دراسة اقتصادية بيئية لأهم العوامل المؤثرة علي إنتاج محصول الزيتون بمحافظة جنوب سيناء

رسالة مقدمة من الطالب

سيد علي سيد حسن

بكالوريوس تجارة (اقتصاد) – كلية التجارة – جامعة عين شمس – ٢٠١٢

لاستكمال متطلبات الحصول علي درجة الماجستير

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

معهد الدراسات والبحوث البيئية

جامعة عين شمس

٢٠١٧

صفحة الموافقة على الرسالة

دراسة اقتصادية بيئية لأهم العوامل المؤثرة علي إنتاج محصول الزيتون بمحافظة جنوب سيناء

رسالة مقدمة من الطالب

سيد علي سيد حسن

بكالوريوس تجارة (اقتصاد) – كلية التجارة – جامعة عين شمس – ٢٠١٢

لاستكمال متطلبات الحصول علي درجة الماجستير

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها:

اللجنة: التوقيع

١- ا.د/محمد عبد الصادق السنتريسي
أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ – كلية الزراعة
جامعة عين شمس

٢- أ.د/محمد إمام رجب
أستاذ الخضر – كلية الزراعة
جامعة عين شمس

٣- أ.د/نظمي عبد الحميد عبد الغني
أستاذ البساتين – كلية الزراعة
نائب رئيس جامعة عين شمس لشئون المجتمع والبيئة

٤- أ.د/مسعد السعيد رجب
أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ ــ كلية الزراعة
جامعة عين شمس

٢٠١٧

دراسة اقتصادية بيئية لأهم العوامل المؤثرة علي إنتاج محصول الزيتون بمحافظة جنوب سيناء

رسالة مقدمة من الطالب

سيد علي سيد حسن

بكالوريوس تجارة (اقتصاد) – كلية التجارة – جامعة عين شمس – ٢٠١٢

لاستكمال متطلبات الحصول علي درجة الماجستير

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

تحت إشراف:

١ – أ.د/مسعد السعيد رجب

أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ – كلية الزراعة– جامعة عين شمس

٢– أ.د/نظمي عبد الحميد عبد الغني

أستاذ البساتين – كلية الزراعة نائب رئيس جامعة عين شمس

٣– أ.د/رأفت حسن مصطفى

باحث بقسم الاقتصاد – الشعبة الاقتصاية والاجتماعية مركز بحوث الصحراء

ختم الإجازة :

أجيزت الرسالة بتاريخ / /٢٠١٧

موافقة مجلس المعهد / /٢٠١٧ موافقة مجلس الجامعة / /٢٠١٧

٢٠١٧

بسم الله الرحمن الرحيم
رب اشرح لي صدري
ويسر لي أمري

إهـــــداء

إلى من علمني النجاح والصبر

إلى من افتقده في مواجهة الصعاب

ولم تمهله الدنيا لأرتوي من حنانه ..

أبي

والى من تتسابق الكلمات لتخرج معبرة عن مكنون ذاتها

من علمتني وعانت الصعاب لأصل إلى ما أنا فيه وعندما

تكسوني الهموم أصبح في بحر حنانها ليخفف من ألامي ..

أمي

شـــكر وتقـــدير

أسجد لله العلي القدير شكراً وحمداً علي نعمه وكرمه وفضله وعونه ورحمته لأن وفقني لإتمام هذه الدراسة. ولعل من أبلغ وأعظم آيات الكرم أن جعل من أستاذي الفاضل **الأستاذ الدكتور/ مسعد السعيد رجب** أستاذ الإقتصاد الزراعي بكلية الزراعة جامعة عين شمس مشرفاً علي هذا العمل، ويسر الباحث أن يتقدم بأسمي آيات الشكر والتقدير والعرفان بالجميل لسيادته لما قدمه للباحث من عون صادق وتوجيهات وملاحظات علمية قيمة مما كان له عظيم الأثر في إخراج تلك الرسالة إلي حيز النور، فلسيادته عظيم الشكر والثناء والتقدير.

