

## 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 لتي 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 ، وبالتالى تأثيرها على الإقتصاد محاصيل الحبوب الرئيسية ومنها الفول البلدى ، وفى مقدمة ذلك تأثيرها على الأسعار المزرعية والمساحة المزروعة والإنتاج والاستهلاك وأجور العمال لهذا المحصول الهام .

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

- أظهرت الدراسة أن أثر الأزمة المالية كان إيجابيا 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 سلبيا على كل من إيجار القدان ، 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 موجبا على كل من إجمالى للتكاليف المتغيرة ، وإجمالى تكلفة العمل المزرعى للقدان بنسب زيادة بلغت نحو ١٥.١٢ % ، ٣٩.٥٦ % من قيمة كل منها قبل الأزمة المالية على الترتيب ، بينما كان التأثير سلبا 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 سلبا 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 . ولوضحت الدراسة أيضا أن تأثير الأزمة المالية على حجم الإنتاج الأمتل للمزرعة كان سلبا بنسبة نقص بلغت حوالى (٩.٥٨) % من قيمته قبل الأزمة . كما أوضحت للدراسة أن تأثير الأزمة المالية على حجم الإنتاج المعظم للربح للمزرعة كان سلبا 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<sup>(١)</sup>. ولاشك أن لهذه الأزمة تداعياتها على الزراعة المصرية والتنمية الزراعية ومعدلات النمو في الإنتاج الزراعي. وتنتج مصر نحو ٣٠١ ألف طن من حبوب القمح البلدي التي تمثل نحو ٣٤ % من الاستهلاك المحلي منه عام ٢٠٠٩، ويتم توفير الاحتياجات عن طريق الاستيراد ، حيث يعتبر الوجبة الرئيسية في إبطار أغلب الشعب المصري ، وتنتج محافظة الغربية منه حوالي ٦٣٥٥ طن بما يمثل نحو ٢.١١ % من إجمالي الجمهورية. مشكلة البحث :

تعتبر محاصيل الحبوب الرئيسية والبقوليات من الأهمية بمكان اقتصاديا وزراعيًا وغذائيا في الاقتصاد المصري ، ولقد لوحظ أن الأزمة المالية والاقتصادية العالمية سوف تؤثر على الاقتصاديات العالمية ومنها الاقتصاد المصري عامة والقطاع الزراعي خاصة فضلا على اقتصاديات هذه المحاصيل ومنها محصول القمح البلدي والمتغيرات الاقتصادية لهذا المحصول ( الأسعار المزرعية ، المساحة المزروعة ، الإنتاج ، الاستهلاك ، أجور العمالة الزراعية..... الخ ) ، لذا تكمن مشكلة هذا البحث في دراسة أثر هذه الأزمة على متغيرات محصول القمح البلدي ( لمدخلات الإنتاجية لهذا المحصول ، والمخرجات الإنتاجية له والتكاليف والعائد وصافي العائد ، حيث تعتمد مصر في 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 القمح البلدي في مصر وفي محافظة الغربية من خلال البيانات الثانوية المنشورة فضلا عن بيانات قطاع مستعرض ( عينة من المزارعين في محافظة الغربية ) .

## مصادر البيانات والأسلوب البحثي

يعتمد البحث على البيانات الثانوية التي تم الحصول عليها من الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، مديرية الزراعة بالغربية ، للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. والبيانات الأولية لنتائج من العينة الميدانية بمحافظة الغربية. وقد استخدم في البحث التحليل الاستقرائي الوصفي للبيانات الإحصائية المتحصل عليها ، والأسلوب التحليلي الكمي الذي استخدم في تحليل البيانات باستخدام الانحدار المتعدد والبسيط للحصول على دوال الإنتاج ، ودوال التكاليف ، وحساب الحجم الأمثل والمعلم للربح لمحصول القمح البلدي في محافظة الغربية. عينة البحث :

تم اختيار أكبر مركزين في محافظة الغربية من حيث المساحة للمحصولية خلال عامي ٢٠٠٨ ، ٢٠٠٩ وهما مركزى طنطا والمحلة الكبرى ، وتم اختيار قرينين عشوائيا بكل مركز وهى قرى سبرباى وبرما مركز طنطا ، والهياثم والبنوان مركز المحلة الكبرى ، وتم اختيار ٤٠ من مزارعى محصول القمح البلدي عشوائيا خلال موسم الدراسة (٢٠٠٧ / ٢٠٠٨ - ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩).

