

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 ، وبعد الثالث بين محاصيلنا الزراعية من حيث المساحة، وتشير الأدلة الأثرية التاريخية على أن مصر من أقدم بلدان العالم زراعة له إذ أنه بزرع منذ حوالى 6 آلاف سنة⁽²⁾ وترجع أهميته كمحصول غذائي إذ أنه يصنع منه الخبز والمشتقات الأخرى للدقيق الذي يمثل 25% من الوزن الكلى للغذاء فى المجتمع المصرى وما يزيد عن 50% من الاستهلاك الكلى للحبوب، ويمد الجسم بحوالى 37% من احتياجاته الحرارية وحوالى 45% من البروتين الكلى ونحو 52% من جملة نسيبه من البروتين النباتي⁽²⁾ مما يبرز أهميته كمحصول غذائي هام للسكان 0

المشكلة البحثية:

تتخصر 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 وحدث عجز ميزان المدفوعات بالإضافة إلى خطر التبعية للدول الكبرى التى لديها فائض قابل للتصدير 0

هدف البحث:

يستهدف البحث التعرف على أسباب الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك من محصول القمح ومحاولة الوصول إلى الأسباب التى قد تؤدي 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 أرباحية المحصول والمتمثل فى إلغاء كافة القيود وإزالة التشوهات السعرية المفروضة إلى جانب التعرف على سياسة التوريد و العوامل المؤثرة عليها 0

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 0

مصادر البيانات:

استمدت بيانات البحث من مصادر عدة والتي منها الأبحاث العلمية السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، والنشرات التي يصدرها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي والبنك الأهلي المصري 0

نتائج البحث

أولاً: تطور حجم الإنتاج والاستهلاك والفجوة الغذائية لمحصول القمح خلال الفترة (1990 – 2006):

عند دراسة تطور الإنتاج والاستهلاك والفجوة الغذائية منها خلال الفترة 1990-2006 أمكن الحصول على ما يلي:

بمطالعة الجدولين رقم (1 ، 2) نلاحظ أن الإنتاج القمحي بلغ حوالي 4268 ألف طن عام 1990 وتضاعف تقريباً في عام 2006 حيث قدر بحوالي 8274 ألف طن ، بزيادة سنوية معنوية بلغت 237.78 ألف طن تمثل 3.89% من متوسط الإنتاج الكلي خلال فترة الدراسة والبالغ 6101.65 ألف طن وأن 90% من التغيرات الحادثة في حجم الانتاج ترجع الى العوامل المسؤول عنها عنصر الزمن.

كما تشير بيانات الجدولين المذكورين أن حجم الاستهلاك القومي تراوح ما بين 10549 ألف طن تقريباً في عام 1990 إلى 11627 ألف طن في عام 2006 بزيادة سنوية معنوية تقدر بحوالي 144.84 ألف طن تمثل 1.34% من متوسط حجم الاستهلاك القومي البالغ 10799 ألف طن وأن 38% من التغيرات الحادثة في حجم الاستهلاك ترجع الى العوامل المسؤول عنها عنصر الزمن 0

كما يتضح من الجدولين سلفي الذكر أن الفجوة الغذائية للمحصول قدرت بحوالي 6281 ألف طن في عام 1990 ووصلت إلى أدنى مستوى لها في عام 1999 حيث قدرت بحوالي 3560 ألف طن إلا أنها ارتفعت 5127 ألف طن في عام 2006 ولم تثبت معنوية التغير في حجم الفجوة والتي كانت حوالي 4939.76 ألف طن في متوسط فترة الدراسة 0

كما تبين من مطالعة البيانات أن متوسط استهلاك الفرد قدر بحوالي 192.9 كجم/سنة في عام 1990 ووصل أقصاه في عام 1996 حيث بلغ 201.8 كجم/سنة، وبلغ متوسط استهلاك الفرد في فترة الدراسة حوالي 176 كجم/سنة وهو يفوق المتوسط الذي يوصى به المتخصصين في مجال تغذية الإنسان والمقدر بحوالي 150 كجم/سنة باعتبار أن الفرد يستهلك 3 أرغفة يومياً ووزن 135 جرام، وهذا يعني أن نصيب الفرد من القمح يزيد كثيراً عن الاحتياجات الغذائية وأن هناك إهداراً وفقد في 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 0 هذا ولم تثبت معنوية التغير في استهلاك الفرد 0

