

## دراسة إقتصادية تحليلية لإمكانية تطبيق الزراعة التعاقدية لمحصولي الطماطم والبصل بمحافظة الفيوم

أ. د / السيد حسن محمد مصطفى جادو

أستاذ الإقتصاد الزراعي

م / إبراهيم أحمد رفاعي عبد الرحيم

أ. د / علاء الدين سعيد الشبراوي

أخصائي زراعي - معهد بحوث الإقتصاد الزراعي

رئيس قسم بحوث العمالة والآلات الزراعية

- معهد بحوث الإقتصاد الزراعي

### المقدمة

الزراعة التعاقدية هي إحدى الأساليب التي يمكن من خلالها زيادة دخل المزارعين واستقراره حيث تسهم الزراعة التعاقدية في تحسين الانتاجية وتخفيض تكاليف التسويق والمعاملات وفي نفس الوقت تسهم الزراعة التعاقدية في زيادة أرباح الجهات الداعمة حيث تضمن بشكل كبير استقرار الامدادات من المزارعين الى التصنيع أو التسويق سواء كان محليا أو خارجيا.

ونظرا للآثار التي ترتبت على سياسة التحرر الإقتصادي في مصر في فترة الثمانينات، وفي ظل المتغيرات التي طرأت على قطاع الزراعة واعطاء المزارعين الحرية الكاملة في انتاج المحاصيل التي يرغبون في انتاجها، فقد أدى ذلك الى غياب الالتزام بالدورة الزراعية وعدم وجود تركيب محصولي مناسب يحمي التربة الزراعية من التدهور، و يحمي المزارعين من التقلبات السعرية، من جهة أخرى فان تزايد الطلب على المنتجات المجهزة والاهتمام بالمحتوى الغذائي والشروط الصحية وسلامة الغذاء، كما أن حاجة المنشآت الصناعية الزراعية الى ضمان استقرار انسياب المواد الخام الزراعية بما يضمن تشغيل المصانع بكامل طاقتها الانتاجية، ونظرًا للمخاطر التي تحدث في اسعار المنتجات الزراعية وكذلك كمياتها وجودتها وهي سمة من سمات القطاع الزراعي المصري وارتفاع تكاليف العمليات التسويقية وتذبذب اسعار المدخلات والمخرجات، كل ذلك جعل بعض الشركات الكبرى تدخل الاسواق المصرية من خلال الزراعة التعاقدية.

### مشكلة الدراسة :

تمثل المشكلة البحثية في عدم التكامل بين عمليتي الإنتاج والتسويق في القطاع الزراعي وذلك لعدم توافر مستلزمات الإنتاج من بذور منقاه ومبيدات وأسمدة بأسعار مدعومة، وعدم توافر المعلومات التسويقية اللازمة للكميات المطلوب زراعتها من المحاصيل قبل زراعتها بناءً على تقدير طلب السوق لتغطية الطلب المحلي من السوق وأيضاً التصدير للخارج، وكذلك التحديات التي تواجهها الزراعة المصرية في مجال تسويق الحاصلات بشكل عام والخضر بشكل خاص لما تتصف به من سرعة تلف وعطب وعدم تحمل النقل والتخزين والتأثر بالعوامل الجوية. وعلى الرغم من أن الزراعة التعاقدية أحد أهم أشكال تنظيم إنتاج السلع بالكميات والمواصفات المطلوبة وفي الوقت المناسب وتحقيق الرضى لكل من المنتج والمستهلك على حد سواء والسعر العادل إلا أن الزراعة التعاقدية في مصر لم تطبق بالقدر الذي يساهم في تحقيق إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة 2030

### أهداف الدراسة :

- 1- الوقوف على الوضع الراهن لإنتاج وتسويق محصولي الطماطم والبصل في محافظة الفيوم.
- 2- تقييم الزراعة التعاقدية كأحد أدوات السياسة التسويقية الزراعية لمحصولي الطماطم والبصل من وجهة نظر المزارعين
- 3- عمل تصور لتفعيل الزراعة التعاقدية في مصر يتسق وظروف الانتاج الزراعي وثقافة المزارع المصري.
- 4- استطلاع آراء صغار المزارعين في إمكانية التوسع في الزراعة التعاقدية.
- 5- التعرف على المقترحات المتاحة لتطبيق نظام الزراعة التعاقدية لبعض المحاصيل.

### الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

استندت الدراسة الى البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة ، بالإضافة الى البيانات الأولية التي تم تجميعها من خلال استمارة استبيان خاصة بهذا الموضوع لبعض المحاصيل في محافظة الفيوم مثل محصول الطماطم والبصل اعتمدت الدراسة على منهج البحث العلمي الوصفي والتحليلي بما يتناسب مع طبيعة المعالجات البحثية محل اهتمام الدراسة وبالنسبة لمصادر البيانات اعتمدت الدراسة على بعض الدراسات السابقة والمراجع والنشرات العلمية بالإضافة الى البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من جهات متعددة كقطاع الشؤون الاقتصادية والجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء ومنظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة FAO ومركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، مديرية الزراعة بالفيوم .

## اختيار عينة الدراسة:

اعتمدت الدراسة في الحصول على البيانات الأولية من خلال عينة عمدية تشمل مزارعي الحاصلات الزراعية المتعاقدين مع جهات تسويقية مختلفة سواء تجار أو مصدرين أو مصانع. كما تم اختيار محصولين في محافظة الفيوم وهما الطماطم والبصل ، أيضا تم اختيار مركزين من المحافظة يمثلان أكبر المراكز في إنتاج محصولي الطماطم والبصل وهما مركزى الفيوم وطامية ، الى جانب اختيار المزارعين بطريقو عشوائية من سجلات الجمعيات الزراعية التابعين لها .

1- محصول الطماطم: وتشير بيانات الجدول رقم (1) انه قد احتل مركز الفيوم المركز الأول بنسبة قدرها 36,1% من اجمالى مساحة الطماطم فيما احتل مركز طامية المركز الثانى بنسبة قدرها 21,7% من اجمالى مساحة الطماطم على مستوى المحافظة, ويمثل المركزين معا حوالى 57,8% من اجمالى مساحة الطماطم على مستوى المحافظة .

جدول رقم (1) التوزيع النسبي لمساحة محصول الطماطم موزعة على مستوى مراكز محافظة الفيوم عام 2019 المساحة بالفدان

المركز	المساحة	الاهمية النسبية
الفيوم	5847	36,1
سنورس	881	5,4
طامية	3513	21,7
اطسا	3267	20,2
ابشواى	141	0,9
يوسف الصديق	2535	15,7
اجمالي المحافظة	16184	100

المصدر: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار , مديرية الزراعة بالفيوم

2- محصول البصل: وتبين أيضا من بيانات الجدول رقم (2) أن مركز طامية يحتل المركز الاول من حيث المساحة في محصول البصل بنسبة قدرها 29,9%, فيما احتل مركز الفيوم المركز الثانى بنسبة قدرها 26,5% من اجمالى مساحة المحافظة, ويمثل المركزين معا نسبة قدرها 56,4% من اجمالى مساحة البصل على مستوى المحافظة .

جدول رقم (2) التوزيع النسبي لمساحة محصول البصل موزعة على مستوى مراكز محافظة الفيوم عام 2019 المساحة بالفدان

المركز	المساحة	الاهمية النسبية
الفيوم	2941	26,5
سنورس	1050	9,4
طامية	3332	29,9
اطسا	531	4,8
ابشواى	478	4,3
يوسف الصديق	2786	25,1
اجمالي المحافظة	11118	100

المصدر: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار , مديرية الزراعة بالفيوم

وطبقا للبيانات المنشورة واختيار المراكز الاكبر من حيث المساحة المزروعة لكل محصول فقد تم اختيار المزارعين المتعاقدين عمداً من نفس مناطق المزارعين الغير متعاقدين, فقد تم اجراء استبيان لعدد 100 مبحوث من كل محصول مقسمة بالتساوى فيما بين المتعاقدين وغير المتعاقدين مع اختلاف عدد كل محصول من مركز لآخر طبقا للأهمية النسبية له .

