

EFFECTS OF ECONOMIC LIBERALIZATION POLICY ON SOME AGRICULTURAL INPUTS, COSTS AND NET RETURN FOR SOME AGRICULTURAL CROPS

Hafez, Soher M. F.

Desert Research Center

اثر سياسة التحرر الاقتصادى على بعض مستلزمات الإنتاج الزراعى وتكاليف
وصافى العائد لبعض المحاصيل الزراعية

سهير محمد فتحى حافظ

مركز بحوث الصحراء

الملخص

استهدف البحث التعرف على آثار برامج الإصلاح الاقتصادى على تطور أسعار مستلزمات الإنتاج الزراعى والتكاليف المتغيرة وصافى العائد الفدانى لبعض المحاصيل الزراعية خلال فترة الدراسة وانعكاس ذلك الأثر على كل من قطاع الزراعة بصفة عامة والمزارع الفرد بصفة خاصة ، وقد تبين من البحث انه بالنسبة لمعظم المحاصيل موضع الدراسة فقد زادت تكاليف الإنتاج نظرا لرفع الدعم من قبل الدولة عن مستلزمات الإنتاج وفى المقابل زاد صافى العائد باستثناء بعض السنوات نتيجة لتحرير الأسعار المزرعية ، وقد تحقق نسبة صافى عائد لمحصولى القمح والبرسيم المستديم فوق التكاليف المتغيرة اكبر من 100% باستثناء عام 1993 ، وبالنسبة لكل من محصول الأرز ، الفول السودانى وبجر السكر فقد تحقق نسبة صافى عائد فوق التكاليف المتغيرة اكبر من 100% طول فترة الدراسة باستثناء بعض السنوات ، أما بالنسبة لمحصول القطن فقد حقق نسبة صافى عائد فوق التكاليف المتغيرة اكبر من 100% فيما عدا سنوات من 1986 إلى 1988 ، من 1998 إلى 2001 ، وبالنسبة لنسبة صافى العائد فوق التكاليف المتغيرة لمحصول قصب السكر اقل من 100% فى معظم فترة الدراسة اى انها لم تكن فى صالح المزارعين ، بينما كان شرط التبادل فى غير صالح قطاع الزراعة لمعظم محاصيل الدراسة (باستثناء محصول القمح) خاصة فى الفترة الأخيرة حيث رفع الدعم عن معظم مستلزمات الإنتاج من خارج قطاع الزراعة مما يعنى ان سياسة الإصلاح الاقتصادى كانت فى غير صالح قطاع الزراعة فى معظم سنوات الدراسة ، بينما كانت لصالح المزارع الفرد.

المقدمة

تمثل بعض مستلزمات الإنتاج الزراعى (التقاوى - الأسمدة - المبيدات) أهمية قصوى فى الإنتاج الزراعى بصفة خاصة ودورا أساسيا فى التنمية الزراعية لما لها من دور فعال فى زيادة الإنتاجية الزراعية ، وفى إطار برنامج الإصلاح الاقتصادى تم تحرير أسعار مستلزمات الإنتاج ومنها الأسمدة والتقاوى والمبيدات حيث قامت الدولة بإلغاء الدعم عنها ، كما تم إلغاء الدور الاحتكارى لبنك التنمية والائتمان الزراعى فى تسويق وتجارة وتوزيع مستلزمات الإنتاج الزراعى واصبح التعامل منها حرا عن طريق القطاع الخاص ، كل ذلك أدى إلى إحداث تغييرات كبيرة فى هيكل تسويق مستلزمات الإنتاج الزراعى .

مشكلة البحث:

تأثرت السياسة الزراعية المصرية فى الفترة الأخيرة بالعديد من التغيرات منها سياسة الإصلاح الاقتصادى التى بدأت فى عام 1987/86 وما صاحبها من تحرر فى الأسواق مما كان له أثره المباشر على الإنتاج الزراعى بصفة عامة ومستلزمات الإنتاج بصفة خاصة ، فبعد أن كان بنك التنمية والائتمان الزراعى يسيطر على سوق مستلزمات الإنتاج الزراعى بتشريعات من الدولة ملزمة للشركات بتسليم الإنتاج للبنك وفقا لاسعار مدعمة بدأت سياسة الإصلاح الاقتصادى فى قطاع الزراعة التى كان من آثارها ارتفاع الأسعار مما اثر على توفير المستلزمات الخاصة بالإنتاج الزراعى بالكميات والأسعار المناسبة .

هدف البحث:

يهدف البحث إلى دراسة آثار تطبيق سياسة التحرر الاقتصادى على مستلزمات الإنتاج الزراعى وبالتالي على تكاليف وصافى العائد لأهم المحاصيل الحقلية .

الطريقة البحثية

اعتمدت الدراسة على الأساليب الإحصائية الوصفية والتحليلية في الوصول الى نتائج الدراسة ، وقد استخدمت الدراسة البيانات الثانوية المتاحة في كل من وزارة الزراعة والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء وبعض النشرات والدورات المصرية .

نتائج الدراسة

أثر سياسة التحرر الاقتصادي على قيمة التقاوى المستخدمة في الزراعة:

