*Assiut J. of Agric. Sci., 38 (4) (289-302)*

# دراسة اقتصادية لمحصول القمح فى جمهورية مصر العربية

جمال الدين محمد زكى*، سوزان عبد المجيد أبو المجد**،ممدوح السيد محمود*

*معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، **قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة – جامعة أسيوط

**مقدمة:**

يعتبر محصول القمح من أهم محاصيل الحبوب ليس فى مصر فحسب بل على مستوى العالم إذ يشغل أكبر مساحة فى العالم بالنسبة لهذه المحاصيل ، ويعد الثالث بين محاصيلنا الزراعية من حيث المساحة، وتشير الأدلة الأثرية التاريخية على أن مصر من أقدم بلدان العالم زراعة له إذ أنه يزرع منذ حوالى ٦ ألاف سنة[٢]. وترجع أهميته كمحصول غذائي إذ أنه يصنع منه الخبز والمشتقات الأخرى للدقيق الذي يمثل ٢٥% من الوزن الكلى للغذاء فى المجتمع المصرى وما يزيد عن ٥٠% من الاستهلاك الكلى للحبوب، ويمد الجسم بحوالى ٣٧% من احتياجاته الحرارية وحوالي ٤٥% من البروتين الكلى ونحو ٥٢% من جملة نصيبه من البروتين النباتى[٢] مما يبرز أهميته كمحصول غذائي هام للسكان.

**المشكلة البحثية:**

تنحصر المشكلة الأساسية للبحث فى عدم قدرة الإنتاج المحلى من القمح على الوفاء بالاحتياجات الاستهلاكية المتزايدة وعدم ملاحقة الزيادة الحادثة فى الإنتاج للزيادة السكانية مما ادى الى استيراد مصر ما يزيد عن نصف احتياجاتها من القمح وحدوث عجز ميزان المدفوعات بالإضافة إلى خطر التبعية للدول الكبرى التى لديها فائض قابل للتصدير .

**هدف البحث:**

يستهدف البحث التعرف على أسباب الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك من محصول القمح ومحاولة الوصول إلى الأسباب التى قد تؤدى إلى تقليل حجم هذه الفجوة، وتحقيقاً لذلك فقد تم دراسة تطور الإنتاج والاستهلاك ومدى تحقيق الاكتفاء الذاتي وذلك باستخدام دالات الاتجاه الزمنى العام وكذا التعرف على العوامل المؤثرة على المساحة المزروعة منه فى العام السابق للزراعة باستخدام دالات استجابة العرض، وكذا معرفة العوامل المؤثرة على الاستهلاك بقياس دالة الطلب على القمح ودقيقه المستورد، كما تناولت الدراسة إلقاء الضوء على أثر التحرر الاقتصادى على أربحية المحصول والمتمثل فى إلغاء كافة القيود وإزالة التشوهات السعرية المفروضة إلى جانب التعرف على سياسة التوريد و العوامل المؤثرة عليها.

**الأسلوب البحثي:**

اعتمدت الدراسة فى تفسيرها وتحليلها للظواهر المدروسة على الأسلوب الاستقرائي فيما يتعلق بوصف المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية والأسلوب الاستدلالي فيما يتعلق بتقدير واختبارات الفروض، إلى جانب العديد من الأساليب الإحصائية والرياضية فى تحليل البيانات والوصول إلى النتائج حيث استخدمت دالات الاتجاه الزمنى العام ونماذج تحليل الانحدار والارتباط واختبارات المعنوية .

**مصادر البيانات:**

استمدت بيانات البحث من مصادر عدة والتى منها الأبحاث العلمية السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، والنشرات التى يصدرها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي والبنك الأهلي المصرى.

**نتائج البحث**

**أولاً: تطور حجم الإنتاج والاستهلاك والفجوة الغذائية لمحصول القمح خلال الفترة (١٩٩٠ – ٢٠٠٦):**

عند دراسة تطور الإنتاج والاستهلاك والفجوة الغذائية منها خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠٠٦ أمكن الحصول على ما يلي:

بمطالعة الجدولين رقم (١ ، ٢) نلاحظ أن الإنتاج القمحي بلغ حوالي ٤٢٦٨ ألف طن عام ١٩٩٠ وتضاعف تقريبا فى عام ٢٠٠٦ حيث قدر بحوالى ٨٢٧٤ ألف طن ، بزيادة سنوية معنوية بلغت ٢٣٧,٧٨ ألف طن تمثل ٣,٨٩% من متوسط الإنتاج الكلى خلال فترة الدراسة والبالغ ٦١٠١,٦٥ ألف طن وأن ٩٠% من التغيرات الحادثة فى حجم الانتاج ترجع الى العوامل المسؤول عنها عنصر الزمن.

كما تشير بيانات الجدولين المذكورين أن حجم الاستهلاك القومى تراوح ما بين ١٠٥٤٩ ألف طن تقريبا فى عام ١٩٩٠ إلى ١١٦٢٧ ألف طن فى عام ٢٠٠٦ بزيادة سنوية معنوية تقدر بحوالى ١٤٤,٨٤ ألف طن تمثل ١,٣٤% من متوسط حجم الاستهلاك القومى البالغ ١٠٧٩٩ ألف طن وأن ٣٨% من التغيرات الحادثة فى حجم الاستهلاك ترجع الى العوامل المسؤول عنها عنصر الزمن .

كما يتضح من الجدولين سالفي الذكر أن الفجوة الغذائية للمحصول قدرت بحوالى ٦٢.٨١ ألف طن فى عام ١٩٩٠ ووصلت إلى أدنى مستوى لها فى عام ١٩٩٩ حيث قدرت بحوالى ٣٥٦٠ ألف طن إلا أنها ارتفعت ٥١٢٧ ألف طن فى عام ٢٠٠٦ ولم تثبت معنوية التغير فى حجم الفجوة والتى كانت حوالي ٤٩٣٩,٧٦ ألف طن فى متوسط فترة الدراسة.

كما تبين من مطالعة البيانات أن متوسط استهلاك الفرد قدر بحوالى ١٩٢,٩ كجم/سنة فى عام ١٩٩٠ ووصل أقصاه فى عام ١٩٩٦ حيث بلغ ٢٠١,٨ كجم/سنة، وبلغ متوسط استهلاك الفرد فى فترة الدراسة حوالي ١٧٦ كجم/سنة وهو يفوق المتوسط الذي يوصى به المتخصصين فى مجال تغذية الإنسان والمقدر بحوالى ١٥٠ كجم/سنة باعتبار أن الفرد يستهلك ٣ أرغفة يومياً وزن ١٣٥جرام، وهذا يعنى أن نصيب الفرد من القمح يزيد كثيراً عن الاحتياجات الغذائية وأن هناك إهداراً وفقد فى كميات الخبز المنتج والراجع إلى عدم استهلاك رغيف الخبز بالكامل لعدم ارتياح الكثير من المستهلكين لحالة الخبز من ناحية واستهلاكه كغذاء للماشية من ناحية أخرى. هذا ولم تثبت معنوية التغير فى استهلاك الفرد.

كما نستدل من البيانات أن نسبة الاكتفاء الذاتي فى تزايد حيث بلغت حوالى ٤٠,٥% فى عام ١٩٩٠ وبلغت أقصاها فى عام ٢٠٠٠ حيث قدرت بحوالى ٦٤,٨% . وان هناك زيادة سنوية معنوية حوالى ١,٠٨٧% تمثل ١,٩٧% من متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي فى فترة الدراسة والبالغ ٥٤,٩٨ % ويرجع إلى عنصر الزمن ٠,٦١% من التغيرات، راجع الجدول رقم (٢) النموذج رقم (٥).

