studying the analysis of variance between the average production of some varieties in the most important governorates which are famous for producing wheat in the period from 1999 to 2005 showed abstract differences among the varieties in all governorates except Al Behira governorate .Gimza 9 comes in the first place in Al Garbia governorate of about an average production 21.06 Ardab per Feddan , And the total production can be increased to 12.83 if the governorate cultivates the varieties. In Kafer El shik the varieties Gimza 7 , Sakh 69 , Giza 168 , Sakh 8 , are in the first place of an average production 18.57, Ardab , and the total production can be increased to 13.339 thousand Ardab when in the governorate uses these varieties .

In Dakahlia governorate , the Giza 168 are in the first place of an average production 22.29 Ardab if the governorate cultivates this varieties the total production can be increased to 14.6 % .

In Asuit governorate the total production can be increased to 12.3% if the governorate cultivates the varieties Sids 1 , Giza 168 , Giza 164 .But in Souhag governorate the total production can be increased to 10.61% more than was in the period of the study if the governorate cultivates these varieties Sids 1 , Giza 168 , That has an average production of about 20.65 Aradab.