دراسة اقتصادية لإنتاج التين بمحافظة مطروح دراسة حالة (بمنطقة الحمام)

فوزية أبو زيد صابر حسن
باحث بمركز بحوث الصحراء

مقدمة :

يعد اهتمام الدولة باستصلاح واستزراع مساحات جديدة باعتبارة احد المجالات الرئيسية للتنمية الزراعية، ولما له من تاثير فى زيادة المساحة المزروعة من محاصيل الفاكهة، وذلك بهدف زيادة انتاجها لاغراض مختلفة منها توفيرها فى الاسواق المحلية لزيادة معدلات الاستهلاك المحلى وكذلك الفرص التصديرية وزيادة حصيلة الدولة من النقد الاجنبى وتحسين الميزان التجارى .

ويعتمد نجاح الجهود الخاصة بتوزيع السكان بالمناطق الصحراوية وتشجيع العمليات التنموية بها على النهوض بالزراعة وتطويرها واستخدام التقنيات المستحدثة في عمليات الخدمة والإنتاج، حيث تعد الزراعة أحد أهم العوامل التي تؤدى إلى الاستقرار البشرى بصفة عامة وفى المناطق الصحراوية خاصة، ويعتبر قطاع الزراعة [٥] بمحافظة مطروح وعلى وجه الخصوص مركز الحمام والعلمين والضبعه من أهم القطاعات التي توليها الدولة اهتمام كبير فقد حدث تطور في الزمام المنزرع وذلك لاهتمام الدولة باستصلاح واستزراع مساحات إضافية من الأراضي الجديدة تساهم في سد الفجوة الزراعية والاكتفاء الذاتي من المحاصيل الزراعية هذا ومن جانب آخر يعتبر العنصر البشري بما يمثله من عادات وتقاليد هو نقطة البداية والانطلاق لتنمية وتطوير أي مجتمع، فالاهتمام بتنمية وتطوير الجوانب التكنولوجية ذات الصلة بالإنتاج الزراعي، لا يمكن استخدامها بشكل فعال ما لم يمتلك هذا العنصر البشري القدرات والمهارات الضرورية لتطبيقها في عملية الإنتاج، وتعانى محافظة مطروح من محدودية القوى البشرية حيث لايتجاوز تعدادها ٣٣٩ ألف نسمة وهو ما يعادل ٠,٤% من سكان مصر.

وتقدر المساحة المنزرعة[٤] بنحو ٤٦٩ الف فدان، منها٤٥٠ الف فدان بالنطاق الساحلى والباقى بمركز سيوة وتعتمد هذه المساحات فى ريها على مياه الامطار، عدا نحو ٣٥ الف فدان فى منطقة الحمام على مياه النيل وتشتهر محافظة مطروح بزراعات التين البرشومى والزيتون والعنب واللوز وذلك بمساحة اجمالية تربو على ١٠٠ الف فدان وتبلغ المساحة المنزرعة تين بالجمهورية نحو٦٦,٣ ألف فدان والاراضى الجديدة حوالى ٦٥,٤ ألف فدان أما بمحافظة مطروح نحو ٦٠,٥ ألف فدان تختص منطقة الحمام منها بمساحة قدرها نحو١٠,٧ ألف فدان عام ٢٠١٥.

مشكلة الدراسة

رغم نجاح الساحل الشمالى الغربى فى زراعات التين واتساع المساحات التى تزرع به قياسا بالحاصلات الاخرى إلا أنه يشهد تقلص مستمر فى المساحة والانتاج من ٦٢,٣ ألف فدان عام٢٠١٤ إلى ٦١,٠١ الف فدان عام٢٠١٥[٦] كما انخفض الانتاج من ١٤٠,٣ألف طن عام ٢٠١٤ إلى ١٣٦,٤ألف طن عام ٢٠١٥ مما أدى الى تراجع كبير فى انتاج التين خاصة فى منطقة الساحل الشمالى.

الهدف من البحث :

يهدف هذا البحث التعرف على الامكانيات الانتاجية لمحصول التين فى محافظة مطروح وكذلك التعرف على التركيب المحصولي لمنطقة الدراسة .

الاسلوب البحثى :

تم استخدام الاسلوب الاحصائى الوصفى والكمى مثل النسب المئوية والمتوسطات الحسابية واسلوب الانحدار لتقدير كل من معادلات الاتجاة الزمنى العام ودوال الانتاج والتكاليف وذلك من خلال البيانات

الثانوية التى تصدرها وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، نشرة الاحصاءات الزراعية بقطاع الشئون الاقتصادية،بالاضافة الى البيانات الاولية كذلك تقدير دالتى الانتاج والتكاليف لهذا المحصول ومن خلال دالة التكاليف سوف يتم اشتقاق كل من الحجم المدنى للتكاليف والحجم المعظم للربح لهذا المحصول من خلال استمارات الاستبيان لعينة من مزارعى التين بمنطقة الحمام بمحافظة مطروح.

منطقة البحث:

أجريت الدراسة على مسار ترعة الحمام وامتدادها نظراً لكونها إحدى المناطق الرئيسية بمحافظة مطروح التي تسعى الدولة لأحداث نهضة تنموية زراعية من خلال تفعيل آليات التنمية الزراعية وفق منهج علمي يراعى كافة الاعتبارات التنموية للنهوض بالإنتاجية الزراعية وتلبية احتياجات السكان مما يؤدى إلى رفع مستوى معيشة الأفراد المحليين بها، وتشجيع العمليات التنموية وتطوير التقنيات المستخدمة بالعمليات الزراعية مما يجعل قضية تأمين الغذاء من أهم الأولويات، بل تعمل على تحقيق طموحات المجتمع من المنتجات الزراعية بمنطقة الدراسة حيث أن مركز الحمام يعتبر البوابة الشرقية لمحافظة مطروح، والحد البحري له قرى الساحل الشمالي، والحد القبلي قرى مشروع مبارك للخريجين، والحد الغربي مركز العلمين والحد الشرقي محافظة الإسكندرية، وتبلغ مساحة مركز الحمام ١٥٨,٦كم٢، ويضم مركز الحمام(٦) جمعيات زراعية وهى: جمعية الحمام وجمعية١٥مايو، وجمعية العميد، وجمعية أبو شنينه، وجمعية علم فنوش، وجمعية أبناء المستقبل(الشرطة).

عينة البحث :

استهدفت الدراسة الزراع المقننين والبالغ عددهم ٢٥٠٠ مزارع وتم اخذ عينة قدرها ١٠٠ مزارع من اجمالى الزراع من سجلات الجمعيات الزراعية، عن طريق أخذ عينة عشوائية عنقودية حيث تم حصر اعداد الحايزين بالمحافظة ثم المساحة المنزرعة واعداد الحائزين بالمركز ومنه تم تقدير اعداد الحائزين والمساحة المنزرعة بالقرى المختارة كما بجدول رقم (١) الذى يبين اعداد الحائزين بمركز الحمام بنحو ٦٦١ بالحمام و٣٩١ ب١٥مايو ٣٠١ بمنطقةالعميدو٤٨٧ بشبيطة و١٧٠حائز بفنوش ٤٩٠ بالشرطة،وبمساحات ٣٤٥٥،١٠٥٠،٩٨٨،٣٠٧٩،١٧٨٣ فدان على الترتيب وقد تم تقسيم هذه العينة الى ثلاث فئات حيازية،الفئة الاولى أقل من فدان، الفئة الثانية من فدان الى اقل من ثلاثة، الفئة الثالثة من ثلاث افدنة فاكثر. وقدرت المساحة المنزرعة بالمحصول والبالغة نحو ١٠,٧ ألف فدان، وعدد الحائزين والبالغ نحو٢٥٠٠ خلال موسم ٢٠١٧ وقد تم اختيار الجمعيات بجدول رقم(٢) من مركز الحمام وفقا للاهمية النسبية للمساحة المنزرعة بالمحصول وعدد الحائزين وهى جمعيات الحمام وابوشنينة والشرطة بنسبة ٤١,٥%،٣٧,١%،٢١,٤٠%على الترتيب وتم تحديد حجم العينة باستخدام الوسط الهندسى والوسط الهندسى المعدل بعدد ١٠٠ حائز كما مبين بجدول رقم (٣).

جدول رقم (١) يبين مساحة وعدد الحائزين فى مركز الحمام.

المحصول	الحمام	١٥ مايو	العميد	ابوشنينة	علم فنوش	الشرطة	جملة
	ف	ف	ف	ف	ف	ف	ف
التين	٣٤٥٥	١٠٥٠	٩٨٨	٣٠٧٩	٣٤٥	١٧٨٣	١٠٧٠٠
عدد الحائزين	٦٦١	٣٩١	٣٠١	٤٨٧	١٧٠	٤٩٠	٢٥٠٠

(١) الوسط الهندسي =الجذر التربيعي لحاصل ضرب الأهمية النسبية لكل من عدد الحائزين والمساحة المنزرعة

(٢) الوسط الهندسي المعدل = الوســط الهندسي لكل مركز x ١٠٠
جملة الوسط الهندسي

(٣) عدد أفراد العينة = الوسط الهندسي المعدل لكل مركز x إجمالي حجم العينة
١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من مديرية الزراعة بمطروح- قسم الاحصاء – بيانات غير منشورة .

جدول رقم (٢) الأهمية النسبية للقرى المختارة المزروعة بالتين بمركز الحمام.

المركز	المساحة بالفدان	الجمعيات المختارة	المساحة بالفدان	%من المركز
الحمام	١٠٧٠٠	الحمام	٣٤٥٥	٤١,٥
		ابوشنينة	٣٠٧٩	٣٧,١
		الشرطة	١٧٨٣	٢١,٤٠
		الجملة	٨٣١٧	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من مديرية الزراعة بمطروح- قسم الاحصاء – بيانات غير منشورة .

جدول (٣) توزيع عينة البحث لمزارعى التين على الجمعيات بمركز الحمام.

