



الوضع الراهن لمحصول الخوخ في محافظة شمال سيناء

محمود محمد نجيب^١ - رجب محمد حفني^٢ - سعاد عبدالفتاح ابراهيم^٢ - رياض إسماعيل مصطفى^٢

١- قسم المعلومات والدعم الفني، نقطة التجارة الدولية بالعريش، وزارة التجارة، مصر.

٢- قسم الاقتصاد والتنمية الريفية، كلية العلوم الزراعية البيئية، جامعة قناة السويس، مصر.

الملخص

يعتبر محصول الخوخ من أهم محاصيل الفاكهة التي يمكن الإستفادة منها اقتصادياً في إمكانية التصدير وزيادة الدخل الأسرى في مناطق إنتاجه في مصر، حيث يحتل المرتبة الأولى في قائمة التركيب المحصولي بالزروع البستانية داخل محافظة شمال سيناء، بأهمية نسبية بلغت ٤٠% من جملة المساحة البستانية خلال متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٤). كما أن شجرة الخوخ تناسب كل أنواع الأراضي فتزرع بالأراضي الرملية والأراضي الجيرية. كما تنمو في الأراضي ضعيفة الخصوبة، كما تلعب أشجار الخوخ دور هام في التكيف مع البيئة الصحراوية الجافة لما لها من خصائص وصفات تركيبية تعطيها قدرة على تحمل ظروف الحياة في المناطق الصحراوية بالاعتماد على مياه الأمطار فقط كما هو الحال بمحافظة شمال سيناء. على الرغم مما تتمتع به محافظة شمال سيناء من ميزة نسبية في إنتاج محصول الخوخ إلا أن المساحات المزروعة لهذا المحصول قد تناقصت من حوالي ٦٢ ألف فدان عام ٢٠٠٠م إلى نحو ٤١ ألف فدان عام ٢٠١٤م بنسبة تناقص بلغ ٣٤%. كذلك يواجه إنتاج محصول الخوخ في محافظة شمال سيناء مشاكل اقتصادية وإنتاجية تعوق التوسع في إنتاجه مما ترتب عليه ارتفاع التكاليف الإنتاجية للوحدة المنتجة الأمر الذي يؤدي إلى صعوبة تحقيق الكفاءة الإنتاجية لهذا المحصول. تهدف الدراسة إلى التعرف على الأوضاع الإنتاجية لمحصول الخوخ بمحافظة شمال سيناء، كما تهدف الدراسة أيضاً إلى التعرف على الرقعة الزراعية لمحصول الخوخ لتكون مؤشراً يستند عليه عند رسم السياسة الهادفة لرفع الكفاءة الاقتصادية لمزارعي الخوخ في محافظة شمال سيناء وذلك من خلال إلقاء الضوء على الجوانب التالية: ١- التعرف على الوضع الراهن لإنتاج محصول الخوخ بمحافظة شمال سيناء، ٢- توصيف عينه الدراسة من حيث دراسة العمليات الإنتاجية للتعرف على كميات المدخلات والمخرجات. ولتحقيق الأهداف سالفة الذكر، فقد اعتمدت الدراسة على أسلوب التحليل الوصفي والكمي، حيث استخدم أسلوب التحليل الوصفي في توصيف كافة متغيرات الدراسة باستخدام معايير المتوسطات والنسب المئوية، كما استخدم أسلوب التحليل الكمي باستخدام أسلوب الاتجاه الزمني العام واختبار (ف) لتحديد مدى إمكانية الاعتماد على النتائج المتحصل عليها من النموذج المقدر. هذا وقد اعتمدت الدراسة في تحقيق أهدافها على مصدرين أساسيين من البيانات: الأول البيانات الأولية لعينة عشوائية طبقية لعدد (١٣٠) منتج لمحصول الخوخ وذلك من خلال استمارة استبيان أعدت خصيصاً لذلك عن طريق المقابلة الشخصية، وذلك داخل مركزي رفح والشيخ زويد خلال الموسم الزراعي (٢٠١٣-٢٠١٤). أما المصدر الثاني فقد اعتمد على البيانات الثانوية والنشرات الخاصة بمحصول الخوخ سواء المنشورة أو غير المنشورة بمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بديوان عام محافظة شمال سيناء. إلى جانب النشرات التي تصدر عن مديرية الزراعة بمحافظة شمال سيناء، بالإضافة إلى البيانات الواردة الواردة من قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي وبعض البحوث والدراسات العربية والأجنبية المرتبطة بموضوع الدراسة.

الكلمات الإسترشادية: محصول القمح، المتغيرات الصورية، التأثير النسبي.

المقدمة

الرملية والأراضي الجيرية. كما تنمو في الأراضي ضعيفة الخصوبة، كما تلعب أشجار الخوخ دور هام في التكيف مع البيئة الصحراوية الجافة لما لها من خصائص وصفات تركيبية تعطيها قدرة على تحمل ظروف الحياة في المناطق الصحراوية بالاعتماد على مياه الأمطار فقط كما هو الحال بمحافظة شمال سيناء.

مُشكلة الدراسة:

على الرغم مما تتمتع به محافظة شمال سيناء من ميزة نسبية في إنتاج محصول الخوخ إلا أن المساحات

يعتبر محصول الخوخ من أهم محاصيل الفاكهة التي يمكن الإستفادة منها اقتصادياً في إمكانية التصدير والتصدير وزيادة الدخل الأسرى في مناطق إنتاجه في مصر، حيث يحتل المرتبة الأولى في قائمة التركيب المحصولي بالزروع البستانية داخل محافظة شمال سيناء، بأهمية نسبية بلغت ٤٠% من جملة المساحة البستانية خلال متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٤). كما أن شجرة الخوخ تناسب كل أنواع الأراضي فتزرع بالأراضي

* Corresponding author: Tel.: +201092907492

E-mail address: eng.mahmoudnage@hotmail.com

النتائج ومناقشتها

(أ) الوضع الراهن لمحصول الخوخ

يتناول هذا الجزء من الدراسة توصيف الوضع الراهن لمحصول الخوخ داخل محافظة سيناء سواء من ناحية تطور المساحات المزروعة والمساحات البور الصالحة للزراعة داخل المراكز الإدارية، التركيب المحصولي للمساحات المزروعة، الأهمية النسبية لأهم الزروع الفاكهية، تطور المساحة المزروعة بمحصول الخوخ بمحافظة شمال سيناء، تطور المساحة المزروعة من محصول الخوخ داخل مختلف المراكز الإدارية بمحافظة شمال سيناء، التوزيع الجغرافي للمساحات المزروعة بمحصول الخوخ داخل مختلف المراكز الإدارية بالمحافظة، معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور المساحات المزروعة من محصول الخوخ داخل المراكز الإدارية بمحافظة شمال سيناء.

أولاً: الوضع الراهن لتطور المساحات المزروعة والمساحات البور الصالحة للزراعة داخل المراكز الإدارية بمحافظة شمال سيناء خلال عام ٢٠١٤

يوضح جدول (١) الوضع الراهن للمساحات المزروعة والمساحات البور الصالحة للزراعة داخل المراكز الإدارية بمحافظة شمال سيناء خلال عام ٢٠١٤. حيث يتبين أن مركز رفح يحتل المرتبة الأولى من حيث المساحة المزروعة والمقدرة بحوالي ٥٨,٦ ألف فدان، تمثل نحو ٤٠,٢% من جملة المساحة المزروعة، في حين قدرت المساحة البور الصالحة فُدرت المساحة البور الصالحة للزراعة بحوالي ٢٥,٢ ألف فدان، تمثل نحو ٠,٩٨% من جملة المساحة البور. ويأتي مركز الشيخ زويد في المرتبة الثانية من حيث المساحة المزروعة بمساحة بلغت حوالي ٣٣,٤ ألف فدان، تمثل نحو ٢٢,٩٣%، كما بلغت المساحة البور الصالحة للزراعة في نفس المركز حوالي ٧٧,٥ ألف فدان، بأهمية نسبية بلغت نحو ٣%. هذا ويأتي مركزي الحسنة ونخل في المرتبتين الأخيرتين من حيث المساحة المزروعة، بأهمية نسبية فُدرت بنحو ٥,٠١%، ٢,٤٢% على التوالي، في حين احتل هذين المركزين المرتبة الأولى من حيث المساحة البور الصالحة للزراعة، حيث فُدرت الأهمية النسبية لكلاً منهما على الترتيب ٤٦,٣٦%، ٣٤,١٢%. هذا وقد بلغ الإجمالي العام لمساحة الأراضي البور الصالحة للزراعة داخل المراكز الإدارية بمحافظة شمال سيناء حوالي ٢,٦ مليون فدان.