كما يتقدم الباحث بأسمي آيات الشكر والتقدير إلي **السيد الأستاذ الدكتور/ نظمي عبد الحميد عبد الغني نائب رئيس جامعة عين شمس لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة** وأستاذ البساتين بكلية الزراعة جامعة عين شمس والمشرف علي البحث، علي ما قدمه للباحث من خلاصة علمه وخبرته وتوجيهاته المثمرة، فتعجز عبارات الثناء والمديح لتقدير فضل وجميل وتدفق علم سيادته، وسوف يظل الباحث مديناً لسيادته بالفضل العظيم.

ويتقدم الباحث بخالص الشكر والتقدير إلي **السيد الدكتور/ رأفت حسن مصطفي** أستاذ الإقتصاد الزراعي المساعد بقسم الدراسات الإقتصادية بشعبة الدراسات الإقتصادية والإجتماعية بمركز بحوث الصحراء علي ما قدمه من عون وتشجيع ومتابعة للباحث، وتفضله بتذليل كافة العقبات طوال فترة إجراء هذا البحث، فلا يسع الباحث إلا أن يدعو الله عز وجل أن يشمله برعايته وتوفيقه الدائم وأن يجازيه عني خير الجزاء.

ولا يسع الباحث إلا أن يتقدم بخالص الشكر والتقدير إلي أساتذته الأفاضل بقسم الدراسات الإقتصادية والقانونية والتنمية الإدارية البيئية، بمعهد الدراسات والبحوث البيئية بجامعة عين شمس. علي ما قدموه للباحث من توجيهات علمية كان لها أثراً طيباً في إنجاز هذه الرسالة بشكلها الحالي، فإلي كل أساتذتي الأفاضل الذين ساهموا في تكويني العلمي أتقدم بعظيم العرفان بالجميل. فعنهم أخذت ومن فيضهم نهلت ومن غزير علمهم تعلمت فجزاهم الله عني خير الجزاء.

ولا يفوت الباحث أن يتقدم بالشكر والإحترام إلي السادة معاونو أعضاء هيئة التدريس وسكرتارية القسم لما بذلوه من عون مخلص للباحث طوال فترة الدراسة.

كما يتقدم الباحث بخالص الشكر والتقدير إلي السادة أعضاء الهيئة البحثية ومعاونيهم بكل من شعبة الدراسات الإقتصادية والإجتماعية وقسم الدراسات الإقتصادية بمركز بحوث الصحراء وبصفة خاصة **السيد الأستاذ الدكتور/ محمد محمود سامي أحمد** رئيس الشعبة، **السيد الأستاذ الدكتور/** محمد أمين صدقي وكيل الشعبة، و**السيد الأستاذ الدكتور/ نادية الغريب** رئيس القسم، لما قدموه للباحث من رعاية وتوجيهات علمية بناءه ساعدت في استكمال هذه الدراسة. كما يتقدم الباحث بخالص الشكر وعظيم التقدير إلي **السيد الستاذ الدكتور/ هاني سعيد عبد الرحمن الشتلة**، أستاذ الإقتصاد الزراعي بقسم الدراسات الإقتصادية بمركز بحوث الصحراء علي ما قدمه للباحث من مساعدة بناءة، لما بذله من جهد مضني لإخراج هذه الرسالة إلي النور فله مني خالص الشكر والتقدير. كما يتقدم الباحث بخالص الشكر وعظيم التقدير إلي **السيد الستاذ الدكتور/ عصام صبري** ، أستاذ الإقتصاد الزراعي المساعد بقسم الدراسات الإقتصادية بمركز بحوث الصحراء علي ما قدمه للباحث من مساعدة بناءة، فله مني خالص الشكر والتقدير. كما يتقدم الباحث بخالص الشكر وعظيم التقدير إلي **السيد الستاذ الدكتور/ رحاب عطية الشربيني** ، أستاذ الإقتصاد الزراعي المساعد بقسم الدراسات الإقتصادية بمركز بحوث الصحراء علي ما قدمه للباحث من مساعدة بناءة، فله مني خالص الشكر والتقدير.

ولله الحمد والشكر من قبل ومن بعد...