جدول رقم (3) توزيع أفراد العينة طبقاً للتوزيع النسبي لمساحات الطماطم والبصل في المراكز المختارة

المركز	الطماطم			البصل		
	المساحة بالفدان	الاهمية النسبية %	عدد المتعاقدين	المساحة بالفدان	الاهمية النسبية %	عدد المتعاقدين
الفيوم	5847	62	31	2941	46	23
طامية	3513	38	19	3332	54	27
الإجمالي	9360	100	50	6273	100	50

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجداول أرقام (1، 2)

## ثالثاً: وصف عينة الدراسة:

صممت استمارة الاستبيان للحصول على المعلومات اللازمة عن انتاج وتسويق محصولي الطماطم والبصل بمحافظة الفيوم لكل من المزارعين المتعاقدين والمزارعين غير المتعاقدين والسن والحالة التعليمية ومتوسط الحيازات وملكية الارض ، كما احتوت الاستمارة على معلومات عن انتاج محصولي الطماطم والبصل تحت ظروف الزراعة التعاقدية وغير التعاقدية من حيث تكاليف العمليات الزراعية وتكاليف مستلزمات الانتاج والمعاملات التسويقية وتضمنت الاستمارة أهم المشكلات التي تواجه المزارعين في الزراعة التعاقدية وغير التعاقدية والحلول المقترحة لها من وجهة نظرهم

## أهم النتائج المتحصل عليها من العينة:

## توصيف عينة الدراسة:

1- محصول الطماطم: وقد اتضح من توصيف العينة في الجدول رقم (4) بان الحالة التعليمية للمبحوثين جميعا سواء متعاقدين أو غير متعاقدين لمحصول الطماطم تحتل المركز الاول بنسبة 41% للمؤهل المتوسط بينما تحتل الحالة التعليمية قراءة وكتابة فقط المركز الثاني بنسبة 34%، ثم لا يقرأ ولا يكتب بنسبة 19%، في حين نسبة المؤهل الجامعي بلغت 5% وفوق الجامعي 1% ، في حين انقسمت الملكية الى 39% من عدد المزارعين مؤجرين للأرض، 33% للزراعة بنظام المشاركة بينما يمثل من يمتلكون أراضى حوالى 28% من العينة .

جدول رقم (4) توصيف عينة الدراسة لكل من المزارعين المتعاقدين وغير المتعاقدين لمحصول الطماطم بمحافظة الفيوم

البيان	العدد	الاهمية النسبية من اجمالي العينة %
لا يقرأ ولا يكتب	19	19
يقرأ ويكتب	34	34
مؤهل متوسط	41	41
مؤهل جامعي	5	5
دراسات عليا	1	1
<b>الإجمالي</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
إيجار	31	39
ملك	34	28
مشاركة	35	33
<b>الإجمالي</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

2- محصول البصل: وقد اتضح من توصيف العينة في الجدول رقم (5) بان الحالة التعليمية للمبحوثين جميعا سواء متعاقدين أو غير متعاقدين لمحصول البصل تحتل المركز الاول بنسبة 36% للمؤهل يقرأ ويكتب بينما تحتل الحالة التعليمية للمؤهل المتوسط المركز الثاني بنسبة 31% ثم لا يقرأ ولا يكتب بنسبة 23% في حين نسبة المؤهل الجامعي بلغت 7% وفوق الجامعي 3% ، في حين انقسمت الملكية الى 31% من عدد المزارعين مؤجرين للأرض 35% للزراعة بنظام المشاركة بينما يمثل من يمتلكون أراضى حوالى 34% من العينة.

جدول رقم (5) توصيف عينة الدراسة لكل من المزارعين المتعاقدين وغير المتعاقدين لمحصول البصل بمحافظة الفيوم

البيان	العدد	الاهمية النسبية من اجمالي العينة %
لا يقرأ ولا يكتب	23	23
يقرأ ويكتب	36	36
مؤهل متوسط	31	31
مؤهل جامعي	7	7
دراسات عليا	3	3
<b>الإجمالي</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
إيجار	31	31
ملك	34	34
مشاركة	35	35
<b>الإجمالي</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

الدعم المقدم للمزارع من المشتري: 1- محصول الطماطم: يتضح من الجدول رقم (6) أن 56% من عينة المزارعين المتعاقدين يقدم لهم دعم مستلزمات الإنتاج، 20% فقط يقدم لهم دعم إرشادي ، 24% يقدم لهم دعم فني من قبل مهندسين زراعيين أثناء الإنتاج.

