إقتصاديات إنتاج النخيل بمحافظة مطروح

د/ محمد على محمد سكر

قسم الدراسات الاقتصادية– شعبة الدرسات الاقتصادية والإجتماعية– مركز بحوث الصحراء

مقدمه :

تعتبر ثمار البلح من أهم الأغذية لسكان المناطق الصحراوية حيث يحتل مركز الصدارة بشكل متميز بين المنتجات الزراعية الأخرى، ويعد نخيل البلح فى مطروح من أهم الأصناف التى تتمتع بجودة عالية، كما أنه من أهم محاصيل التصدير لخمسه أعوام ماضية.

وبلغت مساحة النخيل نحو ٧,٢١ ألف فدان بمحافظة مطروح تمثل نحو ١٨,٢٢% من إجمالى المساحة خارج الوادى والبالغة نحو٣٩,٥٥ ألف فدان وذلك خلال موسم(٢٠١٤ /٢٠١٥)، مما أثر فى زيادة أعداد النخيل المثمرة بالمحافظة إلى نحو ٣٣٠,٦٧٤ ألف نخلة تمثل نحو ١٣% من إجمالى النخيل المثمر خارج الوادى(٥). وتحتل شجرة النخيل مكانة كبيرة لمالها من فوائد كثيرة حيث تحتوى على كافة العناصر الغذائية اللازمة للإنسان وهى تعتبر الغذاء الكامل الذى يعتمد عليه سكان محافظة مطروح كغذاء رئيسى بالإضافة لاستخداماتها العديدة الأخرى، ويعد البلح من المحاصيل غير التقليدية فى الاستهلاك المحلى علاوة على الصناعات المتعددة القائمة على البلح ومنها التعبئة والتغليف والحلويات بالإضافة إلى الصناعات القائمة على المنتجات الثانوية للنخلة ومنها صناعة الأقفاص والأثاث المنزلى والحصير وغيرها التى تساعد فى توفير فرص عمل جديدة كما يستخدم مسحوق النوى فى الوصفات الطبية وصناعة الأعلاف، ويحتاج النخيل بصفة عامة إلى درجة حرارة مرتفعة نسبيا خلال أشهر الصيف لإنتاج ثمار جيدة ولكى تعطى النخلة محصول تجاريا ناجحا يلزم توفير احتياجات حرارية تختلف باختلاف الأصناف المزروعة، ويزرع العديد من الأصناف التى يمكن حصرها فى مجموعة الأصناف الرطبة ومجموعة الأصناف النصف جافة ومجموعة الأصناف ذات الثمار الجافة وتحتاج كل مجموعة من هذه المجموعات إلى درجات حرارة معينة لكى تعطى محصول ملائم اقتصاديا .

مشكلة البحث:

على الرغم من أن محافظة مطروح تعتبر من اهم المحافظات المنتجة لنخيل البلح، الا انها منخفضة فى الانتاج والانتاجية حيث بلغ الانتاج نحو ٣١,٤ الف طن عام ٢٠١٥، وبلغ متوسط انتاجية النخلة بها نحو ٩٥ كجم بالمقارنة بمنطقة النوبارية وهى من المناطق الصحراوية والمماثلة والتى قدر متوسط إنتاجية النخلة بها نحو ١٠٧ كجم عام ٢٠١٥ وأقل من المتوسط العام البالغ نحو ١١٤ كجم للنخلة وقد يعكس ضعف الإنتاجية وجود عدد من المشكلات التى تتعلق بتكلفة ونمط الإنتاج فى أحد أهم المناطق المنتجة للنخيل.

هدف البحث:

التعرف على الوضع الراهن للإنتاج والإنتاجية والمساحة المنزرعة وعدد الإناث المثمرة بمحافظة مطروح وتحديد أهم العوامل المؤثرة على **دالة إنتاج النخيل بمطروح** وتحديد أهم العوامل المؤثرة على **دالة الإنتاج لإستخلاص عدد من التوصيات التى تساهم فى تحسين إنتاجية النخيل بمطروح**

مصادر البيانات و الطريقة البحثية:

إعتمد البحث على البيانات الثانوية المنشورة لمتغيرات المساحة والانتاج وأعداد النخيل المثمرة بنشرة الإحصائيات الزراعية خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٥) بالإضافة إلى البيانات الأولية Primary Data لعينة من مزارعي التمور بمحافظة مطروح لدراسة أهم المتغيرات الإقتصادية التى تؤثر على الإنتاج .وإعتمد البحث فى التحليل الإحصائى على الأسلوبين الوصفى والكمى ، حيث تم استخدام معادلات الاتجاه الزمنى العام لمعرفة مدى تأثر متغيرات المساحة والإنتاج والإنتاجية بالفترة الزمنية ، كما تم تطبيق أسلوب

الإنحدار الخطي المتعدد Multiple Linear Regression بطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) Ordinary Least Squares لتقدير دالة إنتاج التمور بالعينة بالإضافة إلى إشتقاق بعض المؤشرات الإقتصادية مثل صافى عائد الفدان وأربحية الجنيه المستثمر.

- عينة البحث الميدانية

حتي تتحقق أهداف البحث، فقد كان من الضروري الحصول علي بيانات تفصيلية علي مستوي المزرعة تتعلق بالانتاج والتكاليف، وهو ما تطلب ضرورة إجراء دراسة ميدانية علي عينه من المزارعين بمطروح، وقد إعتمد البحث على عينة إحتمالية عشوائية بسيطة من مزارعى النخيل بمركز سيوة بمحافظة مطروح وذلك لعدد من الأسباب تتمثل فى : (١) اهتمام الدولة بتنمية المناطق الصحراوية المصرية ومنها محافظة مطروح لما تتميز به من ثروات طبيعية، (٢) ندرة الدراسات الاقتصادية عن البلح بمطروح ، (٣) تدخل محافظة مطروح ضمن مناطق الاستصلاح والاستزراع الجديدة التي تهتم بها الدولة والمراكز البحثية وخاصة مركز بحوث الصحراء ، (٤) بلغت المساحة المزروعة من التمور بمركز سيوة نحو ٦,٨ ألف فدان خلال موسم ٢٠١٤/٢٠١٥.

، وتم الاستعانة بالقانون التالى لتحديد حجم العينة (عبدالباسط حسن)

$$N = \frac{X^2 \, Y \, K / D^2}{1 + (1/n) \, ((X^2 \, Y \, K / D^2)^{-1})}$$

حيث :

N : حجم العينة المراد تقديرها .

X^2 : الإحداثي السيني المقابل لدرجة ثقة ٩٥%=٢ .

Y : النسبة بين حائزي القري المختارة إلي حائزي المراكز المختارة.

D^2 : الخطأ المسموح به (٥%).

K = (Y -١).

n : حجم المجتمع

وبلغ العدد الاجمالى لمفردات العينة ٧٨ مزرعة تمور، موزعة على فئتين حيازيتين، الفئة الأولى من (فدان – أقل من ١٥ فدان) وبلغ عددها ٣٠ مفردة والفئة الحيازية الثانية (١٥فدان – فأكثر) وبلغ عدد مفرداتها ٤٨ مفردة. وإعتمد البحث على المقابلة الشخصية لتجميع إستمارات الإستبيان التى تحتوى علي المتغيرات الكمية والوصفية المؤثرة على تكاليف إنتاج محصول البلح في مطروح.

نتائج البحث ومناقشتها:

اولا: تطور مساحة وانتاجية وانتاج وعدد الاناث المثمرة على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥):

من خلال دراسه تطور المساحة وأعداد النخيل (الإناث المثمرة) ومتوسط إنتاجيتها والإنتاج الكلى على مستوى مصر خلال فترة الدراسة يتضح الاتى:

١ - المساحة المنزرعة بالنخيل على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥):

يتضح من جدول (١) أن المساحة المنزرعة قد بلغت نحو ٦٨,٩٧ ألف فدان عام ٢٠٠٠ وتزايدت حتى بلغت نحو ١٠٢,٧ ألف فدان عام ٢٠١٥ وتقدر نسبة الزيادة بنحو ٤٨,٩%، وبدراسة الاتجاه الزمنى العام للمساحة المزروعة بالنخيل خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥) إتضح من جدول (٢) أن المساحة تتزايد بمقدار ٢,٢ألف فدان سنويا وذلك بمعدل زيادة معنوى بلغ نحو ٢,٥% سنويا من متوسط المساحة المزروعة

بالنخيل البالغ نحو ٨٧ ألف فدان على مستوى الجمهورية خلال فترة الدراسة، وبلغ معامل التحديد نحو ٠,٨٥ أى ان ٨٥% من التغيرات فى المساحة يرجع لعامل الزمن.

٢- عدد الإناث المثمرة على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥) :

بلغ عدد الإناث المثمرة فى عام ٢٠٠٠ نحو ٩٤٦٣,٩ ألف نخلة وقد أخذت فى التزايد عاما بعد عام نظرا لزيادة المساحة المزروعة بالنخيل ودخول إناث غير مثمرة إلى مرحلة الإثمار. ويتضح من جدول (١) أن أعداد الإناث المثمرة قد بلغت نحو ١٣٠٠٤ ألف نخلة عام ٢٠١٥ بنسبة زيادة قدرت بنحو ٣٧,٤% وبدراسة الاتجاه الزمنى العام لعدد الإناث المثمرة خلال فترة الدراسة تبين تزايد عدد الإناث المثمرة سنوياً بنحو ١,٩٨ ألف نخلة بمعدل زيادة سنوي يقدر بنحو ٠,١٦٩% من متوسط عدد النخيل المثمر و المقدر بنحو ١١٦٧,٣ ألف نخلة كما اتضح أن معامل التحديد قد بلغ نحو ٠,٧٣ أى ان ٧٣% من التغيرات فى انتاجية النخلة المثمرة يرجع لعامل الزمن خلال الفترة (٢٠٠٠- ٢٠١٥).