المركز	الجمعيات	المساحة فدان		عدد الحائزين		وسط هندسى	وسط هندسى معدل	عدد مفردات العينة
		ف	%	عدد	%			
الحمام	الحمام	٣٤٥٥	٤١,٥	٦٦١	٤٠,٤	٤٠,٩	٤١,٢	٤١
	ابوشنينة	٣٠٧٩	٣٧,١	٤٨٧	٢٩,٧	٣٣,٢	٣٣,٤	٣٣
	الشرطة	١٧٨٣	٢١,٤٠	٤٩٠	٢٩,٩	٢٥,٣	٢٥,٥	٢٦
	الجملة	٨٣١٧	١٠٠	١٦٣٨	١٠٠	٩٩,٤	١٠٠	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من مديرية الزراعة بمطروح- قسم الاحصاء – بيانات غير منشورة .

النتائج البحثية :

أولا: التركيب المحصولي في منطقة الحمام:

يعتبر القطاع الزراعي أحد أهم ركائز التنمية الاقتصادية والاجتماعية في مصر، حيث يعد من القطاعات الهامة والرائدة التي لها دور كبير في الاقتصاد القومي ، يأتي في مقدمتها دوره في تحقيق الأمن الغذائي والذي يعتبر محور الأمن السياسي والأقتصادى والأجتماعى على المستوى القومي .

وتعد قضية التركيب المحصولي(١) من القضايا الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي تهم صانعي القرار عند التخطيط لبرامج التنمية الزراعية، لما لها من أثار مختلفة على العوائد والدخول المزرعية حيث تهتم قضية التركيب المحصولي بكيفية تعظيم العائد من الموارد الإنتاجية خاصة المائية والأرضية والتي تتصف بقدر أكبر من الندرة النسبية في مصر .

أ- الأهمية النسبية لمساحة المحاصيل الزراعية والفاكهة على مستوى الجمهورية ومحافظة مطروح ومركز الحمام :-

يتضح من جدول رقم (٤) أن إجمالي المساحة المحصولية على مستوى الجمهورية تقدر بنحو ١٠,٣ مليون فدان موزعة إلى محاصيل شتوية وصيفية وفاكهة تقدر بنحو ٦,٢ ، ٣,٣ ، ٠,٨ مليون فدان على الترتيب تمثل نحو ٦٠,٢% ، ٣٢% ، ٧,٨% على الترتيب من إجمالي المساحة المحصولية على مستوى الجمهورية . كما تبين أن إجمالي المساحة المحصولية على مستوى محافظة مطروح تقدر بنحو ٢٢٣,٦ ألف فدان موزعة إلى محاصيل شتوية وصيفية وفاكهة تقدر بنحو ٦٢,٧ ، ٤٦,٧ ، ١١٤,٢ ألف فدان على الترتيب تمثل نحو ٢٨% ، ٢٠,٩% ، ٥١,١% على الترتيب من إجمالي المساحة المحصولية على مستوى محافظة مطروح، كما تبين أن إجمالي المساحة المحصولية على مستوى مركز الحمام تقدر بنحو ٧٦,٢ ألف فدان موزعة إلى محاصيل شتوية وصيفية وفاكهة تقدر بنحو ٣٤,١ ، ٢٥، ١٧,١ ألف فدان على الترتيب تمثل نحو٤٤,٨% ، ٣٢,٨% ، ٢٢,٤% على الترتيب من إجمالي المساحة المحصولية على مستوى مركز الحمام .

ب- الأهمية النسبية لمساحة المحاصيل الزراعية والفاكهة على مستوى محافظة مطروح

يتضح من جدول رقم (٤) أن إجمالي المساحة المحصولية على مستوى محافظة مطروح تمثل نحو٢,١٧% من إجمالي المساحة المحصولية على مستوى الجمهورية .

١- المحاصيل الشتوية :-

يتضح من جدول رقم (٤) أن إجمالي مساحة المحاصيل الشتوية على مستوى محافظة مطروح تمثل نحو١,٠١% من إجمالي مساحة المحاصيل الشتوية على مستوى الجمهورية ، كما تبين من نفس الجدول أن مساحة المحاصيل الشتوية وهى محاصيل القمح والشعير والفول والبرسيم وبنجر السكر والبصل والطماطم والبطاطس والكوسة والبسلة والخرشوف والباذنجان تمثل نحو٠,٥٥% ،٢,٣٣ %٣,٢٥،% ٠,٤٤،% ٠,٦٩،% ٠,٢٣، %٦,٠١،% ٢,٠٨،% ٣٠,٢٥ %، ٤٢,٥% ،١٢,١٣% ، ٢,٩٨% على الترتيب من مساحة الجمهورية، كما تبين أن يأتي في مقدمة المحاصيل الشتوية على مستوى محافظة مطروح محصول الكوسة حيث يمثل نحو ٣٠,٢٥% من مساحة الجمهورية، يليه الخرشوف يمثل حوالي ١٢,١٣%، ثم الطماطم تمثل حوالي ٦,٠١%، ثم البسلة تمثل حوالي٥,٤٢%، ثم الفول يمثل نحو٣,٢٥%، ثم الباذنجان يمثل حوالي ٢,٩٨%، ثم الشعير يمثل نحو٢,٣٣% من مساحة الجمهورية .

٢- المحاصيل الصيفية :-

يتضح من جدول رقم (٤) أن إجمالي مساحة المحاصيل الصيفية على مستوى محافظة مطروح تمثل نحو١,٤٢% من إجمالي مساحة المحاصيل الصيفية على مستوى الجمهورية ، كما تبين من نفس الجدول أن مساحة المحاصيل الصيفية وهى محاصيل الذرة الشامية نحو٠,٣٠%، والفول السوداني تمثل حوالى١,١٨%،والسمسم تمثل نحو٢,٣٢%،والطماطم نحو٨,٦١%، والبطاطس تمثل نحو ١,٣٢%، والكوسة تمثل حوالى ٢,٥٩%، والفاصوليا نحو١,٩٢%، والخيار١,٥٨% والفلفل١,٩٩%، والباذنجان٠,٥٠% والكنتالوب ٣,٨٨%،والبطيخ ١٠,٠٣%،وبطيخ اللب تمثل نحو ٠,٧٢%على الترتيب من مساحة الجمهورية.

كما تبين أن يأتى فى مقدمة المحاصيل الصيفية على مستوى محافظة مطروح محصول البطيخ حيث يمثل نحو ١٠,٠٣% من مساحة الجمهورية ، يليه الطماطم تمثل حوالى ٨,٦١%، ثم الكنتالوب يمثل حوالى ٦,٠١%، ثم الكوسة تمثل حوالى ٢,٥٩% ، ثم السمسم يمثل حوالى ٢,٣٢% من مساحة الجمهورية .

٣- محاصيل الفاكهة :-

يتضح من جدول رقم (٤) أن إجمالى مساحة محاصيل الفاكهة على مستوى محافظة مطروح تمثل نحو١٣,٩٤% من إجمالى مساحة محاصيل الفاكهة على مستوى الجمهورية ، كما تبين من نفس الجدول أن مساحة محاصيل الفاكهة وهى محاصيل الزيتون والنخيل والتين والعنب والموالح والجوافة والرمان تمثل نحو١٥,٦١%،٧,٢٨%،٧٩,٠٩%،٤,١٩%،١,٠٢%، ٦,١٦%،٠,٧٥% على الترتيب من مساحة الجمهورية . كما تبين أن يأتى فى مقدمة محاصيل الفاكهة على مستوى محافظة مطروح محصول التين حيث يمثل نحو ٧٩,١% من مساحة الجمهورية ، يليه الزيتون يمثل حوالى ١٥,٦١%، ثم النخيل يمثل حوالى ٧,٢٨% ، ثم الجوافة تمثل حوالى ٦,١٦% ، ثم العنب يمثل حوالى ٤,١٩% من مساحة الجمهورية .

ج- الأهمية النسبية لمساحة المحاصيل الزراعية والفاكهة على مستوى مركز الحمام :-

يتضح من جدول رقم (٤) أن إجمالي المساحة المحصولية على مستوى مركز الحمام تمثل نحو٣٤,١% من إجمالي المساحة المحصولية على مستوى محافظة مطروح .

١- المحاصيل الشتوية :-

يتضح من جدول رقم (٤) أن إجمالى مساحة المحاصيل الشتوية على مستوى مركز الحمام تمثل نحو ٥٤,٣١% من إجمالى مساحة المحاصيل الشتوية على مستوى محافظة مطروح ، كما تبين من نفس الجدول أن مساحة المحاصيل الشتوية وهى محاصيل القمح والشعير والفول والبرسيم وبنجر السكر والبصل والطماطم والبطاطس والكوسة والبسلة والخرشوف والباذنجان تمثل نحو٢١,٤٩% ،٨٣,٤٥%،٨٧,٤٧% ، ٩٢,٨٢ % ،٣٤,٦١% ، ٨٢,١٤ % ،٩٩,٣١%،٥٤,٥١ %، ٣٢,٠٤ % ، ٤٧,٤٧% ،٤٥,٥٣%،

٦٣,١٤% على الترتيب من مساحة محافظة مطروح . كما تبين أن يأتى فى مقدمة المحاصيل الشتوية على مستوى مركز الحمام محصول الطماطم حيث يمثل نحو ٩٩,٣١% من مساحة محافظة مطروح ، يليه البرسيم يمثل حوالى ٩٢,٨٢%، ثم الفول يمثل حوالى ٨٧,٤٧% ، ثم الشعير يمثل حوالى ٨٣,٤٥% ، ثم البصل يمثل حوالى ٨٢,١٤%، ثم الباذنجان يمثل حوالى ٦٣,١٤%، ثم البطاطس تمثل حوالى ٥٤,٥١% من مساحة محافظة مطروح .