جدول رقم (6) الاهمية النسبية للدعم الفني والارشادي بنظام الزراعة التعاقدية لمحصول الطماطم بعينة الدراسة بمحافظة الفيوم

البيان	تعاقدى	
	العدد	%
دعم مستلزمات الإنتاج	28	56
دعم إرشادي	10	20
دعم فني	12	24
<b>الإجمالي</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

## 2- محصول البصل:

يتضح من الجدول رقم (7) أن 28% من عينة المزارعين المتعاقدين يقدم لهم دعم مستلزمات الإنتاج، 8% فقط يقدم لهم دعم إرشادي ، 10% يقدم لهم دعم فني من قبل مهندسين زراعيين أثناء الإنتاج.

جدول رقم (7) الاهمية النسبية للدعم الفني والارشادي بنظام الزراعة التعاقدية لمحصول البصل بعينة الدراسة بمحافظة الفيوم

البيان	تعاقدى	
	العدد	%
دعم مستلزمات الإنتاج	22	44
دعم إرشادي	13	26
دعم فني	15	30
<b>الإجمالي</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

أشكال التعاقد المتبعة لمحصولي الطماطم والبصل تحت نظام الزراعة التعاقدية:

### 1- محصول الطماطم:

من بيانات الجدول رقم (8) يتضح أن 78% من المزارعين المتعاقدين أن التعاقد على بيع المحصول يتم شفويا في حين أشار نحو 22% من العينة الى ان التعاقد يتم في شكل عقد مكتوب.

جدول رقم (8) الأهمية النسبية لطرق البيع في نظام الزراعة التعاقدية لمحصول الطماطم بعينة الدراسة بالفيوم

تعاقدي		البيان
%	العدد	
22	11	البيع يتم في شكل تعاقد مكتوب
78	39	البيع يتم في شكل تعاقد شفوي
100	50	الإجمالي

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

### 2- محصول البصل:

من بيانات الجدول رقم (9) يتضح أن 64% من المزارعين المتعاقدين أن التعاقد على بيع المحصول يتم شفويا في حين أشار نحو 36% من العينة الى ان التعاقد يتم في شكل عقد مكتوب

جدول رقم (9) الأهمية النسبية لطرق البيع في نظام الزراعة التعاقدية لمحصول البصل بعينة الدراسة بالفيوم

تعاقدي		البيان
%	العدد	
36	18	البيع يتم في شكل تعاقد مكتوب
64	32	البيع يتم في شكل تعاقد شفوي
100	50	الإجمالي

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

المسلك التسويقي لمحاصيل الدراسة:

### 1- محصول الطماطم:

وطبقا لبيانات الجدول رقم (10) قد أفاد كل من المزارعين المتعاقدين وغير المتعاقدين الى الجهة التي يبيع لها كل منهم حيث اشار 16% ، 90% من اجمالي العينة لكل من المزارعين المتعاقدين والمزارعين غير المتعاقدين على الترتيب الى أنهم يبيعوا انتاجهم الى سوق الجملة كما أن 46% من المزارعين المتعاقدين يبيعوا انتاجهم الى شركات التصدير كما أن 32% من المزارعين المتعاقدين يبيعوا انتاجهم الى المصنع ، واتفق 6% ، 10% من اجمالي العينة لكل من المزارعين المتعاقدين والمزارعين غير المتعاقدين على الترتيب على أنهم يبيعوا انتاجهم الى محطات الفرز والتخزين .

جدول رقم (10) المسلك التسويقي لمحصول الطماطم بنظامي الزراعة التعاقدية وغير التعاقدية بعينة الدراسة بالفيوم

غير تعاقدي		تعاقدي		الجهة التي يبيع لها المزارع (المسلك التسويقي للسلعة)
%	العدد	%	العدد	
90	45	16	8	سوق الجملة
-	-	46	23	شركة تصدير
-	-	32	16	مصنع
10	5	6	3	محطة فرز وتخزين
100	50	100	50	الإجمالي

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

## 2- محصول البصل:

طبقاً لبيانات الجدول رقم (11) قد أفاد كل من المزارعين المتعاقدين وغير المتعاقدين الى الجهة التي يبيع لها كل منهم حيث اشار 22% ، 78% من اجمالى العينة لكل من المزارعين المتعاقدين والمزارعين غير المتعاقدين على الترتيب الى أنهم يبيعوا انتاجهم الى سوق الجملة كما أن 54% من المزارعين المتعاقدين يبيعوا انتاجهم الى شركات التصدير كما أن 16% من المزارعين المتعاقدين يبيعوا انتاجهم الى المصنع ، واتفق 8% ، 22% من اجمالى العينة لكل من المزارعين المتعاقدين والمزارعين غير المتعاقدين على الترتيب على أنهم يبيعوا انتاجهم الى محطات الفرز والتخزين