٣- متوسط انتاجية النخلة على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥) :

يتضح من جدول (١) أن متوسط إنتاجية النخلة المثمرة بلغ نحو ١٠٦,٤ كجم/نخلة عام ٢٠٠٠ وتذبذب بين الزيادة والنقصان إلى أن بلغ نحو ١١٤,٣ كجم/نخلة عام ٢٠١٥ بنسبة زيادة تقدر بنحو ٧,٤% وبدراسة الاتجاه الزمنى العام لهذا المؤشر اتضح الزيادة المعنوية الاحصائية سنويا بمقدار ٥,٩٩ كجم/نخلة يمثل نحو ٥,٥٢% من متوسط الإنتاجية والذى يبلغ نحو ١٠٨,٤٥ كجم/ نخلة خلال فترة الدراسة وبلغ معامل التحديد نحو ٠,٥٥ أى أن ٥٥% من المتغيرات فى المساحة يرجع لعامل الزمن.

وقد يفسر تذبذب الإنتاجية من عام لأخر بتغير الظروف المناخية والخدمة وغيرها من العوامل التى تؤثر فى إنتاجية النخيل.

جدول (١) تطور المساحة وأعداد إناث النخيل المثمرة والإنتاجية والإنتاج الكلى على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٠- ٢٠١٥)

السنة	المساحة بالألف فدان	عدد الإناث المثمرة بالألف نخلة	متوسط الإنتاجية كجم/سنه	الانتاج الكلى بالألف طن
٢٠٠٠	٦٨,٩٧	٩٤٦٣,٩	١٠٦,٣٧	٨٦٦,٥٦
٢٠٠١	٧٠,١٣	١٠٢٢٩,٦	١٠٥,٧	٩٥٩,٣٩
٢٠٠٢	٧٠,٥٢	١٠٣٧٨,٤	١٠٥,٠٣	٩١٣,٥٧
٢٠٠٣	٧٨,٠٧	١٠٧٣٥,٦	١٠٤,٥	٩٢٨,٢٨
٢٠٠٤	٨٢,١٧	١١٢٠٩,٥	١٠٤,٠٣	٩٧١,٠٣
٢٠٠٥	٨٦,٠٨	١١٤٠٢,٩	١٠٤,٧	٩٦١,٥٨
٢٠٠٦	٨٥,١٨	١١٨٨٨,٠٢	١١١,٧٧	١١١٧,٠٩
٢٠٠٧	٨٦,٧٨	١٢٠٣٩,٤	١٠٩,١٢	١١٦٧,٣١
٢٠٠٨	٨٧,٦٩	١٢١٨٣,٣	١٠٨,٨٥	١١٨٣,٥٨
٢٠٠٩	٨٧,٩٢	١٢١٤٣,٣	١٠٤,٦٢	١١٥٣,١٦
٢٠١٠	٩٩,٨٧	١٢١٧٧,٤	١١١,١٠	١٢١٩,٤٥
٢٠١١	٩٩,١٧	١٢٢٦١,٦	١١٢,٢٢	١٢٠٠,١٧
٢٠١٢	٩١,٦٧	١٢٥٣٠	١١١,٦٩	١٤٠٠
٢٠١٣	٩٠,٢٩	١٢٣٠٠	١٠٨,٠٤	١٣٢٨
٢٠١٤	١٠٤,٨٥	١٢٨٣٠	١١٤,٢١	١٤٦٥
٢٠١٥	١٠٢,٧٠	١٣٠٠٤	١١٤,٣٠	١٤٨٦
المتوسط	٨٧,٠٠	١١٦٧٣,٦	١٠٨,٤٥	١١٤٤,٢٠

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية ، أعداد متفرقة.

٤- الانتاج الكلى من النخيل على مستوى الجمهورية خلال الفترة ٢٠٠٠- ٢٠١٥:

تعتبر مصر من الدول التى تحتل مرتبة متقدمة فى إنتاج التمور بين الدول المنتجة فى العالم حيث بلغ إنتاجها الكلى من البلح حوالى ٨٦٦,٥٦ ألف طن فى عام ٢٠٠٠ وأخذ فى التزايد تدريجيا حتى بلغ نحو

١٤٨٦ ألف طن عام ٢٠١٥ ويقدر معدل الزيادة بنحو ٧١,٥% عن عام ٢٠٠٠، وبدراسة الاتجاه الزمنى العام أتضح تزايد الإنتاج الكلى بمقدار ٠,٢٣ ألف طن بمعدل زيادة سنويا بلغ نحو ٠,٠٢% من متوسط الإنتاج الكلى البالغ نحو ١١٤٤ ألف طن خلال فترة الدراسة، وقد ثبت المعنوية الإحصائية لتلك الزيادة وبلغ معامل التحديد نحو ٠,٩٣، أى أن حوالى ٩٣% من المتغيرات فى الإنتاج الكلى عائد لعامل الزمن وترجع هذه الزيادة فى الإنتاج الكلى من ثمار النخيل إلى زيادة عدد الإناث المثمرة الناتج عن زراعة مساحات جديدة بالنخيل بالإضافة إلى زيادة الإنتاجية الفدانية خلال فترة الدراسة.

جدول (٢) تقدير معالم الاتجاه الزمنى العام لبعض متغيرات النخيل على مستوى الجمهورية خلال الفترة ٢٠٠٠ – ٢٠١٥

المتغير	الوحده	معادلة الانحدار	R^2	F	معدل التغير
المساحة	بالإلف فدان	ص^ هـ= ٦٨,٣٣ + ٢,٢ س هـ (٩,٤)**	٠,٨٥	٨٨,٣	٢,٥٢
عدد الإناث المثمرة	بالألف نخلة	ص^ هـ = ١٨,١٢+ ١,٩٨ س هـ (٦,٧)**	٠,٧٣	٤٤,٨	٠,١٦٩
متوسط الإنتاجية	بالكجم/نخلة	ص^ هـ =٩٩,٤٢ + ٥,٩٩ س هـ (٤,٤)**	٠,٥٥	١٩,٤	٥,٥٢
الإنتاج الكلى	بالألف طن	ص^ هـ = ١٧,٦٩ + ٠,٠٢٣ س هـ (١٣,٨١)**	٠,٩٣	١٩٠,٧	٠,٠٢

** مستوى معنوية ١%

المصدر: حسبت من جدول رقم (١)

ثانيا: تطور مساحة وانتاجية وانتاج وعدد الإناث المثمرة للمناطق الإنتاجية لنخيل البلح فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥):

تختلف الأهمية النسبية لمناطق الجمهورية المنتجة لثمار البلح وفقا لعدة مؤشرات منها المساحة وأعداد الأناث المثمرة والإنتاج الكلى وانتاجية النخلة ولتوضيح هذه المؤشرات تم تقسيم الجمهورية إلى منطقة، وجه بحرى، ومنطقة مصر الوسطى، وداخل الوادى، وخارج الوادى، وتشمل منطقة خارج الوادى محافظات شمال سيناء، وجنوب سيناء، ومطروح، والوادى الجديد، والبحر الاحمر، والنوبارية.

١- المساحة المنزرعة بنخيل البلح موزعة على المناطق المنتجة بالجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥) :

يتضح من جدول (٣) أن متوسط مساحة النخيل داخل الوادى قد بلغ نحو ٤٩,٨ ألف فدان أى حوالى ٥٧,٣% من متوسط اجمالى مساحة النخيل بالجمهورية والبالغ نحو ٨٧ ألف فدان خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥) ،فى حين بلغ متوسط المساحة خارج الوادى نحو ٣٧,٢ ألف فدان تمثل حوالى ٤٢,٧% من متوسط اجمالى مساحة النخيل بالجمهورية خلال نفس الفترة . وفى منطقة الوجه البحرى بلغ متوسط مساحة النخيل نحو ٢٧,٥٤ ألف فدان بنسبة ٣٢,٦٤% من إجمالى مساحة النخيل بالجمهورية ،فى حين بلغ نفس المتوسط بمصر الوسطى نحو ١١ ألف فدان تمثل نحو ١٢,٦% من اجمالى مساحة النخيل بمصر خلال فترة الدراسة.

كما يتضح من جدول (٤) تقدير الإتجاه الزمنى العام لتطور لتطور المساحة المنزرعة بمناطق انتاج النخيل خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٥) تزايد المساحة بالوجه البحرى بنحو ١,٢٢ألف فدان بمعدل زيادة سنوي معنوي احصائيا بلغ حوالى ٤,٣٣% ،كما بلغ معامل التحديد حوالى ٠,٣٣ وهذا يعنى أن ٣٣% من أسباب زيادة المساحة المزروعة بنخيل البلح بالوجه البحرى ترجع الى العوامل التى سادت خلال فترة الدراسة والتى يعكسها متغير الزمن. وبالنسبة لمنطقة مصر الوسطى يتضح من جدول (٤) أن المساحة المزروعة بنخيل البلح تزايدت بنحو ١,٧٩ ألف فدان بمعدل زيادة سنوي معنوي احصائيا بلغ نحو ١٦,٣%

من متوسط المساحة المزروعة بالنخيل بمنطقة مصر الوسطى البالغ نحو ١١ ألف فدان خلال فترة الدراسة وبلغ معامل التحديد حوالى ٠,٤٩ أى أن ٤٩% من أسباب زيادة المساحة المزروعة ترجع إلى العوامل التى سادت خلال فترة الدراسة والتى يعكسها متغير الزمن.وبالنسبة لمنطقة داخل الوادى فقد تزايدت المساحة المزروعة بنخيل البلح بنحو ٠,٥ ألف فدان بمعدل زيادة سنوي معنوي احصائيا بلغ حوالى ١,٠٠٤% من متوسط المساحة البالغ نحو ٤٩,٨ ألف فدان ، وبلغ معامل التحديد حوالى ٠,٤٢أى أن ٤٢% من اسباب زيادة المساحة ترجع إلى العوامل التى سادت خلال فترة الدراسة والتى يعكسها متغير الزمن .وبالنسبة لمنطقة خارج الوادى فقد تزايدت المساحة المنزرعة بنحو ٠,٦١ ألف فدان بنسبة زيادة معنوية احصائيا بلغت نحو ١,٦٤% من متوسط المساحة البالغ نحو ٣٧,٢ ألف فدان خلال فترة الدراسة وذلك كما هو موضح بجدول (٤) وقد بلغ معامل التحديد حوالى ٠,٧٧أى أن ٧٧% من اسباب زيادة المساحة المزروعة ترجع الى العوامل التى سادت خلال فترة الدراسة والتى يعكسها متغير الزمن.