**جدول رقم (١):** حجم الإنتاج والاستهلاك والفجوة الغذائية ومتوسط استهلاك الفرد فى السنة لمحصول القمح خلال الفترة (١٩٩٠- ٢٠٠٦).

| البيان / السنة | الإنتاج (ألف طن) | الاستهلاك القومي (ألف طن) | الفجوة الغذائية (ألف طن) | متوسط استهلاك الفرد (كجم / سنة) | % الاكتفاء الذاتي |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٩٠ | ٤٢٦٨ | ١٠٥٤٩ | ٦٢٨١ | ١٩٢,٩ | ٤٠,٤٦ |
| ١٩٩١ | ٤٤٨٣ | ٩٥٢٧ | ٥٠٤٤ | ١٧١,٣ | ٤٧,٠٥ |
| ١٩٩٢ | ٤٦١٨ | ٩٥٥٧ | ٤٩٣٩ | ١٧٠,١ | ٤٨,٣٢ |
| ١٩٩٣ | ٤٨٣٣ | ٩٦٦٦ | ٤٨٣٣ | ١٦٩,٦ | ٥٠ |
| ١٩٩٤ | ٤٤٣٧ | ٨٣٨٣ | ٣٩٤٦ | ١٤٥,٥ | ٥٢,٩٢ |
| ١٩٩٥ | ٥٧٢٢ | ١١٤٣١ | ٥٧٠٩ | ١٩٤,١٠ | ٥٠,٠٦ |
| ١٩٩٦ | ٥٧٣٥ | ١١٩٦٥ | ٦٢٣٠ | ٢٠١,٨ | ٤٧,٩٣ |
| ١٩٩٧ | ٥٨٤٩ | ١٠٧٢٤ | ٤٨٧٥ | ١٧٦,٤ | ٥٤,٥٤ |
| ١٩٩٨ | ٧١١٨ | ١١٣٨٨ | ٤٢٧٠ | ١٨٣,٧ | ٦٢,٥٠ |
| ١٩٩٩ | ٦٣٥٢ | ٩٩١٤ | ٣٥٦٠ | ١٥٨,١ | ٦٤,٠٨ |
| ٢٠٠٠ | ٦٦٥٠ | ١٠٢٦٧ | ٣٦١٧ | ١٥٨,٧ | ٦٤,٧٧ |
| ٢٠٠١ | ٦٤١٥ | ١١٠٥٣ | ٤٦٣٨ | ١٦٦,٢ | ٥٨,٠٤ |
| ٢٠٠٢ | ٦٧٩٥ | ١٢٠٨١ | ٥٢٨٦ | ١٧٩,٥ | ٥٦,٢٥ |
| ٢٠٠٣ | ٦٨٤٥ | ١٢٢١٢ | ٥٣٦٧ | ١٧٩,٨ | ٥٦,٠٥ |
| ٢٠٠٤ | ٧١٨٥ | ١٠٤٦٧ | ٥٣١٥ | ١٨٠,١ | ٥٧,٤٨ |
| ٢٠٠٥ | ٨١٤٩ | ١٢٧٨٨ | ٤٩٣٩ | ١٨٠,٢ | ٦٣,٧٢ |
| ٢٠٠٦ | ٨٢٧٤ | ١١٦٢٧ | ٥١٢٧ | ١٨٠,٥ | ٦٠,٦ |
| المتوسط | ٦١٠١,٦٥ | ١٠٧٩٩ | ٤٩٣٩,٧٦ | ١٧٥,٧٩ | ٥٤,٩٨ |

**المصدر:** جمعت وحسبت من:

١- البنك الاهلى المصرى، إدارة البحوث الاقتصادية العامة، النشرة الاقتصادية، القاهرة، أعداد متفرقة .

٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة استهلاك السلع ، القاهرة، أعداد متفرقة .

**جدول رقم (٢):** النماذج المقدرة للاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاج والاستهلاك والفجوة الغذائية ومتوسط استهلاك الفرد فى السنة لمحصول القمح خلال الفترة (١٩٩٠- ٢٠٠٦)

| مسلسل | نموذج الاتجاه الزمني العام | متوسط الظاهرة ألف طن | التغير السنوي | | F | $R^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ألف طن | % | | |
| ١ | ص^ـ = ٣٩٦١,٥٩ + ٢٣٧,٧٨ س ـ<br>(١١٠٨٨)** | ٦١٠١,٦٥ | ٢٣٧,٧٨ | ٣,٨٩ | ١٤١,٢٥** | ٠,٩٠ |
| ٢ | ص^ـ = ٩٤٩٦,٤١ + ١٤٤,٨٤ س ـ<br>(٢٠٠٩)** | ١٠٧٩٩,٩٧ | ١٤٤,٨٤ | ١,٣٤ | ٩,٥٦** | ٠,٣٨ |
| ٣ | ص^ـ = ٥١٤٧,٨٩ - ٢٣,١٢ س ـ<br>(٠,٥٨١) | ٤٩٣٩,٧٦ | - | - | ٠,٣٤ | ٠,٢٢ |
| ٤ | ص^ـ = ١٧٥,٣١ + ٠,٠٥٤ س ـ<br>(٠,٠٧٥) | ١٧٥,٧٩ | - | - | ٠,٠٠٦ | ٠,٠٠١ |
| ٥ | ص^ـ = ٤٥,٢١+ ١,٠٨٧ س ـ<br>(٤,٩٠٤)** | ٥٤,٩٨ | ١,٠٨٧ | ١,٩٧ | ٢٤,٠٥٠** | ٠,٦١ |

** معنوي عند ١% و * معنوي عند ٥ %

حيث تشير " ص^ـ " إلى القيمة التقديرية لتطور المتغيرات ، وتشير " س ـ" إلى ترتيب عنصر الزمن ، حيث هـ = ١ ، ٢ ، ٣ ، .....١٧، وتشير الأرقام بين القوسين أسفل معاملات الانحدار إلى قيمة "ت" المحسوبة.

**المصدر:** حسبت من بيانات الجدول رقم (١) .

**جدول رقم (٣):** تطور المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على المساحة المزروعة بمحصول القمح خلال الفترة (١٩٩٠ - ٢٠٠٦)

