

AN ANALYTICAL STUDY FOR SOME ECONOMIC IMPACT OF THE GLOBAL FINANCIAL CRISIS ON THE PRODUCTION OF FABA BEAN CROP IN GHARBIA GOVERNORATE

Easa, E. E.

Agricultural Economic Research Institute, Agric. Res. Center

دراسة تحليلية لبعض الآثار الاقتصادية للأزمة الاقتصادية العالمية على إقتصاديات إنتاج الفول البلدى فى محافظة الغربية

إبراهيم السيد عيسى

معهد بحوث الاقتصاد الزراعى - مركز البحوث الزراعية

المخلص

يواجه العالم منذ أغسطس ٢٠٠٨ وحتى الآن أزمة مالية واقتصادية ، مما أدى إلى انخفاض معدلات نمو الاقتصاد العالمى ، وانخفاض الأسعار العالمية للسلع الرئيسية والغذائية ، ويعتبر القطاع الزراعى هو القطاع الهام فى الاقتصاد المصرى فهو مصدر الأمن الغذائى ومصدر رئيسى لمدخلات الكثير من الصناعات ، ويستوعب نحو ثلث العمالة على المستوى القومى التى تقدر بنحو ٢٤.٦ مليون عامل . ولاشك أن لهذه الأزمة تداعياتها على الزراعة المصرية والتنمية الزراعية ومعدلات النمو فى الإنتاج الزراعى . وتكمن مشكلة الدراسة فى تأثير الأزمة المالية العالمية على الإقتصاد المصرى عامة والقطاع الزراعى خاصة ، وبالتالي تأثيرها على اقتصاد محاصيل الحبوب الرئيسية ومنها الفول البلدى ، وفى مقدمة ذلك تأثيرها على الأسعار المزروعة والمساحة المزروعة والإنتاج والاستهلاك وأجور العمال لهذا المحصول الهام .

وتهدف الدراسة إلى التعرف على الآثار المترتبة على الأزمة المالية والإقتصادية العالمية على إقتصاديات محصول الفول البلدى فى محافظة الغربية ، من حيث أجور العمالة البشرية والآلية ، وأسعار مستلزمات الإنتاج والإيجار وتكاليف الإنتاج وأسعار المنتجات والعائد وصافى عائد الفدان من هذا المحصول وكذلك الحجم الأمثل والحجم المعظم للربح قبل وأثناء الأزمة المالية.

- أظهرت الدراسة أن أثر الأزمة المالية كان إيجابياً على كل من إنتاجية فدان الفول من الحبوب ، وإنتاجية الفدان من التبن ، والمساحة المنزرعة بالفول بنسبة زيادة بلغت نحو ٣.٢٧ % ، ٢.٣٢ % ، ٨ % من قيمة كل منها قبل الأزمة على الترتيب ، وكان تأثير الأزمة سلبياً على كل من إيجار الفدان ، سعر الأردب ، سعر حمل التبن حيث انخفضت بنسب بلغت نحو (٢٦.٥٩) % ، (٤٦.٧٩) % ، (٦٩.١٨) % من قيمة كل منها قبل الأزمة على الترتيب بمحافظة الغربية. كما بينت الدراسة أن أثر الأزمة المالية كان موجباً على كل من إجمالى التكاليف المتغيرة ، وإجمالى تكلفة العمل المزرعى للفدان بنسب زيادة بلغت نحو ١٥.١٢ % ، ٣٩.٥٦ % من قيمة كل منها قبل الأزمة المالية على الترتيب ، بينما كان التأثير سالباً على إجمالى تكلفة المستلزمات لفدان الفول البلدى بنسبة نقص بلغت نحو (١١.٥٦) % من قيمة تلك التكلفة قبل الأزمة المالية. كما بينت الدراسة أن أثر الأزمة المالية كان سالباً على كل من التكاليف الكلية ، إجمالى قيمة العائد ، صافى العائد وعائد الجنيه المستثمر بنسب بلغت نحو (٠.٣٤) % ، (٤٧.٥٧) % ، (٩٣.٧٩) % ، (٩٢.٩٤) % من قيمة كل منها قبل الأزمة على الترتيب . وأوضحت الدراسة أيضاً أن تأثير الأزمة المالية على حجم الإنتاج الأمثل للمزرعة كان سالباً بنسبة نقص بلغت حوالى (٩.٥٨) % من قيمته قبل الأزمة . كما أوضحت الدراسة أن تأثير الأزمة المالية على حجم الإنتاج المعظم للربح للمزرعة كان سالباً لمحصول الفول البلدى بنسبة نقص بلغت نحو (٦.٨٧) % من الحجم المعظم للربح قبل الأزمة.

المقدمة

شهد العالم منذ أغسطس ٢٠٠٨ وحتى الآن أزمة مالية واقتصادية أشد من أزمة الغذاء التي أصابت العالم من قبل ، مما أدى إلى انخفاض معدلات نمو الاقتصاد العالمي ، وتذبذب الأسعار العالمية للسلع الرئيسية والغذائية ، ويعتبر القطاع الزراعي هو القطاع الهام في الاقتصاد المصري فهو مصدر الأمن الغذائي ومصدر رئيسي لمدخلات الكثير من الصناعات ، ويستوعب نحو ثلث العمالة على المستوى القومي التي تقدر بنحو ٢٤.٦ مليون عامل^(١). ولاشك أن لهذه الأزمة تداعياتها على الزراعة المصرية والتنمية الزراعية ومعدلات النمو في الإنتاج الزراعي. وتنتج مصر نحو ٣٠١ ألف طن من حبوب الفول البلدى التي تمثل نحو ٣٤ % من الاستهلاك المحلى منه عام ٢٠٠٩، ويتم توفير الاحتياجات عن طريق الاستيراد ، حيث يعتبر الوجبة الرئيسية في إفطار أغلب الشعب المصري ، وتنتج محافظة الغربية منه حوالى ٦٣٥٥ طن بما يمثل نحو ٢.١١ % من إجمالى الجمهورية.

مشكلة البحث :

تعتبر محاصيل الحبوب الرئيسية والبقوليات من الأهمية بمكان اقتصادياً وزراعياً وغذائياً فى الاقتصاد المصرى ، ولقد لوحظ أن الأزمة المالية والاقتصادية العالمية سوف تؤثر على الاقتصاديات العالمية ومنها الاقتصاد المصرى عامة والقطاع الزراعى خاصة فضلاً على اقتصاديات هذه المحاصيل ومنها محصول الفول البلدى والمتغيرات الاقتصادية لهذا المحصول (الأسعار المزرعية ، المساحة المزروعة ، الإنتاج ، الاستهلاك ، أجور العمالة الزراعية الخ) ، لذا تكمن مشكلة هذا البحث فى دراسة أثر هذه الأزمة على متغيرات محصول الفول البلدى (المدخلات الإنتاجية لهذا المحصول ، والمخرجات الإنتاجية له والتكاليف والعائد وصافى العائد ، حيث تعتمد مصر فى نسبة كبيرة من الاستهلاك على الاستيراد من الأسواق العالمية) .

هدف البحث :

يهدف البحث إلى تتبع وتحليل بعض الآثار الاقتصادية للأزمة المالية والاقتصادية العالمية على اقتصاديات إنتاج محصول الفول البلدى فى مصر وفى محافظة الغربية من خلال البيانات الثانوية المنشورة فضلاً عن بيانات قطاع مستعرض (عينة من المزارعين فى محافظة الغربية) .

مصادر البيانات والأسلوب البحثى

يعتمد البحث على البيانات الثانوية التي تم الحصول عليها من الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، مديرية الزراعة الغربية ، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء. والبيانات الأولية الناتجة من العينة الميدانية بمحافظة الغربية. وقد استخدم فى البحث التحليل الاستقرائى الوصفى للبيانات الإحصائية المتحصل عليها ، والأسلوب التحليلى الكمى الذى استخدم فى تحليل البيانات باستخدام الانحدار المتعدد والبسيط للحصول على دوال الإنتاج ، ودوال التكاليف ، وحساب الحجم الأمثل والمعظم للربح لمحصول الفول البلدى فى محافظة الغربية.