جدول (٣): تطور المساحة المزروعة بنخيل البلح موزعة على مناطق الانتاج الرئيسية على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٠– ٢٠١٥) بالالف فدان

السنوات	اجمالى الجمهورية	اجمالى الوجه البحرى	%	اجمالى مصر الوسطى	%	اجمالى داخل الوادى	%	اجمالى خارج الوادى	%
٢٠٠٠	٦٨,٩٧	٢٤,٨٩	٣٦,١	٧,٨٧	١١,٤	٣٨,٢٤	٥٥,٤	٣٠,٧٣	٤٤,٥
٢٠٠١	٧٠,١٣	٢٥,٥	٣٦,٤	٧,٨٤	١١,٢	٣٨,٨١	٥٥,٣	٣١,٣٢	٤٤,٦
٢٠٠٢	٧٠,٥٢	٢٥,٢٢	٣٥,٧٧	٧,٨٧	١١,١	٣٨,٧١	٥٤,٨	٣١,٨١	٤٥,١
٢٠٠٣	٧٨,٠٧	٢٦,٦	٣٤,١	٧,٧٨	٩,٩	٤٦,٦٣	٥٩,٧	٣١,٤٣	٤٠,٣
٢٠٠٤	٨٢,١٧	٢٦,٢٣	٣١,٩	١١,٣٤	١٣,٨	٤٩,٥٧	٦٠,٣	٣٢,٥٩	٣٩,٦
٢٠٠٥	٨٦,٠٨	٢٨,٤٦	٣٣,١	١٢,٤٧	١٤,٤	٥٣,١٧	٦١,٧	٣٢,٩	٣٨,٢
٢٠٠٦	٨٥,١٨	٢٨,٦٦	٣٣,٦	١٢,٠٧	١٤,٢	٥٢,٧	٦١,٨	٣٤,٣٨	٤٠,٤
٢٠٠٧	٨٦,٧٨	٢٩,٥٤	٣٣,٩	١٢,٢٣	١٤,٠٩	٥٤,٢٦	٦٢,٥	٣٢,٥٢	٣٧,٥
٢٠٠٨	٨٧,٦٨	٢٩,٩٧	٣٤,١	١٢,٤٠	١٤,١	٥٥,٣٤	٦٣,١	٣٢,٣٥	٢٦,٩
٢٠٠٩	٨٧,٩١	٢٩,٥٦	٣٣,٦	١٢,٢١	١٣,٩	٥٤,٧٢	٦٢,٢	٣٣,١٩	٣٧,٧
٢٠١٠	٩٩,٨٧	٢٩,٤٩	٢٩,٥	١٢,٣٧	١٢,٤	٥٤,٨٦	٥٤,٩	٤٥,٠	٤٥,١
٢٠١١	٩٩,١٧	٢٨,١٣	٢٨,٤	١٢,٣٨	١٢,٥	٥٣,٥٧	٥٤	٤٥,٦٠	٤٥,٩٨
٢٠١٢	٩١,٦٧	٢٦,٢٣	٢٨,٦١	١١,٤٠	١٢,٤٣	٤٧,٦٠	٥١,٩	٤٤,٠٧	٤٨,٠٧
٢٠١٣	٩٠,٢٩	٢٦,١٢	٢٨,٩٣	١١,٣٣	١٢,٥٥	٤٦,٢٩	٥١,٣	٤٤,٠٠	٤٨,٧٣
٢٠١٤	١٠٤,٨٥	٢٨,١٤	٢٦,٨٤	١٢,٢٨	١١,٧١	٥٦,٣٢	٥٣,٧	٤٨,٥٣	٤٦,٢٨
٢٠١٥	١٠٢,٧٠	٢٧,٨٥	٢٧,١٢	١٢,١١	١١,٧٩	٥٥,٤٠	٥٣,٩	٤٨,٢٠	٤٦,٩٣
المتوسط	٨٧	٢٧,٥٤	٣١,٧	١١	١٢,٦	٤٩,٨	٥٧,٣	٣٧,٢	٤٢,٧

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية ، أعداد متفرقة.

جدول (٤) تقدير معادلات الاتجاه العام لتطور المساحة المنزرعة بمناطق انتاج النخيل على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٥)

البيان	معادلة الاتجاه العام	R^2	F	معدل التغير%
مساحة وجه بحرى	ص هـ=٢٥,٢ + ١,٢٢ س هـ (١,٨٢)**	٠,٣٣	٣,٣١	٤,٤٣
مساحة مصر الوسطى	ص هـ=١١,٣ + ١,٧٩ س هـ (٣,٩٦)**	٠,٤٩	١٥,٧	١٦,٣
المساحة داخل الوادى	ص هـ=١٦,٧ + ٠,٥ س هـ (٣,٤٦)**	٠,٤٢	١١,٩٧	١,٠٠٤
المساحة خارج الوادى	ص هـ=١٤,٣٥ + ٠,٦١ س هـ (٧,٣)**	٠,٧٧	٥٣,٣	١,٦٤

** مستوى معنوية ١%

المصدر: حسبت من جدول رقم(٣)

٢- تطور أعداد الإناث المثمرة بنخيل البلح موزعة على المناطق الانتاجية بمصر خلال الفترة (٢٠٠٠- ٢٠١٥)

بلغ عدد الإناث المثمرة عام ٢٠٠٠ نحو ٣٨٢٢ ألف نخلة بوجه بحرى وقد أخذت فى التزايد عام بعد عام نتيجة لزيادة المساحة المزروعة بالنخيل ودخول إناث غير مثمرة إلى مرحلة الإثمار أيضا الى ان وصلت الى نحو ٥٣٠٩ ألف نخلة وذلك عام ٢٠١٥ وقد زادت أعداد النخيل المثمر بنسبة زيادة قدرت بنحو ٣٨,٩% ويتضح ذلك من الجدول رقم (٥) .

جدول (٥): تطور أعداد الاناث المثمرة بنخيل البلح موزعة على مناطق الانتاج الرئيسية على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٠- ٢٠١٥) **بالالف نخلة**

السنوات	اجمالى الجمهورية	اجمالى الوجه البحرى	%	اجمالى مصر الوسطى	%	اجمالى داخل الوادى	%	اجمالى خارج الوادى	%
٢٠٠٠	٩٤٦٣,٩	٣٨٢٢,٢	٤٠,٤	١٧٨١,٣	١٨,٨	٧٧١٠,٥	٨١,٥	١٧٥٣,٤	١٨,٥
٢٠٠١	١٠٢٢٩,٦	٤٣٧٩,١	٤٢,٨	١٨٧٥,٤	١٨,٣	٨٤٤٥,٩	٨٢,٦	١٧٨٣,٦	١٧,٤
٢٠٠٢	١٠٣٧٨,٣	٤٣٤٨,٨	٤١,٩	١٩٦٧,٣	١٨,٩	٨٥٢٢,٣	٨٢,٢	١٨٥٦	١٧,٨
٢٠٠٣	١٠٧٣٥,٦	٤٧٥٥,٩	٤٤,٣	١٧٢٣,٢	١٦	٨٦٥٣,٦	٨٠,٦	٢٠٨٢	١٩,٤
٢٠٠٤	١١٢٠٩,٥	٤٩١٢,٢	٤٣,٨	٢٠٠٨,٩	١٧,٩	٩١٧٠,٨	٨١,٨	٢٠٣٨,٧	١٨,٢
٢٠٠٥	١١٤٠٢,٩	٤٩٦٠,٦	٤٣,٥	٢٠٦٢,٤	١٨,١	٩٣٢٥,٢	٨١,٨	٢٠٧٧,٨	١٨,٢
٢٠٠٦	١١٨٨٨	.٥٣٤٣	٤٤,٩	١٩٧٩,٧	١٦,٦	٩٦٣٥,٥	٨١,١	٢٢٥٢,٥	١٨,٩
٢٠٠٧	١٢٠٣٩,٤	٥٢٩١,١	٤٣,٩	٢٠٨٢,٧	١٧,٣	٩٧٤٧,٩	٨٠,٩	٢٢٩١,٥	١٩
٢٠٠٨	١٢١٨٣,٣	٥٤٦٣,٨	٤٤,٨	٢١٥١,٧	١٧,٩	٩٩٣٦,١	٨١,٦	٢٢٤٦,٩	١٨,٤
٢٠٠٩	١٢١٤٣,٤	٥٥٣٢,٢	٤٥,٦	٢١٧٧,٢	١٧,٩	١٠١٠٨,٩	٨٣,٢	٢٠٣٤,٦	١٦,٨
٢٠١٠	١٢١٧٧,٤	٥٥٩٩,٧	٤٥,٩	٢١٤٣,٢	١٧,٦	١٠١٢٤,٥	٨٣,١	٢٠٥٢,٩	١٦,٩
٢٠١١	١٢٢٦١,٦	٥٥١٢,٤	٤٤,٩	٢٢٠٥,٤	١٨	١٠١٧٠,٣	٨٢,٩	٢٠٩١,٣	١٧,١
٢٠١٢	١٢٥٣٠	٥٤٢٣	٤٣,٣	٢٢٠٥	١٧,٦	١٠١٠٠	٨٠,٦١	٢٤٣٥	١٩,٤
٢٠١٣	١٢٣٠٠	٥١٧٥	٤٢,١	٢٢١١	١٧,٩	٩٩٤٠	٨٠,٨	٢٣٥٧	١٩,٢
٢٠١٤	١٢٨٣٠	٥٣٠٩,٧	٤١,٤	٢١٨٥,٥	١٧,٠٣	١٠٢٨٣	٨٠,١٥	٢٥٤٤,٥	١٩,٨
٢٠١٥	١٣٠٠٤	٥٣٠٩	٤٠,٨	٢١٨٥	١٦,٨	١٠٢٨١	٧٩,٠٦	٢٥٤٤	١٩,٦
المتوسط	١١٦٧٤	٥٠٧١	٤٣,٤	٢٠٥٩	١٧,٧	٩٥٠٩,٧	٨١,٥	٢١٥٣	١٨,٤

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة.

