



شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

بسم الله الرحمن الرحيم



MONA MAGHRABY



شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم



شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم



MONA MAGHRABY



شبكة المعلومات الجامعية
التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

جامعة عين شمس

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
على هذه الأقراص المدمجة قد أعدت دون أية تغيرات



يجب أن

تحفظ هذه الأقراص المدمجة بعيداً عن الغبار



MONA MAGHRABY

التقييم الاقتصادي والبيئي لمحصول الموجوبا في محافظة مطروح

رسالة مقدمة من الطالب
محمد عادل راشد عوض
بكالوريوس تجارة – أكاديمية المستقبل – شعبة نظم المعلومات الإدارية-٢٠٠٧

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير
في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية
معهد الدراسات والبحوث البيئية
جامعة عين شمس

صفحة الموافقة على الرسالة
**التقدير الاقتادي والبيئي لمحصول الموجوبا
في محافظة مطروح**

رسالة مقدمة من الطالب

محمد عادل راشد عوض

بكالوريوس تجارة - أكاديمية المستقبل - شعبة نظم المعلومات الإدارية-٢٠٠٧
لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها:

التوقيع

اللجنة:

١ - أ.د/ محمد سالم مصطفى مشعل

أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرع بقسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة
جامعة القاهرة

٢ - أ.د/ عوض محمد عبد الله قنديل

أستاذ الزينة والنباتات الطبية والمعطرية المتفرع - 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/ هاني سعيد عبد الرحمن الشتله

أستاذ الاقتصاد الزراعي بقسم الدراسات الاقتصادية
مركز بحوث الصحراء

٥ - أ.د/ محمد عبد الصادق السنترисي

أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرع بقسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة
جامعة عين شمس

التقييم الاقتصادي والبيئي لمصوّل الجوجوبا في محافظة مطروح

رسالة مقدمة من الطالب

محمد عادل راشد عوض

بكالوريوس تجارة - أكاديمية المستقبل - شعبة نظم المعلومات الإدارية ٢٠٠٧-

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

تحت إشراف :-

١ - أ.د/ محمد عبد الصادق السنترисي

أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرع بقسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة

جامعة عين شمس

٢ - أ.د/ نظمي عبد الحميد عبد الغني

أستاذ البساتين - كلية الزراعة

نائب رئيس جامعة عين شمس لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

٣ - أ.د/ هاني سعيد عبد الرحمن الشتله

أستاذ الاقتصاد الزراعي - قسم الدراسات الاقتصادية

مركز بحوث الصحراء

ختم الإجازة :

أجيزت الرسالة بتاريخ / ٢٠٢٠ /

موافقة مجلس المعهد / ٢٠٢٠ / موافقة مجلس الجامعة / ٢٠٢٠ /

٢٠٢٠

شكر وتقدير

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رَبِّ أَوْزَعْنِي أَنْ أَشْكُرْ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالَّذِي وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي
بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ" صدق الله العظيم (سورة النمل، آية: ١٩)

الحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام على من لا نبي بعده، سيد الأولين والآخرين، الرحمة المرسلة إلى العالمين، وعلى الله وصحبه أجمعين، ومن تبعه وسار على هديه إلى يوم الدين. نشكر الله على نعمه التي لا تقدر ولا تحصى ومنها توفيقه تعالى على إتمام هذا العمل، ثم أما بعد، يسعدني ويشرفني أن أقدم بجزيل الشكر والعرفان لكل من ساعدني في إتمام هذه الرسالة.

أقدم بعظيم الشكر والتقدير والعرفان إلى السيد الأستاذ الدكتور / محمد عبد الصادق السنترисي أستاذ الاقتصاد الزراعي المتقن، كلية الزراعة، جامعة عين شمس والمشرف الرئيسي على هذا العمل على ما قدمه من علم وجهد، وكان عوناً صادقاً في إعدادي علمياً أثناء مرحلة الماجستير، فتعجز عبارات الثناء والتقدير في التعبير عن توصياته العلمية الدقيقة والتي ساعدت في إنجاز هذه الدراسة، حيث كان نقاشه وآرائه الفضل في إعادة ترتيب العديد من أفكار الباحث، فأسأل الله تعالى أن يجزيه عنى خير الجزاء وأن يديم عليه الصحة والعافية.