جدول رقم (٤) الأهمية النسبية لمساحة المحاصيل الزراعية والفاكهة على مستوى الجمهورية ومحافظة مطروح ومركز الحمام بالالف فدان للموسم الزراعى ٢٠١٥/٢٠١٦

المحصول	مساحة الجمهورية	مساحة مطروح	نسبة مساحة مطروح إلى الجمهورية %	مساحة مركز الحمام	نسبة مساحة الحمام إلى مطروح %
قمح	٣٤٦٨,٩	١٩,١	٠,٥٥	٤,١	٢١,٤٩
شعير	٦٢,٢	١,٥	٢,٣٣	١,٢	٨٣,٤٥
فول	٨١,٩	٢,٧	٣,٢٥	٢,٣	٨٧,٤٧
برسيم	١٢٩٧,٩	٥,٧	٠,٤٤	٥,٣	٩٢,٨٢
بنجر السكر	٥٠٤,٩	٣,٥	٠,٦٩	١,٢	٣٤,٦١
بصل	١٨٣,٩	٠,٤	٠,٢٣	٠,٣	٨٢,١٤
طماطم	١٨٧,١	١١,٢	٦,٠١	١١,٢	٩٩,٣١
بطاطس	٢٧١,٦	٥,٧	٢,٠٨	٣,١	٥٤,٥١
كوسة	٢١,٢	٦,٤	٣٠,٢٥	٢,١	٣٢,٠٤
بسلة	٤١,٦	٢,٣	٥,٤٢	١,١	٤٧,٤٧
خرشوف	٢٥,٤	٣,١	١٢,١٣	١,٤	٤٥,٥٣
باذنجان	٤٢,٥	١,٣	٢,٩٨	٠,٨	٦٣,١٤
اجمالي الشتوى	٦١٨٨,٤	٦٢,٧	١,٠١	٣٤,١	٥٤,٣١
ذرة شامية	٢٢٥٩,٧	٦,٧	٠,٣	٥,٠	٧٤,٢٣
فول سودانى	١٤٣	١,٧	١,١٨	٠,٥	٢٦,٦٧
سمسم	٨٤,٤	٢	٢,٣٢	٠,٧	٣٤,٧٨
طماطم	٢٤٢,١	٢٠,٩	٨,٦١	١١,٩	٥٧,٢
بطاطس	١٢٨,٩	١,٧	١,٣٢	١,٥	٨٨,٢٧
كوسة	٣٤,٦	٠,٩	٢,٥٩	٠,٧	٧٨,٠٤
فاصوليا	١٣,١	٠,٣	١,٩٢	٠,١	٥٥,٧٨
خيار	٣٧,٢	٠,٦	١,٥٨	٠,٢	٢٩,٧
فلفل	٥٤,٨	١١	١,٩٩	٠,٣	٢٣,٨٣
باذنجان	٦٠,١	٠,٣	٠,٥	٠,١	٣٥,٦٤
كنتالوب	٤٢	١,٦	٣,٨٨	٠,٥	٣٣,٢٥
بطيخ	٨٣,٧	٨,٤	١٠,٠٣	٣,٤	٤٠,١٧
بطيخ لب	٩٦,٧	٠,٧	٠,٧٢	٠,٢	٣٢,٤٢
إجمالى الصيفى	٣٢٨٠,٣	٤٦,٧	١,٤٢	٢٥,١	٥٣,٦
زيتون	٢٢,٧	٣٥,٦	١٥,٦١	١,٣	٣,٦٥
نخيل	١١٥,٦	٨,٤	٧,٢٨	٠,٠	٠,٥٥
تين	٧٦,٤	٦٠,٥	٧٩,٠٩	١٠,٧	١٧,٧
عنب	١٢٤,٧	٥,٢	٤,٩١	٢,١	٤٠,٢٦
موالح	١٧٩,٨	١,٨	١,٠٢	١,٠	٥٢,٩٥
جوافة	٣٦,٤	٢,٢	٦,١٦	١,٧	٧٤,٣٦
رمان	٥٨,٣	٠,٤	٠,٧٥	٠,٣	٦٧,٥٩
إجمالى المعمرات	٨١٨,٩	١١٤,٢	١٣,٩٤	١٧,١	١٤,٩٦
المساحة المحصولية	١٠٢٨٧,٥	٢٢٣,٦	٢,١٧	٧٦,٢	٣٤,٠٧

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية ، نشرة الاحصاءات الزراعية .

– وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، مديرية الزراعة بمطروح، سجلات إدارة الأحصاء، بيانات غير منشورة .

٢ – المحاصيل الصيفية :-

يتضح من جدول رقم (٤) أن إجمالى مساحة المحاصيل الصيفية على مستوى مركز الحمام تمثل نحو٥٣,٦٠% من إجمالى مساحة المحاصيل الصيفية على مستوى محافظة مطروح ، كما تبين من نفس

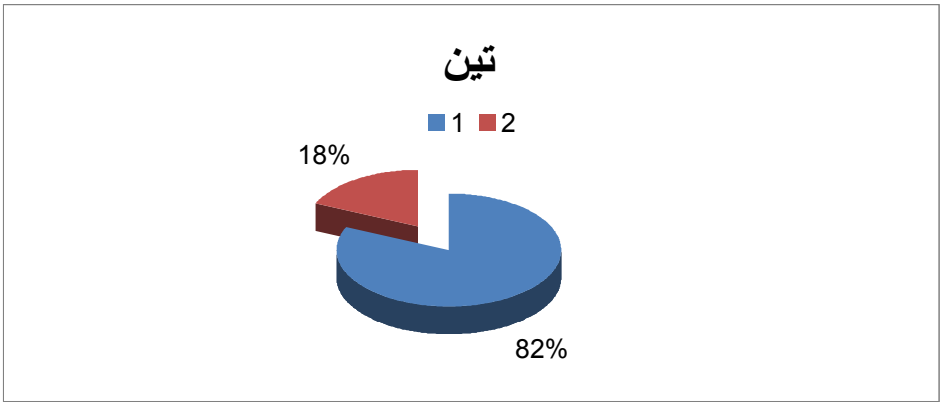
الجدول أن مساحة المحاصيل الصيفية وهى محاصيل الذرة الشامية والفول السودانى والسمسم والطماطم والبطاطس والكوسة والفاصوليا والخياروالفلفل والباذنجان والكنتالوب والبطبخ وبطيخ اللب تمثل نحو ٧٤,٢٣%، ٢٦,٦٧%، ٣٤,٧٨%، ٥٧,٢٠%، ٨,٢٧%، ٧٨,٠٤%، ٥٥,٧٨%، ٢٩,٧١%، ٢٣,٨٣%، ٣٥,٦٤%، ٣٣,٢٥%، ٤٠,١٧%، ٣٢,٤٢% على الترتيب من مساحة محافظة مطروح .

٣- محاصيل الفاكهة :-

يتضح من جدول رقم (٤) أن إجمالى مساحة محاصيل الفاكهة على مستوى مركز الحمام تمثل نحو١٤,٩٦% من إجمالى مساحة محاصيل الفاكهة على مستوى محافظة مطروح ، كما تبين من نفس الجدول أن مساحة محاصيل الفاكهة وهى محاصيل الزيتون والنخيل والتين والعنب والموالح والجوافة والرمان تمثل نحو٣,٦٥% ، ٠,٥٥% ، ١٧,٧٠% ، ٤٠,٢٦% ، ٥٢,٩٥% ، ٧٤,٣٦% ، ٦٧,٥٩% على الترتيب من مساحة محافظة مطروح .

كما تبين أن يأتى فى مقدمة محاصيل الفاكهة على مستوى مركز الحمام محصول الجوافة حيث يمثل نحو ٧٤,٣٦% من مساحة محافظة مطروح ، يليه الرمان يمثل حوالى ٦٧,٥٩%، ثم الموالح يمثل حوالى ٥٢,٩٥% ، ثم العنب تمثل حوالى ٤٠,٢٦% ، ثم التين يمثل حوالى ١٧,٧٠% كما هو مبين بشكل رقم (١) من مساحة محافظة مطروح .

شكل رقم (١) يوضح نسبة مساحة محصول التين فى مركزالحمام الى مطروح



*** حيث يشير رقم (١) الى مطروح ورقم (٢) الى الحمام.**

ثانياً: تطور المساحة والانتاج لمحصول التين على مستوى محافظة مطروح والجمهورية خلال الفترة من (٢٠٠٠-٢٠١٥):

١. تطور المساحة المنزرعة لمحصول التين على مستوى محافظة مطروح والجمهورية:

تشير البيانات الواردة فى الجدول رقم (٥) ان المساحة المنزرعة بمحصول التين على مستوى محافظة مطروح قد اتسمت بالتذبذب خلال فترة الدراسة وبلغت حدها الادنى حوالى ٣٨ألف فدان عام ٢٠٠٠ والحد الاقصى حوالى ٧٠ ألف فدان عام ٢٠١٠، وقد اخذت مساحة التين خلال فترة الدراسة اتجاها عاما متزايد معنوى احصائيا حوالى ١٢,١ألف فدان فى السنة تمثل حوالى ٢٠,٢ % من المتوسط السنوى لاجمالى المساحة المنزرعة من التين كما هو موضح بجدول (٦).

أما على مستوى الجمهورية حيث شهدت تقلبا بين الزيادة والنقصان حيث بلغ حدها الادنى حوالى٤٦ ألف فدان عام ٢٠٠٠، وحدها الاقصى ٧٦ ألف فدان عام ٢٠٠٧، وكانت افضل الصور للدالة هى الصورة التربيعية وقد أخذت مساحة التين خلال فترة الدراسة على مستوى الجمهورية اتجاها عاما متزايد سنويا حوالى ١١,٦٨ ألف فدان بمعدل تغير يمثل حوالى ١٧,٧ % من المتوسط السنوى لاجمالى المساحة المنزرعة من التين كما هو موضح بالجدول رقم (٦).

٢. تطور الانتاجية الفدانية لمحصول التين على مستوى محافظة مطروح والجمهورية :

تعتبر الانتاجية الفدانية محصلة لعديد من العوامل الطبيعية والسياسة الزراعية ومدى تبني التكنولوجيا الزراعية، وتشير البيانات الواردة فى الجدول رقم (٥) أن الانتاجية الفدانية لمحصول التين فى محافظة مطروح تتذبذب بين الزيادة والنقصان خلال فترة الدراسة حيث بلغ حدها الادنى حوالى ١,٥٤ طن عام ٢٠٠١ وحدها الاقصى حوالى ٣,٧٩ طن عام ٢٠٠٦ .