كما نستدل من البيانات أن نسبة الاكتفاء الذاتي في تزايد حيث بلغت حوالي 40.5% في عام 1990 وبلغت أقصاها في عام 2000 حيث قدرت بحوالي 64.8% 0 وان هناك زيادة سنوية معنوية حوالي 1.087% تمثل 1.97% من متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي في فترة الدراسة والبالغ 54.98% ويرجع إلى عنصر الزمن 0.61% من التغيرات، راجع الجدول رقم (2) النموذج رقم (5) 0

جدول رقم (1): حجم الإنتاج والاستهلاك والفجوة الغذائية ومتوسط استهلاك الفرد في السنة لمحصول القمح خلال الفترة (1990-2006)

البيان / السنة	الإنتاج (ألف طن)	الاستهلاك القومي (ألف طن)	الفجوة الغذائية (ألف طن)	متوسط استهلاك الفرد (كجم / سنة)	% الاكتفاء الذاتي
1990	4268	10549	6281	192.9	40.46
1991	4483	9527	5044	171.3	47.05
1992	4618	9557	4939	170.1	48.32
1993	4833	9666	4833	169.6	50
1994	4437	8383	3946	145.5	52.92
1995	5722	11431	5709	194.10	50.06
1996	5735	11965	6230	201.8	47.93
1997	5849	10724	4875	176.4	54.54
1998	7118	11388	4270	183.7	62.50
1999	6352	9914	3560	158.1	64.08
2000	6650	10267	3617	158.7	64.77
2001	6415	11053	4638	166.2	58.04
2002	6795	12081	5286	179.5	56.25
2003	6845	12212	5367	179.8	56.05
2004	7185	10467	5315	180.1	57.48
2005	8149	12788	4939	180.2	63.72
2006	8274	11627	5127	180.5	60.6
المتوسط	6101.65	10799	4939.76	175.79	54.98

المصدر: جمعت وحسبت من:

- 1- البنك الاهلي المصري، إدارة البحوث الاقتصادية العامة، النشرة الاقتصادية، القاهرة، أعداد متفرقة 0
- 2- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة استهلاك السلع، القاهرة، أعداد متفرقة 0

جدول رقم (2): النماذج المقدره للاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاج والاستهلاك والفجوة الغذائية ومتوسط استهلاك الفرد في السنة لمحصول القمح خلال الفترة (1990-2006)

R ²	F	التغير السنوي		متوسط الظاهرة ألف طن	نموذج الاتجاه الزمني العام	مسلسل
		%	ألف طن			
0.90	141.25**	3.89	237.78	6101.65	ص ^ا = 237.78 + 3961.59 س ^د (11.88)**	1
0.38	9.56**	1.34	144.84	10799.97	ص ^ا = 144.84 + 9496.41 س ^د (3.09)**	2
0.22	0.34	-	-	4939.76	ص ^ا = 23.12 - 5147.89 س ^د (0.586)	3
0.001	0.006	-	-	175.79	ص ^ا = 0.054 + 175.31 س ^د (0.075)	4
0.61	24.050**	1.97	1.087	54.98	ص ^ا = 1.087 + 45.21 س ^د (4.904)**	5

** معنوي عند 1% و * معنوي عند 5%

حيث تشير "ص^ا" إلى القيمة التقديرية لتطور المتغيرات، وتشير "س^د" إلى ترتيب عنصر الزمن، حيث هـ = 1، 2، 3،، 17، وتشير الأرقام بين القوسين أسفل معاملات الانحدار إلى قيمة "ت" المحسوبة.

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (1) 0

Zaky G. El D. M., et al., (2007).