كما أقدم بعظيم الشكر والتقدير إلى السيد الأستاذ الدكتور / نظمي عبد الحميد أستاذ البساتين المتقن، كلية الزراعة، جامعة عين شمس والمشرف على الدراسة، لما قدمه من وقته وجهده وعلمه وتوجيهاته والتي ساعدت في إنجاز هذه الدراسة، فأسأل الله تعالى أن يديم عليه الصحة والعافية.

ويعجز قلمي أن يعبر بما يداخلي من شعور بكل التبجيل والإحترام والتقدير للمساعدات العلمية القيمة التي قدمها عن طيب خاطر السيد الأستاذ الدكتور / هاني سعيد عبد الرحمن الشتله أستاذ الاقتصاد الزراعي، قسم الدراسات الاقتصادية، مركز بحوث الصحراء بالمطربة، والمشرف على هذه الدراسة، فقد قدم سعادته الكثير من وقته وجهده وعلمه ودعمه لي إلى أن خرجت هذه الرسالة إلى النور، كما كان لملحوظاته وآرائه الفضل في إعادة ترتيب ونحوين العديد من أفكاره وأسائل الله أن يجزيه عنى خير الجزاء.

ويسعد الباحث ويشرفه أن يتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى السيد الأستاذ الدكتور / محمد سالم مصطفى مشعل علي تفضله بقبول مناقشة هذا العمل العلمي، وعلى ما قدمه للباحث من

ملاحظات وتوجيهات فعالة كان لها الأثر الكبير في إعداد هذه الدراسة، فجزاه الله كل الخير ودوم الصحة والعافية.

كما يسعد الباحث بل ويشرفه أن يتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى السيد الأستاذ الدكتور / عواض محمد عبد الله قنديل على تضليله بقبول مناقشة هذا العمل العلمي، وعلى ما قدمه للباحث من ملاحظات وتوجيهات فعالة كان لها الأثر الكبير في إتمام هذه الرسالة، فجزاه الله كل الخير ودوم الصحة والعافية.

وأتوجه بالشكر لأمى الحبيبة صاحبة الفضل بعد الله عز وجل وأسألة تعالى أن يحفظها ويبارك لي في عمرها.

كما أهدي هذا العمل إلى روح والدي الكريم رحمة الله وجعلنى وما أبذل من جهد في ميزان حسناته يارب آمين.

أيضا الشكر موصول إلى زوجتى الغالية على جهودها ودعمها لي وتحملها مشاق الحياة فجزاها الله عنى خير الجزاء. كما أهدي هذا العمل لأبنائي يوسف وروان حفظهما الله رمزاً للخير والبركة في حياتنا.

وأتوجه بخالص الشكر والتقدير لأخوتي وأخواتي وزملائي في العمل بمركز بحوث الصحراء على دعمهم وجهودهم.

وأخيراً وليس آخرأ أدعوا الله عز وجل أن يجعل هذا العمل خالصاً مخلصاً لوجهه الكريم وأن ينفع به العلم والوطن.

مستخلص الدراسة

يعتبر نبات الجوjobia من أهم المحاصيل الجديدة الوعادة، وأكثرها ملائمة للزراعة في الصحراء المصرية، والتي تعتبر من أنساب الأرضي من ناحية طبيعة الأرض أو المناخ لزراعة هذا النبات، مما يحقق لها الإستفادة من هذه المزايا النسبية وتحقيق عائد اقتصادي مجزي من زراعته.

وتتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة عن مجموعة من التساؤلات تتمثل فيما يلي: هل الإستثمار في زراعة الجوjobia في واحة المغرة بمركز الحمام بمحافظة مطروح له جدوى اقتصادية أم لا؟ وما هي درجة حساسية مؤشرات كفاءة الإستثمار للتغيرات المحتملة في أهم المتغيرات الاقتصادية ذات الصلة؟

وإنتهت الدراسة التحليل المالي والاقتصادي والبيئي لمحصول الجوjobia بواحة المغرة بمركز الحمام بمحافظة مطروح، والتعرف على أهم المشكلات الإنتاجية والبيئية لزراعة المحصول بمنطقة الدراسة وتحليل الفرص والتهديدات المرتبطة بزراعته. وقد اعتمدت الدراسة في جمع البيانات على مصادرتين، المصدر الأول هو البيانات الأولية، أما المصدر الثاني فقد تتمثل في البيانات الثانوية. ولتحقيق تلك الأهداف فقد تم الاعتماد على العديد من معايير التقييم المالي والاقتصادي.