ثانياً: التركيب المحصولي للمساحات المزروعة بمحافظة شمال سيناء كمتوسط للفترة (٢٠١٠-٢٠١٤)

يوضح جدول (٢) التركيب المحصولي للمساحات المزروعة بمحافظة شمال سيناء خلال متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٤). ومنه يتبين أن جملة المساحة المزروعة

المزروعة لهذا المحصول قد تناقصت من حوالي ٦٢ ألف فدان عام ٢٠٠٠م إلي نحو ٤١ ألف فدان عام ٢٠١٤م بنسبة تناقص بلغ ٣٤%. كذلك يواجه إنتاج محصول الخوخ في محافظة شمال سيناء مشاكل اقتصادية وإنتاجية تعوق التوسع في إنتاجه مما ترتب عليه ارتفاع التكاليف الإنتاجية للوحدة المنتجة الأمر الذي يؤدي إلي صعوبة تحقيق الكفاءة الإنتاجية لهذا المحصول.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى التعرف علي الأوضاع الإنتاجية لمحصول الخوخ بمحافظة شمال سيناء ، كما تهدف الدراسة أيضاً إلى التعرف على الرقعة الزراعية لمحصول الخوخ لتكون مؤشراً يستند عليه عند رسم السياسة الهادفة لرفع الكفاءة الاقتصادية لمزارعي الخوخ في محافظة شمال سيناء وذلك من خلال إلقاء الضوء على الجوانب التالية:

- ١- التعرف على الوضع الراهن لإنتاج محصول الخوخ بمحافظة شمال سيناء.
- ٢- توصيف عينة الدراسة من حيث دراسة العمليات الإنتاجية للتعرف علي كميات المدخلات والمخرجات.

الطريقة البحثية:

ولتحقيق الأهداف سالفة الذكر، فقد اعتمدت الدراسة على أسلوب التحليل الوصفي والكمي، حيث استخدم أسلوب التحليل الوصفي في توصيف كافة متغيرات الدراسة باستخدام معايير المتوسطات والنسب المئوية، كما استخدم أسلوب التحليل الكمي باستخدام أسلوب الاتجاه الزمني العام واختبار (ف) لتحديد مدى إمكانية الاعتماد على النتائج المتحصل عليها من النموذج المقدر.

مصادر البيانات

هذا وقد اعتمدت الدراسة في تحقيق أهدافها على مصدرين أساسيين من البيانات: الأول البيانات الأولية لعينة عشوائية طبقية لعدد (١٣٠) منتج لمحصول الخوخ وذلك من خلال استمارة استبيان أعدت خصيصاً لذلك عن طريق المقابلة الشخصية، وذلك داخل مركزي رفح والشيخ زويد خلال الموسم الزراعي (٢٠١٣-٢٠١٤).

أما المصدر الثاني فقد اعتمد على البيانات الثانوية والنشرات الخاصة بمحصول الخوخ سواء المنشورة أو غير المنشورة بمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بديوان عام محافظة شمال سيناء. إلى جانب النشرات التي تصدر عن مديرية الزراعة بمحافظة شمال سيناء، بالإضافة إلى البيانات الواردة من قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي وبعض البحوث والدراسات العربية والأجنبية المرتبطة بموضوع الدراسة.

جدول (١): الوضع الراهن للمساحات المزروعة والمساحات البور الصالحة للزراعة داخل المراكز الإدارية بمحافظة شمال سيناء خلال عام ٢٠١٤.

| المركز | المساحة المزروعة (فدان) | الأهمية النسبية (%) | المساحة البور الصالحة للزراعة (فدان) | الأهمية النسبية (%) |
|-----------------|----------------------------|------------------------|---|------------------------|
| رفح | ٥٨٦٢٩ | ٤٠,٢٨ | ٢٥٢٤٧ | ٠,٩٨ |
| الشيخ زويد | ٣٣٣٨٣ | ٢٢,٩٣ | ٧٧٤٥٧ | ٣,٠٠ |
| العريش | ٢١١٩٤ | ١٤,٥٦ | ١٠٧٠٥٢ | ٤,١٥ |
| بئر العبد* | ٢١٥٣٢ | ١٤,٧٩ | ٢٩٣٧٤٣ | ١١,٣٩ |
| الحسنة | ٧٢٩٣ | ٥,٠١ | ١١٩٥٧٧٠ | ٤٦,٣٦ |
| نخل | ٣٥٢٩ | ٢,٤٢ | ٨٨٠٠٠٠ | ٣٤,١٢ |
| إجمالي المحافظة | ١٤٥٥٦٠ | ١٠٠ | ٢٥٧٩٢٦٩ | ١٠٠ |

*مركز بئر العبد يضم منطقتي بئر العبد ورمانة.

المصدر: جُمعت وحسبت من البيانات الواردة من:

- ١- مديرية الزراعة بمحافظة شمال سيناء، بيانات ثانوية غير منشورة، أعداد متفرقة، ٢٠١٤.
- ٢- المراقبة العامة للتعاون والتنمية والتوطين بمحافظة شمال سيناء، بيانات ثانوية غير منشورة، أعداد متفرقة، ٢٠١٤.

جدول (٢): التركيب المحصولي للمساحات المزروعة بمحافظة شمال سيناء كمتوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٤).

| الزروع النباتية | المساحة المزروعة (ألف الفدان) | (%) |
|-----------------|----------------------------------|-----|
| محاصيل فاكهية | ١٣٨,٦ | ٩٣ |
| محاصيل خضرية | ٧,٣ | ٤,٩ |
| محاصيل حقلية | ٣,١ | ٢,١ |
| الإجمالي العام | ١٤٩ | ١٠٠ |

المصدر: جُمعت وحسبت من البيانات الواردة من:

- ١- مديرية الزراعة بمحافظة شمال سيناء، بيانات ثانوية غير منشورة، أعداد متفرقة، ٢٠١٤.
- ٢- المراقبة العامة للتعاون والتنمية والتوطين بمحافظة شمال سيناء، بيانات ثانوية غير منشورة، أعداد متفرقة، ٢٠١٤.

مركزي رفح والشيخ زويد يفضلون زراعة هذا المحصول مقارنة بالمحاصيل البستانية الأخرى والتي يأتي في مقدمتها محصول الزيتون.

خامساً: تطور المساحات المزروعة من محصول الخوخ داخل مختلف المراكز الإدارية بمحافظة شمال سيناء خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤)

يوضح جدول (٥) تطور المساحات المزروعة من محصول الخوخ داخل مختلف المراكز الإدارية بمحافظة شمال سيناء خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤). ومنه يتبين أنه بالنسبة لمركز رفح فقد بلغت المساحة المزروعة حدها الأدنى حوالي ٢٤,٨ ألف فدان خلال عام ٢٠١٤، في حين بلغت حدها الأقصى حوالي ٤٣,٢ ألف فدان خلال عام ٢٠٠٩، وقد بلغ المتوسط العام لمساحة محصول الخوخ حوالي ٣٥,٣ ألف فدان خلال فترة الدراسة.