عينه البحث :

تم اختيار أكبر مركزين فى محافظة الغربية من حيث المساحة المحصولية خلال عامى ٢٠٠٨ ، ٢٠٠٩ وهما مركزى طنطا والمحلة الكبرى ، وتم اختيار قربتين عشوائياً بكل مركز وهى قرى سبرباى وبرما مركز طنطا ، والهياتم والبنوان مركز المحلة الكبرى ، وتم اختيار ٤٠ من مزارعى محصول الفول البلدى عشوائياً خلال موسمى الدراسة (٢٠٠٧ / ٢٠٠٨ – ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩) .

النتائج ومناقشتها

يتضح من بيانات جدول التحليل الإحصائى (١) أن مساحة الفول البلدى فى مصر فى اتجاه عام متناقص ومعنوى إحصائياً بمعدل حوالى ٢.٥١ % من متوسط المساحة البالغ نحو ٢٧٧.٢٥ ألف فدان خلال الفترة (١٩٩٠ - ٢٠٠٩) . وكذلك الحال فى محافظة الغربية حيث تتناقص المساحة بمعدل حوالى ٠.٧٤ % من متوسط المساحة البالغ نحو ٧٩٨٠ فدان خلال الفترة.

كما يتبين أن إنتاجية الفدان فى مصر فى اتجاه عام متزايد ومعنوى إحصائياً بمعدل نحو ٢.١٥ % من المتوسط البالغ نحو ٨.٠١ أردب . وكذلك فإن إنتاجية الفدان فى اتجاه عام متزايد ومعنوى إحصائياً فى محافظة الغربية بمعدل زيادة حوالى ١.٥٥ % من متوسط الإنتاجية البالغ حوالى ٨.٥٩ أردب خلال الفترة.

(١) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء - بحث القوى العاملة ٢٠٠٨ .

ويتبين من الجدول أيضاً أن إنتاج الفول البلدى فى مصر فى اتجاه عام متناقص إلا أنه غير ومعنوى إحصائياً . أما فى محافظة الغربية فإن الإنتاج فى اتجاه عام متناقص ومعنوى إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ . بمعدل حوالى ٣.١ % من متوسط الإنتاج خلال الفترة البالغ نحو ٦٦.٨٥ ألف أردب.

جدول رقم (١): معالم معادلات الاتجاه الزمنى العام لتطور كل من المساحة والإنتاجية الفدانية والإنتاج لمحصول الفول البلدى فى مصر ومحافظة الغربية خلال الفترة (١٩٩٠ - ٢٠٠٩)

البيان	المتغير التابع [Y]	رقم المعادلة	Yi = A+BXi		المتوسط	معدل التغير النسبى %	R ²	T المحسوبة	F للنموذج	المعنوية
			A	B						
فى مصر	مساحة الفول	١	٦.٩٥٩ -	٣٥٠.٣١٦	٢٧٧.٢٥	٢.٥١	٠.٤٢٧	٣.٨٩١ -	١٥.١٣٧	**
	إنتاجية الفدان	٢	٠.١٧٢	٦.١٩٨	٨.٠٠٧	٢.١٥	٠.٤٣٣	٣.٩٣٩	١٥.٥١٤	**
	إجمالى الإنتاج	٣	١٦.٣٢٨ -	٢٣٧٨.٢٤	٢٢٠٦.٨	٠.٧٤	٠.٢١	-	٠.٦١٢	--
فى محافظة الغربية	مساحة الفول	٤	٠.٣٧٥ -	١١.٩١٧	٧.٩٨	١.٥٥	٠.٥٥٤	٤.٧٢٩ -	٢٢.٣٦٣	**
	إنتاجية الفدان	٥	٠.١٣٣	٧.١٩٣	٨.٥٩	١.٥٥	٠.٤٣٥	٣.٧٢٣	١٣.٨٦٠	**
	إجمالى الإنتاج	٦	٢.٠٤٩ -	٨٨.٣٦٣	٦٦.٨٥	٣.٠٧	٠.٢٥٥	٢.٤٨٤ -	٦.١٦٨	*

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات جدول (١) بالملحق.

- أثر الأزمة المالية العالمية على بعض المتغيرات الخاصة بإنتاج محصول الفول البلدى فى محافظة الغربية: - إنتاجية الفدان من الفول البلدى :

باستعراض بيانات جدول (٢) الذى يوضح أن إنتاجية الفدان من الفول البلدى (حبوب) فى محافظة الغربية قد ارتفعت أثناء الأزمة بما يعادل نحو ٣.٢٧ % من إنتاجية الفدان قبل الأزمة ، وكذلك ارتفعت إنتاجية الفدان من التبن أثناء الأزمة بما يعادل نحو ٢.٣٢ % من إنتاجية الفدان قبل الأزمة .

- إيجار فدان الفول البلدى:

يوضح جدول (٢) أن أثر الأزمة المالية العالمية على إيجار الفدان من الأرض كان سلبياً ، حيث إنخفض متوسط إيجار فدان الفول البلدى أثناء الأزمة بما يعادل نحو ٢٦.٥٩ % من متوسط إيجار الفدان قبل الأزمة المالية العالمية بمحافظة الغربية خلال فترة الدراسة .

جدول (٢): أثر الأزمة المالية العالمية على متوسط بنود الإنتاجية الفدانية والإيجار وسعر المنتج الرئيسى والثانوى والمساحة لمحصول الفول البلدى بعينة الدراسة بمحافظة الغربية لموسمى الزراعة (٢٠٠٧/٢٠٠٨ - ٢٠٠٨/٢٠٠٩)

معدل التغير (%) ^(١)	أثناء الأزمة (٢٠٠٩ / ٢٠٠٨)	قبل الأزمة (٢٠٠٨ / ٢٠٠٧)	المتغيرات
٣.٢٧	١٠.٧٥	١٠.٤١	إنتاجية فدان الفول من الحبوب (أردب/ فدان)
٢.٣٢	٥.٧٣	٥.٦٠	إنتاجية الفدان من تبن الفول (حمل/ فدان)
(٢٦.٥٩)	١٨٠٦.٠٠	٢٤٦٠.٢٥	إيجار فدان الفول (جنيه/ فدان)
(٤٦.٧٩)	٣٧٠.٠	٦٩٥.٣٤	سعر الأردب من الفول (جنيه/ أردب)
(٦٩.١٨)	٤٨.٠٠	١٥٥.٧٤	سعر حمل التبن من الفول (جنيه/ حمل)

أثناء الأزمة - قبل الأزمة

$$(١) \text{ أثر الأزمة المالية العالمية (\%)} = \frac{100 \times \text{قبل الأزمة}}{\text{قبل الأزمة}}$$

(.....) قيم سالبة .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الاستبيان الميدانى الخاصة بالعينة.

- السعر المزرعى لمحصول الفول البلدى :

يتضح من جدول (٢) أن الأزمة المالية العالمية كان لها أثراً سلبياً على متوسط كل من السعر المزرعى لأردب الفول البلدى وحمل التبن من الفول ، حيث انخفض كل منهما أثناء الأزمة بنحو ٤٦.٧٩ % ، ٦٩.١٨ % من المتوسط لكل منهما قبل الأزمة .

- المساحة المزروعة بالفول البلدى:

يبين جدول (٢) أن المساحة المزروعة بالفول البلدى ارتفعت أثناء الأزمة بما يعادل ٨ % من المساحة قبل الأزمة المالية بمحافظة الغربية خلال موسمى الدراسة.

