

إقتصاديات إنتاج بعض الخضروات

د . فتحية مصطفى السيد

د . نسرین عبد العزيز سعيد

معهد بحوث الإقتصاد الزراعى

مركز البحوث الزراعية ، الدقى

• تقديم •

تعد الخضروات من المحاصيل ذات الأهمية الكبرى للمنتج ، وخاصة فى الأونة الأخيرة ، حيث أخذت تحتل مكاناً لا بأس به فى الدورة الزراعية ، بعد أن ارتفعت أسعارها فى السنوات الأخيرة ، وبمعنى آخر أخذت مكانها التنافسى بين المحاصيل الحقلية التقليدية مما استلزم الاهتمام بدراسة هذه المحاصيل ، وخاصة أن كثيراً من البحوث الاقتصادية اهتمت بالمحاصيل الحقلية بدرجة أكبر من المحاصيل الخضرية .

وفى هذه الدراسة تم اختيار ثلاثة محاصيل خضرية فقط ، وهى : الطماطم والبطاطس والكوسة ، وذلك لزيادة أهميتها من ناحية المساحة المزروعة بالنسبة لباقى المحاصيل الخضرية الأخرى ، كما تتوفر بياناتها الخاصة بالإنتاج والتكاليف الإنتاجية ، دون باقى المحاصيل الخضرية الأخرى التى لم تنزل تكاليفها الإنتاجية غير متاحة حتى الآن .

وقد إشمطت هذه الدراسة على الوضع الإنتاجى لهذه المحاصيل ، سواء فيما يتعلق بالمساحة والغلة الفدانىة أو الإنتاج على المستوى القومى . كذلك إشمطت على دراسة التكاليف الإنتاجية لهذه المحاصيل ودراسة الأسعار المزرعية لها ، وصافى الإيراد فى أهم مناطق إنتاجها .

ثم إنتقلت الدراسة إلى دراسة إستجابة المساحة المزروعة بهذه المحاصيل لأهم المتغيرات الإقتصادية التى يحتمل أن يكون لها تأثير واضح على المساحة المزروعة بهذه

المحاصيل ، ومن هذه المتغيرات الأسعار المزرعية ، وصافي الإيراد للفدان ، وتكاليف الإنتاج .

المساحة والغلة الفدانية والإنتاج على المستويين القومي والإقليمي :

الطماطم ،

تزرع الطماطم في ثلاث عروات : شتوية ، وصيفية ، ونيلية ، وتعتبر العروة الشتوية أهم العروات . ويقدر إجمالى مساحة محصول الطماطم على المستوى القومى بحوالى ٣٣٣،١ ألف فدان (متوسط ١٩٨٤ - ١٩٨٥) ، وهذه المساحة موزعة على جميع المحافظات ولكن بنسب مختلفة ، فيزرع في الوجه البحرى من هذه المساحة حوالى ٢١٨،٥ ألف فدان ، أى حوالى ٦٥،٦٪ من جملة المساحة ، ويزرع في مصر الوسطى حوالى ٨٨،٨ ألف فدان ، أى حوالى ٢٦،٧٪ من جملة المساحة ، وفي مصر العليا حوالى ٢٥،٨ ألف فدان بنسبة تقدر بحوالى ٧،٨٪ من إجمالى مساحة الطماطم . وأهم المحافظات بالنسبة للمساحة المزروعة بهذا المحصول هى على الترتيب : الشرقية ، البحيرة ، الفيوم ، ثم الجيزة ، حيث تتراوح المساحة في هذه المحافظات ما بين حوالى ١٤،٣ - ٩،٦٪ .

ويقدر متوسط غلة الفدان من الطماطم بحوالى ٩،٨٦ أطنان على المستوى القومى ، أما في الوجه البحرى فتقدر بحوالى ٨،٦٩ أطنان ، وفي مصر الوسطى بحوالى ١٣،٢٠ أطنان ، وفي مصر العليا بحوالى ٨،٢٧ أطنان ، أى تعتبر مصر الوسطى أحسن المناطق في الغلة الفدانية ، إذ يقدر الرقم القياسى لغلة الفدان بالنسبة لإجمالى الجمهورية حوالى ١٣٣،٩ ، وفي الوجه البحرى حوالى ٨٨،١ ، وفي مصر العليا حوالى ٨٣،٩ . أما أحسن المحافظات في الغلة الفدانية فهى على الترتيب : الفيوم ، القليوبية ، بنى سويف ، الغربية ، وهذه المحافظات يزيد فيها الرقم القياسى للغلة عن الغلة الفدانية على مستوى الجمهورية ، حيث يقدر بحوالى ١٦٠،٧ ، ١٢٩،٤ ، ١٢٦،٠ ، ١١٦،٤ ، على الترتيب .

ويقدر الإنتاج الكلى للطماطم بحوالى ٣٢٨٤،٤ ألف طن (متوسط ١٩٨٤ - ١٩٨٥) ، ويتيح من هذه الكمية حوالى ٥٧،٨٪ في الوجه البحرى ، وحوالى ٣٥،٧٪ في مصر الوسطى ، وحوالى ٦،٥ في مصر العليا وأهم المحافظات المنتجة على الترتيب : الفيوم ، البحيرة ، الشرقية ، الجيزة ، إذ تقدر نسبة الإنتاج في هذه المحافظات على الترتيب ٢٠،٤ ، ١٣،١ ، ١١،٣ ، ١٠،١٪ من إجمالى الإنتاج .

البطاطس ،

يزرع محصول البطاطس في عروتين : عروة صيفية ، وعروة نيلية ، وتعتبر العروتان متقاربتين في المساحة . ويقدر إجمالي مساحة محصول البطاطس بحوالى ١٤٢,٩ ألف فدان (متوسط ١٩٨٣ - ١٩٨٤) ، ويزرع من هذه المساحة في الوجه البحرى حوالى ١١٣,٦ ألف فدان ، وفي مصر الوسطى حوالى ٢٧,٩ ألف فدان ، وفي مصر العليا حوالى ١,٤ ألف فدان . وأهم المحافظات في المساحة على الترتيب : البحيرة ، المنوفية ، الجيزة ، الغربية حيث تزرع هذه المحافظات على الترتيب حوالى ٣٠,٨ ، ٢٢,١ ، ١٢,٧ ، ٩,٨% من إجمالي المساحة المزروعة بالبطاطس .

وتقدر الغلة الفدانية لمحصول البطاطس على مستوى الجمهورية بحوالى ٧,٩٩ أطنان وفي الوجه البحرى بحوالى ٧,٨٧ أطنان ، وفي مصر الوسطى بحوالى ٨,٣٢ أطنان ، وفي مصر العليا بحوالى ١١,٩٤ طنأ . وأحسن المحافظات في الغلة الفدانية على الترتيب : سوهاج ، القليوبية ، بنى سويف ، الشرقية ، الجيزة ، الدقهلية ، دمياط ، المنوفية ، إذ يقدر الرقم القياسى للغلة الفدانية بالنسبة للغلة الفدانية على مستوى الجمهورية بحوالى ١٥٠,١ ، ١٣١,٤ ، ١١٥,٠ ، ١١٤,٣ ، ١١٢,٩ ، ١٠٣,٠ ، ١٠٢,٩ ، ١٠٢,٥ على الترتيب ، أما باقى المحافظات فإن الرقم القياسى للغلة الفدانية أقل من نظيره على المستوى القومى .