ثانياً: تقدير دالات استجابة المساحة المزروعة من القمح:

من الأهمية بمكان التعرف على أهم العوامل التي يمكن أن تؤثر على المساحة المزروعة من محصول القمح في العام التالي وكما هو موضح بالجدول رقم (3)، والتي من خلالها يمكن زيادة المساحة المزروعة منه مما يفيد المخططين وواضعي السياسات في التعرف على كمية الإنتاج والكميات المطلوب استيرادها لتغطية الاحتياجات الاستهلاكية وتشير النظرية الاقتصادية إلى أن الأسعار الزراعية تعتبر من أهم المتغيرات والتي يسترشد بها المزارعون عند اتخاذهم للقرارات الإنتاجية

وقد تم الاستعانة بنموذج (Nearlove) لدراسة دالات الاستجابة، وباستخدام أسلوب الانحدار في صورته الخطية واللوغاريتمية الكاملة والمنتزجة كان أنسبها الصورة الخطية للتعرف على أهم المتغيرات تأثيراً على المساحة المزروعة في العام التالي، أتضح من النموذج الخطي في صورته المنتزجة أن أكثر العوامل تأثيراً على المساحة في العام الحالي تمثلت في المساحة و السعر المزرعي للقمح في العام السابق للزراعة وانه بزيادة المتغير الأول بمقدار ألف فدان تزيد المساحة في العام التالي للزراعة بحوالي 0.414 ألف فدان، وانه بزيادة المتغير الثاني بمقدار جنيه تزيد المساحة المزروعة من المحصول في العام التالي بمقدار 0.830 ألف فدان وان هذين العاملين يفسران حوالي 78% من التغيرات الحادثة في المساحة المزروعة من المحصول في العام التالي 0 راجع الجدول رقم (4)

جدول رقم (4): دالة استجابة المساحة المزروعة من محصول القمح خلال الفترة (1990 -

0(2006

R ²	F	الدالة	النموذج
0.85	7.28	ص ^ا = 456.574 + 0.639 س ₁ + 1.099 س ₂ - 0.224 س ₃ + 67.244 س ₄ + 3.436 س ₅ + 28.777 س ₆ + 162.710 س ₇ (2.269)** (2.215)* (0.912-) (0.465) (1.826)* (0.479) (1.472)	الانحدار الخطي الكامل
0.78	25.87	ص ^ا = 938.742 + 0.414 س ₁ + 0.830 س ₂ (2.332)* (2.531)*	الانحدار المنتزج

** معنوي عند 1% و * معنوي عند 5%

حيث تشير "ص^ا" إلى المساحة المزروعة، (س₁) المساحة في عام سابق، (س₂) السعر المزرعي في عام سابق، (س₃) صافي الإيراد في عام سابق، (س₄) العائد على الجنيه المستثمر، (س₅) سعر الطن العالمي، (س₆) صافي عائد القمح/ القطن، (س₇) صافي عائد القمح /صافي عائد الفول، وتشير الأرقام بين القوسين أسفل معاملات الانحدار إلى قيمة "ت" المحسوبة 0

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (3) 0

ثالثاً: المؤشرات الاقتصادية للعائد الكلي وصافي العائد من محصول القمح في مصر:

يسعى المنتج الزراعي إلى تعظيم دخله من جراء قيامه بإنتاج المحاصيل التي تدر عليه أكبر صافي عائد ويندرج تحتها المحاصيل الأقل تكاليف و/أو التي تحقق أفضل الأوضاع السعرية، وعليه فإنه يقوم بتوجيه موارده نحو المحاصيل التي تحقق أكبر صافي عائد مزرعي، ونظراً لأهمية الدور الذي يلعبه الإيراد الكلي، صافي العائد في عملية اختيار وزراعة محاصيل معينة دون غيرها خاصة في ظل تطبيق سياسة التحرر الاقتصادي فقد استهدف هذا الجزء من الدراسة عرض وتحليل الإيرادات الإجمالية والصافية في الفترة (1975- 1986) ممثلة لفترة ما قبل التحرر ومقارنتها بالفترة (1990 - 2006) ممثلة لفترة التحرر، وقد أمكن التوصل إلى النتائج التالية 0

1- تطور العائد الكلي:

يتضح من الجدولين رقما (5 ، 6) أن متوسط اجمالي الإيرادات في مرحلة قبل التححر بلغ 272.32 جنيه للفدان، معامل الانحدار 44.78 جنيه للفدان ، الانحراف المعياري 170.52، الخطأ القياسي 49.22 جنيه للفدان، معامل الاختلاف (التشتت) 62.61% أما في مرحلة ما بعد التححر (1990 – 2006) تتراوح اجمالي الإيرادات للمحصول ما بين 1344.60 جنيه للفدان عام 1991 كحد أدنى 3937 جنيه للفدان عام 2005 كحد أقصى 0 وان هناك زيادة سنوية معنوية قدرها 155 جنيه للفدان تمثل 7% من متوسط السلسلة الزمنية البالغ 2304.7 جنيه للفدان وان عنصر الزمن مسئول عن 89% من التغيرات الحادثة في العائد الكلي 0

جدول رقم (5): تطور العائد الكلي وصافي العائد لمحصول القمح خلال الفترة (1975- 1986) و(1990 – 2006)0

السنة	العائد الكلي جنيه/فدان	صافي العائد جنيه/فدان	اجمالي التكاليف جنيه/فدان	العائد الكلي اجمالي التكاليف	صافي عائد الجنيه
1975	102.37	43.04	59.33	1.725	0.725
1976	91.83	26.60	65.23	1.408	0.408
1977	126.14	50.34	75.80	1.664	0.664
1978	162.77	74.33	88.44	1.840	0.840
1979	146.56	38.22	108.34	1.353	0.353
1980	214.27	72.65	141.62	1.513	0.513
1981	273.25	120.55	152.70	1.789	0.789
1982	272.82	96.62	176.19	1.548	0.548
1983	334.50	105.32	229.18	1.460	0.460
1984	396.86	132.29	264.57	1.500	0.500
1985	521.46	228.96	292.50	1.873	0.783
1986	625.02	297.02	328	1.906	0.906
المتوسط	272.321	107.163	165.158	1.624	0.624
1990	1351.8	868.20	483.6	2.795	0.795
1991	1344.60	782.20	562.4	2.391	0.391
1992	1434.5	770.10	664.40	2.159	0.159
1993	1581.60	640.90	940.70	1.681	0.681
1994	1566	585	981	1.596	0.596
1995	1717.40	618.70	1035.70	1.658	0.658
1996	2009.9	923	1086.90	1.849	0.849
1997	2090.20	963.6	1126.60	1.855	0.855
1998	2258.4	705.5	1552.90	1.454	0.454
1999	2409	876.30	1532.70	1.572	0.572
2000	2475	964.60	1510.40	1.639	0.639
2001	2419.40	866.80	1552.60	1.558	0.558
2002	2530.70	972.30	1558.40	1.624	0.624
2003	2731	1016	1715	1.592	0.592
2004	3570	1666	1904	1.875	0.875
2005	3937	1956	1981	1.875	0.987
2006	3753.5	1958	1924.5	1.875	0.931
المتوسط	2304.71	1007.84	1300.75	1.83	0.66

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة 0

وقدر الانحراف القياسي بحوالى 821.04 جنيه للفدان ، الخطأ القياسي 99.38 جنيه للفدان، أما معامل الاختلاف (التشتت النسبي) فقد بلغ 35.62%، وبمقارنة متوسطي التغير في المرحلتين باستخدام اختبار (t) أتضح أن هناك فرق معنوي بين هاتين المرحلتين، وباستخدام اختبار (F_{chow}) للتعرف على معنوية مقدار التغير في العائد الكلى فى المرحلتين أتضح أن هناك فرق معنوي 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 لآخر فى مرحلة بعد التحرر

0

2- تطور صافى العائد:

يتضح من الجدولين سالفى الذكر أن صافى العائد فى مرحلة قبل التحرر 107.16 جنيه للفدان وأن معامل الانحدار 19.464 جنيه للفدان ، الانحراف القياسي، الخطأ القياسي، التشتت فقد بلغوا 81.27 ، 23.46 جنيه للفدان، 75.84% على الترتيب، أما فى مرحلة التحرر بلغ صافى عائد الفدان 868 جنيه للفدان فى عام 1990 واخذ فى التزايد إلى أن وصل 1958 فى عام 2006 بمعدل زيادة سنوي معنوي بلغ 64.89 جنيه للفدان يمثل 6.4% من متوسط السلسلة البالغ 1007.830 جنيه للفدان وقد انحراف القياسي، الخطأ القياسي ومعامل الاختلاف بحوالى 430.67 ، 104.53 جنيه للفدان ، 42.73% على الترتيب 0 وبمقارنة صافى العائد فى المرحلتين باستخدام اختبار (t) أتضح معنوية الفارق بينهما، كما أفادت قيمة (F_{chow}) أن هناك فرق معنوي 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 نسبي فى المرحلة الأولى عن نظيرتها فى المرحلة الثانية فى حين أوضحت قيمة معامل الاختلاف أن هناك استقرار نسبي فى المرحلة الثانية عن المرحلة الأولى وهذا هو الأدق نظراً لاختلاف متوسط العائد فى المرحلتين 0

3- تطور العائد الكلى / للتكاليف الكلية:

وباستعراض النتائج الخاصة بفترة قبل التحرر نجد أن العائد الكلى/ التكاليف الكلية بلغ حوالى 1.62 جنيه للفدان والتغير السنوي 0.01 جنيه للفدان فى حين كان الانحراف القياسي، الخطأ القياسي والتشتت 0.18 ، 0.05 ، 11.3% على الترتيب أما فى مرحلة التحرر فقد تراوحت نسبة العائد الكلى / التكاليف الكلية بين 1.454 جنيه للفدان كحد أدنى فى عام 1998 و 2.795 جنيه للفدان كحد أقصى فى عام 1990 0 وان هناك نقص سنوي فى هذا المتغير بمقدار 0.034 يمثل 1.85% من متوسط السلسلة الزمنية البالغ 1.83 جنيه للفدان وانه يرجع إلى عنصر الزمن 21% من هذه التغيرات 0 كما قدر الانحراف القياسي بحوالى 0.34 جنيه للفدان والخطأ القياسي بحوالى 0.08 جنيه للفدان، فى حين قدر معامل الاختلاف بحوالى 18.7% ومن ثم نجد أن هناك تقارب نسبي فى المرحلتين لهذا المتغير 0 كما أتضح عدم معنوية الفرق بين متوسطي هاتين المرحلتين بالنسبة لهذا المتغير، ومن قيمة (F_{chow}) أتضح أن التغيرات فى المرحلة الأخيرة كانت تفوق التغيرات فى المرحلة الأولى بالنسبة لهذا المتغير 0

4- تطور صافي العائد على الجنيه المستثمر:

ومن النتائج الخاصة بمرحلة قبل التحرر نجد أن صافي العائد على الجنيه في هذه المرحلة بلغ 0.624 جنيه، وأن مقدار التغير السنوي 0.01، قدر الانحراف القياسي والخطأ القياسي بحوالي 0.18، 0.05 جنيه على التوالي، في حين كانت قيمة التشتت النسبي بنحو 29% أما في مرحلة التحرر فنجد أن صافي عائد الجنيه بلغ نحو 0.66 جنيه، وقدرت قيمة الانحراف القياسي والخطأ القياسي بحوالي 0.21 جنيه، 0.05 جنيه على التوالي بينما بلغت قيمة التشتت 33.5% وبلغ معامل الانحدار 0.02 الذي يمثل 3% من متوسط السلسلة البالغ 0.66 جنيه، وبمقارنة صافي العائد في المرحلتين أتضح عدم معنويته مما يدل على أن ليس هناك فارق لهذا المتغير في المرحلتين في حين أوضحت نتائج (F_{chow}) أن التغيرات في صافي العائد على الجنيه في المرحلة الأخيرة تفوق نظيرتها في المرحلة الأولى، أما قيم الانحراف القياسي والخطأ القياسي ومعامل الاختلاف فتعد أن هناك تقارب نسبي في المرحلتين بالنسبة لهذا المتغير 0