تعتبر التقاوى أحد مستلزمات الإنتاج النباتي ذات التأثير الفعال في زيادة الإنتاجية الفدانية ويوضح الجدول رقم (1) تطور القيمة الإجمالية للتقاوى المستخدمة في الزراعة ، حيث يتضح أن متوسط قيمة التقاوى المستخدمة في الزراعة قد بلغت عام 1985 حوالي 142.6 مليون جنيها تزايدت إلى حوالي 560.2 مليون جنيها عام 1991 بمتوسط بلغ حوالي 275 مليون جنية خلال هذه الفترة ، ثم تزايد إلى نحو 2017.9 مليون جنية عام 2004 ، وقد بلغ متوسط قيمة التقاوى خلال الفترة (1992 – 2004) حوالي 1132 مليون جنية بزيادة قدرت بنحو 465% عن نظيرة في الفترة الأولى ، وقد تأكدت معنوية هذه الزيادة إحصائيا . أما بالنسبة لقيمة الأسمدة الكيماوية المستخدمة في الزراعة فقد بلغت حوالي 224.8 مليون جنية عام 1985 تزايدت إلى نحو 513.3 مليون جنية في عام 1991 خلال الفترة (1985 – 1991) بمتوسط بلغ نحو 308 مليون جنية لهذه الفترة مقابل حوالي 1740 مليون جنية كمتوسط للفترة الثانية (1992 – 2004) بزيادة قدرت بنحو 465% عن نظيرة للفترة الأولى . وقد بلغ متوسط قيمة المبيدات المستخدمة في الزراعة في عام 1985 حوالي 67.8 مليون جنية تزايدت إلى حوالي 98.7 مليون جنية في عام 1991 بمتوسط بلغ حوالي 87.2 مليون جنية خلال هذه الفترة ، بينما بلغ متوسط قيمة المبيدات في الفترة (1992 – 2004) حوالي 178 مليون جنية بزيادة قدرت بنحو 104% عن نظيرة للفترة الأولى . أما بالنسبة لكمية المبيدات المستخدمة في الزراعة فقد بلغت حوالي 16.32 ألف طن في عام 1985 ثم أخذت في التزايد حتى بلغت أقصاه حوالي 23.46 ألف طن عام 1987 ثم تذبذبت بين زيادة ونقصان حتى أواخر الفترة ، وقد بلغ متوسط الفترة الأولى حوالي 17.9 ألف طن مقابل حوالي 6.60 ألف طن للفترة الثانية بنسبة تناقص قدرت بنحو 63% عن نظيرة في الفترة الأولى . وتبين من دراسة تطور القيمة الإجمالية لكل من التقاوى والأسمدة الكيماوية والمبيدات المستخدمة في الزراعة تزايد قيمتها خلال فترتي الدراسة (1985 – 1991) ، (1992 – 2004) بنسب عالية ، وقد تأكدت هذه الزيادة بدراسة الاتجاه العام الزمني للأرقام القياسية للقيمة الإجمالية لكل من التقاوى والأسمدة الكيماوية والمبيدات المستخدمة في الزراعة (باعتبار عام 1985 سنة الأساس) حيث يوضح جدول (2) أن القيمة الإجمالية للتقاوى والأسمدة والمبيدات قد تزايدت بنحو 67% ، 59.5% ، 14.6% على التوالي ، وقد تأكدت معنوية هذه الزيادة إحصائيا وقد كان لعامل الزمن أثر في هذه الزيادة بنحو 94% ، 74% ، 67% لكل من التقاوى ، الأسمدة الكيماوية ، المبيدات على التوالي . وبدراسة الاتجاه الزمني العام للرقم القياسي لكمية المبيدات المستخدمة في الزراعة (باعتبار 1985 سنة الأساس) نجد أن كمية المبيدات المستخدمة في الزراعة قد أخذت في التناقص بنحو 5.2% ، وقد تأكدت معنوية هذا النقصان إحصائيا ، وقد كان لعامل الزمن أثر في هذا النقصان بنحو 69% .

ويتضح مما سبق اثر سياسة التحرر على قيمة التقاوى والأسمدة الكيماوية المستخدمة في الزراعة نتيجة لإلغاء الدعم عن مستلزمات الإنتاج الزراعي مما أدى لرفع أسعارها وبالتالي لزيادة قيمتها في فترة ما بعد التحرر ، أما بالنسبة لكمية المبيدات المستخدمة في الزراعة فيتضح انخفاض الكمية المستخدمة في فترة ما بعد التحرر مما يعكس الأثر السلبي لسياسة التحرر الاقتصادي على المبيدات والتي أدت إلى ارتفاع أسعارها وخفض الكمية المستخدمة منها ، ويتمشى ذلك مع اهتمام الدولة وحرصها المستمر على الوفاء بمتطلبات وشروط الأسواق الخارجية للمنتجات الزراعية المصرية ، حيث تم استبدال المبيدات ببرامج المكافحة المتكاملة التي تعتمد بدرجة كبيرة على تنشيط المقاومة الطبيعية وإكثار العدو الطبيعي للأفات .

أثر سياسة التحرر على مستلزمات الإنتاج:

في ظل انتهاز الدولة لسياسة التحرر الاقتصادي كان لابد من مواجهة بعض المشاكل التي نشأت عن تطبيق سياسة الدعم وتأثيرها على كل من المزارع والدولة مما حدا بها إلى إلغاء الدعم عن طريق اتباع سياسة تحريرية تدريجية منذ عام 1986 اشتملت على مرحلتين أساسيتين : المرحلة الأولى " مرحلة الإصلاح الجزئي " خلال الفترة (1986 – 1991) ، والمرحلة الثانية " مرحلة الإصلاح الكامل " بدأت بعد عام 1991 ، ومن الملاحظ أن أهم بنود تكاليف الإنتاج تتمثل في تكاليف التقاوى والأسمدة الكيماوية والمبيدات ، وقد كان

لتطبيق سياسات التحرر الاقتصادي وخفض الدعم ثم الغائنة على مستلزمات الإنتاج اثر في هيكل تكاليف الإنتاج للمحاصيل الزراعية ، كما هو موضح بالجدول أرقام (3 - 9) .

جدول رقم (1): تطور الأرقام القياسية للقيمة الإجمالية للتقاوى والأسمدة الكيماوية والمبيدات المستخدمة في الزراعة في الفترة (1985 - 2004)

السنوات	قيمة التقاوى بالمليون جنية	الرقم القياسي لقيمة التقاوى	قيمة الأسمدة الكيماوية بالمليون جنية	الرقم القياسي لقيمة الأسمدة الكيماوية	قيمة المبيدات بالمليون جنية	الرقم القياسي لقيمة المبيدات	كمية المبيدات المستخدمة في الزراعة بالألف طن	الرقم القياسي لكمية المبيدات
1985	142.61	100	224.75	100	67.82	100	16.32	100
1986	164.60	115	199.24	89	68.31	101	16.38	100.4
1987	208.89	147	240.07	107	83.26	123	23.46	144
1988	207.39	145	244.09	109	91.90	135	20.72	127
1989	224.07	157	279.31	124	96.35	142	16.59	102
1990	413.85	290	455.73	203	104.01	153	15.83	97
1991	560.21	393	513.28	228	98.69	146	15.83	97
1992	531.78	372	640.89	285	127.61	188	11.75	72
1993	584.32	410	1048.04	466	130.42	192	8.37	51.3
1994	586.13	411	1117.87	497	127.95	187	6.09	37.3
1995	600.26	421	1150.78	512	128.45	189	5.76	35.3
1996	770.82	540	2167.23	964	117.01	173	4.01	25.0
1997	913.98	641	2228.55	992	182.55	269	3.71	23
1998	1167.78	819	1639.73	730	210.27	310	6.79	42
1999	1341.01	940	1395.13	621	210.74	311	7.06	43
2000	1464.76	1027	1687.80	751	109.26	161	8.66	53
2001	1472.87	1033	3537.11	1574	109.13	161	5.13	31.4
2002	1564.43	1097	1757.02	782	273.29	403	7.51	46
2003	1698.68	1191	2006.19	893	288.37	425	5.99	37
2004	2017.87	1415	2239.39	996	293.15	432	4.44	27
م 1	274.5		308.1		87.2		17.9	
م 2	1131.8		1739.7		177.6		6.6	

م 1 = متوسط الفترة (1985-1991) م 2 = متوسط الفترة (1992-2004) .
المصدر: 1-وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة .

2-الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرة تقدير الدخل من القطاع الزراعي ، أعداد متفرقة .
ويتضح مما سبق زيادة قيمة التقاوى المستخدمة في الزراعة في الفترة الثانية مقابل الفترة الأولى ويرجع ذلك إلى اثر سياسة التحرر الاقتصادي وإلغاء الدعم مما أدى الى ارتفاع الأسعار وبالتالي ارتفاع قيمة التقاوى المستخدمة في الزراعة.