ويقدر إجمالي الإنتاج لمحصول البطاطس بحوالى ١١٤٢,٠ ألف طن (متوسط ١٩٨٣ - ١٩٨٤) ويتتج من هذه الكمية حوالى ٧٨,٢% في الوجه البحرى ، وحوالى ٢٠,٣% في مصر الوسطى ، وحوالى ١,٥% في مصر العليا ، وأهم المحافظات المنتجة على الترتيب : البحيرة ، المنوفية ، الجيزة ، حيث تنتج هذه المحافظات على الترتيب حوالى ٢٧,٥ ، ٢٢,٦ ، ١٤,٤% من إجمالي الإنتاج .

الكوسة :

يزرع محصول الكوسة في ثلاث عروات ، وتعتبر العروة الصيفية أهم العروات في المساحة ، ويقدر إجمالي مساحة محصول الكوسة على المستوى القومى بحوالى ٦٠,٠ ألف فدان ، ويزرع من هذه المساحة حوالى ٨٤,١% في الوجه البحرى ، وحوالى ١٣,٩% في مصر الوسطى ، وحوالى ٢,٠% فقط في مصر العليا . وأهم المحافظات من حيث المساحة المزروعة لهذا المحصول على الترتيب : البحيرة ، القليوبية ، الشرقية ، الإسكندرية ، حيث

تبلغ نسبة المساحة في هذه المحافظات على الترتيب حوالى ١٩,٧ ، ١٩,٤ ، ١٨ ، ١٣,٦٪ من إجمالى مساحة المحصول على المستوى القومى .

وتقدر الغلة الفدانية لهذا المحصول على المستوى القومى بحوالى ٧,٨٧ أطنان ، وفى الوجه البحرى بحوالى ٨,٠٧ أطنان ، وفى مصر الوسطى بحوالى ٦,٨٩ طنناً ، وفى مصر العليا بحوالى ٦,٦١ أطنان . وأحسن المحافظات فى الغلة الفدانية على الترتيب : القليوبية ، المنوفية ، الغربية ، بنى سويف ، البحيرة ، الفيوم ، الشرقية ، إذ يقدر الرقم القياسى لهذه الغلة بالنسبة للغلة على المستوى القومى على الترتيب حوالى ١٢٦,٨ ، ١١٥,٣ ، ١١٥,١ ، ١١٢,٧ ، ١٠٥,٨ ، ١٠٤,٧ ، ١٠٠,٦ .

ويقدر إجمالى الإنتاج لمحصول الكوسة بحوالى ٤٧٢,٥ ألف طن (متوسط ١٩٨٣ - ١٩٨٤) ويتتج من هذه الكمية حوالى ٨٦,٢٪ فى الوجه البحرى ، وحوالى ١٢,٢٪ فى مصر الوسطى ، وحوالى ١,٧٪ فى مصر العليا ، وأهم المحافظات المنتجة : القليوبية ، البحيرة ، الشرقية ، تنتج هذه المحافظات على الترتيب حوالى : ٢٤,٥ ، ٢٠,٨ ، ١٨,١٪ من إجمالى الإنتاج .

تطور المساحة والغلة الفدانية والإنتاج على المستوى القومى :

الطماطم :

بدراسة تطور المساحة الكلية لمحصول الطماطم على المستوى القومى خلال الفترة (١٩٦٤ - ١٩٨٤) ، وجد أن هذه المساحة آخذة فى الزيادة المضطردة ، حيث تراوحت ما بين حوالى ١٨٦,٢ ألف فدان فى عام ١٩٦٤ ، إلى حوالى ٣٣١,٧ ألف فدان فى عام ١٩٨٠ (جدول ١) . وبدراسة الاتجاه الزمنى لهذه المساحة إحصائياً وجد أنه يزيد بمعدل بلغ حوالى ٢,٨٪ من المتوسط الذى يقدر بحوالى ٢٧٣,٨ ألف فدان خلال الفترة المدروسة (جدول ٢) .

أما بالنسبة لتطور الغلة الفدانية لهذا المحصول لنفس الفترة الزمنية ، فوجد أنها لا تتغير كثيراً من عام لآخر ، حيث تراوحت فى الفترة ١٩٦٤ - ١٩٧٧ (فيما عدا عام ١٩٧٣) ما بين حوالى ٦,١٩ أطنان فى عام ١٩٧٤ إلى حوالى ٦,٨ طنناً فى عام ١٩٦٧ ، أما فى الفترة (١٩٧٨ - ١٩٨٣) فتراوحت ما بين حوالى ٧,٠٧ أطنان فى عام ١٩٧٨ ، إلى حوالى ٨,٨٥ أطنان فى عام ١٩٨٣ ، ووصلت إلى حوالى ٩,٣٢ أطنان فى عام ١٩٨٤ (جدول ١) .

جدول (١)

المساحة ومتوسط غلة الفدان لكل من الطماطم والبطاطس والكوسة

خلال الفترة (١٩٦٤ - ١٩٨٤)

الكوسة		البطاطس		الطماطم		السنوات
الغلة طن	المساحة ألف فدان	الغلة طن	المساحة ألف فدان	الغلة طن	المساحة ألف فدان	
٧,١٠	٣٢,٠	٦,٨٨	٥٤,٧	٦,٤١	١٨٦,٢	١٩٦٤
٧,٢٤	٣١,٥	٦,٥٧	٥٨,٢	٦,٥١	١٩٠,٩	١٩٦٥
٧,٤٩	٣٦,٠	٦,٠٨	٥٣,٣	٦,٧١	٢٠٣,٦	١٩٦٦
٦,٩٥	٤٠,٧	٤,٣٠	٤١,٥	٦,٨٠	٢١٠,١	١٩٦٧
٧,٢٨	٤٦,٦	٧,٠٢	٦٧,٢	٦,٣٨	٢٣٤,٣	١٩٦٨
٧,٤٧	٤٦,٢	٦,٨٧	٧٠,٩	٦,٤٢	٢٤١,١	١٩٦٩
٧,٤٢	٤٤,٦	٧,١١	٧٧,١	٦,٥٤	٢٣٧,٥	١٩٧٠
٧,٦٤	٤٧,١	٦,٨٧	٦٥,٦	٦,٦٢	٢٤٧,١	١٩٧١
٧,٦٣	٤٢,٢	٧,٠٦	٨٤,٣	٦,٥١	٢٥٥,٧	١٩٧٢
٧,٢٠	٤١,٣	٧,٥١	١٠٦,٠	٥,٧١	٢٧٥,٩	١٩٧٣
٧,٤٣	٤٣,٠	٧,٤٩	٩٤,٧	٦,١٩	٢٧٩,٥	١٩٧٤
٧,٥٥	٤٦,٣	٧,٣١	٩٨,٤	٦,٤٩	٣٢٤,٨	١٩٧٥
٧,٧٣	٤٨,٩	٦,٩٦	١٢٨,٢	٦,٧١	٣٠٧,٩	١٩٧٦
٧,٧١	٥١,٠	٦,٦٣	١٥٢,٣	٦,٧٠	٢٩٣,٤	١٩٧٧
٧,٧٠	٥٥,٥	٦,٠٥	١٢٧,٧	٧,٠٧	٣١٠,٦	١٩٧٨
٧,٦٧	٥٧,٩	٧,١٧	١٤٢,٢	٧,٣٧	٣٢٨,٦	١٩٧٩
٧,٨٥	٥٥,٩	٧,٢٦	١٦٧,٣	٧,٤٤	٣٣١,٧	١٩٨٠
—	—	٧,٥٠	١٥٩,٣	٧,٥٦	٣٢٤,٧	١٩٨١
٧,٩١	٥٧,٧	٧,٧٤	١٥٣,٠	٨,٢٦	٣٢١,٧	١٩٨٢
٧,٧٤	٦٠,٠	٧,٩٦	١٣٧,٦	٨,٨٥	٣٢٣,٥	١٩٨٣
٨,٠١	٦٠,٠	٨,٠٣	١٤٨,١	٩,٣٢	٣٢١,١	١٩٨٤