وقد توصلت الدراسة إلى أن صافي القيمة الحالية وفقاً للوضع الراهن عند معدل خصم ١٨% قد بلغ حوالي ٧١,٦٩ ألف جنيه، كما بلغ معدل العائد الداخلي نحو ٣١%， ونسبة المنافع الحالية إلى التكاليف الحالية نحو ١,٧٥، وفترة إسترداد رأس المال المستثمر نحو ٣,٢٧ سنة.

وبإجراء التقييم الاقتصادي لإنتاج محصول الجوjobia بعينة الدراسة، تبين أن صافي القيمة الحالية وفقاً للوضع الراهن عند معدل خصم ١٨% حوالي قد بلغ ١٣٧,٩٧٥ ألف جنيه، كما بلغ معدل العائد الداخلي نحو ٤٠%， بينما بلغت بنسبة المنافع الحالية إلى التكاليف الحالية نحو ٢,٥٩، أما فترة إسترداد رأس المال المستثمر فقد بلغت نحو ٢,٥٣ سنة، مما يشير إلى الجدوى الاقتصادية لنشاط زراعة وإنتاج الجوjobia.

وتمثلت أهم المشكلات الإنتاجية والبيئية التي تواجه منتجي الجوjobia في واحة المغرة أن حوالي ٨٦٪ من إجمالي مزارعي العينة قد أكدوا على مشكلة عدم توافر مصدر موثوق به للحصول على الشتلات ومستلزمات الإنتاج، كما أشار حوالي ٩٥٪ إلى مشكلة إرتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج (سلبة الكتكوت - السولار - الأسمدة البلدية)، كما تعد مشكلة عدم وجود مراكز مجهزة لتجمیع وفرز وتعبئة بذور الجوjobia من المشكلات المهمة التي أجمع عليها حوالي ٩٠٪ من مزارعي عينة الدراسة، وكذا مشكلة عدم توافر أي خدمات أو مرافق بالمنطقة (مدارس، مستشفيات، وحدات أمن، أسواق، مخابز، مساجد، ملاعب..... إلخ) بنسبة مئوية بلغت حوالي ٩٤٪ من مزارعي عينة الدراسة، كما أشار حوالي ٧٥٪ من مزارعي العينة إلى مشكلة هبوب الرياح وتأثيرها على إنتاجية المحصول خاصة اثناء عملية الجمع، هذا بالإضافة إلى مشكلة عدم وجود طرق ممهدة بنسبة مئوية بلغت حوالي ٧٢٪، كما تبين أن حوالي ٥٥٪ من مزارعي عينة الدراسة قد أشاروا إلى مشكلة قلة المشاريع الاستثمارية العاملة في مجال الإستفادة من مخلفات الجوjobia.

وقد أوصت الدراسة بناءاً على النتائج السابقة بما يلي:

- ١- التوسيع في زراعة محصول الجوjobia في واحة المغرة بمركز الحمام بمحافظة مطروح.
- ٢- توفير شتلات الجوjobia المؤنثة، ومستلزمات الإنتاج من مصادر موثوق بها وبأسعار مناسبة.
- ٣- تشجيع الاستثمار في إنشاء الصناعات التكاملية للمحصول بمنطقة الدراسة، مثل مزارع الدواجن، ومصانع الكمبوبست، ومعاصر الزيوت.
- ٤- دعم الأنشطة والبرامج الإرشادية في رفع كفاءة العمالية الفنية.
- ٥- توفير الطرق الممهدة، وتهيئة المدقات الترابية، وتدعمها بالأعمدة الكهربائية، وإنشاء وحدات إغاثة.
- ٦- توفير مراكز مجهزة، لتجمیع وفرز وتعبئة بذور الجوjobia.