جدول رقم (11) المسلك التسويقي لمحصول البصل بنظامى الزراعة التعاقدية وغير التعاقدية بعينة الدراسة بالفيوم

غير تعاقدى		تعاقدى		الجهة التي يبيع لها المزارع (المسلك التسويقي للسلعة)
العدد	%	العدد	%	
39	78	11	22	سوق الجملة
-	-	27	54	شركة تصدير
-	-	8	16	مصنع
11	22	4	8	محطة فرز وتخزين
50	100	50	100	الإجمالى

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

## العمليات التسويقية التي تجرى على محصولى الطماطم والبصل بعد حصاها:

## 1- محصول الطماطم:

يوضح الجدول رقم (12) عن العمليات التسويقية التي تجرى على المنتج أن حوالى 18% ، 16% لكل من الفرز والتدريج على الترتيب من المزارعين المتعاقدين ، 4% ، 6% على الترتيب من المزارعين غير المتعاقدين ، وحوالى 36% ، 38% من اجمالى العينة لكل من المزارعين المتعاقدين، والمزارعين غير المتعاقدين على الترتيب الى أنهم يقوموا بعملية تعبئة المنتج فى عبوات سواء على حساب المزارع او على حساب المشتري وحوالى 24% من المزارعين غير المتعاقدين يقوموا بعملية التخزين فيما أفاد حوالى 30% ، 28% لكل من المزارعين المتعاقدين وغير المتعاقدين يقوموا بعملية النقل.

جدول رقم (12) العمليات التسويقية التي تجرى على المنتج بعد حصاها لمحصول الطماطم بنظامى الزراعة التعاقدية وغير التعاقدية بعينة الدراسة بالفيوم

غير تعاقدى		تعاقدى		العمليات التسويقية التي تجرى على المنتج بعد حصاها
العدد	%	العدد	%	
2	4	9	18	الفرز
3	6	8	16	التدريج
19	38	18	36	التعبئة
12	24	-	-	التخزين
14	28	15	30	النقل
50	100	50	100	الإجمالى

## 2- محصول البصل:

يوضح الجدول رقم (13) عن العمليات التسويقية التي تجرى على المنتج أن حوالى 14% ، 18% لكل من الفرز والتدريج على الترتيب من المزارعين المتعاقدين ، 6% ، 8% على الترتيب من المزارعين غير المتعاقدين ، وحوالى 50% ، 30% من اجمالى العينة لكل من المزارعين المتعاقدين، والمزارعين غير المتعاقدين على الترتيب الى أنهم يقوموا بعملية تعبئة المنتج فى عبوات سواء على حساب المزارع او على حساب المشتري

وحوالى 28% من المزارعين غير المتعاقدين يقوموا بعملية التخزين فيما أفاد حوالى 18%, 28% لكل من المزارعين المتعاقدين وغير المتعاقدين يقوموا بعملية النقل.

جدول رقم (13) العمليات التسويقية التى تجرى على المنتج بعد حصاده لمحصول البصل بنظامى الزراعة التعاقدية وغير التعاقدية بعينة الدراسة بالفيوم

غير تعاقدى		تعاقدى		العمليات التسويقية التى تجرى على المنتج بعد حصاده
العدد	%	العدد	%	
3	6	7	14	الفرز
4	8	9	18	التدريج
15	30	25	50	التعبئة
14	28	-	-	التخزين
14	28	9	18	النقل
50	100	50	100	الإجمالى