المصدر : الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى ، وزارة الزراعة .

وبدراسة الاتجاه الزمنى للغلة قياسياً خلال الفترة (١٩٦٤ - ١٩٨٤) وجد أنه يزيد بمعدل صغير بلغ حوالى ١,٥ ٪ من المتوسط العام الذى يقدر بحوالى ٦,٩٨ أطنان للفدان (جدول ٢) .

جدول (٢)

الاتجاهات الزمنية للمساحة والغلة الفدانية والإنتاج على مستوى الجمهورية
لكل من الطماطم والبطاطس والكوسة في الفترة من ١٩٦٤ - ١٩٨٤

المحصول	الاتجاه الزمني	المتوسط	معدل التغير المئوي
الطماطم : المساحة	ص = ٧,٦٦ + ١٩٠	٢٧٣,٨ ألف فدان	٢,٨
	(١٣,٢٨)		
	ص = ٠,١٠٧ + ٥,٨٠	٦,٩٨ طن	١,٥
الغلة الفدانية	(٤,٩١)		
الإنتاج	ص = ٨٤,٦ + ١٠٠٣	١٩٣٤,٥ ألف طن	٤,٤
(١٨,٠٧)			
البطاطس : المساحة	ص = ٦,٢٠ + ٣٦	١٠٤,٢ ألف فدان	٥,٩
	(١١,٦٧)		
	ص = ٠,٠٦٣ + ٦,٣٣	٧,٠٢ طن	٠,٩
الغلة الفدانية	(٢,٣٩٧)		
الإنتاج	ص = ٤٩,٦ + ٢٠٠	٧٤٦,١ ألف طن	٦,٧
(١٢,٦٢)			
الكوسة : المساحة	ص = ١,٣١ + ٣٣	٤٧,٢ ألف فدان	٢,٨
	(١٠,٤٢)		
	ص = ٠,٠٣٨ + ٧,١٣	٧,٥٤ طن	٠,٥
الغلة الفدانية	(٦,٦٣)		
الإنتاج	ص = ١١,٧ + ٢٣٣	٣٥٧,٧ ألف طن	٣,٣

ملاحظة : الأرقام المبينة أسفل معامل (س) هي قيم (ت) .
المصدر : الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، وزارة الزراعة .

وبدراسة تطور الانتاج لهذا المحصول (الذي يعتبر بطبيعة الحال محصلة للمساحة والغلة) خلال الفترة (١٩٦٤ - ١٩٨٤) ، وجد أنه يتراوح ما بين حوالي ٦ ، ١٩٢ ألف طن في عام ١٩٦٤ إلى حوالي ٨ ، ٢٩٩٢ ألف طن في عام ١٩٦٤ ، وبدراسة الاتجاه الزمني لهذا الإنتاج قياسياً وجد أنه يزيد سنوياً بمعدل بلغ حوالي ٤ ، ٤٪ من المتوسط الذي يقدر بحوالي ٥ ، ١٩٣٤ ألف طن خلال الفترة المدروسة ، وهذه الزيادة ترجع الى الزيادة في المساحة بدرجة كبيرة .

البطاطس :

بدراسة تطور المساحة الكلية لمحصول البطاطس خلال الفترة (١٩٦٤ - ١٩٨٤) ، وجد أنها تراوحت ما بين حوالي ٣ ، ٥٣ ألف فدان في عام ١٩٦٦ ، إلى حوالي ٣ ، ١٦٧ ألف فدان في عام ١٩٨٠ (جدول ١) . وبلغ معدل الزيادة في المساحة خلال هذه الفترة حوالي ٩ ، ٥٪ من متوسط المساحة خلال الفترة المدروسة والذي يقدر بحوالي ٢ ، ١٠٤ ألف فدان (جدول ٢) . أما بالنسبة للغلة الفدانية للبطاطس فإنها تتراوح بين ٠ ، ٥٦ أطنان عام ١٩٧٨ إلى ٠ ، ٨ أطنان عام ١٩٨٤ ، وذلك باستثناء عام ١٩٦٧ حيث وصلت الى ٣ ، ٤ أطنان ، وبدراسة الاتجاه الزمني للغلة قياسياً خلال هذه الفترة وجد أنه يزيد بمعدل صغير بلغ حوالي ٠ ، ٠٩٪ من المتوسط .

أما الإنتاج فهو متقلب نسبياً ، وتراوح ما بين حوالي ٣ ، ١٧٨ ألف طن في عام ١٩٦٧ إلى حوالي ٢ ، ١١٨٩ ألف طن في عام ١٩٨٤ ، ولكنه يزيد بمعدل بلغ حوالي ٧ ، ٦٪ من المتوسط الذي يقدر بحوالي ١ ، ٧٤٦ ألف طن (جدول ٢) .

الكوسة :

تراوحت المساحة الكلية لمحصول الكوسة خلال الفترة ١٩٦٤ - ١٩٨٤ (باستبعاد عام ١٩٨١ لعدم توافر البيان) ما بين حوالي ٥ ، ٣١ ألف فدان في عام ١٩٦٥ إلى حوالي ٠ ، ٦٠ ألف فدان في عام ١٩٨٤ ، وتزيد المساحة خلال الفترة المدروسة بمعدل بلغ حوالي ٨ ، ٢٪ من المتوسط الذي يقدر بحوالي ٢ ، ٤٧ ألف فدان (جدول ٢) .

أما الغلة الفدانية لهذا المحصول فتكاد تكون ثابتة خلال الفترة المدروسة ، وتتراوح ما بين حوالي ٥ ، ٦٩ أطنان في عام ١٩٦٧ إلى حوالي ١ ، ٨ أطنان في عام ١٩٨٤ . ويزيد الاتجاه العام لها بدرجة ضئيلة جداً ، حيث بلغ معدل الزيادة ٥ ، ٠٪ من المتوسط الذي يقدر بحوالي ٤ ، ٧ أطنان للفدان (جدول ٢) .