أما بالنسبة لمركز الشيخ زويد فقد بلغت المساحة المزروعة حدها الأدنى حوالي ١٥,٤ ألف فدان خلال عام ٢٠١٤، في حين بلغت حدها الأقصى حوالي ٣٣,٧ ألف فدان خلال عام ٢٠٠٩، وقد بلغ المتوسط العام لمساحة الخوخ حوالي ٢٢,٦ ألف فدان خلال فترة الدراسة. وعن مركز بئر العبد تشير الأرقام أن الحد الأدنى للمساحة قد بلغ حوالي ١١ فدان عام ٢٠١٤م، في حين بلغ الحد الأقصى نحو ٢٦٧٠ فدان عام ١٩٩٩، كما بلغ المتوسط العام لمساحة الخوخ حوالي ٨٢٠,٦ فدان خلال فترة الدراسة.

كما بلغت المساحة المزروعة لمركز العريش حدها الأدنى حوالي ٤٨٥ فدان خلال عام ٢٠٠١، في حين بلغت حدها الأقصى حوالي ٨٤٤ فدان خلال عام ١٩٩٩، وقد بلغ المتوسط العام لمساحة محصول الخوخ حوالي ٥٦٤,٩ فدان خلال فترة الدراسة. وعن مركز الحسنة تشير الأرقام الواردة بنفس الجدول أن الحد الأدنى قد بلغ حوالي ١٨ فدان عام ٢٠١٢م، في حين بلغ الحد الأقصى حوالي ٤١٠ فدان عام ٢٠٠٠م، كما بلغ المتوسط العام لمساحة الخوخ حوالي ٩٩,٤ فدان خلال نفس الفترة. هذا وقد بلغ المتوسط العام لمساحة الخوخ داخل مركز نخل حوالي ٨,٥ فدان خلال فترة الدراسة.

سادساً: التوزيع الجغرافي للمساحة المزروعة ب محصول الخوخ داخل محافظة شمال سيناء

يوضح جدول (٦) التوزيع الجغرافي للمساحة المزروعة ب محصول الخوخ داخل مختلف المراكز الإدارية بمحافظة شمال سيناء خلال متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٤). ومنه يتبين أن مركز رفح يحتل المرتبة الأولى من حيث المساحة المزروعة لم محصول

بمحاصيل الفاكهة قد بلغت حوالي ١٣٨,٦ ألف فدان، تمثل نحو ٩٣% من جملة المساحة المزروعة والبالغة نحو ١٤٩ ألف فدان خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠١٤. أما مساحة محاصيل الخضار فقد جاءت في المرتبة الثانية بمعدل بلغ حوالي ٧,٣ ألف فدان، تمثل نحو ٤,٩% من جملة المساحة المحصولية. وتأتي المحاصيل الحقلية في المرتبة الأخيرة، بأهمية نسبية بلغت حوالي ٢,١% من جملة المساحة المحصولية والبالغة نحو ١٤٩ ألف فدان.

ثالثاً: الأهمية النسبية لأهم الزروع الفاكهية داخل محافظة شمال سيناء

يوضح جدول (٣) الأهمية النسبية لأهم الزروع الفاكهية داخل محافظة شمال سيناء خلال متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٤). ومنه يتبين أن محصول الخوخ يحتل المرتبة الأولى من حيث المساحة المزروعة والبالغة حوالي ٤٨,٥ ألف فدان، تمثل نحو ٤٠% من جملة المساحة الفاكهية. ويحتل محصول الزيتون المرتبة الثانية بمساحة بلغت حوالي ٤٢,٧ ألف فدان، تمثل نحو ٣٥,٣% من جملة المساحة الفاكهية.

كما يحتل محصول النخيل المرتبة الثالثة بمعدل للمساحة بلغت حوالي ١٣,٦ ألف فدان، تمثل نحو ١١,٢% من جملة المساحة الفاكهية. وتحتل الموالح المرتبة الرابعة، بأهمية نسبية بلغت حوالي ٧,١% من جملة المساحة الفاكهية. ثم يأتي بعد ذلك في الترتيب محاصيل اللوز، التفاح، التين، عنب، بأهمية نسبية بلغت حوالي ٤,٥%، ٠,٧%، ٠,٧%، ٠,٥%، على الترتيب من جملة المساحة الفاكهية والبالغة نحو ١٢١,١ ألف فدان وذلك كمتوسط للفترة (٢٠١٠-٢٠١٤).

رابعاً: تطور المساحة المزروعة ب محصول الخوخ

تشير الأرقام الواردة بجدول (٤) إلي تذبذب المساحة المزروعة لم محصول الخوخ خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٤). ومنه يتبين أن المساحة المزروعة خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠٠٢) قد بلغت حوالي ٦٣,١ ألف فدان، ثم تناقصت خلال الفترة (٢٠٠٣-٢٠٠٦) إلي نحو ٥٩,٥ ألف فدان، أي بنسبة ٩٤,٣% مقارنة بفترة الأساس (١٩٩٩-٢٠٠٢)، كما زادت مساحة الخوخ إلي حوالي ٦٧ ألف فدان، أي بنسبة بلغت نحو ١١٢,٦، وقد تعزى هذه الزيادة إلي زيادة معدلات سقوط الأمطار خلال هذه الفترة، ثم انخفضت إلي حوالي ٤٥,١ ألف فدان كمتوسط الفترة (٢٠١١-٢٠١٤) وبنسبة بلغت نحو ٦٧,٣% من المساحة المزروعة في فترة الأساس (١٩٩٩-٢٠٠٢).

مما سبق يتبين أن المساحة المزروعة ب محصول الخوخ تشكل نحو ثلث المساحة البستانية بشمال سيناء، ونظراً لاعتماد هذا المحصول في زراعته بصفة أساسية على مياه الأمطار مقارنة بالمحاصيل الفاكهية الأخرى والتي تعتمد زراعتها على الري من المياه الجوفية. وفي ظل ارتفاع تكلفة حفر الآبار وشبكات الري فإن مزارعو

جدول (٣): الأهمية النسبية لأهم الزروع الفاكهية داخل محافظة شمال سيناء كمتوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٤).

| الزروع الفاكهية | المساحة (الف فدان) | (%) |
|-----------------|--------------------|------|
| الخوخ | ٤٨,٥ | ٤٠ |
| الزيتون | ٤٢,٧ | ٣٥,٣ |
| النخيل | ١٣,٦ | ١١,٢ |
| الموالح | ٨,٦ | ٧,١ |
| اللوز | ٥,٤ | ٤,٥ |
| تفاح | ٠,٩ | ٠,٧ |
| تين | ٠,٨ | ٠,٧ |
| عنب | ٠,٦ | ٠,٥ |
| جملة | ١٢١,١ | ١٠٠ |

المصدر: جُمعت وحسبت من البيانات الواردة من:

- ١- مديرية الزراعة بمحافظة شمال سيناء، بيانات ثانوية غير منشورة، أعداد متفرقة، ٢٠١٤.
- ٢- المراقبة العامة للتعاون والتنمية والتوطين بمحافظة شمال سيناء، بيانات ثانوية غير منشورة، أعداد متفرقة، ٢٠١٤.

جدول (٤): تطور مساحة محصول الخوخ داخل محافظة شمال سيناء كمتوسط للفترة (١٩٩٩-٢٠١٤).

| الفترات | المساحة المزروعة بالوخوخ (الف فدان) | التطور (%) |
|---------------|-------------------------------------|------------|
| (٢٠٠٢-١٩٩٩) | ٦٣,١ | ١٠٠ |
| (٢٠٠٦-٢٠٠٣) | ٥٩,٥ | ٩٤,٣ |
| (٢٠١٠-٢٠٠٧) | ٦٧,٠ | ١١٢,٦ |
| (٢٠١٤-٢٠١١) | ٤٥,١ | ٦٧,٣ |
| المتوسط العام | ٥٨,٧ | |

المصدر: جُمعت وحسبت من البيانات الواردة من:

- ١- مديرية الزراعة بمحافظة شمال سيناء، بيانات ثانوية غير منشورة، أعداد متفرقة، ٢٠١٤.
- ٢- المراقبة العامة للتعاون والتنمية والتوطين بمحافظة شمال سيناء، بيانات ثانوية غير منشورة، أعداد متفرقة، ٢٠١٤.