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

#### 1- المشكلات التى تواجه المزارعين أثناء تطبيق نظام الزراعة التعاقدية:

تعددت المشكلات التى تواجه المزارعين أثناء عملية الزراعة التعاقدية حيث اشار حوالى 78% من المزارعين المتعاقدين الى عدم توافر وسائل النقل المجهزة وبالاسعار المناسبة للحفاظ على المحاصيل من التلف والعطب اثناء عملية النقل فيما اشار حوالى 79% الى أن طريقة تحديد السعر غير مناسبة بالنسبة لهم بالإضافة الى أن هذه الجهات المتعاقدة دائما ما تؤخر فى سداد ثمن المحصول عن الوقت المحدد له وقد اقر بذلك حوالى 42% من العينة ، فيما أفاد حوالى 29% من المزارعين الى ان الشركات لا تتفق على كمية محددة للمحصول وأشار حوالى 26% من المزارعين الى تراجع أرباحهم وانخفاض انتاجهم بشكل كبير نتيجة لتراجع الرقابة على المستلزمات الزراعية ولحل هذه المشكلة يجب على شركات التسويق توفير مستلزمات إنتاج جيدة للمزارعين لضمان مطابقة المواصفات التسويقية وأشار حوالى 25% الى عدم وجود نظام تأمين ضد مخاطر عملية الانتاج وهو ما يعرضهم لخسائر كبيرة وبالتالي يجب الإنتهاء من قانون التأمين الزراعى كما أفاد حوالى 19% من المزارعين المتعاقدين الى عدم وجود إشراف من أى جهة رسمية على التعاقد فيما أفاد حوالى 15% من المزارعين المتعاقدين الى عدم كفاية محطات الفرز والتدريج والتعبئة التى تساهم بشكل كبير فى تسهيل اتصال المزارعين بالأسواق الداخلية والخارجية وبالتالي يجب توفيرها.

جدول رقم (14) الاهمية النسبية لمشكلات الزراعة التعاقدية من وجهة نظر المزارعين لمحصولي الطماطم والبصل بعينة الدراسة بالفيوم

المشكلات التى تواجه الزراعة التعاقدية من وجهة نظر المزارعين		التكرار	%
عدم توافر وسائل النقل المجهزة وبالاسعار المناسبة		78	78
طريقة تحديد السعر غير مناسبة		79	79
تأخير سداد سعر المحصول عن الموعد المحدد		42	42
عدم الاتفاق على توريد كمية محددة للمحصول		29	29
تراجع الرقابة على المستلزمات الزراعية وانتشار المغشوش الذى يؤثر على الجودة		26	26
عدم وجود نظام تأمين ضد مخاطر عملية الانتاج		25	25
عدم وجود اشراف من أى جهة رسمية على التعاقد		19	19
عدم كفاية محطات الفرز والتدريج والتعبئة		15	15

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

**الملخص:**

إن أكثر العوامل تأثيراً على إنتاج البصل هي كمية التقاوي (س1)، وكمية السماد البلدي (س2)، وكمية العمل الآلي (س3)، وكمية العمل البشري (س4)، وكمية السماد الأزوتي (س5)، كما يتضح وجود علاقة طردية بين كمية الإنتاج وكل من كمية التقاوي، وكمية السماد البلدي، وكمية العمل البشري، وكمية السماد الأزوتي، أي أنه بزيادة عدد الوحدات المستخدمة في الإنتاج بمقدار 1% من كمية التقاوي، وكمية السماد البلدي، وكمية العمل البشري، وكمية السماد الأزوتي مع ثبات باقي العناصر الإنتاجية الأخرى، إنما تؤدي إلى زيادة الإنتاج من البصل بنحو 0.121%، 0.056%، 0.037%، 0.117% وذلك إن أكثر العوامل تأثيراً على إنتاج الطماطم هي كمية العمل الآلي (س3)، وكمية السماد الأزوتي (س5)، كما يتضح وجود علاقة طردية بين كمية الإنتاج وكل من العوامل سابقة الذكر، أي أنه بزيادة عدد الوحدات المستخدمة في الإنتاج بمقدار 1% من العوامل سابقة الذكر مع ثبات باقي العناصر الإنتاجية الأخرى، إنما تؤدي إلى زيادة الإنتاج من الطماطم بنحو 0.229%، 0.386%، وذلك لكل عنصر من العناصر الإنتاجية السابقة على الترتيب، بينما لم تتأكد المعنوية الإحصائية لتأثير العناصر الأخرى على إنتاج الطماطم على الرغم من منطقية المعالم المقدر، وتعكس قيمة المرونة الإجمالية والتي بلغت بنحو 0.615، (علاقة العائد المتناقص للسعة)، وهذا يعني أن زيادة عناصر الإنتاج المشار إليها بنسبة 1%، إنما تؤدي إلى زيادة إنتاج الطماطم بنسبة 0.615%، مما يشير إلى استخدام هذه العناصر في المرحلة الاقتصادية للإنتاج (المرحلة الثانية)، هذا وقد بلغ معامل التحديد (ر2) حوالي 0.71 مما يعني أن 71% من التغيرات الحادثة في إنتاج الطماطم، إنما ترجع إلى التغيرات في عناصر الإنتاج التي تضمنتها التقديرات السابقة، كما تشير قيمة (ف) إلى معنوية النموذج ككل حيث بلغت قيمتها بنحو 42.9. لكل عنصر من العناصر الإنتاجية السابقة على الترتيب، كما يتضح وجود علاقة عكسية بين كمية الإنتاج وكمية العمل الآلي، أي أنه بزيادة عدد الوحدات المستخدمة في الإنتاج بمقدار 1% من كمية العمل الآلي مع ثبات باقي العناصر الإنتاجية الأخرى العلاقة بين التكاليف الكلية والكمية المنتجة من البصل والتي اتضح منها إن الصورة التربيعية هي أفضل الصور، حيث يتضح وجود علاقة مؤكدة إحصائياً بين كل من التكاليف الكلية وإنتاج البصل بالفئة الثانية، هذا وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو 0.74 بما يشير إلى أن 74% من التغيرات الحادثة في التكاليف ترجع إلى التغيرات الحادثة في الإنتاج. العلاقة بين التكاليف الكلية والكمية المنتجة من الطماطم والتي اتضح منها إن الصورة التربيعية هي أفضل الصور، حيث يتضح وجود علاقة مؤكدة إحصائياً بين كل من التكاليف الكلية وإنتاج الطماطم لإجمالي عينة الدراسة، هذا وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو 0.89 بما يشير إلى أن 89% من التغيرات الحادثة في التكاليف ترجع إلى التغيرات الحادثة في الإنتاج.