وبالنسبة لمنطقة مصر الوسطى بلغ عدد الإناث المثمرة فى عام ٢٠٠٠ نحو١٧٨١,٣ ألف نخلة واخذت فى التزايد إلى ان بلغت نحو ٢١٨٥ ألف نخلة عام ٢٠١٥ بنسبة زيادة بلغت نحو ٢٢,٧%، أما منطقة داخل الوادى فقد بلغت أعداد الاناث المثمرة نحو٧٧١٠,٥ ألف نخلة عام ٢٠٠٠ وقد تزايدت أعداد الإناث المثمرة بنخيل البلح إلى حوالى ١٠٢٨١ ألف نخلة وذلك عام ٢٠١٥ بنسبة زيادة بلغت نحو ٣٣,٣%. وبالنسبة لمنطقة خارج الوادى فقد زادت اعداد الاناث المثمرة بنخيل البلح من نحو ١٧٥٣,٤ ألف نخلة عام ٢٠٠٠ الى حوالى ٢٥٤٤ الف نخلة عام ٢٠١٥ بنسبة زيادة بلغت نحو ٤٥%. وبدراسة الاتجاه العام لعدد الإناث المثمرة خلال فترة الدراسة يوضح جدول (٦) تزايد عدد الإناث المثمرة بوجه بحرى بنحو ٢٢٠,٩٣ ألف نخلة بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٤,٤% من متوسط عدد النخيل المثمر والمقدر بنحو ٥٠٧١ ألف نخلة خلال الفترة (٢٠٠٠- ٢٠١٥) وبلغ معامل التحديد حوالى٠,٥٩ وهذا يعنى أن ٥٩% من أسباب زيادة اعداد الاناث المثمرة بنخيل البلح بالوجه البحرى ترجع الى العوامل التى سادت خلال فترة الدراسة والتى يعكسها متغير الزمن. وأن اعداد الاناث المثمرة بنخيل البلح بمصر الوسطى تزايدت بنحو٣٣,٢٦ ألف نخلة بمعدل زيادة سنوي معنوي احصائيا بلغت نحو١,٦% من متوسط اعداد الاناث المثمرة بالنخيل بمنطقة مصر الوسطى البالغ نحو ٢٠٥٩ ألف نخلة خلال فترة الدراسة وبلغ معامل التحديد حوالى ٠,٧٥ أى أن ٧٥% من أسباب زيادة أعداد الاناث المثمرة ترجع إلى العوامل التى سادت خلال فترة الدراسة والتى يعكسها

متغير الزمن. ويتضح من جدول رقم (٦) تزايد اعداد الاناث المثمرة لنخيل البلح داخل الوادى بنحو ٢٩٠,٥ ألف نخلة بمعدل سنوى معنوى احصائيا بلغ نحو ٣,١% من متوسط اعداد الاناث المثمرة البالغ نحو٩٥٠٩,٧ ألف نخلة داخل الوادى، وبلغ معامل التحديد حوالى ٠,٨٢أى أن ٨٢% من العوامل التى سادت خلال فترة الدراسة والتى يعكسها متغير الزمن، وبدراسة الاتجاه العام لأعداد الاناث المثمرة لنخيل البلح خارج الوادى فيتضح أنها قد تزايدت بنحو ٥٦,٥٩ ألف نخلة بنسبة زيادة معنوية احصائيا بلغت نحو ٢,٦% من متوسط اعداد الاناث المثمرة البالغ نحو ٢١٥٣ ألف نخلة خارج الوادى خلال فترة الدراسة،و بلغ معامل التحديد حوالى ٠,٣٩ اى أن ٣٩% من أسباب زيادة اعداد الاناث المثمرة ترجع الى العوامل التى سادت خلال فترة الدراسة والتى يعكسها متغير الزمن.

جدول (٦) تقدير معادلات الاتجاه العام لتطور الاناث المثمرة بمناطق انتاج النخيل الموزعة على مستوى الجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٥)

البيان	معادلة الاتجاه العام	R^2	F	معدل التغير%
وجه بحرى	ص هـ=٢٢٠,٧٣+٢٨,٨س هـ (٤,٨٢)**	٠,٥٩	**٢٣,٢	٤,٤
مصر الوسطى	ص هـ=٤٦,٧٣+٣٣,٢٦س هـ (٦,٨٥)**	٠,٧٥	**٤٦,٩٢	١,٦
داخل الوادى	ص هـ=٤٣,٩+٢٩٠,٥٥س هـ (٨,٦)**	٠,٨٢	**٧٣,٩	٣,١
خارج الوادى	ص هـ=٢٥,٦+٥٦,٥٩س هـ (٣,٢٥)**	٠,٣٩	**١٠,٩	٢,٦

** مستوى معنوية ١%

المصدر: حسبت من جدول رقم (٥)

٣- تطور انتاجية النخلة موزعة على المناطق الانتاجية الرئيسية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥)

يتضح من جدول (٧) أن متوسط إنتاجية النخلة المثمرة بالوجه البحرى بلغ نحو ١٣٠,٨ كجم/نخلة عام ٢٠٠٠ وتذبذب بين الزيادة والنقصان إلى أن بلغ نحو١٤٠ كجم/نخلة عام ٢٠١٥ بنسبة زيادة تقدر بنحو ٧,٠٣%، وبالنسبة لمصر الوسطى فقد بلغ متوسط انتاجية النخلة المثمرة نحو ١٠١ كجم/نخلة عام ٢٠٠٠ وتذبذب بين الزيادة والنقصان الى ان بلغ نحو ١٢١ كجم/نخلة عام ٢٠١٥ بنسبة ١٩,٨% اما بالنسبة لداخل الوادى فقد بلغ متوسط انتاجية النخلة المثمرة نحو ١١٢,٤ كجم/نخلة عام ٢٠٠٠ وتذبذب بين الزيادة والنقصان الى ان بلغ نحو١٢١ كجم/نخلة عام ٢٠١٥ بنسبة زيادة بلغت نحو ٧,٦٥% وبالنسبة لخارج الوادى فقد بلغ متوسط إنتاجية النخلة المثمرة نحو٧٩,٩ كجم/نخلة عام ٢٠٠٠ وتذبذب بين الزيادة والنقصان إلى أن بلغ نحو٨٤ كجم/نخلة عام ٢٠١٥ بنسبة زيادة تقدر بنحو ٥,١٣% .

وبدراسة الاتجاه العام بجدول رقم (٨) تبين تزايدإنتاجية النخلة المثمرة بالوجه البحرى بمقدار ١,٢٣ كجم/نخلة بمعدل زيادة سنوي معنوى إحصائيا بلغ نحو ٠,٩٣% من متوسط الإنتاجية والذى يبلغ نحو١٣٢,٦كجم/نخلة. ويتضح من الجدول ان متوسط انتاجية النخلة المثمرة بمصر الوسطى قد تزايد بمقدار ١,٨كجم/نخلة بمعدل زيادة سنوي معنوى إحصائيا بلغ حوالى ١,٦٦%، أما بالنسبة لداخل الوادى فقد تبين تزايد انتاجية النخلة المثمرة بمقدار ٠,٨٦٤ كجم/نخلة بمعدل زيادة سنوي معنوى إحصائيا بلغ نحو ٠,٧٥٤% من متوسط الإنتاجية والذى يبلغ نحو١١٤,٦ كجم/نخلة ، وبالنسبة لخارج الوادى تبين تزايد انتاجية النخلة المثمرة بمقدار ٢,٥كجم/نخلة بمعدل زيادة سنوي معنوى إحصائيا بلغ نحو ٣,٠٧% من متوسط الإنتاجية والذى يبلغ نحو ٨١,٤كجم/نخلة خلال فترة الدراسة.

جدول (٧) تطور انتاجية النخلة المثمرة بالكيلو جرام موزعة على مناطق الانتاج الرئيسية بالجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥)

السنوات	اجمالى الجمهورية	اجمالى الوجه البحرى	%	اجمالى مصر الوسطى	%	اجمالى داخل الوادى	%	اجمالى خارج الوادى	%
٢٠٠٠	١٠٦,٤	١٣٠,٨	١٢٢,٩	١٠١	٩٤,٩	١١٢,٤	١٠٥,٦	٧٩,٩	٧٥,١
٢٠٠١	١٠٨,٨	١٣٠,٦	١١٩,٩	١٠٩,٣	١٠٠,٤	١١٣,٦	١٠٤,٤	٨٦,٣	٧٩,٣
٢٠٠٢	١٠٥	١٣٤,٩	١١٨,٩	٩٣,٦	٨٩,١	١٠٧,٢	١٠٢,١	٩٥,١	٩٠,٥
٢٠٠٣	١٠٤,٥	١٢١,٣	١١٦,١	٩٦	٩١,٨	١٠٧,٣	١٠٢,٧	٩٣	٨٨,٩
٢٠٠٤	١٠٤,٠	١٢٢,٣	١١٧,٥	٩٤,٩	٩١,٢	١٠٥,٩	١٠١,٨	٩٥,٧	٩٢
٢٠٠٥	١٠١,٧	١٢١,٣	١١٩,٣	٨٣,٣	٨١,٨	١٠٣,١	١٠١,٤	٩٥,٣	٩٣,٧
٢٠٠٦	١١١,٨	١٣٤,٩	١٢٠,٦	١٠٥	٩٣,٩	١١٥,٩	١٠٣,٧	٩٤	٨٤,١
٢٠٠٧	١٠٩,١	١٤٠,٩	١٢٩,١	١١٢,٤	١٠٣	١١٩,٨	١٠٩,٨	٦٣,٩	٥٨,٥
٢٠٠٨	١٠٨,٩	١٣٤,١	١٢٣,٢	١٢٢,٧	١١٢,٧	١١٩,١	١٠٩,٤	٦٣,٥	٥٨,٣
٢٠٠٩	١٠٤,٦	١٢٩,٧	١٢٣,٩	١١١,٤	١٠٦,٥	١١٤,١	١٠٩,١	٥٧,٧	٥٥,١
٢٠١٠	١١١,١	١٤٠,٩	١٢٦,٨	١١١,٥	١٠٠,٤	١٢٠,٤	١٠٨,٤	٦٥	٥٨,٥
٢٠١١	١١٢	١٣٣,٨	١١٩,٤	١١٨,١	١٠٥,٥	١١٨	١٠٥,٤	٨٢,٩	٧٤
٢٠١٢	١١١,٦٩	١٣٣,٦	١١٩,٦	١٢٠,٨	١٠٨,٢	١١٨,١	١٠٥,٧	٨٥,٣	٧٦,٤
٢٠١٣	١٠٨,٠٤	١٣١,٩	١٢٢,١	١١٢,٣	١٠٣,٩	١١٥,٦	١٠٦,٩	٧٦,٣	٧٠,٦
٢٠١٤	١١٤,٢١	١٤٠,٦	١٢٣,١	١٢١,٩	١٠٦,٧	١٢١,٦	١٠٦,٥	٨٤,٤	٧٣,٩
٢٠١٥	١١٣,٣٠	١٤٠	١٢٣,٦	١٢١	١٠٦,٨	١٢١	١٠٦,٨	٨٤	٧٤,١
المتوسط	١٠٨,٤	١٣٢,٦	١٢١,٦	١٠٨,٤	٩٩,٨	١١٤,٦	١٠٥,٦	٨١,٤	٧٥,٢