جدول (٥): تطور المساحات المزروعة من محصول الخوخ داخل مختلف المراكز الإدارية بمحافظة شمال سيناء خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤) (بالفدان).

| السنة | العريش | رفح | الشيخ زويد | بنر العبد | الحسنة | نخل | الاجمالي | نسبة التطور (%) |
|---------------|--------|-------|------------|-----------|--------|-----|----------|-----------------|
| ١٩٩٨ | ٧٨٤ | ٣٩٧٤٧ | ٢٧٢٧٢ | ٢٦٧٠ | ٢٨٠ | ١٦ | ٧٠٧٦٩ | ١٠٠ |
| ١٩٩٩ | ٨٤٤ | ٣٩١٧٠ | ٢٧١٠١ | ٢٥١٩ | ٣٣٠ | ١٥ | ٦٩٩٧٩ | ٩٩ |
| ٢٠٠٠ | ٥١٢ | ٣٦٧٠٠ | ٢٣٠٤٣ | ١٢١٥ | ٤١٠ | ١٠ | ٦١٨٩٠ | ٨٨ |
| ٢٠٠١ | ٤٨٥ | ٣٧٠٣٢ | ٢٢٦٩٧ | ١٠٤٦ | ١٧١ | ١٠ | ٦١٤٤١ | ٩٩ |
| ٢٠٠٢ | ٦٤٤ | ٣٧١٤٠ | ٢٠٥١٩ | ٨٧٩ | ٦٤ | ١١ | ٥٩٢٥٧ | ٩٦ |
| ٢٠٠٣ | ٥٠٨ | ٣٧٠٦٩ | ٢٠٥١٩ | ٨٩٧ | ٤٤ | ١١ | ٥٩٠٤٨ | ١٠٠ |
| ٢٠٠٤ | ٤٩١ | ٣٧٠٨٣ | ٢٠٦٠٨ | ٧٨٩ | ١٩ | ١١ | ٥٩٠٠١ | ١٠٠ |
| ٢٠٠٥ | ٥٠٤ | ٣٧١١٤ | ٢٠٨٨٩ | ٧٧٩ | ٣٩ | ١١ | ٥٩٣٣٦ | ١٠١ |
| ٢٠٠٦ | ٥١٧ | ٣٧٩٣٢ | ٢١٢٣٤ | ٨٢٥ | ٣٩ | ٢٣ | ٦٠٥٧٠ | ١٠٢ |
| ٢٠٠٧ | ٥١٢ | ٢٧٨٣٣ | ٢١٥٩٨ | ٤٥٤ | ٣٩ | ١٠ | ٥٠٤٤٦ | ٨٣ |
| ٢٠٠٨ | ٥٦٧ | ٤٣٢١٤ | ٣٢٩١٩ | ٥٤١ | ٤٩ | ٧ | ٧٧٢٩٧ | ١٥٣ |
| ٢٠٠٩ | ٥٩٥ | ٤٣٢١٤ | ٣٣٦٦٧ | ٤٧٧ | ٤٤ | ٣ | ٧٨٠٠٠ | ١٠١ |
| ٢٠١٠ | ٥٥٧ | ٣٦٦١١ | ٢٤٥٤٦ | ٤١٣ | ٢٨ | ٢ | ٦٢١٥٧ | ٨٠ |
| ٢٠١١ | ٥٣٨ | ٣٠٧٠٧ | ٢٠٣٩٩ | ٤١١ | ٢٧ | ٢ | ٥٢٠٨٤ | ٨٤ |
| ٢٠١٢ | ٥٣٠ | ٣٠٠٩٧ | ١٥٤٥١ | ١٢ | ١٨ | ٢ | ٤٦١١٠ | ٨٩ |
| ٢٠١٣ | ٥١٢ | ٢٥٤٨٧ | ١٥٤٦٨ | ١٢ | ٤٤ | ٠ | ٤١٥٢٣ | ٩٠ |
| ٢٠١٤ | ٥٠٤ | ٢٤٧٥٩ | ١٥٤٢٦ | ١١ | ٤٥ | ٠ | ٤٠٧٤٥ | ٩٨ |
| المتوسط العام | ٥٦٥ | ٣٥٣٤٨ | ٢٢٥٥٠ | ٨٢١ | ٩٩ | ٨ | ٥٩٣٩١ | ٠ |

المصدر: جُمعت وحسبت من البيانات الواردة من:

- ١- مديرية الزراعة بمحافظة شمال سيناء، بيانات ثانوية غير منشورة، أعداد متفرقة، ٢٠١٤.
- ٢- المراقبة العامة للتعاون والتنمية والتوطين بمحافظة شمال سيناء، بيانات ثانوية غير منشورة، أعداد متفرقة، ٢٠١٤.

هذا وتشير تقديرات المعادلة رقم (٧) الى نتائج القياس الاحصائي لمعادلة الاتجاه الزمني العام لجملة المساحة المزروعة بمحصول الخوخ بشمال سيناء، حيث تشير التقديرات أن المساحة المزروعة تتناقص سنوياً بمعدل معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١١٨٧,٩ فدان، تمثل نحو ٢% من المتوسط السنوي العام والبالغ حوالي ٥٩,٤ الف فدان خلال متوسط الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤).

(ب) توصيف عينة الدراسة

يتناول هذا الجزء من الدراسة توصيف كافة المتغيرات الاقتصادية والتي يأتي في مقدمتها توزيع مزارع العينة حسب فئات حجم الحيازة البستانية، عدد الأشجار في الوحدة الفدانية، إنتاجية الفدان، عمر الأشجار إلى جانب قياس التأثير النسبي لعلاقة الإنتاجية بأهم العوامل المؤثرة عليها ومنها الكيماوي، حجم العمالة البشرية، صافي العائد الفداني في السنة السابقة، عمر الأشجار، مدى تفرق وتجمع الأشجار البستانية، الصنف، التحميل، نوعية الطرق (ممهدة أو غير ممهدة).

أولاً: توزيع عينة مزارع الخوخ الأهلية وفقاً لمتغيرات الدراسة:

١- توزيع عينة المزارع حسب حجم الحيازة البستانية

يوضح جدول (٨) توزيع عينة مزارع القطاع الأهلي حسب فئات حجم الحيازة البستانية لمحصول الخوخ بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج (٢٠١٣، ٢٠١٤). ومنه يتبين وجود ٦٥ من مزارعي الخوخ، تمثل ٥٦,٥% من جملة عدد المزارع تصل حيازتهم إلى ٨ أفدنة فأكثر. هذا وقد بلغ متوسط حجم الحيازة الفدانية حوالي ٩,١ فدان لمحصول الخوخ وذلك علي مستوي جملة مزارع العينة.

٢- توزيع عينة المزارع حسب عدد الأشجار بالفدان

يوضح جدول (٩) توزيع عينة مزارع القطاع الأهلي حسب عدد الأشجار بالفدان وذلك لمحصول الخوخ بشمال سيناء موسمي إنتاج (٢٠١٣، ٢٠١٤). ومنه يتبين وجود ٥٩ من مزارعي الخوخ، تمثل نحو ٥١,٤% من جملة عدد المزارع تبلغ عدد أشجارهم (١٠٠-١٢٥) شجرة داخل الوحدة الفدانية. هذا وقد بلغ متوسط عدد الأشجار بالفدان إلى نحو ٩٦ شجرة داخل مزارع الخوخ وذلك على مستوى جملة المزارع البستانية بالعينة.

٣- توزيع عينة المزارع حسب الإنتاجية الفدانية

باستعراض الأرقام الواردة بجدول (١٠) والذي يوضح توزيع عينة مزارع القطاع الأهلي حسب الإنتاجية الفدانية لمحصول الخوخ بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج (٢٠١٣، ٢٠١٤). حيث يتبين وجود ١٥ مزارعاً داخل بستتين الخوخ نقل إنتاجياتهم عن ٢ طن للفدان. كما تبين وجود ٧٣ مزارعاً من منتجي الخوخ، تمثل نحو ٦٣,٥% من جملة عدد هذه المزارع تصل إنتاجيتهم ما بين ٢ إلى أقل من ٤ طن للفدان. هذا وقد بلغ متوسط إنتاجية الفدان حوالي ٣,٣ طن وذلك لمحاصيل الخوخ داخل مزارع العينة خلال متوسط موسمي إنتاج ٢٠١٣، ٢٠١٤.