| السنة | المساحة المزروعة (ألف فدان) | المساحة فى السنة (ت-١) (ألف فدان) | السعر المزرعى للطن فى السنة (ت-١)(جنيه) | صافى الإيراد الفدانى فى السنة (ت-١)(جنيه) | العائد على الجنيه المستثمر (جنيه) | سعر الطن العالمى فى السنة (ت-١) (جنيه) | صافى عائد القمح/ القطن (ت-١) | صافى عائد القمح /صافى عائد الفول (ت-١) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٩٠ | ١٩٥٥ | ١٥٣٣ | ٤٣٦,٤٢ | ٨٦٨,٢ | ١,٨٦٧ | ١٩١ | ١,٨٤ | ١,٨١ |
| ١٩٩١ | ٢٢١٥ | ١٩٥٥ | ٤٧٣,٢٩ | ٧٨٥,٢ | ١,٧٩٥ | ١٥٨ | ١,٣٦ | ١,٩٢ |
| ١٩٩٢ | ٢٠٩٢ | ٢٢١٥ | ٤٩٨,١٣ | ٧٧٠,١ | ١,٣٩١ | ١١١ | ٠,٧٥ | ٢,١٧ |
| ١٩٩٣ | ٢١٧١ | ٢٠٩٢ | ٥٢٦,٨٠ | ٦٤٠,٩ | ١,١٥٩ | ١٣٤ | ٠,٤٤ | ٢,٥ |
| ١٩٩٤ | ٢١١١ | ٢١٧١ | ٥٢٩ | ٥٨٥ | ٠,٦٨١ | ١٢٢,٥ | ٠,٤١ | ٢,٦٣ |
| ١٩٩٥ | ٢٥١٢ | ٢١١١ | ٥٣٣ | ٦٨١,٧ | ٠,٥٩٦ | ١١٥,٨ | ٠,٩٦ | ٣,٠١ |
| ١٩٩٦ | ٢٤٢١ | ٢٥١٢ | ٥٦٠ | ٩٢٣ | ٠,٦٥٨ | ١٧٢,٧ | ٠,٣٩ | ١,٤٢ |
| ١٩٩٧ | ٢٤٨٦ | ٢٤٢١ | ٦٤٠ | ٩٦٣,٦ | ٠,٨٤٩ | ٢٠٥,١ | ٠,٥٢ | ١,٥٨ |
| ١٩٩٨ | ٢٤٢١ | ٢٤٨٦ | ٦٦٤ | ٧٠٥,٥ | ٠,٨٥٥ | ١١٩ | ٠,٥٨ | ٠,٩٧ |
| ١٩٩٩ | ٢٣٨٠ | ٢٤٢١ | ٦٨٠ | ٨٧٦,٨ | ٠,٤٥٤ | ١١٥,٣ | ٢,٥٥ | ٢,٠٨ |
| ٢٠٠٠ | ٢٤٦٣ | ٢٣٨٠ | ٦٨٩ | ٩٠٧,٠٥ | ٠,٥٧٢ | ١٤٢,٨ | ٠,٦٨ | ٢,٠٨ |
| ٢٠٠١ | ٢٣٤١ | ٢٤٦٣ | ٣٩٣ | ٨٦٦,٨ | ٠,٦٣٩ | ١٤٥,٧ | ٢,٥١ | ٢,١٧ |
| ٢٠٠٢ | ٢٤٥٠ | ٢٣٤١ | ٧٠١ | ٩٧٢,٢ | ٠,٥٥٨ | ١٥١,١ | ١,٦٤ | ١,٦٨ |
| ٢٠٠٣ | ٢٦١٨ | ٢٤٥٠ | ٧١٨ | ١٠١٦ | ٠,٦٢٤ | ١٤٦,٣ | ١,١٧ | ١,٩٧ |
| ٢٠٠٤ | ٢٦١٨ | ٢٦١٨ | ٨٠٠ | ١٦٦٦ | ٠,٥٩٦ | ١٤٩,٥ | ٠,٥٧ | ١,٧٧ |
| ٢٠٠٥ | ٢٩٨٥ | ٢٦١٨ | ٧٥٩ | ١٠١٦ | ٠,٨٧٥ | ١٦٦,٤ | ٠,٤٨ | ١,٧٧ |
| ٢٠٠٦ | ٣٠٦٤ | ٢٩٨٥ | ١١١٨ | ١٩٥٦ | ٠,٩٨٧ | ١٦٢,٦ | ٠,٩٥ | ١,٤٩ |
| المتوسط | ٢٤٢٩,٥٩ | ٢٣٣٩,٥٣ | ٦٣٠,٥١ | ٩٥٢,٩٤ | ٠,٨٩ | ١٤٧,٥٨ | ١,٠٥ | ١,٩٤ |

**المصدر:**

١- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة.

٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة استهلاك السلع ، القاهرة، أعداد متفرقة .

**ثانياً: تقدير دالات استجابة المساحة المزروعة من القمح:**

من الأهمية بمكان التعرف على أهم العوامل التى يمكن أن تؤثر على المساحة المزروعة من محصول القمح فى العام التالي وكما هو موضح بالجدول رقم (٣)، والتى من خلالها يمكن زيادة المساحة المزروعة منه مما يفيد المخططين وواضعي السياسات فى التعرف على كمية الإنتاج والكميات المطلوب استيرادها لتغطية الاحتياجات الاستهلاكية. وتشير النظرية الاقتصادية إلى أن الأسعار الزراعية تعتبر من أهم المتغيرات والتى يسترشد بها المزارعون عند اتخاذهم للقرارات الإنتاجية.

وقد تم الاستعانة بنموذج (Nearlove) لدراسة دالات الاستجابة، وباستخدام أسلوب الانحدار فى صورته الخطية واللوغاريتمية الكاملة والمتدرجة كان أنسبها الصورة الخطية للتعرف على أهم المتغيرات تأثيراً على المساحة المزروعة فى العام التالي، اتضح من النموذج الخطى فى صورته المتدرجة أن أكثر العوامل تأثيراً على المساحة فى العام الحالي تمثلت فى المساحة و السعر المزرعى للقمح فى العام السابق للزراعة وانه بزيادة المتغير الأول بمقدار ألف فدان تزيد المساحة فى العام التالى للزراعة بحوالى٠,٤١٤ ألف فدان، وانه بزيادة المتغير الثاني بمقدار جنيه تزيد المساحة المزروعة من المحصول فى العام التالى بمقدار ٠,٨٣٠ ألف فدان وان هذين العاملين يفسران حوالي ٧٨% من التغيرات الحادثة فى المساحة المزروعة من المحصول فى العام التالي. راجع الجدول رقم (٤).

**جدول رقم (٤):** دالة استجابة المساحة المزروعة من محصول القمح خلال الفترة (١٩٩٠ – ٢٠٠٦).

| النموذج | الدالة | F | $R^2$ |
|---|---|---|---|
| الانحدار الخطى الكامل | ص^ـ = – ٤٥٦,٥٧٤ + ٠,٦٣٩ س١ + ١,٠٩٩ س٢ (٢.٢٦٩)** (٢.٢١٥)* – ٠,٢٢٤ س٣ + ٦٧,٢٤٤ س٤ + ٣,٤٣٦ س٥ (٠.٩١٢-) (٠.٤٦٥) (١.٨٢٦)* + ٢٨,٧٧٧ س٦ + ١٦٢,٧١٠ س٧ (٠.٤٧٩) (١.٤٧٢) | ٧,٢٨** | ٠,٨٥ |
| الانحدار المتدرج | ص^ـ = ٩٣٨,٧٤٢+ ٠,٤١٤ س١ + ٠,٨٣٠ س٢ (٢.٣٣٢)* (٢.٥٣١)* | ٢٥,٨٧** | ٠,٧٨ |

** معنوي عند ١% و * معنوي عند ٥ %

حيث تشير " ص^ـ " إلى المساحة المزروعة، (س١) المساحة فى عام سابق، (س٢) السعر المزرعى فى عام سابق، (س٣) صافى الإيراد فى عام سابق، (س٤) العائد على الجنيه المستثمر، (س٥) سعر الطن العالمي، (س٦) صافى عائد القمح/ القطن، (س٧) صافى عائد القمح /صافى عائد الفول، وتشير الأرقام بين القوسين أسفل معاملات الانحدار إلى قيمة "ت" المحسوبة .

**المصدر:** حسبت من بيانات الجدول رقم (٣) .

**ثالثاً: المؤشرات الاقتصادية للعائد الكلى وصافى العائد من محصول القمح فى مصر:**

يسعى المنتج الزراعي إلى تعظيم دخله من جراء قيامه بإنتاج المحاصيل التى تدر عليه أكبر صافى عائد ويندرج تحتها المحاصيل الأقل تكاليف و/أو التي تحقق أفضل الأوضاع السعرية، وعليه فانه يقوم بتوجيه موارده نحو المحاصيل التى تحقق اكبر صافى عائد مزرعى، ونظراً لأهمية الدور الذي يلعبه الإيراد الكلى، صافى العائد فى عملية اختيار وزراعة محاصيل معينة دون غيرها خاصة فى ظل تطبيق سياسة التحرر الاقتصادى فقد استهدف هذا الجزء من الدراسة عرض وتحليل الإيرادات الإجمالية والصافية فى الفترة (١٩٧٥ –١٩٨٦) ممثلة لفترة ما قبل التحرر ومقارنتها بالفترة (١٩٩٠ – ٢٠٠٦) ممثلة لفترة التحرر، وقد أمكن التوصل إلى النتائج التالية.