سيد علي سيد

المستخلص

تتمثل مشكلة الدراسة في إنخفاض إنتاج الزيتون بمحافظة جنوب سيناء حيث بلغ متوسط الانتاج الكلي نحو ١٤.٧ ألف طن تمثل نحو ٢.٦٤% ، ٨.٨% من متوسط إجمالي الانتاج الكلي علي مستوي الجمهورية ، ومحافظات الصحاري والبالغ نحو ٥٥٦.٨، ١٦٧ ألف طن علي الترتيب لمتوسط الفترة ٢٠١٢-٢٠١٤ ، و تهدف الدراسة محاولة الوصول إلي العوامل المؤثرة علي إنتاج محصول الزيتون بجنوب سيناء بالإضافة إلي دراسة المشكلات التى تواجه زراع محصول الزيتون وتحديد أهم تلك المشكلات ، وإعتمدت الدراسة علي نوعين من البيانات أولهما : البيانات الأولية من خلال إستمارة الإستبيان، وثانيهما : البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من الجهات الرسمية.

وقد تم تحديد حجم العينة بحوالي ١١٧ حائزاً من مركزي الدراسة رأس سدر، وطور سيناء وقد تم إستخدام أسلوب العينة العشوائية. وقد توصلت الدراسة إلي أهم النتائج التالية :

- توضح نتائج التقدير الإحصائي للدوال الإنتاجية لمحصول الزيتون بعينة الدراسة الميدانية للفئة الحيازية الأولى (١٠ أفدنة فأقل) وجود علاقة طردية ومعنوية إحصائيًا بين كمية الإنتاج وكل من: عدد ساعات العمل الآلي (عدد ساعات عمل الميكنة الزراعية) ، وكمية الأسمدة النيتروجينية بالوحدة ، كما تشير قيمة معامل المرونة الإجمالية البالغة نحو ١.٠٨ ونظرا لكونها موجبة وأكبر من الواحد الصحيح فهي بذلك تعكس مرحلة العائد المتزايد علي السعة .

- كما تشير نتائج التقدير الإحصائي للدوال الإنتاجية للفئة الحيازية الثانية (أكثر من ١٠ أفدنة) ، وجود علاقة طردية ومعنوية إحصائيًا بين كمية الإنتاج وكل من: كمية العمل البشري، عدد ساعات العمل الآلي ، كمية الأسمدة النيتروجينية بالوحدة الفعالة ، وكمية الأسمدة البوتاسية بالوحدة الفعالة ، كما تشير قيمة معامل المرونة الإجمالية والبالغة نحو ٠.٨٨٤ ونظرا لكونها موجبة وأقل من الواحد الصحيح فهي بذلك تعكس مرحلة العائد االمتناقص علي السعة .

- كما تبين نتائج التقدير الإحصائي للدوال الإنتاجية بإجمالي عينة الدراسة الميدانية وجود علاقة طردية ومعنوية إحصائيًا بين كمية الإنتاج وكل من: كمية العمل البشرى، كمية الأسمدة العضوية ، كمية الأسمدة النيتروجينية بالوحدة الفعالة ، وكمية الأسمدة الفوسفاتية بالوحدة الفعالة و تشير قيمة معامل المرونة الإجمالية والبالغة نحو ٠.٩٢،

ونظرا لكونها موجبة وأقل من الواحد الصحيح فهي بذلك تعكس مرحلة العائد المتناقص علي السعة.

- ومن خلال إشتقاق دالة التكاليف الحدية لزراع عينة الدراسة الميدانية على مستوى الفئة الحيازية الأولى تبين أن كمية الإنتاج المعظمة للربح هي ٣.٦ طن/ فدان. بينما أشارت التقديرات أن حجم الإنتاج الأمثل الذي يدني التكاليف والذي أمكن الحصول عليه من مساواة التكاليف الحدية بالتكاليف المتوسطة بلغ حوالي ٣.٤ طن / فدان. و أشارت النتائج أن نحو ٩ مزارع من إجمالي مزارعي تلك الفئة والبالغ عددهم ٤٢ مزارع قد حقق الحجم المعظم للربح والمدني للتكاليف بنسبة مئوية تقدر بنحو ٢١.٤% .