الوخ والبالغة نحو ٢٩,٥ ألف فدان، تمثل نحو ٦٠,٩% من جملة المساحة والبالغة نحو ٤٨,٥ ألف فدان خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٤). كما يحتل مركز الشيخ زويد المرتبة الثانية بمساحة بلغت حوالي ١٨,٣ الف فدان، تمثل نحو ٣٧,٦% من جملة المساحة. أما مركز العريش فقد جاء في المرتبة الثالثة بمساحة بلغت حوالي ٠,٥ ألف فدان، تمثل نحو ١,١% من جملة المساحة. ثم يأتي بعد ذلك مركز بئر العبد في المرتبة الرابعة، بأهمية نسبية بلغت حوالي ٠,٤% من جملة المساحة المزروعة بمحصول الخوخ والبالغة نحو ٤٨,٥ الف فدان وذلك كمتوسط للفترة (٢٠١٠-٢٠١٤).

سابعاً: معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور المساحات المزروعة من محصول الخوخ داخل المراكز الادارية بمحافظة شمال سيناء خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٤)

يوضح جدول (٧) الاتجاه الزمني العام لتطور المساحات المزروعة من محصول الخوخ داخل المراكز الإدارية بمحافظة شمال سيناء خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤). توضح المعادلة رقم (١) نتائج القياس الاحصائي لمعادلة الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة داخل مركز بئر العبد حيث تشير التقديرات أن المساحة المزروعة تتناقص سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١٣٠,٣ فدان، تمثل نحو ١٥,٨% من المتوسط السنوي العام والبالغ حوالي ٨٢٠,٦ فدان.

وتشير تقديرات المعادلة رقم (٢) إلى نتائج القياس الإحصائي لمعادلة الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة داخل مركز العريش حيث تشير التقديرات المتحصل عليها أن المساحة المزروعة تتناقص سنوياً بمعدل معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١٠,١ فدان، تمثل نحو ١,٨% من المتوسط السنوي العام والبالغ حوالي (٥٦٤,٩) فدان خلال نفس الفترة.

أما فيما يتعلق بتطور الاتجاه الزمني العام لمركز الحسنة بوسط سيناء فتشير تقديرات المعادلة رقم (٣) أن المساحة المزروعة تتناقص سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١٧,٣ فدان، تمثل نحو ١٧,٤% من المتوسط العام والبالغ حوالي ٩٩,٤ فدان. وأخيراً تشير تقديرات المعادلة رقم (٤) لمركز نخل بوسط سيناء أن المساحة المزروعة تتناقص سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٠,٩٦ فدان، تمثل نحو ١١,٣% من المتوسط العام والبالغ حوالي ٨,٥ فدان.

وتشير المعادلة رقم (٥) إلى معادلة الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة بمحصول الخوخ داخل مركز رفح حيث يتبين أن المساحة الفدانية تتناقص بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٦٥٥,٩ فدان، يمثل نحو ١,٩% من المتوسط السنوي العام وذلك خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤). كما تشير قيمة معامل التحديد المعدل إلى أن حوالي ٣١% من التغيرات في مساحة محصول الخوخ داخل مركز رفح تعزي الي عوامل يعكسها الزمن.

وتوضح المعادلة رقم (٦) الاتجاه الزمني العام لتطور مساحة الخوخ داخل مركز الشيخ زويد خلال متوسط الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤) إلا أن تقديراتها جاءت غير معنوية.

جدول (٦): التوزيع الجغرافي للمساحة المزروعة بمحصول الخوخ داخل مختلف المراكز الإدارية بمحافظة شمال سيناء كمتوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٤).

| المراكز الإدارية | المساحة المزروعة (بالفدان) | (%) |
|------------------|----------------------------|-------|
| رفح | ٢٩٥٣٢ | ٦٠,٨٦ |
| الشيخ زويد | ١٨٢٥٨ | ٣٧,٦٣ |
| العريش | ٥٢٨ | ١,٠٩ |
| بنر العبد* | ١٧٢ | ٠,٣٥ |
| الحسنة | ٣٢ | ٠,٠٧ |
| نخل | ١ | ** |
| جملة | ٤٨٥٢٣ | ١٠٠ |

* مركز بنر العبد يضم منطقتي بنر العبد ورمانة، ** أقل من ٠,٠١ .

المصدر: جُمعت وحسبت من البيانات الواردة من:

- ١- مديرية الزراعة بمحافظة شمال سيناء، بيانات ثانوية غير منشورة، أعداد متفرقة، ٢٠١٤.
- ٢- المراقبة العامة للتعاون والتنمية والتوطين بمحافظة شمال سيناء، بيانات ثانوية غير منشورة، أعداد متفرقة، ٢٠١٤.

جدول (٧): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور المساحات المزروعة من محصول الخوخ داخل المراكز الادارية بمحافظة شمال سيناء خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤).

| المركز | رقم المعادلة | المعادلة | ف | ر ^٢ | ر ^٢ | معدل التغير السنوي الكمي (%) |
|------------|--------------|---|------|----------------|----------------|------------------------------|
| بنر العبد* | ١ | ص ^٢ = ١٩٩٣,٢ - ١٣٠,٣ س ^٢ *(١٠,٢) ** (٦,٨-) | ٤٧ | ٠,٧٦ | ٠,٧٤ | ١٥,٨- |
| العريش | ٢ | ص ^٢ = ٦٥٥,٨ - ١٠,١ س ^٢ *(١٤,٠٧) ** (٢,٢٢-) | ٤,٩ | ٠,٢٥ | ٠,٢٠ | ١,٨- |
| الحسنة | ٣ | ص ^٢ = ٢٥٤,٧ - ١٧,٣ س ^٢ *(٥,٧٠) ** (٣,٩٦-) | ١٥,٧ | ٠,٥١ | ٠,٤٨ | ١٧,٤- |
| نخل | ٤ | ص ^٢ = ١٧,١ - ٠,٩٦ س ^٢ *(٧,٩) ** (٤,٥-) | ٢٠,٦ | ٠,٥٨ | ٠,٥٥ | ١١,٣- |
| رفح | ٥ | ص ^٢ = ٤١٢٥١,١ - ٦٥٥,٩ س ^٢ *(١٧,٥٠) ** (٢,٨٦-) | ٨,٢ | ٠,٣٥ | ٠,٣١ | ١,٩- |
| الشيخ زويد | ٦ | ص ^٢ = ٢٥٩١١,٢ - ٣٧٣,٤ س ^٢ *(٩,٩٥) ** (١,٤٧-) | ٢,٢ | ٠,١٣ | ٠,١ | ١,٦- |
| الإجمالي | ٧ | ص ^٢ = ٧٠٠٨٣,١ - ١١٨٧,٩ س ^٢ *(١٤,٦٨) ** (٢,٥٥-) | ٦,٥ | ٠,٣٠ | ٠,٢٦ | ٢- |

* مركز بنر العبد يضم منطقتي بنر العبد ورمانة.

حيث: ص^٢ = القيمة التقديرية، س^٢ = متغير الزمن و ه = (١, ٢, ١٧)

* معنوي على مستوى ٠,٠٥ ** معنوي على مستوى ٠,٠١

المصدر: جُمعت وحسبت من:

١- جدول رقم (١) بالملحق.

٢- نتائج الحاسب الآلي، مركز الدراسات الاقتصادية والإنمائية، كلية العلوم الزراعية البيئية، جامعة قناة السويس، ٢٠١٤.