ملخص الدراسة

يعتبر نبات الجوjobia من أهم المحاصيل الجديدة الوعادة، وأكثرها ملائمة للزراعة في الصحراء المصرية، والتي تعتبر من أنساب الأرضي من ناحية طبيعة الأرض أو المناخ لزراعة هذا النبات، مما يحقق لها الإستفادة من هذه المزايا النسبية وتحقيق عائد اقتصادي مجزي من زراعته.

وتتمثل مشكله الدراسة في الإجابة عن مجموعة من التساؤلات تمثل فيما يلي: هل الإستثمار في زراعة الجوjobia في واحة المغرة بمركز الحمام بمحافظة مطروح له جدوى إقتصادية أم لا؟ وما هي درجة حساسية مؤشرات كفاءة الإستثمار للتغيرات المحتللة مستقبلاً في أهم المتغيرات الإقتصادية ذات الصلة؟

وإستهدفت الدراسة التحليل المالي والاقتصادي والبيئي لمحصول الجوjobia بواحة المغرة بمركز الحمام بمحافظة مطروح، وذلك للتعرف على مدى أربحية هذا النشاط، وذلك من خلال التعرف على أهم العوامل البيئية المؤثرة على زراعة المحصول والمزايا والأهمية الاقتصادية لزراعة الجوjobia. وتقدير معايير التقييم المالي والاقتصادي والبيئي لمحصول الجوjobia. والتعرف على أهم المشكلات الإنتاجية والبيئية لزراعة المحصول بمنطقة الدراسة بالإضافة إلى تحليل الفرص والتهديدات المرتبطة بزراعته.

وقد إعتمدت الدراسة في جمع البيانات على مصادرتين، الأول هو البيانات الأولية التي تم الحصول عليها من خلال إستمارات البحث الميداني. أما الثاني فقد تمثل في البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة المرتبطة بموضوع الدراسة. ولتحقيق تلك الأهداف فقد تم الإعتماد على معايير التقييم المالي والإقتصادي و تطبيق أسلوب تحليل لحساسية بالإضافة إلى تحليل SWOT لتحليل الفرص والتهديدات المرتبطة بتنفيذ المشروع.

وقد تم تقسيم الدراسة إلى أربعة أبواب، تناول الباب الأول الإستعراض المرجعي والإطار النظري. أما الباب الثاني فقد تناول توصيف النبات والعوامل البيئية المؤثرة على إنتاج المحصول. بينما تناول الباب الثالث توصيف منطقة وعينة الدراسة الميدانية، وتبيين من توصيف المنطقة أن واحة المغرة تتواجد ضمن دلتا منخفض القطارة، وتقع على الحدود الشمالية الشرقية لمنخفض القطارة بالصحراء الغربية، بين خطى طول (٢٩° ٣١' E - ٣٢° ٢١' E) (٢٨° ٣١' E - ٣٢° ٢١' E)

وخطي عرض $N_{22^{\circ}30'}$ و $N_{24^{\circ}30'}$ ، وترتيبها عميقه القطاع تتراوح بين $(150^{\circ}-200^{\circ})$ سم، والقمام رملي خشن إلى طمي طيني.

كما تبين أن مصدر الري لواحة المغرة هو المياه الجوفية من خزان المغرة الجوفي، وتبلغ ملوحة المياه به من (٢ - ١٢) ألف جزء في المليون، والمياه الجوفية الصالحة للري بتلك المنطقة تكفي لري حوالي ٢٠٠ ألف فدان، كما تبين أن مساحة أشجار الجوجوبا بمنطقة الدراسة تبلغ نحو ١٧٥ ألف فدان، موزعة على نحو ٦ شركات للتنمية الزراعية واستصلاح الأراضي الصحراوية بالمنطقة وهي: مزارع الشركة المصرية لاستصلاح الأراضي ب نحو ٥٠٠ فدان لعدد ١٢ منقوع، ثم مزارع شركة الحماد ب نحو ٢٥٠ فدان لعدد ٥ منقعين، ومزارع شركة أفرولاند للتنمية الزراعية حيث يوجد بها مساحة جوجوبا بلغت نحو ١٥٠ فدان مقسمة على نحو ١٦ منقوع، يليها مزارع شركة ليف لاند متضمنة ٤ مزارع بمساحة بلغت نحو ١٠٠ فدان، ثم مزارع شركات الحياة لاستصلاح الأراضي، ومزارع شركة بستان منخفض القطارة بمساحات بلغت نحو ١٠٠ فدان وعدد منقعين بلغ نحو ٢، منتفع على الترتيب.