**١- تطور العائد الكلى:**

يتضح من الجدولين رقما (٥ ، ٦) أن متوسط اجمالى الإيرادات فى مرحلة قبل التحرر بلغ ٢٧٢,٣٢ جنيه للفدان، معامل الانحدار ٤٤,٧٨ جنيه للفدان ، الانحراف المعياري ١٧٠,٥٢، الخطأ القياسي ٤٩,٢٢ جنيه للفدان، معامل الاختلاف ( التشتت) ٦٢,٦١% أما فى مرحلة ما بعد التحرر (١٩٩٠ - ٢٠٠٦ ) تتراوح إجمالى الإيرادات للمحصول ما بين ١٣٤٤,٦٠ جنيه للفدان عام ١٩٩١ كحد أدنى ٣٩٣٧ جنيه للفدان عام ٢٠٠٥ كحد أقصى. وان هناك زيادة سنوية معنوية قدرها ١٥٥جنيه للفدان تمثل ٧% من متوسط السلسلة الزمنية البالغ ٢٣٠٤,٧ جنيه للفدان وان عنصر الزمن مسئول عن ٨٩% من التغيرات الحادثة فى العائد الكلى.

**جدول رقم (٥):** تطور العائد الكلى وصافى العائد لمحصول القمح خلال الفترة (١٩٧٥-١٩٨٦) و(١٩٩٠ - ٢٠٠٦).

| السنة | العائد الكلى جنيه/فدان | صافى العائد جنيه/فدان | اجمالى التكاليف جنيه/فدان | العائد الكلى اجمالى التكاليف | صافى عائد الجنيه |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٧٥ | ١٠٢,٣٧ | ٤٣,٠٤ | ٥٩,٣٣ | ١,٧٢٥ | ٠,٧٢٥ |
| ١٩٧٦ | ٩١,٨٣ | ٢٦,٦٠ | ٦٥,٢٣ | ١,٤٠٨ | ٠,٤٠٨ |
| ١٩٧٧ | ١٢٦,١٤ | ٥٠,٣٤ | ٧٥,٨٠ | ١,٦٦٤ | ٠,٦٦٤ |
| ١٩٧٨ | ١٦٢,٧٧ | ٧٤,٣٣ | ٨٨,٤٤ | ١,٨٤٠ | ٠,٨٤٠ |
| ١٩٧٩ | ١٤٦,٥٦ | ٣٨,٢٢ | ١٠٨,٣٤ | ١,٣٥٣ | ٠,٣٥٣ |
| ١٩٨٠ | ٢١٤,٢٧ | ٧٢,٦٥ | ١٤١,٦٢ | ١,٥١٣ | ٠,٥١٣ |
| ١٩٨١ | ٢٧٣,٢٥ | ١٢٠,٥٥ | ١٥٢,٧٠ | ١,٧٨٩ | ٠,٧٨٩ |
| ١٩٨٢ | ٢٧٢,٨٢ | ٩٦,٦٢ | ١٧٦,١٩ | ١,٥٤٨ | ٠,٥٤٨ |
| ١٩٨٣ | ٣٣٤,٥٠ | ١٠٥,٣٢ | ٢٢٩,١٨ | ١,٤٦٠ | ٠,٤٦٠ |
| ١٩٨٤ | ٣٩٦,٨٦ | ١٣٢,٢٩ | ٢٦٤,٥٧ | ١,٥٠٠ | ٠,٥٠٠ |
| ١٩٨٥ | ٥٢١,٤٦ | ٢٢٨,٩٦ | ٢٩٢,٥٠ | ١,٨٧٣ | ٠,٧٨٣ |
| ١٩٨٦ | ٦٢٥,٠٢ | ٢٩٧,٠٢ | ٣٢٨ | ١,٩٠٦ | ٠,٩٠٦ |
| المتوسط | ٢٧٢,٣٢١ | ١٠٧,٤٦٣ | ١٦٥,١٥٨ | ١,٦٢٤ | ٠,٦٢٤ |
| ١٩٩٠ | ١٣٥١,٨ | ٨٦٨,٢٠ | ٤٨٣,٦ | ٢,٧٩٥ | ٠,٧٩٥ |
| ١٩٩١ | ١٣٤٤,٦٠ | ٧٨٢,٢٠ | ٥٦٢,٤ | ٢,٣٩١ | ٠,٣٩١ |
| ١٩٩٢ | ١٤٣٤,٥ | ٧٧٠,١٠ | ٦٦٤,٤٠ | ٢,١٥٩ | ٠,١٥٩ |
| ١٩٩٣ | ١٥٨١,٦٠ | ٦٤٠,٩٠ | ٩٤٠,٧٠ | ١,٦٨١ | ٠,٦٨١ |
| ١٩٩٤ | ١٥٦٦ | ٥٨٥ | ٩٨١ | ١,٥٩٦ | ٠,٥٩٦ |
| ١٩٩٥ | ١٧١٧,٤٠ | ٦١٨,٧٠ | ١٠٣٥,٧٠ | ١,٦٥٨ | ٠,٦٥٨ |
| ١٩٩٦ | ٢٠٠٩,٩ | ٩٢٣ | ١٠٨٦,٦٠ | ١,٨٤٩ | ٠,٨٤٩ |
| ١٩٩٧ | ٢٠٩٠,٢٠ | ٩٦٣,٦ | ١١٢٦,٦٠ | ١,٨٥٥ | ٠,٨٥٥ |
| ١٩٩٨ | ٢٢٥٨,٤ | ٧٠٥,٥ | ١٥٥٢,٩٠ | ١,٤٥٤ | ٠,٤٥٤ |
| ١٩٩٩ | ٢٤٠٩ | ٨٧٦,٣٠ | ١٥٣٢,٧٠ | ١,٥٧٢ | ٠,٥٧٢ |
| ٢٠٠٠ | ٢٤٧٥ | ٩٦٤,٦٠ | ١٥١٠,٤٠ | ١,٦٣٩ | ٠,٦٣٩ |
| ٢٠٠١ | ٢٤١٩,٤٠ | ٨٦٦,٨٠ | ١٥٥٢,٦٠ | ١,٥٥٨ | ٠,٥٥٨ |
| ٢٠٠٢ | ٢٥٣٠,٧٠ | ٩٧٢,٣٠ | ١٥٥٨,٤٠ | ١,٦٢٤ | ٠,٦٢٤ |
| ٢٠٠٣ | ٢٧٣١ | ١٠١٦ | ١٧١٥ | ١,٥٩٢ | ٠,٥٩٢ |
| ٢٠٠٤ | ٣٥٧٠ | ١٦٦٠ | ١٩٠٤ | ١,٨٧٥ | ٠,٨٧٥ |
| ٢٠٠٥ | ٣٩٣٧ | ١٩٥٦ | ١٩٨١ | ١,٨٧٥ | ٠,٩٨٧ |
| ٢٠٠٦ | ٣٧٥٣,٥ | ١٩٥٨ | ١٩٢٤,٥ | ١,٨٧٥ | ٠,٩٣١ |
| المتوسط | ٢٣٠٤,٧١ | ١٠٠٧,٨٤ | ١٣٠٠,٧٥ | ١,٨٣ | ٠,٦٦ |

**المصدر:** وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة.

**جدول رقم (٦):** معنوية الفروق بين متوسطات ومعاملات انحدار العائد الكلى وصافى العائد والعائد الكلى/التكاليف الكلية وصافى العائد على الجنيه قبل وبعد التحرر٠

| المتغير / جنيه | متوسط مرحلة قبل التحرر | متوسط مرحلة بعد التحرر | الفرق بين متوسطي المرحلتين | T | مقدار التغير (معامل الانحدار) | | $F_{(chow)}$ | الانحراف القياسي | | الخطأ القياسي | | معامل الاختلاف | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | مرحلة قبل التحرر ج/ف | مرحلة بعد التحرر ج/ف | | مرحلة قبل التحرر | مرحلة بعد التحرر | مرحلة قبل التحرر | مرحلة بعد التحرر | مرحلة قبل التحرر | مرحلة بعد التحرر |
| العائد الكلى | ٢٧٢٣,٣٢ | ٢٣٠٤,٧٠ | ٢٠٣٢,٣٨ | ١٩,٤٧ | ٤٤,٧٨ | ١٥٥ | ٣٠,٩٥ | ١٧٠,٥٢ | ٨٢١,٠٤ | ٤٩,٢٢ | ٩٩,٣٨ | ٦٢,٦١ | ٣٥,٦٢ |
| صافى العائد | ١٠٧,١٦ | ١٠٠٧,٨٣ | ٩٠٠,٦٦ | ٢٠,٣٧ | ١٩,٤٦ | ٦٤,٨٩ | ٩,٤٧ | ٨١,٢٧ | ٤٣٠,٦٧ | ٢٣,٤٦ | ١٠٤,٥٣ | ٧٥,٨٤ | ٤٠,٧٢ |
| عائد كلى / تكاليف كلية | ١,٦٢ | ١,٨٣ | ٠,٢١ | ١,٨ | ٠,٠١ | ٠,٠٣٤ | ١٠,٥٥ | ٠,١٨ | ٠,٣٤ | ٠,٠٥ | ٠,٠٨ | ١١,٣٠ | ١٨,٦٨ |
| صافى عائد الجنيه | ٠,٦٢٤ | ٠,٦٦ | ٠,٠٤ | ٠,٣٥ | ٠,٠١ | ٠,٠٢ | ٦,٧٣١ | ٠,١٨ | ٠,٢١ | ٠,٠٥ | ٠,٠٥ | ٢٩,٤٢٥ | ٣٣,٤٨ |