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة

جدول (٨) تقدير معادلات الاتجاه العام لتطور متوسط انتاجية النخلة المثمرة بمناطق انتاج النخيل على مستوى الجمهورية خلال الفترة ٢٠٠٠ – ٢٠١٥

البيان	معادلة الاتجاه العام	R^2	F	معدل التغير%
وجه بحرى	ص^ هـ= ٢,٣٤+١,٢٣س هـ (١١,٢١)**	٠,٨٩	١٢٥,٦**	٠,٩٣
مصر الوسطى	ص^ هـ= ٣,٥+١,٨ س هـ (٣,٩٥)**	٠,٥٣	١٥,٦	١,٦٦
داخل الوادى	ص^ هـ=١,٦ + ٠,٨٦٤ س هـ (٣,٦٥٩)**	٠,٤٩	١٣,٣٩**	٠,٧٥٤
خارج الوادى	ص^ هـ=٥,٠٦ +٢,٥س هـ (١٣,٠١)**	٠,٩٢	١٦٩,٢٦**	٣,٠٧

** معنوى عند مستوى ٠,١

المصدر: حسبت من جدول رقم (٧)

٤- الانتاج الكلى من النخيل موزعة على المناطق الانتاجية بالجمهورية خلال الفترة ٢٠٠٠- ٢٠١٥:

يوضح جدول(٩) أن الانتاج الكلى من نخيل البلح بالوجه البحرى قد بلغ حوالى ٤٩٩,٨ ألف طن فى عام ٢٠٠٠ وتذبذب بين الزيادة والنقصان إلى أن بلغ نحو ٧٤٠ ألف طن عام ٢٠١٥ ويقدر معدل الزيادة بنحو ٤٨% عن عام ٢٠٠٠. ويتضح من نفس الجدول أن الانتاج الكلى من نخيل البلح بمصر الوسطى قد بلغ حوالى ١٧٩,٨ ألف طن عام ٢٠٠٠ وتذبذب بين الارتفاع والانخفاض إلى أن بلغ نحو ٢٦٠ ألف طن عام ٢٠١٥ بمعدل زيادة بلغ نحو ٤٤,٦% ، اما بالنسبة لداخل الوادى فيتضح أن الانتاج الكلى من نخيل البلح قد بلغ نحو ٨٦٦,٥ ألف طن عام ٢٠٠٠ وتذبذب بين الارتفاع والانخفاض الى ان بلغ نحو ١٢٤٤ ألف طن عام ٢٠١٥ بمعدل زيادة قدر بتحو ٤٣,٥% وبالنسبة لخارج الوادى فقد بلغ الانتاج الكلى لنخيل البلح

نحو ١٤٠,١ ألف طن عام ٢٠٠٠ وتذبذب الانتاج بين الارتفاع والانخفاض الى ان بلغ الانتاج نحو ٢١٠ ألف طن عام ٢٠١٥ وقدر الزيادة فى الانتاج بنحو ٤٩,٩% خلال فترة الدراسة.

جدول (٩) تطور الانتاج الكلى البلح النخيل بالألف طن موزعة على مناطق الانتاج الرئيسية بالجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥)

السنوات	اجمالى الجمهورية	اجمالى الوجه البحرى	%	إجمالى مصر الوسطى	%	اجمالى داخل الوادى	%	اجمالى خارج الوادى	%
٢٠٠٠	١٠٠٦,٧	٤٩٩,٨	٤٩,٦	١٧٩,٨	١٧,٩	٨٦٦,٥	٨٦,١	١٤٠,١	١٣,٩
٢٠٠١	١١١٣,٢	٥٧١,٧	٥١,٣	٢٠٥	١٨,٤	٩٥٩,٤	٨٦,٢	١٥٣,٨	١٣,٨
٢٠٠٢	١٠٩٠	٥٤٣,٣	٤٩,٨	١٨٤,١	١٦,٩	٩١٣,٥	٨٣,٨	١٧٦,٤	١٦,٢
٢٠٠٣	١١٢١,٨	٥٧٦,٨	٥١,٤	١٦٥,٣	١٤,٧	٩٢٨,٣	٨٢,٧	١٩٣,٥	١٧,٢
٢٠٠٤	١١٦٦,١	٦٠٠,٧	٥١,٥	١٩٠,٥	١٦,٣	٩٧١	٨٣,٣	١٩٥,١	١٦,٧
٢٠٠٥	١١٥٩,٦	٦٠١,٧	٥١,٩	١٧١,٧	١٤,٨	٩٦١,٥	٨٢,٩	١٩٨	١٧,١
٢٠٠٦	١٣٢٨,٧	٧٢٠,٦	٥٤,٢	٢٠٧,٨	١٥,٦	١١١٧,١	٨٤,١	٢١١,٦	١٥,٩
٢٠٠٧	١٣١٣,٦	٧٤٥,٤	٥٦,٧	٢٣٤,١	١٧,٨	١١٦٧,٣	٨٨,٩	١٤٦,٣	١١,١
٢٠٠٨	١٣٢٦,١	٧٣٢,٥	٥٥,٢	٢٦٤	١٩,٩	١١٨٣,٥	٨٩,٢	١٤٢,٥	١٠,٧
٢٠٠٩	١٢٧٠,٤	٧١٧,٤	٥٦,٥	٢٤٢,٦	١٩,١	١١٥٣,١	٩٠,٨	١١٧,٣	٩,٢
٢٠١٠	١٣٥٢,٩	٧٨٨,٨	٥٨,٣	٢٣٨,٨	١٧,٦	١٢١٩,٤	٩٠,١	١٣٣,٥	٩,٩
٢٠١١	١٣٧٣,٥	٧٣٧,٥	٥٣,٧	٢٦٠,٣	١٨,٩	١٢٠٠,١	٨٧,٤	١٧٣,٤	١٢,٦
٢٠١٢	١٤٠٠	٧٢٥	٥١,٨	٢٦٦	١٩	١١٩٢	٨٥,١	٢٠٨	١٤,٨
٢٠١٣	١٣٢٨	٦٨٣	٥١,٤	٢٤٨	١٨,٨	١١٤٩	٨٦,٥	١٨٠	١٣,٥
٢٠١٤	١٤٦٥	٧٤٧	٥٠,٩	٢٦٧	١٨,٢	١٢٥٠	٨٥,٣	٢١٥	١٤,٦
٢٠١٥	١٤٧٣	٧٤٠	٥٠,٢	٢٦٠	١٧,٦	١٢٤٤	٨٤,٤	٢١٠	١٤,٣
المتوسط	١٢٦٨	٦٧١	٥٢,٨	٢٤٤	١٧,٩٢	١٠٩٢	٨٦,١	١٧٥	١٣,٨

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة.

ويوضح جدول (١٠) أن الإنتاج الكلى بالوجه البحرى قد تزايد بمقدار ١٥,٦٢ ألف طن بمعدل زيادة سنوى معنوى إحصائيا بلغ نحو ٢,٣٣% من متوسط الإنتاج الكلى البالغ نحو ٦٧١ ألف طن وذلك خلال فترة البحث، وبلغ معامل التحديد حوالى ٠,٩٤ ويعنى هذا أن ٩٤% من الزيادة الحادثة فى الإنتاج ترجع إلى العوامل التى سادت خلال فترة البحث والتى يعكسها عنصر الزمن، وقد ثبت المعنوية الإحصائية لتلك الزيادة، أما بالنسبة لمصر الوسطى فقد تزايد الانتاج الكلى بمقدار ٦,٧٣ ألف طن بمعدل زيادة سنويا بلغ نحو ٢,٧٦% من متوسط الانتاج الكلى البالغ نحو ٢٤٤ الف طن وقد بلغ معامل التحديد حوالى ٠,٧٥

جدول (١٠) تقدير معادلات الاتجاه العام لتطور الانتاج الكلى بمناطق انتاج النخيل الموزعة بالجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٥)

البيان	معادلة الاتجاه العام	R^2	معدل التغير%	F
وجه بحرى	ص هـ=٣,٠٧+١٥,٦٢س هـ (٥,٦)**	٠,٦٩	٢,٣٣	**٣١,٦٦
مصر الوسطى	ص هـ=١,٣٣+٦,٧٣س هـ (٦,٤٨)**	٠,٧٥	٢,٧٦	**٤١,٩
داخل الوادى	ص هـ=٥,٠٣+٢٥,٦٢س هـ (٨,٥)**	٠,٨٤	٢,٣٥	**٧٢,٢٥
خارج الوادى	ص هـ=١,٢٣+٦,٢ س هـ (٢٢,٧)**	٠,٩٧	٣,٥٤	**٥١٥,٢٩

تم حساب الاتجاه العام فى الصورة الخطية حيث :

ص هـ = القيمة التقديرية للمتغيرات خلال السنة هـ — س هـ =الزمن

القيمة بين الاقواس تمثل قيمة ت المحسوبة — ** معنوى عند مستوى ١ %

المصدر: حسبت من جدول رقم(٩)

أى أن حوالى ٧٥% من زيادة الإنتاج فى منطقة مصر الوسطى تعود إلى العوامل التى كانت سائدة خلال فترة البحث والتى يعكسها عنصر الزمن، كما تزايد الانتاج الكلى بداخل الوادى بمقدار ٢٥,٦٢ ألف طن بمعدل زيادة سنويا بلغ نحو ٢,٣٥% من متوسط الانتاج الكلى البالغ نحو ١٠٩٢ ألف طن، وقد بلغ معامل التحديد حوالى ٠,٨٤ أى حوالى ٨٤% من الزيادة فى إنتاج النخيل بمنطقة داخل الوادى ترجع إلى العوامل السائدة خلال فترة البحث والتى يعكسها عنصر الزمن، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لهذة الزيادة، اما بالنسبة لخارج الوادى فقد تزايد الانتاج الكلى بنحو ٦,٢ ألف طن بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٣,٤٥% من متوسط الانتاج الكلى البالغ نحو ١٧٥ ألف طن، وترجع هذه الزيادة فى الإنتاج الكلى من ثمار النخيل إلى زيادة عدد الإناث المثمرة الناتج عن زراعة مساحات جديدة بالنخيل بالإضافة إلى زيادة الإنتاجية الفدانية، وقد ثبتت معنوية هذة الزيادة إحصائياً .