أما الإنتاج الكلى لهذا المحصول فيتراوح ما بين حوالى ٢٢٦,٩ ألف أطنان في عام ١٩٦٤ إلى حوالى ٤٨١ ألف طن في عام ١٩٨٤ ، ويزيد الاتجاه العام خلال الفترة المدروسة بمعدل يقدر بحوالى ٣,٣٪ من المتوسط الذى يقدر بحوالى ٣٥٧,٧ ألف طن (جدول ٢) .

تكاليف الإنتاج :

الطماطم :

يقدر متوسط تكلفة الفدان لمحصول الطماطم الشتوى فى الفترة (١٩٨٥ - ١٩٨٤) بحوالى ٥٧٨,١ جنيهاً ، موزعة إلى : أجور عمال ، وأجور مواشى ، وأجرة الآت ، وثمان تقاوى ، وثمان سهاد بلدى ، وثمان مبيدات ، وإيجار للأرض ، وبالإضافة إلى المصاريف الشرىة . وتبلغ تكلفة العمل من هذه التكلفة الكلية حوالى ٢٥٨,٧ جنيهاً للفدان أى حوالى ٤٤,٨٪ من جملة التكاليف ، تليها تكلفة الأسمدة البلدية والكيماوية والتي تقدر نسبتها بحوالى ١٥,٣٪ من إجمالى التكاليف ، ثم إيجار الآلات التى تقدر تكلفتها بحوالى ١٠,١٪ من إجمالى التكاليف ، أما تكلفة الإيجار فهى الإيجار الرسمى ، وتقدر فى حالة الطماطم الشتوى بحوالى ٦,٧٪ من إجمالى التكاليف (جدول ٣) .

وتختلف التكاليف من محافظة الى أخرى ، وتعتبر محافظة الإسماعيلية أكثر المحافظات تكلفة إذ تقدر فى الفترة (١٩٨٣ - ١٩٨٤) بحوالى ٧١٨ جنيهاً للفدان ، وأقل المحافظات تكلفة هى محافظة قنا ، حيث تقدر هذه التكلفة بحوالى ٤٠٥ جنيهاً للفدان . وترجع زيادة التكاليف فى محافظة الإسماعيلية بدرجة كبيرة عن باقى المحافظات إلى ارتفاع تكاليف السهاد بها ، وكذلك المبيدات وأجور العمال ، وبصفة عامة فإن أكبر نسبة فى التكاليف فى جميع المحافظات هى تكاليف العمالة .

البطاطس :

تقدر تكاليف الإنتاج للفدان لمحصول البطاطس الصيفى بحوالى ٨٠٦ جنيهاً خلال الفترة (١٩٨٤ - ١٩٨٥) ، وتمثل تكلفة التقاوى أعلى نسبة فى تكلفة مستلزمات الإنتاج حيث تقدر بحوالى ٤٥,٦٪ من جملة التكاليف ، تليها تكلفة العمالة ، حيث تمثل حوالى ١٩,٨٪ من جملة التكاليف (جدول ٣) ، وتتقارب هذه التكاليف فى المحافظات المنتجة الرئيسية بدرجة كبيرة .

جدول (٣)

متوسط تكاليف إنتاج الفدان من كل
من الطماطم الشتوى والبطاطس الصيفى والكوسة الصيفى موزعة حسب
مستلزمات الإنتاج على مستوى الجمهورية للفترة ١٩٨٤ - ١٩٨٥

الكوسة		البطاطس		الطماطم		البيان
من % المجموع الكل	التكاليف * بالجنيه	من % المجموع الكل	التكاليف * بالجنيه	من % المجموع الكل	التكاليف * بالجنيه	
٤٦,٠	١٧٨,٩	١٩,٨	١٥٩,٨	٤٤,٨	٢٥٨,٧	أجور عمال
٢,٥	٩,٦	١,٨	١٤,٢	٢,٩	١٦,٨	أجور مواشى
١٥,٤	٥٩,٧	٧,٥	٦٠,٨	١٠,١	٥٨,٢	أجرة آلات
٢,٢	٨,٥	٤٥,٦	٣٦٧,٠	٦,٣	٣٦,٣	ثمن تقاوى
٧,٧	٣٠,١	٥,٧	٤٥,٥	٩,٣	٥٣,٧	ثمن سهاد بلدى
٤,٥	١٧,٥	٦,٧	٥٣,٧	٨,٣	٤٧,٨	ثمن سهاد كىهاوى
٤,٣	١٦,٧	٤,٣	٣٤,٨	٩,٢	٥٣,٣	ثمن مبيدات
٤,٢	١٦,٣	٢,٧	٢١,٧	٢,٥	١٤,٦	مصاريف نثرية
١٣,٣	٥١,٦	٦,٠	٤٨,٠	٦,٧	٣٨,٨	الإيجار
١٠٠	٣٨٨,٨	١٠٠	٨٠٥,٥	١٠٠	٥٧٨,١	المجموع الكلى

* متوسط التكاليف مرجح بالمساحة .

المصدر : الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى ، وزارة الزراعة .

الكوسة :

تقدر تكلفة إنتاج الفدان لمحصول الكوسة الصيفى بحوالى ٣٨٩ جنيهاً فى الفترة
(١٩٨٥ - ١٩٨٤) ، وتبلغ تكلفة العمالة حوالى ٤٦٪ من هذه التكاليف ، تليها أجرة

الآلات ، حيث تقدر نسبتها إلى إجمالي التكاليف بحوالى ١٥,٤ ٪ ، ثم إيجار الأرض ، حيث يمثل حوالى ١٣,٣ ٪ من إجمالي التكاليف .

وتختلف تكاليف إنتاج هذا المحصول من محافظة لأخرى بدرجة كبيرة ، حيث تتراوح ما بين حوالى ٢٦٦ جنيهاً للفدان في محافظة البحيرة الى حوالى ٤٥٦ جنيهاً للفدان في محافظة الإسماعيلية ، ويرجع ذلك الى زيادة تكاليف العمالة ، والأسمدة ، والآلات في محافظة الإسماعيلية .

صافي إيراد الفدان :

الطماطم :

يقدر صافي إيراد الفدان من محصول الطماطم الشتوى بحوالى ٦١٩ جنيهاً في الفترة (١٩٨٣ - ١٩٨٤) ، ويختلف صافي الإيراد من محافظة لأخرى تبعاً لإختلاف الغلة الفدانية ، والأسعار المزراعية ، وتكاليف الإنتاج ، ويتراوح صافي الإيراد في المحافظات المنتجة الرئيسية المبينة بجدول (٤) ما بين حوالى ١١٦,٨ جنيهاً في محافظة الشرقية الى حوالى ٦٩٨ جنيهاً في محافظة البحيرة ، وبلغ الرقم القياسى لصافي الإيراد بالنسبة للمتوسط العام لصافي الإيراد حوالى ١١٢,٨ في محافظة البحيرة ، وحوالى ١٨,٩ في محافظة الشرقية .