- هيكل تكاليف الإنتاج (العمل المزرعي ومستلزمات الإنتاج) لفدان الفول البلدي في محافظة الغربية:
(أ) قبل الأزمة المالية العالمية :-

تشير بيانات جدول (٣) إلى أن جملة تكاليف العمل المزرعي لفدان الفول البلدي في محافظة الغربية قبل الأزمة المالية العالمية (خلال موسم ٢٠٠٨/٢٠٠٧) بلغت نحو ١٠٠٥.٣٥ جنيهاً ، تمثل حوالي ٥٢.٢٠ % من إجمالي التكاليف المتغيرة للفدان التي بلغت نحو ١٩٢٦.١ جنيهاً ، أما جملة تكاليف مستلزمات الإنتاج لفدان الفول فقد بلغت نحو ٩٢٠.٧٥ جنيهاً ، وهي تمثل حوالي ٤٧.٨٠ % من إجمالي التكاليف المتغيرة للفدان في محافظة الغربية قبل الأزمة المالية العالمية .

- بلغت تكلفة العمل البشري لفدان الفول البلدي في محافظة الغربية قبل الأزمة المالية العالمية فتشير بيانات جدول (٣) أيضاً إلى أن هذه التكلفة بلغت نحو ٧٢٥.٥ جنيهاً وهي تمثل حوالي ٧٢.١٦ % من جملة تكاليف العمل المزرعي ، بينما تمثل حوالي ٣٧.٦٧ % من إجمالي التكاليف المتغيرة لفدان الفول البلدي في المحافظة .

- وقدرت قيمة العمل الآلي (جرار) الذي يشمل تجهيز الأرض وتكاليف النقل والدراس للفدان ، فيتضح من بيانات الجدول المذكور أن تكلفة هذا العنصر في فدان الفول البلدي في محافظة الغربية بلغت نحو ١٩٠.٢٥ جنيهاً في المتوسط ، وهي تمثل حوالي ١٨.٩٢ % من جملة تكاليف العمل المزرعي ، كما تمثل حوالي ٩.٨٨ % من إجمالي التكاليف المتغيرة لفدان الفول البلدي في المحافظة خلال الموسم المذكور .

- وبلغت قيمة العمل الآلي (ري) قبل الأزمة المالية العالمية بنحو ٨٩.٦ جنيهاً في المتوسط ، تمثل حوالي ٨.٩ % من جملة العمل المزرعي للفدان ، وتمثل حوالي ٤.٦٥ % من إجمالي التكاليف المتغيرة لفدان الفول البلدي في محافظة الغربية .

- أما عن مستلزمات الإنتاج فيتبين من خلال جدول (٣) أيضاً أن تكلفة عنصر التقاوي لفدان الفول البلدي في محافظة الغربية قبل الأزمة المالية بلغت نحو ١٧٤ جنيهاً تمثل حوالي ١٨.٩ % من جملة تكاليف المستلزمات التي بلغت نحو ٩٢٠.٧٥ جنيهاً خلال تلك الفترة ، وتمثل حوالي ٩.٠٣ % من إجمالي التكاليف المتغيرة لفدان الفول البلدي في المحافظة.

- بلغت تكلفة السماد البلدي لفدان الفول البلدي قبل الأزمة المالية العالمية نحو ٢٨٧.٦ جنيهاً تمثل حوالي ٣١.٢٤ % من جملة مستلزمات الإنتاج للفدان ، وتمثل حوالي ١٤.٩٣ % من إجمالي التكاليف المتغيرة لفدان الفول في محافظة الغربية قبل الأزمة المالية العالمية .

- أما عنصر المبيدات فقد بلغت تكلفة فدان الفول البلدي منه قبل الأزمة المالية العالمية نحو ٨٤.٩ جنيهاً ، تمثل حوالي ٩.٢٢ % من جملة تكلفة مستلزمات الإنتاج ، وتمثل حوالي ٤.٤١ % من إجمالي التكاليف المتغيرة للفدان في الموسم المذكور .

- أما مورد السماد الأزوتي فيتضح من بيانات الجدول أيضاً أن تكلفة هذا المورد في فدان الفول في موسم الدراسة قد بلغت نحو ٢٤٢.٢٥ جنيهاً ، تمثل حوالي ٢٦.٣١ % من جملة مستلزمات الإنتاج للفدان ، وتمثل حوالي ١٢.٥٨ % من إجمالي التكاليف المتغيرة للفدان .

- أما عنصر السماد الفوسفاتي فقد بلغت تكلفته للفدان من الفول البلدي نحو ١٣٢ جنيهاً خلال الموسم الزراعي (٢٠٠٨ / ٢٠٠٧) وهذه التكلفة تمثل نحو ١٤.٣٤ % من جملة تكلفة مستلزمات الإنتاج ، وتمثل حوالي ٦.٨٥ % من إجمالي التكاليف المتغيرة لفدان الفول البلدي في محافظة الغربية.

(ب) أثناء الأزمة المالية :

تشير بيانات جدول (٣) أيضاً إلى أن جملة تكاليف العمل المزرعي لفدان الفول البلدي في محافظة الغربية أثناء الأزمة المالية خلال موسم (٢٠٠٩/٢٠٠٨) بلغت نحو ١٤٠٣.٠٥ جنيهاً في المتوسط ، وهي تمثل حوالي ٦٣.٢٨ % من إجمالي التكاليف المتغيرة للفدان الذي بلغ نحو ٢٢١٧.٣٩ جنيهاً . أما جملة تكاليف مستلزمات إنتاج الفدان من الفول فقد بلغت قيمتها نحو ٨١٤.٣٤ جنيهاً في المتوسط وهي تمثل نحو ٣٦.٧٢ % من إجمالي التكاليف المتغيرة لفدان الفول البلدي بالمحافظة .

- وبلغت تكلفة عنصر العمل البشري في هذا الموسم نحو ١١٢٢ جنيهاً في المتوسط وهي تمثل حوالي ٧٩.٩٧ % من جملة العمل المزرعي ، تمثل نحو ٥٠.٦ % من إجمالي التكاليف المتغيرة لفدان الفول البلدي في محافظة الغربية.

- أما عنصر العمل الآلي (جرار) فيبين جدول (٣) أن متوسط تكلفة هذا العنصر في إنتاج فدان الفول البلدي خلال موسم (٢٠٠٩/٢٠٠٨) بلغت نحو ١٨٩.٥٥ جنيهاً ، وهي تمثل حوالي ١٣.٥١ % من جملة تكلفة العمل المزرعي للفدان في هذا الموسم ، بينما تمثل حوالي ٨.٥٥ % من إجمالي التكاليف المتغيرة لفدان الفول البلدي في محافظة الغربية.

جدول (٣) :متوسط قيم المتغيرات الإنتاجية والتكاليف المتغيرة لفدان الفول البلدى قبل وأثناء الأزمة المالية العالمية في محافظة الغربية خلال موسمي (٢٠٠٧ / ٢٠٠٨) ، (٢٠٠٨ / ٢٠٠٩) القيمة بالجنيه

المتغيرات	القيمة قبل الأزمة (٢٠٠٨ / ٢٠٠٧)	القيمة أثناء الأزمة (٢٠٠٩ / ٢٠٠٨)	معدل التغير %
قيمة العمل البشرى	٧٢٥.٥	١١٢٢.٠٠	٥٤.٦٥
قيمة العمل الآلى (جرار)	١٩٠.٢٥	١٨٩.٥٥	(٠.٣٧)
قيمة العمل الآلى (رى)	٨٩.٦	٩١.٥٠	٢.١٢
إجمالي تكلفة العمل المزرعى	١٠٠٥.٣٥	١٤٠٣.٠٥	٣٩.٥٦
قيمة التقاوى	١٧٤.٠	١٢١.٦٠	(٣٠.١٢)
قيمة السماد البلدى	٢٨٧.٦	٣٢٠.٦٠	١١.٤٧
قيمة المبيدات	٨٤.٩	١٢٣.٢٥	٤٥.١٧
قيمة السماد الأزوتى	٢٤٢.٢٥	١٧٦.٨٦	(٢٦.٥٥)
قيمة السماد الفوسفاتى	١٣٢.٠	٧٢.٠٠	(٤٥.٤٦)
إجمالي تكاليف مستلزمات الإنتاج	٩٢٠.٧٥	٨١٤.٣٤	(١١.٥٦)
إجمالي التكاليف المتغيرة	١٩٢٦.١٠	٢٢١٧.٣٩	١٥.١٢

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الاستبيان الميدانى بمحافظه الغربية .
(.....) قيم سالبة.