## النتائج ومناقشتها

يتضح من بيانات جدول التحليل الإحصائي (١) أن مساحة القمح البلدي في مصر في اتجاه عام متناقص ومعنوي إحصائيا بمعدل حوالى ٢.٥١ % من متوسط المساحة البالغ نحو ٢٧٧.٢٥ ألف فدان خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٩). وكذلك الحال في محافظة الغربية حيث تتناقص المساحة بمعدل حوالى ٠.٧٤ % من متوسط المساحة البالغ نحو ٧٩٨٠ فدان خلال الفترة.

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

كما يتبين أن إنتاجية القدان في مصر في اتجاه عام متزايد ومعنوي إحصائياً بمعدل نحو ٢.١٥% من المتوسط البالغ نحو ٨.٠١ أردب . وكذلك فإن إنتاجية القدان في اتجاه عام متزايد ومعنوي إحصائياً في محافظة الغربية بمعدل زيادة حوالي ١.٥٥% من متوسط الإنتاجية للبالغ حوالي ٨.٥٩ أردب خلال الفترة.

ويتبين من الجدول أيضاً أن إنتاج القول البلدى في مصر في اتجاه عام متناقص إلا أنه غير ومعنوي إحصائياً . أما في محافظة الغربية فإن الإنتاج في اتجاه عام متناقص ومعنوي إحصائياً عند مستوى ٣.٠٥% بمعدل حوالي ٦٦.٨٥ من متوسط الإنتاج خلال الفترة للبالغ نحو ٦٦.٨٥ ألف أردب.

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

البيان	المتغير التابع [Y]	رقم المعادلة	YI = A+BXI		المتوسط	معدل التغير النسبي %	R <sup>2</sup>	T المحسوبة	F للنموذج	المعوية
			A	B						
في مصر	مساحة القول	١	٦.٩٥٩	-	٣٥٠.٣١٦	٢٧٧.٢٥	٠.٤٢٧	٣.٨٩١	١٥.١٣٧	٠٠
	إنتاجية القدان	٢	٠.١٧٢	-	٦.١٩٨	٨.٠٠٧	٠.٤٣٣	٣.٩٣٩	١٥.٥١٤	٠٠
	إجمالي الإنتاج	٣	١٦.٣٢٨	-	٢٣٧٨.٢٤	٢٢٠٦.٨	٠.٠٧٤	-	٠.٦١٢	--
في محافظة الغربية	مساحة القول	٤	٠.٣٧٥	-	١١.٩١٧	٧.٩٨	٠.٥٥٤	٤.٧٢١	٢٢.٣٦٣	٠٠
	إنتاجية القدان	٥	٠.١٣٣	-	٧.١٩٣	٨.٥٩	٠.٤٣٥	٣.٧٢٣	١٢.٨٦٠	٠٠
	إجمالي الإنتاج	٦	٢٠.٤٩	-	٨٨.٣٦٣	٦٦.٨٥	٠.٢٥٥	٢.٤٨٤	٦.١٦٨	٠

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

- أثر الأزمة المالية العالمية على بعض المتغيرات الخاصة بإنتاج محصول القول البلدى في محافظة الغربية:

- إنتاجية القدان من القول البلدى :

باستعراض بيانات جدول (٢) الذى يوضح أن إنتاجية القدان من القول البلدى (خبوب) في محافظة الغربية قد ارتفعت أثناء الأزمة بما يعادل نحو ٣.٢٧% من إنتاجية القدان قبل الأزمة ، وكذلك ارتفعت إنتاجية القدان من القين أثناء الأزمة بما يعادل نحو ٢.٣٢% من إنتاجية القدان قبل الأزمة .

- إيجار قدان القول البلدى:

يوضح جدول (٢) أن لئز الأزمة المالية العالمية على إيجار القدان من الأرض كان سلبياً ، حيث ينخفض متوسط إيجار قدان القول البلدى أثناء الأزمة بما يعادل نحو ٢٦.٥٩% من متوسط إيجار القدان قبل الأزمة المالية العالمية بمحافظة الغربية خلال فترة الدراسة .