جدول (٨): توزيع عينة مزارع القطاع الأهلي حسب فئات حجم الحيازة البستانية لمحصول الخوخ بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج ٢٠١٣، ٢٠١٤.

| الوخ | | فئات الحيازة البستانية |
|------|-------------|---------------------------|
| (%) | عدد المزارع | (فدان) |
| ٢٤,٦ | ٣٢ | أقل من ٨ |
| ١٨,٥ | ٢٤ | ٨ - ١٤ |
| ٥٦,٩ | ٧٤ | ١٤ فأكثر |
| ١٠٠ | ١٣٠ | إجمالي عدد مزارع العينة |
| | ١٣ | متوسط حجم الحيازة بالفدان |

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة الميدانية.

جدول (٩): توزيع عينة مزارع القطاع الأهلي حسب عدد الأشجار بالفدان لمحصول الخوخ بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج ٢٠١٣، ٢٠١٤.

| الوخ | | فئات عدد الأشجار بالفدان |
|------|-------------|-----------------------------|
| (%) | عدد المزارع | |
| ٤,٥ | ٦ | (٥٠ - ٧٥) |
| ٤٤,٠ | ٥٧ | (٧٥ - ١٠٠) |
| ٥١,٥ | ٦٧ | (١٠٠ - ١٢٥) |
| ١٠٠ | ١٣٠ | إجمالي عدد المزارع |
| | ٩٦ | متوسط عدد الأشجار في الفدان |

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة الميدانية.

جدول (١٠): توزيع عينة مزارع القطاع الأهلي حسب الإنتاجية الفدانية لمحصول الخوخ بشمال سيناء خلال متوسط موسمي إنتاج ٢٠١٣، ٢٠١٤.

| الوخ | | فئات الإنتاجية الفدانية |
|------|-------------|----------------------------|
| (%) | عدد المزارع | (طن) |
| ١٣,٠ | ١٧ | أقل من ٢ |
| ٦٣,٥ | ٨٢ | (٢ - ٤) |
| ٢٣,٥ | ٣١ | (٤ - ٦) |
| ١٠٠ | ١٣٠ | إجمالي عدد المزارع |
| | ٣,٣ | متوسط إنتاجية الفدان بالطن |

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة الميدانية.

٣- التأثير النسبي لعلاقة عدد سنوات الخبرة بالإنتاجية لمحصول الخوخ

يوضح جدول (١٤) التأثير النسبي لعلاقة عدد سنوات الخبرة بالإنتاجية الفدانية لمحصول الخوخ داخل عينة مزارع القطاع الأهلي بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج (٢٠١٣، ٢٠١٤). ومنه يتبين أن الإنتاجية الفدانية لمحصول الخوخ تميل إلى الارتفاع النسبي بزيادة عدد سنوات الخبرة للمزارع، حيث حققت الإنتاجية أعلى معدلاتها والبالغ حوالي ٣,٣٤ طن للمزارعين التي بلغت خبراتهم (٣٠-٤٠) سنة، مقابل ٢,٠١ طن للمزارع الذي تصل فيها عدد سنوات الخبرة أقل من عشر سنوات.

٤- التأثير النسبي لعلاقة حجم العمالة البشرية بالإنتاجية لمحصول الخوخ

يوضح جدول (١٥) التأثير النسبي لحجم العمالة البشرية بالإنتاجية الفدانية لمحصول الخوخ داخل عينة مزارع القطاع الأهلي بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج (٢٠١٣، ٢٠١٤). ومنه يتبين أنه بزيادة حجم العمالة البشرية فإن إنتاجية محصول الخوخ تتجه إلى التزايد، حيث بلغت إنتاجية محصول الخوخ حوالي ١,٨٥ طن، تمثل نحو ٥٩,٧% من المتوسط العام لإنتاجية الفدان للفئة (١٣-١٦) رجل/يوم، في حين تتزايد الإنتاجية إلى حوالي ٣,٢٨ طن، تمثل نحو ١٠٥,٨% من المتوسط العام لفئة العمالة التي يزيد حجمها عن ٢٥ رجل/يوم.

٥- التأثير النسبي لعلاقة صافي العائد الفداني في السنة السابقة بالإنتاجية لمحصول الخوخ

باستعراض الأرقام الواردة بجدول (١٦) والذي يوضح التأثير النسبي لعلاقة صافي العائد الفداني في السنة السابقة بالإنتاجية الفدانية في السنة التالية لمحصول الخوخ داخل عينة مزارع القطاع الأهلي بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج (٢٠١٣، ٢٠١٤). ومنه يتبين أنه بزيادة صافي العائد الفداني في السنة السابقة فإن إنتاجية محصول الخوخ تتجه للتزايد وهذا يعتبر أمراً منطقياً لأنه يحقق عوائد صافية تشجع مزارعي الخوخ للإنفاق على شراء مستلزمات الإنتاج والاهتمام بعمليات الخدمة مثل الري، التسميد، التقليم، مقاومة الآفات والأمراض. وتشير الأرقام الواردة بالجدول السابق الإشارة إليه إلى زيادة إنتاجية محصول الخوخ من حوالي ١,٩٦ طن للفدان للمزارع التي يقل عائدها عن ٥٠٠ جنيه إلى نحو ٤,٠٦ طن لفئة المزارع التي تحقق عوائد صافية تصل إلى حوالي ٢٠٠٠ جنيه فأكثر.

٦- التأثير النسبي لعلاقة التسميد الكيماوي بالإنتاجية لمحصول الخوخ:

يوضح جدول (١٧) التأثير النسبي لعلاقة التسميد الكيماوي بالإنتاجية الفدانية لمحصول الخوخ داخل عينة مزارع القطاع الأهلي بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج

٤- توزيع عينة المزارع حسب عمر الأشجار البستانية

يوضح جدول (١١) توزيع عينة مزارع القطاع الأهلي حسب عمر الأشجار لمحصول الخوخ بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج (٢٠١٣، ٢٠١٤). ومنه يتبين وجود ٥٥ مزارع خوخ، تمثل نحو ٤٧,٨% من جملة المزارع تبلغ عمر أشجارها (٨-١٦) سنة. هذا وقد بلغ متوسط عمر الأشجار حوالي ٩ سنوات لمحصول الخوخ وذلك على مستوى جملة مزارع العينة.

ثانياً: التأثير النسبي لعلاقة إنتاجية اشجار الخوخ بأهم العوامل المؤثرة عليها داخل مزارع القطاع الأهلي بعينة الدراسة

يتناول هذا الجزء من الدراسة إلقاء الضوء على التأثير النسبي لعلاقة إنتاجية محصول الخوخ بأهم العوامل المؤثرة عليها مثل حجم الحيازة الفدانية، عدد الأشجار بالوحدة الفدانية، عدد سنوات الخبرة، حجم العمالة البشرية، صافي العائد الفداني في السنة السابقة، السماد الكيماوي، قيمة المبيدات، إلى جانب المتغيرات الصورية والتمثلة في التحميل، الصنف، نوعية الطرق (ممهدة أو غير ممهدة)، منطقة الزراعة، مدى تجمع وتشتت الأشجار.

١- التأثير النسبي لعلاقة حجم الحيازة الفدانية بالإنتاجية لمحصول الخوخ

يوضح جدول (١٢) التأثير النسبي لعلاقة حجم الحيازة الفدانية بالإنتاجية لمحصول الخوخ داخل عينة مزارع القطاع الأهلي بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج (٢٠١٣، ٢٠١٤). ومنه يتبين أن إنتاجية محصول الخوخ تتجه للتزايد بزيادة حجم الحيازة الفدانية حتى الفئة الحيازية (٦-٨) فدان، ثم تميل للانخفاض مع زيادة حجم الحيازة الفدانية، وقد حققت أقل معدلاتها والبالغ حوالي ٢,٠١ طن، تمثل نحو ٦٤,٨% من المتوسط العام لإنتاجية الفدان داخل الفئة التي تزيد حيازتها عن ١٢ فدان.