- وبلغت تكلفة العمل الآلى (رى) لفدان الفول البلدى نحو ٩١.٥ جنيها ، وهي تمثل حوالي ٦.٥٢ % من جملة العمل المزرعى للفدان ، وتمثل حوالي ٤.١٣ % من إجمالي التكاليف المتغيرة لفدان الفول البلدى في محافظة الغربية أثناء الأزمة المالية العالمية.
- أما تكلفة عنصر التقاوى لفدان الفول البلدى فيتبين من الجدول (٣) أيضا أنها بلغت نحو ١٢١.٦٠ جنيها في المتوسط ، وهي تمثل حوالي ١٤.٩٤ % من جملة تكاليف مستلزمات إنتاج الفدان ، وتمثل حوالي ٥.٤٩ % من إجمالي التكاليف المتغيرة لفدان الفول البلدى في الغربية .
- وبلغت تكلفة السماد البلدى نحو ٣٢٠.٦ جنيها للفدان في المتوسط وهي تمثل حوالي ٣٩.٣٧ % من جملة مستلزمات الإنتاج ، وتمثل حوالي ١٤.٤٦ % من إجمالي التكاليف المتغيرة لإنتاج الفدان من الفول البلدى في محافظة الغربية .
- كما بلغت تكلفة عنصر المبيدات نحو ١٢٣.٢٥ جنيها لفدان الفول البلدى في المتوسط ، وهي تمثل حوالي ١٥.١٣ % من جملة مستلزمات إنتاج الفدان من الفول في المحافظة ، تمثل حوالي ٥.٥٦ % من إجمالي التكاليف المتغيرة لإنتاج الفدان من الفول البلدى في محافظة الغربية .
- وبلغ السماد الأزوتى نحو ١٧٦.٨٦ جنيها في المتوسط في ظل الأزمة المالية ، وهي تمثل نحو ٢١.٧٢ % من جملة مستلزمات الإنتاج ، وتمثل حوالي ٧.٩٨ % من إجمالي التكاليف المتغيرة لفدان الفول البلدى في محافظة الغربية .
- وبلغ السماد الفوسفاتى نحو ٧٢ جنيها للفدان في المتوسط ، وهي تمثل نحو ٨.٨٤ % من جملة مستلزمات الإنتاج لفدان الفول البلدى في محافظة الغربية ، وتمثل حوالي ٣.٢٥ % من إجمالي التكاليف المتغيرة لفدان الفول موسم (٢٠٠٩/٢٠٠٨) أثناء الأزمة المالية.

(ج) تأثير الأزمة المالية على هيكل كل من العمل المزرعى ومستلزمات الإنتاج للفدان من محصول الفول البلدى بمحافظه الغربية :

- توضح بيانات جدول (٢) أنه بالنسبة لعنصر العمل البشرى توجد زيادة في التكلفة لهذا العنصر فى الموسم الثانى (أثناء الأزمة) عنها قبل الأزمة بنحو ٣٩٦.٥ جنيها تمثل حوالي ٥٤.٥٦ % من تكلفة العمل البشرى على مستوى الفدان قبل الأزمة .
- أما العمل الآلى (جرار) فتوضح بيانات الجدول المذكور انخفاض التكلفة خلال الموسم الثانى (٢٠٠٨ / ٢٠٠٩) أثناء الأزمة بحوالى ٠.٧ جنيها تمثل حوالى ٠.٣٧ % من تكلفة هذا العنصر فى فدان الفول البلدى فى محافظة الغربية قبل الأزمة المالية .
- أما العمل الآلى (رى) فإن هناك زيادة فى تكلفة هذا العنصر فى ظل الأزمة المالية عنه قبل الأزمة بحوالى ١.٩ جنيها للفدان ، وهي تمثل نحو ٢.١٢ % من تكلفه العنصر قبل الأزمة المالية العالمية .
- وانخفضت تكلفة عنصر التقاوى فى ظل الأزمة المالية بنحو ٥٢.٣٧ جنيها للفدان ، تمثل حوالى ٣٠.١ % من تكلفة هذا العنصر فى محافظة الغربية قبل الأزمة المالية العالمية .

- أما السماد البلدي فان بيانات الجدول المذكور تشير الي زيادة تكلفة هذا المورد في فدان الفول البلدي في محافظة الغربية في ظل الأزمة المالية عنها قبل الأزمة بنحو ٣٣ جنيهاً وهي تمثل حوالي ١١.٤٧ % من تكلفة هذا العنصر قبل الأزمة المالية .
- وتوضح بيانات نفس الجدول أيضاً أن هناك زيادة في تكلفة عنصر المبيدات للفدان في ظل الأزمة المالية عنها قبل الأزمة بنحو ٣٨.٣٥ جنيهاً ، وهي تمثل حوالي ٤٥.١٧ % من تكلفة هذا المورد في فدان الفول البلدي في محافظة الغربية قبل الأزمة المالية العالمية .
- وانخفاض تكلفة عنصر السماد الأزوتي في ظل الأزمة بنحو ٦٥.٣٩ جنيهاً علي مستوي فدان الفول البلدي في محافظة الغربية ، وهي تمثل حوالي ٢٦.٩٩ % من تكلفة هذا العنصر قبل الأزمة المالية موسم (٢٠٠٧/٢٠٠٨) .
- أما السماد الفوسفاتي لفدان الفول البلدي فقد انخفضت تكلفته في ظل الأزمة عنها قبل الأزمة بنحو ٦٠ جنيهاً للفدان ، بما يعادل حوالي ٤٥.٤٦ % من تكلفة هذا العنصر قبل الأزمة المالية العالمية.
- فيتضح من بيانات جدول (٢) أيضاً زيادة تكاليف العمل المزرعي لمحصول الفول البلدي في محافظة الغربية في ظل الأزمة المالية العالمية عنها قبل هذه الأزمة حيث بلغت هذه الزيادة حوالي ٣٩٧.٧ جنيهاً ، تمثل هذه الزيادة حوالي ٣٩.٥٦ % من التكلفة قبل الأزمة المالية العالمية.
- أما تكاليف مستلزمات الإنتاج فإنها قد انخفضت في ظل الأزمة بنحو ١٠٦.٤١ جنيهاً ، بما يعادل نحو ١١.٥٦ % من إجمالي تكلفة مستلزمات الإنتاج لفدان الفول البلدي في الغربية قبل الأزمة.
- أما التكاليف المتغيرة لفدان الفول البلدي فإنها قد زادت بنحو ٢٩١.٣ جنيهاً أثناء الأزمة المالية بما يعادل نحو ١٥.١٢ % من إجمالي التكاليف المتغيرة لفدان الفول البلدي قبل الأزمة المالية العالمية .
- **تكاليف وعائد وصافي عائد الفدان من محصول الفول البلدي :**
- (أ) قبل الأزمة المالية العالمية موسم (٢٠٠٧-٢٠٠٨) :-**
- تشير بيانات جدول (٤) إلى أن جملة التكاليف المتغيرة لفدان الفول البلدي في محافظة الغربية خلال موسم (٢٠٠٧/٢٠٠٨) قبل الأزمة المالية العالمية بلغت نحو ١٩٢٦.١ جنيهاً ، وهي تمثل حوالي ٤٣.٩ % من إجمالي التكاليف الكلية للفدان . أما التكاليف الثابتة المتمثلة في عنصر الإيجار فقد بلغت نحو ٢٤٦٠.٢٥ جنيهاً في المتوسط ، وهي تمثل حوالي ٥٦.١ % من إجمالي التكاليف الكلية لفدان الفول البلدي في المحافظة التي بلغت نحو ٤٣٨٦.٣٥ جنيهاً وذلك قبل الأزمة المالية العالمية .
- أما عن ناتج الفدان من محصول الفول البلدي فقد بلغ الناتج الرئيسي (الحبوب) نحو ١٠.٤١ أردب ، أما الناتج الثانوي (تبن الفول) فقد بلغت إنتاجية الفدان منه نحو ٥.٦ حمل .
- أما قيمة إنتاج الفدان فقد بلغت بالنسبة للناتج الرئيسي (الحبوب) نحو ٧٢٣٨.٥ جنيهاً ، في حين بلغت قيمة الناتج الثانوي نحو ٨٧٢.١٥ جنيهاً وهما يمثلان حوالي ٨٩.٢٥ % ، ١٠.٧٥ % من إجمالي قيمة العائد من فدان الفول الذي بلغ نحو ٨١١٠.٦٣ جنيهاً .
- وقد بلغ صافي العائد من فدان الفول البلدي في محافظة الغربية قبل الأزمة المالية العالمية موسم (٢٠٠٧/٢٠٠٨) نحو ٣٧٢٤.٣ جنيهاً ، وبلغت قيمة العائد على الجنيه المستثمر نحو ٠.٨٥ جنيهاً .
- (ب) أثناء الأزمة المالية العالمية موسم (٢٠٠٨/٢٠٠٩) :**
- توضح بيانات جدول (٤) أن إجمالي التكاليف المتغيرة لفدان الفول البلدي في محافظة الغربية خلال الأزمة المالية العالمية بلغ نحو ٢٢١٧.٤ جنيهاً في المتوسط، وهو يمثل حوالي ٥٥.١ % من إجمالي التكاليف الكلية للفدان من هذا المحصول ، وبلغت التكاليف الثابتة (الإيجار) نحو ١٨٠٦ جنيهاً ، وهي تمثل حوالي ٤٤.٩ % من إجمالي التكاليف الكلية لإنتاج فدان الفول البلدي في الغربية الذي بلغ نحو ٤٠٢١.٤ جنيهاً في ظل الأزمة المالية العالمية .
- أما كمية الناتج الفداني من الفول البلدي فقد بلغت من الناتج الرئيسي (الحبوب) نحو ١٠.٧٥ أردب ، بينما بلغت كمية الناتج الثانوي (التبن) نحو ٥.٧٣ حمل .
- أما قيمة الناتج الرئيسي (الحبوب) فقد بلغت نحو ٣٩٧٧.٥ جنيهاً لفدان الفول البلدي ، وبلغت قيمة الناتج الثانوي (التبن) من فدان الفول البلدي في محافظة الغربية في ظل الأزمة المالية نحو ٢٧٥ جنيهاً تمثلان نحو ٩٣.٥ % ، ٦.٥ % من إجمالي قيمة العائد الفداني البالغ نحو ٤٢٥٢.٥ جنيهاً .
- وبلغ صافي عائد الفدان من محصول الفول البلدي نحو ٢٣١.١٥ جنيهاً تمثل نحو ٥.٤٣ % من إجمالي قيمة العائد الفداني المذكور . كما بلغ العائد على الجنيه المستثمر في إنتاج فدان الفول البلدي في هذا الموسم نحو ٠.٠٦ جنيه .
- (ج) معدل التغير في تكاليف وعائد وصافي عائد الفدان من الفول البلدي في محافظة الغربية :-**