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

المتغيرات	قبل الأزمة (٢٠٠٨/٢٠٠٧)	أثناء الأزمة (٢٠٠٩/٢٠٠٨)	معدل تغير (%)
إنتاجية قدان القول من القبوب (أردب/قدان)	١٠.٤١	١٠.٧٥	٢.٢٧
إنتاجية القدان من قين القول (حمل/قدان)	٥.٦٠	٥.٧٣	٢.٣٢
إيجار قدان القول (جنيه/قدان)	٢٤٦٠.٢٥	١٨٠٦.٠٠	(٢٦.٥٩)
سعر الأردب من ققول (جنيه/أردب)	٦٩٥.٣٤	٣٧٠.٠٠	(٤٦.٧٩)
سعر حمل قين من القول (جنيه/حمل)	١٥٥.٧٤	٤٨.٠٠	(٦٩.١٨)

أثناء الأزمة - قبل الأزمة

$$(1) \text{ لئز الأزمة المالية العالمية (\%)} = \frac{100 \times \text{قبل الأزمة}}{\text{أثناء الأزمة}}$$

(.....) قيم سالبة .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الاستبيان الميدانى الخاصة بالعينة.

- السعر المزرعي لمحصول الفول البلدي :
- يتضح من جدول (٢) أن الأزمة المالية العالمية كان لها أثرا سلبيا على متوسط كل من السعر المزرعي لأردب الفول البلدي وحمل الثبن من الفول ، حيث انخفض كل منهما أثناء الأزمة بنحو ٤٦.٧٩ % ، ٦٩.١٨ % من المتوسط لكل منهما قبل الأزمة .
- المساحة المزروعة بالفول البلدي:
- يبين جدول (٢) أن المساحة المزروعة بالفول البلدي ارتفعت أثناء الأزمة بما يعادل ٨ % من المساحة قبل الأزمة المالية بمحافظة الغربية خلال موسمي الدراسة.
- هيكل تكاليف الإنتاج (العمل المزرعي ومستلزمات الإنتاج) لفدان الفول البلدي في محافظة الغربية:
- (١) قبل الأزمة المالية العالمية :-
- تشير بيانات جدول (٣) إلي أن جملة تكاليف العمل المزرعي لفدان الفول البلدي في محافظة الغربية قبل الأزمة المالية العالمية (خلال موسم ٢٠٠٧/٢٠٠٨) بلغت نحو ١٠٥٠.٣٥ جنيها ، تمثل حوالي ٥٢.٢٠ % من إجمالي التكاليف المتغيرة للفدان التي بلغت نحو ١٩٢٦.١ جنيها ، أما جملة تكاليف مستلزمات الإنتاج لفدان الفول فقد بلغت نحو ٩٢٠.٧٥ جنيها ، 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 تشير بيانات جدول (٣) أيضا إلي أن هذه التكلفة بلغت نحو ٧٢٥.٥ جنيها 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 جنيها 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 جنيها 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 فيبتين من خلال جدول (٣) أيضا أن تكلفة عنصر التقاوي لفدان الفول البلدي في محافظة الغربية قبل الأزمة المالية بلغت نحو ١٧٤ جنيها تمثل حوالي ١٨.٩ % من جملة تكاليف المستلزمات التي بلغت نحو ٩٢٠.٧٥ جنيها 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 جنيها 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 نحو ٨٤.٩ جنيها ، 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 أيضا أن تكلفة هذا المورد في فدان الفول في موسم الدراسة قد بلغت نحو ٢٤٢.٢٥ جنيها ، 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 جنيها خلال الموسم الزراعي (٢٠٠٧/٢٠٠٨) 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) أيضا إلي أن جملة تكاليف العمل المزرعي لفدان الفول البلدي في محافظة الغربية أثناء الأزمة المالية خلال موسم (٢٠٠٨/٢٠٠٩) بلغت نحو ١٤٠٣.٠٥ جنيها في المتوسط ، وهي تمثل حوالي ٦٣.٢٨ % من إجمالي التكاليف المتغيرة للفدان الذي بلغ نحو ٢٢١٧.٣٩ جنيها . أما جملة

- تكاليف مستلزمات إنتاج الفدان من الفول فقد بلغت قيمتها نحو ٨١٤.٣٤ جنيها 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 جنيها 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) فبيّن جدول (٣) أن متوسط تكلفة هذا العنصر في إنتاج فدان الفول البلدي خلال موسم (٢٠٠٩/٢٠٠٨) بلغت نحو ١٨٩.٥٥ جنيها ، 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 البلدي قبل وأثناء الأزمة المالية العالمية في محافظة الغربية خلال موسمي (٢٠٠٧/٢٠٠٨) ، (٢٠٠٨/٢٠٠٩) ، القيمة بالجنينة