ويبين جدول رقم (3) أن متوسط قيمة تكاليف التقاوى لمحصول القمح بلغت خلال الفترة (1985 - 1991) حوالي 25.9 جنيهاً للفدان مقابل حوالي 71 جنيهاً للفدان خلال الفترة (1992 - 2004) بزيادة قدرت بنحو 175% ، وبلغ متوسط هذه التكاليف بالنسبة لمحصول الأرز 40 جنيهاً للفترة الأولى ، 112 جنيهاً للفترة الثانية بزيادة قدرت بنحو 180% جدول رقم (4) ، وبلغ متوسط تكاليف التقاوى لمحصول القطن نحو 8.4% جنيهاً للفترة الأولى مقابل نحو 41.6% جنيهاً للفترة الثانية بزيادة قدرت بنحو 767% جدول رقم (5) ، وبلغت هذه التكاليف لمحصول الفول السوداني حوالي 34.5 ، 101 للفترتين على التوالي بزيادة قدرت بنحو 193% جدول رقم (6) . أما بالنسبة للمحاصيل السكرية فقد بلغت قيمة هذه التكاليف لمحصول قصب السكر حوالي 67.4 جنيهاً للفترة الأولى ، 137 جنيهاً للفترة الثانية بزيادة قدرت بنحو 103% جدول (7) ، أما بنجر السكر فقد بلغ متوسط تكاليف التقاوى نحو 19.3 للفترة الأولى ، 49.6 للفترة الثانية بزيادة قدرت بنحو 157% عن مثيله في الفترة الأولى جدول (8) . وبلغ متوسط تكاليف التقاوى للفدان المزروع برسيم مستديم حوالي 28.2 جنيهاً في الفترة الأولى ، ونحو 66.8 جنيهاً للفترة الثانية بزيادة قدرت بنحو 137% عن مثيله في الفترة الأولى جدول (9) .

جدول رقم (2):الاتجاه العام للأرقام القياسية لقيمة التقاوى والأسمدة الكيماوية والمبيدات المستخدمة في الزراعة في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (1985 - 2004)

البيان	معادلة الاتجاه العام	ر 2	ف
--------	----------------------	-----	---

284	0.94	ص ^ا هـ = 121 - 67.1 س هـ ** (16.9)	قيمة التقاوى المستخدمة في الزراعة
53	0.74	ص ^ا هـ = 73.2 - 59.5 س هـ ** (7.25)	قيمة الأسمدة الكيماوية المستخدمة في الزراعة
36.5	0.67	ص ^ا هـ = 61.2 + 14.6 س هـ ** (6.04)	قيمة المبيدات المستخدمة في الزراعة
39.8	0.69	ص ^ا هـ = 119 - 5.2 س هـ ** (6.3)	كمية المبيدات المستخدمة في الزراعة

المصدر : حسب من جدول (1) بالبحث .

جدول رقم (3) تطور الأرقام القياسية لتكاليف الإنتاج المتغيرة وصافى العائد لمحصول القمح

السنوات	اجمالي التكاليف المتغيرة لاجمالي جنية/فدان	الرقم القياسي لاجمالي التكاليف	صافى العائد جنية/فدان	الرقم القياسي لصافى العائد	% للعائد فوق التكاليف	تكاليف جنية/فدان	تكاليف السماد الكيماوى جنية/فدان	تكاليف المبيدات جنية/فدان	التكاليف من خارج المزرعة جنية/فدان	الرقم القياسي للتكاليف من خارج المزرعة	شرط التبادل
1985	249	100	229	100	100	12.97	22.4	0.08	35.5	100	100
1986	284	114	297	130	114.0	17.64	23.83	1.43	43	121	107.4
1987	303	122	328	143	117	19.7	26.14	1.08	47	132	108.3
1988	331	133	329	143	108	21.91	25.64	3.27	51	144.0	100.0
1989	356	143	761	332	232	27.44	41.6	4.8	74	209	159
1990	402	161	868	379	235	36.92	52.09	5.37	94.4	266	142.5
1991	447	180	782	341	189	44.4	73.1	2.3	120	338	100.8
1992	569	229	770	336	147	54.5	105.3	11.4	171	482	70.0
1993	641	257	641	280	109	57.8	116.9	7.7	182	513	55.6
1994	681	273	585	255	93	58.2	127	6.9	192	541	47
1995	735	295	682	298	101	61.1	133.5	9.3	204	574	52
1996	782	314	923	403	128	64.3	136	15.3	216	607	66
1997	818	329	964	421	128	71.8	136.9	21.4	230	649	65
1998	850	341	706	308	90	78.9	152.5	13.2	245	691	45
1999	878	352.6	876	382.5	109	68	145.4	18.5	232	654	59
2000	874	351	907	396	113	67.8	134.5	19.4	222	625	63
2001	877	352	897	391.7	111	75.6	131.8	20.3	228	642	61
2002	912	366	972	424.5	116	79.8	138.6	24	242.4	683	62
2003	1011	406	1016	443.6	109	89	150	28	267	752	59
2004	1105	443.7	1666	727.5	164	97	177	31	305	859	85
1م	339		513			25.9	38	2.6	66.3		
2م	144		74			71.1	137	17.4	226		

1م = متوسط الفترة (1991-1985) 2م = متوسط الفترة (1992-2004) .

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرة الاقتصاد الزراعى أعداد متفرقة .

جدول رقم (4) تطور الأرقام القياسية لتكاليف الإنتاج المتغيرة وصافى العائد لمحصول الأرز

السنوات	اجمالي التكاليف المتغيرة لاجمالي جنية/فدان	الرقم القياسي لاجمالي التكاليف	صافى العائد جنية/فدان	الرقم القياسي لصافى العائد	% للعائد فوق التكاليف	تكاليف جنية/فدان	تكاليف السماد الكيماوى جنية/فدان	تكاليف المبيدات جنية/فدان	التكاليف من خارج المزرعة جنية/فدان*	الرقم القياسي للتكاليف من خارج المزرعة	شرط التبادل
1985	311	100	220	100	100	22	15	3.4	40.4	100	100
1986	346	111	262	119	107	24	16	3.9	43.9	109	109
1987	390	125	126	57	46	26	20	5.1	51.1	126	45
1988	409	132	253	115	87	29	22	4.5	55.5	137	84
1989	440	141	552	251	178	33	29	4.6	66.6	165	152

123	237	95.8	3.8	37	55	201	291	642	145	450	1990
87	374	151	11	48	92	168	326	719	194	603	1991
60	505	204	32	66	106	126	303	668	240	747	1992
48	552	223	33	71	119	98	265	584	270	839	1993
70	592	239	27	88	124	143	412	907	289	899	1994
73	663	268	33	110	125	153	483	1064	316	983	1995
81	691	279	51	105	123	169	557	1227	330	1027	1996
82	673	272	41	109	122	161	549	1210	340	1058	1997
58	800	323	112	103	108	134	465	1024	348	1081	1998
72	691	279	64	100	115	145	499	1098	345	1072	1999
50	559	226	34	96	96	83	280	615	332	1031	2000
52	624	252	61	112	79	95	322	709	339	1054	2001
65	691	279	71	119	89	127	447	983	352	1096	2002
117	824	333	83	142	108	235	960	2113	408	1269	2003
90	990	400	100	157	143	153	895	1969	453	1410	2004
		72	5.2	27	40			396		421	1م
		275	57	106	112			1090		1044	2م

1م = متوسط الفترة (1991-1985) م 2 = متوسط الفترة (2004-1992) .