رابعاً: دالة الطلب المصرية على القمح ودقيقه المستورد:

نظراً لأن الإنتاج المحلي لا يفي بحاجة الاستهلاك فإن من الأهمية التعرف على أهم العوامل التي يمكن أن تؤثر على الكمية المستوردة من القمح ودقيقه والتي من خلالها يمكن تقليل كميات القمح المستوردة وفي ضوء ذلك واعتماداً على الجدول رقم (7)، فقد تم تقدير دالة الطلب المصرية على القمح ودقيقه وتم إدخال جميع المتغيرات المستقلة والتي من الممكن أن تؤثر على هذا المتغير وهي الكمية المستهلكة من القمح ودقيقه، عدد السكان، الإنتاج المحلي، سعر الاستيراد للقمح، السعر المزرعي للقمح/السعر المزرعي للذرة الشامي، السعر المزرعي للارز، مخزون آخر المدة، الناتج المحلي الاجمالي بتكلفة عوامل الإنتاج (كمؤشر للدراسة على الدخل القومي) السعر المزرعي للذرة الرفيعة، وباستخدام أسلوب الانحدار لتحديد أي من هذه المتغيرات أكثر تأثيراً على الكمية المستوردة من القمح ودقيقه وذلك في الفترة (1990 – 2006)، يتضح من نتائج التحليل في صورته الخطية المترجة وكما هو موضح بالجدول رقم(8)، أن أكثر المتغيرات تأثيراً على الكمية المستوردة من القمح ودقيقه هو عدد السكان والسعر المزرعي للذرة الرفيعة، وانه بزيادة المتغير الأول بمقدار مليون نسمة يترتب عليه زيادة الكمية المستوردة من القمح ودقيقه بمقدار 248.9 ألف طن، وانه بزيادة المتغير الثاني بمقدار جنيه يترتب عليه زيادة الكمية المستوردة من القمح ودقيقه 63.7 ألف طن وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي إذا أن مربى المواشي يستخدمون القمح ومنتجاته كبديل للأعلاف عند ارتفاع أسعارها، وان هذين العاملين يرجع إليهما 60% من التغيرات الحادثة في المتغير التابع 0

جدول رقم (8): دالة الطلب المصرية على القمح ودقيقه المستورد خلال الفترة (1990 –

0(2006

النموذج	الدالة	F	R ²
الانحدار الخطي الكامل	ص ^٨ = 18736.98 + 0.604 س _١ + 425.25 س _٢ - 0.267 س _٣ - 0.577 س _٤ + 525.25 س _٥ - 0.404 س _٦ - 0.481 س _٧ + 5.918 س _٨ + 47.02 س _٩ (1.697) (-2.966)** (0.514) (0.057-) (0.303) (0.175) (0.600) (1.999) (2.593)*	4.17	0.84
الانحدار المترج	ص ^٨ = 15592.72 - 248.87 س _٢ + 63.725 س _٩ (2.332)** (2.531)**	12.82	0.64

** معنوي عند 1% و * معنوي عند 5%

حيث تشير " ص^٨ هـ " إلى القيمة التقديرية للكمية المستوردة من القمح ودقيقه، عدد السكان (س_١)، الإنتاج المحلي (س_٢)، الكمية المستهلكة من القمح ودقيقه (س_٣)، سعر الاستيراد للقمح (س_٤)، السعر المزرعي للقمح / سعر الذرة الشامية (س_٥)، سعر الأرز المزرعي (س_٦)، مخزون آخر المدة (س_٧)، الناتج المحلي الاجمالي بتكلفة عوامل الإنتاج (س_٨)، السعر المزرعي للذرة الرفيعة (س_٩)، الأرقام بين القوسين أسفل معاملات الانحدار إلى قيمة "ت" المحسوبة 0

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (7) 0

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 التي تؤثر على حجم التوريد تم استخدام أسلوب الانحدار في صورته الخطية حيث أتضح من الجدولين رقم (9 و10) النموذج الثاني أن أكثر العوامل تأثيراً على حجم التوريد هو الإنتاج الكلي وانه بزيادة هذا المتغير بمقدار ألف طن يترتب عليه زيادة حجم التوريد بمقدار 0.282 ألف طن وأن هذا المتغير يرجع إليه 53% من التغيرات الحادثة في حجم التوريد