المتغيرات	القيمة قبل الأزمة (٢٠٠٨/٢٠٠٧)	القيمة أثناء الأزمة (٢٠٠٩/٢٠٠٨)	معدل التغير %
قيمة العمل البشري	٧٢٥.٥	١١٢٢.٠٠	٥٤.٦٥
قيمة لعمال الآلي (جرار)	١٩٠.٢٥	١٨٩.٥٥	(٠.٣٧)
قيمة لعمال الآلي (ري)	٨٩.٦	٩١.٥٠	٢.١٢
إجمالي تكلفة العمل المزرعي	١٠٠٥.٣٥	١٤٠٣.٠٥	٣٩.٥٦
قيمة التقاوي	١٧٤.٠	١٢١.٦٠	(٣٠.١٢)
قيمة السماد البلدي	٢٨٧.٦	٣٢٠.٦٠	١١.٤٧
قيمة المبيدات	٨٤.٩	١٢٣.٢٥	٤٥.١٧
قيمة السماد الأزوتي	٢٤٢.٢٥	١٧٦.٨٦	(٢٦.٥٥)
قيمة السماد الفوسفاتي	١٣٢.٠٠	٧٢.٠٠	(٤٥.٤٦)
إجمالي تكاليف مستلزمات الإنتاج	٩٢٠.٧٥	٨١٤.٣٤	(١١.٥١)
إجمالي لتكاليف المتغيرة	١٩٢٦.١٠	٢٢١٧.٣٩	١٥.١٢

المصدر: جمعت وصنفت من بيانات الاستبيان الميداني بمحافظتي الغربية .  
(.....) قيم سالبة.

- وبلغت تكلفة العمل الآلي (ري) لفدان الفول البلدي نحو ٩١.٥ جنيها ، وهي تمثل حوالي ٦.٥٢ % من جملة العمل المزرعي للفدان ، وتمثل حوالي ٤.١٣ % من إجمالي التكاليف المتغيرة لفدان الفول البلدي في محافظة الغربية أثناء الأزمة المالية العالمية.
- أما تكلفة عنصر التقاوي لفدان الفول البلدي 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 البلدي في الغربية .
- وبلغت تكلفة السماد البلدي 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 البلدي في محافظة الغربية .
- كما بلغت تكلفة عنصر المبيدات نحو ١٢٣.٢٥ جنيها لفدان الفول البلدي في المتوسط ، وهي تمثل حوالي ١٥.١٢ % من جملة مستلزمات إنتاج الفدان من الفول في المحافظة ، تمثل حوالي ٥.٥٦ % من إجمالي التكاليف المتغيرة لإنتاج الفدان من الفول البلدي في محافظة الغربية .
- وبلغ السماد الأزوتي 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 البلدي في محافظة الغربية .
- وبلغ السماد الفوسفاتي نحو ٧٢ جنيها للفدان في المتوسط ، وهي تمثل نحو ٨.٨٤ % من جملة مستلزمات الإنتاج لفدان الفول البلدي 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 المزرعي ومستلزمات الإنتاج للفدان من محصول الفول البلدي بمحافظة الغربية :

- توضح بيانات جدول (٢) أنه بالنسبة لعنصر العمل البشري توجد زيادة في التكلفة لهذا العنصر في الموسم الثاني (لثاء الأزمة) عنها قبل الأزمة بنحو ٣٩٦.٥ جنيهًا تمثل حوالي ٥٤.٥٦ % من تكلفة العمل البشري على مستوى الفدان قبل الأزمة .

- أما العمل الآلي (جرار) فتوضح بيانات الجدول المذكور انخفاض التكلفة خلال الموسم الثاني (٢٠٠٨/٢٠٠٩) أثناء الأزمة بحوالي ٠.٧ جنيهًا تمثل حوالي ٠.٣٧ % من تكلفة هذا العنصر في فدان الفول البلدي في محافظة الغربية قبل الأزمة المالية .

- أما العمل الآلي (ري) فإن هناك زيادة في تكلفة هذا العنصر في ظل الأزمة المالية عنه قبل الأزمة بحوالي ١.٩ جنيهًا للفدان ، وهي تمثل نحو ٢.١٢ % من تكلفه العنصر قبل الأزمة المالية العالمية .