**هذا وما سبق فإن الدراسة توصي بما يلي:**

- 1- تحسين الخدمات المقدمة للمزارعين وتدريبهم وتوعيتهم ومساعدتهم في تنمية مجتمعهم المحلي.
- 2- الحفاظ على الأمان البيئي تطبيقاً لأهداف التنمية الزراعية المستدامة.
- 3- تطوير وتدريب العاملين بشكل مستمر وتوزيع الحافز بناء على الإنتاج مما يدفعهم لمزيد من الإنتاج وتطوير العمل.
- 4- القيام بالدور النوعي الخاص بالقضايا الزراعية والريفية الهامة مثل ( ترشيد المياه - أهمية الزراعة التعاقدية - الممارسات الصحية لزيادة الإنتاج) وغيرها من القضايا الهامة لتحسين أحوال القطاع الزراعي.
- 5- تدريب المزارعين على تكوين تجمعات وشراكات بحسب النظم الاجتماعية السائدة في كل منطقة مما يساهم في دفع عملية الزراعة التعاقدية والتنمية الزراعية ككل.
- 6- الالتزام بتطبيق المعايير الدولية في جودة المنتجات والخدمات المقدمة من الشركة مما يزيد من فرص نجاح المزارعين والمجتمع ككل.

**المراجع**

1. عاطف حلمي الشيمي: **دراسة تحليلية لنموذ التكاليف لإنتاج بعض الزروع الحقلية الرئيسية في ج.م.ع**، المؤتمر الحادي والعشرين للإحصاء وعلوم الحاسب وبحوث العمليات، مجلد رقم (1)، ديسمبر 1986.
2. محمود صادق العضيبي (دكتور): **اقتصاديات الإنتاج الزراعي، دار التعاون للطبع والنشر، القاهرة، 1972.**
3. أحمد محمود توفيق الفيل (دكتور) وآخرون: **أساسيات علم الاقتصاد الجزئي**، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، 1987.
4. عثمان الخولي (دكتور)، أحمد الجويلي (دكتور): **القواعد الاقتصادية الزراعية**، دار المعارف، الطبعة الأولى. ص 91. 92، 1968
5. صبحي محمد اسماعيل، عبد العزيز بن عبدالله الزوم (دكاتره)، **التنسيق الرأسي في نظام تسويق الخضار والفاكهة في المملكة العربية السعودية: دوافعه وواقعه وأفاقه**، كلية الزراعة، جامعة الملك سعود، 2001.
6. طلعت رزق الله النقادي، عماد مورييس عبد الشهيد، **"دراسة اقتصادية لأهم المشاكل والصعوبات التي تواجه القطاع الزراعي المصري حالياً"**، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، العدد الثالث، سبتمبر 2013.