- ومن خلال إشتقاق دالة التكاليف الحدية على مستوى الفئة الحيازية الثانية تبين أن كمية الإنتاج المعظمة للربح داخل هذه الفئة هي ٣.٦٢ طن/ فدان. بينما أشارت التقديرات أن حجم الإنتاج الذي يدني التكاليف من خلال مساواة التكاليف الحدية بالتكاليف المتوسطة بلغ حوالي ٣.١٤ طن/ فدان. وقد أشارت النتائج أن نحو ٦٣ مزارع من إجمالي مزارعي تلك الفئة والبالغ عددهم ٤٢ مزارع قد حقق الحجم المعظم للربح والمدني للتكاليف بنسبة مئوية تقدر بنحو ٨٤%.

- وبإشتقاق دالة التكاليف الحدية لإجمالي زراع عينة الدراسة تبين أن كمية الإنتاج المعظمة للربح داخل إجمالي العينة هي ٣.٦ طن/ فدان. بينما أشارت التقديرات أن حجم الإنتاج الذي يدني التكاليف بلغ حوالي ٢.٩٤ طن/ فدان. وأن نحو ٧٢ مزارع من إجمالي مزارعي العينة قد حقق الحجم المعظم للربح والمدني للتكاليف بنسبة مئوية تقدر بنحو ٦١.٥%.

- وللتعرف علي الكفاءة الاقتصادية لاستخدام عناصر الإنتاج في إجمالي عينة الدراسة تبين أن قيمة الناتج الحدي للعمل البشري، السماد الآزوتي، السماد الفوسفاتي تزيد عن تكلفة الحصول علي الوحدة من كل منها، عدا السماد العضوي، وهذا يعني أنه يمكن زيادة كمية العمل البشري، عدد وحدات السماد الآزوتي، السماد الفوسفاتي حيث تزداد كفاءة استخدام هذه العناصر. في حين تنخفض كفاءة السماد العضوي، وقد بلغت قيمة الناتج الحدي لكل من العناصر الثلاثة الأولي نحو (٤٠٤، ٣٦، ٣٢،) جنيهاً علي الترتيب ، بينما بلغ سعر الوحدة من العنصر لكل منها نحو (١١٥.٧، ١٩.٢٨، ٣١.٣٧) جنيهاً علي الترتيب في حين بلغت قيمة الناتج الحدي للسماد العضوي نحو ٣٢ جنيها، بينما سعر الوحدة منه ٥١.٨٩ جنيها.

- ولقياس تأثير العوامل البيئية على انتاج الزيتون تم حساب مصفوفة الإرتباط بين انتاج الفدان بالطن وكل من كمية المياه المستخدمة للفدان ودرجة ملوحة المياه بالفئة الحيازية الأولي اظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية طردية بين كل من انتاج الزيتون وكمية المياه المستخدمة للفدان معنوية إحصائياًعند مستوى المعنوية (٠.٠١). كماتبين وجود علاقة ارتباطية عكسية بين كل من إنتاج الزيتون ودرجة ملوحة المياه تبين معنويتها الاحصائية . وتشير النتائج ان المتغير المستقل درجة ملوحة المياه معنوي احصائيا عند المستوى الاحتمالي (٠.٠١) وقدرت المرونة الإنتاجية بحوالي (-٠.٥٨) وهذا يعني ان زيادة درجة ملوحة المياه بنسبة ١٠% تؤدي الى تناقص انتاج الزيتون بنسبة ٥.٨% وهو ما يعكس عائد سعة متناقص . كما تبين ان المتغير المستقل كمية المياه المستخدمة معنوي احصائيا عند المستوى الاحتمالي (٠.٠١) وقدرت المرونة الانتاجية بحوالي (٠.٦٨) وهذا يعني ان زيادة كمية المياه المستخدمة بنسبة ١٠% تؤدي الى زيادة انتاج الزيتون بحوالي ٦.٨% وهو ما يعكس عائد سعة متزايد.