وأخيراً تناول الباب الرابع التقييم المالي والاقتصادي والبيئي لإنتاج محصول الجوجوبا بعينة الدراسة من خلال فصلين، تناول الفصل الأول منه التقييم المالي لإنتاج محصول الجوجوبا بعينة الدراسة، وقد تبين منه أن نقطة التعادل الكمي للدكان تقدر بحوالي ٢٤,٩٣ كجم بذور / فدان، وبمقارنتها بمتوسط الإنتاج السنوي بعينة الدراسة والبالغ حوالي ٧٥٠ كجم بذور / فدان، تبين تفوق الإنتاج المحقق عن إنتاج التعادل بنحو ٦٦,٩٤ %.

ويتقدير نقطة تعادل الإيرادات تبين أنها فقد بلغت حوالي ٢٢,٣١٤ ألف جنيه، وبمقارنتها بمتوسط الإيراد السنوى والبالغ حوالي ٦٧,٥ ألف جنيه/ فدان. تبين تفوق الإيراد المحقق عن إيراد التعادل بنحو ٦٦,٩٤٪.

كما تبين أن صافي القيمة الحالية (NPV) وفقاً للوضع الراهن قد بلغت عند معدل خصم حوالي ٧١,٦٩ ألف جنيه، أي قيمة موجبة وأكبر من الواحد الصحيح. أما بالنسبة لمعيار معدل العائد الداخلي (IRR) فقد بلغ نحو ٣١% الأمر الذي يشير إلى أنه أعلى من تكفة الفرصة البديلة المتاحة لـاستثمار رأس المال في المجتمع. وفيما يختص بنسبة المنافع الحالية إلى التكاليف الحالية (B/C) فقد بلغت نحو ١,٧٥ أي أكبر من الواحد الصحيح، أما فترة إسترداد رأس المال المستثمر (PBP) فقد بلغت نحو ٣,٢٧ سنة مما يشير إلى إمكانية إسترداد رأس المال المستثمر في أقل من ٤ سنوات من بداية الإنتاج، مما يشير إلى الجدوى المالية في نشاط زراعة وانتاج الجوجوبا.

وبإجراء تحليل الحساسية بإنخفاض الإيرادات ١٠% تبين أن قيمة صافي القيمة الحالية (NPV) قد بلغت حوالي ٥٤,٧٦ ألف جنيه، ومعدل العائد الداخلي (IRR) نحو ٢٨%， ونسبة المنافع الحالية إلى التكاليف الحالية (C/B) نحو ١,٥٧ وفترة إسترداد رأس المال المستثمر (PBP) نحو ٣,٥٦ سنة، مما يشير إلى تحقق الجدوى المالية في نشاط زراعة وإنتاج الجوجوبا في حال حدوث هذا التغير. وفي حالة زيادة التكاليف ١٠% تبين أن قيمة صافي القيمة الحالية (NPV) قد بلغت حوالي ٦٤,٥٤ ألف جنيه، ومعدل العائد الداخلي (IRR) بلغ ٢٩%， ونسبة المنافع الحالية إلى التكاليف الحالية (C/B) بلغت نحو ١,٦٣، وفترة إسترداد لرأس المال المستثمر (PBP) بلغت نحو ٣,٤٣ سنة، مما يشير إلى استمرار الجدوى المالية في نشاط زراعة وإنتاج الجوجوبا في حال حدوث هذا التغير.

أما في حالة إنخفاض الإيرادات وزيادة التكاليف معاً ١٠% فقد تبين أن قيمة صافي القيمة الحالية (NPV) قد بلغت حوالي ٤٧,٨١ ألف جنيه، ومعدل العائد الداخلي (IRR) نحو ٢٧%， ونسبة المنافع الحالية إلى التكاليف الحالية (C/B) نحو ١,٤٦، وفترة إسترداد لرأس المال المستثمر (PBP) نحو ٣,٧٥ سنة، مما يشير إلى استمرار تحقق الجدوى المالية في نشاط زراعة وإنتاج الجوجوبا في حال حدوث هذا التغير.