البطاطس :

يقدر صافي إيراد الفدان من البطاطس الصيفى بحوالى ٢٢٩,٦ جنيهاً في الفترة (١٩٨٣ - ١٩٨٤) ، ويتراوح صافي الإيراد في المحافظات المنتجة الرئيسية ما بين حوالى ١٥٦,٤ جنيهاً للفدان في محافظة البحيرة الى حوالى ٤٥٤,٥ جنيهاً للفدان في محافظة الجيزة . وتعتبر الجيزة والغربية المحافظتين اللتين يزيد فيها صافي الإيراد عن المتوسط العام ، حيث بلغ الرقم القياسى لصافي الإيراد بها حوالى ١٩٧,٩ ، ١٠٩,٩ على الترتيب (جدول ٤) .

الكوسة :

يقدر متوسط صافي الإيراد لمحصول الكوسة الصيفى بحوالى ٤٥٣,٧ جنيهاً للفدان في الفترة (١٩٨٣ - ١٩٨٤) ، ويختلف صافي الإيراد بدرجة كبيرة من محافظة لأخرى ، حيث يتراوح ما بين حوالى ١٧٢,٧ جنيهاً للفدان في محافظة الإسماعيلية الى حوالى ٦٨٧,٥ جنيهاً للفدان في محافظة القليوبية . وتعتبر محافظتنا القليوبية ثم البحيرة أحسن المحافظات

جدول (٤)

صافي إيراد الفدان من كل من

الطماطم الشتوى ، والبطاطس الصيفى ، والكوسة الصيفى على مستوى

المحافظات المنتجة الرئيسية (متوسط ١٩٨٣ - ١٩٨٤)

الكوسة		البطاطس		الطماطم		المحافظات
الرقم صافي الإيراد** القياس	المحافظات	الرقم صافي الإيراد** القياس	المحافظات	الرقم صافي الإيراد** القياس	المحافظات	
١٠٧,٦	٤٨٨,٣	٦٨,١	البحيرة	١١٢,٨	٦٩٨,١	البحيرة
١٥١,٥	٦٨٧,٥	١٠٩,٩	القليوبية	٥٩,٢	٣٦٦,٦	كفر الشيخ
٩٩,٩	٤٥٣,٢	٩٢,٩	الشرقية	١٨,٩	١١٦,٨	الشرقية
٣٨,١	١٧٢,٧	١٩٧,٩	الإسمايلية	٩٤,٨	٥٨٦,٦	الإسمايلية
				٨٤,٩	٥٢٥,٧	الجيزة
١٠٠	٤٥٣,٧	١٠٠	المتوسط العام	١٠٠	٦١٩,٠	المتوسط العام

* : صافي الإيراد مرجح بالمساحة المزروعة .

** : الأساس المتوسط العام لصافي الإيراد .

المصدر : الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى ، وزارة الزراعة .

في صافي الإيراد ، ويقدر الرقم القياسى لصافي الإيراد لها بالنسبة للمتوسط العام لصافي الإيراد حوالى ١٥١,٥ ، حوالى ١٠٧,٦ على الترتيب (جدول ٤) .

تطور تكاليف الإنتاج ، والأسعار المزرعية ، وصافي الأيراد :

الطماطم :

بدراسة تكاليف إنتاج الفدان للطماطم الشتوى خلال الفترة (١٩٦٤ - ١٩٨٤) وجد

أنها أخذت في الارتفاع بدرجة كبيرة جداً ، وخاصة في الفترة الأخيرة ابتداء من عام ١٩٨٠ ، فقد كانت حتى عام ١٩٧٥ لم تتعد حوالى ٨٥ جنيهاً للفدان ، ثم ارتفعت بعد ذلك إلى

أن وصلت إلى حوالى ١٩١ جنيهاً للفدان في عام ١٩٧٩ ، وتراوحت في الفترة (١٩٨٠ - ١٩٨٤) ما بين حوالى ٢٣٧ جنيهاً في عام ١٩٨٠ إلى حوالى ٥٢٦ جنيهاً للفدان في عام ١٩٨٤ .

وبدراسة الاتجاه الزمني قياسياً خلال الفترة (١٩٦٤ - ١٩٨٤) تبين أنه يزيد بمعدل بلغ حوالى ١٣,٨٪ من متوسط التكاليف الذى يقدر بحوالى ١٨٢,٥ جنيهاً للفدان .

أما أسعار المزرعة فقد تراوح سعر الطن ما بين حوالى ١٨ جنيهاً في عام ١٩٦٤ إلى حوالى ١١٩ جنيهاً في عام ١٩٨٤ ، وبلغ معدل الزيادة السنوى خلال الفترة (١٩٦٤ - ١٩٨٤) حوالى ٨,٤٪ من المتوسط الذى يقدر بحوالى ١,٥٤ جنيهاً للطن بالقيمة الجارية للنقود .

وتراوح صافي إيراد الفدان ^(١) خلال الفترة نفسها (١٩٦٤ - ١٩٨٤) ما بين حوالى ٧٦,٢ جنيهاً في عام ١٩٦٤ إلى حوالى ٥٨٠,٨ جنيهاً في عام ١٩٨٤ ، وبلغ معدل الزيادة السنوى خلال الفترة المذكورة حوالى ٨,١٪ من المتوسط الذى يقدر بحوالى ٢٤٣,٧ جنيهاً للفدان (جدول ٥) .

البطاطس :

كما في حالة الطماطم فإن تكاليف إنتاج الفدان لمحصول البطاطس أخذت في الإرتفاع بدرجة كبيرة وخاصة في الثمانينات ، فقد تراوحت في الفترة (١٩٦٤ - ١٩٧٩) ما بين حوالى ٨٥ جنيهاً للفدان في عام ١٩٦٤ إلى حوالى ٣٢٣ جنيهاً في عام ١٩٧٩ ، أما في الفترة (١٩٨٠ - ١٩٨٤) فتراوحت ما بين حوالى ٤٠١ جنيهاً للفدان في عام ١٩٨٠ إلى حوالى ٧١٧ جنيهاً في عام ١٩٨٤ . وبلغ معدل الزيادة للاتجاه الزمني العام خلال الفترة (١٩٦٤ - ١٩٨٤) حوالى ١١,٧٪ من متوسط تكاليف الفدان ^(٢) خلال هذه الفترة والذى يقدر بحوالى ٢٣٥,٧ جنيهاً .

(١) عند حساب صافي الإيراد استخدمت التكاليف للطماطم الشنوى لعدم توافر بيانات عن التكاليف للمعروض الأخرى . أما الأسعار فهي كالأتى : الفترة (١٩٦٤ - ١٩٧٧) عبارة عن المتوسط البسيط للأسعار الشهرية المنشورة بشرات الأسعار التى يصدرها الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء . الفترة (١٩٧٨ - ١٩٨٤) عبارة عن متوسط الأسعار المرجحة بالإنتاج للمعروضين الشنوى والصيفى التى تصدرها الإدارة العامة للإقتصاد الزراعى ، وزارة الزراعة . متوسط غلة الفدان للمعروض كلها .