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مرجع سابق .

جدول رقم (5) تطور الأرقام القياسية لتكاليف الإنتاج المتغيرة وصافي العائد لمحصول القطن

السنوات	التكاليف المتغيرة جنية/فدان	التكاليف الاجمالي لاجمالي التكاليف	رقم القياسي لاجمالي التكاليف	صافي العائد جنية/فدان	رقم القياسي لصافي العائد	% العائد فوق التكاليف	تكاليف التقاوى جنية/فدان	تكاليف السماد الكيماوى جنية/فدان	تكاليف المبيدات جنية/فدان	التكاليف من خارج المزرعة* جنية/فدان	الرقم القياسي للتكاليف من المزرعة	شرط التبادل
1985	450	100	195	100	100	100	2.9	26.8	12	41.7	100	100
1986	483	107	135	69	64	64	3.4	24.4	12	39	93	74
1987	509	113	148	76	67	67	4.8	24.7	12	42	100	76
1988	536	119	205	105	88	88	5.6	28.4	12	46	110	94
1989	557	124	413	212	171	171	5.6	41.3	13.3	60	144	146
1990	661	147	641	329	224	224	5.9	57	14.7	77	185	177
1991	752	167	1046	537	322	322	5.4	72	13.3	91	218	248
1992	864	192	1768	908	486	486	31.5	97	13.3	142	341	266
1993	955	212	1563	802	378	378	37.5	111	21.3	170	408	197
1994	966	215	611	314	146	146	60	119	33.6	212	511	62
1995	1025	228	1730	887	389	389	35	161	33.6	230	552	143
1996	1063	236	1963	1008	427	427	50	148	33.6	232	557	181
1997	1200	267	1672	857	321	321	50	174	66.7	291	699	131
1998	997	222	277	142	64	64	58	165	-	223	535	27
1999	1092	243	335	172	71	71	44	141	65.7	251	602	29
2000	1281	285	384	197	69	69	40	150	81.1	271	650	30
2001	1289	286	528	271	95	95	40	165	59.2	264	633	43
2002	1259	280	829	425	152	152	31	173	86	290	695	61
2003	1288	286	1754	899	314	314	32	177	88	297	712	126
2004	1384	308	1773	909	295	295	33	215	64	312	748	122
1م	564		398				4.8	39.2	12.8	56.7		
2م	1128		1168				41.6	135.5	49.7	245		

1م = متوسط الفترة (1991-1985) م 2 = متوسط الفترة (2004-1992) .

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مرجع سابق .

جدول رقم (6) تطور الأرقام القياسية لتكاليف الإنتاج المتغيرة وصافي العائد لمحصول الفول السوداني

السنوات	التكاليف المتغيرة جنية/فدان	التكاليف الاجمالي لاجمالي التكاليف	رقم القياسي لاجمالي التكاليف	صافي العائد جنية/فدان	رقم القياسي لصافي العائد	% العائد فوق التكاليف	تكاليف التقاوى جنية/فدان	تكاليف السماد الكيماوى جنية/فدان	تكاليف المبيدات جنية/فدان	التكاليف من خارج المزرعة* جنية/فدان	الرقم القياسي للتكاليف من المزرعة	شرط التبادل
1985	298	100	272	100	100	100	23.6	18	1.6	43.2	100	100
1986	302	101	267	98	97	97	24.2	15.6	1.2	41	95	103
1987	323	108	340	125	116	116	33.5	17.6	2.2	53.2	123	102
1988	374	126	455	167	133	133	34.1	25.3	0.1	60	139	120
1989	418	140	465	171	122	122	37.8	28.2	3.2	69	160	107
1990	419	141	490	180	128	128	36.1	45	4	85	197	91
1991	516	173	482	177	102	102	51.9	54	4.4	110	255	69

46	308	133	10.1	70	53	77	143	388	187	558	1992
23	361	156	15.8	81	60	38	82	224	214	639	1993
44	410	177	16.4	91.4	68.7	76	179	486	236	704	1994
61	454	196	13.6	104	78.4	109	278	756	254	757	1995
76	472	204	12.7	103	88.5	134	359	975	267	795	1996
77	593	256	31.6	107	117	159	459	1249	288	858	1997
67	595	257	39.8	109	109	140	398	1082	284	846	1998
73	602	260	34.1	111	115	153	442	1203	288	858	1999
76	581	251	27.5	116	107	154	440	1196	285	850	2000
79	627	271	35.9	124	111	168	493	1342	294	877	2001
75	662	286	35	135	116	163	497	1352	304	907	2002
67	766	331	30	160	141	152	515	1402	338	1007	2003
80	748	323	35	146	142	181	600	1632	332	990	2004
		65.9	2.4	29	34.5			396		379	1م
		239	25.9	112	101			1022		819	2م

1م = متوسط الفترة (1991-1985) 2م = متوسط الفترة (2004-1992) .

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مرجع سابق .

أما بالنسبة لتكاليف الأسمدة الكيماوية فقد بلغت حوالي 38 جنيها ، 27 جنيها لمحصولي القمح والأرز على التوالي للفترة (1985 – 1991) مقابل 137 جنيها ، 106 جنيها للفترة (1992 – 2004) بزيادة قدرت بنحو 261% ، 293% على التوالي عن مثيله في الفترة الأولى جدول رقم (3) ، (4) ، وبالنسبة لمحصولي القطن والذرة السودانية فقد بلغ متوسط تكاليف الأسمدة الكيماوية نحو 39.2 جنيها ، 29 جنيها على التوالي في الفترة الأولى تزايدت إلى 153.5 جنيها ، 112 جنيها للفترة الثانية بزيادة قدرت بحوالي 292% ، 286% عن مثيله في الفترة الأولى جدول (5) ، (6) . وبالنسبة للمحاصيل السكرية فقد بلغ متوسط تكاليف الأسمدة الكيماوية حوالي 135 جنيها ، 40.2 جنيها على التوالي لمحصولي قصب السكر وبنجر السكر للفترة الأولى مقابل 526 جنيها ، 162 جنيها على التوالي للفترة الثانية بزيادة قدرت بحوالي 289% ، 303% عن مثيله للفترة الأولى جدول (7) ، (8) . بينما بلغ هذا المتوسط للرسم المستديم حوالي 7.9 جنيها في الفترة (1985 – 1991) مقابل 41.7 جنيها للفترة (1992 – 2004) بزيادة قدرت بنحو 428% عن مثيله للفترة الأولى جدول (9) . ويتضح مما سبق مدى ارتفاع قيمة تكاليف الأسمدة الكيماوية بعد رفع الدعم عنها مما قد يوجه المزارعين لترشيد استخدام الأسمدة الكيماوية والاتجاه إلى الأسمدة الحيوية.