بينما تناول الفصل الثاني من هذا الباب التقييم الاقتصادي لإنتاج محصول الجوجوبا بعينة الدراسة، وقد تبين منه أن صافي القيمة الحالية (NPV) وفقاً للوضع الراهن قد بلغت عند معدل خصم ١٨% حوالي ١٣٧,٩٧٥ ألف جنيه، أي قيمة موجبة وأكبر من الواحد الصحيح. أما بالنسبة لمعيار معدل العائد الداخلي (IRR) فقد بلغ نحو ٤٠% الأمر الذي يشير إلى أنه أعلى من تكلفة الفرصة البديلة المتوفرة لاستثمار رأس المال في المجتمع. وفيما يختص بنسبة المنافع الحالية إلى التكاليف الحالية (C/B) فقد بلغت نحو ٢,٥٩ أي أكبر من الواحد الصحيح، أما فترة إسترداد رأس المال المستثمر (PBP) فقد بلغت نحو ٢,٥٣ سنة مما يشير إلى إمكانية إسترداد رأس المال المستثمر في أقل من ٣ سنوات من بداية الإنتاج، مما يؤكد على الجدوى الاقتصادية في نشاط زراعة وإنتاج الجوجوبا في عينة الدراسة.

وبإجراء تحليل الحساسية بإنخفاض الإيرادات ١٠% تبين أن صافي القيمة الحالية (NPV) قد بلغ حوالي ٨٦,٩٠٧ ألف جنيه، ومعدل العائد الداخلي (IRR) نحو ٣١%， ونسبة المنافع الحالية إلى التكاليف الحالية (C/B) نحو ١,٧٥، وفترة إسترداد لرأس المال المستثمر (PBP) بلغت نحو ٣,٢٣ سنة.

وفي حالة زيادة التكاليف ١٠% تبين أن صافي القيمة الحالية (NPV) قد بلغ حوالي ٩٧,٤٨٨ ألف جنيه، ومعدل العائد الداخلي (IRR) نحو ٣٠%， ونسبة المنافع الحالية إلى

التكاليف الحالية (B/C) نحو ١,٧٧، وفترة إسترداد لرأس المال المستثمر (PBP) نحو ٣,٣٦ سنة، مما يشير إلى الجدوى الإقتصادية في نشاط زراعة وإنتاج الجوجوبا في حال حدوث هذا التغير.

أما في حالة إخفاض الإيرادات وزيادة التكاليف معاً بنسبة ١٠% فقد تبين أن صافي القيمة الحالية (NPV) قد بلغ حوالي ٧٥,٠٢٥ ألف جنيه، ومعدل العائد الداخلي (IRR) نحو ٦٢٨% ونسبة المنافع الحالية إلى التكاليف الحالية (B/C) نحو ١,٧٥، وفترة إسترداد لرأس المال المستثمر (PBP) نحو ٣,٦٣ سنة، مما يشير إلى الجدوى الإقتصادية في نشاط زراعة وإنتاج الجوجوبا في حال حدوث هذا التغير.

كما تبين من خلال دراسة التقييم الاقتصادي لزراعة محصول الجوجوبا وأثره على البيئة والتنمية أن قيمة الفائض الاجتماعي قد بلغت حوالي ١٣٩,٨٧٨ ألف جنيه. بينما بلغت القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة والتي تعبر عن مجموع التدفقات الدخلة التي يحصل عليها المجتمع من نشاط المشروع بعد طرح كافة تكاليف مستلزمات الإنتاج نحو ١٦٨,٥٦٧ ألف جنيه.

وأن معدل العائد على الاستثمار قد بلغ نحو ٦٤٢,٨٨%， ومعدل عائد لرأس المال نحو ٦٢,٢٧%， ومعدل العائد الاجتماعي نحو ٦٦,٤٣%， ومعدل دوران رأس المال حوالي ١٠,٣٢٤، ونسبة القيمة المضافة إلى قيمة الأجر نحو ٦,٦٣ جنيه، ومعيار كثافة رأس المال لكل وحدة من القيمة المضافة قدر بـ ١١,٤٣%， ومعيار عائد وحدة المياه المستخدمة في المشروع نحو ٦,٨ ألف جنيه/ ألف م٣ مياه. وبذلك يتضح أن زراعة نبات الجوجوبا بمنطقة المغرة مقبول من الناحية الاجتماعية وذلك وفقاً لمعايير الجدوى الاقتصادية السابقة ذكرها.