وتشير البيانات الواردة فى الجدول رقم (٥) بالنسبة للانتاجية الفدانية لمحصول التين على مستوى الجمهورية ان الانتاجية اخذت فى التقلب بين الزيادة والنقصان خلال فترة الدراسة حيث بلغ حدها الادنى حوالى ٢,١٣ طن عام ٢٠٠١ وحدها الاقصى عام ٢٠٠٠ بحوالى٤,٧٥ طن.

٣- تطور الانتاج الكلى لمحصول التين على مستوى محافظة مطروح والجمهورية:

يعتبر التغير فى انتاج التين هو محصلة للتغيرات فى كلا من المساحة المنزرعة والانتاجية الفدانية ، حيث يتضح من الجدول رقم (٥) ان الانتاج الكلى للتين على مستوى محافظة مطروح قد اتسم بالتقلبات بين الزيادة والنقص حيث بلغ حده الادنى حوالى ٦٨ ألف طن عام ٢٠٠١ والحدالاقصى حوالى ٢٤٨ ألف طن عام ٢٠٠٨، وكما يتضح ان الانتاج الكلى على مستوى محافظة مطروح اخذ اتجاها عاما متزايد سنويا معنوى احصائيا بلغ حوالى ٥٨,٢٨ أــلف طن وبمعدل تغير سنوى بلغ حوالى ٣٧,٦ % كما هو موضح بالجدول رقم (٦) ، وكما تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٥) ان الانتاج الكلى لمحصول التين على مستوى الجمهورية يتقلب بين الزيادة والنقصان خلال فترة الدراسة حيث بلغ الحد الادنى حوالى ١٠٩ ألف طن عام ٢٠٠١ وحدها الاقصى(١) حوالى ٢٨٨ ألف طن عام٢٠٠٨، وبتقدير معادلة الاتجاة الزمنى العام للانتاج الكلى على مستوى الجمهورية تبين انه اخذ اتجاها عاما متزايد سنويا معنوى احصائيا بلغ حوالى٥٩,٦٣ألف طن وبمعدل تغير سنوى بلغ حوالى ٣١,٦ % خلال فترة الدراسة وكما هو موضح بالجدول رقم (٦).

جدول رقم (٥) تطور مساحة وانتاجية وانتاج التين على مستوى الجمهورية ومحافظة مطروح خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥).

مساحة : ألف فدان انتاج : ألف طن

السنوات	محافظة مطروح			على مستوى الجمهورية		
	مساحة	الانتاجية	انتاج	مساحة	الانتاجية	انتاج
٢٠٠٠	٣٨	٣,٥	١٣٣	٤٦	٤,٧٥	١٧٢
٢٠٠١	٤٤	١,٥٤	٦٨	٥٣	٢,١٣	١٠٩
٢٠٠٢	٥٢	٢,٦٥	١٣٧	٦٠	٢,٦٥	١٨٠
٢٠٠٣	٥٢	١,٨٣	٩٥	٥٨	٣,١	١٢٣
٢٠٠٤	٥٧	٢,١	١٢٠	٦٢	٢,٢٣	١٤٥
٢٠٠٥	٦٠	٢,٤٣	١٤٦	٦٥	٢,٣٢	١٧٨
٢٠٠٦	٦٥	٣,٧٩	٢٤٦	٧١	٢,٧٢	٢٨١
٢٠٠٧	٦٧	١,٠٨	٢٠٦	٧٦	٣,٩٧	٢٦٣
٢٠٠٨	٦٩	٣,٦١	٢٤٨	٧٥	٣,٣٣	٢٨٨
٢٠٠٩	٦٩	٣,٥٩	٢٤٨	٧٥	٣,٨٥	١٧٩
٢٠١٠	٧٠	٢,١٧	١٥٢	٧٥	٣,٧٤	١٥٩
٢٠١١	٦٢	٢,١٣	١٣٣	٦٧	٣,٧٩	١٦٤
٢٠١٢	٦٣	٢,١٧	١٣٧	٦٨	٢,٣٨	١٦٩
٢٠١٣	٦٣	٢,٢٥	١٤٣	٦٨	٢,٤٣	١٦٩
٢٠١٤	٦٢	٢,٢٣	١٤٠	٦٥	٢,٥	١٦٤
٢٠١٥	٦١	٢,٢٣	١٣٦	٦٨	٢,٥٤	١٦٩
المتوسط	٦٠	٢,٥٨	١٥٥	٦٦	٢,٦٩	١٨٩

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشئون الاقتصادية نشرة الاقتصاد الزراعى ، اعداد مختلفة.

جدول(٦): الاتجاه الزمنى العام لمساحة وانتاج التين للفترة(٢٠٠٠-٢٠١٥).

البيان	المعادلة	مقدار التغير	ر٢	المتوسط	معدل التغير %
التين جمهورية: المساحة : ألف فدان	$\hat{Y}t = ٤٠,٣١ + ٦,٣٩\ X + ٠,٣١١\ X^2$ (٩,٢٣) (٧,٨٤)	١١,٦٨	٠,٨٨	٦٦	١٧,٧
الانتاج الكلى: ألف طن	$\hat{Y}t = ٨٨,٠٨ + ٣٠,٣٧\ X + ١,٧\ X^2$ (٢,٧) (٢,٦)	٥٩,٦٣	٠,٣٦	١٨٩	٣١,٦
التين محافظة مطروح: المساحة : ألف فدان	$\hat{Y}t = ٣٢,٢٣ + ٦,٧١\ X + ٠,٣١٧X^2$ (١٢,٥) (١٠,٣)	١٢,١	٠,٩٣	٦٠	٢٠,٢
الانتاج الكلى : ألف طن	$\hat{Y}t = ٤٩,٨٩,٧١ + ٣٠,٩١\ X + ١,٦١X^2$ (٣,١) (٢,٨٩)	٥٨,٣	٠,٤٢	١٥٥	٣٧,٦

$\hat{Y}t$: القيمة التقديرية للمتغير المقدر xi : متغير الزمن ،٥ = ١،٢،٣،....١٦

معدل التغير = b/ المتوسط * ١٠٠ (حيث يتم حساب قيمة b عن طريق تفاضل الدالة والتعويض بمتوسط قيمة xi)

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات جدول (٥).

ثالثاً: توصيف متغيرات عينة الدراسة:

التكاليف الإنتاجية الكلية للفدان من التين موزعة على بنودها لأراضى عينة الدراسة خلال الموسم الإنتاجى ٢٠١٧.

باستعراض البيانات الواردة بالجدول رقم (٧) قدرت التكاليف الكلية لانتاج فدان التين بحوالى٣٢٥٦٩ جنية موزعة على التكاليف المتغيرة بنحو ٦٢%، والتكاليف الثابتة بحوالي٣٨%، كما كانت أهم بنود التكاليف المتغيرة هي تكلفة العمالة، والتي بلغت تكلفتها نحو١٧٦٣٥جنيه مثلت حوالي ٨٧% من إجمالي التكاليف المتغيرة، و نحو ٥٤% من إجمالي التكاليف الكلية .

كما جاء بند تكاليف التسميد فى المرتبه الثانيه حيث بلغت تكلفتها ١٢٨١ جنيه مثلت حوالي ٦% من إجمالي التكاليف المتغيرة، ٤% من إجمالي التكاليف الكلية كما تلي ذلك تكلفة العمل الالي المستخدمة للزراعة والتي قدرت بحوالى ٧٩٢جنيه ومثلت حوالي ٤% من إجمالي التكاليف المتغيرة، ونحو ٢% من إجمالي التكاليف الكلية.

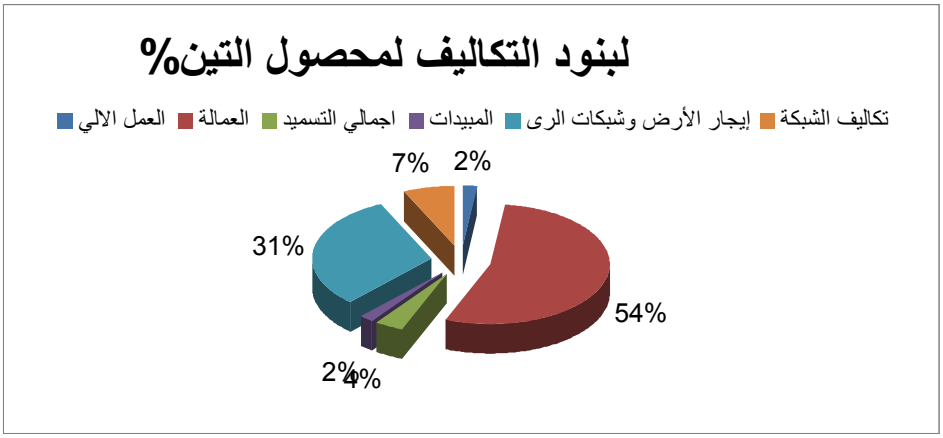
* يعد بند التسميد فى محصول التين من أهم بنود الانفاق، ويعد نترات النشادر من أكثر العناصر المستخدمه فى تسميد التين ويلى ذلك البوتاسيوم والسوبر فوسفات، ويوضح الشكل رقم (٢) عناصر تسميد التين والقيمه المنفقه على كل عنصر.

جدول رقم: (٧) يوضح التكاليف الكلية الانتاجية للفدان من التين لعينة الدراسة خلال الموسم الإنتاجى ٢٠١٧ .