وتوضح الجداول من 3 – 9 أيضا أن متوسط تكاليف المبيدات قد تزايد خلال الفترة (1992 – 2004) عن مثيله في الفترة (1985 – 1991) بنحو 569% ، 996% ، 288% ، 979% ، 32% ، 378% ، 50% لكل من القمح ، الأرز ، القطن ، الفول السوداني ، قصب السكر ، بنجر السكر ، البرسيم المستديم على التوالي . ويلاحظ من زيادة نسبة تكاليف المبيدات اتجاه الدولة نحو خفض الدعم على المبيدات مما يدفع المزارع إلى تقليل الكميات المستخدمة منها والاتجاه نحو أساليب المقاومة البيولوجية المتكاملة مما يحسن من جودة المحاصيل .

اثر سياسة التحرير الاقتصادي على إجمالي التكاليف المتغيرة لإنتاج بعض الحاصلات الزراعية:

توضح الجداول أرقام من (3 – 9) تطور إجمالي التكاليف المتغيرة لإنتاج الفدان لبعض الحاصلات الزراعية موضع الدراسة خلال الفترة (1985 – 2004) لبيان اثر تطبيق سياسة التحرير الاقتصادي مع الزمن، حيث تبين الآتي :

بالنسبة لمحصول القمح فقد تزايدت تكاليف إنتاج الفدان تدريجيا من 249 جنيها عام 1985 إلى نحو 447 جنيها عام 1991 بمتوسط بلغ حوالي 339 جنيها خلال هذه الفترة ثم تزايدت إلى نحو 1105 جنيها عام 2004 ، وقد بلغ متوسط تكاليف الإنتاج خلال الفترة (1992 – 2004) حوالي 826 جنيها أي بزيادة قدرت بنحو 144% عن نظيرة خلال فترة بدء التحرير الاقتصادي كما يتضح من جدول رقم (3) وبالنسبة لمحصول الأرز فقد ارتفعت تكاليف إنتاج الفدان من 311 جنيها عام 1985 إلى 603 جنيها عام 1991 بمتوسط قدر بحوالي 421 جنيها خلال الفترة (1985 – 1991) ثم تزايدت إلى نحو 1410 عام 2004 ، وقد بلغ متوسط تكاليف الإنتاج خلال الفترة الثانية 1044 جنيها بزيادة قدرت بنحو 148% عن نظيرة في الفترة الأولى جدول (4) .

أما بالنسبة لمحصول القطن فقد تزايدت تكاليف إنتاج الفدان المتغيرة من نحو 450 جنيها إلى 725 جنيها إلى 1384 جنيها أعوام 1985 ، 1991 ، 2004 بمتوسط بلغ حوالي 564 جنيها ، 1128 جنيها على التوالي للفترتين بزيادة قدرت بنحو 100% للفترة الثانية عن الفترة الأولى جدول (5) . وبالنسبة لمحصول

الفول السوداني فقد بلغت تكاليف إنتاج الفدان المتغيرة نحو 298 جنيهها عام 1985 تزايدت الى 516 جنيهها ، 990 جنيهها عامي 1991 ، 2004 ، بمتوسط بلغ 379 جنيهها ، 819 للفترةين بزيادة بلغت 116% للفترة الثانية عن الفترة الأولى جدول (6) .

أما المحاصيل السكرية فقد بلغت تكاليف إنتاج الفدان المتغيرة لمحصول قصب السكر 623 جنيهها عام 1985 تزايدت الى 1024 جنيهها ، 2791 جنيهها عامي 1991 ، 2004 على التوالي ، وقد بلغ متوسط الفترتين نحو 892 جنيهها ، 2182 على التوالي بزيادة للفترة الثانية قدرت بنحو 145% عن نظيره بالفترة الأولى جدول (7) ، أما بنجر السكر فقد بلغت تكاليف إنتاج الفدان المتغيرة نحو 281 جنيهها عام 1987 تزايدت الى 565 جنيهها عام 1991 بمتوسط لهذه الفترة بلغ نحو 392 جنيهها ثم تزايدت الى نحو 1091 جنيهها عام 2004 بمتوسط بلغ نحو 849 جنيهها للفترة الثانية بزيادة قدرت بنحو 117% عن الفترة الأولى جدول (8) . وبالنسبة للبرسيم المستديم فقد تزايدت تكاليف إنتاج الفدان المتغيرة من 190 جنيهها عام 1985 الى 409 جنيهها عام 1991 بمتوسط بلغ نحو 272 جنيهها للفترة الأولى ، ثم تزايدت الى 433 جنيهها عام 2004 بمتوسط بلغ نحو 364 للفترة الثانية بزيادة قدرت بنحو 34% عن نظيره للفترة الأولى جدول (9) . تبين من دراسة تطور إجمالي التكاليف المتغيرة وتكاليف بعض عناصر الإنتاج تزايد قيمتها خلال فترتي الدراسة (1985 – 1991) ، (1992 – 2004) بنسب عالية لمعظم محاصيل الدراسة وقد تأكدت هذه الزيادة بدراسة الاتجاه العام للأرقام القياسية لإجمالي تكاليف الإنتاج المتغيرة (باعتبار عام 1985 سنة الأساس) ، حيث يوضح جدول رقم (10) أن إجمالي التكاليف المتغيرة لمحاصيل القمح ، الأرز ، القطن ، الفول السوداني ، قصب السكر ، بنجر السكر ، البرسيم المستديم قد تزايدت بنحو 17.9% ، 17.7% ، 11.39% ، 13.49% ، 18.74% ، 15.33% ، 4.05% على التوالي ، وقد تأكدت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى 0.01 ، كما كان لعامل الزمن اثر في هذه الزيادة بنحو 97% ، 93% ، 95% ، 96% ، 95% ، 88% ، 23% لهذه المحاصيل على التوالي .

اثر سياسة التحرر الاقتصادي على صافي العائد الفدائي:

يعتبر صافي العائد الفدائي لمحصول معين من المعايير الاقتصادية الهامة الذي يبين الميزة النسبية لمحصول على غيره من جهة نظر الزراع ، كما يعتبر قياس تطور صافي العائد لمحصول خلال فترة معينة مقياس دقيق للتعبير عن نسبة تغير صافي العائد الفدائي خلال تلك الفترة . وتوضح الجداول من 3-9 تطور صافي العائد الفدائي للمحاصيل موضع الدراسة خلال الفترة (1985-2004) حيث يوضح جدول (3) تزايد صافي العائد الفدائي لمحصول القمح من نحو 513 جنيهها كمتوسط للفترة (1985-1991) إلى نحو 893 جنيهها خلال الفترة (1992-2004) بزيادة قدرت بنحو 74% ، أما بالنسبة لصافي العائد الفدائي لمحصول الأرز فقد بلغ نحو 396 جنيهها كمتوسط للفترة (1985-1991) مقابل 1090 جنيهها كمتوسط للفترة (1992-2004) بزيادة قدرت بنحو 175% جدول رقم (4).