كما تبين أيضاً من خلال هذا الباب أهم المشكلات الإنتاجية والبيئية التي تواجه منتجي الجوجوبا في واحة المغرة، حيث أشار حوالي ٥٨٦% من إجمالي مزارعي العينة إلى مشكلة عدم توافر مصدر موثوق به للحصول على الشتلات ومستلزمات الإنتاج، وكانت أهم مقتراحاتهم حل تلك المشكلة أنه يجب توفير مصدر موثوق لوزارة الزراعة، أو إقامة وإنشاء جمعيات تعاونية زراعية لتوفير مستلزمات الإنتاج. كما أشار حوالي ٩٥% من مزارعي العينة إلى مشكلة إرتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج (سلة الكتكوت - السولار - الأسمدة البلدية)، وتضمنت مقتراحاتهم حل تلك المشكلة أوضحت تلك المقتراحات بأنه يجب العمل على إنشاء مزارع دواجن بالمنطقة، ودعم السولار للمزارعين، وإنشاء مصانع كمبوست بالمنطقة.

كذلك تعد مشكلة عدم وجود مراكز مجهزة لتجمیع وفرز وتعبئة بذور الجوjoba من المشكلات المهمة التي أشار إليها حوالي ٩٠٪ من مزارعي عینة الدراسة، وأهم مقترناتهم لحل تلك المشكلة هي إقامة مراكز مجهزة لتجمیع وفرز وتعبئة البذور، توفير آلات ميكانيكية، إنشاء معاصر زیوت. كذلك فقد أشار نحو ٩٤٪ من مزارعي العینة إلى مشكلة عدم توافر أي خدمات أو مرفاق بالمنطقة (مدارس، مستشفيات، وحدات أمن، أسواق، مخابز، مساجد، ملاعب..... إلخ) وتضمنت مقترناتهم لحل تلك المشكلة قيام الدولة بتوفیر الخدمات والمراقب المشار إليها في المنطقة. كما تبين أن حوالي ٧٥٪ من مزارعي العینة قد أشاروا إلى مشكلة هبوب الرياح، وكانت أهم مقترناتهم لحل تلك المشكلة الإتجاه لعمل مصادر ریاح قوية، وتحویل الشتلات.

كما أشار نحو ٧٢٪ من مزارعي العینة إلى مشكلة عدم وجود طرق ممهدة، وتضمنت مقترناتهم لحل تلك المشكلة العمل على توفير طرق ممهدة، تهیئة المدققات الترابية، تدعیم المدققات بالأعمدة الكهربائية، إنشاء وحدات إغاثة.

وأخيراً أشار حوالي ٥٥٪ من مزارعي عینة الدراسة قد إلى مشكلة قلة المشاريع الاستثمارية في مجال الإستفادة من مخلفات الجوjoba، وكانت أهم مقترناتهم لحل تلك المشكلة العمل على إعادة تدوير تلك المخلفات لأسدمة عضوية، أو استخدامها كوقود، أو استخدامها في تغذية الحيوانات، أو استخدامها في عمل السياج حول المزرعة لحماية شتلات الجوjoba من هبوب الرياح.

وبناءاً على ما سبق فإن الدراسة توصي بما يلي:

- ١- التوسيع في زراعة محصول الجوjoba في واحة المغرة بمركز الحمام بمحافظة مطروح.
- ٢- توفير شتلات الجوjoba المؤنثة، ومستلزمات الإنتاج من مصادر موثوق بها وبأسعار مناسبة.
- ٣- تشجيع الاستثمار في إنشاء الصناعات التكميلية للمحصول بمنطقة الدراسة، مثل مزارع الدواجن، ومصانع الكمبوست، ومعاصر الزيوت.
- ٤- دعم الأنشطة والبرامج الإرشادية في رفع كفاءة العمالة الفنية.
- ٥- توفير الطرق الممهدة، وتهیئة المدققات الترابية، وتدعمها بالأعمدة الكهربائية، وإنشاء وحدات إغاثة.
- ٦- توفير مراكز مجهزة، لتجمیع وفرز وتعبئة بذور الجوjoba.