نوع التكاليف	بنود التكاليف	التكلفة (جنيه/فدان)	% من المتغيرة	% من الكلية
	العمل الالى	٧٩٢	٤	٢
التكاليف المتغيرة	العمالة	١٧٦٣٥	٨٧	٥٤
	اجمالي التسميد	١٢٨١	٦	٤
	المبيدات	٥٨٨	٣	٢
جملة التكاليف المتغيرة	جميع البنود السابقة	٢٠٢٩٦	١٠٠	٦٢
التكاليف الثابتة	إيجار الأرض وشبكات الرى	١٠٠٠٠		٣١
	تكاليف الشبكة	٢٢٧٣		٧
التكاليف الكلية	التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة	٣٢٥٦٩		١٠٠

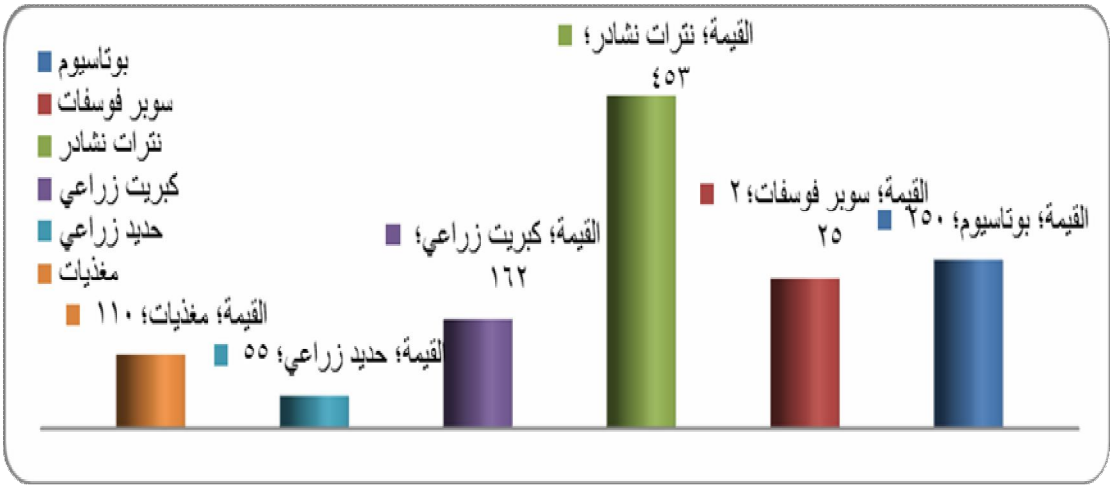
المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان موسم ٢٠١٧.

شكل رقم (٢) يوضح الأهمية النسبية لتكاليف محصول التين:



المصدر : الجدول رقم (٧).

شكل رقم (٣) يوضح القيمة المنفقة علي بنود تسميد التين:



المصدر : بيانات الجدول رقم (٧).

تقدير دوال الانتاج لمحصول التين بعينة الدراسة فى محافظة مطروح:

يتناول هذا الجزء دراسة علاقات الإنتاج الزراعي على مستوى عينة الدراسة، لما لذلك من مؤشرات اقتصادية يستفاد بها على المستوى الفردي والمستوى القومي ، حيث تساعد أساسا فى التعرف على التوليفات من الموارد وعوائدها المزرعية ،مما يعطى صورة واضحة عن المستوى الإنتاجي السائد، بالإضافة إلى ذلك فإنها تعتبر أداة تخطيطية هامة تساعد فى تعديل أو وضع أسس وملامح استغلال الموارد الزراعية بما يساعد فى النهوض بإنتاجية تلك الموارد . ولقد تم التعبيرعن الناتج (المتغير التابع) فى الدالة الإنتاجية فى صورته الفيزيقية الانتاج بالطن وكذلك جميع المتغيرات المستقلة تم التعبير عنها فى صورتها الفيزيقية وهى كمية الأسمدة الكيماوية وحجم العمالة البشرية والتقاوى المستخدمة .

واستخدم النموذج الرياضي لدالة كوب دوجلاس فى الصورة اللوغاريتمية المزدوجة كآلاتي :

$$\text{Log } Y_{1=Bo} \sum^{n} B1 \text{ Log } x1$$

حيث أن:

ŷ = كمية إنتاج المحصول التقديرية طن/فدان. 1X = عدد ايام العمل البشرى رجل /يوم فى المشاهدة ه

2X= كمية التقاوى بالشتلات فى المشاهدة هـ X 3= كمية سوبر فوسفات كجم مادة فعالة /فدان فى لمشاهدة

4X = كمية الكبريت كجم مادة فعالة /فدان فى المشاهدة هـ 5 X= كمية الحديدوز كجم مادة فعالة/فدان فى المشاهدة هـ.

١- اختبار معنوية الفروق بين متوسطات الفئات

يتفاوت إنتاج محصول التين بين الفئات الانتاجية المختلفة وهى الفئة الاولى و الفئة الثانية والفئة الثالثة، وبدراسة ما إذا كان هناك اختلاف ما بين متوسط إنتاج التين بين هذه الفئات، تم إجراء تحليل التباين One-Way(Unstacked) للتعرف على وجود إختلاف أم لا وتم وضع فرضين الفرض الأول وهو فرض العدم H0 وهو لايوجد إختلاف بين متوسط إنتاج التين للفئات الثلاث، الفرض الثانى وهو الفرض البديل H1 وهو يوجد إختلاف بين متوسط إنتاج التين للفئات الثلاث ، ويشير الجدول(٧) إلي نتائج تحليل تباين متوسطات إنتاج محصول التين للفئات الثلاث، وبالاستعانة باختبار F يتضح انه توجد فروق معنوية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطات إنتاج محصول التين للفئات الثلاث وهو الآمر الذي يترتب عليه قبول الفرض البديل القائل بانه يوجد إختلاف بين متوسط انتاج التين للفئات الثلاث، وبالتالى هناك فئتين على الأقل من الفئات السابقة مصدر هذا الإختلاف أى مصدر المعنوية، وبالتالى يتم إجراء اختبار المقارنات المتعددة لتحديد مصدر هذا الإختلاف وتم إستخدام إختبار FISHER والذى يعتمد على فترة الثقة للفرق بين متوسط الفئتين ، وبإجراء اختبار الفرق بين متوسطين لتحديد معنوية الفروق لمتوسط الإنتاج يتضح من الجدول (٨) أن الفئة الثانية والثالثة هما مصدر الإختلاف أى أنهما مصدر المعنوية فى تحليل التباين، ومن هنا يتم التنبؤ بإنتاج محصول التين بين الفئات الثلاث .

جدول(٧) تحليل تباين متوسطات إنتاج محصول التين بين الفئات الثلاث بمحافظة مطروح.

مصدر الإختلاف	درجات الحرية D.F	مجموع المربعات SS	متوسط مجموع المربعات M.s	المحسوبة F
المجموعات	٢	٢٥٥,١٦	١٢٧,٥٨	٥٤,٢٦*
بين المشاهدات	٩٧	٢٢٨,٠٨	٢,٣٥	
الإجمالي	٩٩	٤٨٣,٢٥		

(*) تشير إلى معنوية النموذج عند مستوي ٠,٠٥.

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان بعينة البحث .

جدول(٨) اختبار معنوية الفرق بين متوسطين لمحصول التين بين الفئات الثلاث

المقارنات المتعددة	فترة الثقة للفرق		القرار
	الحد الأدنى	الحد الأعلى	
الفئة الاولى والثانية	٥,٢٨٢	٣,٥٧٥	غير معنوى
الفئة الاولى والثالثة	٣,١٦٢	١,٥٢٧	غير معنوى
الفئة الثانية والثالثة	١,٣٩٨-	٢,٧٧٠-	معنوى

المصدر : نتائج تحليل التباين واختبار الفرق بين متوسطين.

٢ - تقدير دالة انتاج محصول التين لفئات الحيازة بعينة الدراسة :

من خلال توصيف اهم العوامل المؤثرة على انتاج التين بمنطقة الدراسة اتضح من الجدول رقم (٩) ان اجمالى المساحة المزروعة بالفدان لاجمالى العينة حوالى ٣٥٢,٥ فدان ، بمتوسط انتاج بلغ حوالى ٢٨٧٧,٥طن ، كما اتضح ان الفئة الثانية كانت افضل الفئات من حيث الانتاج حيث بلغ متوسط انتاج الفدان ٩طن.

أ-الفئة الحيازية الاولى:

بالنسبة لمحصول التين بالدالة الانتاجية لفئة الحيازة الاولى توضح نتائج المعادلة رقم (١) بجدول (١٠) أن المرونة الإنتاجية للعناصر المؤثرة على الكمية المنتجة من التين والمتمثلة فى عدد ايام العمل البشرى، وكمية التقاوى، والمغذيات الصغرى(منجنيز- حديدوز) تبلغ نحو٠,٧٦١، ٠,١١٢،٠، ٠,٦٧٢ على الترتيب،كما أتضح وجود علاقة موجبة بين هذه العناصر والإنتاج أي أن زيادة١%من هذه العناصر يقابله زيادة فى الإنتاج بنحو٠,٧٦١%، ٠,١١٢%،٠,٦٧٢ %على الترتيب ،كما بلغت المرونة الإجمالية نحو١,٥

ونظراً لأنها موجبة واكبرمن الواحد الصحيح فهي بذلك تعكس علاقة تزايد العائد للسعة، ويعزي ذلك إلي الإستخدام غير الرشيد للعناصر الإنتاجية الناتج عن عدم إتباع الأســاليب الحديثة في الإنتاج، مما يعنى أن مزارعى التين ينتجون فى المرحلة الاولى من قانون تناقص الغلة"الاقتصاديه، ويشير معامل التحديد إلى أن٧١% من التغيرات الحادثة فى كمية الإنتاج ترجع إلى العناصر السابق ذكرها، و تشير قيمة (ف) إلى معنوية النموذج حيث قدرت بنحو٦٤,١.