- وبالفئة الحيازية الثانية اظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية طردية بين كل من انتاج الزيتون وكمية المياه المستخدمة للفدان معنوية احصائياعند مستوى المعنوية(٠.٠١) وتبين وجود علاقة ارتباطية عكسية بين كل من إنتاج الزيتون ودرجة ملوحة المياه . وتشير النتائج ان المتغير المستقل درجة ملوحة المياه معنوي احصائيا وقدرت المرونة الإنتاجية بحوالي (-٠.٧١) وهذا يعني ان زيادة درجة ملوحة المياه بنسبة ١٠% تؤدي الى تناقص انتاج الزيتون بنسبة ٧.١% وهو ما يعكس عائد سعة متناقص . كما تبين ان المتغير المستقل كمية المياه المستخدمة معنوي احصائيا وقدرت المرونة الانتاجية بحوالي(٠.٨٢) مما يعني ان زيادة كمية المياه المستخدمة بنسبة١٠% تؤدي الى زيادة انتاج الزيتون بحوالي ٨.٢% وهوما يعكس عائد سعة متزايد.

- وبإجمالي عينة الدراسة اظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية طردية بين كل من انتاج الزيتون وكمية المياه المستخدمة للفدان معنوية احصائيا عند مستوى المعنوية(٠.٠١).

- كما تبين وجود علاقة ارتباطية عكسية بين كل من إنتاج الزيتون ودرجة ملوحة المياه تأكدت معنويتها الاحصائية عند مستوى المعنوية (٠.٠١). وتشير النتائج ان المتغير المستقل درجة ملوحة المياه معنوي احصائيا عند المستوى الاحتمالي (٠.٠١) وقدرت المرونة الإنتاجية بحوالي (-٠.٨٤) وهذا يعني ان زيادة درجة ملوحة المياه بنسبة ١٠%

تؤدي الى تناقص انتاج الزيتون بنسبة ٨.٤% وهو يعكس ما عائد سعة متناقص . كما تبين ان المتغير المستقل كمية المياه المستخدمة معنوي احصائيا وقدرت المرونة الانتاجية بحوالي (٠.٩٠) وهذا يعني ان زيادة كمية المياه المستخدمة بنسبة ١٠% تؤدي الى زيادة انتاج الزيتون بنسبة ٩% وهو ما يعكس عائد سعة متزايد.

- وبدراسة المشاكل والمعوقات الإنتاجية والبيئية التي تؤثر بصورة مباشرة وغير مباشرة في تحقيق الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لزراع الزيتون بمحافظة جنوب سيناء بهدف تدنية أثارها السلبية ، أمكن حصر تلك المشكلات فيما يلي: عدم كفاية مياه الري، إرتفاع ملوحة التربة ، إرتفاع ملوحة مياه الري ، عدم توفر مستلزمات الإنتاج، إرتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج ، عدم توفر الأيدي العاملة ، إرتفاع أجور الأيدي العاملة، عدم توفر العمالة الماهرة ، عدم توفر المبيدات ، عدم وجود المرشد الزراعي، عدم توفر المعلومات الإرشادية ، عدم وجود مصدر موثوق للشتلات ، عدم وجود مصدر تمويل. وقد تبين أن مشكلتي (إرتفاع ملوحة التربة ، و إرتفاع ملوحة مياه الري) جائتا في المرتبة الأولي من حيث الأهمية النسبية بحوالي ١٠٠%، مما يعكس مشكلة بيئية وإنتاجية علي درجة عالية من الأهمية تسبب ضررا كبيرا بمحصول الزيتون يترتب عليه إنخفاض الإنتاجية ومن ثم إنخفاض دخل المزارعين.

الملخص

يمثل محصول الزيتون أحد محاصيل الفاكهة الهامة ويعد مكوناً غذائياً هاماً لجميع فئات المجتمع، حيث يستخدم في إستخراج أفضل الزيوت النباتية غذائياً وصحياً، كذلك تقوم عليه صناعات عديدة تتيح مجالات متعددة للإستثمار والتشغيل، كما أن أسواقه لها قابلية للإتساع في التجارة الخارجية، وأشجار الزيتون من الأشجار التي تتحمل الإجهاد البيئي لذا تنتشر زراعتة في الأراضي الجديدة والصحراوية وتتميز ثمارها بالصلابة وتحمل أعباء النقل والتخزين لفترات تسمح للمنتجين بتسويقها خارج مناطق الإنتاج للاستخدامات العديدة، فمنها ما يستخدم في التخليل في صورة زيتون أسود أو زيتون أخضر، ومنها ما يستخدم في إستخراج الزيت، ومنها ما يستخدم في الصورتين معًا بالإضافة الى توفير مدخلات الانتاج لبعض الصناعات مثل الصناعات الغذائية كما يعتبر أحد مصادر الدخل الزراعي.