تشير بيانات جدول (٤) إلى أن التكاليف المتغيرة لفدان الفول البلدى في محافظة الغربية خلال فترتي الدراسة قد ارتفعت في الموسم الثاني (في ظل الأزمة المالية) عنها قبل الأزمة بنحو ٩١.٢٩ جنيهاً ، ويمثل هذا الارتفاع حوالي ١٥.١٢ % من التكاليف المتغيرة لفدان قبل الأزمة المالية . وقد ترجع هذه الزيادة إلى ارتفاع أجور العمال نتيجة الأزمة المالية .

- أما التكاليف الثابتة (الإيجار) فقد انخفضت في ظل الأزمة المالية عنها قبل الأزمة بنحو ٦٥٤.٢٥ جنيهاً للفدان وهذا الانخفاض يمثل حوالي ٢٦.٥٩ % من التكاليف الثابتة لفدان الفول البلدى في محافظة الغربية قبل الأزمة المالية

- أما التكاليف الكلية فقد انخفضت أيضاً في ظل الأزمة المالية عنها قبل الأزمة بنحو ٣٦٤.٩٦ جنيهاً للفدان ، وهذا الانخفاض يمثل حوالي ٨.٣٢ % من إجمالي التكاليف الكلية لفدان الفول البلدى قبل الأزمة المالية العالمية .

- أما كمية الناتج الرئيسي من فدان الفول البلدى في الغربية فقد زادت بنحو ٠.٣٤ أردب ، وهذه الزيادة تمثل حوالي ٣.٢٧ % من كمية الناتج قبل الأزمة المالية العالمية (موسم ٢٠٠٧ / ٢٠٠٨).

- أما الناتج الثانوى للفدان (التبن) فقد زاد أيضاً في ظل الأزمة المالية عنه قبل الأزمة بنحو ٠.١٣ حمل ، وهذه الزيادة تمثل حوالي ٢.٣٢ % من كمية هذا الناتج قبل الأزمة .

- أما قيمة الناتج الرئيسي فقد انخفضت أثناء الأزمة عن قبل الأزمة بنحو ٣٢٦١ جنيهاً ، وهذا الانخفاض يمثل حوالي ٤٥ % من قيمة الناتج قبل الأزمة . أما قيمة الناتج الثانوى (التبن) فقد انخفضت أثناء الأزمة أيضاً عنها قبل الأزمة بنحو ٥٩٧.١١ جنيهاً ، وهذا الانخفاض يمثل حوالي ٦٨.٤٦ % من قيمة هذا الناتج قبل الأزمة المالية العالمية . وقد بلغ إجمالي قيمة الناتج (العائد الكلى) من فدان الفول البلدى أثناء الأزمة نحو ٤٢٥٢.٥ جنيهاً وهو أقل من الإجمالي قبل الأزمة بنحو ٣٨٥٨.٠٩ جنيهاً ، وهذا الانخفاض يمثل حوالي ٤٧.٥٧ % من إجمالي قيمة العائد من فدان الفول البلدى قبل الأزمة المالية .

- أما صافي عائد فدان الفول البلدى فقد انخفض أيضاً في محافظة الغربية في ظل الأزمة المالية العالمية عنه قبل الأزمة بنحو ٣٤٩٣.١٣ جنيهاً ، وهذا الانخفاض يمثل حوالي ٩٣.٧٩ % من صافي العائد قبل الأزمة

- وبالنسبة للعائد على الجنيه المستثمر في إنتاج فدان الفول البلدى في محافظة الغربية فقد أشارت بيانات جدول (٣) أيضاً إلى انخفاض هذا العائد للجنيه في ظل الأزمة عنه قبل الأزمة بنحو ٠.٧٩ جنيهاً ، وهذا الانخفاض يمثل حوالي ٩٢.٩ % من عائد الجنيه قبل الأزمة المالية العالمية .