(٢) حسب تكاليف إنتاج البطاطس بأخذ المتوسط الحسابى البسيط للتكاليف للمعروضين الصيفى والشتوى وذلك لتقارب المساحة في المعروضين

جدول (٥)

الاتجاهات الزمنية لتكاليف انتاج الفدان

وأسعار المزرعة وصافي ايراد الفدان لكل من الطماطم والبطاطس والكوسة

في الفترة ١٩٦٤ - ١٩٨٤

المحصول	الاتجاه الزمني	المتوسط	معدل التغير المثوى
الطماطم : التكاليف	ص = - ٩٣,٩ + ٢٥,١ س (٧,٣٥)	١٨٢,٥ جنيها / فدان	١٣,٨
الاسعار	ص = ٤,٥٥ + ٤,٠٣ س (١١,٤٥)	٥٤,١ جنيها / طن	٨,٤
صافي الايراد	ص = ١٩,٨ + ٢٥,٧ س (٨,٩٧)	٢٤٣,٧ جنيها / فدان	٨,١
البطاطس * : التكاليف	ص = - ٦١,٢٢ + ٢٧,٧٢ س (٣٨,١٣)	٢٣٥,٧ جنيها / فدان	١١,٧
الاسعار	ص = ١,٩٨ + ٤,٧٧ س (٩,٥٨)	٥٣,٣ جنيها / طن	٩,٠
صافي الايراد	ص = ١٠,٨٧ + ٢٩,٨٥ س (٥,٧٣)	١٤٦,٧ جنيها / فدان	٧,٤
الكوسة ** : التكاليف	ص = ٤٣,٦ + ١٥,٠ س (٦,٥)	١١٦,٠ جنيها / فدان	١٢,٩
الاسعار	ص = ٦,٤٩ + ٣,٢ س (٧,٢٩)	٤٠,٦ جنيها / طن	٧,٩
صافي الايراد	ص = ٦١,٩٦ + ١٣,٩٣ س (٧,١٣)	٢١٠,٣ جنيها / فدان	٦,٦

المصدر : الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي - وزارة الزراعة ، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء

* استبعاد عام ١٩٧٩ لعدم توافر البيانات

** استبعاد عام ١٩٨١ لعدم توافر البيانات

وتراوح متوسط سعر المزرعة للطن: (٣) خلال الفترة (١٩٦٤ - ١٩٨٤) ما بين حوالي ١٩ جنيهاً في عام ١٩٦٥ إلى حوالي ١٢٧ جنيهاً في عام ١٩٨٤ ، وبلغ معدل الزيادة السنوي في الأسعار حوالي ٩,٠٪ من المتوسط الذي يقدر بحوالي ٥٣,٣ جنيهاً للطن خلال الفترة المذكورة (جدول ٥) .

أما صافي إيراد الفدان خلال الفترة المذكورة فقد تراوح ما بين حوالي ٥٥ جنيهاً في عام ١٩٦٥ إلى حوالي ٣٠٢ من الجنيهاً في عام ١٩٨٤ ، وبلغ معدل الزيادة السنوي خلال هذه الفترة حوالي ٧,٤٪ من المتوسط الذي يقدر بحوالي ١٤٦,٧ جنيهاً للفدان (جدول ٥) .

الكوسة :

تراوحت تكاليف إنتاج الفدان للكوسة الصيفي (٤) خلال الفترة (١٩٦٤ - ١٩٧٧) ما بين حوالي ٣٣,٦ جنيهاً في عام ١٩٦٤ إلى حوالي ٩٢,٤ جنيهاً في عام ١٩٧٧ ، أما في الفترة (١٩٧٨ - ١٩٨٤) فقد تراوحت هذه التكاليف بين حوالي ١٠٣,٣ جنيهاً في عام ١٩٧٩ إلى حوالي ٣٧٠,٤ جنيهاً في عام ١٩٨٤ ، وبلغ معدل الزيادة في هذه التكاليف خلال الفترة (١٩٦٤ - ١٩٨٤) حوالي ١٢,٩٪ من المتوسط الذي يقدر بحوالي ١١٦ جنيهاً للفدان .

وتراوح متوسط أسعار المزرعة (٥) خلال الفترة (١٩٦٤ - ١٩٨٤) ما بين حوالي ١٩ جنيهاً للطن في عام ١٩٧١ إلى حوالي ٩٣,٧ جنيهاً في عام ١٩٨٤ ، وبلغ معدل الزيادة السنوية خلال هذه الفترة حوالي ٧,٩٪ من المتوسط الذي يقدر بحوالي ٤٠,٦ جنيهاً للطن .

أما صافي إيراد الفدان فقد تراوح خلال الفترة (١٩٦٤ - ١٩٨٤) ما بين حوالي ٩٥,٩ جنيهاً في عام ١٩٧١ إلى حوالي ٤٤١,٥ جنيهاً في عام ١٩٨٣ ، وبلغ معدل الزيادة في

(٣) حسب أسعار الفترة ١٩٦٤ - ١٩٧٧ كما في حالة الطماطم لنفس الفترة ، أما ابتداء من ١٩٧٧ فقد

حسب المتوسط البسيط لأسعار العروتين الصيفي والليل وذلك لتقارب إنتاج العروتين

(٤) لاتوافر بيانات عن تكاليف الإنتاج للعروات الأخرى .

(٥) الأسعار للفترة (١٩٧٨ - ١٩٨٤) عبارة عن متوسط أسعار الكوسة الصيفي والشتوي المرجحة بالإنتاج

، أما قبل ذلك فهي كما ذكر في حالة الطماطم .

صافي الإيراد للفترة المذكورة حوالي ٦,٦٪ من المتوسط الذي يقدر بحوالي ٣,٢١٠ جنيهاً للفدان (جدول ٥) .

استجابة المساحة لبعض المتغيرات الاقتصادية :

من المعروف أن المساحة المزروعة لمحصول ما تتأثر بكثير من العوامل الاقتصادية وغير الاقتصادية ، ومن ثم تؤثر هذه المساحة على الإنتاج الذي يؤثر بدوره على الكميات المعروضة . وقد إتضح في هذه الدراسة أن الإنتاج للخضروات المدروسة يتأثر بدرجة كبيرة جداً بالمساحة المزروعة ، حيث أن الغلة الفدانية تكاد تكون ثابتة خلال الفترة المدروسة (١٩٦٤ - ١٩٨٤) ، ولذا كان من الضروري معرفة بعض العوامل التي تؤثر على هذه المساحة ، حتى يمكن معرفة قيم المروونات التي نفيذ المخطط الاقتصادي في التنبؤ بالمساحة المزروعة في ظل المتغيرات المدخلة في المعادلات والتي تؤثر بدورها على الإنتاج .

ومن العوامل الاقتصادية التي يحتمل أن تؤثر على المساحة المزروعة ، الأسعار التي يتوقعها المنتجون للمحصول نفسه عند حصاد المحصول ، وقد أستعيعض عن هذه الأسعار بأخذ الأسعار للمحصول نفسه في العام السابق ، أى بفترة إبطاء مقدارها عام .