أما بالنسبة لمحصول القطن فقد بلغ صافي العائد الفدائي نحو 398 جنيهها كمتوسط للفترة الأولى مقابل 1168 جنيهها كمتوسط للفترة الثانية بزيادة قدرت بنحو 193% جدول رقم (5). وزاد متوسط صافي العائد الفدائي لمحصول الفول السوداني من 396 جنيهها في الفترة الأولى إلى حوالي 1022 جنيهها كمتوسط للفترة الثانية بزيادة تقدر بنحو 158% جدول رقم (6) .

أما بالنسبة للمحاصيل السكرية فقد ارتفع صافي العائد الفدائي لكل من محصول قصب السكر وبنجر السكر من نحو 765 جنيهها ، 266 جنيهها في الفترة الأولى الى نحو 1350 جنيهها ، 520 جنيهها في الفترة الثانية بزيادة قدرت بنحو 76.5% ، 95% على التوالي لكل منهما جدول رقم (7 ، 8) . وبالنسبة للبرسيم المستديم زاد متوسط صافي العائد الفدائي من 574 جنيهها إلى 1886 جنيهها خلال فترتي الدراسة بزيادة تقدر بحوالي 288.5% جدول رقم (9) .

وتعكس دراسة الاتجاه العام للأرقام القياسية لصافي العائد (باعتبار عام 1985 سنة الأساس) نسبة التغير في الأسعار بصورة أدق خلال فترة الدراسة حيث يوضح جدول رقم (11) ان صافي العائد لمحاصيل القمح ، الأرز ، القطن ، الفول السوداني ، قصب السكر ، بنجر السكر ، البرسيم المستديم تغير بنحو 19.59% ، 32.54% ، 25.16% ، 26.9% ، 10.33% ، 48.29% ، 41.76% على التوالي ، وكان عامل الزمن مسنول عن نحو 67% ، 65% ، 18% ، 87% ، 59% ، 54% ، 97% من التغير في صافي العائد لهذه المحاصيل على التوالي .

العائد فوق التكاليف للمحاصيل موضع الدراسة:

يعبر العائد فوق التكاليف عن النسبة بين الرقم القياسي لصافي العائد الفداني لمحصول معين والرقم القياسي لإجمالي التكاليف المتغيرة سواء من داخل أو خارج قطاع الزراعة فإذا زادت هذه النسبة عن 100% فإن هذا يعكس دخل للمزارع ويشجع على تبني الزراعة لهذا المحصول ، وتوضح الجداول من 3 – 9 العائد فوق التكاليف للمحاصيل موضع الدراسة خلال فترة الإصلاح الاقتصادي ، حيث تبين انه بالنسبة لمحصول القمح كان هذا العائد في صالح المزارعين حيث تزايد من 100% عام 1985 إلى نحو 235% عام 1990 واستمر في صالح المزارعين باستثناء عامي 1994 ، 1998 حيث بلغ 93% ، 90% على الترتيب . أما محصول الأرز فقد حقق عائد لصالح المزارعين حيث تزايد من 100% عام 1985 إلى نحو 895% عام 2004 باستثناء أعوام 1987 ، 1988 ، 1993 ، 2000 ، 2001 . وبالنسبة لمحصول القطن لم يحقق في بداية سنوات الإصلاح عائد لصالح المزارع بينما حقق عائد لصالح المزارع منذ عام 1989 بلغ أقصاه عام 1992 نحو 486% واستمر في صالح المزارع حتى عام 2004 باستثناء أعوام 1998 ، 1999 ، 2000 ، 2001 . أما بالنسبة لمحصول الفول السوداني فقد حقق عائدا لصالح المزارع خلال فترتي الدراسة بلغ أقصاه عام 2004 نحو 181 فيما عدا سنوات 1986 ، 1992 ، 1993 ، 1994 . وبالنسبة للمحاصيل السكرية فقد كان لسياسة الإصلاح الاقتصادي أثر غير ايجابي على عائد الفدان لمحصول قصب السكر حيث لم يحقق عائد فوق التكاليف المتغيرة سوى في أعوام 1988، 1989 ، 1990 ، 1992 ، 1997 وعلى العكس حقق محصول بنجر السكر عائد فوق التكاليف اكبر من 100% حيث بلغ أقصاه حوالي 406% في عام 2004 باستثناء أعوام 1989 ، 1993 ، 1994 ، 1998 . وبالنسبة لمحصول البرسيم المستديم فقد كان العائد فوق التكاليف لصالح المزارع خلال فترة الدراسة فيما عدا عام 1993 .

شروط التبادل للمحاصيل موضع الدراسة:

يعبر شرط التبادل عن النسبة المئوية لخارج قسمة الرقم القياسي لصافي العائد الفداني لمحصول معين على الرقم القياسي لإجمالي تكاليف الإنتاج من خارج قطاع الزراعة ، وترجع أهمية هذا المقياس الى انه يوضح تطور شروط التبادل بين قطاع الزراعة والقطاعات الأخرى وأهمها قطاع الصناعة التي تذهب إليه مدفوعات المزارع مقابل الحصول على مستلزمات الإنتاج كالتقايى والأسمدة الكيماوية والمبيدات ، فإذا زادت قيمة هذا المقياس عن 100% فإن هذا يعكس ان شروط التبادل تسير لصالح قطاع الزراعة وزيادة المنفعة التي يحصل عليها هذا القطاع والعكس صحيح أى انه اذا انخفض المقياس عن 100% فهذا يعنى تدهور شروط التبادل لغير صالح قطاع الزراعة وينعكس أثر ذلك على مستويات دخول المزارع ومستوى معيشتهم ورفاهيتهم . وتبين جداول من رقم (3) الى (9) نسبة الرقم القياسي لصافي العائد الفداني الى الرقم القياسي لإجمالي التكاليف من خارج قطاع الزراعة (التقايى – الأسمدة الكيماوية – المبيدات) حيث يتضح انه بالنسبة لمحصول القمح كان شرط التبادل لصالح قطاع الزراعة خلال الفترة من 1985 وحتى 1991 وهى بداية تطبيق الإصلاح الاقتصادي حيث كانت السياسة تتطلب تخفيض الدعم على مستلزمات الإنتاج ، اما بعد عام 1991 حيث ألغى الدعم نهائيا فقد انعكس ذلك على تكاليف الإنتاج خاصة من خارج قطاع الزراعة وبالتالي لم يحقق محصول القمح تبادل اكبر من 100% بعد عام 1991 وأصبحت الفائدة الأكبر تعود على قطاعات اخرى غير الزراعية (قطاع الصناعة) . أما بالنسبة لمحصول الأرز فقد كان شرط التبادل لصالح قطاع الزراعة في أعوام 1985 ، 1986 ، 1989 ، 1990 ، 2003 .