وإستندت الدراسة الي التحليل الإقتصادي الوصفي والكمي وقد تم الاستعانة بالعديد من الأدوات الإحصائية والقياسية متمثلة في استخدام أسلوب الانحدار البسيط والمتعدد لتقدير دوال الإنتاج المزرعي لمحصول الزيتون لعينة الدراسة ، وقد تم عرض النتائج في صورة أفضل الدوال من الوجهة الإحصائية كما إستندت الدراسة إلي معايير الكفاءة الإقتصادية لإنتاج محصول الزيتون بمنطقة الدراسة متمثلة في حساب العائد الصافي، وأربحية الجنيه ، بالإضافة إلي نسبة الإيرادات إلي التكاليف لقياس كفاءة إستخدام الموارد الزراعية .

وإعتمدت الدراسة علي نوعين من البيانات أولهما : البيانات الأولية التي تم الحصول عليها من خلال إستمارة الإستبيان. ثانيهما : البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من الجهات الرسمية المتمثلة في وزارة الزراعة ، مديرية الزراعة بجنوب سيناء، ونشرة الإحصاءات الزراعية الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، هذا بجانب بعض الأبحاث والدراسات المعنية بموضوع البحث.

وتمثلت مشكلة الدراسة في إنخفاض إنتاج الزيتون بمحافظة جنوب سيناء حيث بلغ متوسط الانتاج الكلي نحو ١٤.٧ألف طن تمثل نحو ٢,٦٤% ، ٨.٨% من متوسط إجمالي الانتاج الكلي علي مستوي الجمهورية ، ومحافظات الصحاري والبالغ نحو ٥٥٦.٨، ١٦٧ ألف طن علي الترتيب لمتوسط الفترة ٢٠١٢-٢٠١٤ .

وتهدف الدراسة محاولة الوصول إلي العوامل المؤثرة علي إنتاج محصول الزيتون بجنوب سيناء بالإضافة إلي دراسة المشكلات التى تواجه زراع محصول الزيتون وتحديد أهم

تلك المشكلات ، وإعتمدت الدراسة علي نوعين من البيانات أولهما : البيانات الأولية من خلال إستمارة الإستبيان، ثانيهما : البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من الجهات الرسمية. و قد تم تحديد حجم العينة بحوالي ١١٧ حائزاً من مركزي رأس سدر، وطور سيناء والتي تمثل نحو ٧.٨٧% من إجمالي عدد الحائزين بالمركزين والذي بلغ نحو ١٤٨٧ حائزاً وقد تم إستخدام أسلوب المعاينة العشوائية.

وقد تضمنت الدراسة أربعة أبواب رئيسية بالإضافة إلي المقدمة ، مشكلة الدراسة، أهداف الدراسة والطريقة البحثية ومصادر البيانات، والمراجع وملخصين باللغتين العربية والإنجليزية.

تناول الباب الأول منها الإطار النظرى والإستعراض المرجعي.

وتناول الباب الثاني دراسة الوضع الراهن لإنتاج محصول الزيتون في مصر ومحافظات الصحاري وجنوب سيناء.

وتناول الباب الثالث اختيار عينة الدراسة.

بينما تناول الباب الرابع التحليل الإحصائي باستخدام الطرق الإقتصادية والأساليب الإحصائية المناسبة لبيانات الدراسة الميدانية من خلال تحليل الكفاءة الإنتاجية والإقتصادية لمحصول الزيتون، والمشكلات الإنتاجية التي تواجه المنتجين في محافظة جنوب سيناء والحلول المقترحة للتغلب على المعوقات الإنتاجية لمزارعي الزيتون.

وقد توصلت الدراسة إلي أهم النتائج التالية :

أولاً: التقدير الإحصائي لدوال الإنتاج بمزارع العينة لمحصول الزيتون.