**المصدر:** جمعت وحسبت من: بيانات الجدول رقم (٥)٠

وقدر الانحراف القياسي بحوالى ٨٢١,٠٤ جنيه للفدان ، الخطأ القياسي ٩٩,٣٨ جنيه للفدان، أما معامل الاختلاف (التشتت النسبي) فقد بلغ ٣٥,٦٢%، وبمقارنة متوسطي التغير فى المرحلتين باستخدام اختبار (t) أتضح أن هناك فرق معنوى بين هاتين المرحلتين، وباستخدام اختبار ( $F_{chow}$) للتعرف على معنوية مقدار التغير فى العائد الكلى فى المرحلتين أتضح أن هناك فرق معنوى بينهما مما يدل على أن الزيادة فى العائد الكلى فى مرحلة بعد التحرر تفوق نظيرتها فى مرحلة قبل التحرر مما يشير إلى ايجابيات التحرر على العائد الكلى، وبمقارنة قيم الانحراف القياسي والخطأ القياسي بنظائرها فى مرحلة قبل التحرر تبين ان هناك تطورات حدثت فى العائد الكلى من عام لأخر فى مرحلة بعد التحرر ٠

**٢- تطور صافى العائد:**

يتضح من الجدولين سالفى الذكر أن صافى العائد فى مرحلة قبل التحرر ١٠٧,١٦ جنيه للفدان وأن معامل الانحدار ١٩,٤٦٤ جنيه للفدان ، الانحراف القياسى، الخطأ القياسى، التشتت فقد بلغوا ٨١,٢٧ ، ٢٣,٤٦ جنيه للفدان، ٧٥,٨٤% على الترتيب، أما فى مرحلة التحرر بلغ صافى عائد الفدان ٨٦٨جنيه للفدان فى عام ١٩٩٠ واخذ فى التزايد إلى أن وصل ١٩٥٨ فى عام ٢٠٠٦ بمعدل زيادة سنوي معنوي بلغ ٦٤,٨٩ جنيه للفدان يمثل ٦,٤% من متوسط السلسلة البالغ ١٠٠٧,٨٣٠ جنيه للفدان وقدر الانحراف القياسى، الخطأ القياسى ومعامل الاختلاف بحوالى ٤٣٠,٦٧ ، ١٠٤,٥٣ جنيه للفدان ، ٤٢,٧٣% على الترتيب٠ وبمقارنة صافى العائد فى المرحلتين باستخدام اختبار (t) أتضح معنوية الفارق بينهما، كما أفادت قيمة ($F_{chow}$) أن هناك فرق معنوى فى معاملي الانحدار بينهما مما يدل على أن الزيادة فى صافى العائد فى مرحلة التحرر تفوق الزيادة فى المرحلة السابقة، أما قيم الانحراف المعياري والخطأ القياسي فتفيد أن هناك استقرار نسبى فى المرحلة الأولى عن نظيرتها فى المرحلة الثانية فى حين أوضحت قيمة معامل الاختلاف أن هناك استقرار نسبى فى المرحلة الثانية عن المرحلة الأولى وهذا هو الأدق نظرا لاختلاف متوسط العائد فى المرحلتين ٠

**٣- تطور العائد الكلى / للتكاليف الكلية:**

وباستعراض النتائج الخاصة بفترة قبل التحرر نجد أن العائد الكلى/ التكاليف الكلية بلغ حوالى ١,٦٢ جنيه للفدان والتغير السنوي ٠,٠١ جنيه للفدان فى حين كان الانحراف القياسى، الخطأ القياسى والتشتت ٠,١٨ ، ٠,٠٥ ، ١١,٣% على الترتيب أما فى مرحلة التحرر فقد تراوحت نسبة العائد الكلى / التكاليف الكلية بين ١,٤٥٤ جنيه للفدان كحد أدنى فى عام ١٩٩٨ و ٢,٧٩٥ جنيه للفدان كحد أقصى فى عام ١٩٩٠ ٠ وان هناك نقص سنوى فى هذا المتغير بمقدار ٠,٠٣٤ يمثل ١,٨٥% من متوسط السلسلة الزمنية البالغ ١,٨٣ جنيه للفدان وانه يرجع إلى عنصر الزمن ٢١% من هذه التغيرات٠ كما قدر الانحراف القياسى بحوالى ٠,٣٤ جنيه للفدان والخطأ القياسي بحوالى ٠,٠٨ جنيه للفدان، فى حين قدر معامل الاختلاف بحوالى ١٨,٧% ومن ثم نجد أن هناك تقارب نسبى فى المرحلتين لهذا المتغير٠ كما أتضح عدم معنوية الفرق بين متوسطي هاتين المرحلتين بالنسبة لهذا المتغير، ومن قيمة ($F_{chow}$) أتضح أن التغيرات فى المرحلة الاخيرة كانت تفوق التغيرات فى المرحلة الأولى بالنسبة لهذا المتغير ٠

جدول رقم (٧): الكمية المستهلكة من القمح ودقيقه والإنتاج المحلى وعدد السكان ( المتغيرات الاقتصادية المرتبطة به)