ثالثاً: تطور المساحة وأعداد النخيل المثمرة والإنتاجية والإنتاج بمطروح خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٥)

يتضح من جدول (١١) أن المساحة الكلية للنخيل بمطروح بلغت حوالى ٥٣٨٧ فدان وذلك عام ٢٠٠٠ وأخذت فى التذبذب من عام لأخر حتى وصلت فى عام ٢٠١٥ إلى حوالى ٧٢٠٧ فدان بنسبة زيادة بلغت نحو ٣٣,٨%، أما بالنسبة للمساحة المثمرة فقد بلغت عام ٢٠٠٠ حوالى ٥٣١ ألف نخلة مثمرة وأخذت فى التذبذب حتى عام ٢٠٠٦ حيث بلغت حوالى ٤٩٠ ألف نخلة مثمرة وتزايدت وتناقصت بعد ذلك حتى تناقصت عام ٢٠١٥ لحوالى ٣٣١ ألف نخلة مثمرة عام ٢٠١٥ بنسبة نقص بلغت نحو ٣٨% عن عام ٢٠٠٠، أما بالنسبة للإنتاجية فقد بلغت إنتاجية النخلة فى عام ٢٠٠٠ حوالى ١٠٠ كجم/نخلة وأخذت أيضاً فى التذبذب حتى وصلت فى عام ٢٠١٥ لحوالى ٩٥ كجم/نخلة بنسبة نقص بلغت نحو ٥%، وقت تذبذب الإنتاج خلال فترة الدراسة أيضاً حيث بلغ فى عام ٢٠٠٠ حوالى ٥٣ ألف طن وإنخفض إلى حوالى ٣١ ألف طن عام ٢٠١٥ بنسبة إنخفاض بلغت نحو ٤١,٥%. ويوضح جدول (١٢) لمعادلات الإتجاه العام تزايد المساحة الكلية بمقدار ١٤٤,١ فدان بمعدل زيادة سنوى بلغ حوالى ٢,٣% من متوسط المساحة الكلية البالغة حوالى ٦١٧٥ فدان، وأن معامل التحديد قد بلغ نحو ٠,٩١ أى أن حوالى ٩١% من التغيرات الحادثة فى المساحة ترجع لعامل الزمن وقد ثبت المعنوية الإحصائية لتلك الزيادة، كما تبين أن المساحة المثمرة تتناقص

جدول (١١) المساحة الكلية والمساحة المثمرة والإنتاجية والإنتاج بمحافظة مطروح خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥)

السنة	المساحة الكلية (فدان)	المساحة المثمرة (نخلة)	الإنتاجية (كجم)	الإنتاج (طن)
٢٠٠٠	٥٣٨٧	٥٣٠٥٦٧	١٠٠	٥٣٠٥٧
٢٠٠١	٥٣٨٧	٥٢٦٨٦٧	١١٢,٥	٥٩٢٧٣
٢٠٠٢	٥٢٧٧	٤٣٤٧٥٥	١٢١,١	٥٢٦٤٩
٢٠٠٣	٥٢٤٧	٤٣٦٣٤٤	١٢٠	٥٢٣٦١
٢٠٠٤	٥٨٧٨	٤٩٠٤٧٨	١٢٦	٦١٨٠٠
٢٠٠٥	٥٨٧٨	٤٩٠٤٧٨	١٢٦	٦١٨٠٠
٢٠٠٦	٥٨٧٨	٤٩٠٤٧٨	١٢٥	٦١٣١٠
٢٠٠٧	٥٩١٤	٤٨٨٣٧٠	٩٠	٤٣٩٥٣
٢٠٠٨	٥٩١٤	٤٨٨٣٧٠	١٠٠	٤٨٨٣٧
٢٠٠٩	٥٩٧٧	٢٦١٧٦٥	٩٥	٢٤٨٦٨
٢٠١٠	٦٧١٤	٢٦٧٤٩٠	١١٠	٢٩٥٧٦
٢٠١١	٦٧١٤	٢٦٧٤٩٠	١١٠	٢٩٥٨٤
٢٠١٢	٧١٧٢	٣١٧٢٦٨	١١٠,٦	٣٥٠٩٠
٢٠١٣	٧٠٤١	٣١٢٤٨١	٩٥	٢٩٦٨٦
٢٠١٤	٧٢٠٧	٣٣٠٦٧٤	٩٥	٣١٤١٤
٢٠١٥	٧٢٠٧	٣٣٠٦٧٤	٩٥	٣١٤١٤
المتوسط	٦١٧٥	٤٠٤٠٣٤	١٠٦,٧	٤٤١٦٧

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة افحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة.

تناقص معنوى إحصائيا بمقدار ١٦,٧ ألف نخلة بمعدل سنوى بلغ حوالى ٤,١% من متوسط المساحة المثمرة، وأن معامل التحديد قد بلغ حوالى ٠,٦٢ أى أن حوالى ٦٢% من التغيرات الحادثة فى المساحة المثمرة ترجع لعامل الزمن.

وبالنسبة للإنتاجية الفدانية فقد تناقصت أيضاً بمقدار ١,٤ كجم/نخلة بمعدل تناقص سنوى بلغ حوالى ١,٣% من متوسط إنتاجية النخلة، وقد ثبتت معنوية هذا التناقص، أما الإنتاج فقد تناقص بمقدار ٢,٣٣ ألف طن بمعدل تناقص سنوى معنوى إحصائيا بلغ حوالى ٥,٣% مما يدل على أن الإنتاج الكلى خلال فترة البحث لم يتأثر كثيراً بنقص الإنتاجية للنخيل المثمر ولا إنتاجية النخلة خلال فترة البحث .

جدول (١٢) تقدير معادلات الاتجاه العام لتطور المساحة الكلية والمثمرة والإنتاجية والإنتاج لنخيل البلح بمحافظة مطروح خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٥)

البيان	معادلة الاتجاه العام	R^2	F	معدل التغير%
المساحة الكلية (فدان)	ص هـ=٢,٨٣+١٤٤,١س هـ (١١,٥٥)**	٠,٩١	١٣٣,٤**	٢,٣
المساحة المثمرة (ألف نخلة)	ص هـ=٣٣,٨٥-١٦,٧س هـ (-٤,٧)**	٠,٦٢	٢٢,١**	٤,١
الإنتاجية (كجم/نخلة)	ص هـ=٢٩,٧-١,٣٩س هـ (-٢,٢٩)	٠,٢٧	٥,٢٤٠**	١,٣
الإنتاج (ألف طن)	ص هـ=٤٧,٣-٢,٣٣س هـ (-٥,٢٢)**	٠,٦٦	٢٧,٢٥**	٥,٣

** مستوى معنوية عند ١%

المصدر: حسبت من جدول رقم (١١)

رابعاً : – التقدير الإحصائى لدوال إنتاج النخيل بعينة الدراسة:-

تعتبر دوال الإنتاج الزراعى أحد العوامل التى يمكن بدراستها الاستدلال على مدى ما يحققه قطاع الزراعة من كفاءة إنتاجية واقتصادية، وذلك إما من خلال تحقيق أكبر كمية إنتاج ممكنة بقدر معين من التكاليف، أو بتحقيق كمية إنتاج معينة بأقل قدر ممكن من التكاليف، ويتحقق ذلك من خلال إستخدام الموارد الاقتصادية الزراعية أفضل استخدام ممكن. ويوضح الجزءالتالى التقدير الاحصائى لدوال الانتاج لتحديد المرحلة الاقتصادية لمزارعى النخيل بالعينة بالإضافة إلى حساب بنود التكاليف الخاصة بتكلفة مستلزمات الانتاج والعمليات الزراعية للحصول على أهم المؤشرات الاقتصادية لإنتاج النخيل بالعينة.

الدوال الإنتاجية لمحصول نخيل البلح بعينة الدراسة:

توضح البيانات بالجدول رقم (١٣) الدوال الإنتاجية للحائزين بعينة الدراسة حيث تشير المعادلة رقم (١) إلى دالة إنتاج محصول نخيل البلح للفئة الحيازية الأولى .وتبين وجود علاقة طردية معنوية إحصائياً بين كمية الإنتاج وكل من المساحة المنزرعة، والعمل البشرى، والعمل الآلى، والسماد المعدنى، والسماد البلدى، وعدد الأشجار حيث أن زيادة المدخلات السابقة بنسبة ١% يؤدى إلى زيادة الكميات المنتجة من نخيل البلح بنحو ٠,٤٠%، ٠,٣٠%، ٠,١%، ٠,٢%، ٠,١%، ٠,٣٣% على التوالى . وتشير النتائج السابقة إلى أهمية تطور مساحة النخيل ودورهافى زيادة حجم الناتج الكلى ،كما يتضح مدى أهمية عنصر العمل البشرى للحيازات الزراعية الصغيرة والتى تعتمد عليه بشكل مكثف فى مختلف العمليات الزراعية . كما يتضح أهمية عنصر تكثيف عدد الأشجار فى زيادة حجم الناتج الكلى، وقد بلغت قيمة المرونة الإنتاجية الكلية للعناصر الداخلة فى الدالة اللوغاريتمية حوالى ١,٤٣، ويعنى هذا زيادة العائد على السعة أى أن زيادة كميات كل العناصر الإنتاجية بنسبة ١% يؤدى إلى زيادة إنتاج فدان نخيل البلح بنحو ١,٤٣%.