جدول رقم (٩) توصيف متغيرات عينة الدراسة

	الفئة الاولى	الثانية	الثالثة	اجمالى العينة
عدد المشاهدات	٢٠	٣٥	٤٥	١٠٠
اجمالى المساحة المزروعة بالفدان	١٢,٥	٧٠	٢٧٠	٣٥٢,٥
متوسط مساحة المشاهدة	٠,٧	٢,١	٦,١	٨,٩
اجمالى الانتاج طن	٨٧,٥	٦٣٠	٢١٦٠	٢٨٧٧,٥
متوسط انتاج الفدان	٧	٩	٨	٢٤
متوسط الشتلات للفدان	٣٥٠	٣٥٠	٣٥٠	١٠٥٠
متوسط كمية الكبريت كجم مادة فعالة للفدان	٢٤	٣٧,٢	٣٠,٥	٩١,٧
متوسط كمية سوبر فوسفات كجم مادة فعالة للفدان	٢٢,٥	٣٨,٥	٣١	٩٢
متوسط كمية الحديدوز كجم مادة فعالة للفدان	١,٦	٢,٤	٢	٦
متوسط كمية العمل البشرى رجل يوم عمل– للفدان	٢٢	٤٤	٤٩	١١٥
متوسط كمية العمل الالى ساعة – للفدان	٤	٧	٨	١٩

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان لموسم ٢٠١٧.

ب–الفئة الحيازية الثانية:

أما بالنسبة للفئة الحيازية الثانية توضح نتائج المعادلة رقم (٢) بجدول (١٠) أن المرونة الإنتاجية للعناصر المؤثرة على الكمية المنتجة من التين والمتمثلة فى عدد أيام العمل البشرى، والمغذيات الصغرى (منجنيز– حديدوز)، وكمية السماد تبلغ نحو٠,٤٥٣، ٠,٣٤٧ ، ٠,٥٥٤ على الترتيب،كما أتضح وجود علاقة موجبة بين هذه العناصر والإنتاج أي أن زيادة١%من هذه العناصر يقابله زيادة فى الإنتاج بنحو٠,٤٥٣% ، ٠,٣٤٧% ، ٠,٥٥٤%على الترتيب ،كما بلغت المرونة الإجمالية نحو١,٣ ونظراً لأنها موجبة واكبرمن الواحد الصحيح فهي بذلك تعكس علاقة تزايد العائد للسعة، ويعزي ذلك إلي الإستخدام غير الرشيد للعناصر الإنتاجية الناتج عن عدم إتباع الأســاليب الحديثة في الإنتاج، مما يعنى أن مزارعى التين ينتجون فى المرحلة الاولى من قانون تناقص الغلة"الاقتصاديه، ويشير معامل التحديد إلى أن٥٢% من التغيرات الحادثة فى كمية الإنتاج ترجع إلى العناصر السابق ذكرها، و تشير قيمة (ف) إلى معنوية النموذج حيث قدرت بنحو٦٨,٦.

ج–الفئة الحيازية الثالثة:

أما بالنسبة للفئة الحيازية الثالثة توضح نتائج المعادلة رقم (٣) بجدول (١٠) أن المرونة الإنتاجية للعناصر المؤثرة على الكمية المنتجة من التين والمتمثلة فى عدد أيام العمل البشرى، وكمية السماد، والمغذيات الصغرى(منجنيز– حديدوز)، والعمل الالى تبلغ نحو ٠,١٣٢،٠,٢٧٥ ، ٠,٦٥٨ ، ٠,٣٢٥ على الترتيب،كما أتضح وجود علاقة موجبة بين هذه العناصر والإنتاج أي أن زيادة١%من هذه العناصر يقابله زيادة فى الإنتاج بنحو٠,١٣٢ %،٠,٢٧٥ %، ٠,٦٥٨%، على الترتيب وأن زيادة عدد العمال١% تؤدى الى انخفاض الانتاج بنسبة ٠,٣٢٥ %، ويتضح من ذلك ان المساحات الكبيرة تحتاج الى استخدام الميكنة والالات على نطاق واسع بدلا من استخدام المزيد من العمل البشرى لزيادة الانتاج حيث سالبيةالاداء البشرى لعدم قدرته وكفاءته فى العمل فى المساحات الكبيرة والتى تحتاج الى العمل الالى وبحساب المرونة الاجمالية تبين انها بلغت حوالى ٠,٧٤ ونظراً لأنها موجبة واقل من الواحد الصحيح فهي بذلك تعكس علاقة تناقص العائد للسعة، ويعزي ذلك إلي الإستخدام الرشيد للعناصرالإنتاجية الناتج عن إتباع الأســاليب الحديثة في الإنتاج،

مما يعنى أن مزارعى التين ينتجون فى المرحلة الثانية من قانون تناقص الغلة"الاقتصاديه، ويشير معامل التحديد إلى أن٨٦% من التغيرات الحادثة فى كمية الإنتاج ترجع إلى العناصر السابق ذكرها، و تشير قيمة (ف) إلى معنوية النموذج حيث قدرت بنحو ٣٦١.

د-اجمالى العينة:

أما بالنسبة لاجمالى العينة توضح نتائج المعادلة رقم (٤) بجدول (١٠) أن المرونة الإنتاجية للعناصر المؤثرة على الكمية المنتجة من التين والمتمثلة فى كمية السماد، والمغذيات الصغرى(منجنيز- حديدوز)، والعمل الالى تبلغ نحو٠,٣٥٩، ٠,٢٤٨ ، ٠,٢٠٠٣ على الترتيب،كما أتضح وجود علاقة موجبة بين هذه العناصر والإنتاج أي أن زيادة١%من هذه العناصر يقابله زيادة فى الإنتاج بنحو٠,٣٥٩% ، ٠,٢٤٨ %، ٠,٢٠٠٣ %على الترتيب ،كما بلغت المرونة الإجمالية نحو٠,٨١ ونظراً لأنها موجبة واقل من الواحد الصحيح فهي بذلك تعكس علاقة تناقص العائد للسعة، ويعزي ذلك إلي الإستخدام الرشيد للعناصر الإنتاجية الناتج عن إتباع الأساليب الحديثة في الإنتاج، مما يعنى أن مزارعى التين ينتجون فى المرحلة الثانية من قانون تناقص الغلة"الاقتصاديه، ويشير معامل التحديد إلى أن٨٨% من التغيرات الحادثة فى كمية الإنتاج ترجع إلى العناصر السابق ذكرها، و تشير قيمة (ف) إلى معنوية النموذج حيث قدرت بنحو ٤٩٩.

جدول (١٠): الدوال الإنتاجية اللوغاريتمية لمحصول التين بمنطقة الدراسه لموسم ٢٠١٧.

الفئة الحيازية	المعادلة	R^2	F
الاولى	لوص=٢٤٠,١+٠,٦٧٢لوس١+٠,١١٢لوس٥+٠,٧٦١لوس٢ (٥,٤) (٢٣,٩) (١٤,١)	٧١	٦٤,١
الثانية	لوص=١,٦٢٣+٠,٥٥٤لوس١+٠,٣٤٧لوس٤+٠,٤٥٣لوس٣ (٨,٩) (٤,٧) (٣)	٥٢	٦٨,٦
الثالثة	لوص=١,٨٨+٠,٣٢٥لوس١+٠,٦٥٨لوس٣+٠,٢٧٥لوس٥+ ٠,١٣٢لوس٦ (٣,٢) (٥,٩) (٣,٦) (٦,١)	٨٦	٣٦١
اجمالى لعينة	لوص=٥,٢٨ +٠,٢٠٠٣لوس٣+٠,٢٤٨لوس٤+٠,٣٥٩لوس٦ (٤,٥) (٤,٨) (٧,١)	٨٨	٤٩٩

حيث أن ŷ = كمية إنتاج المحصول التقديرية طن/للفدان س ١= كمية العمل البشرى رجل /يوم فى المشاهدة هـ
س٢= كمية التقاوى بالشتلات فى المشاهدة هـ س٣ = كمية سوبر فوسفات كجم مادة فعالة/فدان فى المشاهدة هـ
س٤= كمية الكبريت كجم مادة فعالة/فدان فى المشاهدة هـ س٥ = كمية الحديدوز كجم مادة فعالة/فدان فى المشاهدة هـ
س٦= كمية العمل الالى /فدان فى المشاهدة هـ . - المغذيات الصغرى(منجنيز- حديدوز).

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان لموسم ٢٠١٧.

- التقدير الاحصائى لدوال تكاليف انتاج محصول التين وبعض المشتقات الاقتصادية له:

مفهوم دالة التكاليف:

تعرف التكاليف بأنها إجمالي المبالغ المدفوعة التي تتحملها المنشأة لإنتاج كمية معينة من سلعة ما ، ويقصد بدالة التكاليف تلك العلاقة المقدرة بين ماتتحمله المنشأة في سبيل الحصول علي الموارد الإنتاجية المستخدمة في إنتاج ناتج معين ومقدار هذا الناتج ، وقد تم تقدير دوال تكاليف محصول التين بمنطقة الدراسه في صورها الثلاث الخطية، والتربيعية، والتكعيبية لاختيار أفضلها من حيث تطابق نتائجها مع المنطقين الاقتصادي والإحصائي، واتضح أن أفضل صورة هي الصورة التربيعية التي تمثلها المعادلة التالية :

$$TC = \alpha \pm b_1 Xi \pm b_2 Xi^2$$

حيث :

TC= القيمة التقديرية للتكاليف الإنتاجية الكلية α= التكاليف الثابتة Xi= الإنتاج بالطن

ويمكن الإستفادة من دوال التكاليف الإنتاجية في الحصول علي بعض المشتقات الإقتصادية التي تفيد في الإلمام بالظروف الإنتاجية والإقتصادية للوحدات الإنتاجية وأهم هذه المشتقات:

متوسط التكاليف الكلية :

ويقصد به كل مايخص الوحدة المنتجة من التكاليف الكلية ويمكن الحصول عليه بقسمة التكاليف الإنتاجية الكلية علي كمية الإنتاج.

٢- التكاليف الحدية:

وهي عبارة عن معدل التغير في التكاليف الكلية نتيجة لزيادة الناتج الكلي بمقدار وحدة فيزيقية واحدة ويمكن التعبير عنها رياضيا عن طريق المشتقة الأولي لدالة التكاليف الكلية.

٣- الحجم الذي يدني التكاليف:

ويقصد به المستوي الإنتاجي الذي يصل عنده منحني متوسط التكاليف الي نهايته الدنيا ، وعنده تصل الوحدة الإنتاجية الي كفاءتها القصوي وأن هذا المستوي الإنتاجي عادة مايتحقق عند بداية المرحلة الإقتصادية للإنتاج (الثانية) عندما تتساوي التكاليف المتوسطة مع التكاليف الحدية.