٢- التأثير النسبي لعلاقة عدد الأشجار في الفدان بالإنتاجية لمحصول الخوخ

توضح الأرقام الواردة بجدول (١٣) التأثير النسبي لعلاقة عدد الأشجار في الفدان بالإنتاجية الفدانية لمحصول الخوخ داخل عينة مزارع القطاع الأهلي بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج (٢٠١٣، ٢٠١٤). ومنه يتبين أن الإنتاجية البستانية تتزايد بزيادة عدد الأشجار في الوحدة الفدانية، وقد أشارت النتائج المرتبطة بمزارع الخوخ أن إنتاجية الفدان بلغت حدها الأدنى عدد أشجارها حوالي (٦٠-٧٠). في حين بلغت حدها الأقصى لفئة المزارع التي يصل عدد أشجارها إلى نحو ١٠٠ شجرة فأكثر.

جدول (١١): توزيع عينة مزارع القطاع الأهلي حسب عمر الأشجار وذلك لمحصول الخوخ بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج ٢٠١٣، ٢٠١٤.

| الخواخ | | فئات العمر بالسنوات |
|--------|-------------|----------------------|
| (%) | عدد المزارع | |
| ٢١,٧ | ٢٨ | (٨ - ١٤) |
| ٤٧,٨ | ٦٢ | (١٤ - ٢٠) |
| ٣٠,٥ | ٤٠ | (٢٠ فأكثر) |
| ١٠٠ | ١٣٠ | إجمالي عدد المزارع |
| ١٨ سنة | | متوسط العمر بالسنوات |

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة الميدانية.

جدول (١٢): التأثير النسبي لعلاقة حجم الحيازة الفدانية بالإنتاجية لمحصول الخوخ داخل عينة مزارع القطاع الأهلي بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج ٢٠١٣، ٢٠١٤.

| متوسط إنتاجية الفدان بالطن | | فئات حجم الحيازة |
|----------------------------|------|------------------|
| (%) من المتوسط العام | خواخ | (فدان) |
| ١١٥,٥ | ٣,٥٨ | أقل من ٤ |
| ١٢٦,١ | ٣,٩١ | (٤-٦) |
| ٣٧,٤ | ٤,٢٦ | (٦-٨) |
| ١٢١,٩ | ٣,٧٨ | (٨-١٠) |
| ٧٧,٧ | ٢,٤١ | (١٠-١٢) |
| ٦٤,٨ | ٢,٠١ | ١٢ فأكثر |

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة الميدانية.

جدول (١٣): التأثير النسبي اعدد الأشجار في الفدان بالإنتاجية الفدانية لمحصول الخوخ داخل عينة مزارع القطاع الأهلي بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج ٢٠١٣، ٢٠١٤.

| متوسط إنتاجية الفدان بالطن | | فئات عدد الأشجار بالشجرة |
|----------------------------|------|--------------------------|
| (%) من المتوسط العام | خواخ | |
| ٩٦,٨ | ٣,٠٠ | (٦٠-٧٠) |
| ١٠٢,٦ | ٣,١٨ | (٧٠-٨٠) |
| ١١٣,٥ | ٣,٥٢ | (٨٠-٩٠) |
| ٨٦,٨ | ٢,٦٩ | (٩٠-١٠٠) |
| ١٢٠ | ٣,٧٢ | ١٠٠ فأكثر |

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة الميدانية.

جدول (١٤): التأثير النسبي لعلاقة عدد سنوات الخبرة بالإنتاجية الفدانية لمحصول الخوخ داخل عينة مزارع القطاع الأهلي بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج ٢٠١٣، ٢٠١٤.

| متوسط إنتاجية الفدان بالطن | | عدد سنوات الخبرة |
|----------------------------|------|------------------|
| % من المتوسط العام | خوخ | |
| ٦٤,٨ | ٢,٠١ | أقل من ١٠ |
| ١٠٠,٦ | ٣,١٢ | (٢٠-١٠) |
| ١٠٣,٩ | ٣,٢٢ | (٣٠-٢٠) |
| ١٠٧,٧ | ٣,٣٤ | (٤٠-٣٠) |

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة الميدانية.

جدول (١٥): التأثير النسبي لعلاقة حجم العمالة البشرية بالإنتاجية الفدانية لمحصول الخوخ داخل عينة مزارع القطاع الأهلي بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج ٢٠١٣، ٢٠١٤.

| متوسط إنتاجية الفدان بالطن | | فئات حجم العمالة البشرية رجل/يوم |
|----------------------------|------|----------------------------------|
| (%) من المتوسط العام | خوخ | |
| ٥٩,٧ | ١,٨٥ | (١٦-١٣) |
| ٨٠,٣ | ٢,٤٩ | (١٩-١٦) |
| ٩٣,٢ | ٢,٨٩ | (٢٢-١٩) |
| ١٠٢,٦ | ٣,١٨ | (٢٥-٢٢) |
| ١٠٥,٨ | ٣,٢١ | ٢٥ فأكثر |

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة الميدانية.

جدول (١٦): التأثير النسبي لعلاقة صافي العائد الفداني في السنة السابقة بالإنتاجية الفدانية لمحصول الخوخ داخل عينة مزارع القطاع الأهلي بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج ٢٠١٣، ٢٠١٤.

| متوسط إنتاجية الفدان بالطن | | فئات صافي العائد الفداني في السنة السابقة بالجنيه |
|----------------------------|------|---|
| (%) من المتوسط العام | خوخ | |
| ٦٣,٢ | ١,٩٦ | أقل من ٥٠٠ |
| ٧٧,١ | ٢,٣٩ | (١٠٠٠-٥٠٠) |
| ٨٩,٤ | ٢,٧٧ | (١٥٠٠-١٠٠٠) |
| ١٠٩,٧ | ٣,٤٠ | (٢٠٠٠-١٥٠٠) |
| ١٣٠,٩ | ٤,٠٦ | ٢٠٠٠ فأكثر |

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة الميدانية.

جدول (١٧): التأثير النسبي لعلاقة التسميد الكيماوي بالإنتاجية الفدانوية لمحصول الخوخ داخل عينة مزارع القطاع الأهلي بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج ٢٠١٣، ٢٠١٤.

| متوسط إنتاجية الفدان بالطن | | فئات كمية السماد الكيماوي المضاف بالكيلو جرام |
|----------------------------|----------------------|---|
| خوخ | (%) من المتوسط العام | |
| ٢,٣ | ٧٤,٥ | أقل من ٧٥ |
| ٢,٨٦ | ٩٢,٣ | (١٠٠-٧٥) |
| ٣,٣٢ | ١٠٧,١ | (١٢٥-١٠٠) |
| ٣,٨٩ | ١٢٥,٥ | ١٢٥ فأكثر |

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة الميدانية.

(ممهدة أو غير ممهدة)، منطقة الزراعة (متخصصة وغير متخصصة)، نمط الزراعة (مزارع مجمعة ومشتتة) وذلك بإنتاجية الفدان لمحصول الخوخ بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج (٢٠١٣، ٢٠١٤). حيث تشير النتائج أن تحميل المحاصيل الحقلية خاصة محصول العدس والشعير يساهم في زيادة إنتاجية أشجار الخوخ حيث بلغت الإنتاجية الفدانوية ٣,٣٧ طن لأشجار الخوخ المحملة مقابل ٢,٩٣ طن للأشجار غير المحملة.

وفيما يختص بتأثير الصنف على الإنتاجية الفدانوية يتضح تفوق الأصناف الأجنبية على مثيلاتها المحلية حيث بلغت إنتاجية الأصناف الأجنبية لمحصول الخوخ ٣,٤٣ طن، مقابل نحو ٣,٠٣ طن لنظيرتها المحلية. أما فيما يتعلق بحالة الطرق فقد أشارت النتائج المتحصل عليها إلى أن الطرق الممهدة تساهم في زيادة الإنتاجية الفدانوية لمحصول الخوخ.

كما تشير النتائج أيضاً إلى أن التخصص الإنتاجي يساهم في زيادة الإنتاجية الفدانوية وقد تفوقت إنتاجية مزارع رفح المتخصصة في الخوخ عن نظيرتها بمرکز الشيخ زويد حيث بلغت في الأولى ٣,٥٥ طن تمثل نحو ١١٤,٥% من المتوسط العام، في حين بلغت في الثانية حوالي ٢,٦ طن، تمثل نحو ٨٣,٩% من المتوسط العام.