- وانخفاضت تكلفة عنصر التقاوي في ظل الأزمة المالية بنحو ٥٢.٣٧ جنيهًا للفدان ، تمثل حوالي ٣٠.١ % من تكلفة هذا العنصر في محافظة الغربية قبل الأزمة المالية العالمية .

- أما السماد البلدي فإن بيانات الجدول المذكور تشير لى زيادة تكلفة هذا المورد في فدان الفول البلدي في محافظة الغربية في ظل الأزمة المالية عنها قبل الأزمة بنحو ٣٣ جنيهًا وهي تمثل حوالي ١١.٤٧ % من تكلفة هذا العنصر قبل الأزمة المالية .

- وتوضح بيانات نفس الجدول أيضا أن هناك زيادة في تكلفة عنصر المبيدات للفدان في ظل الأزمة المالية عنها قبل الأزمة بنحو ٣٨.٣٥ جنيهًا ، 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 جنيهًا علي مستوى 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 جنيهًا للفدان ، بما يعادل حوالي ٤٥.٤٦ % من تكلفة هذا العنصر قبل الأزمة المالية العالمية.

- فيتضح من بيانات جدول (٢) أيضا 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 جنيهًا ، 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 جنيهًا ، 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 جنيهًا 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 (٢٠٠٨/٢٠٠٧) قبل الأزمة المالية العالمية بلغت نحو ١٩٢٦.١ جنيهًا ، وهي تمثل حوالي ٤٣.٩ % من إجمالي التكاليف الكلية للفدان . أما التكاليف الثابتة المتمثلة في عنصر الإيجار فقد بلغت نحو ٢٤٦٠.٢٥ جنيهًا في المتوسط ، وهي تمثل حوالي ٥٦.١ % من إجمالي التكاليف الكلية لفدان الفول البلدي في المحافظة التي بلغت نحو ٤٣٨٦.٣٥ جنيهًا 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 جنيهًا ، في حين بلغت قيمة الناتج الثانوي نحو ٨٧٢.١٥ جنيهًا وهما يمثلان حوالي ٨٩.٢٥ % ، ١٠.٧٥ % من إجمالي قيمة العائد من فدان الفول الذي بلغ نحو ٨١١٠.٦٣ جنيهًا .

- وقد بلغ صافي العائد من فدان الفول البلدي في محافظة الغربية قبل الأزمة المالية العالمية موسم (٢٠٠٨/٢٠٠٧) نحو ٣٧٢٤.٣ جنيهًا ، وبلغت قيمة العائد على الجنيه المستثمر نحو ٠.٨٥ جنيهًا .

(ب) أثناء الأزمة المالية العالمية موسم (٢٠٠٨/٢٠٠٩) :

توضح بيانات جدول (٤) أن إجمالي التكاليف للمتغيرة لفدان الفول البلدي في محافظة الغربية خلال الأزمة المالية العالمية بلغ نحو ٢٢١٧.٤ جنيهًا في المتوسط، وهو يمثل حوالي ٥٥.١ % من إجمالي

للتكاليف الكلية للفدان من هذا المحصول ، وبلغت التكاليف الثابتة (الإيجار) نحو ١٨٠٦ جنيها ، وهي تمثل حوالي ٤٤.٩ % من إجمالي التكاليف الكلية لإنتاج فدان الفول البلدي في الغربية الذي بلغ نحو ٤٠٢١.٤ جنيها 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 جنيها لفدان الفول البلدي ، وبلغت قيمة الناتج الثانوي (التبن) من فدان الفول البلدي في محافظة الغربية في ظل الأزمة المالية نحو ٢٧٥ جنيها تمثلان نحو ٩٣.٥ % ، ٦.٥ % من إجمالي قيمة المائد الفداني للبالغ نحو ٤٢٥٢.٥ جنيها .