| السنة | الكمية المستوردة من القمح ودقيقه (ألف طن) | عدد السكان (مليون نسمة) | الإنتاج المحلى (ألف طن) | الكمية المستهلكة من القمح ودقيقه (ألف طن) | سعر الاستيراد للقمح (جنيه/طن) | السعر المزرعى للقمح / سعر الذرة الشامية (جنيه) | سعر الأرز المزرعى (جنيه/طن) | مخزون آخر المدة (ألف/ طن ) | الناتج المحلى الاجمالى بتكلفة عوامل الإنتاج (مليون جنيه) | السعر المزرعى للذرة الرفيعة (جنيه) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٩٠ | ٧٧١٣ | ٥٢,٩ | ٤٢٦٨ | ١٠٥٤٩ | ١٥٨ | ١,٢ | ٣٦٧ | ٥٣٤ | ٧٢,٥ | ٥٨,٢٦ |
| ١٩٩١ | ٥٥٥٠ | ٥٤,٤٠ | ٤٤٨٣ | ٩٥٢٧ | ١١١ | ١,٣ | ٤٣٦ | ٩٤٤ | ١٠٩,٨ | ٦٢,٠٣ |
| ١٩٩٢ | ٥٤٩٦ | ٥٥,٩٠ | ٤٦١٨ | ٩٥٥٧ | ١٣٤ | ١,١٨ | ٤٥١,٦ | ١٣٣٥ | ١٤٧,١ | ٦٣,١٤ |
| ١٩٩٣ | ٦١١٩ | ٥٦,٤٠ | ٤٨٣٣ | ٩٦٦٦ | ١١٣ | ١,٢٣ | ٥٠٤ | ١٤٢٨ | ١٨٤,٤ | ٦٩,٠٤ |
| ١٩٩٤ | ٥٤٠٩ | ٥٧,٦٠ | ٤٤٣٧ | ٨٣٨٣ | ١١٦ | ١,٧١ | ٦٠٥ | ١٦٨٦ | ٢٢١,٧ | ٧٢,٧ |
| ١٩٩٥ | ٦٢٥٦ | ٥٨,٦٠ | ٥٧٢٢ | ١١٤٣١ | ١٧٣ | ١,٠٩ | ٦٥٦ | ١٤٨٥ | ٢٥٩ | ٧٩,٢ |
| ١٩٩٦ | ٦٤٦٢ | ٥٨,٧٥ | ٥٧٣٥ | ١١٩٦٥ | ٢٠٥ | ١,١٢ | ٧٠٣ | ١١٩٠ | ٣٥,٦٩ | ٨٤,٧ |
| ١٩٩٧ | ٥٢٠٢ | ٦٠,٨٠ | ٥٨٤٩ | ١٠٧٢٤ | ١١٩ | ١,٣٠ | ٧١٨ | ١٢١٦ | ٧٢,٥ | ٨٦,٤٥ |
| ١٩٩٨ | ٥٨١٧ | ٦١,٣٤ | ٧١١٨ | ١١٣٨٨ | ١١٥ | ١,١٩ | ٧٢٤ | ١٤٢٠ | ١٠٩,٨ | ٨٨,٤ |
| ١٩٩٩ | ٤٧٧٧٢ | ٦٣,٢١ | ٦٣٥٢ | ٩٩١٢ | ١٤٣ | ١,٢٠ | ٧٣١ | ١٢١١ | ٣١٦,٤٠ | ٨٩,٤ |
| ٢٠٠٠ | ٤٩٣٠ | ٦٤,٦٥ | ٦٦٥٠ | ١٠٢٦٧ | ١٤٦ | ١,٢٢ | ٥٨٣ | ١٩٠٤ | ٣٣٨,٦٠ | ٨٩,٤٢ |
| ٢٠٠١ | ٤٩٨٥ | ٦٥,٩٩ | ٦٤١٥ | ١١٠٥٣ | ١٥١ | ١,٢٢ | ٥٩٢ | ١٥٤٧ | ٣٦٣,٤٠ | ٨٩,٨ |
| ٢٠٠٢ | ٤٩٨٢ | ٦٧,٣١ | ٦٧٩٥ | ١٢٠٨١ | ١٤٦ | ١,٢٢ | ٦٧١ | ٢١٣٩ | ٣٨٨,٠٦ | ٩٢,٧ |
| ٢٠٠٣ | ٥٠١٩ | ٦٩,٣٣ | ٦٨٤٥ | ١٢٢١٢ | ١٥١ | ١,١٨ | ٩٧٢ | ١٩٠٦ | ٤٢٦,٠٥ | ٩٨ |
| ٢٠٠٤ | ٦٦١٠ | ٧٠ | ٧١٨٥ | ١٢٥٠٠ | ١٦٦ | ١,١٣ | ١٠٢٤ | ١٩٨٠ | ٤٦٧,٠٥ | ١٥١ |
| ٢٠٠٥ | ٨٤٥٥ | ٧١,٣ | ٨١٤٩ | ١٢٧٨٨ | ١٦٣ | ٠,٨٤ | ١٠٦٩ | ٢٠٥٤ | ٥٥٨,٠٥ | ١٥١ |
| ٢٠٠٦ | ٧٩٢٢ | ٧٢,٦ | ٨٢٧٤ | ١٢٦٤٤ | ١٦٤,٥ | ١,٢٢ | ١٠٤٦,٥ | ٢١٢٨ | ٦٢٥,٩٩ | ١٥٥ |
| المتوسط | ٥٩٨٢,٥٩ | ٦٢,٤٢ | ٦١٠١,٦٥ | ١٠٩٧٩,٢٤ | ١٤٦,١٥ | ١,٢١ | ٦٩٧,٢٤ | ١٥٣٥,٧١ | ٢٧٦,٢١ | ٩٢,٩٦ |

المصدر: جمعت وحسبت من:

١- البنك الاهلى المصري، إدارة البحوث الاقتصادية العامة، النشرة الاقتصادية، القاهرة، أعداد متفرقة .

٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة استهلاك السلع ، القاهرة، أعداد متفرقة

**٤- تطور صافى العائد على الجنيه المستثمر:**

ومن النتائج الخاصة بمرحلة قبل التحرر نجد أن صافى العائد على الجنيه فى هذه المرحلة بلغ ٠,٦٢٤ جنيه ، وأن مقدار التغير السنوي ٠,٠١ قدر الانحراف القياسي والخطأ القياسي بحوالى ٠,١٨ ، ٠,٠٥ جنيه على التوالى، فى حين كانت قيمة التشتت النسبي بنحو ٢٩% ٠ أما فى مرحلة التحرر فنجد أن صافى عائد الجنيه بلغ نحو ٠,٦٦جنيه، وقدرت قيمة الانحراف القياسي والخطأ القياسى بحوالى ٠,٢١ جنيه ، ٠,٠٥ جنيه على التوالى بينما بلغت قيمة التشتت ٣٣,٥% ٠ وبلغ معامل الانحدار ٠,٠٢ الذي يمثل ٣% من متوسط السلسة البالغ ٠,٦٦ جنيه، وبمقارنة صافى العائد فى المرحلتين أتضح عدم معنويته مما يدل على أن ليس هناك فارق لهذا المتغير فى المرحلتين فى حين أوضحت نتائج ($F_{chow}$) أن التغيرات فى صافى العائد على الجنيه فى المرحلة الأخيرة تفوق نظيرتها فى المرحلة الأولى ، أما قيم الانحراف القياسى والخطأ القياسي ومعامل الاختلاف تفيد أن هناك تقارب نسبى فى المرحلتين بالنسبة لهذا المتغير ٠

**رابعاً: دالة الطلب المصرية على القمح ودقيقه المستورد:**

نظراً لأن الإنتاج المحلى لا يفي بحاجة الاستهلاك فإن من الأهمية التعرف على أهم العوامل التى يمكن أن تؤثر على الكمية المستوردة من القمح ودقيقه والتى من خلالها يمكن تقليل كميات القمح المستوردة وفى ضوء ذلك وأعتماداً على الجدول رقم (٧)، فقد تم تقدير دالة الطلب المصرية على القمح ودقيقه وتم إدخال جميع المتغيرات المستقلة والتى من المكن أن تؤثر على هذا المتغير وهى الكمية المستهلكة من القمح ودقيقه، عدد السكان، الإنتاج المحلى، سعر الاستيراد للقمح، السعر المزرعى للقمح/السعر المزرعى للذرة الشامي، السعر المزرعى للأرز، مخزون أخر المدة، الناتج المحلى الأجمالى بتكلفة عوامل الإنتاج (كمؤشر للدراسة على الدخل القومي) السعر المزرعى للذرة الرفيعة، وباستخدام أسلوب الانحدار لتحديد أي من هذه المتغيرات أكثر تأثيراً على الكمية المستوردة من القمح ودقيقه وذلك فى الفترة ( ١٩٩٠ – ٢٠٠٦ )، يتضح من نتائج التحليل فى صورته الخطية المتدرجة وكما هو موضح بالجدول رقم(٨)، أن أكثر المتغيرات تأثيراً على الكمية المستوردة من القمح ودقيقه هو عدد السكان والسعر المزرعى للذرة الرفيعة، وانه بزيادة المتغير الأول بمقدار مليون نسمة يترتب عليه زيادة الكمية المستوردة من القمح ودقيقه بمقدار ٢٤٨,٩ ألف طن، وانه بزيادة المتغير الثاني بمقدار جنيه يترتب عليه زيادة الكمية المستوردة من القمح ودقيقة ٦٣,٧ ألف طن وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادى إذا أن مربى المواشي يستخدمون القمح ومنتجاته كبديل للأعلاف عند ارتفاع أسعارها ، وان هذين العاملين يرجع إليهما ٦٠% من التغيرات الحادثة فى المتغير التابع ٠