٤- الحجم المعظم الربح:

ويمكن الحصول من دالة التكاليف الكلية علي حجم الإنتاج الذي يعظم الربح من خلال مساواة التكاليف الحدية مع الإيراد الحدي أو سعر الوحدة من الناتج في حالة المنافسة الكاملة.

٥-مرونه التكاليف

ويمكن الحصول عليها من خلال قسمه التكاليف الحديه على التكاليف المتوسطه.

أ- **الفئة الحيازية الاولى:**

بدراسة العلاقة بين التكاليف الكلية والإنتاج لزراع الفئة الحيازية الاولى تبين دالة التكاليف رقم (١) بالجدول (١١) والتي ثبت معنويتها في صورتها التربيعية عند مستوى معنوية (٠,٠١) ، ويشير معامل التحديد ($ر^{٢}$) ان نحو ٦٦٪ من التغير في التكاليف يرجع إلى التغير في كمية الإنتاج، بينما باقي التغيرات وقدرها ٣٤٪ ترجع إلى عوامل أخري غير مقيسة بالدالة و تشير قيمة (ف) إلى معنوية النموذج حيث قدرت بنحو ١٦,٥٦.

وقدرت مرونه التكاليف بنحو١,٣٧ ومن خلال المشتقه التفاضليه لمتوسط التكاليف الكلية ومساواتها بالايراد الحدى تم تحديد حجم الإنتاج الممعظم للربح وبلغ حوالى(٢٣) طن ولم يحقق أى من المزارعين هذا الحجم، كما تم حساب الحجم المدنى للتكاليف من خلال مساواه التكاليف المتوسطه بالتكاليف الحديه وقدر بنحو(١٧,٥٩) طن، وقد حقق هذا الحجم (٨) مشاهدة.

ب-الفئة الحيازية الثانية:

بدراسة العلاقة بين التكاليف الكلية والإنتاج لزراع الفئة الحيازية الثانية تبين دالة التكاليف رقم (٢) بالجدول (١١) والتي ثبت معنويتها في صورتها التربيعية عند مستوى معنوية (٠,٠١)، ويشير معامل التحديد($ر^{٢}$) ان نحو ٨٨٪ من التغير في التكاليف يرجع إلى التغير في كمية الإنتاج ، بينما باقي التغيرات وقدرها ٢٢٪ ترجع إلى عوامل أخري غير مقيسة بالدالة و تشير قيمة (ف) إلى معنوية النموذج حيث قدرت بنحو ١٥٦,٧٦.

وقدرت مرونه التكاليف بنحو ٠,٩٩، ومن خلال المشتقه التفاضليه لمتوسط التكاليف الكلية ومساواتها بالايراد الحدى تم تحديد حجم الإنتاج المعظم للربح وبلغ حوالى(١٥,٩) طن وقد حقق هذا الحجم (١٠) مشاهدة، كما تم حساب الحجم المدنى للتكاليف من خلال مساواه التكاليف المتوسطه بالتكاليف الحديه وقدر بنحو(١٥) طن، وقد حقق هذا الحجم (٢٥) مشاهدة.

ج- الفئة الحيازية الثالثة :

بدراسة العلاقة بين التكاليف الكلية والإنتاج لزراع الفئة الحيازية الثالثة تبين دالة التكاليف رقم(٣) بالجدول(١١) والتي ثبت معنويتها في صورتها التربيعية عند مستوى معنوية (٠,٠١)، ويشير معامل التحديد(ر$^{-2}$) ان نحو ٩١٪ من التغير في التكاليف يرجع إلى التغير في كمية الإنتاج، بينما باقي التغيرات وقدرها ٩٪ ترجع إلى عوامل أخري غير مقيسة بالدالة و تشير قيمة (ف) إلى معنوية النموذج حيث قدرت بنحو٨٦,٩.

وقدرت مرونه التكاليف بنحو ١,٠٩، ومن خلال المشتقه التفاضليه لمتوسط التكاليف الكلية ومساواتها بالايراد الحدى تم تحديد حجم الإنتاج الممعظم للربح وبلغ حوالى(٩,١٤) طن وقد حقق هذا الحجم (٩) مشاهدة ،كما تم حساب الحجم المدنى للتكاليف من خلال مساواه التكاليف المتوسطه بالتكاليف الحديه وقدر بنحو(٨,٥) طن وقد حقق هذا الحجم (٢٠) مشاهدة.

د- اجمالى العينة :

بدراسة العلاقة بين التكاليف الكلية والإنتاج لاجمالى العينة تبين دالة التكاليف رقم (٤) بالجدول (١١) والتي ثبت معنويتها في صورتها التربيعية عند مستوى معنوية(٠,٠١)، ويشير معامل التحديد (ر$^{-2}$) ان نحو٨٩٪ من التغير في التكاليف يرجع إلى التغير في كمية الإنتاج، بينما باقي التغيرات وقدرها ١١٪ ترجع إلى عوامل أخري غير مقيسة بالدالة و تشير قيمة (ف) إلى معنوية النموذج حيث قدرت بنحو٥٩,٣.

وقدرت مرونه التكاليف بنحو١,١، ومن خلال المشتقه التفاضليه لمتوسط التكاليف الكلية ومساواتها بالايراد الحدى تم تحديد حجم الإنتاج الممعظم للربح وبلغ حوالى(٨,٣) طن وقد حقق هذا الحجم (١٩) مشاهدة ،كما تم حساب الحجم المدنى للتكاليف من خلال مساواه التكاليف المتوسطه بالتكاليف الحديه وقدر بنحو(٤) طن وقد حقق هذا الحجم(٥٣) مشاهدة.

جدول رقم (١١) : دوال التكاليف لمحصول التين بعينه الدراسة فى محافظة مطروح بمنطقة الحمام ٢٠١٧

البيان	الدالة	ر-٢	ف	المرونة	الحجم المدنى	الحجم المعظم
١- دالة التكاليف الكلية للفئة الحيازية الاولى	ت ك هـ= ٣٣٠١ + ٢٥٦,٢٢ صهـ+ ٥٤,٩٨ ص٢هـ (١,٦) (٢) (٣,٦)	٠,٦٦	١٦,٦	١,٤	١٧,٥	٢٣
٢- دالة التكاليف الكلية للفئة الحيازية الثانية	ت ك = ٧١٧٨ + ١٠٠٣,٤ صهـ + ٣١,٢ ص٢هـ (٧,٨) (٥,٦) (٦,٤)	٠,٨٨	١٥٦,٧	٠,٩٩	١٥	١٥,٩
٣- دالة التكاليف للفئة الحيازية الثالثة	ت ك هـ = ١١٩٤٨ +٣٩٨٣,٦ صهـ+ ١٦٤,٩ص٢هـ (٦) (٣,٢) (٢,٥)	٠,٩١	٨٦,٩	١,١	٨,٥	٩,١٤
٤- دالة التكاليف الكلية لاجمالى العينة	ت ك هـ = ٦٩٤٠ + ٢٥٢٥ صهـ + ٤٤٥,١ ص٢هـ (٥,٦) (٤,٩) (٥,١)	٠,٧٦	٩٩,٦	١,١	٤,٤	٨,٣

حيث : الأرقام ما بين القوسين تشير إلى القيمة المحسوبة لاختبار (ت).

ت ك هـ = القيمة التقديرية للتكاليف الكلية بالجنية فى المشاهدة هـ .

ص هـ = إنتاجية الفدان بالطن فى المشاهدة هـ .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الاستبيان لموسم ٢٠١٧.

الطرق التسويقية والمشاكل التى تواجة منتجى محصول التين:

١. يتم جمع المحصول ثم تعبئته فى اقفاص من البلاستيك ونقلة، وفى هذه الحالة يقوم تاجر الجملة باجراء عمليات الفرز والتعبئة والنقل حيث يتم البيع كلالة ويقوم التاجر بتقدير ثمن المحصول بالنظر الية وقد يزيد الثمن او يقل قليلا .
٢. يقوم المزارع ببيع محصولة الى القرى السياحية.

٣. يقوم المزارع بتسويق محصولة مباشرة الى سوق الجملة او الاسواق القريبة من المحافظة مثل سوق طنطا والاسكندرية وسوق العبور.
٤. يحتاج الفدان من ٣٥٠-٤٠٠ قفص ثمن القفص حوالى ٣ جنيهات بتكلفة تقريبية حوالى ١٢٠٠ جنية والنقل حوالى ٢٠٠ جنية للطن للعربة وسعة العربة حوالى ٥ طن – المشال حوالى ٣ جنيهات الى سوق العبور ، كارتة دخول السوق نحو ١٠ جنيهات .

- **المسالك المختلفة لتسويق التين.**

١. المزرعة ـــ سوق الجملة (العبور- ٦ أكتوبر) ـــ مستهلك نهائى.
٢. المزرعة ـــ سوق تجزئة ـــ سوق مركزى ـــ مستهلك نهائى.
٣. المزرعة ـــ سوق مركزى (الاسكندرية) ـــ تاجر جملة ـــ مستهلك نهائى.
٤. المزرعة ـــ القرى السياحية.
٥. المزرعة ـــ مصانع . (لعمل المربات – تجفيف)

اما عن اشهر الاصناف من التين المنزرعة فمنها الصنف السلطانى والسعودى والسويدى والعدسى والملوكى.

الامراض التي تتعرض لها شجرة التين فكثيرة ومنها ، مرض العنكبوت الاحمر و الحشرات القشرية و العفن الهبابى.

اما المشاكل التى تواجة منتجى التين فهى تتمثل فى :

١. زيادة ملوحة المياة مما اثر على الانتاج والانتاجية للمحصول.
٢. قطع المياة حيث يتم الرى من الترعة وهى اهم مصدر للرى.
٣. الشريط الساحلى كلة كان يزرع التين وعندما بنيت القرى السياحية والفنادق وزاد البناء بالاسمنت غيرت النظرة الى زراعة التين وعملت على تقليل المساحة .
٤. بيع الاراضى الزراعية لاناس غير مهتمة بالزراعة مما قلل من المساحة المنزرعة، وكذلك دخول جزء من الاراضى ضمن الاجزاء المخصصة لرصف الشوارع مما ساعد على تقلص المساحة المنزرعة.