7. عادل عمر (دكتور)، رؤية قانونية للزراعة التعاقدية، مقال منشور بجريدة الوطن، 2016
8. عادل محمد مصطفى، وآخرون ، تحليل التركيب السوقي بسوقي العيون وستة أكتوبر والتغيرات الشهرية للكميات الواردة اليهما والأسعار من الخضر والفاكهة ، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي ، المجلد التاسع عشر ، العدد الثاني ، يونيو 2009.
9. عبد العظيم محمد مصطفى، ايناس السيد صادق، محمد أحمد سعيد (دكاتره)، إدارة المزارع والتسويق الزراعي، كلية الزراعة بجامعة الفيوم، قسم الاقتصاد الزراعي، 2018.
10. عبدالعظيم محمد مصطفى (دكتور) ، أسس التخطيط الزراعي ، المعهد العربي للتخطيط بالكويت، 1995 ، ص9.
11. عصمت شلبي (دكتور)، أحمد ابورواش (دكتور)، دراسة إقتصادية لتسويق محاصيل الخضر والفاكهة الرئيسية لمحافظة البحيرة وقنا، المؤتمر السادس للاقتصاد والتنمية في مصر والبلاد العربية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، اكتوبر 2014.
12. عصمت عبدالمهيمن شلبي وآخرون ، الكفاءة التسويقية لبعض محاصيل الخضر في مصر ، المجلة المصرية للبحوث الزراعية ، جامعة الزقازيق - فرع بنها ، العدد(4)،2001.
13. علي عبدالرحمن علي ، سمير عطية عرام، دراسة إقتصادية للحد من الفاقد على مستوى مرحلة التجزئة في الخضر والفاكهة دراسة حالة في محافظة .

## **An Economic analysis of the possibility of applying contract farming for tomato and onion crops in Fayoum Governorate**

1-a. Dr. El-Sayed Hassan Mohamed Mostafa Gado

Professor of agricultural economics

2-a. Dr. Alaa El-Din Said El-Shabrawy

Head of the Department of Labor and Agricultural Machinery Research,

3-Eng. Ibrahim Ahmed Refai Abdel Rahim,

Agricultural Specialist - Agricultural Economics Research Institut

### **Summary**

The most influencing factors on the production of onions are the quantity of seeds (Q1), the amount of municipal fertilizer (Q2), the amount of automated work (Q3), the amount of human work (Q4), the amount of nitrogen fertilizer (Q5), as it is clear that there is a direct relationship between the amount of production And each of the amount of seeds, the amount of municipal fertilizer, the amount of human labor, the amount of nitrogen fertilizer, that is, by increasing the number of units used in production by 1% of the quantity of seeds, the amount of municipal fertilizer, the amount of human labor, the amount of nitrogen fertilizer with the stability of the rest of the other productive elements, It increases the production of onions by 0.121%, 0.056%, 0.37%, and that the most influencing factors on tomato production are the amount of automated work (Q3), and the amount of nitrogen fertilizer (Q5), as it is clear that there is a direct relationship between the amount of production and each of the aforementioned factors, that is, by increasing the number of units used in production by 1 % Of the aforementioned factors with the stability of the rest of the other productive elements, but lead to an increase in the production of tomatoes by 0.229%, 0.386%, for each of the previous productive elements, respectively, while the statistical significance of the effect of other elements on the production of tomatoes was not confirmed despite The estimated parameters are logical, and the total elasticity value reflects that Amounted to about 0.615, (Relationship of decreasing yield of capacity), which means that the increase in the elements of production referred to by 1%, but leads to an increase in tomato production by 0.615%, which indicates the use of these elements in the economic stage of production (the second stage), and this has reached the coefficient of Specification (R2) is about 0.71, which means that 71% of the changes in the production of tomatoes are due to the changes in the production elements included in the previous estimates, and the value of (F) indicates the significance of the model as a whole, where its value reached about 42.9. It is also clear that there is an inverse relationship between the production quantity and the amount of automated work, that is, by increasing the number of units used in production by 1% of the amount of automated work with the stability of the rest of the other productive elements The relationship between the total costs and the amount produced from onions, from which it became clear that the quadratic picture is the best image, as it is clear that there is a statistically proven relationship between each of the total costs and the production of onions in the second category. The incident in costs is due to changes in production.