**جدول رقم (٨):** دالة الطلب المصرية على القمح ودقيقه المستورد خلال الفترة (١٩٩٠ – ٢٠٠٦)٠

| النموذج | الدالة | F | $R^2$ |
|---|---|---|---|
| الانحدار الخطى الكامل | ص^هـ = ١٨٧٣٦,٩٨ + ٠,٦٠٤ س١ - ٤٢٥,٢٥ س٢ + ٠,٢٦٧ س٣ - ٠,٥٧٧ س٤ + ٥٢٥,٢٥ س٥ - ٠,٤٠٤ س٦ - ٠,٤٨١ س٧ - ٥,٩١٨ س٨ + ٤٧,٠٢ س٩ | ٤,١٧* | ٠,٨٤ |
| الانحدار المتدرج | ص^هـ = ١٥٥٩٢,٧٢ - ٢٤٨,٨٧ س٢ + ٦٣,٧٢٥ س٩ | ١٢,٨٢** | ٠,٦٤ |

** معنوي عند ١% و * معنوي عند ٥ %

حيث تشير " ص^هـ " إلى القيمة التقديرية للكمية المستوردة من القمح ودقيقه، عدد السكان (س١)، الإنتاج المحلى (س٢) ، الكمية المستهلكة من القمح ودقيقه (س٣)، سعر الاستيراد للقمح (س٤)، السعر المزرعى للقمح / سعر الذرة الشامية (س٥) ، سعر الأرز المزرعى (س٦) ، مخزون أخر المدة (س٧) ، الناتج المحلى الاجمالى بتكلفة عوامل الإنتاج (س٨) ، السعر المزرعى للذرة الرفيعة (س٩) ، الأرقام بين القوسين أسفل معاملات الانحدار إلى قيمة "ت" المحسوبة ٠

**المصدر:** حسبت من بيانات الجدول رقم (٧) ٠

**خامساً: تطور حجم التوريد:**

تنهج الدولة سياسة التوريد سواء أكان إجبارياً أو اختيارياً كوسيلة لزيادة حجم الاكتفاء الذاتي وتقليل حجم الفجوة القمحية وذلك عن طريق تحديد المساحات المنزرعة منه و/أو رفع سعر التوريد، وللتعرف على العوامل التى تؤثر على حجم التوريد تم استخدام أسلوب الانحدار فى صورته الخطية حيث أتضح من الجدولين رقم (٩ و١٠) النموذج الثاني أن أكثر العوامل تأثيراً على حجم التوريد هو الإنتاج الكلى وانه بزيادة هذا المتغير بمقدار ألف طن يترتب عليه زيادة حجم التوريد بمقدار ٠,٢٨٢ ألف طن وأن هذا المتغير يرجع إليه ٥٣% من التغيرات الحادثة فى حجم التوريد.

**جدول رقم (٩):** العوامل وحجم التوريد الاختياري والعوامل المؤثرة عليه

| السنة | حجم التوريد (ألف طن ) | المساحة المزروعة (ألف فدان) | الإنتاج الكلى (ألف طن) | سعر التوريد (طن/جنيه) | السعر المزرعى (طن/جنيه) | صافى عائد الفدان بالأسعار المزرعية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٩٠ | ٥٣٦,٢ | ١٩٥٥ | ٤٢٦٨ | ٤٦٦,٦ | ٤٧٣,٢٩ | ٧٨٥,٢ |
| ١٩٩١ | ٥٢٩,٢ | ٢٢١٥ | ٤٤٨٣ | ٤٦٦,٦ | ٤٩٨,١٣ | ٧٧٠,١ |
| ١٩٩٢ | ٧٠٧,٥ | ٢٠٩٢ | ٤٦١٨ | ٥٠٠ | ٥٢٦,٨ | ٦٤٠,٩ |
| ١٩٩٣ | ١٠٧٦,١ | ٢١٧١ | ٢٨٣٣ | ٥٠٠ | ٥٢٩ | ٥٨٥ |
| ١٩٩٤ | ٨٧٨,٤ | ٢١١١ | ٤٤٣٧ | ٥٠٠ | ٥٣٣ | ٦١٨,٧ |
| ١٩٩٥ | ٨٥٢,٤ | ٢٢١٢ | ٥٧٢٢ | ٥٣٣,٣ | ٥٦٠ | ٩٢٣ |
| ١٩٩٦ | ٨٢٠,٣ | ٢٤٢١ | ٥٧٣٥ | ٦٣٣,٣ | ٦٤٠ | ٩٢٣,٦ |
| ١٩٩٧ | ١١٥٢,٧ | ٢٤٨٦ | ٥٨٤٩ | ٦٣٣,٣ | ٦٦٤ | ٧٠٥,٥ |
| ١٩٩٨ | ١١٨٩,١ | ٢٤٢١ | ٧١١٨ | ٦٣٣,٣ | ٦٨٠ | ٨٧٦,٨ |
| ١٩٩٩ | ١٧٥٩,٧ | ٢٣٧٩ | ٦٣٥٢ | ٦٣٣,٣ | ٦٨٩ | ٩٠٧,١ |
| ٢٠٠٠ | ٢٣٤٧,٩ | ٢٤٦٣ | ٦٦٥٠ | ٦٣٣,٣ | ٦٩٣ | ٨٦٦,٨ |
| ٢٠٠١ | ١٨٩٠,٧ | ٢٣٤٢ | ٦٤١٥ | ٦٣٣,٣ | ٧٠١ | ٩٧٢,٢ |
| ٢٠٠٢ | ١٦٦٨,٨ | ٢٤٥٠ | ٦٧٩٥ | ٦٦٦,٦ | ٧١٨ | ١٠١٦ |
| ٢٠٠٣ | ١٧٦٧ | ٢٥٠٦,٢ | ٦٨٤٥ | ٦٣٢,٦ | ٨٠٠ | ١٦٦٦ |
| ٢٠٠٤ | ١٧٩٩ | ٢٦٠٥,٥ | ٧١٨٥ | ٦٣٢ | ٧٥٩ | ١٠١٦ |
| ٢٠٠٥ | ١٨٧٩ | ٢٩٨٥,٣ | ٨١٤٩ | ٩٩٩ | ١١١٨ | ١٩٥٦ |
| ٢٠٠٦ | ١٨٣٩ | ٣٠٦٣,٧ | ٨٢٧٤ | ١١٣٢ | ١١٦٦ | ٢٠٣٩ |
| المتوسط | ١١٣٤,٨٨ | ٢٤٠٤,٦٣ | ٥٩٨٤,٠٠ | ٦٤٢,٨٥ | ٦٩١,٠٧ | ١٠١٥,٧٦ |

**المصدر:**

١- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة.

٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة استهلاك السلع ، القاهرة، أعداد متفرقة .

**جدول رقم (١٠):** دالة التوريد لمحصول القمح خلال الفترة ( ١٩٩٠ – ٢٠٠٦).

| النموذج | الدالة | F | $R^2$ |
|---|---|---|---|
| الانحدار الخطى الكامل | ص^هـ = ١٠٢٦,٦٧ – ١,٠٩١ س١ + ٠,١٤٧ س٢ – ٥,٩٥٩ س٣<br>(-٠,٧٢٩) (١,٠٩٧) (-١,٦٤٠)<br>+ ٩,٦٨٣ س٤ – ٠,٧٩٨ س٥<br>(٢,١٥٠)* (١,٢٤٦) | ٧,٢٨** | ٠,٨٥ |
| | ص^هـ = ١٨٧٣٦,٩٨ + ٠,٦٠٤ س١ – ٤٢٥,٢٥ س٢ + ٠,٢٦٧ س٣<br>(١,٦٩٧) (-٢,٩٦٦)** (٠,٥١٤)<br>- ٠,٥٧٧ س٤ + ٢٥,٢٥ س٥<br>(-٠,٠٥٧) (٠,٣٠٣)<br>-٠,٤٠٤ س٦ – ٠,٤٨١ س٧ – ٥,٩١٨ س٨ + ٤٧,٠٢ س٩<br>(٠,١٧٥) (٠,٦٠٠) (١,٩٩٩) (٢,٥٩٣) ** | | |
| الانحدار المتدرج | ص^هـ = ٣٥٠,٢٧٥ + ٠,٢٨٢ س٢<br>(٤,١٥٩) ** | ١٧,٩٩** | ٠,٥٣ |

** معنوي عند ١% و * معنوي عند ٥ %

حيث تشير " ص^هـ " إلى القيمة التقديرية لحجم التوريد من القمح ودقيقه، المساحة المزروعة (س١)، الإنتاج الكلى (س٢) ، سعر التوريد (س٣)، السعر المزرعى للقمح (س٤)، صافى عائد الفدان بالأسعار المزرعية (س٥)، الأرقام بين القوسين ( ) أسفل معاملات الانحدار إلى قيمة "ت" المحسوبة .