كما توضح المعادلة رقم (٢) دالة إنتاج نخيل البلح للفئة الحيازية الثانية وجود علاقة طردية معنوية إحصائياً بين كمية إنتاج نخيل البلح وكل من المساحة المنزرعة، كمية العمل البشرى، وكمية العمل الآلى،

وكمية السماد البلدى والسماد المعدنى وعدد الأشجار، حيث أن زيادة المدخلات السابقة بنسبة ١% تؤدى إلى زيادة الكميات المنتجة من البلح بنحو ٠,٢%، ٠,٠٣%، ٠,٢٥%. ٠,٢٠%، ٠,٢%، ٠,٤٥% على التوالى، وقد بلغت قيمة معامل المرونة الكلية للعناصر الداخلة فى الدالة اللوغاريتمية حوالى ١,٣٤ ويعنى هذا زيادة العائد للسعة أى أن زيادة كميات كل العناصر الإنتاجية بنسبة ١% يؤدى إلى الزيادة الإجمالية فى إنتاج فدان نخيل البلح بنحو ١,٣٤%.

جدول رقم (١٣) دوال إنتاج محصول نخيل البلح بعينة الدراسة

م	الفئة	المعادلة	F	R^2	مرونة كلية
١	الأولى	لوص^ = ٧,٢٣ + ٠,٤٠٠لوس١ + ٠,٣٠٠لوس٢ + ٠,١٠٠لوس٣+٠,٢٠٠لوس٤+٠,١٠٠لوس٥ + ٠,٣٣٠لوس٦ (٤,٣٥)** (٦,٢١)** (٧,٤٢)** (٥,٦٢)** (٧,٣٥) ** (٤,٣٥)**	٢١٠,٧	٠,٨٥	١,٤٣
٢	الثانية	لوص^=٨,١٢ + ٠,٢٠١لوس١+ ٠,٠٣٣لوس٢+٠,٢٥٠لوس٣ +٠,٢٠٣لوس٤ + ٠,٢٠٠لوس٥+ ٠,٤٥٠لوس٦ (٧,٤٦)** (١٠,١٤)** (٨,٧٢)** (٧,٦٤)** (٥,٢٤)** (٥,٥٢)**	١٤٥,٣	٠,٨١	١,٣٤

حيث: ص^ هـــ٢ = الكمية التقديرية لإنتاج البلح كجم/فدان للمشاهدة ه، س١= المساحة/فدان، س٢= كمية العمل البشرى بالرجل/يوم، س٣= كمية العمل الآلى بالساعة، س٤= كمية السماد البلدى بالمتر المكعب، س٥= كمية الأزوت بالوحدة الفعالة كجم، س٦= عدد الأشجار.

القيم بين الأقواس تمثل قيم "ت" المحسوبة، ** تعنى المعنوية الإحصائية لمعامل الإنحدار عند مستوى معنوية ١%.

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارة الإستبيان لعينة الدراسة موسم ٢٠١٤/٢٠١٥

خامسا:- متوسط تكاليف إنتاج النخيل بعينة الدراسة:-

تشير البيانات بالجدول رقم (١٤) إلى بنود تكاليف إنتاج نخيل البلح بعينة الدراسة ،ومنها يتضح أن متوسط تكاليف الفدان بالفئة الأولى قد بلغ حوالى ٨٨٦٠ جنية/فدان ، كما تبين أن أهم هذة البنود والتى تمثل حوالى ٤٤,٢% هى تكاليف مستلزمات الإنتاج والمتمثلة فى السماد البلدى والسماد الكيماوى والمبيدات و زراعة الفسائل وذلك بالنسب التالية على الترتيب ١٤,٢%، ١٨,١%، ١,٧%، ١٠,٢%من إجمالى متوسط التكاليف، فى حين تمثل تكلفة العمل البشرى والعمل الآلى المنفق على العمليات الزراعية مجتمعة حوالى ٢٣,٧%. ويستقطع كل من تكلفة جنى المحصول والقيمة الإيجارية جزء كبير من بنود الانفاق حيث يمثلا حوالى ١٤% ، ١٤,٧ % على الترتيب.

كما توضح البيانات أن متوسط تكاليف إنتاج الفدان بالفئة الثانية لعينة الدراسة بلغ نحو ١٠٤٣٥ جنية/فدان. ، كما تبين أن تكاليف مستلزمات الإنتاج تمثل حوالى ٤٧,٣ % وهى السماد البلدى والسماد الكيماوى والمبيدات و زراعة الفسائل وذلك بالنسب التالية على الترتيب ١٤,٩%، ٢٠%، ١,٩%، ١٠,٥% من إجمالى متوسط التكاليف ، فى حين تمثل تكلفة العمل البشرى والعمل الآلى المنفق على العمليات الزراعية مجتمعة حوالى ٢٣,٩%. ويمثل بندى تكلفة جنى المحصول والقيمة الإيجارية على الترتيب حوالى ١٢% ، ١٣,٤ % من إجمالى التكاليف.

ومما سبق يتضح إرتفاع بنود التكاليف الخاصة بالسماد الكيماوى وهذا نتيجة لإحتكار بعض التجار بالإضافة إلى بعد المسافات عن أسواق المستلزمات الزراعية . كما يتضح أيضا إرتفاع تكاليف السماد البلدى وذلك لقلة المعروض من السماد البلدى بمطروح والذى يمثل أزمة خلال الموسم وهذا الأمر يتطلب القيام بتدوير المخلفات الزراعية والإستفادة منها فى تصنيع الكمبوست مما يساهم فى خفض التكاليف الإنتاجية لمحصول نخيل البلح، كما تسير البيانات إلى إرتفاع متوسط تكاليف الإنتاج بالفئة الثانية عن الفئة الأولى وذلك بنسبة ١٧,٨%.

جدول رقم (١٤) بنود متوسط تكاليف إنتاج النخيل (فدان) بعينة الدراسة

بنود التكاليف		الفئة الأولى		الفئة الثانية	
		متوسط التكلفة جنية/فدان	النسبة لإجمالى التكاليف	متوسط التكلفة جنية/فدان	النسبة لإجمالى التكاليف
		جنية	%	جنية	%
تكاليف العمل البشرى والآلى	إعداد الأرض	٢٠٠	٢,٣	٣٥٠	٣,٤
	التقليم	٢٥٠	٢,٨	٣٠٠	٢,٩
	التلقيح	٢٥٠	٢,٨	٢٠٠	١,٩
	الرى	٤٠٠	٤,٥	٣٨٥	٣,٧
	مقاومة الحشلئش	٢٥٠	٢,٨	٣٠٠	٢,٩
	التسميد الكيماوى	٤٠٠	٤,٥	٥٠٠	٤,٨
	التسميد البلدى	٣٥٠	٤,٠٠	٤٥٠	٤,٣
تكاليف مستلزمات إنتاج	سماد بلدى	١٢٦٠	١٤,٢٢	١٥٥٠	١٤,٩
	سماد كيماوى	١٦٠٠	١٨,١	٢١٠٠	٢٠,٠
	مبيدات	١٥٠	١,٧	٢٠٠	١,٩
	زراعة الفسائل	٩٠٠	١٠,٢	١١٠٠	١٠,٥
تكاليف جنى النخيل		١٢٥٠	١٤,٠	١٢٥٠	١٢,٠
نقل المحصول		٣٠٠	٣,٤	٣٥٠	٣,٤
الإيجار		١٣٠٠	١٤,٧	١٤٠٠	١٣,٤
الجملة		٨٨٦٠	١٠٠	١٠٤٣٥	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان لعينة الدراسة الميدانية موسم ٢٠١٤/٢٠١٥.

سادسا:-المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج محصول البلح بعينة الدراسة:

يمكن الإعتماد على بعض المؤشرات الإنتاجية والإقتصادية لدراسة كيفية إستغلال الموارد الزراعية لإنتاج النخيل بعينة الدراسة. وتتمثل المؤشرات الإنتاجية فى: متوسط عدد الأشجار/فدان، متوسط الإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلى، كما تتمثل مؤشرات الكفاءة الاقتصادية فى متوسط الإيراد الكلى/فدان، ومتوسط التكاليف الكلية، ومتوسط صافى العائد، وأربحية الجنية المستثمر، وتشير البيانات الواردة بالجدول رقم (١٥) أن متوسط عدد الأشجار/فدان بالفئة الحيازية الأولى بلغت حوالى ٧٠ نخلة/ فدان فى حين أنه بلغ حوالى ٧٧ نخلة/فدان فى الفئة الحيازية الثانية، كما توضح البيانات أن متوسط إنتاج الفدان بالفئة الحيازية الأولى بلغ حوالى ٦,٣ طن/ فدان مقابل ٦,٧٧ طن/ فدان بالفئة الحيازية الثانية بزيادة تقدر حوالى ٤٧ كجم بنسبة تقدر بنحو ٧,٥% عن الفئة الأولى. كما توضح البيانات أن متوسط الإيراد الكلى قد بلغ حوالى ١٤٩٩٠جنية/ فدان بالفئة الحيازية الأولى مقابل نحو ١٦١٧١ جنية/ فدان للفئة الحيازية الثانية بزيادة بلغت نحو ١١٨١ جنية/ فدان وبنسبة تقدر بنحو ٧,٩% ، كما توضح البيانات إرتفاع متوسط صافى العائد / فدان بالفئة الحيازية الأولى ،حيث بلغ حوالى٦١٣٠ جنية/ فدان فى حين بلغ حوالى ٥٧٣٦ جنيه/فدان بالفئة الحيازية الثانية بزيادة

جدول رقم (١٥) المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج محصول نخيل البلح بعينة الدراسة

البيان	الوحدة	الفئة الأولى	الفئة الثانية
متوسط عدد النخيل	نخلة	٧٠	٧٧
متوسط إنتاج النخلة	كجم	٩٠	٨٨
متوسط إنتاج الفدان	طن	٦,٣	٦,٧٧
متوسط إيراد الفدان	جنية	١٤٤٩٠	١٥٥٧١
متوسط عائد الإنتاج الثانوى	جنية	٥٠٠	٦٠٠
متوسط الإيراد الكلى	جنية	١٤٩٩٠	١٦١٧١
متوسط التكاليف الكلية	جنية	٨٨٦٠	١٠٤٣٥
متوسط صافى العائد	جنية	٦١٣٠	٥٧٣٦
أربحية الجنية	%	٦٩	٥٥

*** سعر الطن= ٢٣٠٠ جنيه**

المصدر: حسبت من إستمارة الإستبيان لعينة الدراسة الميدانية موسم ٢٠١٤/٢٠١٥

بلغت نحو ٣٩٤ جنية/ فدان تمثل نحو ٦,٧% من صافى العائد بالفئة الحيازية الثانية،و توضح البيانات إرتفاع أربحية الجنية المستثمر بالفئة الحيازية الأولى حيث بلغ حوالى ٦٩% مقابل ٥٥% بالفئة الحيازية الثانية وبنسبة زيادة تقدر بنحو ٢٥% مما يعنى زيادة العائد على الجنية المستثمر بالفئة الحيازية الأولى عنة بالفئة الحيازية الثانية .