وبالنسبة لمحصول القطن لم يحقق في بداية سنوات الإصلاح عائدا لصالح المزارع بينما حقق عائد لصالح المزارع منذ عام 1989 بلغ أقصاه عام 1992 نحو 266 بينما كان شرط التبادل لصالح القطاعات الأخرى غير الزراعية أعوام 1994 ، من (1998 - 2002) ، أما محصول الفول السوداني فقد كان شرط التبادل لصالح قطاع الزراعة في بداية فترة التحرر الاقتصادي (1985 – 1989) وبعد ذلك كان في غير صالح المزارعين حتى نهاية الفترة موضع الدراسة .

أما محصول قصب السكر فقد كان شرط التبادل لصالح قطاع الزراعة في أعوام 1988 ، 1989 ، 1990 وبالنسبة لمحصول بنجر السكر كان شرط التبادل لصالح قطاع الزراعة في الفترة من 1985 وحتى عام 1992 ثم اصبح لصالح القطاعات الأخرى غير الزراعية في أعوام 1993 ، 1994 ، من 1996 وحتى 1998 ليعود مرة اخرى لصالح قطاع الزراعة حتى نهاية فترة الدراسة . وبالنسبة لمحصول البرسيم المستديم فقد كان شرط التبادل لصالح قطاع الزراعة طوال الفترة موضع الدراسة باستثناء عام 1993 .

جدول رقم (7) تطور الأرقام القياسية لتكاليف الإنتاج المتغيرة وصافى العائد لمحصول القصب

السنوات	اجمالي التكاليف المتغيرة/فدان	الرقم القياسي لاجمالي التكاليف	صافى العائد جنية/فدان	الرقم القياسي لصافى العائد	% العائد فوق التكاليف	تكاليف التقاوى جنية/فدان	تكاليف السماد الكيماوى جنية/فدان	تكاليف المبيدات جنية/فدان	التكاليف من خارج المزرعة جنية/فدان*	الرقم القياسي للتكاليف من خارج المزرعة	شرط التبادل
1985	623	100	472	100	100	44.2	87.2	-	131	100	100
1986	704	113	496	105	93	47.2	89.5	20.1	157	119	88
1987	772	124	525	111	90	44.5	103	15.5	163	124	90
1988	816	131	687	145	111	52.7	103	1.1	157	120	121
1989	928	149	943	200	134	79.4	136	0.9	216	165	122
1990	1024	164	1261	267	163	80.6	163	2.2	246	187	143
1991	1380	221	972	206	93	123	265	-	388	296	70
1992	1513	243	1157	245	101	135	340	-	475	361	68
1993	1663	267	1027	217	81	126	424	1.8	552	420	52
1994	1820	292	1317	279	96	133	444	-	577	439	64
1995	2031	326	1494	316	97	125	461	0.5	587	447	71
1996	2091	335	1483	314	94	117	516	-	633	482	65
1997	2190	352	1727	366	104	109	519	-	628	478	77
1998	2320	372	1471	312	84	122	532	4.1	658	501	62
1999	2323	373	1037	220	59	140	556	39.9	736	562	39
2000	2332	374	1227	260	70	146	603	9.9	759	579	45
2001	2333	374	1222	259	69	134	608	10	752	574	45
2002	2514	404	1501	318	79	159	588	-	747	570	56
2003	2446	393	1616	342	87	155	572	-	727	555	62
2004	2791	448	1270	269	60	180	669	33	882	673	40
1م	892		765			67.4	135	5.6	208		
2م	2182		1350			137	526	7.4	670		

1م = متوسط الفترة (1991-1985) م 2 = متوسط الفترة (1992-2004) .

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مرجع سابق .

جدول رقم (8) تطور الأرقام القياسية لتكاليف الإنتاج المتغيرة وصافى العائد لمحصول بنجر السكر

السنوات	اجمالي التكاليف المتغيرة/فدان	الرقم القياسي لاجمالي التكاليف	صافى العائد جنية/فدان	الرقم القياسي لصافى العائد	% العائد فوق التكاليف	تكاليف التقاوى جنية/فدان	تكاليف السماد الكيماوى جنية/فدان	تكاليف المبيدات جنية/فدان	التكاليف من خارج المزرعة جنية/فدان*	الرقم القياسي للتكاليف من خارج المزرعة	شرط التبادل
1985	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1986	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1987	281	100	86.7	100	100	18	17	14	49	100	100
1988	285	102	142	164	161	18.4	15.4	1.3	35.1	71.4	231
1989	371	133	97	111	83	18	35.6	18.4	72	147	76
1990	456	163	421	486	298	18.3	61.3	15.9	95.6	195	249
1991	565	202	583	672	333	24	71.5	24.8	120	245	274
1992	639	228	382	441	193	27.1	96.9	14.9	139	284	155
1993	668	239	168	194	81	30	87	44	161	328	59
1994	755	270	201	232	86	30	121	72.5	223	455	51
1995	694	248	524	604	244	39.6	121	76.5	237	482	125
1996	846	302	393	453	150	39.8	222	77.5	339	691	66
1997	981	350	395	455	130	40	193	138	371	755	60
1998	892	319	274	316	99	40.6	189	74	304	618	51
1999	864	307	531	612	199	50	161	71	282	576	106
2000	821	292	731	843	289	58	179	41	278	567	149
2001	892	317	480	554	175	59.5	166	95	321	654	85
2002	927	330	712	821	249	58	180	68	306	624	132
2003	969	345	598	690	200	71	187	77	335	684	101

202	780	382	77	204	101	406	1574	1365	388	1091	2004
		74.3	14.9	40.2	19.3			266		392	1م
		283	71.3	162	49.6			520		849	2م

1م = متوسط الفترة (1991-1985) م 2 = متوسط الفترة (2004-1992) .
المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مرجع سابق .

جدول رقم (9) تطور الأرقام القياسية لتكاليف الإنتاج المتغيرة وصافي العائد لمحصول البرسيم المستديم