- دوال الإنتاج لمحصول الفول البلدى في محافظة الغربية :

١- دالة إنتاج الفول البلدى قبل الأزمة المالية العالمية :

بدراسة الدالة التالية يتبين وجود علاقة لوغاريتمية مزدوجة بين كمية الناتج من الفول البلدى [Y] بالأردب كمتغير تابع ، وبين مقدار العمل البشرى [X₁] بالساعة ، وكمية التقاوى [X₄] بالكيلوجرام كمتغيرات مفسرة . وقد بلغت المرونة الإنتاجية الإجمالية بالدالة نحو ١.٠٣٢ أى أن الدالة من النوع المتزايد للسعة ، أى أنه بزيادة العوامل بالدالة بنسبة ١٠ % يزداد الناتج بنسبة ١٠.٣٢ % . كما تبين أنه بزيادة كل من العاملين السابقين بنسبة ١٠ % كل على حدة يزداد كمية الناتج من الفول بنسبة ٠.٩٦ % ، ٩.٣٦ % على الترتيب . وتشير قيمة " ف " إلى أن الدالة معنوية عند مستوى ٠.٠١ ، وبلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠.٩٩ ، مما يعنى أن تلك الموارد بالدالة تفسر نحو ٩٩ % من مجموع العوامل المؤثرة على إنتاج الفول بمحافظة الغربية قبل الأزمة المالية .

$$LY = - 0.533 + 0.096 LX_1 + 0.936 LX_4$$

$$(0.272) \quad (2.616)^{**}$$

$$\text{المرونة} = 1.032 \text{ ، } r = 0.99 \text{ ، } F = 1297.28$$

وبدراسة التوزيع الوظيفى للناتج توضح بيانات جدول رقم (١) بالملحق أن كل من العمل البشرى ، وكمية التقاوى قد ساهما في تحقيق الناتج بما يعادل نحو ٣٩.٠٧ % ، ٦٠.٩٣ % ، وذلك من كمية الناتج من الفول البلدى بالدالة على الترتيب . كما بينت الدراسة أن الناتج الحدى لكل من العمل البشرى ، وكمية التقاوى بلغ نحو ٠.٠٤ ، ٠.٣٨ كجم/وحدة على الترتيب ، بينما بلغت قيمة الناتج الحدى لتلك العناصر نحو ٢٧.٨١ ، ٢٦٤.٢٣ جنيهاً / وحدة على الترتيب ، مما يشير إلى تحقيق الكفاءة الاقتصادية لكل من العمل البشرى ، وكمية التقاوى وما زال بالإمكان زيادة تلك الكفاءة حتى تتساوى قيمة الناتج الحدى مع سعر العنصر في السوق .

٢- دالة إنتاج الفول البلدى أثناء الأزمة المالية العالمية :

بدراسة الدالة التالية تبين وجود علاقة لوغاريتمية مزدوجة بين كمية الناتج من الفول [Y] بالأردب كمتغير تابع ، وبين مقدار العمل البشرى [X₁] / رجل/ يوم ، وكمية التقاوى [X₄] بالكيلوجرام كمتغيرات

مفسرة . وقد بلغت المرونة الإنتاجية الإجمالية بالدالة نحو ١.٠١٤ ، أى أن الدالة من النوع المتزايد للسعة ، أى أنه بزيادة كمية المستخدم من العوامل بالدالة بنسبة ١٠ % يودى إلى زيادة كمية الناتج من الفول بنسبة ١٠.١٤ % ، وبزيادة المستخدم من العاملين السابق ذكرهما كل على حدة بنحو ١٠ % يزداد الناتج من محصول الفول البلدى بحوالى ٣.٦١ % ، ٦.٥٣ % على الترتيب . وتشير قيمة " ف " إلى أن الدالة معنوية عند مستوى ٠.٠١ ، وبلغ معامل التحديد المعدل نحو ٠.٩٩ ، أى أن تلك الموارد بالدالة تفسر نحو ٩٩ % من مجموع العوامل المؤثرة على إنتاج الفول البلدى بمحافظة الغربية أثناء الأزمة المالية.

$$LY = - 0.525 + 0.361 LX1 + 0.653 LX4$$

$$(3.178)** \quad (5.673)**$$

$$\text{المرونة} = ١.٠١٤ ، \text{ر-} = ٢ = ٠.٩٩ ، \text{ف} = ١٢٩٧.٢٨$$

وبدراسة التوزيع الوظيفى للناتج توضح بيانات جدول رقم (١) بالملحق بأن كل من العمل البشرى والتقاوى قد ساهم فى تحقيق الناتج بما يعادل نحو ٣٥.٦ % ، ٦٤.٤ % من كمية الناتج من الفول البلدى بالدالة.

جدول (٤): التكاليف وكمية وقيمة الناتج وصافى العائد لفدان الفول البلدى فى محافظة الغربية قبل وبعد الأزمة المالية العالمية

المتغير	قبل الأزمة المالية العالمية (٢٠٠٨/٢٠٠٧)	أثناء الأزمة المالية العالمية (٢٠٠٩/٢٠٠٨)	معدل التغير %
التكاليف المتغيرة	١٩٢٦.١٠	٢٢١٧.٣٩	١٥.١٢
التكاليف الثابتة	٢٤٦٠.٢٥	١٨٠٦.٠٠	(٢٦.٥٩)
التكاليف الكلية	٤٣٨٦.٣٥	٤٠٢١.٣٩	(٨.٣٢)
كمية الناتج الرئيسى بالأردب	١٠.٤١	١٠.٧٥	٣.٢٧
كمية الناتج الثانوى بالحمل	٥.٦٠	٥.٧٣	٢.٣٢
قيمة الناتج الرئيسى	٧٢٣٨.٤٨	٣٩٧٧.٥	(٤٥.٠٥)
قيمة الناتج الثانوى	٨٧٢.١٥	٢٧٥.٠٤	(٦٨.٤٦)
إجمالى قيمة الناتج	٨١١٠.٦٣	٤٢٥٢.٥٤	(٤٧.٥٧)
صافى العائد الفدانى	٣٧٢٤.٢٨	٢٣١.١٥	(٩٣.٧٩)
العائد على الجنيه المستثمر	٠.٨٥	٠.٠٦	(٩٢.٩٤)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الاستبيان الميدانى بمحافظة الغربية.
(.....) أرقام سالبة

كما يتبين من جدول (٢) بالملحق أن الناتج الحدى لكل من العمل البشرى والتقاوى بلغ نحو ٠.٢١٠ ، ٠.٤٦٦ كجم/ وحدة على الترتيب ، بينما بلغت قيمة الناتج الحدى لهذين العنصرين نحو ٧٧.٧ ، ١٧٢.٤٢ جنيهاً/ وحدة على الترتيب ، مما يشير إلى تحقيق الكفاءة الاقتصادية لكل من العمل البشرى والتقاوى ، وما زال بالإمكان زيادة تلك الكفاءة حتى يتساوى قيمة الناتج الحدى للعنصر مع سعر الوحدة منه .

- دوال تكاليف إنتاج الفول البلدى فى محافظة الغربية :

١- دالة تكاليف إنتاج الفول البلدى قبل الأزمة المالية موسم ٢٠٠٨/٢٠٠٧ :

$$Tci = 54.876 + 499.606 Xi - 25.437 Xi^2 + 1.139 Xi^3 \quad \dots\dots\dots(1)$$

$$(4.184)** \quad (-1.804) \quad (2.549)*$$

$$\text{ف} = ٢٩٠.٠٥٧ = \text{ر-} = ٠.٩٨ = ٢$$

حيث : Tci = القيمة التقديرية للتكاليف الكلية لإنتاج الفول البلدى بالمزرعة بالجنيه فى المشاهدة i .

Xi = حجم الإنتاج الفعلى من الفول البلدى بالأردب فى المشاهدة i .

$i = ١, ٢, ٣, \dots, ٢٠$.

توضح الدالة رقم [١] وهى دالة التكاليف التكعيبية لإنتاج الفول البلدى قبل الأزمة المالية على مستوى محافظة الغربية ، وهى علاقة موجبة بين التكاليف والإنتاج فى صورتية الخطية والتكعيبية وعلاقة سالبة بين التكاليف والإنتاج فى صورته التربيعية ، وقد بلغ متوسط إنتاج الفدان من الفول البلدى نحو ١٠.٤١ أردباً ، يمثل نحو ٧٣.٤ % من الحجم الأمثل للإنتاج البالغ نحو ١٤.١٩ أردباً ، كما يمثل نحو ٧٥.٣ % من الحجم المعظم للربح البالغ نحو ١٣.٨٣ أردباً للفدان .