- وبلغ صافي عائد الفدان من محصول الفول البلدي نحو ٢٣١.١٥ جنيها تمثل نحو ٥.٤٣ % من إجمالي قيمة المائد 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 البلدي في محافظة الغربية خلال فترتي الدراسة قد ارتفعت في الموسم الثاني (في ظل الأزمة المالية) عنها قبل الأزمة بنحو ١٩١.٢٩ جنيها ، ويمثل هذا الارتفاع حوالي ١٥.١٢ % من التكاليف المتغيرة للفدان 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 جنيها للفدان وهذا الانخفاض يمثل حوالي ٢٦.٥٩ % من التكاليف الثابتة لفدان الفول البلدي في محافظة الغربية قبل الأزمة المالية

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

- أما كمية الناتج الرئيسي من فدان الفول البلدي 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 الثانوي للفدان (التبن) فقد زاد أيضا 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 لثاء الأزمة عن قبل الأزمة بنحو ٣٢٦١ جنيها ، وهذا الانخفاض يمثل حوالي ٤٥ % من قيمة الناتج قبل الأزمة . أما قيمة الناتج الثانوي (التبن) فقد انخفضت لثاء الأزمة أيضا عنها قبل الأزمة بنحو ٥٩٧.١١ جنيها ، وهذا الانخفاض يمثل حوالي ٦٨.٤٦ % من قيمة هذا الناتج قبل الأزمة المالية . وقد بلغ إجمالي قيمة الناتج (العائد الكلي) من فدان الفول البلدي لثاء الأزمة نحو ٤٢٥٢.٥ جنيها وهو أقل من الإجمالي قبل الأزمة بنحو ٣٨٥٨.٠٩ جنيها ، وهذا الانخفاض يمثل حوالي ٤٧.٥٧ % من إجمالي قيمة المائد من فدان الفول البلدي قبل الأزمة المالية .

- أما صافي عائد فدان الفول البلدي فقد انخفض أيضا في محافظة الغربية في ظل الأزمة المالية العالمية عنه قبل الأزمة بنحو ٣٤٩٣.١٣ جنيها ، وهذا الانخفاض يمثل حوالي ٩٣.٧٩ % من صافي المائد قبل الأزمة .

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

- دوال الإنتاج لمحصول الفول البلدي في محافظة الغربية :

١- دالة إنتاج الفول البلدي قبل الأزمة المالية العالمية :

بدراسة الدالة التالية يتبين وجود علاقة لوغاريتمية مزدوجة بين كمية الناتج من الفول البلدي [Y] بالأردب كمتغير تابع ، وبين مقدار العمل البشري [X<sub>1</sub>] بالساعة ، وكمية للتقاوى [X<sub>2</sub>] بالكيلوجرام كمتغيرات مفسرة . وقد بلغت المرونة الإنتاجية الإجمالية بالدالة نحو ١.٠٣٢ أى أن الدالة من النوع المتزايد للسلعة ، 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) (2.616)\*\*

المرونة = ١.٠٣٢ ، ر-٢ = ٠.٩٩ ، ف = ١٢٩٧.٢٨

وبدراسة التوزيع الوظيفي للنتائج توضح بيانات جدول رقم (١) بالملحق أن كل من العمل البشرى ، وكمية التقاوى قد ساهما في تحقيق النتائج 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 ٠.٣٨ ، ٠.٠٠٤ / وحدة على الترتيب ، بينما بلغت قيمة الناتج الحدى لتلك العناصر نحو ٢٧.٨١ ، ٢٦٤.٢٣ / جنيها / 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 لوجارتمية 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 المتردد للتعويض ، أى أنه بزيادة كمية المستخدم من العوامل بالدالة بنسبة ١٠ % يؤدي 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.

$$LY = - 0.525 + 0.361 LX_1 + 0.653 LX_4$$

(3.178)\*\* (5.673)\*\*

المرونة = ١.٠١٤ ، ر-٢ = ٠.٩٩ ، ف = ١٢٩٧.٢٨

وبدراسة التوزيع الوظيفي للنتائج توضح بيانات جدول رقم (١) بالملحق بأن كل من العمل البشرى والتقاوى قد ساهم في تحقيق النتائج 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

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

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الاستبيان الميداني بمحافظة الغربية.  
(.....) لرقم سلبي

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 جنيها/ 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 البلدي في محافظة الغربية :  
 ١- دالة تكاليف إنتاج الفول البلدي قبل الأزمة المالية موسم ٢٠٠٧/٢٠٠٨ :

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

(4.184)\*\*      (-1.804)      (2.549)\*  
 ف = ٢٩٠.٠٥٧      ر = ٢ - ٠.٩٨

حيث : Tci - القيمة التقديرية للتكاليف الكلية لإنتاج الفول البلدي بالمزرعة بالجنيه في المشاهدة أ .  
 Xi - حجم الإنتاج الفعلي من الفول البلدي بالأردب في المشاهدة أ .  
 j = ١، ٢، ٣ ، ..... ٢٠ .