(٢٠١٣، ٢٠١٤) ومنه يتبين أن إنتاجية أشجار الخوخ تتجه إلى الزيادة مع زيادة كمية السماد الكيماوي المضاف بحد أدنى بلغ حوالي ٢,٣١ طن تمثل نحو ٧٤,٥% من المتوسط العام لإنتاجية الفدان وذلك لفئة المزارع التي تستخدم أقل من ٧٥ كجم من السماد، بينما بلغ الحد الأقصى حوالي ٣,٨٩ طن تمثل نحو ١٢٥,٥% من المتوسط العام وذلك للمزارع التي تستخدم ١٢٥ كجم فأكثر من الأسمدة الكيماوية. مما سبق يتبين أهمية إضافة الأسمدة الكيماوية لأشجار الخوخ في شمال سيناء.

٧- التأثير النسبي لعلاقة قيمة المبيدات بالإنتاجية لمحصول الخوخ

يوضح جدول (١٨) التأثير النسبي لعلاقة قيمة المبيدات بالإنتاجية الفدانوية لمحصول الخوخ داخل عينة مزارع القطاع الأهلي بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج (٢٠١٣، ٢٠١٤). ومنه يتبين زيادة معدلات الإنتاجية كلما زادت النفقات المرتبطة بالوقاية والمكافحة من خلال استخدام المبيدات، حيث أشارت النتائج أن مزارع إنتاج الخوخ التي تنفق أقل من ٥٠ جنيهاً لشراء المبيدات يتراوح متوسط إنتاجيتها ٢,٥١ طن.

٨- التأثير النسبي لعلاقة العوامل الأخرى (المتغيرات الصورية) بالإنتاجية لمحصول الخوخ

يستعرض جدول (١٩) التأثير النسبي لعلاقة المتغيرات الصورية والمتمثلة في التحميل، الصنف، حالة الطرق

جدول (١٨): التأثير النسبي لعلاقة قيمة المبيدات* بالإنتاجية الفدانية لمحصول الخوخ داخل عينة مزارع القطاع الأهلي بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج ٢٠١٣، ٢٠١٤.

| متوسط إنتاجية الفدان بالطن | | فئات قيمة المبيدات بالجنيه |
|----------------------------|------|----------------------------|
| من المتوسط العام (%) | خوخ | |
| ٨٠,٩ | ٢,٥١ | أقل من ٥٠ |
| ٨٥,٢ | ٢,٦٤ | (٧٥-٥٠) |
| ٩٥,٥ | ٢,٩٦ | (١٠٠-٧٥) |
| ٩٩,٤ | ٣,٠٨ | (١٢٥-١٠٠) |
| ١٠٧,١ | ٣,٣٢ | (١٥٠-١٢٥) |
| ١٠٨,٧ | ٣,٣٧ | (١٧٥-١٥٠) |
| ١١٤,٢ | ٣,٥٤ | ١٧٥ فأكثر |

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة الميدانية.

جدول (١٩): التأثير النسبي لعلاقة المتغيرات الصورية (التحميل، الصنف، الطرق، ومنطقة الزراعة بالإنتاجية الفدانية) لمحصول الخوخ داخل عينة مزارع القطاع الأهلي بشمال سيناء خلال موسمي إنتاج ٢٠١٣، ٢٠١٤.

| متوسط إنتاجية الفدان بالطن | | المتغيرات الصورية |
|----------------------------|------|-------------------|
| (%) للمتوسط العام | خوخ | |
| | | ١- التحميل |
| ١٠٨,٧ | ٣,٣٧ | أشجار محملة |
| ٩٤,٥ | ٢,٩٣ | أشجار غير محملة |
| | | ٢- الصنف |
| ٩٧,٧ | ٣,٠٣ | محلي |
| ١١٠,٦ | ٣,٤٣ | أجنبي |
| | | ٣- الطرق |
| ١١١,٦ | ٣,٤٦ | طرق ممهدة |
| ٩٤,٢ | ٢,٩٢ | طرق غير ممهدة |
| | | ٤- منطقة الزراعة |
| ١١٤,٥ | ٣,٥٥ | مركز متخصص |
| ٩٣,٩ | ٢,٦ | مركز غير متخصص |

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالدراسة الميدانية.

سيناء، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد والتنمية الريفية، كلية العلوم الزراعية البيئية بالعريش، جامعة قناة السويس.

كامل صلاح الدين محمد الامين (٢٠٠٦). دراسة اقتصادية لمحصول الخوخ في محافظة شمال سيناء، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد والتنمية الريفية، كلية العلوم الزراعية البيئية بالعريش، جامعة قناة السويس.

Handerson. J.M. and Quandt. R.E. (1980). "Microeconomic Theory a Mathematical Approach". 3rd Edition. International Student Edition.

Heady. Eral O. (1964). Production Function Form a random samples farmers. Journal on from economics. Vol. III. No. 4. November.

المراجع

أحمد أحمد محمد السيد، رجب محمد حفني (٢٠٠٠). السياسة الإنتاجية الزراعية لمحافظة شمال سيناء، مؤتمر التوجهات المستقبلية للتنمية الزراعية والمجتمعية وبرامج إعداد الشباب في ظل المشروع القومي لتنمية سيناء، جامعة قناة السويس، كلية الزراعة، العريش، ١٦-١٩ مايو.

ربيع محمد أحمد على بلال (٢٠٠٧). دراسة اقتصادية للآفاق المستقبلية للتنمية الزراعية في محافظة شمال سيناء، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الأزهر.

رجب محمد حفني، وآخرون (٢٠٠٨). اقتصاديات إنتاج محصول الخوخ في محافظة شمال سيناء، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، ١٨ : ١.

رياض مصطفى إسماعيل رياض (٢٠٠٦). دراسة اقتصادية لبعض محاصيل الفاكهة في محافظة شمال

THE CURRENT STATUS OF PEACH CROP IN NORTH SINAI GOVERNORATE

Mahmoud M. Nageb¹. R.M. Hefny². R.I. Mostafa² and Soad A. Ibrahim²

1. Dept. Info. and Techno. Sup., Inter. Trade Point, Al-Arish, Min. Com., Egypt.

2. Dept. Eco. and Rural Develop., Fac. Environ. Agric. Sci., Suez Canal Univ., Egypt.

ABSTRACT

North Sinai is well-known growing orchard crops. Cultivated area with these crops reached about 101 thousand faddans, represent about 8.1% of the total orchard area in Egypt in 2012. Peach, trees are the most important orchard crop grown in North Sinai. Their areas represent about 58% of the total area of this crop in North Sinai Governorate. In spite of the importance of peach trees within North Sinai environment, these cultivated areas do not exceed 58% of total orchard area during the period (2000-2014). This study aims to highlight the current situation of the orchard crops in North Sinai. This includes studying the factors affecting the productivity of the different species of peach trees such as their cost, returns, and annual net return. This study aims to highlight the current situation of the peach crop in North Sinai. So that the main objectives of this study could be summarized as follows: 1-Identify the current situation of peach crop using previous studies in order to evaluate peach crop productivity. 2-Characterization the study samples in terms of production processes to identify the quantities of inputs and outputs. To achieve these goals, the study adopted the descriptive and quantitative analysis methods of its economic variables under measure. by using statistical analyses. This study was based on primary and secondary data provided by the Ministry of Agriculture as well as the Research Institute of Agricultural Economics. In addition, these data were covering the period from 1998-2014. Furthermore, it also depends on random sample methods of field questionnaires which were covering about 130 producers of peach in North Sinai Governorate.

Keywords: Peach Crop, Dummy Variables, Rational Effect.

المحــكمــون:

- ١- أ.د. محسن محمود البطران أستاذ الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، مصر.
٢- د. محمد أحمد السيد أستاذ الاقتصاد الزراعي المساعد، كلية العلوم الزراعية البيئية بالعريش، جامعة قناة السويس، مصر.