هذا وتوضح بيانات جدول (٥) أن متوسط التكاليف الكلية لإنتاج فدان الفول البلدى قبل الأزمة المالية بلغ نحو ٤٣٨٧.٢٥ جنيهاً ، كما بلغ متوسط تكلفة إنتاج أردب الفول نحو ٥٢٦.٧ جنيهاً ، وهو أقل من سعر بيع

الأردب بحوالي ١٦٨.٦٤ جنيهاً ، كما بلغ إجمالي إيراد الفدان من إنتاج الفول البلدى نحو ٨١١٠.٦٣ جنيهاً ، وبذلك فإن صافى عائد المزرعة من إنتاج الفول البلدى بلغ نحو ٣٧٢٣.٣٨ جنيهاً ، وبلغ عائد الجنيه المستثمر فى إنتاج فدان الفول البلدى قبل الأزمة نحو ٠.٨٥ جنيهاً ، وبلغ حجم الانتاج الأمثل فى هذا الموسم نحو ١٤.١٩ أردب ، بينما بلغ الحجم المعظم للربح حوالى ١٣.٨ أردباً ، وتبين قيمة " ف " التى بلغت نحو ٢٩٠.١ أن الدالة معنوية إحصائياً ، كما تشير قيمة معامل التحديد المعدل " ر-٢ " إلى أن التقلبات فى حجم الإنتاج تقسر نحو ٩٨ % من التقلبات فى التكاليف الكلية لإنتاج الفول البلدى قبل الأزمة المالية العالمية.

$$Tci = 57.469 + 369.737 Xi - 1.491 Xi^2 + 0.089 Xi^3 \quad \dots\dots\dots(2)$$

$$(8.597)** \quad (-0.267) \quad (0.452)$$

$$١٦٦٢.٧٤٧ = ف \quad ٠.٩٩ = ر-٢$$

حيث : Tci = القيمة التقديرية للتكاليف الكلية لإنتاج الفول البلدى بالمزرعة بالجنيه فى المشاهدة j .

Xi = حجم الإنتاج الفعلى س من الفول البلدى بالأردب فى المشاهدة j .

j = ١، ٢، ٣، ٢٠ .

توضح الدالة رقم [٢] وهى دالة التكاليف التكميلية للفول البلدى أثناء الأزمة المالية على مستوى محافظة الغربية ، وتوضح بيانات جدول (٥) أن متوسط التكاليف الكلية للفدان لإنتاج الفول البلدى بلغ نحو ٤٠٢١.٤ جنيهاً ، وبلغ متوسط تكلفة الوحدة من الناتج نحو ٤٢٩.٩٨ جنيهاً بينما بلغ متوسط سعر بيع الأردب نحو ٣٧٠ جنيهاً وهو أقل من متوسط تكلفة إنتاج الوحدة بحوالى ٥٩.٩٨ جنيهاً مما يشير إلى أن صافى العائد البالغ نحو ٢٣١.١٤ جنيهاً يرجع إلى الناتج الثانوى (التبن) ، وبلغ متوسط إنتاج الفدان من الفول نحو ١٠.٧٥ أردباً يمثل نحو ٨٣.٨ % من الحجم الأمثل للإنتاج البالغ نحو ١٢.٨٣ أردباً ، كما يمثل نحو ٨٣.٥ % من الحجم المعظم للربح البالغ نحو ١٢.٨٨ أردباً للفدان ، وبلغ إجمالي إيراد الفدان من إنتاج الفول نحو ٤٢٥٢.٥٤ جنيهاً ، وبلغ عائد الجنيه المستثمر فى إنتاج محصول الفول البلدى فى محافظة الغربية فى ظل الأزمة المالية نحو ٠.٠٦ جنيهاً ، وتبين قيمة " ف " البالغة نحو ١٦٦٢.٧ أن الدالة معنوية عند مستوى ٠.٠١ إحصائياً ، كما تشير قيمة معامل التحديد المعدل " ر-٢ " إلى أن التقلبات فى حجم الإنتاج تقسر نحو ٩٩ % من التقلبات فى التكاليف الكلية لإنتاج محصول الفول البلدى أثناء الأزمة المالية .

جدول (٥): التكاليف والحجم الأمثل والمعظم للربح وصافى العائد والعائد على الجنيه المستثمر للفدان من الفول البلدى قبل وأثناء الأزمة المالية العالمية على مستوى محافظة الغربية خلال موسم (٢٠٠٧/٢٠٠٨، ٢٠٠٨/٢٠٠٩)

م	المتغيرات	قبل الأزمة	أثناء الأزمة	معدل التغير %
١	التكاليف الكلية للفدان بالجنيه	٤٣٨٧.٢٥	٤٠٢١.٤٠	(٠.٣٤)
٢	متوسط تكلفة الوحدة بالجنيه	٥٢٦.٧	٤٢٩.٩٨	(١٨.٣٦)
٣	إنتاجية الفدان من الحبوب بالأردب	١٠.٤١	١٠.٧٥	٣.٢٧
٤	حجم الإنتاج الأمثل للفدان بالأردب	١٤.١٩	١٢.٨٣	(٩.٥٨)
٥	حجم الإنتاج المعظم للربح بالأردب	١٣.٨٣	١٢.٨٨	(٦.٨٧)
٦	إجمالى الإيراد بالجنيه	٨١١٠.٦٣	٤٢٥٢.٥٤	(٤٧.٥٧)
٧	صافى العائد للمزرعة بالجنيه	٣٧٢٣.٣٨	٢٣١.١٤	(٩٣.٧٩)
٨	عائد الجنيه المستثمر فى المزرعة	٠.٨٥	٠.٠٦	(٩٢.٩٤)

المصدر: ١- جمعت وحسبت من بيانات الاستبيان الميدانى لعينة الدراسة .
٢- دوال التكاليف الخاصة بمحصول الدراسة.

مما سبق توصى الدراسة بالعمل على خفض أسعار مستلزمات الإنتاج أو العمل على رفع السعر المزرعى لمحصول الفول بما يتناسب مع أسعار مستلزمات الإنتاج والعمالة بالقدر الذى يضمن للمزارع صافى عائد يكون حافزاً على الاستمرار فى العملية الإنتاجية.

المراجع

- ١- أحمد أحمد جولي (دكتور) - الأزمة المالية والاقتصادية العالمية وتداعياتها على الزراعة المصرية - مقدمة المؤتمر السابع عشر للاقتصاديين الزراعيين - المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي - مجلد المؤتمر (١٧)، ١٤-١٥ أكتوبر ٢٠٠٩.
- ٢- سمير عطية محمد عطية عرام (دكتور)، سعيد محمد فؤاد أحمد (دكتور) - أثر الأزمة المالية والاقتصادية العالمية على بعض المتغيرات الاقتصادية والفنية للقمح ومنتجاته بريف محافظة الشرقية، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المؤتمر السابع عشر للاقتصاديين الزراعيين، نادي الزراعيين - الدقى - القاهرة، ١٤-١٥ أكتوبر ٢٠٠٩.
- ٣- محمد صلاح الدين الجندي (دكتور) - الأزمة المالية العالمية تشخيصها وأسبابها وأثارها والتوجهات المطلوبة لمواجهتها، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المؤتمر السابع عشر للاقتصاديين الزراعيين، نادي الزراعيين - الدقى - القاهرة، ١٤-١٥ أكتوبر ٢٠٠٩.
- ٤- عبد التواب اليماني (دكتور)، طارق توفيق الخطيب (دكتور) - الأزمة المالية العالمية وتداعياتها على قطاع التجارة الخارجية المصرية - جوانب زراعية، المؤتمر السابع عشر للاقتصاديين الزراعيين، نادي الزراعيين - الدقى - القاهرة، ١٤-١٥ أكتوبر ٢٠٠٩.
- ٥- مديرية الزراعة بالغربية - إدارة الإحصاء، بيانات غير منشورة ٢٠٠٩.
- ٦- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع لشئون الاقتصادية - الدخل الزراعي القومي - عام ٢٠٠٨.