جدول رقم (9): العوامل وحجم التوريد الاختياري والعوامل المؤثرة عليه

السنة	حجم التوريد (الف طن)	المساحة المزروعة (ألف فدان)	الإنتاج الكلي (ألف طن)	سعر التوريد (طن/جنيه)	السعر المزرعى (طن/جنيه)	صافى عائد الفدان بالأسعار المزرعية
1990	536.2	1955	4268	466.6	473.29	785.2
1991	529.2	2215	4483	466.6	498.13	770.1
1992	707.5	2092	4618	500	526.8	640.9
1993	1076.1	2171	2833	500	529	585
1994	878.4	2111	4437	500	533	618.7
1995	852.4	2212	5722	533.3	560	923
1996	820.3	2421	5735	633.3	640	923.6
1997	1152.7	2486	5849	633.3	664	705.5
1998	1189.1	2421	7118	633.3	680	876.8
1999	1759.7	2379	6352	633.3	689	907.1
2000	2347.9	2463	6650	633.3	693	866.8
2001	1890.7	2342	6415	633.3	701	972.2
2002	1668.8	2450	6795	666.6	718	1016
2003	1767	2506.2	6845	732.6	800	1666
2004	1799	2605.5	7185	632	759	1016
2005	1879	2985.3	8149	999	1118	1956
2006	1839	3063.7	8274	1132	1166	2039
المتوسط	1334.88	2404.63	5984.00	642.85	691.07	1015.76

المصدر:

- 1- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة 0
- 2- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة استهلاك السلع ، القاهرة، أعداد متفرقة 0

جدول رقم (10): دالة التوريد لمحصول القمح خلال الفترة (1990 – 2006) 0

R ²	F	الدالة	النموذج
0.85	7.28	ص ^{هـ} = 1026.67 - 1.091 س ₁ + 0.147 س ₂ - 5.959 س ₃ (0.729-) (1.097) (1.640-) + 9.683 س ₄ - 0.798 س ₅ (1.246) *(2.150) ص ^{هـ} = 18736.98 + 0.604 س ₁ - 425.25 س ₂ + 0.267 س ₃ (1.697) (-) (2.966) ** (0.514) - 0.577 س ₄ + 525.25 س ₅ (0.057-) (0.303) - 0.404 س ₆ - 0.481 س ₇ - 5.918 س ₈ + 47.02 س ₉ (0.175) (0.600) (1.999) (2.593) **	الانحدار الخطي الكامل
0.53	17.99	ص ^{هـ} = 350.275 + 0.282 س ₂ (4.159) **	الانحدار المتدرج

** معنوي عند 1% و * معنوي عند 5%

حيث تشير " ص^{هـ} " إلى القيمة التقديرية لحجم التوريد من القمح ودقيقه، المساحة المزروعة (س₁)، الإنتاج الكلي (س₂)، سعر التوريد (س₃)، السعر المزرعي للقمح (س₄)، صافي عائد الفدان بالأسعار المزرعية (س₅)، الأرقام بين القوسين () أسفل معاملات الانحدار إلى قيمة "ت" المحسوبة 0

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (9)