الحل المقترح : بالنسبة للحد من ملوحة بئر المياة التى يروى منها هى عمل بئر مقابل للبئر التى يروى منها لتقليل نسبة الملوحة والسعر يحدد لظروف العرض والطلب.

الملخص والتوصيات:

يعتمد نجاح الجهود الخاصة بتوزيع السكان بالمناطق الصحراوية وتشجيع العمليات التنموية بها على النهوض بالزراعة وتطويرها واستخدام التقنيات المستحدثة في عمليات الخدمة والإنتاج، حيث تعد الزراعة أحد أهم العوامل التي تؤدى إلى الاستقرار البشرى بصفة عامة وفى المناطق الصحراوية خاصة، ويعتبر قطاع الزراعة بمحافظة مطروح وعلى وجه الخصوص مركز الحمام والعلمين والضبعه من أهم القطاعات التي توليها الدولة اهتمام كبير وتتمثل مشكلة الدراسة فى التوسع فى اقامة القرى السياحية والامتدادات العمرانية مما أدى الى تراجع كبير فى انتاج التين خاصة فى منطقة الساحل الشمالى، كما استهدفت الدراسة التعرف على الامكانيات الانتاجية لمحصول التين فى محافظة مطروح من خلال تقدير دالتى الانتاج والتكاليف لهذا المحصول وقد اعتمدت الدراسة فى تحقيق اهدافها على استخدام اساليب التحليل الاحصائى الوصفى و الكمى مثل النسب الئوية والمتوسطات الحسابية واسلوب الانحدار **لتقدير كل من معادلات الاتجاة الزمنى العام ودوال الانتاج والتكاليف وذلك من خلال البيانات الثانوية وعينة عشوائية منتظمة .**

وقد توصلت الدراسة الى عدة نتائج منها :

انه من خلال تقدير دالة انتاج محصول التين للفئات الحيازية بعينة الدراسة ، تبين من الفئة الحيازية الاولى أن الكمية المنتجة من التين والمتمثلة فى عدد ايام العمل البشرى، وكمية التقاوى، والمغذيات الصغرى تبلغ نحو٠,٧٦١، ٠,١١٢،٠، ٠,٦٧٢ على الترتيب، كما أتضح وجود علاقة موجبة بين هذه العناصر والإنتاج أي أن زيادة١%من هذه العناصر يقابله زيادة فى الإنتاج بنحو٠,٧٦١%، ٠,١١٢،%٠,٦٧٢ %على الترتيب ، كما تبين من الفئة الحيازية الثانية أن الكمية المنتجة من التين والمتمثلة فى أعداد العمل البشرى، والمغذيات الصغرى، وكمية السماد تبلغ نحو٠,٤٥٣، ٠,٣٤٧ ، ٠,٥٥٤ على الترتيب،كما أتضح وجود علاقة موجبة بين هذه العناصر والإنتاج أي أن زيادة١%من هذه العناصر يقابله زيادة فى الإنتاج بنحو ٠,٤٥٣% ، ٠,٣٤٧%، ٠,٥٥٤ %على الترتيب، وتبين من الفئة الحيازية الثالثة أن الكمية المنتجة من التين والمتمثلة فى كمية العمل البشرى، وكمية السماد، والمغذيات الصغرى، والعمل الالى تبلغ نحو ٠,١٣٢،٠,٢٧٥ ، ٠,٦٥٨ ، ٠,٣٢٥ على الترتيب،كما أتضح وجود علاقة موجبة بين هذه العناصر والإنتاج أي أن زيادة١%من هذه العناصر يقابله زيادة فى الإنتاج بنحو٠,١٣٢ %،٠,٢٧٥ %، ٠,٦٥٨%، على الترتيب ، كما تبين ايضا من اجمالى العينة الكمية المنتجة من التين والمتمثلة فى كمية السماد، والمغذيات الصغرى، والعمل الالى تبلغ نحو ٠,٣٥٩، ٠,٢٤٨، ٠,٢٠٠٣ على الترتيب،كما أتضح وجود علاقة موجبة بين هذه العناصر والإنتاج أي أن زيادة١%من هذه العناصر يقابله زيادة فى الإنتاج بنحو٠,٣٥٩%، ٠,٢٤٨%، ٠,٢٠٠٣ %على الترتيب.

وانه من خلال تقدير دوال التكاليف وحساب بعض المشتقات الاقتصادية منها تبين ان كلا من الحجم المدنى للتكاليف ، والحجم المعظم للربح فى الفئة الحيازية الاولى قد بلغ حوالى ١٧,٥٩، ٢٣ طن وفى الفئة الحيازية الثانية قد بلغت حوالى ١٥، ١٥,٩طن ، وفى الفئة الحيازية الثالثة قد بلغت حوالى ٨,٥، ٩,١٤ طن وفى اجمالى العينة قد بلغت حوالى ٤،٨,٣ طن على الترتيب.

وفى ضوء النتائج التى تم التوصل اليها توصى الدراسة بما يلى :

١. الاستخدام الامثل للموارد الزراعية بصورة يتحقق معها تدنية تكاليف الانتاج حيث اتضح وجود اسراف فى بعضها .
٢. توفير مستلزمات الانتاج باسعر مناسبة وذلك من خلال الجمعيات التعاونية منعا لاحتكار التجار.
٣. العمل على زيادة الميكنة الزراعية نظرا لارتفاع اجور العمال .
٤. عمل اسواق مركزية لتسويق التين بالمحافظة لتقليل تكاليف النقل مما يضمن سعر عادل للمزارع.

المراجع :

١- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، نشرة اسعر التجزئة . اعداد متفرقة.
٢- عبير على كامل ، اسماء صالح عبد المنعم (دكاترة)، تحليل اثر السياسات الزراعية على المؤشرات الاقتصادية للتركيب المحصولى فى مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد اخامس والعشرون،العدد الرابع (ب)، ديسمبر ٢٠١٥.
٣- محمد محمود سامى ، منير سعد يوسف ، الكفاءة الاقتصادية لاستخدام الرى التكميلى لانتاج التين بالساحل الشمالى الغربى (دراسة تحليلية بقرية غزال- مركز الضبعة) ، المجلة المصرية لبحوث الصحراء ، مجلد ٥٥، العدد ١ ، مركز بحوث الصحراء ٢٠٠٥.
٤- مديرية الزراعة بمطروح- قسم الاحصاء – بيانات غير منشورة .

٥- وزارة التخطيط والتعاون الدولى – مشروع تحديث استرتيجية وخطة التنمية الشاملة للساحل الشمالى الغربى وظهيرة الصحراوى (٢٠١٠-٢٠٣٢).

٦- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية ،نشرة الاحصاءات الزراعيـــة ، اعـــداد متفرقة.

AN Economic Study for Product of Fig On Governorate Matruoh (Study case by Hammam).

Fawzia abouzeed saber **Desert research center**

Summary

The success of efforts for the distribution of the population in desert areas and encourage development by operations on the advancement of agriculture. development and use of technologies developed in service operations and production. where agriculture is one of the most important factors that lead to human stability in general and in particular the desert areas. and is considered the agriculture sector Matrouh Governorate in particular Hammam Center and El Alamein and Dabaa of the most important sectors in which the state attaches great attention is the problem of the study to expand in the establishment of tourist villages and urban extensions. which led to a significant decline in the production of private figs in the north Coast region As the study aimed to identify the productive potential of the fig crop in Matrouh Governorate by estimating the functions of production and cost for this crop The study was adopted to achieve its objectives on the use of methods of statistical analysis descriptive and quantitative like percentages and averages and style regression to estimate each of the equations of general trend timetable and functions production costs through secondary data and multi-stage sample..

The study reached several conclusions. including:

That through an estimate of the categories possessory sample study the production of fig crop function. found possessory category first two produced quantity of figs. represented in the number of human labor. the amount of seed. and micronutrients is about 0.761. 0.112.0. 0.672. respectively. as evidenced by the existence of a positive relationship between these elements and production that is an increase of 1% of these elements offset by an increase in production of about 0.761%. 0.112%. 0.672%. respectively. as shown by the second possessory category that the quantity produced figs represented in the number of human labor. and micronutrients. and the amount of manure of about 0.453. 0.347. 0.554. respectively s it turns out the

existence of a positive relationship between these elements and production that is an increase of 1% of these elements offset by an increase in production of about 0.453%. 0.347%. 0.554%. respectively. showing the third possessory category that the quantity produced from figs. of the amount of human labor. and the amount of manure. micronutrients. and work automation of around 0.132.0.275. 0.658. 0.325. respectively. as evidenced by the existence of a positive relationship between these elements and production that is an increase of 1% of these elements offset by an increase in production of about 0.132%. 0.275%. 0.658%. respectively. and also it shows the total sample quantity produced from figs. of the amount of manure. micronutrients. and work automation of about 0.359. 0.248. 0.2003. respectively. as evidenced by the existence of a positive relationship between these elements and production that is an increase of 1% of these elements offset by an increase in production of about 0.359%. 0.248%. 0.2003%. respectively.. nd it was through estimating functions costs and the expense of some of the economic derivatives which show that both the Civil size of the cost. size bulks of profit in the first possessory category has reached about 17.59 0.23 tons In possessory second category has reached about 15. 15.9 tons in the third possessory category may It amounted to about 8.5. 9.14 tons and in the total sample had reached about 4.8.3 tons respectively.

- light of the results reached by the study recommends the following

1- Optimal use of agricultural resources are achieved with the minimization of production costs. where it turns out the presence of binge together.
2- Provide significant reduced production requirements appropriate. through cooperative societies in order to prevent the monopoly of the merchants.
3- Work to increase agricultural mechanization due to higher wages for workers.
4- Action centralized markets for marketing fig preserve to reduce transportation costs. ensuring a fair price for farmers.