- توضح نتائج التقدير الإحصائي للدوال الإنتاجية لمحصول الزيتون بعينة الدراسة الميدانية للفئة الحيازية الأولى (١٠ أفدنة فأقل) وجود علاقة طردية ومعنوية إحصائيًا بين كمية الإنتاج وكل من: عدد ساعات العمل الآلي ، وكمية الأسمدة النيتروجينية بالوحدة الفعالة ، كما تشير قيمة معامل المرونة الإجمالية البالغة نحو ١.٠٨ ونظرا لكونها موجبة وأكبر من الواحد الصحيح فهي بذلك تعكس مرحلة العائد المتزايد علي السعة (المرحلة الأولي).
- كما تشير نتائج التقدير الإحصائي للدوال الإنتاجية للفئة الحيازية الثانية (أكثر من ١٠ أفدنة)، وجود علاقة طردية ومعنوية إحصائيًا بين كمية الإنتاج وكل من: كمية العمل البشري، عدد ساعات العمل الآلي، كمية الأسمدة النيتروجينية بالوحدة الفعالة،

وكمية الأسمدة البوتاسية بالوحدة الفعالة ، كما تشير قيمة معامل المرونة الإجمالية والبالغة نحو ٠.٨٨٤ ونظرا لكونها موجبة وأقل من الواحد الصحيح فهي بذلك تعكس مرحلة العائد االمتناقص علي السعة (المرحلة الثانية).

- كما تبين نتائج التقدير الإحصائي للدوال الإنتاجية بإجمالي عينة الدراسة الميدانية وجود علاقة طردية ومعنوية إحصائيًا بين كمية الإنتاج وكل من: كمية العمل البشرى، كمية الأسمدة العضوية ، كمية الأسمدة النيتروجينية بالوحدة الفعالة ، وكمية الأسمدة الفوسفاتية بالوحدة الفعالة و تشير قيمة معامل المرونة الإجمالية والبالغة نحو ٠.٩٢، ونظرا لكونها موجبة وأقل من الواحد الصحيح فهي بذلك تعكس مرحلة العائد المتناقص علي السعة (المرحلة الثانية).

ثانياً: التقدير الإحصائي لدوال تكاليف محصول الزيتون بمزارع العينة.

- ومن خلال إشتقاق دالة التكاليف الحدية لزراع عينة الدراسة الميدانية على مستوى الفئة الحيازية الأولى (١٠أفدنة فأقل) تبين أن كمية الإنتاج المعظمة للربح داخل هذه الفئة هي ٣.٦ طن/ فدان. بينما أشارت التقديرات أن حجم الإنتاج الأمثل الذي يدني التكاليف والذي أمكن الحصول عليه من مساواة التكاليف الحدية بالتكاليف المتوسطة بلغ حوالي ٣.٤ طن/ فدان. وقد أشارت النتائج أن نحو ٩ مزارع من إجمالي مزارعي تلك الفئة والبالغ عددهم ٤٢ مزارع قد حقق الحجم المعظم للربح والمدني للتكاليف بنسبة مئوية تقدر بنحو ٢١.٤% .
- ومن خلال إشتقاق دالة التكاليف الحدية على مستوى الفئة الحيازية الثانية تبين أن كمية الإنتاج المعظمة للربح داخل هذه الفئة هي ٣.٦٢ طن/ فدان. بينما أشارت التقديرات أن حجم الإنتاج الذي يدني التكاليف والذي أمكن الحصول عليه من مساواة التكاليف الحدية بالتكاليف المتوسطة بلغ حوالي ٣.١٤ طن/ فدان. وقد أشارت النتائج أن نحو ٦٣ مزارع من إجمالي مزارعي تلك الفئة والبالغ عددهم ٤٢ مزارع قد حقق الحجم المعظم للربح والمدني للتكاليف بنسبة مئوية تقدر بنحو ٨٤%.
- ومن خلال إشتقاق دالة التكاليف الحدية لإجمالي زراع عينة الدراسة تبين أن كمية الإنتاج المعظمة للربح داخل إجمالي العينة هي ٣.٦ طن/ فدان. بينما أشارت التقديرات أن حجم الإنتاج الذي يدني التكاليف بلغ حوالي ٢.٩٤ طن/ فدان. وأن نحو ٧٢ مزارع من إجمالي مزارعي العينة قد حقق الحجم المعظم للربح والمدني للتكاليف بنسبة مئوية تقدر بنحو ٦١.٥%.