**المصدر:** حسبت من بيانات الجدول رقم (٩) .

## الملخص

يعتبر محصول القمح فى مصر من أهم محاصيل الحبوب وانه يعد الثالث بين محاصيلنا الزراعية من حيث المساحة، وترجع أهميته كمحصول غذائي لاستخدامه فى صناعة رغيف الخبز والذي هو الحد الأدنى لغذاء الطبقات الكادحة، وتنحصر المشكلة الأساسية للبحث فى عدم قدرة الإنتاج المحلى من المحصول على الوفاء بالاحتياجات الاستهلاكية للسكان، ويستهدف البحث التعرف على أسباب الفجوة الغذائية من القمح من خلال إلقاء الضوء على تطور الإنتاج والاستهلاك ومدى تحقيق الاكتفاء الذاتي من المحصول باستخدام دوال الاتجاه العام، التعرف على العوامل المؤثرة على المساحة المنزرعة من القمح فى العام السابق للزراعة من خلال دوال الاستجابة، التعرف على العوامل المؤثرة على الاستهلاك، إلقاء الضوء على اثر التحرر الاقتصادى على أربحية المحصول، اعتمدت الدراسة فى تفسيرها وتحليلها للظواهر الاقتصادية على الأسلوب الكمى والوصفى كتحليل الانحدار والارتباط والنسب المئوية واختبارات المعنوية للوصول للنتائج وذلك فى الفترة (١٩٩٠ – ٢٠٠٦) والتى تم إيجازها فى الاتى: هناك زيادة سنوية معنوية فى حجم الإنتاج تقدر بحوالى ٢٣٧,٧٨ ألف طن سنوياً تقدر بحوالى ٣,٨٩% من متوسط السلسلة الزمنية البالغ ٦١٠١,٦٥ ألف طن، كما زاد حجم الاستهلاك سنوياً بمقدار ١٤٤,٨٤ ألف طن تمثل ١,٣٤% من متوسط السلسلة الزمنية البالغ ١٠٧٩٩ ألف طن ، وأيضا زادت نسبة الاكتفاء الذاتي بحوالى ١,٩٧% وأتضح من تقدير دالة الاستجابة أن أكثر العوامل تاثيرا على المساحة المزروعة من القمح فى العام التالي هي المساحة والسعر المزرعى فى العام السابق للزراعة، وان هناك ايجابية بينها وبين هذه المتغيرات. وان هناك زيادة سنوية فى صافى العائد الفدانى للقمح بلغت ٦٥ جنيه/فدان، وأن هذه الزيادة تفوق نظيرتها فى فترة قبل التحرر . وبتقدير دالة الطلب لمحصول القمح على المستوى القومي أوضحت الدراسة أن أكثر المتغيرات تأثيرا على الكمية المستوردة من القمح ودقيقه هي عدد السكان والسعر المزرعى للذرة الرفيعة وان هناك علاقة ايجابية

بينه وبين هذه المتغيرات. كما تبين من الدراسة زيادة حجم التوريد بزيادة الإنتاج الكلى للمحصول.

**فى ضوء النتائج السابقة فان الدراسة توصى بالاتي:**

١- التوسع فى استصلاح الاراضى الصحراوية حيث هي الأمل فى زيادة الإنتاج القمحي.

٢- استنباط سلالات وأصناف عالية الإنتاج من القمح .

٣- ترشيد الاستهلاك من القمح إلى جانب خفض معدلات الزيادة السكانية.

٤- اتخاذ الإجراءات التى من شأنها أن تؤدى إلى زيادة فاعلية التحرر الاقتصادى مما يؤدى إلى زيادة الإنتاج القمحي وبالتالي تقليل حجم الفجوة الغذائية.

٥- توفير مستلزمات الإنتاج وبالأخص السماد وبأسعار مناسبة حيث أن دعم سعر الدقيق يجعل السعر المزرعى للقمح لا يتناسب مع تكاليف الإنتاج

٦- تشجيع الزراع على زراعة بدائل للقمح ( الأرز – الذرة الشامية)

٧- العمل على توفير الأعلاف الحيوانية والتوسع فى مساحات الذرة الرفيعة لكي لا يتجه مربى المواشي لاستخدام القمح كعلف حيواني وبالتالي زيادة الكمية المستوردة منه.

٨- العمل على رفع سعر توريد القمح لما له من تأثير على زيادة الأسعار المحلية والتى من شأنها زيادة المساحة المزروعة من المحصول .

**المراجع:**

١- انجيل اسكندر جرجس(دكتور)، الفجوة الغذائية القمحية ومستقبل الأمن الغذائي فى مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد الرابع عشر، الدور الرابع، ديسمبر ٢٠٠٤ .

٢- جمهورية مصر العربية، سلسلة تقارير مجلس الشورى، مجلس الشورى ، لجنة الإنتاج، ٢٠٠٢ .

٣- سوزان عبد المجيد أبو المجد، اثر سياسة التحرر الاقتصادى على أربحية محاصيل الحبوب الغذائية الرئيسية فى مصر، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، ٢٠٠٦ .

٤- سهام عبد العزيز مروان (دكتور) وآخرون، تقييم سياسة التوريد الاختياري لمحصول القمح فى مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد الرابع عشر، الدور الرابع، ديسمبر ٢٠٠٤ .

٥- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى، نشرة الاقتصاد الزراعى، أعداد مختلفة .

٦- نشرات البنك الاهلى المصرى، إدارة البحوث الاقتصادية العامة، النشرة الاقتصادية، القاهرة، أعداد مختلفة.

# ECONOMIC STUDY FOR WHEAT CROP IN ARAB REPUBLIC OF EGYPT

**Gamal El Deen Mohamed Zaky, *Suzan Abd-Almageed Abo Almagd, **Mamdouh Elsayed Mahmoud

* Agric. Econ. Department, Assiut University, Egypt.
** Agric. Econ. Res. Instit- Agric. Res. Center, Dokki, Egypt.

**Summary**

Wheat is considered one of the most important crop, and the essential food products in Egypt. So, it take the attention of economic policy makers to overcome the food gap between production and consumption .

The study aims mainly to analyze the impacts of some domestic and international policies on production, consumption and imports of wheat. For this purpose data of each of cultivated area, productivity, farm gate price, production costs, net return, consumption and imports of wheat are used during the study period (1990-2006) .

The results indicated that the production of wheat during (1990-2006) tends to increase by 238 thousand tons annually, representing 3.89% of the average production which was about 6012 thousand tons. In addition , the consumption of wheat during the some period tends to increase by 147 thousand tons annually, representing 1.34% of the average consumption, which was a bout 10800 thousand tons. The study estimated the wheat food gap by 4940 thousand tons during the same period .

The results obtained from the suitable supply response function of wheat in Egypt during the period (1990-2006) indicated that the wheat cultivated area was affected positively by the farm price and the cultivated area lagged by one year(t-1) .

The results obtained showed that the annual increase in the net return of wheat estimated by 66 L.E per feddan annually .

The domestic demand function of Egyptian wheat was estimated. The results showed that the imported quantity of wheat was affected positively by the increasing population and the sorghum price.

Several recommendations have been discussed in the study to improve the Egyptian wheat production and imports.