توضح الدالة رقم [١] وهي دالة التكاليف للتكميية لإنتاج الفول البلدي قبل الأزمة المالية على مستوى محافظة الغربية ، وهي علاقة موجبة بين التكاليف والإنتاج في صورتية الخطية والتكميية وعلاقة سالبة بين التكاليف والإنتاج في صورته التربيعية ، وقد بلغ متوسط إنتاج الفدان من الفول البلدي نحو ١٠٠.٤١ 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 البلدي 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 البلدي نحو ٨١١٠.٦٣ جنيهاً ، وبذلك فإن صافي عائد المزرعة من إنتاج الفول البلدي بلغ نحو ٣٧٢٣.٣٨ جنيهاً ، وبلغ عائد الجنيه المستمر في إنتاج فدان الفول البلدي قبل الأزمة نحو ٠.٨٥ جنيهاً ، وبلغ حجم الإنتاج الأمثل في هذا الموسم نحو ١٤.١٩ أردب ، بينما بلغ الحجم المعظم للربح حوالي ١٣.٨ أردباً ، وتبين قيمة " ف " التي بلغت نحو ٢٩٠.١ أن الدالة معنوية إحصائياً ، كما تشير قيمة معامل التحديد المعدل " ر-٢" إلى أن التقلبات في حجم الإنتاج تسر نحو ٩٨ % من التقلبات في التكاليف الكلية لإنتاج الفول البلدي قبل الأزمة المالية العالمية.

٢- دالة تكاليف إنتاج الفول البلدي أثناء الأزمة المالية موسم ٢٠٠٨/٢٠٠٩

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

(8.597)\*\*      (-0.267)      (0.452)  
 ف = ١٦٦٢.٧٤٧      ر = ٢ - ٠.٩٩

حيث : Tci - القيمة التقديرية للتكاليف الكلية لإنتاج الفول البلدي بالمزرعة بالجنيه في المشاهدة أ .  
 Xi - حجم الإنتاج الفعلي من الفول البلدي بالأردب في المشاهدة أ .  
 j = ١، ٢، ٣ ، ..... ٢٠ .

توضح الدالة رقم [٢] وهي دالة التكاليف للتكميية للفول البلدي أثناء الأزمة المالية على مستوى محافظة الغربية ، وتوضح بيانات جدول (٥) أن متوسط التكاليف الكلية للفدان لإنتاج الفول البلدي 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 بحوالي ٥٩.٩٨ جنيهاً مما يشير إلى أن صافي العائد البالغ نحو ٢٣١.١٤ جنيهاً يرجع إلى الناتج الثانوي ( التين ) ، 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 المستمر في إنتاج محصول الفول البلدي في محافظة الغربية في 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 في حجم الإنتاج تسر نحو ٩٩ % من التقلبات في التكاليف الكلية لإنتاج محصول الفول البلدي أثناء الأزمة المالية .

جدول (٥): التكاليف والحجم الأمثل والمعظم للربح وصافي 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 للمعظم للربح بالأردب	١٣.٨٣	١٢.٨٨	(٦.٨٧)
٦	إجمالي الإيراد بالجنيه	٨١١٠.٦٣	٤٢٥٢.٥٤	(٤٧.٥٧)
٧	سلفى للمائد للمزرعة بالجنيه	٣٧٢٣.٣٨	٢٣٦.١٤	(٩٣.٧٩)
٨	عائد الجنيه للمستثمر فى المزرعة	٠.٨٥	٠.٠٦	(٩٢.٩٤)

المصدر: ١- جمعت وحسبت من بيانات الاستبيان الميداني 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 حافظاً على الاستمرار فى العملية الإنتاجية.