الملخص

يعتبر محصول القمح في مصر من أهم محاصيل الحبوب وانه يعد الثالث بين محاصيلنا الزراعية من حيث المساحة، وترجع أهميته كمحصول غذائي لاستخدامه في صناعة رغيف الخبز والذي هو الحد الأدنى لغذاء الطبقات الكادحة، وتتحصر المشكلة الأساسية للبحث في عدم قدرة الإنتاج المحلي 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 في العام السابق للزراعة من خلال دوال الاستجابة، التعرف على العوامل المؤثرة على الاستهلاك، إلقاء الضوء على اثر التحرر الاقتصادي على أرباحية المحصول، اعتمدت الدراسة في تفسيرها وتحليلها للظواهر الاقتصادية على الأسلوب الكمي والوصفي كتحليل الانحدار والارتباط والنسب المئوية واختبارات المعنوية للوصول للنتائج وذلك في الفترة (1990 - 2006) والتي تم إيجازها في الآتي: هناك زيادة سنوية معنوية في حجم الإنتاج تقدر بحوالي 237.78 ألف طن سنوياً تقدر بحوالي 3.89% من متوسط السلسلة الزمنية البالغ 6101.65 ألف طن، كما زاد حجم الاستهلاك سنوياً بمقدار 144.84 ألف طن تمثل 1.34% من متوسط السلسلة الزمنية البالغ 10799 ألف طن، أيضاً زادت نسبة الاكتفاء الذاتي بحوالي 1.97% وأتضح من تقدير دالة الاستجابة أن أكثر العوامل تأثيراً على المساحة المزروعة من القمح في العام التالي هي المساحة والسعر المزرعي في العام السابق للزراعة، وان هناك ايجابية بينها وبين هذه المتغيرات 0 وان هناك زيادة سنوية في صافي العائد الفداني للقمح بلغت 65 جنيه/فدان، وأن هذه الزيادة تفوق نظيرتها في فترة قبل التحرر 0 وتقدر دالة الطلب لمحصول القمح على المستوى القومي أوضحت الدراسة أن أكثر المتغيرات تأثيراً على الكمية المستوردة من القمح ودقيقه هي عدد السكان والسعر المزرعي للذرة الرفيعة وان هناك علاقة ايجابية بينه وبين هذه المتغيرات 0 كما تبين من الدراسة زيادة حجم التوريد بزيادة الإنتاج الكلي للمحصول

في ضوء النتائج السابقة فان الدراسة توصي بالاتي:

- 1- التوسع فى استصلاح الاراضى الصحراوية حيث هي الأمل فى زيادة الإنتاج القمحي0
- 2- استنباط سلالات وأصناف عالية الإنتاج من القمح 0
- 3- ترشيد الاستهلاك من القمح إلى جانب خفض معدلات الزيادة السكانية0
- 4- اتخاذ الإجراءات التى من شأنها أن تودى إلى زيادة فاعلية التحرر الاقتصادى مما يودى إلى زيادة الإنتاج القمحي وبالتالي تقليل حجم الفجوة الغذائية0
- 5- توفير مستلزمات الإنتاج وبالأخص السماد وبأسعار مناسبة حيث أن دعم سعر الدقيق يجعل السعر المزرعى للقمح لا يتناسب مع تكاليف الإنتاج
- 6- تشجيع الزراعة على زراعة بدائل للقمح (الأرز – الذرة الشامية)
- 7- العمل على توفير الأعلاف الحيوانية والتوسع فى مساحات الذرة الرفيعة لكي لا يتجه مربي المواشي لاستخدام القمح كعلف حيواني وبالتالي زيادة الكمية المستوردة منه0
- 8- العمل على رفع سعر توريد القمح لما له من تأثير على زيادة الأسعار المحلية والتي من شأنها زيادة المساحة المزروعة من المحصول 0

المراجع:

- 1- انجيل اسكندر جرجس(دكتور)، الفجوة الغذائية القمحية ومستقبل الأمن الغذائى فى مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد الرابع عشر، الدور الرابع، ديسمبر 2004 0
- 2- جمهورية مصر العربية، سلسلة تقارير مجلس الشورى، مجلس الشورى ، لجنة الإنتاج، 2002 0
- 3- سوزان عبد المجيد أبو المجد، اثر سياسة التحرر الاقتصادى على أرباحية محاصيل الحبوب الغذائية الرئيسية فى مصر، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، 2006 0
- 4- سهام عبد العزيز مروان (دكتور) وآخرون، تقييم سياسة التوريد الاختياري لمحصول القمح فى مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد الرابع عشر، الدور الرابع، ديسمبر 2004 0
- 5- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى، نشرة الاقتصاد الزراعى، أعداد مختلفة 0
- 6- نشرات البنك الاهلى المصرى، إدارة البحوث الاقتصادية العامة، النشرة الاقتصادية، القاهرة، أعداد مختلفة0

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.