السنوات	اجمالي التكاليف المتغيرة لاجمالي جنية/فدان	الرقم القياسي العائد جنية/فدان	صافي العائد جنية/فدان	الرقم القياسي لاصفى العائد	% العائد فوق التكاليف	تكاليف التقاوى جنية/فدان	تكاليف السماد الكيماوى جنية/فدان	تكاليف المبيدات جنية/فدان	التكاليف من المزرعة جنية/فدان*	الرقم القياسي للتكاليف من المزرعة	شرط التبادل
1985	190	100	337	100	100	20.4	5.4	4.65	30.4	100	100
1986	198	104	379	112	108	23.3	6	0.01	29.3	96	117
1987	219	115	584	173	150	25.9	6.3	0.01	32.2	106	163
1988	251	132	564	167	127	28.3	6.9	3.1	38.3	126	133
1989	279	147	558	166	113	30.9	9.8	4.9	45.6	150	111
1990	360	189	741	220	116	31.9	7.8	-	39.7	131	168
1991	409	215	856	254	118	36.6	13.2	-	49.8	164	155
1992	511	269	1039	308	114	42.8	19.2	14.9	76.9	253	122
1993	519	273	699	207	76	48.4	20.7	-	69.1	227	91
1994	242	127	1082	321	253	45.9	21.7	-	67.6	222	145
1995	255	134	1280	380	284	46.8	22.6	-	69.4	228	167
1996	270	142	1605	476	335	62.7	30.6	-	93.3	307	155
1997	308	162	1879	558	344	61.4	37.8	-	99.2	326	171
1998	347	183	1977	587	321	76.1	44.5	-	121	398	147
1999	397	209	2042	606	290	78.7	59.7	20.4	159	522	116
2000	348	183	2296	681	372	73.6	51.8	-	125	413	165
2001	351	185	2501	742	401	71.3	60.1	-	131	432	172
2002	345	182	2635	782	430	73.4	48	-	121	399	196
2003	402	212	2498	741	350	86	59	-	145	477	155
2004	433	228	2988	887	389	101	67	-	168	553	160
1م	272		574			28.2	7.9	1.8	37.9		
2م	364		1886			66.8	41.7	2.7	111.2		

1م = متوسط الفترة (1991-1985) م 2 = متوسط الفترة (2004-1992) .
المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مرجع سابق .

جدول رقم (10): الاتجاه العام للأرقام القياسية لإجمالي تكاليف الإنتاج المتغيرة لبعض المحاصيل الزراعية في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (1985 - 2004)

البيان	معادلة الاتجاه العام	ر2	ف
التكاليف المتغيرة للقمح	ص ^ا = 74.95 + 17.92س هـ **(24.4)	0.97	596
التكاليف المتغيرة للارز	ص ^ا = 79.57 + 17.71س هـ **(15.8)	0.93	249
التكاليف المتغيرة للقطن	ص ^ا = 87.24 + 11.39س هـ **(18.3)	0.95	335
التكاليف المتغيرة للفسول السوداني	ص ^ا = 81.38 + 13.49س هـ **(20.9)	0.96	439
التكاليف المتغيرة لقصب السكر	ص ^ا = 80.9 + 18.74س هـ **(20.1)	0.95	405
التكاليف المتغيرة لبنجر السكر	ص ^ا = 111.9 + 15.33س هـ **(10.8)	0.88	117

5.3	0.23	ص ^أ هـ = 131.9 + 4.05 هـ هـ *(2.3)	التكاليف المتغيرة للبرسيم المستديم
-----	------	---	---------------------------------------

حيث ص^أ = القيمة التقديرية الاتجاهية للمتغير التابع الموضح بحاله البيان للفترة الموضحة للسنة هـ
س هـ = متغير الزمن حيث هـ = 1 ، 2 ، 3 ، 20 لفترة الدراسة * ، ** = معنوي عند مستوى 0.05 ، 0.01 .
المصدر : حسب من جدول (3) الى جدول (9) بالبحث .

جدول رقم (11): الاتجاه العام للأرقام القياسية لصادف عائد الفدان لبعض المحاصيل الزراعية فى جمهورية مصر العربية خلال الفترة (1985 – 2004)

البيان	معادلة الاتجاه العام	ر ²	ف
صافي العائد للقمح	ص ^أ هـ = 126 + 19.59 س هـ *(6.1)**	0.67	37
صافي العائد للارز	ص ^أ هـ = 43 + 32.54 س هـ *(5.8)**	0.65	34
صافي العائد للقطن	ص ^أ هـ = 196.7 + 25.16 س هـ (2)	0.18	4.03
صافي العائد للفلو السوداني	ص ^أ هـ = 12.7 + 26.9 س هـ *(11)**	0.87	122
صافي العائد لقصب السكر	ص ^أ هـ = 134 + 10.33 س هـ *(5.1)**	0.59	26.2
صافي العائد لبنجر السكر	ص ^أ هـ = 59.2 + 48.29 س هـ *(4.3)**	0.54	19
صافي العائد للبرسيم المستديم	ص ^أ هـ = 10.1 + 41.76 س هـ *(23.3)**	0.97	541

حيث ص^أ = القيمة التقديرية الاتجاهية للمتغير التابع الموضح بحاله البيان للفترة الموضحة للسنة هـ
س هـ = متغير الزمن حيث هـ = 1 ، 2 ، 3 ، 20 لفترة الدراسة * ، ** = معنوي عند مستوى 0.05 ، 0.01 .
المصدر : حسب من جدول (3) الى جدول (9) بالبحث .

المراجع

- 1- الجهاز المركزى للتعينة العامة والإحصاء ، تقديرات الدخل من القطاع الزراعى ، أعداد متفرقة .
- 2- جيهان محمد إبراهيم العيفى ، دراسة اقتصادية لتسويق مستلزمات الإنتاج الزراعى فى ظل سياسة الإصلاح الاقتصادى ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعى ، كلية الزراعة بمشهر ، جامعة الزقازيق فرع بنها ، 2002 .
- 3- سعد زكى نصار ، مصطفى عبد الغنى عثمان ، اثر سياسة التحرر الاقتصادى على المتغيرات السعرية لمستلزمات الإنتاج والمنتج النهائى ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، مارس 1998 .
- 4- صلاح محمود سعيد مقلد (دكتور) اثر سياسة التحرر الاقتصادى على بعض مستلزمات الإنتاج الزراعى ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، ديسمبر 2003 .
- 5- عفاف زكى على عثمان ، انعام عبد الفتاح محمد ، دراسة اثر سياسة التحرر الاقتصادى على أسعار مستلزمات الإنتاج والمنتج النهائى ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، مارس 2000 .
- 6- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد مختلفة .
- 7- يحيى على حسين (دكتور) ، بعض الآثار الاقتصادية المترتبة على تحرير أسعار السلع الزراعية فى مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، سبتمبر 1996 .

Hafez, Soher M. F.

**EFFECTS OF ECONOMIC LIBERALIZATION POLICY ON
SOME AGRICULTURAL INPUTS, COSTS AND NET RETURN
FOR SOME AGRICULTURAL CROPS**

**Hafez, Soher M. F.
Desert Research Center**

ABSTRACT

The research aimed to identify the impacts of the economic repair program on the activity of the Agricultural sector and the impact of time on the prices of production needs and variable costs and net return per feddan for some crops during the period of study, and the reflection of the impact on each of agricultural sector in general and the farmer in special.

The study found that for most of the studied crops, the production costs increased owing to concealing the subsidation of the government from the production needs, and in return the farm price had increased for some crops, that led to the increase of net feddanic revenue except for some years.

It was achieved for all the studied crops a rate of net revenue that exceeded the variable costs above 100%, that means the cultivation of these crops was for the benefit of the farmers, while the exchange term was not for the benefit of the Agricultural sector, especially in the last period, where the subsidation was concealed for the most of production needs from outside the Agricultural sector, which means the Economic repair policy was not for the benefit of the Agricultural Sector in most years of study, while it was for the benefit of the farmer.