كذلك من هذه العوامل الاقتصادية صافي إيراد الفدان المتوقع من المحصول ، وقد أستعيعض عنه بأخذ صافي إيراد الفدان في العام السابق .

كذلك من العوامل الاقتصادية التي يحتمل أن يكون لها تأثير على المنتجين عند إتخاذ قراراتهم في تحديد المساحة المزروعة تكاليف الإنتاج المتوقعة (أو أسعار عوامل الإنتاج) لنفس العروة الزراعية ، وغير ذلك من المؤثرات الاقتصادية كأسعار المحاصيل التي تنافس المحصول موضع الدراسة على عوامل الإنتاج ، أو نسب الأسعار المتوقعة لهذا المحصول بالنسبة للأسعار المتوقعة للمحاصيل المنافسة ، ونسبة صافي إيراد الفدان المتوقع من المحصول موضع الدراسة إلى صافي إيراد الفدان المتوقع من المحاصيل المنافسة ، ونسبة تكاليف الإنتاج المتوقعة للمحصول موضع الدراسة إلى تكاليف الإنتاج المتوقعة للمحاصيل المنافسة وإلى غير ذلك من المتغيرات الاقتصادية .

وقد كان من الأنسب دراسة استجابة المساحة لهذه المتغيرات الاقتصادية لكل عروة من العروات للمحاصيل الخضرية المدروسة ، ولكن لصعوبة البيانات المتاحة فقد حسبت هذه الاستجابة لمجموع مساحة العروات المختلفة للمحصول موضع الدراسة . وقد أخذ عامل

الزمن في الإعتبار عند حساب المعادلات للتعبير عن باقى المتغيرات التى يحتتمل أن يكون لها تأثير على المساحة والتى تتغير بانتظام مع الزمن ولم يمكن إدخالها في المعادلات ، وقد استبعد في حالة ثبوت عدم معنويته إحصائياً . كذلك استعيض عن الأسعار المتوقعة بالأسعار في السنة السابقة ، وكذلك الحال بالنسبة لصافى الإيراد والتكاليف .

وفىما يلى نتائج دراسة إستجابة المساحة التى أعطت نتائج معنوية إقتصادياً وإحصائياً التى تمت لكل محصول من المحاصيل موضع الدراسة .

الطماطم :

لحساب استجابة المساحة لمحصول الطماطم أخذت الأسعار المزرعية لها في السنة السابقة ، وكذلك صافى إيراد الفدان من محصول الطماطم في السنة السابقة ، وكذلك تكاليف إنتاج الفدان من الطماطم في السنة السابقة ، وكذلك عامل الزمن ، كمؤشرات على المساحة الكلية للطماطم ، وجدول (٦) يبين دوال الاستجابة التى أعطت نتائج معنوية . وقد تبين من هذه الدوال أن مساحة الطماطم تتأثر بكل من أسعار المزرعة للطماطم ، وصافى إيراد الفدان من الطماطم ، وتكاليف إنتاج الطماطم في السنة السابقة ، وعامل الزمن ، وقد ثبتت معنوية معاملات هذه العوامل إحصائياً على مستوى ٠,٠٥ .

وتبين معادلة (١) أن المساحة المزروعة بالطماطم تزيد بزيادة الأسعار المزرعية للطماطم في السنة السابقة ، وقد بلغ مربع معامل الارتباط حوالى ٠,٧٢٥ ، ومعامل التحديد المعدل بدرجات الحرية حوالى ٠,٧١ ، وبلغت المرونة السعرية حوالى ٠,٢٦١ ، أى بزيادة أسعار الطماطم في السنة السابقة بنسبة ١٠٪ تزيد المساحة المزروعة بنسبة ٢,٦١٪ ، أى أن إستجابة المساحة غير مرنة . وفى معادلة (٢) وجد أن زيادة صافى إيراد الفدان من الطماطم في السنة السابقة يؤدي إلى زيادة المساحة المزروعة بالطماطم ، وبلغ معامل التحديد المعدل حوالى ٠,٧١ ، وبلغت المرونة في هذه الحالة حوالى ٠,٢٥٩ ، أى بزيادة صافى إيراد الفدان من الطماطم في السنة السابقة بنسبة ١٠٪ تزيد المساحة المزروعة بحوالى ٢,٦٪ ، أى أن الاستجابة غير مرنة أيضاً . وفى معادلة (٣) وجد أن زيادة تكاليف الإنتاج للطماطم في السنة السابقة يؤدي الى نقص المساحة (في وجود عامل الزمن) ، حيث كانت إشارة معامل التكاليف سالبة ، وبلغ معامل التحديد المعدل حوالى ٠,٩٤٩ ، ولكن المرونة في هذه الحالة ضعيفة جداً ، حيث بلغت - ٠,٠٧٦ ، أى بزيادة التكاليف بنسبة ١٠٪ تنخفض المساحة بحوالى ٠,٧٦٪ (جدول ٦) .

جدول (٦)

دوال استجابة المساحات المزروعة لكل من البطاطم والكوسة
(الفترة ١٩٦٥ - ١٩٨٥) والبطاطس (الفترة من ١٩٦٥ - ١٩٨٤)

المحصول	الدالة	معامل الارتباط	معامل التحديد المعدل	المرونة
البطاطم	(١) ص = $١,٣٦ + ٢٠,٨$ س _١ (٧,٠٧)	٠,٧٢٥	٠,٧١	٠,٢٦١
	(٢) ص = $٢٩٩ + ٢٠,٨$ س _٢ (٧,٠٧)	٠,٧٢٥	٠,٧١	٠,٢٥٩
	(٣) ص = $١٩١ - ١,٣٨$ س _٣ + $١٠,٢$ ت (٤,٧٦) (١٤,١٨)	٠,٩٥٤	٠,٩٤٩	٠,٠٧٦
البطاطس *	(١) ص = $١,٢ + ٤٠,٧$ س _١ (٦,٢٥)	٠,٧٠	٠,٦٨	٠,٥٩٤
	(٢) ص = $٢٩٧ + ٦٠,٣$ س _٢ (٢,٨٢)	٠,٣٢	٠,٢٨	٠,١١٥
الكوسة **	(١) ص = $٢٩٦ + ٣٥,٢$ س _١ (٥,١٩)	٠,٦٠	٠,٥٨	٠,٢٥
	(٢) ص = $٦٥٦ + ٣٣,٤$ س _٢ (٤,٨)	٠,٥٦	٠,٥٤	٢,٩٢

* استبعاد عام ١٩٨٠ لعدم توافر البيانات .

** استبعاد عام ١٩٨٢ لعدم توافر البيانات .

ص = المساحة بالألف فدان .

س_١ = أسعار المزرعة في السنة السابقة ، جنيه / طن .

س_٢ = صافي إيراد الفدان في السنة السابقة ، جنيه / فدان .

س_٣ = تكاليف انتاج الفدان في السنة السابقة ، جنيه / فدان .

المصدر الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، وزارة الزراعة ، والجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء .

البطاطس :

من جدول (٦) يلاحظ أن مساحة البطاطس تتأثر بأسعار البطاطس في السنة السابقة ، وصافي إيراد الفدان في السنة السابقة ، أما تكاليف الإنتاج فليس لها تأثير على استجابة المساحة لهذا المحصول . وبلغ معامل التحديد المعدل بين مساحة البطاطس

وأسعارها في السنة السابقة بحوالى ٠,٦٨ ، والمرونة حوالى ٠,٥٩٤ ، أما في حالة العلاقة بين المساحة وصافي الإيراد فبلغ معامل التحديد المعدل حوالى ٠,٢٨ ، فقط والمرونة حوالى ٠,١١٥ .

الكوسة :

يتبين من جدول (٦) أن مساحة الكوسة تتأثر بأسعارها في السنة السابقة ، وكذلك صافي الإيراد في السنة السابقة ، ولكنها لاتتأثر بتكاليف الإنتاج ، ويتبين من معادلة (١) أن معامل التحديد المعدل بين المساحة والأسعار بالسنة السابقة حوالى ٠,٥٨ ، والمرونة السعرية حوالى ٠,٢٥ ، أى استجابة غير مرنة ، وكانت العلاقة بين مساحة الكوسة وصافي إيراد الفدان في السنة السابقة (معادلة ٢) علاقة موجبة أيضاً ، ومعامل التحديد المعدل حوالى ٠,٥٤ ، وكانت المرونة عالية حيث بلغت حوالى ٢,٩٢ ، أى زيادة صافي إيراد الفدان في السنة السابقة بنسبة ١٠٪ تزيد المساحة المزروعة بحوالى ٢,٢٩٪ (جدول ٦) .

• الملخص •

الخضروات من المحاصيل الهامة للمنتج ، وقد أخذت أسعارها في الارتفاع في الفترة الأخيرة ، مما أدى الى دخولها كمنافس للمحاصيل الحقلية على عوامل الإنتاج ، وخاصة الرقعة الزراعية ، كما أن الدولة تعمل حالياً على الاهتمام بها لتصديرها للخارج ، ولذا إنجبه التفكير الى تقديم هذه الدراسة كمساهمة في توضيح الوضع الإنتاجى لها .

وتشمل هذه الدراسة ثلاثة محاصيل خضرية ، وهى : الطماطم ، والبطاطس ، والكوسة . وتضمنت الدراسة الوضع الإنتاجى لهذه المحاصيل سواء فيما يتعلق بالمساحة ، أو الغلة الفدانية ، أو الإنتاج على المستويين القومى والإقليمى ، وكذلك تطور المساحة ، والغلة الفدانية ، والإنتاج الكلى خلال الفترة (١٩٦٤ - ١٩٨٤) . وقد وجد أن مساحة هذه المحاصيل تزيد بمعدل سنوى بلغ حوالى ٢,٨٪ فى الطماطم ، ٥,٩٪ فى البطاطس ، ٢,٨٪ فى الكوسة من متوسط مساحتها خلال الفترة المذكورة ، أما الغلة الفدانية لهذه المحاصيل فتكاد تكون ثابتة خلال هذه الفترة ، حيث بلغ معدل الزيادة في حالة الطماطم ١,٥٪ ، وفى البطاطس ٠,٩٪ ، وفى الكوسة حوالى ٠,٥٪ فقط من متوسط الغلة الفدانية لهذه المحاصيل خلال الفترة المذكورة . وبلغ معدل زيادة الإنتاج الذى هو محصلة لكل من المساحة والإنتاج في حالة الطماطم ٤,٤٪ ، وفى البطاطس حوالى ٦,٧٪ ، وفى الكوسة حوالى ٣,٣٪ من متوسط الإنتاج لهذه المحاصيل .

وبدراسة تكاليف الإنتاج على المستويين القومي والإقليمي أيضاً ، إتضح أن تكاليف الإنتاج زادت زيادة كبيرة في الفترة الأخيرة للمحاصيل الثلاثة ، وترجع هذه الزيادة في حالة الطماطم والكوسة إلى ارتفاع أجور العمال لكل من المحصولين والتي تمثل حوالى ٤٥٪ في حالة الطماطم ، وحوالى ٤٦٪ من جملة التكاليف في الكوسة في الفترة (١٩٨٤ - ١٩٨٥) . أما في حالة البطاطس فكانت أعلى بنود في التكاليف هو تكاليف التقاوى والتي تمثل حوالى ٤٦٪ من إجمالى التكاليف .

كما شملت الدراسة أيضاً دراسة إيراد الفدان للمحاصيل الثلاثة ، واتضح أن محاصيل الخضار من المحاصيل المرتفعة في صافى الإيراد ، حيث بلغ صافى الإيراد في حالة الطماطم في الفترة (١٩٨٣ - ١٩٨٤) حوالى ٦١٩ جنيهاً للفدان ، وفي البطاطس حوالى ٢٣٠ جنيهاً للفدان ، وفي الكوسة حوالى ٤٥٤ جنيهاً للفدان ، وبالطبع يختلف صافى الإيراد من محافظة لأخرى تبعاً لإختلاف كل من الغلة الفدانية ، والأسعار المزرعية ، وتكاليف الإنتاج ، وقد بينت الدراسة هذه الإختلافات بدراسة الأرقام القياسية لصافى الإيراد في هذه المحافظات بالنسبة للمتوسط العام .

كما إشتملت الدراسة على دراسة التطور الزمنى لكل من التكاليف ، والأسعار المزرعية ، وصافى الإيراد خلال الفترة (١٩٦٤ - ١٩٨٤) ، وإتضح أن التكاليف تزيد بمعدلات أكبر منها في حالة الزيادة في كل من معدلات الأسعار وصافى الإيراد ، وكانت معدلات الزيادة في الأسعار وصافى الإيراد متقاربة في المحاصيل الثلاثة .

وتناولت الدراسة إستجابة المساحة المزروعة بهذه المحاصيل لبعض المتغيرات الإقتصادية كالأسعار المزرعية ، وصافى إيراد الفدان ، وتكاليف الإنتاج لكل من المحاصيل الثلاثة ، ولكن إتضح أن تكاليف الإنتاج ليس لها تأثير معنوى على كل من البطاطس ، والكوسة ، وكانت معاملات الارتباط بين المساحة المزروعة بالطماطم ، والمتغيرات الإقتصادية المذكورة كبيرة ، وكانت المرونات أقل من واحد صحيح ، أى إستجابة غير مرنة . وفي حالة البطاطس كانت الأسعار المزرعية لها تؤثر بدرجة لا بأس بها على المساحة المزروعة فيها ، أما صافى الإيراد فكان التأثير بدرجة أقل ، وكانت المرونات ضعيفة . أما في حالة الكوسة فكان معامل الارتباط بين المساحة وكل من الأسعار المزرعية لها ، وصافى الإيراد متقارباً في الحالتين وقيمتها مرتفعة ، وكانت المرونة ضعيفة في حالة العلاقة بين المساحة والأسعار ، أما في حالة العلاقة بين المساحة وصافى الإيراد فكانت المرونة عالية حيث بلغت حوالى ٢,٩٢ ، أى إستجابة مرنة .