مما سبق ومن خلال النتائج يتضح أن إستغلال الأراضى الزراعية فى مطروح وإنتاج محصول البلح يتم بكفاءة إنتاجية وإقتصادية عالية مما يعنى إمكانية التوسع فى إنتاج البلح .

الملخص والتوصيات:

تعتبر ثمار البلح من أهم الأغذية لسكان المناطق الصحراوية حيث يحتل مركز الصدارة بشكل متميز بين المنتجات الزراعية الأخرى، ويعد نخيل البلح فى مطروح من أهم الأصناف التى تتمتع بجودة عالية، كما أنه من أهم محاصيل التصدير لخمسه أعوام ماضية. وإستهدف البحث التعرف على الوضع الراهن لإنتاج النخيل بمحافظة مطروح وتحديد أهم العوامل المؤثرة على **دالة الإنتاج لإستخلاص عدد من التوصيات التى تساهم فى تحسين إنتاجية النخيل بمطروح** .و إستخدم البحث أسلوبى التحليل الإحصائي الوصفى والكمى لتقدير معادلات الاتجاه الزمنى العام لمعرفة مدى تأثر متغيرات المساحة والإنتاج والإنتاجية بالفترة الزمنية (٢٠٠٠-٢٠١٥)، بالاضافة إلى تقدير دالة الانتاج بطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) فى الصورة اللوغاريتمية المزدوجة لعينة من مزارعي التمور في مطروح، بلغ عدد مفرداتها ٧٨ مزرعة بسيوة، موزعة على فئتين :الفئة الأولى (١ – ١٥) فدان والفئة الثانية (١٥ – فأكثر).

وأوضحت النتائج أن مساحة النخيل على مستوى الجمهورية قد تزايدت بمقدار ٢,٢ ألف فدان وذلك بمعدل زيادة معنوى بلغ نحو ٢,٥ % سنويا من متوسط المساحة المزروعة بالنخيل البالغ نحو ٨٧ ألف فدان، وأن عدد الإناث المثمرة يتزايد سنوياً بنحو ١,٩٨ألف نخلة بمعدل زيادة سنوي يقدر بنحو ٠,١٦٩% من متوسط عدد النخيل المثمر والمقدر بنحو ١١٦٧,٣ ألف نخلة، وأن إنتاجية النخلة يتزايد سنويا بمقدار ٥,٩٩ كجم/ نخلة يمثل نحو ٥,٥٢% من متوسط الإنتاجية و الذى يبلغ نحو ١٠٨,٤٥ كجم/ نخلة، وقد تزايد الإنتاج الكلى بمقدار ٠,٢٣ألف طن بمعدل زيادة سنويا بلغ نحو ٠,٠٢% من متوسط الإنتاج الكلى البالغ نحو ١١٤٤ ألف طن خلال فترة الدراسة، ومن خلال نتائج البحث يتضح من دالة الإنتاج لمحصول نخيل البلح بمحافظة مطروح أن هناك علاقة طردية معنوية إحصائياً بين كمية الإنتاج وكل من المساحة المنزرعة، والعمل البشرى، والعمل الآلى، والسماد المعدنى، والسماد البلدى، وعدد الأشجار حيث أن زيادة المدخلات السابقة بنسبة ١% يؤدى إلى زيادة الكميات المنتجة من نخيل البلح بنحو ٠,٤٠%، ٠,٣٠%، ٠,١%، ٠,٢%، ٠,١%، ٠,٣٣% على التوالى. وتشير النتائج السابقة إلى أهمية عنصر المساحة ودوره فى زيادة حجم الناتج الكلى ،كما يتضح مدى أهمية عنصر العمل البشرى للحيازات الزراعية الصغيرة والتى تعتمد عليه بشكل مكثف فى مختلف العمليات الزراعية . ويتضح من دراسة دالة الإنتاج للفئة الحيازية الثانية أن هناك علاقة طردية معنوية إحصائياً بين كمية الإنتاج وكل من المساحة المنزرعة، كمية العمل البشرى، وكمية العمل الآلى، وكمية السماد البلدى والسماد المعدنى وعدد الأشجار، حيث أن زيادة المدخلات السابقة بنسبة ١% تؤدى إلى زيادة الكميات المنتجة من البلح بنحو ٠,٢%، ٠,٠٣%. ٠,٢٥%، ٠,٢٠%،٠,٢%، ٠,٤٥% طن على التوالى،و بلغت قيمة معامل المرونة الكلية نحو ١,٣٤ مما يعكس سيادة علاقة العائد المتزايد للسعة.

و توضح البيانات إرتفاع أربحية الجنية المستثمر بالفئة الحيازية الأولى حيث بلغ حوالى ٦٩% مقابل ٥٥% بالفئة الحيازية الثانية وبنسبة زيادة تقدر بنحو ٢٥% مما يعنى زيادة العائد على الجنية المستثمر بالفئة الحيازية الأولى عنة بالفئة الحيازية الثانية .ومما سبق ومن خلال النتائج يتضح أن إستغلال الأراضى الزراعية فى مطروح وإنتاج محصول البلح يتم بكفاءة إنتاجية وإقتصادية عالية مما يعنى إمكانية التوسع فى

إنتاج البلح بالإعتماد على العديد من المقومات الإنتاجية والمتمثلة فى توافر الأرض الزراعية والمناخ الملائم بالإضاقة إلى الخبرات الزراعية، ويضاف إلى ذلك توافر العديد من المصانع التى تتواجد بالمحافظة والخاصة بصناعة التمور ومن ثم توافر فرص العمل ورفع مستوى المعيشة للسكان.

إستنادا على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، أمكن **إقتراح بعض التوصيات** التي من شأنها المساهمة في وضع بعض السياسات الإنتاجية للتمور عموما وهي:

(١) العمل على زيادة عدد أشجار النخيل في المزارع للوصول للسعة المزرعية المثلى، وأن تعطى الأولوية في منح الإعانة للمزارع التي تحتوي على عدد من الأشجار أقل من الحجم الأمثل، وأن يمنح دعم لمدخلات الإنتاج ومساندة تسويقية خاصة للمزارع المثلى من حيث عدد أشجار النخيل وحجم الإنتاج.

(٢) الإهتمام بتسويق التمور وزيادة نصيب مزارعي النخيل من سعر المستهلك، من خلال تخفيض التكاليف الإنتاجية و التسويقية.

(٣) إجراء دراسات مماثلة لكل أصناف التمور المزروعة بالمحافظات كل علي حدة للتعرف علي النوع الأفضل في إقتصاديات السعة.

المراجع:

(١) إبراهيم سليمان عبده، أهم التعريفات في نظرية سلوك الوحدة الاقتصادية في ضوء النظرية السعرية، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، ١٩٨٠.

(٢) صبحي محمد اسماعيل (دكتور) وآخرون، دالة تكاليف إنتاج تمور السكري في منطقة القصيم، مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الزراعية، ١٩٩٨.

(٣)عبد الباسط محمد حسن ، أصول البحث الإجتماعى، ،الطبعة العاشرة ،مكتبة وهبة٢٠٠٩

(٤) هاني سعيد عبد الرحمن الشتلة (دكتور)، كمال سلامة عرفات (دكتور)، دراسة إقتصادية لإنتاج وإستهلاك التمور في مصر، مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر، المجلد الثالث والخمسون، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠١٥.

(٥) وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة.

(٦) يوسف عبد الله السليم، تحليل اقتصادي قياسي لدوال التكاليف الإنتاجية لمزارع إنتاج التمور بالمملكة العربية السعودية، مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الزراعية، ١٩٩٨.

Economics of Palm Production in Matrouh Governorate

Dr. Mohammed Ali Mohammed Sukkar

Socioeconomic Studies Dept..Desert Research Center

Summary :

The research aimed to identifying the current situation of date palm production in Matrouh Governorate and identifying the most important factors affecting the production function for concluding some recommendation which contribute to improve the palm productivity .The research depend on statistical descriptive and econometric approaches for estimating the time trend equations of cultivated area.production.yield (2000-2015) and using OLS in the double log form(Cob-

Douglas)for estimating the production function for a sample in Siwa oasis account 78 farms distributed between 2 categories : (1 - 15) feddan and the second category (15 - more).

The results showed that the cultivated area of palm in Egypt increased by 2.3 thousand feddans. with a significant increase of about 2.5% annually. The number of productive females is growing annually by about 5.52 % annually. The annual production of palm trees is growing annually by 0.02 % .The results showed that the production function of date palm crop in Matrouh governorate is statistically significant between the quantity of production of dates and cultivated area .human labor . chemical manure. organic manure. and number of trees. The increase of the previous inputs by 1 % leads to an increase in the quantities of palm trees produced by 0.40%. 0.30%. 0.1%. 0.2%. 0.1 %and 0.33%. respectively. The increase in the coefficient of the area component is explained by the fact that increasing the cultivated area leads to an increase in total production. .also they depend on human labor intensively in the production of date palms and the resurrection of the agricultural processes. The second category indicates to a statistical significat positive relationship with human labor. machinery. chemical manure. organic manure. and number of trees. as they increase by 0.2%. 0.03%. 0.25%0.2% 0.20% and 0.45 % respectively referring to the increasing return to scale The research also found that the profitability of invested pound acccount 69% . 55 % for the two catogeries respectively.

The economic indicators showed that the exploitation of agricultural land in producing date palm in Matrouh is highly productive and economic. which means the possibility of expanding the production of dates based on many of the productive components. namely the availability of agricultural land and the appropriate climate in addition to agricultural expertise.

Recommendations are:

(1) increasing the number of palm trees on farms to reach the optimum farm scale. to .subsidizing farms with fewer trees than the optimal size.providing marketing support for farms with optimal scale sizes .

(2) Put attention for dates marketing to increase producer share of consumer price by reducing production and marketing costs.

(3) Conduct similar scientific studies for all date cultivars cultivated in each governorate to identify the best type in the economies of scale.