الملاحق

جدول ملحق (١): مساحة وإنتاجية وإنتاج محصول الفول البلدى فى مصر ومحافظة الغربية خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٩)

البيان السنوات	فى مصر			فى محافظة الغربية		
	المساحة بالآلاف فدان	الإنتاجية أردب/فدان	الإنتاج ألف أردب	المساحة بالآلاف فدان	الإنتاجية أردب/ فدان	الإنتاج ألف أردب
١٩٩٠	٣٠٣	٧.٩٨	٢٤١٨	١٢.٣	٦.٤٨	٧٩.٧
١٩٩١	٢٩٣	٦.٢٥	١٨٢٩	١١.٠	٤.٨٢	٥٣.٠
١٩٩٢	٢٩٠	٦.٥٦	١٩٠٢	٦.٦٠	٨.١٨	٥٤.٠
١٩٩٣	٢٦٦	٦.٦٠	١٧٥٥	١١.٣	٧.٩٧	٩٠.١
١٩٩٤	٣٤٢	٥.٩٩	٢٠٤٨	٧.٨	٨.٦٣	٦٧.٣
١٩٩٥	٢٩٥	٨.٥٩	٢٥٣١	٨.٠	٩.١٩	٧٣.٥
١٩٩٦	٣٢٩	٨.٦٧	٢٨٥٤	١١.٩	٨.٧١	١٠٣.٦
١٩٩٧	٣٥٥	٨.٦٥	٣٠٧٣	١٣.٠	٩.٩٨	١٢٩.٧
١٩٩٨	٣٨٥	٨.٧٧	٣٣٧٥	١٠.٠	٧.٣٩	٧٣.٩
١٩٩٩	٣١٩	٦.٢٢	١٩٨١	٨.١٠	٨.٥٤	٦٩.٢
٢٠٠٠	٢٧١	٨.٤٤	٢٢٨٣	١١.٢	٨.٦٢	٩٦.٥
٢٠٠١	٣٣٤	٨.٥٠	٢٨٣٥	٧.٨	٩.٠٤	٧٠.٥
٢٠٠٢	٣٠٣	٨.٥٤	٢٥٨٧	٥.٧	٩.٢٥	٥٢.٧
٢٠٠٣	٢٥٣	٨.٦٠	٢١٧٣	٥.٢	٩.٣١	٤٨.٤
٢٠٠٤	٢٤١	٨.٨٥	٢١٣٣	٤.٧	٩.٢٦	٤٣.٥
٢٠٠٥	١٩٨	٩.١٨	١٨١٨	٤.٣	٩.٢٦	٣٩.٨
٢٠٠٦	١٧٥	٩.١١	١٥٩٤	٦.٩	٩.٢٠	٦٣.٥

٤٣.٤	٩.٤٣	٤.٦	١٩٤٦	٩.١٨	٢١٢	٢٠٠٧
٤٣.٧	٩.٥	٤.٦	١٥٧٥	٩.٢٦	١٧٠	٢٠٠٨
٤١.٠	٩.١١	٤.٥	١٩٤١	٩.٢٠	٢١١	٢٠٠٩
٦٦.٨٥	٨.٥٩	٧.٩٨	٢٢٠٦.٨٠	٨.٠٠٧	٢٧٧.٢٥	المتوسط

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، النشرة السنوية ، أعداد ١٩٩٠-٢٠٠٩ .

جدول ملحق (٢): تقدير الكفاءة الاقتصادية للعناصر بدوال إنتاج محصول الفول البلدي بعينة الدراسة بمحافظة الغربية قبل وأثناء الأزمة المالية العالمية خلال موسم (٢٠٠٨/٢٠٠٧) - (٢٠٠٩/٢٠٠٨)

البيان الفترة	العنصر بالدالة	متوسط الناتج (y)	الوسط الهندسي للوعاريتي للعنصر	الوسط الهندسي	المرونة	الناتج المتوسط للعنصر*	الناتج الحدى للعنصر	قيمة الناتج الحدى بالجنيه	قيمة العنصر بالجنيه	الكفاءة الاقتصادية
قبل الأزمة	X1	٨.٣٢٨	١.٣٠٢	٢٠.٠٦٣	٠.٠٩٦	٠.٤١٥	٠.٠٤	٢٧.٨١	٢١.٣٥	*
	X4	أردب / مزرعة	١.٣١٢	٢٠.٥٠٧	٠.٩٣٦	٠.٤٠٦	٠.٣٨	٢٦٤.٢٣	٥.٠١	*
أثناء الأزمة	X1	٩.٢٤٥	١.٢٠٢	١٥.٩٢٢	٠.٣٦١	٠.٥٨١	٠.٢١٠	٧٧.٧٠	٢٤.٣٥	*
	X4	أردب / مزرعة	١.١١٢	١٢.٩٤٢	٠.٦٥٣	٠.٧١٤	٠.٤٦٦	١٧٢.٤٢	٤.٠١	*

* يقدر الناتج المتوسط للعنصر أردب / وحدة ، وكذلك الناتج الحدى .
حيث : X1 = مقدار العمل البشرى [رجل يوم] لمحصول الفول البلدي قبل وأثناء الأزمة المالية العالمية فى العينة .
X4 = كمية التقاوى بالكيلوجرام لمحصول الفول البلدي قبل وأثناء الأزمة المالية العالمية فى العينة .
سعر أردب الفول البلدي قبل وأثناء الأزمة بلغ نحو ٦٩٥.٣٤ ، ٣٧٠ جنيهاً .
المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الاستبيان الميدانى للعينة بمحافظة الغربية .

AN ANALYTICAL STUDY FOR SOME ECONOMIC IMPACT OF THE GLOBAL FINANCIAL CRISIS ON THE PRODUCTION OF FABA BEAN CROP IN GHARBIA GOVERNORATE

Easa, E. E.

Agricultural Economic Research Institute, Agric. Res. Center

ABSTRACT

The world is facing financial and economic crisis which is most of the food crisis that hit the world during the period from March 2007 until May 2008, that lead to decrease in growth rates of the global economy and lower world prices for major commodities and food products.

The problem with the study in the global financial crisis cast a shadow on world economies, including the Egyptian economy in general and the agricultural sector in particular, in addition to their impact on the economy of major cereal crops as beans. and foremost that, lower prices of farm and thus area planted with such crops as well as production and consumption and higher wages of agricultural workers.

The study aims to identify the implications of the financial crisis and economic crisis on the economies beans crop in Gharbia governorate of human and machine employment wage, and the price of raw materials, rent, production costs and product prices and yield and net return per feddan of these strategic crop.

The study also showed that the impact of the financial crisis had a positive

on: productivity of feddan of bean grain, and productive feddan of hay, and cultivated area with beans with rates increase were about 3.3%, 2.3%, 8% of the value of each of them before the crisis, respectively, and the impact of crisis negatively on all of the rent feddan of bean, the price of Alardb of beans, the price of beans carrying hay where the rates decreased were about (26.6)%, (46.8)%, (69.2)% of the value of all of them before the crisis in Gharbia governorate. The study also showed that the impact of the financial crisis was positive on each of the total variable costs, and the total cost of the farm labor of feddan of crop faba bean with rates increase reached to about 15.12%, 39.56% of the value of each of them before the financial crisis, respectively, while a negative impact on total cost requirements of beans per feddan with rates shortage reached about (11.56)% of the value of that cost before the financial crisis. The study also showed the impact of the financial crisis was negative on all the total costs, the total value of revenue, net revenue, and return investor pound of feddan of faba bean with ratios reached about (0.34)%, (47.6)%, (93.8)%, (92.9)% of the value of each of them before the crisis, respectively. The study showed that the impact of financial crisis on the scale of optimization production of the farm was negative with proportions shortage reached about (9.58)% of the value of it before the crisis. The study also showed that the impact of financial crisis on the scale of profit maximization production of the profit of the farm was negative for faba bean with proportions shortage reached about (6.87)% of the value of profit maximization size of it before the crisis.

The study suggested some recommendation to increase the planted area of Faba bean by reducing the inputs price and increasing the from gate price of final product of this crop to encourage the farmer.

قام بتحكيم البحث

كلية الزراعة – جامعة المنصورة
مركز البحوث الزراعية

أ.د / عبد المنعم مرسى محمد
أ.د / محمود محمد عبد الفتاح