### المراجع

- ١- أحمد أحمد جويلي (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، نادى الزراعيين - الدقى - القاهرة، ١٤-١٥ أكتوبر ٢٠٠٩.
- ٣- محمد صلاح الدين الجندى (دكتور) - الأزمة المالية العالمية تشخيصها وأسبابها وآثارها والتوجهات المطلوبة لمواجهتها، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المؤتمر السابع عشر للاقتصاديين الزراعيين، نادى الزراعيين - الدقى - القاهرة، ١٤-١٥ أكتوبر ٢٠٠٩.
- ٤- عبد اللطاب اليماني (دكتور)، طارق توفيق الخطيب (دكتور) - الأزمة المالية العالمية وتداعياتها على قطاع التجارة الخارجية المصرية - جوانب زراعية، المؤتمر السابع عشر للاقتصاديين الزراعيين، نادى الزراعيين - الدقى - القاهرة، ١٤-١٥ أكتوبر ٢٠٠٩.
- ٥- مديرية الزراعة بالفريية - إدارة الإحصاء، بيانات غير منشورة ٢٠٠٩.
- ٦- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع لشئون الاقتصادية - الدخل الزراعي القومي - عام ٢٠٠٨.

الملاحق

جدول ملحق (1): مساحة وإنتاجية وإنتاج محصول الفول البلدى فى مصر ومحافظة الغربية خلال الفترة (1990-2009)

السنوات	فى محافظة الغربية			فى مصر		
	الإنتاج كف أرب	الإنتاجية أرب/ فدان	المساحة بالآلاف فدان	الإنتاج كف أرب	الإنتاجية أرب/فدان	المساحة بالآلاف فدان
1990	79.7	6.48	12.3	2418	7.98	3.3
1991	53.0	4.82	11.0	1829	6.30	293
1992	54.0	8.18	6.6	19.2	6.06	29.0
1993	9.1	7.97	11.3	1700	6.6	261
1994	67.3	8.63	7.8	2.08	0.99	342
1995	73.0	9.19	8.0	2031	8.09	290
1996	103.6	8.71	11.9	2804	8.67	329
1997	129.7	9.98	13.0	3.73	8.60	300
1998	73.9	7.39	1.00	3370	8.77	380
1999	69.2	8.04	8.10	1981	6.22	319
2000	91.0	8.62	11.2	2283	8.44	271
2001	70.0	9.04	7.8	2830	8.0	334
2002	52.7	9.20	0.7	2087	8.04	3.3
2003	48.4	9.31	0.2	2173	8.60	253
2004	43.0	9.26	4.7	2133	8.80	241
2005	39.8	9.26	4.3	1818	9.18	198
2006	63.0	9.20	6.9	1094	9.11	170
2007	43.4	9.43	4.6	1946	9.18	212
2008	43.7	9.0	4.6	1070	9.26	170
2009	41.0	9.11	4.0	1941	9.20	211
المتوسط	66.80	8.09	7.98	2206.80	8.07	277.20

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الإدارة المركزية للإحصاء الزراعى، نشرة السنوية، أعداد 1990-2009.

جدول ملحق (2): تقدير الكفاءة الاقتصادية للعناصر بدوال إنتاج محصول الفول البلدى بعينة الدراسة بمحافظة الغربية قبل وثناء الأزمة المالية العالمية خلال موسم (2008/2009) - (2009/2008)

الفترة	العنصر بالدالة	متوسط التنتاج (Y)	الهندسى اللوهاريتى العنصر	الوسط الهندسى	المرونة	التنتاج المتوسط للعنصر*	الناتج الحدى للعنصر	أهمية التنتاج الحدى بالجنه	قيمة العنصر بالجنه	الكفاءة الاقتصادية
	X1	8.328	1.302	20063	0.96	0.410	0.04	27.81	21.30	*
قبل الأزمة	X4	لرب / مزرعة	1.312	20007	0.936	0.406	0.38	264.23	0.01	*
	X1	9.240	1.202	10922	0.361	0.081	0.210	77.70	24.30	*
ثناء الأزمة	X4	لرب / مزرعة	1.112	12942	0.603	0.714	0.466	177.42	4.01	*

\* يقدر التنتاج المتوسط للعنصر لرب / وحدة ، وكذلك التنتاج الحدى .

حيث : X1 = مقدار العمل البشرى لرب يوم لمحصول الفول البلدى قبل وثناء الأزمة المالية العالمية فى العينة .

X4 = كمية التناوب بالكيلوجرام لمحصول الفول البلدى قبل وثناء الأزمة المالية العالمية فى العينة .

سعر أرب الفول البلدى قبل وثناء الأزمة بلغ نحو 140.34 ، 370 جنيهها .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الاستبيان الميدانى للجنة بمحافظة الغربية .

Easa, E. E.

## 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 maxlmization 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