ثالثا: الكفاءة الإقتصادية للموارد المستخدمة في إنتاج محصول الزيتون بمزارع العينة.

- وبدراسة الكفاءة الإقتصادية للموارد المستخدمة في إنتاج محصول الزيتون على مستوى إجمالي العينة تشير النتائج إلي أن الإنتاجية المتوسطة للمستخدم من العمل البشري، السماد العضوي ، كمية الأسمدة الآزوتية بالوحدة الفعالة ، و كمية الأسمدة الفوسفاتية بالوحدة الفعالة ، بلغت علي التوالي نحو ٠.١٦، ٠.١٦، ٠.٠٤٩، ٠.١٨٥ طن، بينما بلغت الإنتاجية الحدية حوالي ٠.١٠١، ٠.٠٠٨، ٠.٠٠٩، ٠.٠٠٨ طن علي الترتيب. وللتعرف علي الكفاءة الاقتصادية لاستخدام عناصر الإنتاج في إجمالي عينة الدراسة الميدانية تبين أن قيمة الناتج الحدي للعمل البشري، السماد الآزوتي، السماد الفوسفاتي، تزيد عن تكلفة الحصول علي الوحدة من كل منها، عدا السماد العضوي، وهذا يعني أنه يمكن زيادة كمية العمل البشري، عدد وحدات السماد الآزوتي، عدد وحدات السماد الفوسفاتي حيث تزداد كفاءة استخدام هذه العناصر. في حين تنخفض كفاءة السماد العضوي، وقد بلغت قيمة الناتج الحدي لكل من العناصر الثلاثة الأولي نحو (٤٠٤، ٣٦، ٣٢) جنيهاً علي الترتيب، بينما بلغ سعر الوحدة من العنصر لكل منها نحو (١١٥.٧، ١٩.٢٨، ٣١.٣٧) جنيهاً علي الترتيب. في حين بلغت قيمة الناتج الحدي للسماد العضوي نحو ٣٢ جنيها، بينما بلغ سعر الوحدة منه ٥١.٨٩ جنيها.

رابعا: العوامل البيئية المؤثرة علي إنتاج الزيتون في محافظة جنوب سيناء بمزارع العينة.

- ولقياس تأثير العوامل البيئية على انتاج الزيتون بالفئة الحيازية الأولي أظهرت النتائج وجود علاقة إرتباطية طردية معنوية إحصائياً بين كل من انتاج الزيتون وكمية المياه المستخدمة للفدان عند مستوى المعنوية (٠.٠١). كما تبين وجود علاقة ارتباطية عكسية بين كل من إنتاج الزيتون ودرجة ملوحة المياه تبين معنويتها الاحصائية عند مستوى المعنوية (٠.٠١). وتشير النتائج ان متغير درجة ملوحة المياه معنوي احصائيا عند المستوى الاحتمالي (٠.٠١) وقدرت المرونة الإنتاجية بحوالي (-٠.٥٨) وهذا يعني ان زيادة درجة ملوحة المياه بنسبة ١٠% تؤدي الى تناقص انتاج الزيتون بنسبة ٥.٨% وهو ما يعكس عائد سعة متناقص. كما تبين ان متغير كمية المياه المستخدمة معنوي احصائيا عند المستوى الاحتمالي (٠.٠١) وقدرت المرونة الانتاجية بحوالي (٠.٦٨) وهذا يعني ان زيادة كمية المياه المستخدمة بنسبة ١٠% تؤدي الى زيادة انتاج الزيتون بحوالي ٦.٨% وهو ما يعكس عائد سعة متزايد.
- وبالفئة الحيازية الثانية اظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية طردية بين كل من انتاج الزيتون وكمية المياه المستخدمة للفدان معنوية احصائيا عند مستوى المعنوية